

37439



MILANO  
Stampato dalla tipografia di Giacomo Pavesi.

37439



MILANO  
Stampato dalla tipografia di Giacomo Pavesi



ALBUM

DELL'

ESPOSIZIONE INDUSTRIALE  
ITALIANA

1871

ARMANDO BORGHESE

COMPIUTO DAL

PROF.<sup>\*\*</sup> IGNACIO SANTÙ



MILANO  
Tipografia Editrice di Enrico Politti  
1871

MUTAZZA

LEADER

ESPOSIZIONE INDUSTRIALE

AVVILLI

1781

Proprietà Letteraria

di V. Sestini

BORG. GENOVA CANTO



OBALDO

EDIZIONE DELLA SOCIETÀ EDITRICE

1781



L'Italia nella sua industria.

Un gran passo segnato nella civiltà dei paesi sono anche le esposizioni specialmente dell'industria, dove i produttori d'ogni genere, intendendo la solidarietà umana, e legandosi in vincoli fraternali, gareggiano nella pacifica giostra dell'intelligenza e del lavoro.

Così scienze ed arti insieme chiamate a mostrare i loro prodigi, procedono a' di mosse sulla carriera che il tempo feconde di innovazioni, di progresso e di trasformazioni, e contano coi giorni i loro nuovi tesori. E l'Italia redenta dal lungo servaggio, revoca-

appunto su questo campo dell'industria nuove glorie, o dirò meglio, mostra che se era sospita non era però mai spenta in essa la fiamma di quella civiltà, che precedette quella delle altre nazioni.

E infatti già grande era la civiltà nostra trenta secoli fa pel commercio de' Liguri, degli Umbri, de' Veneti, dei Pelasghi, e degli Etruschi. Ignote ancora al di là delle Alpi la pittura, la modellatura, la lavorata, la cosmetazione dei civili costumi, delle porpoie eleganti, de'geniali spettacoli, de'monumenti fra noi invece questo fatto della vita pubblica

e della privata, e del lusso religioso, provvedimenti che tanto sostanziano il progresso dei popoli, elevarono sino in quei secoli remoto il nostro bel Paese a quasi moderna cultura, finché la navigazione lo legò con tutte le genti civili d'allora.

Lungo i nostri fiumi: il Po, l'Arno e il Tevere si propagava intanto quel vivavo di città generatrici di città, ammanskando sempre più i resti delle barbarie. Ma per certo la storia d'Italia ben altra sarebbe, e sarebbero stati i secoli più fecondi ove non fosse sorta ad ingigantendo una unica città, che estinguendo l'indipendenza delle altre, non avesse col proprio incremento snaturato il paese, da italiano facendolo romano, e convertendo la libertà della nazione nel dispotismo d'un dominio parziale.

Tacquero allora le voci d'unificazione, non signoreggiando, non rispondendo che Roma, e questo nuovo centro di vita, diventò tanto meno prodigo al progresso complessivo dell'arte, quanto più attiva e fondata era stata la precedente civiltà di popoli nobilmente distinti per vita autonoma.

Le gravi sventure, che si trasmisero per finanza e credito, arrestarono tra noi il corso dell'individamento, e più secoli volsero diremo poco, meno che morti e sterili per noi genti dell'Alpi e

dell'Appennino. Nazioni varie di lingue, e simili soltanto nell'incerto costume, vennero a prendere sede e dominio tra noi, e il nome glorioso d'Italia si trovò appartenere ai nomi de' nostri dominatori. E una storia dolorosa che rese infasti i secoli dell'Italia-Sveva, dell'Italia-Angioina, dell'Italia-Aragonese, dell'Italia-Spanigola, dell'Italia-Francese, dell'Italia-Austriaca, in cui appunto il vocabolo d'Italia era costretto a trascinarsi quel seguito di appellativi, che ammazzavano il sostantivo a cui facevano doloroso coraggio. Ma l'Italia non era per certo defunta, era tramutata.

Oggi il poema della nostra unità è compiuto. Sul suolo d'Italia si gittarono alla fornace i molteplici elementi di età, romani, pantoni, Vandali, tentoni, ostrogoti, uni, galli e normandi, ne naci un solo sistema che insieme, e sopra un solo asse, ingranò queste ruote in un solo moto, d'azione.

Così all'ombra della bandiera che sventola libera dal Cemmo al Quarnero, dal Brennero al Capo Passero, l'Italia, tutta raccolta in un nome, rivaleggia coll'altre nazioni d'oltre alpi e d'oltre mare, e in luogo di sfacciarsi in tenacissime d'inapplicabili diritti, si gioia della sua era di fraternità e di volontà, e in questo rieviglio la sua industria, svinculata

dalle mal arie, manda l'alito d'una seconda vita tutta a favore del progresso.

Dunque a questo splendido nome d'industria scompaiono le dispettose gare dell'invita, e mentre ciascuna provincia segna nel suo calendario de' giorni fani per le esposizioni sue parziali, tutte insieme queste province moltiplicano gli sforzi per primeggiare

con mobile emulazione nei prodotti naturali e artefatti che segnano la sua ambizione speciale.

Tutte le province in giubilei più solenni, accrescano i loro portati in una nazionale fisionomia, ed è in questo modo che il cumulo delle province, ossia la nazione, misura se stessa al paragone delle altre nazioni. Ecco l'idea delle esposizioni nazionali.

### Le Esposizioni.

I pacifici tornei di forze produttive e naturali e industriali, sono figli del nostro secolo e della nostra civiltà. Ad essi vengono a prendere parte i popoli del globo senza distinzione di nazionalità, di lingua, e di credenza religiosa, vengono a prender parte come ad un comune banchetto. Prima ne diedero l'esempio l'Inghilterra nel 1851, la Francia nel 1855, suscitando una generosa emulazione.

A quelle esposizioni universali tengono dietro le nazionali, e già l'Italia ne diede splendidi esempi dopo i giorni della sua redenzione. A malgrado delle gravi complicazioni che avvengono nel faticoso assetto delle riunificazioni politiche d'un paese, l'Italia, terra dei geni e dell'arte, apparve dotata

di quella costanza la quale si fa forte all'urto degli ostacoli che serrano il sentiero. Pensò quindi a raccogliere l'esempio delle altre nazioni, che l'avevano preceduta nella libertà e inaugurò con queste olimpiadi del lavoro la sua vita novella.

Taluni pretendono che la società moderna sia troppo dominata dalla mania delle esposizioni. In astratto forse la cosa può avere il suo lato di verità, ma quanto all'Italia sono esse d'un indispensabile utilità. Si tratta d'un popolo nuovo, d'un popolo finora assai poco conosciuto, e che da poco riunitosi ha d'uso di conoscere sé stesso e di apprezzarsi. Quindi il vantaggio delle esposizioni; quindi il bisogno di conosceresi e di

apprendersi vicendevolmente; la necessità di far sapere agli altri i prodotti di certe industrie che a causa delle dogane e degli impicci d'ogni genere non avevano mercato quando eravano divisi; lo stesso snio proprio, sto per dire municipale, di entrare in famiglia degni gli uni degli altri; e finalmente la essenzia intima di aver qualche cosa ancora da imparare ed il bisogno che si ha di solidificare a questo sentimento: tutto ciò spiega le esposizioni mondiali, le nazionali, le regionali, e perfino le provinciali e comunali che si annunziano d'ogni parte, che si tengono con apparato e con solennità, qualche volta in buon gusto, e che cominciano con un discorso d'occasione, che solletica l'umor proprio dell'oratore, finiscono con un'ampia distribuzione

non sempre a buon gusto, ma al massimo della ricchezza arti-

### L'Esposizione Nazionale di Milano 1871.

L'esposizione nazionale di Milano del 1871 sarebbe semprato un avvenimento considerevole; ma lo è tanto più ora che i destini del paese escoendo pienamente compiuti, non lasciano estranea nessuna sua regione a questo simposio fraterno dell'intelligenza e dell'arte.

di premi d'ogni genere, che solidifica l'umor proprio di tutti quegli espositori i quali non avrebbero forse avuta altra occasione di partecipare al gran banchetto delle decorazioni.

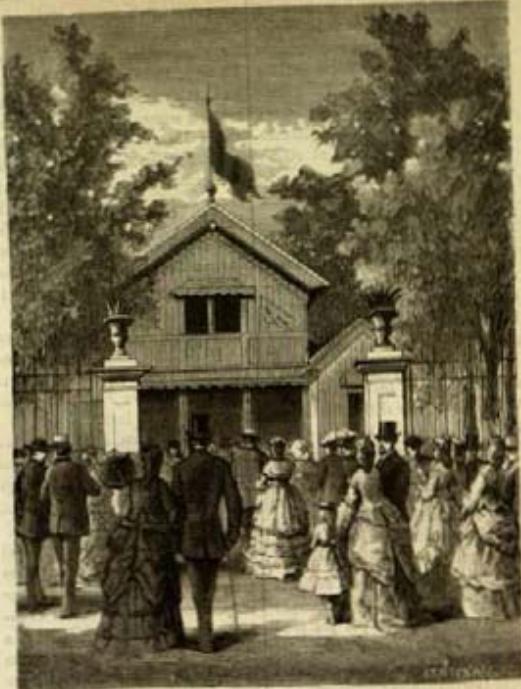
Di qui ancora le sotto classi delle esposizioni stesse, e così le didattiche, le femminili, le puramente artistiche, le industriali, le agricole, le permanenti e le temporarie, e in un ordine di idee che torna allo stesso concetto, le esposizioni di nomini cioè i Congressi di tutti coloro che hanno gambe e volantini per recarsi e che se non danno altro risultato, trovano una circostanza attenuante, per denaro e per tempo che si spende nell'affrettare cittadini di una stessa nazione divisi da secoli di oppressione e di tirannide,

che non corrono a perdere il tempo di un solo giorno, e che sono

il pensiero di questa solennità nazionale e dovuto al Comitato centrale dell'Associazione industriale italiana. E il suo presidente nel congresso tenuto da quell'associazione il 23 maggio 1869 diceva:

« Ma io vi tocca incidentalmente qui della importanza delle

Esposizioni delle Arti Industriali. Comitato Centrale dovete grande demente preoccuparsi di questo



Entrata all'Esposizione

fatto nuovo dell'epoca nostra, e che presenta la più grande manifestazione della attività industriale delle nazioni. Né si può parlare senza che la mente, ancora meravigliata, non ricordi i

prodigi della produzione del mondo raccolti nel campo di Marte. Anche all'Italia tocca, è vero, nella scienza e nell'arte qualche foglia d'alloro, ma nel campo industriale fu troppo lungi dall'apparirvi fra le prime.

\* Se però non poté sembrarvi mestira, vi poté indubbiamente apprezzare a conoscere sé stessa e a tracciarsi il cammino che le rimane a percorrere. Nessuna scuola è migliore di questa.

\* Non abbiamo dimenticato il progresso ottenuto in Piemonte nella industria eotoniera in seguito alla prima Esposizione di Londra, e che già fu constatato nella Esposizione Torinese del 1858 anche dai delegati d'altri paesi, che vi trovarono rinnovata il materiale delle officine sugli ultimi sistemi, e fiorente quella industria, nonostante la estrema riduzione in allora applicata alle tariffe di protezione,

\* E anche dopo la così recente Esposizione Internazionale di Parigi sorse in Italia molte nuove e piccole industrie, e fu sollecitato ed incoraggiato il miglioramento d'altre, si che tutto poi pel progressivo loro sviluppo desiderarono le occasioni di farsi conoscere sullo stesso terreno della produzione, sia per porsi alla mano del consumatore, sia per predisporsi a quelle lotte di emulazione che ritengono la attività industriale di un paese.

\* E nel mentre Torino s'agitava nello intento d'offrire fra alcuni anni una gran mostra delle arti industriali, molte province italiane importanti, come Verona, Padova, Palermo, Genova, Bologna, Bergamo, Ancona, ed altre minori, come Asti, Crema, Terni, Porto Maurizio, si posero sulla via delle Esposizioni provinciali, che attuate in ristretta circoscrizione e, per così dire, troppo in famiglia, sono ben lontane dal presentare quei vantaggi che l'industria addimanda, che i promotori ed esponenti si ripromettono.

\* Le provincie italiane vivono un po' troppo a sé, e se mediocremente conoscono sé stesse, si può ben asserire che nulla si conoscono fra di loro.

\* È questo un fatto assai lamentato in Italia, e sotto questo rapporto la unificazione, ben lungi dall'essere compiuta, può dirsi piuttosto alla statta teoria.

\* Il Comitato si preoccupò di questo sperpero di forze e ad un tempo di queste resistenze, e venne in pensiero che convenisse di interessare le province italiane a concorrere ad una mostra, non eccezionale, non transitoria, ma periodica e costante, delle arti industriali della nazione, dividendo per gruppi e per turni di anni, talché avesse il carattere di una istituzione permanente, o, direi

meglio, a date epoche continue, che non disposta ad inutile prepara di lusso, ma come incensurato mezzo di studi e di confronti, e presentata in un centro come Milano, meritamente ripetuto in Italia pel posto che ha conseguito nella civiltà, questa istituzione ostentasse a poco a poco il favore della intera nazione.

\* Incarnato questo concetto in un programma appositamente redatto, il Comitato chiese nel proprio seno una Commissione perché si occupasse delle trattative

### I Giardini Pubblici.

I Giardini pubblici di Milano consistevano, non è molto, in piccoli boschetti. Con alcii irregolari, con svariati grappi e filari di piante, anidule erbacee; e il disegno ne era dovuto all'illustre architetto Piermarini. Furono stese sull'area dove sorgevano i due monasteri di San Domenico e della Caraccina e sul loro intervallo.

Ma da gran tempo ne era deplorata la piccolezza, la mancanza di articolii idraulici, di svariati accidenti geodeticii. Quindi a di nostri questi antichi boschetti non divennero che frizione, e su d'un

per un locale ripetuto atto, ad ogni genere di mostre artistiche, agricole e industriali, ed ottenuto l'assenso della autorità cittadina, fece appello alla generosità e avvedutezza della agita cittadinanza milanese, perché si raccolgessesse la somma atta a renderlo con opportuni ristori degno dello scopo.

\* E questo locale è l'antico palazzo dei Giardini Pubblici, opera di Piermarini, e che rimaneva da anni pressoché abbandonato. \*

ampio latifondo della famiglia Duignani, allargato in tutto lo spazio che è fra il Corso Veneria e la Via Mattei, fra la via Palestro e il baluardo della Città, furono dall'immaginativo genio dell'ingegnere Bazzarelli, distesi i nuovi giardini svariati in mille modi: laghi, grotte, correnti, cascate, dirupi, simile menadri, e una piazza circolare, per trattenimenti musicali, con un elegante caffè sull'ospago. Venne questo grazioso passeggio concesso al pubblico nel 1861.

Oli elezanti tigli dell'antico giardino cedevano ombra ospi-

tale al Parini, e Foscolo in riserva nel Sepolcro;

O nella Marna, vero così nell'aria nostra  
Appena l'autunno addio del tuo paese  
Per questo prender cura di sé stessa e sempre  
Al tuo bello mestiere e ai tuoi  
Si meritava a del solito quel regalo  
Che un vero italiano fosse un insospettabile  
Purissima cosa vergognosa, o Dio, l'aura del tuo nome  
Qui già di taluna cosa vergognosa è il solito.

E da qui appunto il Parini ebbe  
l'agio di descrivere nel suo *François*  
il lusso festoso del corso sul  
baldacchino spumato ed alberato nel  
1750;

Vita di morte fregiata il nostro splendore  
E di nello, che la solleva più,  
Rimbalzando le vie. Fiera per cosa  
Sospetta lega i giovinetti leggiadri,  
Chi come si esasperare gli altri cancri,  
Le si scopre, ma i primi, Alli de' loro  
Misteri nascosti, e di le cose grande  
La scuola d'impresa. A lui nel suo  
La conoscenza del suo mestiere abituata,  
E sua pratica mentre arte a Selvaggia  
Se la scuola del baldacchino, e da cogliere,  
Indagando in, dei mortali insegnamenti.  
Le morte infelice. Sono latente  
Egli solo il mestiere, e il genio pratico  
E solitamente la cosa spiegatissima;  
I mortali frusciano nell'aria.

Pieta si riconosce con le due dita.  
Vedrai vita l'altra, che qui oggi al mestiere  
De i suoi parenti e qui s'arricchia  
Al mestiere del mestiere. Nell'ogni impresa  
A conoscere di valori e già da quella  
Mille sogni lontani sono riportati  
Per le spese dei stolti. A lei facendo  
Ompionici studi e consigli  
Del governo proprio, pur sempre  
E il benessere nostro, pur sempre  
Non da le proprie loro. Altri se non  
Vida di mestiere pur se vedi al mestiere,  
E pur s'effigia, e pur gli uomini pur

E per sommigli sole da tutti i nobili  
Sarai le pietre vere. Molto stessa il lungo  
De le cose stridere e il malgusto  
Di fiori eccellenti e l'aura di non essere,  
Che il bel tempo da le tempeste veri  
Smorza non lasciare a disperdere il tempo  
Di mestiere in mestiere il tempo stesso  
E la tua cosa cosa. Ecco le regole  
A cui più convien per te di solle  
Moltevolmente i mortali, dove le grazie  
Motivano, che gravi tempi sono di solle  
Grazie al sol nascosto, e dell'aperto giorno  
La solitudine più tenera domenica  
Ma per ciò la virtù, usatai prede  
Vedrai, e invierà studi con gli occhi buoni,  
Grazie ed altri a le forme buone,  
E del sorpasso poter i regnanti  
Fronzi profondamente al grande appena  
Dai segni di misura offensiva qualsiasi  
La tutta cittadina, ora e poi latte  
Nata e la Paura, più che a i batti bene  
Indovinato già dal sogno magico  
E lo più impreso sarà da le solite  
A i loro ospiti presentando l'aura  
De' suoi amici, ad uccider sapendo  
Grazie solitudine sopravvissuta la messa,  
Il tempo e la durezza. Il lor ragionevol  
Insegnante magno o qualesiasi, o qualcuno  
Grazie solitudine stupore cosa e solita,  
Onciogliano le bellezze, e agli un fanno  
Or ex l'altro, si prospere, ripartimento  
Voltagliano, o rimano, nel cuore  
Rivedono presenti, e le far cosa  
Arma storia d'oro le altre nascita.

La Villa Reale fu disegno di Leopoldo Polack, fatta erigere nel 1790 dal generale Lodovico Meloglioso, ma sei anni dopo occupata dalle milizie della rivoluzione, fu dichiarata Villa Bonaparte, indi proprietà del governo col titolo di Villa Reale. Contiene l'ultimo dipinto di Andrea Appiani, scultura di Rossa, Carrabbi, Pizzi, Righetti, delle quali

forni i soggetti lo stesso Parini. I suoi giardini diedero a noi i primi esempi della studiata rregolarità inglese.

La via Palestro che le passa innanzi era già chiamata strada Marina e serviva al corso prima de' baluardi. Il canonico Torri col' enfatico linguaggio del seicento così la descrive nel suo *Ritratto* di Milano:

\* In queste parti può dirsi,  
\* che vi si veggono gli campi  
\* Eliodi milanesi, entro cui go-  
\* donsi salutiferi ari, e trage-  
\* gonsi da loro dilettissimi tra-  
\* temimenti seguitensi per questa  
\* calle, e s'aprisi passeggiu com-  
\* vasto, e verdeggianti, che sarete  
\* per dire essere stato eretto dalle  
\* Grazie stesse. Taldeliziosa piog-  
\* gia cinta per ogni lato d' am-  
\* brose piante, quasi armigere  
\* guardiane provvedute di smi-

### Salone dei Giardini Pubblici.

Il Piermarini che lasciò sullo scorso secolo di sé tanti monumenti d'architettura in Milano: la chiesa di San Fedele, la Fontana nella piazza di questo nome, il teatro della Scala, i palazzi Greppi, Meloglioso, ed altri, e inoltre le Ville Reale a Monza, Cu-

soni a Desio, D'Adda a Cassano, disegnando questi giardini pubblici crese nel mezzo un salone, che il Governo Cisalpino destinò alle danze popolari. Al pari delle attigue casipole, del teatro universitario in legno doveva sì di nostri

veniente della città e del tempo. La descrizione dei monumenti eseguiti in questo per renderli più opportuni alle esposizioni così artistiche, come industriali, eccola in queste parole.

« Superbissimo sarebbe, dice il sig. Giuseppe Mengari, intessere la storia dell'origine e delle vicende: spedale, monastero, luogo di riposo successo al nuovo giardino nella seconda metà del secolo scorso, testimonio delle feste popolari durante il primo regno napoleonico, abbandonato dappoi, anzi dato ad officina dello scultore Pompeu Marchesi, ebbe a rimanere, dopo l'invecia in cui fu devastata, verso il 1840, una rovina lurida ed informe, che, sconsigliata del tetto, com'era, riservava disadatto ad uno qualunque.

Oggi è ben altro l'aspetto suo. Un'associazione cittadina, costituitasi, saranno ormai due anni, si rese benemerita di questo ultimo e ragguardevole di scena. Essa affidò l'opera di ristoro all'egregio ingegnere architetto Falzaretti, il quale, con quel senso particolare dell'opportunità edilizia di cui diede più d'una prova, assicurato dai membri tutti della Commissione direttiva, risolvette il problema in modo abbastanza lodevole e con un dispensario che dobbiamo dire limitatissimo, facendo ragione alla vastità e al complesso del lavoro, perciò vi

si comprende tutto l'apparato tubolare per l'illuminazione e l'ammobigliamento.

L' impianto e l'assunzione sono ancora i medesimi che erano alla costruzione dello scorso secolo. Anzi, perciò l'enografia non presenta quella perfetta regolarità che si richiederebbe in un nuovo edificio, mascherata per altro barstevolmente in modo che difficilmente potrebbe venir ravvisata. L'organismo della fabbrica componesi d'un grande salone centrale di forma rettangolare, ma che molto s'accosta al quadrato — m. 28,80 per m. 26,20 (1) — ricinto da due ordini di portico, l'uno al piano terreno, l'altro al piano superiore. Intorno interno, la fabbrica corre a giro, dando luogo, al livello dei medesimi due piani, ad uno spazio abbastanza ampio, compartito in sale, camere, gallerie, luoghi di servizio, ecc. L'opera dell'architetto doverà rivolgersi, e si rivolse infatti, a costituire tutto quello che mancava, a riparare e dar aspetto convenevole ad ante e coritti,

(1) L'altezza massima del salone è di m. 11,70. Aggiungiamo le misure della superficie interna piatta di alcuni dei principali saloni della città di Milano. Salone maggiore, compresa l'area del portico: m. quad. 724. Salone del palazzo di Corte: m. quad. 570. Salone del palazzo di Brera: m. quad. 451. Salone del palazzo Mattei: m. quad. 210. L'antagono della Galleria Vittorio Emanuele: m. quad. 105.

Anzitutto, fu il quadrilatero centrale che domandò le sue cure: coperto di una volta: e così fece, come vi accennò all'ingresso occidentale due scale d'ascensione che condussero direttamente al piano superiore, mentre, d'altro canto, verso la fronte meridionale, vi protrasse la costruzione di un lieve portico mediano, onde far largo posto ad un atrio di sosta, al primo ingresso, comodo e decoroso. Questo vuol essere notato siccome la sola variazione murale recavati.

Non parleremo dell'architetura esteriore: fu mantenuta, o quasi, l'antica modestia, se si ecettuano alcune variazioni che non ne alterano però il carattere. La curva maggiore fu diretta alla parte interna. Anche qui ha presenziato la massima semplicità: che se in alcuni punti questa può pare grettezza, si pensi al limite dei mezzi finanziari su cui dovevano fare assegnamento e allo scopo cui il luogo s'intende disposto, cioè a sede di pubbliche festività, d'esposizioni, di numerosi convegni, ecc. Lo che non ha impedito che quattro delle principali sale superiori venissero coperte di pavimenti di legname a disegni, usciti dalla manifattura dei signori Zari e Comp. di Bosio (1), e che l'atrio e le sale

vicinanti avessero una decorosa ornamentazione di pitture, che sanno dell'arte giapponese.

Quello che grandemente contrassegna il merito di questa costruzione sono i numerosi e ben accomodati disimpegni e l'abbondante illuminazione diurna per ogni sovra. La grande sala ha non meno di quarantaquattro finestre che, per la maggior parte a grand'arco, si aprono tutt'intorno nell'alto del piedritto onde spicca la volta. Altre finestre forse in questo a guisa di lucernari, sebbene meno gradite di forma, non son meno efficaci per la sostanza, poiché accrescono in larga misura il torrente di luce e rendono quel vastissimo spazio pienamente luminoso in ogni più riposo angolo. L'illuminazione notturna, è tale da soddisfare le più difficili esigenze.

La città nostra con questa costruzione vede provveduto ad una lacuna molto e ripetutamente lamentata: può dire di possedere alline un vasto spazio coperto e difeso per accogliervi quegli spettacoli o quei convegni diurni e notturni che i teatri non comportano, e che richiedono secondo il caso una grande varietà d'apparati. A noi piace di riguardare il

spazio del ristorante all'estero, la polsa dardi 330 metri quadrati di perimetro in un solo.

(1) Questa ditta manifattura che si di-

nuovo edificio come una vasta cava che attende un quadro corrispondente, un quadro mutabile secondo i casi; ed è per questo appunto che ci piaceva di comunicarne l'ordine e la semplicità, mentre riconosciamo che rimangono ancora diverse parti imperfette.

Non ci resta pertanto che a

far voto che costituo suo singolare valore ed il guadagno fatto dalla cittadinanza nostra sia compresa o lo si mostri a prova, apprezzandone largamente per fini immaginati: modo questo al certo fra i più propri per dimostrare alla Società che le sue fatiche e i suoi dispendii non verranno profusi invano.

### Edificio dell'Esposizione.

L'esperienza d'altre esposizioni precedenti nostre e foresterie viene messa a profitto, e le modificazioni che essa presenta sono a tutto suo vantaggio.

Il palazzo dell'esposizione è come ogni altra cosa soggetto alle censure ed alle leggi; e lo erano anche prima d'essere interamente compiuti. I censori non temerò però in abbastanza calendo le difficoltà che ha dovuto superare la Commissione esecutiva, il brevissimo tempo concessole e i mezzi relativamente limitati. Lo impianto dell'esposizione internazionale marittima di Napoli ha costato circa un milione. A dir vero il pubblico avrà diritto di entrare ed aspettarsi molto. Per la nostra esposizione siamo assai lontani da questa somma, di cui

appena si è potuto spendere circa la decima parte. Come è noto, generosi privati concorsero per L. 30.000, i corpi costituiti dello Stato per L. 25.000. Al resto supererà la tassa d'ingresso che la Commissione esecutiva spesa sarà bastevole, sebbene il misurare fin d'ora le spese tutte sia difficile compito. Ora con questi mezzi non si potrà certo produrre denaro nella parte decorativa e di lusso, importando anzitutto pruvedere al *caso*, alla sicurezza ed all'abilità *sempre*; ed a ciò, ognuno dovrà contenere se è provveduto nel modo più sedisacente. Il pubblico non deve adunque attendere costosi apparati e abbellimenti che meglio si addicono ad una festa privata e passeggiiera, ma bensì tutto ciò

(Album dell'Esposizione, — — — Cap. II)

che può rendere seria e praticamente utile questa rassegna delle forze produttive del nostro paese.

Questo locale dell'esposizione consiste in due gallerie parallele aperte verso la via Palestro e che dal lato verso il Bastione di

N. 1.



Domenica delle Stimmate di Andrea Borsig — N. 1.

Porta Venezia, finiscono in un più piccolo quadrato, tagliano in mezzo il Salone dei giardini pubblici.

Ogligetti sono disposti lungo le pareti di queste gallerie, su due file e in qualche luogo su quattro file, al più comodo lavoro.

Il Salone è occupato parimenti dagli oggetti nei piani così terreno come superiore, restando così scacchetti regolarmente i differenti oggetti dal più semplice

al più complesso lavoro.

## Provvedimenti relativi.

Una delle questioni più importanti è la tutela della proprietà, quindi è stata dalla Commissione esecutiva studiata con particolare attenzione, acciò gli espositori abbiano a bandire ogni timore sulla custodia degli oggetti. Oltre la vigilanza che sorveglierà gli impiegati dell'Associazione durante le ore di vista, e la sorveglianza dei pompieri, gli oggetti esposti vengono tenuti d'occhio da un triplice ordine di custodi notturni eccellen-temente armati. Questi sono distribuiti tanto all'interno quanto all'esterno della cinta, mantenendo col sussidio di apposite pattuglie di carabinieri un servizio continuato.

Circa il comodo degli espositori e visitatori si cercò non dover essere nulla da desiderare, essendosi riuscito a dotare la mostra milanese di tutti gli agi notati alle principali esposizioni estere. All'ufficio postale si aggiunge anche una stazione telegrafica, e nel medesimo luogo vi è un servizio medico gratuito, un'officina fotografica, caffè, birreria, ecc.

A rendere poi più agevole la numerazione dei visitatori, fu destinato un solo ingresso, verso la via Palestro; col meccanismo contatore degli entranti.

La Commissione aprì in via Palestro un ufficio per chiamque vuol munirsi di biglietti per gli abbonamenti, i quali vengono rilasciati sotto le seguenti norme:

Chiamque vuol abbonarsi all'Esposizione per avere il libero ingresso alla medesima nei giorni che rimarrà aperta, dovrà versare al suddetto ufficio L. 10.

Viene inoltre tenuta a produrre all'ufficio stesso un proprio ritratto fotografico sul quale viene assicurato un biglietto d'ordine, con timbro a secco. Su tale biglietto in apposito spazio lasciato in bianco l'abbonato deve apporre la propria firma.

Chi non si trovasse munito di un ritratto fotografico recente e somigliante può farlo eseguire dal fotografo sig. Rossi, che ha a tal scopo aperto, presso l'ufficio abbonamenti, una succursale al proprio stabilimento.

Le stesse norme sono seguite dagli espositori i quali in luogo del pagamento della tassa stabilita producono la lettera d'ammissione come esponenti, nonché la ricevuta dei prodotti consegnati.

Onde favorire il concorso del pubblico alle feste per la solenne inaugurazione dell'Esposizione in-

dustriale, l'amministrazione delle ferrovie dell'Alta Italia ha disposto che venissero accordate le seguenti facilitazioni di viaggio:

1. Le stazioni di Firenze e Pistoia distribuiscono biglietti di andata e ritorno festivi per Milano col ribasso del 38 per 100, e con una validità di cinque giorni. La vendita dei biglietti dalle suddette stazioni incomincia col primo treno del giorno 1 settembre, e continua per tutti i treni del successivo giorno 2. Per ritorno, detti biglietti furono valutati dall'ultimo treno del giorno 5 fino al primo treno del giorno 3 settembre.

2. Le stazioni di Venezia, Padova, Ferrara, Bologna, Genova P. V., Mantova, Savona, Torino, Verona P. V. e Vicenza, (già normalmente abilitate) distribui-

rono biglietti di andata e ritorno festivi per Milano colla validità di 3 giorni. La distribuzione ebbe luogo con tutti i treni del 1 settembre e col primo del giorno 2 successivo, e per ritorno essi furono valutati dall'ultimo treno del giorno 2 sino all'ultimo del giorno 3 settembre.

3. Da tutte le stazioni normalmente abilitate vennero distribuiti con tutti i treni del giorno 2 settembre biglietti di andata e ritorno giornalieri per Milano, che furono validi per ritorno fino all'ultimo treno del giorno 3 settembre.

Le suindicate facilitazioni vengono rinnovate anche nella circostanza delle altre feste speciali che avranno luogo durante l'Esposizione, nei giorni da determinarsi in seguito, e saranno annunciate al pubblico con apposito avviso.

## Inaugurazione dell'Esposizione.

Gli nomini dell'industria sono chiamati a fecondare il germe delle istituzioni che devono un giorno vividarsi e diventare il grande spettacolo della civiltà.

L'emulazione elettrizza i nostri valent'uomini come elettrizza quelli delle altre nazioni; e il mondo ammirerà i lavori di cui la fertile gloria procura al nostro paese ricchezza ed onore.

È indubbiabile: l'artista ottiene tanto onore nel creare gli eccellenti prodotti della sua operosità quanto il valente guerriero che col suo intrepido ardore assicura alla patria vittoria e grandezza.

Ogni opificio, e manifattura in cui lavorano gli operai modifica e dona la natura; quindi è bene che vengano a spiegare su questo campo e in questa giornata i prodotti

dei loro pensieri e delle loro braccia, per confrontare il valore rispettivo e migliorare il merito loro, al contatto d'altri meriti più luminosi.

Il trionfo dei rivali è il miglior incitamento a conseguire noi stessi altri trionfi, e la potente leva dell' emulazione presto o tardi porta alla perfezione.

« Bisogna dunque provare; l'inabilità si rinforza in mezzo alla prova, e per coronare gli sforzi generosi degni d'incoraggiamento, per quanto infelici, fa d'uopo eccezire un grande elemento, la perseveranza.

Un altro mezzo di destare questo fuoco operoso sono le distinzioni ed i premii che vengono decretati a compenso degli sforzi meglio riusciti.

Questi pensieri esprimeva con molta proprietà di parole il signor ministro Castagnola nel suo bel discorso d'inaugurazione:

« Le pubbliche mostre, egli diceva, dei prodotti dell'umano lavoro sono al certo uno degli stimoli più acconci a rinvigorire la individuale solerzia.

« Dall'esame accurato, dallo stesso confronto degli oggetti esposti, i produttori acquistano la fiducia che riannima, l'emulazione che spinge a fatti propositi, e la nazione ottiene l'exacta notizia delle forze industriali del paese.

\* Ma perché da queste nobili gare

si consegnano i più secondi risultamenti, occorre, come avviene di qualunque altra forma, che non se ne abusi, ed è meglior di accorgere indiriza. È quindi anzitutto necessario, che queste palestre, ove s'invitano a misurarsi le loro forze i più valenti industriali, non siano troppo frequentemente aperte, né abbiano sempre a ricevere un'indefinita quantità di prodotti, la quale spesse fatte riesce più a pascio della curiosità che ad occasione di utili studi.

« L'esperienza, invero, n'ha ormai insegnato che le mostre generali di tutti i prodotti delle arti debbano esser aperte soltanto a lunghi intervalli; che ad esse debbano grado grado prepararsi i produttori con esposizioni locali, o per mezzo di esposizioni nazionali, limitate ai prodotti di una determinata industria, e che guadagnino nella profondità delle ricerche e delle osservazioni ciò che possono perdere nella loro estensione.

« La Esposizione di Napoli, che, per quanto generale, era ristretta però alla sola industria marittima, presentò la prima situazione di questo concetto, e ad essa ancor meglio s'informa questa operosa Associazione industriale, restringendo l'attuale rassegna ai soli prodotti nazionali delle industrie relative alle costruzioni ed alle arti usuali.

\* Un'Associazione presieduta dal Principe Valerio chiamata a reggere le sorti del nostro paese, un sodalizio serio, nella patria di Beccaria e di Verri, e che racchiude nel suo seno quanto di più illustre vanta questa predilecta città: un istituto che si propone il nobilissimo compito di aiutare lo sviluppo dell'industria nazionale, non poteva trarrese le feflue leva delle pubbliche mostre.

« Di ciò mi congratulo con questa benemerita Associazione, e reputo mia ventura il potete rendere pubblica testimonianza di lode per l'ostacolo di privata iniziativa che porge alle popolazioni italiane. Ed invero affinché le forze economiche del paese possano essere serenamente svolte e rinvigorite e salivitamente indirizzate, occorre che i più operosi cittadini riuniti in associazione, si adoperino a conseguire l'intento, fidando principalmente nella loro propria energia.

« Inaugurando, or son due mesi, nella mia città natale la cinquantina quinta esposizione promossa dalle Società economiche di Chiavari, sodalizio che dall'anno 1791 non ha mai cessato di promuovere in quel circondario quanto si attiene al pubblico benessere, ed osservando ora tutto quello che questa Associazione industriale opera in una non più ampia cerchia d'azione, sempre

più mi persuado degli utili frutti che dalle Esposizioni industriali possiamo ritrarre così nelle più splendide come nelle modeste città.

« Ora i migliori e più operosi cittadini, in ogni parte della penisola, vogliono stringersi in associazione di tale natura, si potranno vigorosamente indirizzare i comuni sforzi a diffondere cultura, moralità, e laboriose abitudini.

« E questo un ufficio nobilissimo che le Associazioni private possono più agevolmente assumere con maggiore probabilità di felice riuscita.

« La eletta cittadinanza della capitale della Lombardia ha dimostrato di comprendere altamente questo suo obbiettivo, e per mirabile energia nel lavoro, per la forza previdente del risparmio, per moralità e cultura, può essere segnata ad esempio a molte parti della penisola.

« Siccome poi le buone istituzioni sorgono solamente tra buoni cittadini, ben a ragione può dirsi che l'Associazione industriale, e per lo scopo che si propone e per saggio ordinamento col quale dispone le sorti delle esposizioni, che or qual rappresentante del Governo ha l'onore di inaugurate dimostrò quanto sia il valore ed il senso delle popolazioni in mezzo alle quali è sorta ed ora già prospera.

« Al Principe valoroso, che la presiede, all'opero suo vicepresidente, a coloro che la compongono, a tutti quelli che cooperarono a questa pubblica mostra, rendo grano e fo testimonianza di lode per il nobile esempio dato ad ogni provincia italiana.

« Signori! Per il valore e la lealtà del Re e per la costanza del popolo, noi abbiamo realizzato il sogno di Dante e Machiavelli, riunendo tutte le sparse membra della patria nostra; provvediamo ora con la moralità e col lavoro a renderla ricca, rispettata e potente. »

Nello stesso tempo il Ministro dichiarava come in queste pubbliche esposizioni i cittadini devono usare di tutta la possibile libertà, e il governo esercitare unicamente un'azione protettrice della libertà.

« Il Governo del paese, sono sue parole, « la Rappresentanza nazionale debbono in fatto d'imprese economiche restringersi nei più prudenti confini. Un compito diverso a loro è attribuito, quello cioè di rimuovere gli ostacoli che possono opporsi al libero svolgimento dell'azione individuale, raccomandando alla solerzia dei cittadini il progresso della prosperità economica. »

« E questo si è precisamente lo scopo cui si prefisse il Governo

del Re coll'inchiesta industriale; quell'inchiesta che così saggiamente condotta da un Comitato d'opere cittadini accolto con tanto plauso dal terzo Congresso delle Camere di commercio, coadiuvata dallo zelo illuminato di questa magistratura commerciale, venne splendidamente inaugurata a Napoli e proseguita a Livorno, e ha per fine di rivelare le forze vere del paese, servire di guida e di ammaestramento nella stipulazione dei trattati commerciali e additare le nuove migliorie per l'incremento delle nostre industrie. »

« Frattanto dobbiamo pur rallegraci che il paese, con queste feste e rassegne delle industrie, renda meno ardito il compito difficilissimo che il Governo si è attribuita, offrendo come i documenti industriali dai quali il Comitato dovrà prendere norma dei propri lavori. »

Questa esposizione venne inaugurata la mattina del 2 settembre nel locale del Salone ai giardini pubblici, e queste parole del ministro erano dette alla presenza di S. A. R. il principe Eugenio di Carignano, dei ministri milanesi Visconti-Venosta e Correnti, del presidente dell'Associazione industriale italiana senatore Beretta, del sindaco commendatore Belinzaghi, degli assessori municipali Borromeo, Fano, Labò, Camperio, Servolini, Vanotti e

Vittadini, del rappresentante il prefetto, ex Serpini, del presidente della Commissione esecutiva, signor Guglielmo Fortis, di pregevoli senatori e deputati, e di grandissima folla di invitati.

Il senatore Beretta aveva già detto dapprima che l'Associazione industriale italiana, costituitasi in Milano nel 1867 sotto gli auspici di S. A. R. il Principe Umberto, persuasa di far cosa tanto meglio conducente ai propri fini quanto più circoscritta in termini di pratica utilità e modesta apparenza, aveva creduto che alle mostre generali, finora da preferirsi quelle Esposizioni parziali, che chiamando mano mano a rassegnare speciali industrie, porgono occasioni a più facili e meno superficiali confronti e mantengono la gara sul terreno della reale e quotidiana domanda del mercato; che con questi propositi l'Associazione nostra si pose a tradurre in atto

il concetto di una serie di esposizioni ove gruppo a gruppo le industrie patrie passassero sotto gli occhi del pubblico, facilitando agli specialisti di notarne dove le imperfezioni, dove i progressi, e insieme dando impulso allo spazio col mettere a riscontro i prezzi di produzione. Aveva aggiunto altresì che l'Associazione procurova di essere pronta nell'esecuzione e, secondata da un primo nucleo di volonterosi formatosi nel proprio seno e dallo spontaneo concorso di altri generosi concittadini riunitisi in Società, vide in pochi mesi arato questo palazzo.

Non appena terminata la breve cerimonia ufficiale, il ministro Castagnola spese le porte che conducevano al Salone, e il corteo degli invitati tenendo dietro al Principe ed ai ministri passarono dinanzi agli espositori che intanto facevano muovere le loro macchine e ne spiegavano le funzioni.

#### Comitati e Uffici.

A titolo d'onore e di dovere produciamo qui i nomi dei benemeriti signori ai quali è dovuta la prima idea di questa esposizione italiana.

#### Comitato dell'associazione industriale italiana.

Beretta Antonio, presidente —  
Fortis Guglielmo e Litta Modigliani.

guasi Giulio — vice-presidenti — Bassi Carlo — Bonzotti Cesare — Bressi Gedeone — Cattani Eugenio — Corbetta avv. Enrico — Crusner Enrico — Fuzier Luigi — Gavazzi Egidio — Giovio Giovanni — Luzzatti prof. Luigi — Medici di Marignano Edoardo — Molina Angelo — Padulli Gerolamo — Pavesi prof. Angelo — Sanseverino Faustino — Tagliacchini ing. Gioachino — Trottì Lodovico — Cattabeni Giacomo, segretario.

#### Commissione esecutiva.

Fortis Guglielmo, presidente — Fuzier Luigi, vice-presidente — Castelloraro Albani Cesare — Medici di Marignano ingegnere Edoardo — Molina Angelo — Pavesi professore Angelo — Spalazzi Giuseppe — Tagliacchini ing. Gioachino.

#### Delegati dell'Ordinamento.

Sola contessa Amalia — Della Porta nob. Francesco — Brigola Gaetano — Cairati ing. Michele — Torelli ing. Enzo — Bosio

## Il Giuri dell'Esposizione.

Una delle più ardite operazioni di queste pubbliche mostre è la com-

missione dei giurati pel quale ufficio fanno d'uso novecenti di

(Albo dell'Esposizione, scr. — Disp. 2).

ing. Pietro — Gazzè Palamedes — Bigatti Ambrogio — Bosselli Enrico — Bono dott. Carlo — Calore Carlo — Cassina Filippo — Ghetti Luigi — Pogliani ing. Carlo — Barni, meccanico — Bersano — Ossengo Ambrogio.

#### Assistenza Medica.

Gonzales dott. Edoardo — Bellini dott. Giuseppe — Beretta dott. Giovanni — Rusmini dott. Giovanni — Cozzi dott. Francesco — Tarsati dott. Achille, junior — Agnelli dott. Agostino.

#### Ingegneri.

Grossi ing. Giuseppe — Rovato ing. Enrico — Besana prof. Carlo — Arpesani ing. Ermoleo — Foldi prof. Giuseppe — Piochi Carlo.

#### Economate.

Giardini rag. Angelo, economista — Venini rag. Giovanni, aggiunto economia.

#### Ufficio riceviture e spedizioni.

Mangili Innocente.

profonda e severa coscienza e di inappellabile capacità. Milano non poterà mancare di fornire un nobile contingente a questo incisivo geloso. Quindi il giuri fu composto d'uomini d'arte, di scienze d'industria, di commercio nel seguente modo:

*Classe I.* — Clericetti — Bigazzini — Frapoli — Cantaluppi

X. 2.



Diorarie dello Stabilimento di Andrea Bini. — S. 2.

— Odazio — Armandon — Baldassarri — Axerio — Curioni — Hajek — Colombo — Porro — Sanseverino — Padulli — Carpi — Zopetti — Pressi, Cleotti.

*Classe II.* — Hajek — Colombo — Pandiani — Bruschi — Odazio — Capitano Giacomo — Robuffo — Filippuzzi — Leperini — Pavesi — Bertini — Baldassarri — Banti — Carpi — San-

severino — Codazzi — Presidente Hajek.

*Classe III.* — Richard — Axerio — Curioni — Frapoli — Belgioioso — Armandon — Banti — Caimi — Bertini — Odazio — Trottì — Padulli — Ing. Allamagna — Bignami — Cantaluppi — Zopetti — Della Verdura — Presid. Frapoli.

*Classe IV.* — Hanler — Caimi

— Allemagna — Belzaretti — Osnago — Pandiani — Bressi — Bossi — Tacconi — Clericetti — Belgiojoso — Martinelli — De Antoni — Hajcek — Brisché — Colombo — Langer — Trott — Della Verdura — Zeiner — Fornicetti — Presid. Belgiojoso.

*Classe V.* — Beltrami — Axerio Poggi di Roma — Belgiojoso — Trott — Hajcek — Curioni — Filippuzzi — Porro — Brioscé — Colsazza — Langer — Gherini — Ercolani — Gritti — Famagalli — Giussani — Sanseverino — Mazzucato — Erba Luigi — prof. Biagi — Caimi — Colombo — Saldarini Pietro — Cannelli — Kelly — Cormia — Presid. Colombo.

*Classe VI.* — Osnago — Tacconi — signore Donzelli — Martinelli — Zaffaroni — Gherini — De Marchi — Boucher — De Antoni — Allemagna — Carlo Erba — Trott — Röder — Cornalia — Ercolani — D'Adda Gerolamo — Sanseverino — Visconti Venosta Giovanni — Zeiner — Bassi cav. Luigi — Presid. Giov. Visconti Venosta.

*Classe VII.* — Pandiani — Le-petit — Mosna — Pavesi — Padulli — Filipuzzi — Frapoli — Armandon — Zeiner — Banfi — Carlo Erba — Giussani — prof. Polli — Pres. Prof. Mosna.

*Classe VIII.* — Marchese G. D'Adda — Malina — Biagi — Poggi di Roma — Roncalli — Caimi — Bertini — Carlo Belgiojoso — Mazzucato — Erba Luigi — Visconti Venosta — Raimondi Röder — Presidente marchese G. D'Adda.

### Rassegna dell'Esposizione.

L'esposizione spiega ora i suoi trionfi, i suoi progressi successivi, generatori l'uno dall'altro, e tutta l'arte italiana procede per nuovi sentieri a celebrare il nome di nuovi inventori.

Qui compaiono le macchine, molti inventori vi porta l'arcano lambiccio della chimica; con nuovo

trofeo l'umile argilla vi è trasformata in splendente decorazioni; dai nostri fornaci uscirono fusi metalli, con mirabile risultato e sotto il nome di faleci, di forbici, di lame preparano nuovi abilità alla destra dell'artiere; tessuti dell'arti e morbidi al tatto, che la moda andava poco fa a cercare altrove,

grembi, merletti, batiste ricevono nuova grazia dalle nostre mani. Queste stoffe di colori si vivi e abbaglianti collegando la forma coll'ampiezza, danno le vesti alla magnificenza signorile; le altre più grossiere di tessuto di cotone, coprono e riscaldano per medico prezzo d'un panno solido l'artiere speroso; l'oro e l'argento, i metalli più modesti, e le preziose giusi strizzano la curiosità femminile; le armi da taglio e da fuoco mostrano un dolcissimo raffinamento nell'arte della distruzione; le tipografie, la legatoria, l'incisione, la litografia, la fotografia frequentano l'aula da loco portati; gli istagli dell'ebanista, le fusioni del vetro, i lavori manutti dell'ago si vestono di nuove splendeze; i solisti, le corse, le materie luminose e riscaldanti, i cuoi, il lusso de' mobili, delle carrozze, dei bigliardi, dei pianoforti, di lettano, del pari la virtù antistica e la visiva.

Quandunque l'idea esecutiva di questo torneo industriale fosse di suscitare tutte le cento città menzionali e continentali d'Italia, e ricevergli così una vera partecipazione nazionale, pure non abbastanza compiono a questo congresso le regioni trastigiane, forse anche perché sepevano come la città e province di Milano bastano già da sole a fornire un ricco contingente a questa rassegna e a mostrare un'idea compiuta dell'attuale risveglio della manifattura d'Italia, o della prosperità che la Nazione può attendere del suo avvenire.

### Considerazioni morali in faccia all'Esposizione.

#### La dignità del lavoro.

Non è possibile affacciarsi a questi grandiosi spettacoli d'industria senza provare vive e nobili emozioni, e senza che si susciti nell'animo considerazioni di pubblico vantaggio.

E innanzi tutto quale non è la dignità del lavoro!

Il lavoro libera dagli umiliante serviti, salva da ogni arrestandità di fortuna, e mette a livello le varietà delle condizioni. Napoleone pronunciava una grande sentenza quando diceva: Ogni soldato porta nel suo cuore il bastone di maresciallo. E avrebbe potuto aggiungere anche: lo scettro di re; perché cinque dei suoi soldati: Giuseppe, Girolamo, Luigi, Murat e Bernadotte divennero sovrani.

Un falegname inventò il più esatto fra i cronometri delle longitudini, e innanzi a lui in tale studio s'erano inutilmente adoperati per tanto tempo i più veleni matematici d'Inghilterra.

Fu un operario che inventò la stampa, il più grande beneficio della umanità.

Tutto è possibile al genio, alla persistenza nel lavoro, alla lotta sventata, alla meditazione.

#### I bisogni colleggono gli uomini.

Per vivere secondo le nostre abitudini moderne noi abbiamo bisogno del lavoro degli uomini di tutti i paesi. Il sole che ci consente i nostri alimenti fu estratto dalle acque del mare sulle coste dell'Oceano e del Mediterraneo. Il nostro zucaro ci viene in massima parte dalle Antille; il caffè

viene dalla Martinica o dall'isola di Borbone; il thè è una produzione dalla Cina; il pepe e le altre droghe vengono dalle Molucche, nell'Oceano Indiano. Una gran parte del nostro cibo arriva dalla Bassa e dalla Germania del Nord; il cuojo delle nostre calzature proviene spesso dai bovi che errano a truppe immense nelle foreste del Brasile; il cuojo di cui facciamo tanto consumo viene raccolto agli Stati Uniti; e tutto l'indaco ci viene dalle Indie; le coceniglie dal Nopal del Messico. Per procurare dunque comodità, di cui siamo fatti un'abitudine, un bisogno mettiamo a contribuzione quasi tutti i popoli del mondo.

Così fu stabilito un legame fra gli uomini; senza questo bisogno di pareggiare le comunità che vivono in alcuni e diffettano, in altri. Imagin, i popoli resterebbero stranieri gli uni agli altri; non supererebbero le distanze che li separano, e non sfiderebbero i pericoli dei deserti e del mare. Ora le relazioni dei popoli sono per l'umanità dei maggiori beni; più saranno esse frequenti e più se ne avranno vantaggio.

Mentre tu stai lavorando il tuo campo, lo vangi, lo rapi, lo semini, lo pianti e raccolgi, il mangiare manna per te, il fornajisti prepara il pane; e intanto il fabbro ti appresta gli utensili, le fale-

le vanghe; il calzolaio le scarpe; il muratore il grummo; il tessitore la tela per asciughi; il falegname il cuojo per trasportarli; il drappiere va a cercare le droghe, il pepe per condurlo a te. Mentre tu lavori nel campo pensa dunque alla moltitudine delle persone che conoscono e ti aiutano nel tuo lavoro.

E voi agricultori intanto prendete parte ai lavori tutti; voi produrrete le bende che servono a nutrire gli uomini di tutte le professioni, e contribuirete a tutto quello che si fa sulla terra perché ci saranno deve nutritisi del vostro grano e del vostro vino. Ma anche tutte le altre professioni si nutrano a vicenda. Il tessitore, e il sarto preparano gli abiti al falegname e al fabbro che prestano l'opera loro al muratore il quale edifica case, dove s'isbergheranno i cittadini; dove gli uffici, gli eserciti, i magistrati, i preti, i magistrati eserciteranno la loro professione. E così tutte le professioni si aiutano, e perciò devono amarsi e riconoscersi tutti necessari gli uni agli altri.

Noi vestiamo, e il sarto si prepara da sé tutto il suo abito è vero; ma non fu egli che fece gli aghi e il filo per cucire, ma fu egli che ha nutrito il montone da cui fu fatta la lana, non egli che l'ha lavata, filata, tessuta, tintta per farne il panno, non egli che fece

il telo per tessere, né fabbricati o trasportati i colori per tingere.

E il calzolaio fa sì le proprie scarpe ma non è lui che nutrisce i bovi donde fu cavato il cuojo, non è lui che fabbrica i bastimenti per portarlo dalle vergini foreste americane in Europa; non lui semina, raccolla il cuojo per cuocere; non lui che nutri i magali dove furono tolte le sue setole; non lui che preparò la sua pelle, né il deschetté sur cui lavora, né il fruscetto, né la lesina, né le forme, né il marciello, né le branchedde e i chiodetti con cui lavora.

E così d'ogni mestiere, d'ogni operazione.

Noi alleghiamo il nostro frugale banchetto con un bicchiere di vino. Per aver quel vino si dovette piantar la vite, tagliarla, potarla, spianparla, cogliere la uva, pigliarla, farla fermentare, trarne il vino, imbottitarlo, spillarlo. Il vino viene da un altro, per essi si richiedono infinite operazioni dalla cava donde fu tratto il materiale alla bottiglia in cui il bicchiere fu compiuta.

#### Unità dell'uomo industriale.

Inutili al mondo non sono che gli oziosi. Ogni uomo che si vale delle sue ricchezze e della

sua attività nel creare delle produzioni reso un gran bene a suoi simili. Creando ricchezze per sé, crea ricchezza anche per altri, poiché mette a loro disposizione una somma di comodità. Non vogliamo dargli il merito d'aver pensato agli altri, e d'essere stato messo da un pensiero estraneo a lui stesso, pur è un benefattore dell'umanità perché ne ha aumentati i comodi e i godimenti; e stabilisce una bella armonia sociale nella quale ciascuno, lavorando per sé, lavora per tutti.

Non è certamente questo un beneficio diretto; ma non cerebriamo né cambieremo la natura dell'uomo, prendiamolo tal e qual'è. L'uomo è condannato al lavoro, e nulla dunque porta con sò la attenzione verso la felicità o l'avversione verso la pena. Ha dunque bisogno di un impulso e questo è, l'interesse personale che è il gran male di tutti gli individui. Dal bene però che ne risulta per lui necessariamente viene anche il male per via indirettamente a danni degli altri.

#### Intruzione e sicurezza aumentano

##### *Il lavoro.*

Per ricchezza non s'intende il solo denaro ma essa comprende tutto ciò che è utile, piacevole e comodo; comprende tutti gli oggetti dei nostri desideri che

possano comparsarci, vendersi, come la terra le case, i prodotti dell'agricoltura, delle manifatture, le provviste, tutta ciò in una parola che ha un valore, e può all'uomo procurare dei vantaggi.

Ora sta nell'interesse nostro di aumentar queste ricchezze senza portar danno a nessuno. Il lavoro è il vero fondamento della ricchezza. Ma che esso non basti lo prova il lavoro del selvaggio, il quale è più duro, che quello del nostro agricoltore i cui solchi si coprono di abbondante ricolta. Il selvaggio per mancanza di strumenti è obbligato a lavorare con maggior pena e minore profitto. Fa di più oltre il lavoro anche l'intelligenza; fa bisogno del concorso accumulato del lavoro; fa bisogno che una generazione venga a godere il frutto delle generazioni precedenti. I nostri avi hanno già procurato a noi il vantaggio di alcune utensilj coi quali abbiamo potuto migliorare gli utensilj che servono al nostro lavoro; noi saremo credibili delle strade da loro scoperte, dei porti, dei canali, delle comunicazioni che segnano tanto vantaggio; noi crescendo abbiamo già trovato questo fondo sociale nel quale verranno i posteri a far larga raccolta. Quindi la prosperità che viene dal nostro lavoro è l'effetto dell'intruzione e della educazione.

Perché l'uomo sia determinato a fare i maggiori sforzi per trarre i maggiori frutti dal suo lavoro deve essere altrettanto sicuro che nulla gli sarà rapito dalla violenza o senza un'equa ricompensa; ha bisogno di essere sicuro che egli godrà di ciò che ha potuto acquistare a forza di lavoro. Questa sicurezza non esiste presso i selvaggi, quindi ciascuno si contenta di vivere di giorno in giorno, mentre la sicurezza rende rapidi i progressi presso i popoli venuti ad un grado di civiltà. Ed ecco perchè le leggi non hanno nulla di più chiaro, e di più importante che di garantire la sicurezza di tutti i cittadini. Senza questa tutela il forte potrebbe spogliare il debole, inetto a difendersi, dalla ragione e dalla violenza.

Ma non basta lavorare e produrre per vivere, bisogna altresì produrre più di quel che si consumi. In questo modo ogni anno si accresce il proprio avere di quel tanto che abbiamo risparmiato.

#### *Prodigi del lavoro.*

Alcuni esempi basteranno a mostrare i mirabili effetti del lavoro.

Prendiamo un metro cubo di pietra che costa 2 franchi alla cava. Portato in città, messo in opera costa 50 franchi. Chi pro-

fitti dei 48 franchi dei differenza? Fa appunto il lavoro, sostenuto fra lo scavatore, il picciolista, il muratore, il fabbro che fece gli stenelli, il carrettiere che condusse la pietra, il falegname che fece o ristorò il carro, il palivaiuolo che raccolse il fieno destinato a nutrire il cavallo ed altri ancora. Questi, si dividono queste 48 lire.

Coltiviamo il lino su d'un ettaro di terra, e il lino si venderà a 2000 franchi che si ripartiscono fra i giornalieri e tutte le donne impiegate a quella coltura. Convertito in fazzoletti di batista, questo lino costerà 50.000 franchi, ma per arrivare lì, dal momento che fu raccolto, sarà stato necessario il lavoro di 250 femmine durante un anno per filare il lino, quello di 18 operai per tessere la stoffa e di 40 donne per orlarlo. Ecco come furono scompartite le 48000 lire che costò questo lavoro.

Prendiamo un altro genere di lavoro. Un quintale di minerale di ferro « alla miniera » costa poco appresso 2 franchi. Un quintale di ferro vale invece 60 franchi. Convertito in ferro da cavallo costerà 130 franchi, in lame di coltello 1000 franchi, in lame di temperini 3000 franchi, in bottoni politi 40.000, in oggetti di lusso collane, braccialetti, circa 70.000 franchi. Se infine si converte in malle d'orologi può il uno

prezzo elevarsi fino a 2 milioni e mezzo. Da questo ultimo esempio giudicherete quale immensa quantità di lavoro bisogna perdere così il valore d'una centina di mille franchi ad un oggetto che costava in origine appena qualche franco.

Vedete dunque la potenza del lavoro che fa vivere gli uomini e che aumenta il loro ben essere; esso è aumentato da progressi dell'industria e da quella dell'agricoltura che aumenta la domanda di tutte le cose.

Benediciamo pertanto il lavoro che è base di tutte le ricerche e d'ogni valore. Così la prova a cui l'uomo fu condannato diviene la sorgente del suo trionfo e dei suoi godimenti. La terra si copre gradualmente dei frutti del suo lavoro; l'uomo li lega alla sua posterità per alleggerire ad essa il peso dell'esistenza e per fornirle i mezzi di creare nuove ricerche e procurarsi nuove soddisfazioni. Nel raccolgiamo il beneficio di ciò che i nostri antenati hanno fatto per secoli; tutto quello che noi possediamo è un capitale che risulta dal lavoro passato accumulato per agevolare il lavoro avvenire.

#### I bisogni primari dei piaceri.

L'uomo ha de' bisogni; e prima condizione della sua esistenza è

di soddisfarli. Non si mantenga in vita se non a condizione di fornire quotidianamente al suo corpo giumentoso a questo mondo, per resistere alle intemperie delle stagioni gli fanno d'uso delle vesti per coprirsi, un tetto per difendersi, un focaccio per riscaldarsi. Ora per procurarsi questo nutrimento, questa veste, questo ricovero, questo calore deve lavorare, darsi della pena, combinare de' mezzi, far degli sforzi di spirito, e di corpo. Per sviluppare il suo spirito gli è d'uopo lavorare, affaticare.

E fino a tanto che questi bisogni non sono soddisfatti non fanno provare che del dolore, della pena; ma quando il bisogno è tolto si converte in piacere. Così quando siamo tormentati dalla sete sentiamo appena siancanti ad una limpida fontana; così dopo essere stati esposti ad una pioggia rigida è una delizia il ristorarsi al fuoco; così quando fummo per lungo tempo disgiunti dai nostri ci par ben gradito il piacere di ritrovarsi con loro.

E ciò per non dire che dei bisogni più comuni.

Se dunque non conoscessimo i bisogni non conosceremmo neppure il piacere. Intanto perenniamo dicono che la felicità dei ricchi non è poi grande come si crede, avendo essi, meno privazioni provano anche minori soddisfazioni.

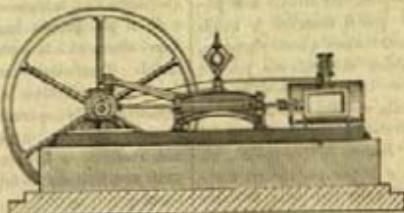
(Continua).

#### Le macchine a vapore.

Da che il vapore, per tanti secoli non curato, divenne il principale agente del moto e per terra e per acqua, e da che Papin tracciò lo schizzo d'un galleggiante a cui la ruota facea l'ufficio di remo, e il vapor di mo-

tore, quei concepimenti passando all'industria, mostrarono bastimenti ed uffici che avevano in sé stessi l'anima del proprio movimento.

Da quel momento il vapore servì a sò stesso di freno e di



Motore a vapore orizzontale della forza di 10 cavalli. — N. 3, vedi pag. 31.

impulso. Mirabile effetto, semplice, apparecchio tutto appoggiato sulla virtù dell'antagonismo.

Il vapore che solleva e ritira il pistoncino entro il suo fascio cilindrico, il parallelogrammo in ferro articolato che impone il movimento al bilanciere, l'animale biella che trasformando il valore del pistoncino, converte colla rotazione un moto di corsa finita in una corsa indefinita; il bilanciere che tendendo

il suo braccio d'acciaio fa girare il volante, e gli eccentrici che lavorando coll'abilità d'un corpo elastico chiudono e aprono l'adito al vapore, regolano senza annullare lo slancio della macchina.

Ecco la gloria di Giacomo Watt e di Fulton, a cui tenne dietro l'abilu costruttore Sauvage, che schizzò la teoria dell'elice, che ingrandì d'una maniera visibile la velocità col colpi replicati delle

ali che sott'acqua nella loro obliquità trovano un nuovo gineco.

Dal momento che l'uomo dotato di tanto genio operoso, sottraesse a sé stesso il vapore, quanti tentativi ora ha fatto! Sulle guide di ferro egli pose un giorno la locomotiva; chiamò il vapore a lavorare nei campi, a tagliare, a spacciare le montagne, a salire, a tessere, a stampare, a muovere tutti gli ordigni, a servire come il primo e più potente mezzo dell'industria e del progresso.

All'esposizione attuale non potevano quindi mancare le nobili rappresentanze a questo riguardo. Il pubblico si ferma con piacere a vedere il movimento delle motrici dello stabilimento meccanico dell'Elvetica a Milano diretto dai signori Baier, le locomobili, gli organi e le pompe, i carri mortuari, i caloriferi fabbricati Guioni di Milano, ora proseguiti dai signori Bosio, P. e Comp.; le macchine a vapore della fabbrica a vapore di Edoardo Saffioti di Milano, e quelle che è parimenti in Milano di Augusto Stigler. Questa ripetizione della parola Milano basta anche da sola a mostrare quanta attività manifesta la città nostra nella operata meccanica.

Il vapore è la maggiore virtù motrice che si conosca; e l'applicazione ne è oggi non solo il più potente mezzo di comunica-

zione, ma anco il principale sviluppo delle industrie manifatturiere in generale e dell'agricoltura in particolare. Chi ignora ormai che ove manca la forza idraulica è il vapore che mette in movimento le macchine produttrici del pane, degli indumenti, del letto, tanto che impossibile sarebbe qui lo svolgere in breve un argomento sul quale illustri economisti dettaro dei volumi?

Limitiamoci quindi a constatare di tutte le motrici a vapore quella che ha il maggior sviluppo e dà il più grande impulso all'agricoltura ed è la motrice locomobile. Trasferibile con facilità da un sito all'altro e di forza sufficiente alle operazioni della agricoltura, anima tutti quegli arnesi rustici e di economia per quali non bastano le braccia dell'uomo.

In molti paesi dove manca l'opera della mano o i rigori dei tropici o l'inconstanza dell'atmosfera impongono sollecitudine nelle operazioni agricole, aratri, erpi, coltivatori, falciatrici, mietitrici, trebbiatrici, macchine di prosciugamento ed irrigazione, turbinii, granolatrici del lino e del canape sono animati da queste locomobili.

E già Inghilterra e Francia ne risentono i frutti, e lo sviluppo cresce ognora anche in Italia, dove, dopo pagato largo tributo allo straniero, soccorso grandi sta-

biliamenti meccanici tali da agevolare una meccanizzazione rapida.

Fra gli espositori di motrici a vapore all'esposizione industriale di quest'anno figurano le opere dello stabilimento dei signori Baier e Comp. dell'Elvetica, di cui diamo volentieri i disegni.

Questa bella macchina (N. 3 p. 33) meravigliante è espansione variabile, pompa d'alimentazione e regolatore Porter, è uno dei più begli esemplari esposti, e si distingue per semplice e robusta costruzione, e precisa esecuzione di lavoro.

L'abbondante misura delle singole parti assicura alla macchina una lunga durata; tutta le parti sono appiattite e perfezionate per facilitarne al macchinista la manutenzione e l'agevole e pronta smontatura in caso di riparazione. Lo stabilimento dell'Elvetica ne ha costruito di molte di queste macchine che stimano superie in ogni parte della penisoletta.

L'altra (N. 4 p. 36) è pure una bella motrice della forza di 15 cavalli, la quale oltre l'espansione ha la condensazione. Questa macchina va distinta per precisione di lavoro e per una certa quale eleganza e leggerezza nella forma.

La casa costruttrice Baier e Comp., colle sue motrici locomobili fa concorrenza agli stabilimenti inglesi di Clayton e Ranson, che ne mandarono in buon numero nei nostri paesi. Aggiungo

che la fabbrica italiana alla buona qualità delle sue macchine, neppure la metà dei prezi e soprattutto la forza abbondante ch'esse sviluppano, sempre maggiore di quella nemica.

La medesima ditta ha parimenti esposto una locomobile della forza di 8 cavalli nominali, pari a cavalli 11½ effettivi provati al freno di Prove. È munita di regolatore di sistema Porter e di pompa d'alimentazione. Questa macchina dimostra la massima precisione nell'esecuzione in dimensioni robuste in forme proporzionali.

La motrice atmosferica, sistema Otto e Langen esposta dallo Stabilimento Baier, vera novità meccanica. (N. 5 p. 41).

È la motrice più comoda, semplice, più economica fra quanto si conosce. Consuma un metro cubo di gas illuminante all'ora sviluppando la forza di un cavallo a vapore, e le macchine grandi non consumano che in proporzione diretta della forza sviluppata.

Queste macchine occupano uno spazio ridotto, non hanno d'uso di un'assistenza assidua, e sono pronte ad essere animate senza anticipo riscaldamento e senza preparativi.

Con queste motrici è eliminato il pericolo di scoppio e di incendio e sono quindi da raccomandarsi a tutte le piccole industrie nell'interno della città.

Si distinguono fervorvolmente sopra tutte le altre macchine a gas, non solo per la grande economia ma anche per la sicurezza e la continuità del moto; poiché l'accensione del gas viene prati-

cata da una fiammella costante invece della interta prodotta dalla pila elettrica usata dagli altri.

La ditta Baser giurò all'industria nazionale coll'introduzione di questo utilissimo motore già mult-



MOTRICE LOCOMOBILE

della forza di 15 cavalli. — N. 4, vedi pag. 30.

tato da molti industriali a Milano ed in altre città d'Italia.

Figured questa macchina egregiamente all'esposizione di Parigi del 1867 — vincendo di gran pena i motori a gas Lenoir ed Hugo e riportò la medaglia d'oro,

ricompensa scarsamente accordata in Francia dalla industria straniera.

All'Esposizione questa motrice a gas anima una Pompa Centrifuga (N. 6 p. 41) di cui diamo il disegno.

Queste pompe generalmente

vengono messe in moto dalle locomobili a vapore e sono in uso nelle campagne per le irrigazioni e per prosciugamenti.

### Macchine degli stabilimenti Saffert e Bosisio in Milano.

Per le macchine figurano assai nobilmente anche quelli del signor Edoardo Saffert, parimenti di Milano.

Una di esse è una caldaia a vapore in acciaio. Il signor Saffert acquistò una ben meritata reputazione per suoi lavori, e questa di cui parlamo è tale che gliela confermano grandemente.

È una macchina a condensazione orizzontale, che manifesta indubbiamente un avanzamento nella industria di tali costruzioni per la sua finitezza, il suo regolatore che svaria dolcemente l'eccentrico e sui quali sono applicate le piastre di esposizione del sistema Jaricot. Il signor Guzzi trova però che questa macchina è troppo modellista sui tipi francesi, ed appartiene già ai vecchi sistemi cui si vanno man mano sostituendo i nuovi, nei quali si è cercato, per quanto fu possibile, di evitare tutte le perdite di pressione che il vapore subisce passando dal generatore al cilindro della macchina, segnatamente nell'adozione tali sistemi di distri-

buzione che permettessero la quasi istantanea chiusura delle luci di ammissione. Noi vogliamo sperare che anche i nostri costruttori si convinceranno in breve della convenienza, se non della necessità di occuparsi della costruzione di queste nuove macchine, le quali sono destinate a surrogare le macchine dei sistemi antichi per le quali si esige un'eccessiva quantità di combustibile.

Nella macchina a vapore verticale trasportabile disposta a poca distanza dalla precedente, il signor Saffert dimostra una lodevole tendenza al riprodurre le buone macchine costruite all'estero; la macchina è costruita sul tipo Hermann La-Chapelle, e la macchina è munita di tubi del sistema Field.

Non meno degne di applauso sono le esposizioni della ditta Bosisio e Comp., succeduti all'opero signor Guzzi. Possero essi due locomobili, una colla forza di otto cavalli e applicata al movimento di una pompa centrifuga di grande

portata, gli intelligenti vi lodano la bona costruzione e la facilità della sua montatura e smontatura. Trovano però che non presenta i mezzi sufficienti per consolidarne e garantirne la durata.

Fa meraviglia come a figurare in questo torneo che tanto illustra l'Italia e specialmente l'industria milanese non sia comparsa nessuna macchina tipografica giacchè gli studi su questa parte così vitale dell'industria potrebbe affrancare sempre più dal predominio straniero, e far sentire all'Italia anche a questo riguardo la soddisfazione che prova una nazione quando può meritatamente dire: è più quello che dà, che quello che ricevo dagli altri paesi.

**Macchina per pulizia e per igiene pubblica e privata con sistema pneumatico indore.**

La invenzione di questi meccanismi sono un vero beneficio all'umanità. Chi non ricorda quelle notti fineste in cui queste cloache vagavano per le vie spargendo micidiali malattie.

E il Pierini si suoi tempi parlando delle insalubri usanze di Milano, schiamava:

Se a prato cada il sole  
Chi vengono le mosche  
Con spazzatori gatti,  
Lasciate ogni macchia  
Se le erbe che sbucano  
Sono l'aria morta.

Ora il tempo è diverso.  
E nel fango c'è acqua.

Così fu provveduto anche a questa ripagnanza, e all'esposizione figura appunto una macchina.

**Macchina per spugno indore.  
dei pozzi neri per le piccole città e borgate, di Cesare Donati di Milano.**

Agisce da sè, senza bisogno di altre manichine per il vuoto questo sistema pneumatico.

Consiste questa macchina in una botte di lamiera di ferro di forma ellittica posta sul carro a due ruote, nel migliore equilibrio, e porta al basso il centro di gravità.

Il supporto mobile assicurale sull'asse portante le stanghe, fesse alla fascia di ferro longitudinalmente, serve alla massima solidità e lascia rattrivolare maggiormente alla botte le ruote. Per prestare poi il vuoto alla botte, serve una pompa la quale sviluppa per gruccio delle quattro valvole una corrente continua. Quando lo stampaflo è troppo scorrevole, si può fermarlo contro la parete della pompa, senza smontare la medesima, facendo solo girare con una chiavella il gambo tronco dello stampaflo, posteriormente alla pompa.

Il movimento è applicato col mezzo di una ruota mediante una catena scorrevole in gole dentate; tale sistema permette le eventuali oscillazioni della ruota, ed il naturale consumo delle bassole.

senza alterare il regolare movimento dello stampaflo.

Non vi vuole lasciar apre la pompa! Sussovete la vite di pressione posta sulla piccola paleggia dentata.

Il vuoto si può applicare ad arbitrio o avanti intraprendere il viaggio, o sul sito dell'operazione, o durante il cammino. Per i primi due modi, servono le braccia dell'uomo, innalzando con apposita leva di qualche centimetro la ruota mestre, applicavati la necessaria impennata al manzo della medesima e facendola agire come valvola. Per il terzo modo serve la forza del cavallo.

In tutti i casi l'aria mettuta che si sprigiona dalla botte, sia o no essa in comunicazione al pozzo nero, passa nella cassetta depositrice, fra strati di calce, carbonio, solfato di ferro, ed in ultimo per gorgolio in una soluzione di cloruro di calce, sostanze disinfettanti che saturi dei gas impuri, servendo per la fabbricazione degli ingrassi.

Il robinetto posto sul tubo presente della pompa serve per mettere direttamente l'aria estratta in comunicazione all'atmosfera.

Un retro d'osservazione appositamente applicato alla botte, indica quando questa sia curva.

La solidità e semplicità dei singoli pezzi componenti la macchina, la chiusa in gomma del robinetto

di scarico, la facilità di potere aderire lo stampaflo alla parete della pompa, danno la garanzia del suo miglior effetto e della maggior sua durata.

Col mezzo di una speciale pompa a doppio effetto applicata alla botte si può effettuare il vuoto nella medesima a mano, sia prima di mettersi in viaggio, sia durante esso, servendosi delle forze del cavallo.

I signori Miani, Venturi e C. fuori di Porta Tamaglio sono i costruttori di questa macchina destinata a salutari utilizzi.

Dallo stesso Sig. Cesare Donati apparve alla presente esposizione una Carricola meccanica per seminare, atta principalmente per piccoli poderi, ed in terreni accidentati. Consiste in una tramoggia per grano, dalla quale passando la semente alla rotella di distribuzione, passa dalla motta della carriola, la lascia cadere in un falso precedente dal sottostante coltivo.

Due tracceioli laterali al medesimo e che si possono mettere alle distanze necessarie, alternativamente, l'uno traccia la linea da percorrere, l'altro copre la semente.

Con un solo giro della applicativa manivella, si innalzano ed abbassano tanto il coltro come i tracceioli e si attacca o stacca contemporaneamente la ruota distributrice.

### Sistemi del cav. Luò

Il signor ingegnere Angelo Luò di Milano produsse tre modelli di opere che furono meritatamente l'attenzione. Una di esse è il già noto suo nuovo sistema privilegiato di ruote, ruote ed accessori per armamento di una ferrovia a cavalli od a qualunque altro mezzo di trasporto. Il molto vantaggio di questo metodo è di essere applicabile sulle esistenti strade regie, provinciali o comunali, senza portare ostacolo alla libera circolazione dei veicoli ordinari. La speciezza sua deriva dal non avere eguale sezione le due ruote di questo sistema. La ruota che percorre il ciglio della strada è una rotula a base piana, costituita da una nervatura centrale, convenientemente arrotondata, che serve d'appoggio alla ruota del veicolo della Ferrovia, sulla larghezza della base di metri 0,06; e l'altezza di m. 0,013. La sporgenza dalla terra m. 0,028. La ruota posta verso il centro della strada, è costituita da una lastra di ferro dello spessore di metri 0,015 e della larghezza, alla sommità di metri 0,08, ed alla base di metri 0,12 con superficie

superiore piana che coincide colla superficie della strada.

Queste dimensioni applicate al modello offerto si potranno diminuire o crescere secondo il bisogno delle linee da costruirsi.

Il cerchione della ruota ha una solcatura centrale, che si accava sulla guida di sinistra, posta sul ciglio della strada. La larghezza totale del cerchione qui presentato è di metri 0,08, la larghezza della solcatura è di metri 0,03 e la profondità delle solcature è di metri 0,025.

Anche queste dimensioni possono venire cambiate secondo il caso.

Ambo le guide sono salivate sopra lungherine in legno che hanno una lunghezza di m. 2,60, e meno nelle curve, secondo il bisogno, una larghezza di m. 0,22 ed una altezza di metri 0,14; la unione poi viene fatta mediante chiavarde in numero sufficiente. Si può però sempre sostituire alle lungherine in legno, sia traverse in ferro o legno, sia dodici in pietra o cemento, qualora le circostanze locali lo richiedessero.

Alla distanza di metri correnti

2,60, e meno nelle curve, avrà un tirante in ferro del diametro di metri 0,03 che collega nel senso traversale le due guide. Anche a questi tiranti in ferro si potranno al caso sostituire traverse in legno.



Motori stradofere. — N. 3, vedi pag. 22

Con questo nuovo sistema di ruote e guide è chiaro che i veicoli della Ferrovia hanno il vantaggio di potere, scavalando dalle guide, circolare liberamente nella via come veicoli ordinari, e ciò per la speciale conformazione delle ruote.

Il sopradescritto sistema di ruote, ruote ed accessori fu privilegiato, in data 18 novembre 1870, dal Ministero d'Agricoltura e Commercio.

Il cav. Luò fu premiato con medaglia all'Esposizione Italiana di Firenze del 1861 ed all'Esposizione di Londra del 1862, per altro suo sistema di Ferrovia a Cavalli.

Quello che ora compare alle esposizioni del 1871 è proposto da applicarsi prima sulla Strada Provinciale Milano-Monza, per poi essere continuata sino a Lecco passando per Verdano, Biassono, Canonica, Bessana, Monticello, Barzanzo, Oggiono, Suello e Lecco.

Un altro pensiero dello stesso Luò è la Trincea mobile per uso della fanteria. È costituita essenzialmente da due lastre le quali devono corrispondere esattamente alle cinque lastre di ferro, ognuna delle quali è cangiata per suoi quattro angoli col mezzo di piccoli di scieco a capochia passati per un buco di diametro alquanto maggiore del piccolo, affinché possa cedere all'urto del proiettile. Fra le due lastre vi saranno delle materie, le quali devono servire a neutralizzare l'impeto della palla.

Per impedire poi che la Trincea mobile non si ripieghi sotto l'urto delle palle, alle quattro madature corrispondono quattro chiavi di

ferro che ne assicurano la rigidezza, come i due puntelli di ferro alle ali ed il carro nel mezzo ne assicurano la stabilità.

Il carro è costruito in modo che l'avantreno (sistema artigliere) si possa staccare, cosicché inclinando il letto, rimanga valido puntello alla Trincea; fra le travi che compongono lo stesso letto sono fissate, a distanze eguali, due carriole, le quali facilitano il movimento della Trincea mobile, tanto nella discesa quanto nella salita. Per rendere precisi i movimenti, all'estremità posteriore del carro è posto un cilindro di ferro, girante sopra sé stesso, i capi del quale entrano nei due orecchioni di cui è munito il mezzo della Trincea. Un ingranaggio mosso da due manovelle per mezzo di una catena al lembo superiore della Trincea, permette di rallentare a volontà la discesa, e serve a far risalire l'apparecchio sul carro. Durante la discesa, a fine di evitare che il peso capovolga il carro, vi sono due puntelli che vengono tolti quando l'apparecchio è giunto in terra.

Ognuna di queste Trincee mobili serve alla difesa dei militari. Qualora le circostanze della guerra esigano di cambiare posto, si ripiega e si fa risalire con rapidità la Trincea col mezzo di soli due uomini. Rimettendo il letto

del carro in posizione orizzontale, per facilitare la operazione, si ricongiunge l'avantreno, e si va quindi a stabilirsi in posizione più vantaggiosa.

Costruiti nella forma indicata, e carro ed apparecchio il cavaliere Lù è d'avviso che potrebbero, con due soli cavalli, seguire dovunque i reggimenti; e intanto si avrebbe, con una spesa relativamente assai piccola, il vantaggio di proteggere, in ogni evenienza e su qualunque terreno, la fanteria. È insidie durante la battaglia, valevole di parecchie Trincee mobili, si potrebbe, in momenti di pericolo, improvvisare una specie di campo trincerato, e ristorare le scorte della giornata o minoreare i danni di una sconfitta.

In quanto alle dimensioni e peso delle singole parti costituenti questo ritrovato, possono, in certi limiti, subire variazioni, a norma della pratica costruzione; ma non peserà mai il peso di 1000 chilogrammi.

È pure dello stesso signor ingegnere Lù un semplice ed ingegnoso apparecchio che egli intitola *Cassa a letto e scrivitoio* per gli ufficiali e per privati in viaggio. È certo che a ristorare le proprie forze durante i viaggi, più che d'una pronta refrigerazione nutriziosa, si sente spesso il bisogno di avere un letto qua-

unque, che pur troppo le circostanze di località e di tempo non sempre permettono di trovare.

Il signor ing. Lù ebbe l'idea di supplire a tale lacuna coll'invenzione d'una Cassa di tale costruzione, che, oltre alle comodità inseriti ai bauli in genere, offre altresì il grande vantaggio di contenere nello spazio del solo coperto il letto non solo, ma ben anche un tavolo per scrivere. E perciò ebbe a darle il nome ap-

punto di *Cassa a letto e tavolo per scrivere*.

Questo ritrovato merita particolare contemplazione per i suoi requisiti di comodità, leggerezza, robustezza, regularità di misura in linea di prescrizione, facilità di servirsene, in qualunque luogo e circostanza, in especial modo agli ufficiali, che vi troverebbero utilità somma e sul campo, e lungo le marce, in luoghi snervi di mezzi d'alloggio.

### Bigliardi d'Antonio Luraschi di Milano.

Antonio Luraschi, di Milano, fornitore della Reale Cassa, presentò alla classe IV alcuni prodotti della sua industria, che fin dal principio del secolo vienno esibiti in Milano dal proprio padrone, e da lui continuata e migliorata in modo, da meritargli in dodici esposizioni europee le più distinte onorificenze. I prodotti esposti sono i seguenti:

Un Bigliardo completo lavorato in marmo a mosaico, fabbricato espressamente per questa esposizione industriale, L. 2.500.

Un bigliardo completo lavorato in madrepétra già premiato nel 1859 con medaglia d'oro, L. 2.250.

Due Candelabri da Chiesa in-

vorati in marmo già premiati a Roma ed a Paliano nel 1870. Prezzo per ciascuno, L. 250.

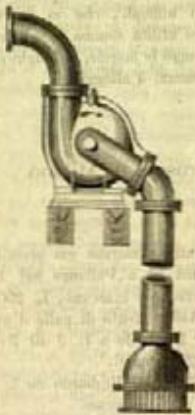
Assortimento di palle d'avorio per Bigliardi a L. 3-40 l'oncia di 23 grammi.

Panni da Bigliardo da L. 21, 23 e 25 al metro.

Si richiama l'attenzione dell'onorevole giudici sui due Bigliardi, l'uno lavorato in madrepétra, l'altro in marmo artificiale a mosaico, i quali anche considerati come scuoiati solidi potrebbero aspirare ad un benevolo giudizio, in quanto che la materia prima, onde sono formati, potrebbe dirsi vinta dal più e finito lavoro.

Ma non è sino sotto questo

punto di vista, sibbene sulla precisione del ginocchio, che consente poi di esperimentare a suo piacimento, in grazia della curvatura delle spponde, e della curva straordinaria di esse, e della loro bontezza, pregi speciali, che permettono al giocatore di prendere una polle



L'oggetto Contrattato. — X. 6 vedi p. 30.

a colpo, come se fosse nel mezzo del Billiardo, ciò che non riscontrasi nella fabbricazione in genere dei Billiardi comuni.

A prova di questi pregi speciali l'esposizione ha invitato dalla Toscana a rappresentarlo a questa esposizione un abilissimo dilettante

del gioco del Billiards il signor Luigi Castellani.

La fama della sua fabbricazione si diffuse non solo in tutta l'Italia, ma in varie parti d'Europa e dell'America Meridionale, che lo ebbero di continuo commissari. I suoi billiards, infatti, non sono soltanto spediti nelle più celebri città italiane, ma vanno fino a Vienna, Trieste, Buenos Ayres e Montevideo.

Dal 1857 al 1870 espose i suoi prodotti in dodici olimpiadi del lavoro, ed ottenne da tutte ineriggiamto ed onorificenze; cioè a Milano per due volte, Venezia, Roma, Firenze, Palianzo, Alessandria e Padova, dalla qual'ultima ebbe la medaglia d'oro. Accese quindi fra le esposizioni straordinarie quelle di Dublino, Londra e Parigi, dalle quali ebbe il premio di una medaglia d'argento, di bronzo ed una menzione onorevole. Queste onorificenze figurano in apposito quadro situato nel riparto dell'Esponente, il quale richiama l'attenzione sull'autorevole giudizio della Commissione di Roma che leggesi nel relativo diploma.

Il suo officio somministra lavoro quotidiano ad oltre trenta operai, e produce in media circa quattro (40) Billiards all'anno di vari prezzi e dimensioni; adoperando materie di costruzione indigena, come legno di noce, marmi

di Carrara e Ardesia, con poca quantità di materiale straniero, come noce d'India, mogano, legno rosa ed avorio, che neppure va al mercato di Londra.

Il movimento umano delle sue costruzioni è rappresentato in media dalla cifra di circa 200.000 lire.

Nei suoi Magazzini, unnessi alla sua fabbrica, situati lungo il

Corso di Porta Romana, N. 79, tiene un'Esposizione permanente d'anni lavori, i quali malgrado i pregi della costruzione come mobiglia, la finitura ed il gusto estetico e la precisione del ginocchio — *per la nobiltà delle sponde* — costano assai meno di altri di queste qualità, avendo potuto per il loro grande smacco ridurre il prezzo ai minimi termini.

### Automotore del pittore Luigi Quarenghi.

Fra le curiosità esposte v'è pure una macchina con cui il costruttore spera di poter risolvere il gran problema del moto perpetuo. Io lo interrogai in proposito e mi rispose presso a poco in questi termini:

Questo modello rappresenta la parte di una macchina che potrà muoversi di proprio impulso e continuare nel suo movimento indipendentemente da qualsiasi forza esterna.

Il modello esposto consta essenzialmente d'una leva che porta due pesi ad uno dei suoi estremi. Questa leva può compiere mezzo giro coi pesi all'estremo e muovere verticalmente lungo il suo asse di rotazione, restando i pesi senza braccio di leva.

La macchina completa dovrebbe portare 14 di tali leve disposte in modo che non si impattino l'una l'altra e possano trasmettere i loro sforzi ad un albero verticale comune. Le posizioni rispettive delle 14 leve sono tali che due sono sempre nella stessa fase di lavoro, quindi sono 7 posizioni differenti e precisamente una leva si dispone verticalmente in alto, quella vicina a 30°, la terza a 60°, la quarta a 90°, la quinta a 120°, la sesta a 150°, la settima verticalmente in basso.

L'autore si appoggia quindi sul fatto che dieci leve sono sempre in istato di lavoro e possono sollevare 2 dal basso all'alto.

La costruzione in metallo di

tal macchinismo fornirebbe il più vivo desiderio dell'artista e sarebbe la migliore azione che egli potesse desiderare.

L'artista dunque intende colle dieci leve di quest'ultima e nuova forma trovata nello innalzare il braccio al suo posto e nello stesso tempo i pesi percorrono colla velocità lontani dal suo centro di gravità e d'appoggio, sette volte la lunghezza del braccio; per cui un peso di 3 chilogrammi mi dà la pressione di 63, e le leve nel

loro raggio esposto nel sistema E danno la forza viva disponibile di chilogrammi 498 per almeno dieci leve di 9 chilogrammi cioè 18 chilogrammi di peso assoluto. Per vincere tutte le difficoltà e maneggiare le leve dal loro stato di quiete, e tutto ciò che s'oppone al moto, cioè l'attrito e il lavoro generale del tutto insieme ed ottenere un movimento continuato in ragione della materia, mi avanzano delle forze che trattenere si ponno di riserva, e per bisogni della vita,

### Considerazioni morali in faccia all'E-posizione.

*(Continuaenz' vedi pag. 22.)*

#### Complessività del lavoro.

Ebbene qual piacere maggiore può gustare un lavoratore quando pervenne a procurarsi col proprio lavoro alla sua famiglia, ciò che essa ha lungamente desiderato! È ben difficile che un ricco, negligente prosciughi facilmente di sifatti piaceri.

Il lavoro non deve essere individuale ma complessivo se vuol che esso sia economico e produttivo. Se un uomo dovesse mangiare nella prima ora del giorno, tagliare legna nella seconda, cu-

cire i suoi abiti nella terza, costruire un nido nella quarta, e far scarpe nella quinta, è probabilissimo che egli farebbe poco e poco bene. Facciamo invece che cinque uomini contemporaneamente lavorino tutto il giorno uno da vangatore, l'altro da falegname, l'altro da sarto, il quarto da mestiere, il quinto da calzolaio con questa divisione del lavoro otterremo ben altro risultato.

#### Il Risparmio.

Risparmiare un soldo su quello

che si guadagna, e su quello che non è strettamente necessario per le spese, è un voler essere pruviati, indipendenti, e a presenziarsi contro la fame, lo stento, il freddo. I pazzi soltanto e i fanatici credono che gioventù, salute e danaro non abbiano mai fine. Pur troppo esistono uomini che guadagnano, senza pensare all'avvenire; vengono quindi a sorprenderli l'età e le infermità prima che abbiano avuto il tempo di procurarsi, non dirò il bene essere, ma neppure i provvedimenti più indispensabili.

L'uomo che sa resistere alle tentazioni presenti e privarsi di una soddisfazione nell'intento di provvedere alle esigenze future dell'età e della famiglia, ha un carattere vigoro; la soppressione d'un vizio unito al risparmio della spesa che essa apporta, è un doppio utilissimo risultato, che dovrebbe essere non mai abbastanza raccomandato all'uomo del lavoro.

Il mondo, dice Cobden, è diviso in due grandi sezioni: quella degli massi e quella degli dissipatori. I primi sono quelli che hanno azioni sulle imprese, sulle banche, i secondi sono quelli che popolano gli ospedali.

I soli mezzi per migliorare la propria condizione sono il lavoro, la frugalità e l'onestà.

Ancora più dell'ordine, importante è l'economia. Giacché mentre tutto ci spinge a cercar guadimenti, la prima condizione dell'economia è di privarsene.

Eppure l'uomo deve pensare che

il solo tempo del riposo è la vecchiaia, e che la gioventù è quello del lavoro e delle privazioni. Ecco quello che molti operai non vogliono comprendere, non pensando essi che bisogna di buon ora cominciare a preparare il riposo della vecchiaia. Fino a che sono giovani spendono ciò che guadagnano, senza pensare all'avvenire; vengono quindi a sorprenderli l'età e le infermità prima che abbiano avuto il tempo di procurarsi, non dirò il bene essere, ma neppure i provvedimenti più indispensabili.

L'agisterà si forma a poco a poco e per giungervi nulla è da trascurarsi. Non c'è economia per piccola che non giovi; un soldo risparmiato è un soldo guadagnato. E che cosa è un soldo? direte, non vale la pena di farsi attenzione. Un soldo al giorno riesce a fare 18 fr. 25 cent. all'anno, e cinque soldi risparmiati ogni giorno fanno in un anno L. 91, cent. 25, quasi 100 franchi. Ebbene, cinque soldi al giorno risparmiati per 10 anni producono cogli interessi accumulati L. 1147, 74 cent., e 1967,30 cent. a capo di 15 anni, e 3017,27 dopo 20 anni. E così via. Quanta potenza ha l'economia!

E intanto con quei risparmi si può aprire una bottega, un piccolo commercio, compere una casa, un campo; si ha il germe

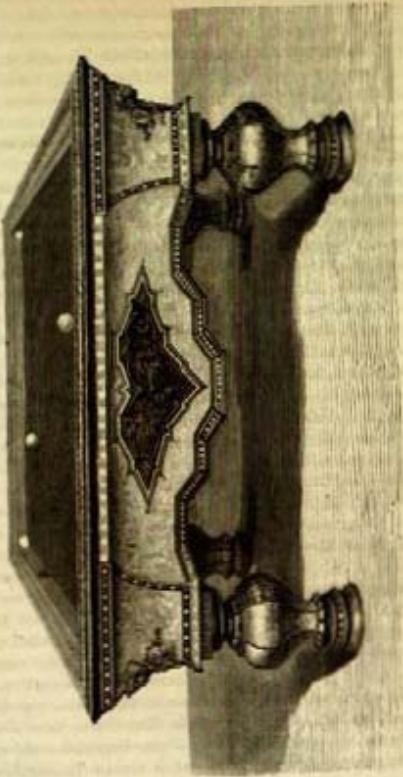
d'una fortunetta; il più difficile è fatto, poiché il più difficile è il principio. E chi è che per poco che guadagni non possa economizzare 5 soldi al giorno? Soprattutto appena qualche spesa superflua, che nulla concorre al nostro ben essere: il tabacco, la pipa, le visite mattinali al liquorista, senza contar l'altra ria si fanno da mezzodi a sera, il bicchier di vino che si esibisce al camerata, come se non si potesse ragionare con lui senza trovarlo all'osteria, e lo sciopero dei lunedì, e le spese di galanteria, d'omicie, che a forza d'essere ripetute diventano assai costose. E chi non può economizzare 5 soldi?

La fame, il freddo, la servitù l'indigenza, la gelida e importunata visita del creditorie fuggono dinanzi alla casa dell'operosità; che lavora e risparmia. Il lavoro, a cui ricadeira la volontà floscia e sterile, è duro, penoso, affannoso, ma il lavoro volontario è dolcissimo conforto e ristoro, e muta l'uomo meschino e dipendente in libero cittadino. E meschino e paltoniere sarà solo colui, che vuol essere tale, perché veramente non trova lavoro chi nel cerca. L'uomo ha tre cose a sua disposizione, braccio, risparmio e tempo, ed ha bisogno di mettere in buon accordo queste tre sorgenti se vuol essere felice.

L'uomo intelligente getta i suoi

sguardi sull'avvenire, e prevede gli istanti in cui gli sarà forse impossibile provvedere a' suoi bisogni, e in cui il lavoro, già si grave per lui nella gioventù, e nella forza dell'età sarà ancor più grave quando il tempo avrà esaurite le sue forze. Intanto che si sente vigoroso lavora con ardore, e lavora al di là de'suoi bisogni, si priva, economizza, per far dei risparmi e aumentare il ben essere del suo avvenire. L'amor di famiglia, sentimento così vigoroso, duplica le sue forze, e per risparmiare pei suoi figli le penne che ha provato egli stesso, fa quello di cui non si sarebbe mai creduto capace.

Son crescenti i bisogni! Lavora dodici ore al giorno! eh bene ne lavorerà quindici, sedici, si imporrà nuove privazioni, radeoppiera di attenzione, d'applicazione, di vigilanza, esaurirà tutte le forze del suo spirito a cercar nuove fonti di guadagno; combinerà, inventerà, farà fare d'progressi alla scienza, all'industria, alle arti, troverà risorse che prima ignorava, avrà intorno a sé medesimo cento mezzi che verranno in suo aiuto, gli ostacoli gli sembreranno dinanzi e saprà farli via tanto più dove gli impicci si presenteranno maggiori, e questo sarà delle sue fatiche, della sua indomabile perseveranza, della sua fermezza, e inespugnabile ostinazione il risultato definitivo. (Continua).



Forniture di ufficio. L'armadietto di legno.

## Decorazioni in terre cotte.

Alla pag. 17 e 25 dell'Indro sotto i numeri 1 e 2 abbiamo offerto alcuni saggi di decorazioni eseguite in terra cotta dalla ditta Andrea Boni, che tiene il suo stabilimento ceramico nei sobborghi di Milano con relativo spazio nella Galleria Vittorio Emanuele.

Da questa fabbrica uscirono le belle decorazioni in terra cotta che adornano in Milano il palazzo di Alessandro Manzoni, la galleria Vittorio Emanuele; la fornace in via Rastelli; il Palazzo Ciani; la casa Brambilla sulla piazza della Scala e in tanti altri luoghi del Genovesato, della Lombardia, della Venezia, dell'Emilia, del Piemonte, del Bolognese, e fino del teatro Zinzini in Alessandria d'Egitto.

Il tributo che il signor Boni mandò all'esposizione attuale è ricchissimo, e presenta tanti requisiti necessari all'eccellenza del lavoro.

Il suo ufficio è fornito di quanti modelli e forme bastava a poter con facilità combinare qualsiasi svariata decorazione per l'esterno ed interno delle case, giardini ecc. da soddisfare all'eleganza e va-

nietà alla prestezza e alla modicita di prezzi.

Soprattutto si trovi: Camini, Caminiere, Monumenti, Statue, Gruppi per porti d'acqua ecc., Bassi, Medaglie e Bassorilievi di figure, Vasi, Piatostalli, Memole, Sedie, Rotoli, ecc. di svariati stili e dimensioni tanto vagrani che interverranno nel uso porcellana, ecc. ecc.

Una macchina di fabbrica pura in Terra Cotta con nuovo sistema, piuttosto per pavimenti imitanti l'Etrusca, intarsiata a diversi disegni e colori, a prezzi da L. 3 a 7,50 al metro quadro.

L'esposizione attuale è una bella testimonianza della quantità, varietà e ricchezza degli oggetti eseguiti dai vari artisti e modellatori di cuiò segnò lo stesso Opificio, del modo con cui eseguiscono i lavori sui disegni che gli vengono forniti. Un bel corredo di lavori in terra cotta presentò anche la fabbrica che travi alle Tre Porte fuori della nostra Porta Garibaldi e che appartiene ai signori Tommaso Airaghi e Antonio Boni.

È un variato assortimento di

oggetti per decorazione, tanto per uso quanto per giardino, delle migliori qualità di terre in modo di appagare gli intelligenti, per sicurezza di esecuzione e solidità, tintura e cottura di forno, e col vantaggio di modico prezzo.

Il notevole progresso che fa quest'arte decoratrice è manifestato nell'attuale torneo industriale da molti e assai bei lavori presentati altresì dai fratelli dell'Acqua, dai signori Magnetti, dai signori Righetti e Piovini, e della signora Enrichetta Croff che sono attive fabbriche di Milano alla quale vuol aggiungersi il lodovicense saggio spedito dal professore Giovanni Gibello di Calberiana.

Altri lavori di ceramica in terra mandarono da Albizzate il signor Nicolò Panzeri, e da Lodi il signor Antonio Dussena, da Parma il signor Angelo Cogoli, mentre uno svariatissimo saggio di pipe in terra cotta mandò da Polesine il signor Antonio Boccelli.

Fra questi oggetti figurano esami francesi, mensole variate, busti, gruppi, statue, caminieri, mattoni embri, tavole, pianelle, ed altri lavori d'edilizia, che presentò una capitale importanza.

Abbiamo in fatto una quantità di laterizi che costituiscono una ripetitiva esposizione: quasi tutti i mattoni e le embri sono lavinati a macchina, danno pertanto

precise forme e misure, e mostrano la bontà delle argille che abbandano i nostri paesi e la abilità della loro lavorazione e cottura.

Bella esposizione fece a questo riguardo il signor Chiaughe di Torino, la cui macchina di cottura acquistò un bel nome col titolo di forno Chiaughe. E appunto di questo forno egli presentò un modello a lavoro continuo, colla maggior utilizzazione del calore, e quindi minor consumo di combustibile, e stabile omogeneità di esecuzione.

Altri espositori di questo genere sono i signori Gettison e Angelo Cogoli di Parma; i signori Pazzoni di Traversetolo sul Parmigiano che mandò le travelle di argilla bianca, il Botteri parimenti di Parma che spedi mattoni porosi utili per certe costruzioni che esigono leggerezza di materiale i fratelli Quirici di Fontevivo (sul Parmigiano).

Per quanto vasto sia il luogo assegnato all'esposizione pure il contributo mandato ad essa rischiò così dovizioso, che la questione dello spazio divenne capitale e si dovette venire ad una quantità di ripieghi, e comporre i riporti non come voleva la natura degli oggetti, ma come permetteva l'angustia del luogo.

Troviamo quindi avvicinate le cose più eterogenee, i ferri presso le cere, le profumerie

presso il modello della panificazione, i pianoforti presso le ve-  
trerie.

Del resto ciò non impedisce che il visitatore colla scorta della sua guida accuratamente pubblicata dal Brigola non possa tener dietro ad un certo ordine se non di parità almeno di affinità, e riuscire in tal modo ad aver un criterio soddisfacente nel proprio giudizio.

Ora ci conviene di fare ancora un po' di visita alla sezione delle macchine, che costituiscono la parte vitale dell'esposizione.

Ahiamo già parlato delle macchine del signor Sufert ma ci piace, di riferire quanto la Perser-  
veranza scrive sulla sua caldaia d'acciaio.

Fra i generatori di vapore, escluse, dotti l'ammirazione di tutti la bella caldaia d'acciaio esposta dal sig. Edoardo Sufert, il quale già prima godeva fama di buon costruttore di caldaie. Essa, per quanto noi sappiamo, è la prima caldaia d'acciaio costruita in Italia e quando si pensi che i chiodi di acciaio non si possono scalpar molto pel pericolo di fonderli, non si può a meno di ammirare l'abilità di quell'operaio che seppe eseguire una si bella chiodatura. Il detto Sufert espose pure un'altra bella caldaia verticale, e simile a quella cui è applicata la motrice a vapore e che comunemente si trova là vicino in azione.

Altri generatori di vapore importanti non ve ne sono, eccetto che si voglia parlare di quelli del sig. Betti, il quale sembra che abbia studiato i mezzi per rendere complicato e dispendioso ciò che è semplice ed economico.

Questo nuovo e privilegiato sistema di calorifero a camino del sig. Giuseppe Betti di Zibello, attivato nel 1865 per la morte dei banchi e per la stagionatura dei borzoli nello stesso tempo, fu adottato in Italia, Francia, Spagna, Turchia presso i più distinti negozianti in seta e filandieri.

L'inventore l'ha posto in opera a Castiglione delle Stiviere, Parma, Vicenza, Zibello, Brescia e Novara nelle sale per la mortura pubblica dei borzoli.

I vantaggi promessi dal sistema Betti sono i seguenti:

1. Di ottenere la morte delle crinalidi senza portare la benedetta minima alterazione al tessuto dei borzoli.

2. Di estrarre completamente le parti acquee.

3. Di togliere le parti grasse che sono pericolose alla conservazione dei borzoli.

4. Di rendere più soffice e più facile allo svolgimento il borzolo.

5. Di seccar la crinalide, tanto perfettamente, da allontanare ogni pericolo d'ammuffimento.

6. La disseccazione effettuata

con questo sistema toglie ogni pericolo di tarlo.

7. Rende più facile, sicura ed economica la conservazione dei borzoli, anche per preservarli dalla muffa e dal tarlo.

8. Questo sistema di mortura conserva perfettamente i colori ed il brío dei borzoli.

9. Conseva tutte le proprietà gommosse delle have.

10. Offre un vantaggio di 3 a 4 per cento di maggior rendita alla bacinella, a seconda della qualità dei borzoli.

11. Se nella partita sottoposta alla mortura havvi del nero o del marrone, resta per sé, senza macciare gli altri.

12. I borzoli detti del negrume, le macchiate e messe gallette, dopo essere state sottoposte all'essiccazione col sistema Betti, si fanno colla stessa facilità dei borzoli perfetti.

13. In una sala di 120 metri cubi si ottiene, in 24 ore, la morte e la stagionatura di 2,000 chilogrammi di borzoli; così pure, se la sala è di 200 metri cubi, si ottiene contemporaneamente la morte e la stagionatura di 3,500 chilogrammi di borzoli. Per la morte di 2,500 chilogrammi di borzoli s'impiegheranno dalle 10 alle 12 ore. Nelle prime 12 ore il borzolo diminuisce il 25 al 30 per cento; e nelle altre 12 ore che occorrono per la stagionatura

si diminuisce il corpo del 66 per cento, per la ragione che il borzolo contiene due terzi di parte aquosa, cioè il 66 per cento, e lo si può trasportare in qualunque distanza senza alcun riguardo.

14. L'inventore Betti ha anche ottenuto un nuovo brevetto ministeriale (14 aprile 1869, N. 154) di privativa industriale per tre anni, che ha per titolo: *La Morte e la Stagionatura dei banchi da seta, con gradi di calorifero a varie-zione d'aria*, ed offre i medesimi vantaggi del primo.

I vantaggi che offre questo nuovo sistema sono:

Che con un sol Calorifero si ottiene la morte dei banchi in due sale contemporaneamente;

Che si può alimentare il Calorifero senza entrare nella sala;

Che mentre si ottiene la morte in una sala, l'altra si prepara, cagionando una sofficienza continua: di modo che in 24 ore si ottiene la morte di 12 mila chilogrammi di borzoli. — Prezzo dell'impianto di questo nuovo sistema L. 1300.

15. Offre un vantaggio nei grandi borzoli perché si possono mettere a qualunque altezza dopo le 24 ore di stagionatura.

16. Offre anche un grande risparmio nei trasporti perché si diminuisce il corpo del 66 per cento.

17. Questo nuovo ritrovato è

utile per signori coltivatori di bachi da seta, che li possono far morire e mettere nelle bacineche per venderli come i generi coloniali.

Questo Calorifero serve altresì per riscaldamento ed asciugamento di Fabbriche industriali, Ospedali, Stabilimenti, Fabbriche di Biacca, Anidio, Sale cristallizzata, ecc., per l'essiccamiento di qualunque genere di prugnaglie e specialmente il riso, potendosi con esso dare dai 10 ai 150 gradi e più di calore secco a qualunque ambiente a seconda dell'uso e del genere che si puote ad asciugare, assorbendo nel medesimo tempo l'evaporazione delle parti acquee, e col risparmio nel combustibile del 40 per cento garantito.

Trovasi già in attività, in molti stabilimenti industriali d'Italia, ed in Milano presso il signor marchese Cusani, per l'asciugamento del filato, del quale in 16 ore asciuga 17,000 chilogrammi, colla spesa di un quintale di carbone coke; il signor cavalier Cantoni Eugenio, nella propria tintoria, per i tessuti, di cui in ogni 21 ore asciuga 200 pezzi, colla spesa di due quintali di carbone coke; i signori Trombini e Comp., per l'asciugamento del filato, del quale in 16 ore asciuga 9,000 chilogrammi, colla spesa di tre quintali di carbone coke; il signor Francesco Bruni, per l'a-

sciugamento della seta tinta; i signori fratelli Mazza, per l'asciugamento della lana; la ditta Sessa e Famagalli, per l'asciugamento dell'anidio; i signori Tagliabue e Panzeri, lugandini, che ottengono in 10 ore l'asciugamento di 60,000 capi di biancheria, colla spesa di L. 20 in carbone coke; il signor Leone Difilippi, nella propria stamperia, che in 12 ore asciuga 120 pezzi di tessuto bagno, colla spesa di un quintale di carbone coke; il signor Crosta, nella propria tintoria, che ottiene l'asciugamento di 300 pezzi in 21 ore, colla spesa di 250 chilogrammi di carbone coke; dai signori fratelli Borrelli, Fratelli Lanzani e Fratelli Corbetta, per l'asciugamento della mazurata; i signori P. E. Giudiceando e Gerolamo Battaglia, per l'asciugamento della mazurata; ed in Monza, il signor Arcadio Villa, che colla spesa di un quintale di carbone coke ottiene l'asciugamento di 150 pacchetti di cotone ogni 5 ore; ed anche presso il signor ingegnere Luigi Maggioni e Comp. di Cremona, che con 250 chilogrammi di carbone coke, asciugano 1000 chilogrammi di filato; ed in Genova, presso il signor Enrico Scervi, per essiccare la biacca, della quale in ogni 5 giorni asciugano 600 cassse.

Altra macchina dello stesso si-

gnor Giuseppe Bettì è la nuova caldaia cilindrica verticale che da quattro mesi lavora in una filanda di 38 bacineche, e secondo l'autore offre i seguenti vantaggi:

1. La seta così filata ha solo 1/3 meno di strazza.
  2. Per il bello andamento dell'insennaggio offre 1/3 di lavoro in più che col sistema antico.
  3. Si ottiene una seta più chiara, più soffice, conservando nello stesso tempo tutta la elasticità richiesta.
  4. Con essa in meno di quattro minuti si ha la pronta scovinatura nelle bacinehe perché offre di passare l'acqua temperata da 70 a 80 gradi. Quindi evidente risparmio di tempo.
  5. Alla mattina per mettere in servizio questa nuova caldaia con 40 chilogrammi di combustibile si monta il manometro a quattro atmosfere in meno di 3/4 d'ora, perché non contiene che la piccola quantità di 700 litri d'acqua, e nel successivo mattino essendo l'acqua ancor calda, a ripetere la stessa operazione non si richiedono che soli 30 chilogrammi di combustibile col quale montasi il manometro a tre atmosfere di vapore in trenta minuti.
  6. Questa caldaia presenta un notevole perfezionamento tanto per i grandi che per i piccoli fabbricatori, potendosi con essa filare a vapore con qualsiasi numero di bacinehe, a seconda delle dimensioni di detta caldaia.
  7. Essa offre un immenso vantaggio nella filatura, essendo trasportabile a seconda del bisogno.
  8. Serve anche come forza motrice, e per l'ebollizione negli Stabilimenti industriali, col risparmio di 1/3 per cento nel combustibile, producendo anche il vapore, ove lo si voglia, nella caldaia supplementaria.
  9. Mediante lo stesso calorico che tramanda, questa caldaia può essere impiegata come asciugatoio in qualunque ramo d'industria e commercio.
  10. La suddetta caldaia può essere fabbricata in più o meno vasta dimensioni, a seconda del numero delle bacinehe.
  11. Detta caldaia offre il vantaggio di far morire i bachi da seta con calore sul vapore, e di procurarne nello stesso tempo l'asciugamento.
  12. Offre risparmio di spazio per la messa in opera ed anche due terzi d'arte muraria.
- La nuova caldaia con mezza atmosfera di vapore mantiene l'ebollizione nelle bacinehe.
- La medesima caldaia è applicabile con vantaggio anche alla navigazione per la maggior economia di spazio e di combustibile, colla riduzione nel quantitativo d'acqua di due terzi in meno delle caldaie attuali.

L'inventore garantisce l'esito felice a tutti quelli che vorranno considerarlo di commissioni.

Ed è giusta una parola d'encomio anche al signor ingegnere Augusto Stieglar per la sua macchina orizzontale a vapore. Essa ha la forma di tre cavalli, ed è ingegnosa assai la sua pompa a gomme elastiche.

Se non che questo tipo assai pregiabile fu eseguito più per mostra d'abilità d'invenzione, che per utilità d'applicazione, e in cose di tale natura val meglio per progresso dell'industria perfezionare quello che già esiste anziché indeudre novità di non sempre indiscutibile riuscita.

Nel reparto delle macchine compaiono altresì:

Due caloriferi ed un modello di fornace sono stupendi lavori del signor Angelo Milesi di Bergamo.

Questi ordigni tubolari presentano una grandissima semplicità, e in piccolo spazio offrono quel tanto che è necessario al risaldamento d'una grande superficie.

Due fascine complete portatili in ferro e ghisa con manico interno, ed un tavolo per la lavorazione del vetro presentò il signor Ferdinando Ferrario di Milano.

Un regolatore per vapore e pompa per acqua il signor Provincio Rossi di Milano.

Un acciaiagno in stoffa e cinque cilindri il signor Gaetano Trezzi di Milano.

Due caloriferi e stufe e portagiove di cincia del cav. Bartolomeo Zanna di Milano.

Tre caloriferi, e cucine economiche il signor Francesco Giannantonio di Milano.

Anche questi caloriferi dello Zanna e del Giannantonio riscuotono plauso, e lo Zanna diede altresì una bella e ingegnosa cucina a gas.

Alcuni modelli e disegni di fornace dei signori Guzzi e Ravizza ingegneri milanesi.

Un forno intermittente per cottura di laterizi del signor Graziano Appiani di Milano.

Il modello d'una fornace a gas del signor Francesco Ballerio di Milano.

#### ERRATA CORRIGE

*Nell'Esposizione della prima dispesa dell'Altam, avvennero alcuni appassimenti che ci affrettiamo a correggere.*

A pagina 35 prima colonna, tutto il periodo che comincia « L'altra (pagina 30 N. 4) » e che finisce leggendo nella fine « va innanzo perché appartenente a quest'articolo.

La figura N. 4 a pag. 30 si riferisce invece alle motrici a vapore locomobili di cui si parla nella seconda colonna della stessa pagina ed è una locomobile della forza di 8 cavalli e non di 12 cavalli come erroneamente indicato.

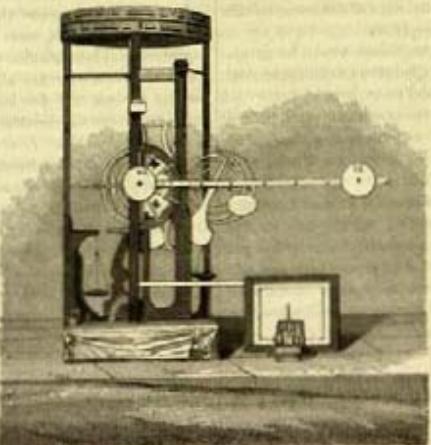
(Album dell'Esposizione, ser. — Disp. 7)

Un sistema per praticare il vuoto entro recipienti, allo scopo di applicarlo all'industria del dottor Giuseppe Giraud di Torino.

Il principio per cui l'acqua, il mercurio, ecc., si sollevano in

causa del peso dell'aria in tubi vuoti ad una data altezza fu scoperto da Torricelli e utilizzato nella costruzione dei Barometri i cui usi sono conosciuti.

Il sig. Giraud pensò nel 1855, di



Automaton del pittore Luigi Quarenghi. — N. 1. Pag. 45.

creare, per uso industriale, il vuoto entro recipienti, mettendo questi, dopo averli riempiti di acqua e chiusi, in comunicazione con tali alti oltre dieci metri e mezzo, misurati in basso come i barometri, chiusi a questa estremità con un rubinetto, parimenti

riempiti d'acqua; e dichiudendoli poi in basso.

Con tal processo l'acqua scendendo dai recipienti s'arresta nei tubi all'altezza di dieci metri e mezzo, lasciando nei recipienti superiori dei tubi un perfetto vuoto. Questi recipienti devono stan-

arsi poi dai tubi, ponendosi attenzione a che non entri aria nei medesimi.

Nel vuoto d'essi, furono conservate carni crude per quaranta giorni dal Consiglio Superiore Sanitario Militare, come dal rapporto di detto Consiglio, 25 febbraio 1856.

Ciel medesimo vuoto, ha potuto creare l'industria dello spugno col vuoto dei pozzi neri.

Dal vuoto adunque prodotto con questo sistema già sorsero due industrie, imperfetta l'una, perfetta l'altra.

Colla prima si conservano finora con qualche imperfezione i corpi organici suscettivi d'alterarsi pel contatto dell'aria. Colla seconda si pratica lo spugno inodoro, e comparativamente pulitissimo, dei pozzi neri.

Né è impossibile che in base allo stesso principio possano sorgere altre industrie, e le più sorte vienpiù perfezionarsi.

I due camini a calorifero economici, ed altri caloriferi economici, de quali uno a vapore per cinque cucine, dei signori Carlo Massazza e De Fabiani di Torino, meritano attenzione perché i prodotti della combustione si evadono per una via fortunata composta da tante casse di ferro, mentre una corrente d'aria che si scarica dalla camera circonda le pareti laterali e la posteriore di

ghisa del camino e delle casse di ferro.

Altri otto caloriferi ad aria calda, ed un forno pneumatico di invenzione del prof. Castrogiovanni furono eseguiti dai signori C. M. Monti e C. di Milano.

I caloriferi del signor Alessandro Chieca di Roma, sono lodati soprattutto dal lato igienico poichè l'aria che resta aderente alla superficie rovente del focolaio non entra nella stanza riscaldata, ma serve a riscaldare l'involucro esterno della stufa e circonda alcuni tubi posti verticalmente nella cassa entro i quali gira l'aria che si versa poi nell'ambiente.

Un nuovo calorifero economico generatore del gaz-luce è del signor Raffaele Colacicchi.

Cucine economiche, forni e caloriferi sono del signor Giovanni Barlieri di Milano.

Altre cucine economiche sono del sig. Bernardino Rosa di Bergamo e del signor Marco Stefanini di Milano.

Una lavanderia a vapore del signor Cesare Carrera di Milano.

Questa lavanderia è destinata ad un ufficio utilissimo, quello di ripulire la biancheria su d'una vasta scala al quale intendo egli progetta la composizione d'una società e sistema il modo di compirlo. Quanto alla parte termica con un suo speciale ranno il Carrera, e di cui fa conoscere i com-

ponenti, ottiene l'imbiancatura a prezzo d'un decimo meno che nei modi già conosciuti.

L'edificio è ben scompartito, l'accioglimento vi si opera ad aria tipida corrente, che utilizza parte del calore della caldaia a vapore, che altrimenti andrebbe perduto; l'acqua calda pel risciacquo si ottiene per mezzo d'un serpentin in cui scorre il ramo che si scarica dalla caldaia a porti il qual ramo si scalda pel calore proveniente dalla motrice che è la sola parte dell'edificio che abbia bisogno di combustibile.

La utilità che presenta questo progetto ha già interessato delle persone intelligenti e facoltose che si dispongono a sostenerlo.

Aleuna stufa del signor Antonio Manzini di Milano.

Altre stufe dei signori Familioli e Cornola di Milano.

Una stufa per la moritura dei bachi del signor Luigi Monti di Milano.

Altre stufe del signor Bartolomeo Ferrari di Parma.

Una stufa di ordine egiziano del signor Pietro Villaresi di Firenze.

Quattro stufe e cuocere economiche di ferro e ghisa del signor Giuseppe Antonietti d'Istra.

Una stufa per l'incubazione sette bachi per 500 oncie, che è quanto a dire 100 cartoni. Ed un'altra minore per 50 cartoni

corrispondenti a 250 oncie riscaldabile a fiamma d'alcol del signor Francesco Orlandi di Milano.

È questa una stufa di legno che tiene ad una conveniente temperatura, poco più elevata dalle ordinarie, mediante una lampada ad olio o petrolio che viene opportunamente regolata.

Un'altra stufa per la cuocitura dei bozzoli è del signor Boretta di Milano.

Un'altra pel medesimo scopo del sig. Antonio Giretti di Rivarolo.

Ferman l'attenzione anche la stufa dell'ingegnere Paolo Molteni; serve ai privati per la cottura di piccole partite di bozzoli in un tempo relativamente breve, e può essere opportunamente regolata quanto al grado di umidità e calore. Ha altresì il vantaggio di servir di stufa per gli appartamenti, e per accioglimento ed essiccatore di varie materie.

Questi sistemi di *stufe-bozzoli* consistono d'ordinario in una camera in muratura, di dimensioni proporzionate al bisogno della fabbrica, e riscaldate ad conveniente sviluppo di tubi in ghisa, nei quali circola il vapore, introdottovi da un tubo che comunica esternamente sulla caldaia.

I bozzoli si introducono nelle solite ceste, indi vi si chiudono e si lascia circolare il vapore nel

tati, lasciando semi-aperti i rubinetti scaricatori.

Il soffocamento può durare circa un'ora, indi si apre gli spiragli e si forma nel forno una corrente vivissima d'aria calda, che asciuga i bozzoli per un'ora o due a piacimento. I termometri fissi alle pareti del forno indicano il grado interno di calore.

Gli espositori di questi forni constatano i seguenti vantaggi:

1. I bozzoli non soffrono il contatto del vapore e sono però sfruttati con quel conveniente grado di umidità che non si può così facilmente servire nei forni ad aria calda;

2. Il colore dei bozzoli non resta alterato e la rendita si è verificata identica a quella data dalle prove di bozzoli freschi;

3. La corrente d'aria prodotta dagli spiragli dopo la cottura è sufficiente a condizionare i bozzoli in modo da poterli subito riporre in bozzoleria;

4. L'esercizio del forno è semplice e si può affidare a mani anche poco esperte, non richiede una continua sorveglianza, bisogna essere presenti alla introduzione dei bozzoli, all'apertura degli spiragli ed al ritiro della cotta.

Altri attrezzi per la cotta dei bozzoli, stagionatura e filatura dei bozzoli furono presentati dai signori:

Dottor Michele Delprino di Venzina che diede un apparecchio cellulare isolatore per la coltivazione dei bachi.

Il benemerito sotto comitato di Macerata attrezzi per la coltivazione dei bachi da seta.

Il signor Giuseppe Valli di Torino che presentò un ventilatore ed asciugatore ad elice per flangiare per estrarre il vapore, per asciugare ogni materia senza alterarla.

Il cav. ing. Emanuele Odazio di Milano uno splendido apparecchio che già funziona con pieno successo in Milano per la stagionatura della seta.

Il signor Giovanni Battaglia di Germignago due macchine per la fustatura seta.

Il signor Giuseppe Musiari di Parma un apparecchio per filatura.

Un modello di battello a vapore attira l'attenzione ed è del signor Luigi Barabino di Cornigliano che volle accrescere il suo contributo anche colla relativa pompa.

Modelli di nave e bastimenti presentarono i signori Giuseppe Ghisi di Genova, Sebastiano De Barbiere, Puricelli e Montanaro e Compagni di Genova, e parimenti di Genova il sig. Giuseppe Ghisi colla sua Nave sfereoidale a vapore circolare.

E questa nave un gran telograde

galeggiante, nel cui centro girando una locomotiva sopra binari circolari col peso che impone al medesimo tamburo ha un movimento di rotazione si rapido da produrre una grande velocità sul mare, perché non sposta l'acqua immensi al suo cammino, come fanno le navi ora in uso.

Con questo ritrovato non si può incontrare molta resistenza sul fluido, essendo percorso da un corpo sfirato, che colla sua periferia angolare, esercita nelle sue evoluzioni regolari sul mare, passi più o meno estesi a seconda della maggiore o minore grandezza che si vuol dare al tamburo galeggianti.

Le rote a palette, ai lati del piccolo modello, sono una potente leva a bilico che forza colla incisività e col tamburo una terza combinazione; infatti queste rote, col contrasto che fanno coll'acqua, aiutano a produrre e svolgere di continuo i passi in avanti di tutta la massa galeggianti, per cui si viene ad avere mercé tale congegno un movimento rapido traslazionale pel corso veloce e sicuro delle navi sul mare.

Il vapore circolare da cui sono animate queste navi, agisce in modo alquanto diverso da quello delle altre macchine, dacchè entrando il vapore nella turina opera per tensione e per espansione nei vari compartimenti cir-

colari, e la forza che esercita sopra le valvole è sempre risentita sui pistoni in eguale direzione, e perciò utilizza tutto il vapore, agendo nelle grandi turbine in un terzo compartimento, piuttosto che spandersi nella condensa e nell'atmosfera.

In fatto di torchi ed apparecchi enologici, alcuni dei quali sono vere novità si presentarono i signori Barelli di Asti, Giuseppe Cattaneo e Provino Bossi di Milano.

Il signor Francesco Daina di Bergamo diede un condensatore a sifone.

Il signor Giuseppe Brunetti di Vittorio (Ceneda) una ruota idrofiora.

I signori Fratelli Traversa di Novi Ligure un regolatore automatico della forza elastica del vapore.

Il signor Stefano Pantappi di Firenze due modelli, uno per togliere la neve, l'altro per inaffiare le vie della città.

Lo stabilimento l'Aurora di Milano arresta lo sguardo co' suoi torni paralleli, all'inglese, a stanga semplici inoltre co' suoi vermicelli o burberi, colla sua portamolla con vasca e maneggi.

Due macchine ventilatrici atte alla pulizia delle grangie offrono i signori Bobba e C. di Carmagnola.

Macchine e pompe per inaffiare

giardini sono lavori del signor Basilieri di Milano.

Altre pompe a tre cilindri presenti il signor Giovanni Panghi di Milano.

Ed una pompa per incendi montata sopra carro a due ruote con timone a nome ed a cavallo offerta il torinese cav. Enrico Decker.

Oltre altre pompe idrauliche il signor Michele Galli di Milano.

Per costruzioni di scale e di ponti figurano i signori

Pietro Vajani di Milano, l'illustre scultore cav. Innocenzo Fracaroli di Milano, e più segnalato il signor Paolo Porta per ponte mobile, la scala aerea di nuova invenzione, un carretto a due ruote, un modello di nuovo carro, e il sistema d'una nuova travatura.

Il pubblico s'arresta con piacevole curiosità specialmente dinanzi alla scala che senza altro appoggio che alla base arriva ad una prodigiosa altezza, e piegata orizzontalmente può servire di ponte in qualsiasi posizione del nostro naviglio.

Questa scala è ormai intenta nel comune uso per l'edilizia e per fili telegrafici, per taglio delle piante, per le pericolose manovre dei pompieri. L'altra scala a due ruote dello stesso Porta e al porto della prima basata sulla posizione del centro di gravità del centro

di gravità del sistema; il ponte mobile, può essere portato in lunghezza a 35 metri, ed ha molte e pratiche applicazioni.

Lavori in ferro non mancano e nei greggi figurano i signori Carlo Carati di Milano, e Luigi Coenensis e C. di Bormio, che ha una collezione di ferri greggi e lavorati ad uso di costruzioni e di arti. Così fanno egregia esposizione i ferri fusi e battuti al maglio e cilindrati dei signori Rabini e Scalini di Dongo, e ingegneri ferraretti dello stesso Carati, e ferri e pance e sedie del sig. Bernardo Braghini di Milano, e in avanti il già citato Angelo Milesi di Bergamo.

L'arrivo fuso da Milesi nella sua fabbrica di Grumo presenta una somma durezza e grande facilità alla saldatura, tanto che serve per martello da molino, e per armi di taglia pietra.

Per le manifatture vi è un arcolaio del signor Giuseppe Franchi di Lodi, una macchina per tessuti del signor Angelo Grandi di Milano, due macchine per passamaneria, un molinello di munto genero, un piegaggio per nastri, una macchina per far nel legno tagli quadrangolari del sig. Tommaso Neirotti di Torino, un nuovo sistema di fusi per filatoio del signor Carlo Ferrari di Milano, una macchina foratura, e tempiali applicabili ai telai da tessitura del

signor Giovanni Soncini di Milano, una macchina che vi taglia 800 legnetti da zolfanelli in un minuto del signor Felice Pozzi di Milano, una macchina del signor Grivetti per estrarre l'oro da fiumi.

È bello il vedere in questo riporto delle macchine in genere il modello dell'armatura della volta e tetto del gran vestibolo della Stazione centrale di Milano, — Capri per carico e scarico di materiali, — Carro a quattro ruote a tutta stessa per trasporto di materiali e loro carico e scarico, Barbera, sistema Gemolani, modificato in ciò che impiega invece della fune comune corda metallica recipienti di ferro, — Ponte mobile scorrevole in tutti i lati con meccanismo per alzare ed abbassare in parte superiore a norma del bisogno, — Taglie, manza-pietre, cendo palotti, attrezzi diversi, — Sagome per fare lesene, usato alla Stazione centrale, — Materiali diversi per costruzione, — Disegno del ponte scorrevole per la posizione in opera della tettina Galleria Vittorio Emanuele, — Disegno di una macchina per estrarre materiali di costruzione, — Progetto per la costruzione della Galleria Vittorio Emanuele, ecc., sono tutta opera del sig. Giorgio Pellini di Milano.

Vuol essere notato il battipalo valente per la sua semplicità che

può essere adoperato in tutte le località perché è privo del consueto telaio ed ha una voltura di metri 0,80 fra travicelli di ferro a doppio T con una specie propria di mattoni feriti, che dà il vantaggio di presentarne una superficie piana tanto sopra che sotto risparmiando così ogni altro ingombro e sopraccarico di materiale.

Così vedi con piacere la macchinetta che serve per accendere i becchi del gas della cupola della Galleria Vittorio Emanuele, con un vaso di cristallo contenente acqua ammoniacale, e un vaso di cristallo contenente ammoniaca, opera del signor Augusto Rebuffel direttore della milanese società del gas.

Chiuderemo questa sezione citando gli uffici misuratori ordinari ad secco da 2 a 1500 becchi.

— Misuratore ad acqua, — Schéletri per cinque becchi, — Misuratore per esperimento di 5 fiamme, — Misuratore a secco di 5 becchi, — Misuratore aspirante a 10 fiamme di pressione con orologio, — Apparato fotometrico, sistema Bunsen, — Apparato fotometrico a getto (sistemi nuovi), — Diversi manometri, — Vari rubinetti per misuratori di diversi calibri in metallo bianco, — Regolatore di precisione per gas portatile, — Due valvole in ghisa. Sono lavori dei signori Fry ed Allievi di Milano.

## Considerazioni morali in faccia All'Esposizione.

(Continuazione vedi pag. 222)

### L'ozio.

L'ozio è sorgente di tutti i vizii tanto della società quanto della intelligenza, ha per compagni indubbiamente la miseria e l'avvilimento, come l'agiatezza è figlia dell'operosità perseverante.

Molti vivono, dormono e mangiano grassamente senza stento di lavoro. Oh non vi tenti il capriccio d'invidiarli! Costoro sono ricchi, ma non crediate siano felici. La felicità sta nel fondo della coscienza, non sulla tavola. Ora che soddisfazione di coscienza possono aver costoro sbandati infelici al mondo! Oh non è felice un orgioso! Egli dorme alla mattina tardi; abbevera, non farà che infiechire il corpo; si metterà al vivere reale e al beneficio dell'aria più salubre. Come gli scorrono le ore sotto il peso della noia! Essa lo interdice, travaglia, consuma, e si corona alla sera ben più affaticato di coloro che hanno lavorato tutta il giorno, e dorme sonni ben diversi dai profondi e tranquilli che soddisfano l'uomo operoso. Gli oziosi, in società sono tanti ladri, che rubano ai cittadini, alla nazione,

e sono pianti parassiti che strappano i succhi della terra come la crittogramma fa colla vigna.

Nella maggiormente astica il corpo che il soverchio riposo, mentre gli torna di maggior sollievo che la moderata fatica. Gravame così pel corpo come per lo spirito è l'inazione. Coll'ozio s'infiechisce il corpo e s'affretta la vecchiaia; colla fatica si raffermano le forze e si prolunga l'età giovanile.

Illesa della respirazione e la sua vitale funzione è l'assorbimento dell'ossigeno. Lavoiser ha dimostrato che un adulto consuma a digiuno e in stato d'assoluto calore da 20 a 25 litri di ossigeno per ora; mentre lo stesso individuo quando è in moto o in esercizio può consumarne da 60 a 65, dissipando pertanto dal maggiore o minor consumo di quell'elemento la maggiore o minore forza e salute dell'individuo e la conservazione dell'organismo, si deve considerare che il moto e l'esercizio sono potenti ausiliari alle forze muscolari del corpo e del ben essere materiale.

(Continua).

(Album dell'Esposizione, vol. — pag. 8)

Ofriamo ai nostri lettori uno spicciolo, esso dimostra la buona dei bei mobili che figurano all'esposizione, esso avverte le nostre



Serafino Motta — N. 8.

arti. Ci serberemo a parlare dei mobili in ultra occasione, intanto mandiamo il disegno di questo lavoro del signor Serafino Motta.

## Ricami in Oro.

Una dell'industria di cui Milano va maggiormente gloriosa è quella dei ricami in oro, e sempre le esposizioni ne diedero splendidi saggi.

La minorata riverenza al pubblico culto dovette vedere in parte alle sue propagative sostituiri le feste popolari e nazionali, ha dato un mutamento a quest'arte, e succedere la bandiera agli standardi, le stole degli operai a quelle dei sacerdoti.

Non però la trasformazione fu si completa che la chiesa non abbia gran parte anche nell'attuale esposizione.

Uno di questi ummini d'arte e commercio, disse un accurato narratore dell'esposizione, si quale domandammo la permissione di valori della sue parole, che sanno tenere un piede sull'epoca che fagge per meglio slanciarsi in quella che sopravvengono, è certamente il signor Eugenio Martini. Nei lavori da lui esposti c'è il sacro ed il profano ben separato, c'è il potere temporale e lo spirituale nel divorzio tutta accreditata; c'è il ritratto del Re e quello del Papa, un'Immacolata,

il principe imperiale di Francia; piante, abiti di corte, decorazioni per luoghi più sacri e per quelli più profani. Il Martini ha presentato degli adornamenti che possono servire a un tempo stesso a Dio e al diavolo, e quello che è più curioso si è che pressoché in tutti questi lavori egli ha messo l'istesso amore, che non sono altro se non l'amore e il gusto dell'arte. Il pluriviso fatto addossare ad un manichino che vorrebbe dire un arcivescovo, la continenza e la stola, magnifici sopra raso cremisi in ricamo d'oro fino, con quattro medagliette simboliche pure in ricamo a rilievo a soffitiquadri sono tutto ciò che si può dire di bello; la novità e varietà del disegno, la purezza e precisione delle linee, l'armonica distribuzione, e più ancora la perfezione spiegata nel ricamo dei rilievi che arrieggiano i lavori di essello, non lasciano più nulla a desiderare. Se non si trattasse di una Commissione privata del proposito di S. Sampierdiano, saremmo tentati di fare un paragone tra la ricchezza di questi arredi, che costano molte migliaia di lire, e

la squallida miseria in cui si trova gran parte di quei parrocchiani! Una piastra, una toncella, un panno per leggio, una stola e due gremoli eseguiti per la chiesa della Trinità nei nostri Subborghi, supra raso bianco in ricamo d'oro, sono esse pure altamente notevoli; come anche la stola e la mitra, dove la precisione e la ricchezza della manifattura non vengono meno.

Tra gli altri lavori di vario uso, risanno dei quali non smettiamo la ditta da cui esse si distinguono il pezzo di ornato, eseguito metà a rilievo, metà a ricamo normale, e un pezzo di cornice a gola rovescia con fregio. Chi sa che cosa voglia dire eseguire un ricamo a tutto rilievo, chi sa quanto sia difficile ottenere col cartoncino non già degli *alti punti* ma una perfetta modellatura, chi non ignora come questa voglia essere condotta in modo che il filo d'oro che la ricopre aderisca anche alle forme concave e non consensi le movenze, per cui è altresì necessario di far estrema attenzione alla disposizione del filo d'oro, quegli solo può segnalare il merito di tali lavori. Finalmente dove si sarebbe potuto sospettare che l'industria dell'Eugenio Martini potesse mostrarsi meno sicura, perché le difficoltà si fanno estreme vogliam dire nei piccoli lavori di rilievo, il nostro rica-

matore sa ottenerne il successo. Non toccheremo un'Immacolata di cui tutto, i capelli, gli occhi, il naso, le mani, i piedi, fino le squame del serpente sono di una evidente e di un effetto mirabile; taceremo pure di un ritratto dell'ex principe imperiale francese che viene trovato somigliatissimo; diremo invece di un ritratto di Vittorio Emanuele, rilievo tanto più ardito inquantoché ha le proporzioni di un piccolo cammeo da medaglione; esso è contornato da una piccola cornice in ricamo, ed è sormontato da una corona a tutto rilievo, riemasta. Difficilmente si crederebbe che in un lavoro così misero siasi potuta ottenere la proporzione delle parti e la somiglianza che vi si ammira.

Questo ritrattino è quindi, secondo noi, il più perfetto e il più geniale tra i tanti lavori esposti dall'Eugenio Martini, il quale è poi alla sua volta, e senza dubbio, il più emergente espositore di ricami in oro. E sì che egli ha dei valenti competitori, quali il Maserida, il Valeri, e il Martini Luigi del fr Giuseppe. Quest'ultimo ci offre di speciale alcune medagliette in cui è imitato il tessuto in oro, per degli apparati in ricamo sopra velluto a disegno, assai ricco, forse troppo; tant'è vero che tra quell'oro accumulato sopra oro si dura fatica

a sovraccarico la finiture della mano d'opera; il disegno stesso non ci sembra così purgato come si chiederebbe.

Il pellicano è un ammasso d'oro, che esaminato ne' dettagli perde assai del primo effetto; le ali dei tre piccini che stanno ad attender l'invecchia non sono ben distinte dal torso e dalla testa, sicché tutto sembra confondersi in un corpo solo; le parti invece del piccolo pellicano che sta a destra dell'osservatore sono assai più spiccate. Il ricco piazzale è di disegno purgato, ma di un stile che non consente molte finitezze di rincuso. Duechè però si ebbe il poco felice pensiero di fare questo rincuso senza rialzo, si do-

veva almeno eseguirlo in modo che riuscisse meno monotono. Alcune leggiere sfilature in seta oscura, sarebbero, a mo' d'esempio, resi più decisi i contorni e dato all'insieme dei lavori una maggiore armonia, mentre con l'esecuzione che vi si è data si ha una linea uniforme, riflessa dal filo d'oro aggrigato in mille nodi, la quale sorprende gravemente l'occhio e impedisce di scernere molti pregi di mano d'opera. \*

Altri lavori affini presentarono la signora Leopolda Piselli di Firenze che presentò un Vaso ricamato in seta ed oro. La signora Luigia Franchini che produsse un tappeto e parafuoco a rincuso in oro.

### La Panificazione.

In tempo di tanto progresso scientifico ed industriale è necessario un sistema di panificazione consentaneo alla civiltà ed ai bisogni più vitali.

Anche a tale invenzione pensò l'attuale esposizione; dove figura la proposta del sig. Eugenio Palazzetti di Milano, su questo argomento che interessa tutte le classi in specie la più numerosa.

L'autore, non disconoscendo

la importanza di tale questione considera il grano destinato alla panificazione fino dal punto che è allo stato di maturità sul campo dei campi: complica nel progetto la questione dei dati, e propone una serie di innovazioni che giungono fino alla cottura del pane, e alla sua vendita a buon prezzo.

Il suo sistema meccanico brevettato dal regio governo in data

13 settembre 1860, permette vedere il primo alimento della vita a medio prezzo comparativamente dell'attuale, e promette tutti i vantaggi economici igienici della fabbricazione, della cottura, del peso e segnatamente della pulizia per esservi interamente espulsa la manipolazione dei fornaci; oltre a ciò credo l'autore che i risparmi tecnico-amministrativi superassero il 20 per cento.

Per eseguire un progetto conveniente di stabile panificio propone si officihi il locale dietro i più recenti e dotti lavori della scienza e dell'arte; e si provveda di binari collegati alle stazioni ferroviarie che lo porrebbero in comunicazione diretta coi primari empori del commercio di cereali in Europa e segnatamente nel Mar Nero, e quindi ove il progetto fosse sostenuto da pubbliche azioni graduate in maniera da permettere anche alle modeste fortune di compartecipare, otterrebbero in casi di grave incarcamento locale dei cereali, il beneficio di poter intraprendere visioni analoghe all'estero senza spesa di provvigioni, e riduzione di prezzo sui trasporti tanto per ferrovie quanto per acqua, senza spesa di carico, e scarico, trebbiatura, medianzine, facchimaggio, interposizioni di consumerci, ecc., ecc., fognosi così quel dispensario complesso di accessori che con-

corrono ad accrescere il prezzo del pane.

Ciò premesso toccheremo di volo il meccanismo che è base alla trasformazione dei cereali in pane.

Il primo requisito è di poter compiere le varie operazioni del panificio incominciando dopo la mietitura fino alla perfetta trasformazione in pane di bellissimo aspetto squisitamente cotto, polito ed in pezzi di un peso matematicamente preciso. A tale scopo i grani entrerebbero caricati in vagoni nello stabilimento, dove con ingegnosi mezzi meccanici e senza spesa, trasportati in simpi granai superiori, subirebbero per legge di gravità un moto continuo che ne impedirebbe il riscaldamento così dannoso ai cereali.

Poi cosa passerebbero i grani in ventilatori ed in corinitori meccanici per la politura, ad altri congegni per la spicciolatura e spuntatura, in una macchina per irrorare i grani stessi e predisporli alla sprezzatura ed alla macinatura mediante mulini a vapore perfezionati ed economici, mossi da una transmissione generale sotterranea. Questi mulini oltre la bellezza delle farine danno anche un riesco soddisfacente per il risparmio del consumo abbiano di due chilogrammi per cento che avverrà attualmente al magaz.

Dai mulini e sempre col mezzo di elevatori meccanici passereb-

bbero le farine in cernitori (buratti) per segregarne le diverse qualità e utilizzar dei cereali fino anche i casavani, che dopo di essere stati macinati in una giusta proporzione ad altre farine, servirebbero a fabbricare una qualità di pane da vendersi ad unissimo prezzo e che per constatazione di distinti chimici conteggierebbe il più nutritivo alimento dei cereali.

Con siffatto nuovo sistema di mulini si potrebbe altresì ottenere il (Griesmilleret) specie di farine grosse (gris) di due o tre qualità che in Germania sono surrogate con ottimo successo al riso di cui ne superano di gran lunga le proprietà igieniche e nutritive.

Le singole qualità di farine varrebbero depositate in accorgi magazzini dai quali, mediante tubi di ferro passerebbero agli impiantatori meccanici forniti di rubinetti per l'uso dell'acqua fredda e in meno di 10 minuti otterrebbero una ben confermata pasta esente da impulsive manipolazioni.

Questa pasta così preparata entrerebbe in tubi di ferro bene levigati e bruniti e dai quali uscirebbero forme di pane di diverso peso, cioè da 1000, 500, 250 e 100 grammi, che anderebbero a deporsi in un sottoposto carro di ferro, e questo tutto caricato scorrebbbe sui binari ai vicini forni di nuova costruzione riscaldabili

con qualsiasi combustibile e quindi col più economico. Il calore necessario alla cottura del pane sarebbe trasmesso da un sistema di tubi di ferro ripieni d'acqua bollente ad altissima pressione che varrebbero a surrogare il fuoco.

Opportuni strumenti fisici: il pirometro ed il manometro regolarebbero nei descritti forni una temperatura sempre precisa e costante, notando che il fuoco è del tutto isolato dal forno, e che l'acqua una volta bollente con piccolissima quantità di calore si conserva sempre tale. Cotto il pane si fa uscire il carro dal forno e sullo stesso carro mediante binari si condurrebbe nei magazzini destinati a spedirlo alle diverse rivendite e succursali della città.

Altri magazzini vi sarebbero per il pane destinato ad essere trasportato o colla ferrovia o con altri mezzi ai paesi circostanti, perché con detto sistema un solo stabilimento potrebbe fornire giornalmente di pane un'intera provincia.

La macchina a vapore di una forza imponente, che mette in moto il meccanismo sarebbe isolata e vi rimetterebbe pure sempre altra macchina detta di riserva per supplire alla prima in caso di eventuali guasti. È chiaro che lo stabilimento sarebbe fornito di comodi locali per gli uffici d'am-

ministrazione e della direzione di valsiasi alloggi per gli operai ad-

detti, delle necessarie scuderie e rimesse.

### Arte Ceramica.

Antica poco meno che la necessità dell'alimento deve essere la fabbricazione delle stoviglie. Vasi infossi d'argilla abbastanza dall'esta della pietra fino a quella del ferro. Poco si asciugavano soltanto all'aria, poi si trovò che la cottura dava consistenza maggiore, non però si conosceva ancora gli smalti e appena i musei serbano qualche raro avanzo di stoviglie di quelle età remote trovate nelle caverne, e nelle abitazioni lacustri.

Agli Etruschi spettava il produrre quelle anfore e quei vasi di classica eleganza, di lacerti vernici, a quei tentativi di decorazioni in nero, solo colore pare che sapessero trattare con felice riuscita.

Cina e Giappone, abbondanti di ceramica, lavoravano in sul principio dell'era cristiana, porcellane pregiatissime per le qualità di smalti e forza di colori, senza buon gusto di forme e disegno.

Fabbriche in Maiorca ebbero gli Arabi si celebra che ne venne il nome di annafico, la quale precece di lunga in Europa le pro-

duzioni delle porcellane e delle terraglie. Così salirono più tardi in onore le argille decorative di Faenza, che i Francesi chiamarono e chiamano ancora *faiencerie*.

A qual grado eminente portasse il dipinto sulla maiolica Luca della Robbia tutto sanno. Egli fondò nel secolo XV una scuola italiana che serbò per un secolo le tradizioni di sì raro maestro. A Pesaro, Urbino, Casteldurando e donde usciranno le scuole.

Fu allora che il francese Bernardo Palissy riusciva a far progredire grandemente la decorazione delle ceramiche col perfezionarne i colori, inventando la *muffle*.

Nello scorso secolo Josia Wedgwood emulò le ceramiche fatentine, fondendo fabbriche in Inghilterra.

In Sassonia ricca di esfolio e di feldspato, il barone Botticher erigeva nel 1719 la prima manifattura di porcellana, e quasi contemporanea sorgeva in Francia la manifattura di Sèvres a dar prova della perfezione con cui si trattano

con eguale successo il paesaggio, il ritratto, i soggetti storici.

Bregniart al principio di questo secolo, dirigendo questa fabbrica di Sèvres, e applicandovi le sue cognizioni chimiche, spiegò fenomeni non per anno entrati nel dominio della scienza; a pubblicò una raccolta di istruzioni positive sulla preparazione e l'impiego delle sostanze coloranti che convertirono la pratica in teoria.

Ma in Italia gli squisiti lavori etruschi e faentini non si riprodussero, finché non sorse a Doccia nel 1735 la manifattura Ginori, che con novità di intenti rivotò le tradizioni gloriose della parte italiana.

È meritamente uno dei migliori posti nella sala centrale destinato a queste porcellane e maioliche che soddisfano il sentimento del bello e del patriottismo.

La fabbrica di porcellane del Ginori fu una delle prime e venne creata dal marchese Carlo Ginori nel 1735 a Doccia, paesello ad otto chilometri da Firenze. La sua rinomanza rimase circoscritta alla Toscana e nel 1848 i suoi operai non giungevano al conto. È merito del marchese Lorenzo Ginori, senatore del regno, se la manifattura in questi anni ottenne fama in Europa ed è divenuta uno dei principali stabilimenti industriali d'Italia.

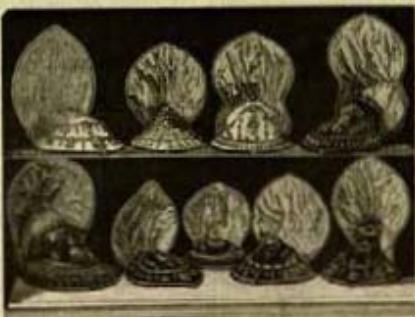
Egli aumentò man mano il nu-

mero dei suoi operai, fornì valenti artisti, tentò nuove maniere di lavoro, e mentre si preoccupò di raggiungere la perfezione artistica, attese altresì a diminuire il costo della fabbricazione, si da poter sostenere con successo la concorrenza delle manifatture estere. All'Esposizione parigina del 1867 il marchese Ginori ebbe la medaglia d'argento di prima classe e fu nominato cavaliere della legione d'onore. Le esposizioni di Padova nel 1860, di Pistoia nel 1870 e la recente marittima di Napoli gli fruttarono tre medaglie d'oro.

Sui tre grandi tavoli occupati dal Ginori, ecco dapprima le porcellane d'arte. Ricordano le origini della manifattura di Doccia nello stile di quel tempo, cioè del Rinascimento imbastardito del barocco, ma quasi indispensabile alla porcellana alla quale non si confanno le linee rette, i contorni soavi, i contorni curve, i contorni solerti; ma linee curve, contorni serpe, e attorcigliati come la vita, e accortesciati come la foglia. E barocco per contorsione capricciosa di linee e contrasto dei colori è il finimento per esempio del duca Sforza Cesarini. Splendida poi per inventiva, per dimensioni, per copia di ornati e di statuette, è il servizio da tavola fabbricato per signor Younghusband di Pittsburgh e composto di 69 pezzi a grandi conchiglie rosse e

con intorno ai fasti che lo sostengono vaghissime creazioni: tritoni, nevidi, bacanti, amorini, su piccole Olimpi, tribù di gentili divinità, che agitano i loro corpi rossi frammezzati fiori e le piante marine.

Alla porcellana d'arte appartengono anche le imitazioni dei prodotti dell'antica fabbrica di Capodimonte, presso Napoli. Quelle porcellane, oggi ricercatissime, hanno un carattere molto speciale, ornate di grandi composizioni mi-



Gioie di Muratella Casatti — N. n.

Sorbliamo all'illustrazione delle gioie un articolo speditale come di pratica, ma intanto ritiriamo qui il disegno della dispensante che dà il segreto Muratella Casatta all'espositione delle sue gioie.

tologiche ed arreditive, ridotte a dimensioni quasi microscopiche, leggermente rilevate e colorate su fondo bianco; l'effetto vaghissimo, poi un servizio da caffè, un cofanetto ed altri oggetti di questo stile. È una fabbricazione composta e laboriosa; però i suoi prodotti costano caro. Il prezzo del cofanetto è marcato dire 1000. Una industria affatto italiana è

quella delle maioliche, né meno dei lavori di porcellana son care. Le belle maioliche antiche per vivaci colori, incise come specchi, pieno d'iridi, ricche di figure e di grottesche. Quest'industria s'era spenta nei due ultimi secoli e i tentativi del Ginori per tornarla in vita, che distano dal 1848, bisognarono di laboriose ricerche, reiterati sperimenti e lunghi studi.

Ma il successo ha corso le fatiche. Basta guardare il piatto col *Bacino di Venere*, ritratto dai dipinti più celebrati dei grandi maestri, con disegno squisito e colore i due grandi vasi istoriati col *Trionfo del Tempo* e con la *Festa di Tiziano*, i due piccoli vasi pompeiani con figure tutte da quadri del Pagliano e del Morolli, ed il gran piatto rappresentante il *Parnaso* di Raffaello. Moltissime tinte ignote agli antichi fabbriefari di maioliche, cioè una gradazione del giallo e del rosso che mostrano come il Ginori tenta nuove vie.

Le porcellane di ressa, in cui l'arte si rivelava ancora per forme e per gli ornati, sono servizi da tavola e da caffè con ghirlande di fiori, farfalle e cifre, imitazioni di Sèvres e del Giappone.

Alcuni di quei servizi, destinati alle osterie, agli alberghi, ed al caffè sono di materia dura e pesante; altri hanno la leggerezza che portano il nome di *guise d'osa*. V'ha una collezione di isolatori telegrafici, di cui Ginori fornisce enormi quantità all'Italia, al Brasile e ad altri Stati. Vi hanno cilindri porosi per batterie elettriche, oggetti per filande, stufe in terra cotta, valette in porcellana per la numerazione degli edifici e più grandi per la indicazione delle vie. Attraverso particolare attenzione per eleganza e

novità, una tavoletta con fondo azzurro a gran fuoco, inalterabile, nella quale i numeri ed il fregio che li circondano sono bianchi; ed una tavoletta in cui, viceversa, il fondo è bianco ed i numeri ed il fregio in azzurro.

A Milano nel 1843 ebbe vita la fabbrica del cav. Richard, che iniziatamente con esito felice le terraglie di Wedgwood, produsse stonware e porcellane pregiati per bianchezza di smalti e modicità dei prezzi.

Fuori di porta Ticinese, a San Cristoforo, presso Milano, sorge la grandiosa fabbrica del signor Richard. Nel 1842 essa fu fondata sulle sponde del Naviglio canale che congiunge il Ticino al Po la fabbrica che mette in diretta comunicazione coi laghi dell'Italia superiore e coi paesi che li avvivano, dai quali tra gran parte delle materie prime e dei combustibili. Il cav. Richard, quantunque non porti nome italiano, è italianoissimo per nascita e per sentimenti; il padre suo era uno di quegli svizzeri a cui l'Italia deve tanto, perché, facendole conoscere dove fossero riposte le sue ricchezze e come si potevano usufruire, arricchirono il paese ed istillarono nei suoi figli l'amore del lavoro e ne migliorarono la condizione economica.

Fino dai primi anni lo stabilimento Richard, oltre al produrre

una grande quantità di buone porcellane comuni e fine, dorate e colorate, statue ed altri oggetti in terracotta, s'occupava pure della fabbricazione di cuginali e pastoni refrattari d'ogni forma e dimensione. Negli anni successivi lo stabilimento si ampliò, e nel cinquantacinque si presentò al concorso delle industrie lombarde, con una ragguardevole mostra di terraglie all'uso inglese di porcellane opache, dette stonware, bianche e colorate, e n'ebbe dal regio Istituto di Milano la medaglia d'oro in ricompensa. Non ultima ragione per cui fu premiato fu la modicizia del prezzo dei suoi prodotti; cosa ch'egli ebbe sempre precipuamente di mira e che ignuno che ami la diffusione dell'artigianezza deve procurare di ottenerne con ogni mezzo.

Ma ogni ricompensa ai suoi sforzi ed alla sua illuminata attività era per il cav. Richard un incentivo a migliorare e ad accrescere non tanto la produzione quanto la condizione dei suoi operai. Presentemente la fabbrica Richard vi dà un'idea della storia della Ceramicà e nel tempo stesso delle arti e delle scienze che aiutarono e promossero i suoi progressi. Non v'ha scienza, non v'ha arte che non v'abbia contribuito. Dai mattoni, dai tegoli, dalle argille refrattarie ed idrate, e quindi dai cuginali; dalle terre

con coperta vitrea, e perciò dagli isolatori telegrafici; dalle pentole e dai vasi di terra inverniciata, fino alle più belle terraglie così dette inglesi, dalle porcellane opache alla traslucide e a tutti quegli oggetti che la ricchezza ed il lusso domandano all'arti belle, la fabbrica Richard vi dà, e vi dà a buon patto. E savientemente sperò quando, lasciata ad altri la cura difficile e sempre quella di riprodurre le opere dei nostri antichi, volle fare di nuovo.

Il signor Richard, all'Esposizione di Parigi riportò il premio e fu nominato cavaliere della legione d'onore.

All'esposizione attuale abbiamo della fabbrica Richard una splendida comparsa che ferma lo sguardo e come fabbricazione e come decorazione.

Né meno lustro dà alla mostra attuale il contributo dei signori Spreader di Milano. Quanunque essi non abbiano fabbrica, ma si occupino soltanto di dipintura sopra smalto trucco da varie manifatture le stoviglie bianche, pure la coloritura ci pare una novità in queste opere di ceramica ed è conseguita con un proprio processo di stampa.

Lo scopo è di fornire qualsiasi servizio con decorazioni ricchissime in cifre, stemmi ed arme schi a prezzo minimo, in confronto a quelle fatte a pennello.

E genere nuovo fra noi è pure la decorazione a smalti bianchi e colorati sulle cristallerie, in cui Francia e Boemia si sono disputata la primizia. Le decorazioni ora esposte, a stampo con smalti bianchi sui cristalli imitano si al vero le incisioni fatte a molatura da ingannare gli esperti, avendo in confronto un vantaggio di 56% meno di spesa. Anche i cartelli indelebili per vasi contenente gli acidi sono un'applicazione di questo sistema.

Dall'offrire produzioni esclusivamente artistiche e lavori esteticamente fatti per ricchezza di disegno e gusto di forme s'astengono gli espositori, interpretando lo scopo della presente mostra che si volle definire soltanto *industrie*. In questa parte i saggi prodotti di decorazioni sulle porcellane, terraglie, maioliche e cristallerie hanno però raggiunto un limite non ispregevole tra il buon mercato e la massima eleganza, sintesi che s'è di nostri, in cui il lusso apparente sia luogo del vero, non è da trascurare nelle trattazioni commerciali.

Anche i signori G. Arpesani Figlio, di Milano successori alla cassata ditta Vandrillo Spreafico, espose, decorazioni e pitture in porcellane e terraglie di cui giova far conoscere i buonissimi prezzi. Per esempio:

Un Servizio completo da caffè

in terraglia per dodici persone, filo verde, o rosa, (12 Tazze, Latiera, Caffettiera + Zuccheriera) Lire 9.

Un Servizio in porcellana filo oro, (12 Tazze + Zuccheriera) Lire 12.

Un Servizio a ricche decorazioni e fiori, L. 70.

Un Servizio fondo lilla ed oro composto di 12 Tazze, Caffettiera, Latiera e Zuccheriera, L. 70.

Un Servizio Etrusco composto di sole 12 Tazze, L. 100.

Un Servizio completo a Thè con ricche decorazioni e fiori composto di 12 Tazze, Teiera, Latiera e Zuccheriera, L. 120.

Un Servizio Etrusco ricchissimo, L. 175.

Nove Tazze per Thè ricchissime assortite, a L. 12 cad., L. 108.

Un Servizio completo da tavola per 12 persone, in terraglia lilla, filo rosa (50 Tondi, 12 Minestre, 4 Piatti ovali, 2 Piatti rotondi grandi, 12 Tondi per dessert, 1 Zuppiera completa, 1 Salsiera, 4 Compostiere e 2 Raviere) Lire 45.

Un Servizio completo da tavola per 12 persone, in terraglia, filo verde, (50 Tondi, 12 Minestre, 6 Piatti quadrilateri, 2 Piatti ovali grandi, 12 Tondi per dessert, 1 Zuppiera rotonda con coperchio e piatto, 1 Salsiera con piatto fisso, 1 Salatiera, 4 Fruttiere a piede alta, 4 Fruttiere), L. 60.

Un Servizio a fiorami ferma reale in terraglia per 8 persone, composto di 36 Tondi, 9 Minestre, 2 Piatti rotondi grandi, 6 Piatti ovali, 1 Piatto ovale profondo, 9 Tondi per dessert, 1 Marmitta ovale completa, 1 Salatiera, 1 Salsiera grande, 4 Raviere, 1 Fruttiera a piede alto, 2 Fruttieri a piede basso, L. 100.

Un Servizio porcellana Etrusco per 12 persone composto di 36 Tondi, 12 Minestre, 12 Tondi per dessert, 6 Piatti ovali assortiti in grandezza, 1 Piatto a pesce, 2 Piatti rotondi grandi, 1 Insalatiera, 1 Zuppiera con coperchio, 2 Piatti eserti, 2 Saliere senza coperchio, 4 Raviere, 2 Alzate o Fruttiere a piede alto, 4 Alzate a piede basso, 12 Porta novia, L. 250.

Un Servizio per dessert in porcellana uso Sévres, composto di 12 Tondi, 4 Fruttiere piede basso, 2 Fruttiere piede alto, L. 100.

Un altro Servizio per dessert in porcellana a frutti, composto di 12 Tondi, 4 Fruttiere piede basso, 2 Fruttiere piede alto, ed 1 pezzo di centro, L. 100.

Quattro Tazzine complete in porcellana a L. 8 cad., L. 32.

Un Servizio completo da cena in porcellana ricchissimo, composto di 1 Catino, 1 Brocca, 1 Vaso da notte, 1 Veilleuse, 1 Scatola da saponi, 1 da Pomata, 1 da Cipria, 1 da Spazzole, L. 150.

Un Servizio da camera in porcellana fondo unita, composto di Catino, Brocca, Vaso da notte, e 4 Scatole per Pomata, Cipria, Spazzole e Sapone, L. 60.

Un Servizio per toilette in terraglia di Prussia, composto da Catino, Brocca, e 2 Scatole per Sapone e Spazzole, L. 25.

Un Catino e Brocca straordinari, Lire 20.

Un Piatto terraglia rappresentante *Dante*, L. 15.

Un altro rappresentante una *Scena campesina*, L. 30.

Un altro rappresentante *Le Psiche tristi*, L. 35.

Un altro rappresentante *L'Amore matto*, L. 35.

Un altro rappresentante *Amore ubriaco*, L. 20.

Un Tripode in Bronzo con piatto di porcellana rappresentante *Amore invincibile*, L. 200.

Una Jattie di bronzo con piatto di porcellana rappresentante *Venere*, L. 75.

Un Album di bulgaro con piace di porcellana rappresentante *R. Falconiere*, L. 250.

Un Quadro in porcellana rappresentante *Un interno Pompeiano*, L. 120.

Un altro rappresentante *L'Aurea*, L. 75.

Un altro rappresentante *La Primavera*, L. 150.

Un Ritratto rappresentante il *Principe Umberto*, L. 60.

Un altro rappresentante la *Prov. epioca Margherita*, L. 60.

Un altro rappresentante il *Proscipe di Napoli*, L. 60.

Un altro rappresentante *Mazzoni*, L. 60.

Un altro rappresentante *Rossini*, L. 60.

Un paio Vasi porcellana ad anelli, L. 95.

Un altro paio a chiodi, L. 50.

Un altro paio a teste, L. 25.

Un paio Grandi Vasi di bisaccio di porcellana, L. 120.

Un altro paio Vasi ferrugina, Lire 4.

Un altro paio detti, L. 3.

Una Sospensione in porcellana a figure, L. 50.

Una detta a foglie d'edera, Lire 45.

Una detta chiusa, L. 25.

Una Giardiniera porcellana in tre pezzi-paesaggi arabi, L. 100.

Una detta a teste, L. 140.

Una detta ad uccelli, L. 90.

Un Gran Piatto in porcellana con Stemma Reale e cifre, L. 50.

Due Quadri maioliche, L. 35.

In fatto di stoviglie compare degnanmente anche la ditta Rizzieri e Caleardi di Desenzano. Trattasi di pochi recipienti per liquidi *Usa Grès* per Curneo, inchiostro e birra, ma vuol si mettere in rilievo che questo genere che si ritirava dalla Francia, ora giunge ad emanciparsi dall'estero. A tal nopo con costosi sgrifci

la ditta esponente ricercò la materia prima (l'argilla) che si rinvenne nel Tirolo Italiano, e ne acquistò la cava, quindi ha conseguito la privativa. Vuol tenersi conto altresì delle seppure difficoltà, dei sagrifici per la riserba. Questa fabbrica stabilita nell'anno 1849 in Desenzano, ottiene la medaglia d'argento alla esposizione di Verona.

L'arte del dipingere le ceramiche può raggiungere il maggior grado di perfezione nella decorazione delle stoviglie già smaltate e imitare qualunque concetto dai semplici fili ai più ricchi arabeschi ed alle figure miniate, impiegando ogni sorta di colori e traendo dal disegno e dalla pittura i soccorsi in modo, che tutti quanti colori e l'oro stesso, che ne è l'ornamento più squisito, vi acquistano lucidezza e vivacità, e l'oro, che nello stato di divisione in cui si trova avanti la cottura presenta un colore nerastro, assume in essa una tinta giallo-zolla, che scompare finalmente per dar luogo al suo naturale splendore sotto l'azione della *temperatura*, ultima operazione a cui si soggiacciono le stoviglie decorative.

Nelle sostanze vetrificabili che si adoperano a dipingere le ceramiche si distinguono le *materie colorante* ed il *fondente* o vetrolo. I colori che si impiegano sono ossidi metallici, così il blu è riprodotto dall'ossido di cobalto, il giallo dall'ossido di cromo, il rosso dall'ossido d'oro, il bruno dall'ossido di manganese, ecc., ma per unirsi chimicamente colla sostanza vitrea che compone lo smalto hanno bisogno di essere

già prima combinate con un'altra sostanza che come lo smalto sia fusibile dilatabile, e che dicesi il *fondente*. La sua composizione varia secondo la natura degli smalti cui deve essere applicata, e delle materie coloranti a cui si unisce avendo però sempre per base il silicato o borato di piombo. Tale processo semplice trova difficoltà numerosissime di applicazione.

La combinazione collo smalto delle sostanze colorate unite al fondente avviene poi ad un alto grado di temperatura in apposita fornace che si chiama *mufla*, dove le ceramiche si fanno riscaldare al *colore rosso*. I colori prima opachi vi acquistano lucidezza e vivacità, e l'oro, che nello stato di divisione in cui si trova avanti la cottura presenta un colore nerastro, assume in essa una tinta giallo-zolla, che scompare finalmente per dar luogo al suo naturale splendore sotto l'azione della *temperatura*, ultima operazione a cui si soggiacciono le stoviglie decorative.

Nella dipintura sull'argilla s'aprono due campi diversi di applicazione, cioè decorazione *sotto smalto* o *sopra smalto*. Ne accenneremo in breve la differenza.

Le stoviglie, dopo modellato ed incisa subiscono una prima cottura, vengono immerse in una soluzione vitrea di doppio silicato di piombo e di potassa, della

quale ci imbevono i pori dell'argilla e che in forno ad un'alta temperatura acquisita consistenza e lucidezza cristallina; ecco lo *smalto*. Appena prima di applicare lo smalto si usa di decorare l'argilla greggia. Questo leggero strato di vetroso lascia trasudare colla sua trasparenza le decorazioni sottoposte, mentre le difende dall'attrito continuo.

Il deserto più comune *sotto smalto* è la stampa ad un sol colore; di altri diversi o più ricchi non è suscettibile questo metodo per le condizioni speciali di porosità dell'argilla greggia, e per la temperatura elevata che devono subire le stoviglie per fondere lo smalto, all'azione della quale si altera la maggior parte dei colori. Così la decorazione sotto smalto è per sua natura esclusivamente riservata alle fabbriche di porcellane, terraglie e maioliche, e costituisce un genere a sé che non deve confondersi con quella *sopra smalto*.

Al sig. Giovanni Manoli parve prezzo dell'opera richiamare a vita la pittura sotto smalto, a malgrado delle immense difficoltà che essa offre. Infatti ottenne più che poterono gli antichi, cioè non solo di dipingere *sotto smalto ad un solo colore*, ma di raggiungere quell'impasto e fusione di colori, che dà una gradazione di tinte che prima sembrava solo potersi

ottenere sulle tele. Nei lavori di quest'anno del signor Mamoli esposti trovate un saggio completo di cure, a matita, a pennello, ad uno o più colori, con processo fotografico affatto speciale (*sotto smalto*). E questi suoi lavori fatti sulla nuda maiolica, devono essere sottoposti ai più elevati gradi di temperatura delle comuni fornaci, e non, come praticasi poi lavori sulle porcellane, sui vetri, su maioliche soprattutto, al legger fuoco della muffola.

I lavori suoi messi lo scorso anno all'esposizione agricolo-industriale di Lodi.

In quell'occasione essi ebbero la medaglia d'oro per invenzione del nuovo processo di pittura sotto smalto su maiolica da lei offerto. Egli sarà ad ottenere quello che si può ottenere sulla tela con colori ad olio, sia per la completa varietà di colori, sia per la gradazione delle tinte che insensibilmente si fondono l'una coll'altra, sia infine per impasto dei colori e loro vivacità. Non solo fu costretto, per raggiungere questo scopo, a trovare una nuova maniera di dipingere, bensì a fabbricarsi speciali colori che resistessero a tanto elevate temperature, cui devono necessariamente sottoporsi per essere fissati, sviluppati e a malgrado del lungo e continuo uso resti indelebili.

Sono questi i soli lavori di pit-

tura sotto smalto che figurano fra i molti sopra smalto qui esposti, e vogliono considerarsi non tanto come saggi di ben dipingere, ma come saggi di squisita invenzione di cui diede leduta opera in uno speciale processo per dipingere sulla nuda, porosa, ed assorbente maiolica.

Questi lavori di maiolica e porcellana presentano il doppio merito dell'industria, e dell'arte.

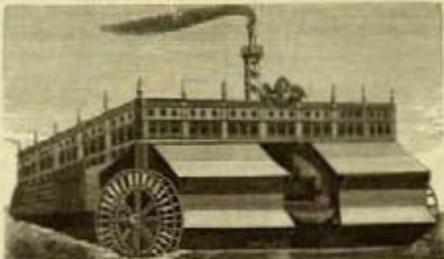
Le ragioni artistiche le quali si espongono in questo genere di decorazione riassumono insieme tutte le attribuzioni dell'arte: quella dell'architettura, dello sculto e del pennello, e danno dei capi lavori che sono miracoli di industria e di arte. Per eleganza per finezza di gusto, per varietà e vivezza di colori reclamano il tributo della nostra susetta attenzione.

Questi tesori, che un tempo erano ignoti all'Alta Italia, attraggono del pari lo sguardo dell'uomo distinto e dell'uomo volgare, e fanno testimonianza del sempre maggior desiderio che ha l'Italia di sottrarsi alla dipendenza che una volta doveva riconoscere dalla Francia e dall'Inghilterra. Tutto ciò che contribuisce a ravvicinare le differenze fra l'importazione e la esportazione produttiva di un paese è sempre da considerarsi come un grandissimo beneficio.

(Album d'Expoz., etc. — Disp. 10)

### Nave Sferoidale Ghisi.

Di considerevole pratica utilità, è la Nave Sferoidale con comozione di mare, e perfezionamento per l'applicazione dello Vapore Circolare per uso di in-



Machina Sferoidale Ghisi — N. 11.

locomozione terrestre, alle macchine flise, e alle altre in cui si impiega la forza espansiva del vapore, o di un gas qualunque. È dovuta a Giuseppe Ghisi milanese, residente in Genova.

L'invenzione consiste in un grande *Tubo* o *Tuboidè* galleggiante del diametro medio di metri 25, esagono alla sua periferia, e chiuso ai lati a guisa di tamburo, al cui centro havvi un tubo nel cui interno percorre una locomotiva sopra binari circolari. Il peso che esercita questa loco-

motiva nella rapida sua corsa all'interno del detto tubo andare imprime anche al grande Tuboidè un movimento rotatorio così rapido che produce nelle navi una celerità non ottenuta finora.

I sei angoli piramidali di cui è munita la periferia di questa grandissima tuboidè galleggiante trascorrono l'immenso dei mari traducendo il movimento di rotazione in un grandissimo movimento traslatorio di tutta la massa galleggiante, e rimorchiano qualche mola sul fluido senza che

i fatti percorsi da un corpo sferico di periferia angolare oppongano molta resistenza.

Due grandi ruote a palette a lato del Tuboide, pesante tre metri in mare, girando con movimento pari a quello della locomotiva, esercitano un potente movimento a bilico rotatorio, e appunto con tal potenza, colla locomotiva e a forza del grande Tuboide il Ghisi promette d'aver creato quella celerità e sicurezza che finora furono ignote alla navigazione.

Un cannone circolare poi di cui sono nate queste navi, e che può servire a qualunque altra macchina, è foggiate a forma di tarsia: coi fori destinati a trasmettere il vapore nel secondo cilindro, e gli scambi destinati ad aprire le valvole di mano in mano che i pistoni passano girando nei

vari compartimenti. Il vapore che esce dal rigeneratore agisce per tensione nel primo cilindro circolare e per espansione nel secondo, e la forza che esercita sopra le valvole è sempre risentita di rimbalzo sopra i pistoni, in eguale direzione e con legge di compensazione, poiché qualunque sia il vapore residuo rimasto nel primo compartimento, è sempre esercitato dai pistoni, e utilizzato, agendo sulle grandi turbine in un terzo compartimento, senza spandersi nella condensa, e nell'atmosfera.

Poco costa, semplicità e leggerezza caratterizzano la Vaporiera del Ghisi, e coll'avvervi soprattutto opportunamente ogni organo necessario può collocarsi facilmente ai lati delle ruote, e locomotiva, come è dei veicoli comuni.

### METALLI.

Anche di metalli d'ogni genere modellati per costruzioni, è scarsa l'esposizione perché si possa fare un'idea dello stato di questa industria in Italia. In cattive condizioni si trova la metallurgia in Italia: sia per mancanza di combustibile, sia per attiva concor-

renza estera, sia per scarsità di uomini pratici che sappiano portare a profitto i tesori del suolo, e gli ultimi perfezionamenti della scienza. Da qui una rilevante importazione di metalli greggi e lavorati dall'estero, specialmente piombo, zinco, stagno, ferro, ecc.

Ebbene, l'industria metallurgica fu anticamente assai fiorente in Italia, e si trovano ancora diverse miniere note da tempi remotissimi. Le miniere di ferro della Val d'Aosta datano dalla epoca romana; nell'isola d'Eilm l'estrazione del minerale di ferro risale agli Etruschi. Le miniere di Temesa in Calabria, citate da Strabone, Omero, Ovidio, Cicerone furono levigate per diversi secoli. Il rame era assai comune nell'Italia antica. Gli Etruschi, più civilizzati e commerciali, ne avevano il monopolio e ne mandavano anche ai Greci, Volterra, Massa, Monlighi, Campiglia presentano ancora vestigia di estrazione di rame. Le miniere di rame delle Alpi non sono meno antiche, né meno celebri. Non pur hanno della Sardegna, che è una vasta miniera di piombo argentero, e gli antichi trassero i soci da quell'isola. La sola industria del ferro ha potuto resistere in mezzo alta decadenza della civiltà italiana ed alla sfacela delle industrie patrie: essa si mantiene ancora in credito all'interno ed all'estero per la bontà dei prodotti, malgrado le scosse terribili che ha dovuto sopportare in seguito ai nuovi trattati commerciali, che hanno sollevato e facilitato la concorrenza estera.

Trovansi in una relazione della Camera di Commercio di Brescia

che le miniere della Val Trompia, che alimentano i forni di Bovegno, Pittase e Rogalino, in principio del secolo erano quaranta, ora sono ridotte a sette.

Tutte le officine che non seppero adottare i nuovi miglioramenti dovettero cessare il lavoro. Ma non rimase però un buon numero ancora nell'alta Lombardia, nella Liguria e lungo il litorale toscano a continuare questo importante ramo d'industria nazionale.

Ritornando ai nostri espositori essi rappresentano pittostro la bontà dei ferri italiani che la quantità di industriali che ne fabbricano. E il prego dei nostri ferri dipende principalmente dall'eccellenza dei minerali impiegati e dell'esclusione del titanio nel trattamento del minerale stesso.

La ferriera Rubinì e Scalini di Dongo ha esposto i saggi principali dello stabilimento che è uno dei più importanti d'Italia: cioè lamiere di ferro, barre, attrezzi per l'agricoltura e utensili diversi di ferro e di ghisa. Chi si intende un po' di questa partita potrà dedurre la qualità del ferro dal vedere quella verga attorcigliata a spirale, quella lamiera cogli orli rivoltati come fosse di pasta; e il prezioso minerale di Dongo, ferro spatico, o carbonato di ferro il vicino. Il signor Luigi

Cornelliani di Bormio, ha una collezione consimile di ferri greggi e lavorati per uso delle costruzioni e delle arti. I minerali della sua fabbrica presentati sono il ferro spatico del monte Venina, l'istrussoio di ferro del monte Penedoletta, e l'ossidio di ferro del monte Zehra.

Non sono a dimenticarsi i lavori in ferro vuoto del signor Cambiaggio di Milano, una delle innovazioni che ha recato grande vantaggio all'industria potendosi avere sempre solidità dell'oggetto con grande diminuzione di peso. Il ferro vuoto viene tirato con delle lastre di ferro a macchina, e saldato perfettamente su tutta la lunghezza. La fabbrica di tutte le forme, come a sezione circolare, ovale, triangolare, cancellate di ferro vuoto, ecc.

La ditta G. Ferrari e C. ha stabilito da pochi mesi in Voburno (Brescia) una fabbrica di ferro, impiegando rotami di ferro e ribattendoli. Meritano attenzione i prodotti esposti da questa fabbrica; le diverse prove a freddo sul ferro, esposte nella tabella di campione, sono indizio della buona qualità; importanti sono le barre di ferro sagomate a Z e ad L per la costruzione dei serramenti. La buona qualità e il buon prezzo delle lamiere destano interesse nei preti del mestiere, poiché dirò che la lamiera di ferro è uno degli

articoli meno facili ad ottenere senza difetti, e che veniva anche importata dall'estero in discreta quantità. Ora si va apprezzando anche la nostrale merce la maggior cura introdotta in questa fabbricazione, per cui si è in grado di fornire per gli usi speciali lamiere omogenee, compatte e regolari. Notevoli sono i due lamieroni, che la ditta espone come novità tra i ferri del nostro paese per le dimensioni; uno misura, 3 metri di lunghezza L.050 di larghezza e 5 millimetri di spessore.

L'acciaio è pure uno dei prodotti che si sa ben ottenerne nelle nostre valli dell'alta Lombardia; e quasi tutto è destinato ad attrezzi d'agricoltura e da taglio.

Il sig. Mino padre e figlio di Alessandria temprano gli acciai ad uso orficio e gioielliere, e dove si credono superiori è nel temperare cilindri d'acciaio fuso a tutta tempra con durezza omogenea senza che nella tempra si rompono, e ritornarli dopo temperati.

L'acciaio fuso della fabbrica di Grumo viene esposto dall'ingegnere Milesi come acciaio di somma durezza, e di grande facilità di saldatura, e lo si adopera per armi da tagliapietra, martelli da molino, ecc. La ditta Pedrotti e Uberti di Gardone (Val Trompia), oltre un campionario di chiodi-

ria, catena, ecc., ha dei fili grossi di acciaio e grandi molle.

Ma chi ha saputo dare grande sviluppo alla fabbricazione dell'acciaio è il signor Andrea Gregorini di Lovere, che ha introdotto già da vari anni il forno del sistema Siemens per la fabbricazione degli acciai naturali, Campioni di acciai fusi, acciai naturali, utensili di acciaio fucinato, ferri di diversa qualità, sono esposti dalla fabbrica Gregorini.

Lo stabilimento del signor cav. Andrea Gregorini, deputato, dista da Lovere, circa un chilometro, e il luogo è detto la Fonderia, perché qui esisteva, nel secolo scorso, una fonderia di cannoni per la marina militare della Repubblica di Venezia. Caduta questa, l'edificio incontrò diverse vicende, finché fu distrutto interamente per trarre profitto del solo materiale. Il Gregorini acquistato questo covo di pipistrelli e di cui nel 1854, vi fondava un grande stabilimento di metallurgia da sostituire alle sue vecchie officine in Villa Camonica, conservando il solo alto forno dell'Allione, e rimise la sua fabbricazione in una sola fonderia, coll'introduzione i sistemi più recenti modificati e migliorati da lui stesso.

Il luogo scelto ben era opportuno. Quasi in riva al lago di Iseo, tra Lovere e Castro, può comunicare facilmente coi loro due

porti per il trasferimento delle merci. Ha l'acqua perenne del fiumeletto Poletta o Timazzo, di esclusiva sua proprietà, colla caduta di 7 metri e della forza costante di 250 cavalli, che potrebbe anche essere raddoppiata con portare la caduta a venti e più metri d'altezza. L'opificio è composto di sette corpi di fabbricato, cioè: officine, abitazioni del proprietario e degli operai, magazzini e scuderie con un ampio cortile avanti. Al primo ingresso di questo si vedono qua e là cumuli di ghisa, di ferro e d'acciaio, lavorati in diverse forme, di legno, di lignite, di torta e d'altri materie; carri, carretti, e harroci con un briccheto di facchini e di cacciatori, affacciandosi nel cortile e scaricare le merci. Tra mezzo a questi si aggira spesse volte il padrone, che, dimessa l'aria di cavaliere, se pur mai l'ha pigliata, ha il tono di deputato al Parlamento, con aspetto tranquillo e benevolo, osserva e regola ogni cosa. Egli, si può esserne certi, accoglie gentilmente chiunque si presenta per visitare la sua fabbrica, e si fa guida per tutto. La sua assessoria si trova il sig. Felice Ventura, che gli è nipote e primo aiutante di campo, non meno affabile e cortese. Se fra questo movimento si solleva per caso lo sguardo al palazzo là in fondo, si vedono talvolta sporgersi dalla finestra

una rispettabile matrona e una giovine madre che tiene un caro bambino in braccio, a cui sorridendo, segnano a vicenda col dito il bacio e la zia, riflettendo come un raggio di celeste giusta su quel transetto di lavoro. Ma entriamo nelle officine.

Queste sono composte di vari forni per bollire il ferro e l'acciaio, chiamati alla *Siemens*, alla *Pedler*, e con altri nomi stravaganti, che io, estraneo affatto all'industria siderurgica, non so tenere a memoria. Solo all'aprirsi di piccoli canocci vi restate abbagliati da vortici di fuoco così gagliardo, checola in poco tempo anche la ghisa più refrattaria ai grandi calori. Di qui si traggono da robusti operai muscoli di ferro rovente, che passano sotto i magli. Questi battitori mosi da ruote idrauliche e di forme diverse, secondo l'uso cui servono, infrottono, a chi non ci è avverto, la testa. Altri operai traggono verghi di ferro e di acciaio sulle incudini col martello, e ciascuno sotto i distendini e ciliadri. Sette tramezzi idrauliche forniscono il vanto necessario all'insieme fusina.

Per far conoscere l'utilità e importanza di questo stabilimento, basti dire che da esso traggono il vito convenevole ed onesto oltre a 400 persone tra fabbri, muratori, faenchi, carrettieri, ecc... .

Alla qual cifra per circa sette mesi dell'anno bisogna aggiungere altre sette o ottocento persone come carbonai, lavoratori nelle miniere e in altri generi accessori, i quali tutti sono legati dalla botola del padrone in tal modo che ben di raro si trova chi voglia abbandonarne il servizio.

Per quanto riguarda la produzione annuale essa monta complessivamente a circa 23,000 quintali, tra la ghisa fornita allo Stato per la fusione dei cannoni di piazza e di marina, per lamina di navi corazzate, riconosciute le migliori, per ferri fusi laminati tondi e forti ad uso lime, acciaio fino per ferri da taglio, verghe laminate per molle di vettura, acciaio comune per vumeri ed altri strumenti agricoli ecc. La qual somma nel prossimo anno potrà essere aumentata di sei o settemila quintali per l'erezione di un altro forno, non bastando quello dell'Allione a fornire la ghisa occorrente ai vari usi dello stabilimento, per l'estensione delle camere alla *Siemens* o per l'ingrandimento dei battitori.

Saggi di acciaio fuso sono presentati anche dalla fabbrica Maninetti di Ardesio.

Il circondario di Clusone si occupa massimamente intorno alla industria del ferro, ove si eseguì il mandamento di Gandino, che

attende di preferenza al lanificio. Ma la produzione del ferro nelle valli di Bondione e di Scalve, le più ricche di minerali della miglior qualità, è stimata ancora coi vecchi sistemi, per cui non può avere che uno scarsi sviluppo con grande lentezza e dispendio. Egli è quindi a desiderare che anche questi valigiani proprietari d'altri fumi di officine, si uniscano in società, trovino un metodo d'amministrazione più regolare ed economico, e che adottino soprattutto i più recenti e perfetti trovati, che la teoria e la pratica ha riconosciuti di incontrastabile utilità; strumenti esdranno sempre in condizioni più deplorabili, né potranno reggere alla concorrenza delle altre fabbriche. L'industria alla spicciolata e secondo i sistemi cani vietati dei nostri nonni, frattanto spirto d'associazione e tante nuove invenzioni, è ormai costretta a perire di marasma.

Un'altra interessante innovazione, da qualche anno appena introdotta in Italia, è il ferro modellato della fabbrica Tocelli e C. di Milano.

La fabbricazione del ferro modellato quantunque appena praticata in Italia è da tempo largissimo conosciuta e diffusa all'estero.

Lo scopo di tale fabbricazione è di supplire con ferracci diversi, fra loro combinati, alle applica-

zioni e proprietà del ferro faciliato procurando economia e facilità di lavoro.

Il processo praticato all'estero, non sarebbe stato applicabile ai minerali nazionali e specialmente ai nostri di Lombardia, la cui chimica composizione diversifica a seconda delle formazioni geognostiche dei giacimenti ferriferi da cui provengono, e perciò anche il modo di trattarli varia colla natura di essi.

La ditta Tocelli ha acquistato dal luogotenente Giussani, il quale ebbe per primo l'utile idea di introdurre da noi questa industria il privilegio esclusivo dei nostri minerali nella fabbricazione del ferro; minerali che per la loro abbondanza presso di noi, e per il prezzo relativamente tenue posero in grado il Tocelli di creare una industria affatto nuova per nostro paese, e può lottere vantaggiosamente nei prodotti esteri.

Grandissimi e numerosi servigi rende il ferro modellato alle arti, all'industria. Con questa innovazione si è risolto un gran problema, quello di avere, cioè, oggetti di ferro ad un prezzo abbastanza basso, eliminando quella lungaggine di lavorazione al martello che devesi ulteriormente fare per ottenere l'uggetto di ferro. Il nome di ghisa malleabile non gli è proprio; poiché la ghisa, carburo di ferro con-

tenente dal 2 al 5 per cento di carbonio, non è per nulla malleabile; e nemmeno lo sarebbe il nome di ferro modellato; poiché il ferro, a differenza di tutti gli altri metalli, difficilmente subisce una vera fusione tale da essere modellato in una stampa.

Codesta industria consiste nel colare l'oggetto in ghisa, poi sottoporre la ghisa modellata ad un processo di decarbonurazione per ridurla in ferro malleabile. Si ottiene così un metallo che si lavora alla lima, prende il lucido come l'acciaio, si può laminare, piegare, battere a ferro e a caldo o saldabile a sò stesso. Non si distingue dal ferro ordinario che rompendolo: è fibroso alla superficie, granulare dentro.

La varietà e il numero degli oggetti che si trovano sul banco della ditta Torelli e Compagni, dimostrano quale sviluppo abbia preso questa fabbricazione: oggetti di selleria, monsieria, chiavi, serramenti, impugnature di revolver, canne ed altri accessori d'arme da fuoco, letti di ferro, insomma una quantità immensoe d'oggetti d'ogni forma.

Questa industria fu sempre privilegio di pochi anche all'estero che ne fecero un vero monopolio, e questa è la ragione per cui è poco conosciuta e mal apprezzata;

il suo nome di Ghisa Malleabile e gli errori che sovente si commettono nell'impiego e lavorazione di questa materia, la fanno quasi considerare come una frode, quando viene impiegata in luogo del ferro. Un oggetto fuso, dà infatti l'idea che non debba avere la solidità voluta, ma se bene si considera la sua natura, esso veramente non è che ferro di buona qualità ottenuto con uno speciale processo.

La fabbricazione di questa materia, quantunque richieda grande accuratezza ed una maestranza speciale di operai e presenti quindi molte difficoltà, nondimeno il ferro modellato dalla Ditta E. Torelli e Comp. di Milano, può competere come proprietà e come fusione coi più rinomati prodotti esteri, e specialmente come applicazione ai morsi ed alle armi, è giunto al punto da non temere la stessa concorrenza estera.

Per terminare ciò che riguarda più direttamente i metalli applicati alla costruzione, aggiungeremo le tele metalliche, altra industria che va prendendo continuo incremento nel nostro paese. Si presenteranno tre espositori: i signori Bolzoni di Milano, Tarchi Bernardo di Genova e Fornari Giovanni di Torino.

Una Vernice speciale per pavimenti e per altri oggetti fu presentata dalla sig. Carolina

Alesi di Firenze, i cui pregi sono: 1) pietra; 2) rilevante modicita di spesa, potendosi rilasciarla al prezzo di L. 4,50 al chilo la incolora o naturale, e 5,10 quella colorata; 4) essere affatto inodore.

Questa Vernice ha ottenuto il Brevetto di privativa; i recipienti nei quali si mette in vendita sono di chilogrammi 1, 2, 3 e l'ammonto di Cent. 50 a una Lira pel recipiente.

E perciò parliamo di pavimenti ci torna l'opportunità di citare il mattone del signor Botter di Santa Caterina di Parma, può servire per volte, pareti e pavimenti; v'ha quattro gradazioni di leggerezza, il numero di maggiore peso è uguale al mattone perforato, il mattone più leggero è meno della metà del perforato, ma per solidità eguale a quello ed ha anche il vantaggio che manca al mattone perforato e può tagliarsi regolarmente; e richiede minor consumo di cemento per la mancanza dei fori.

Il Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio accordò Privativa industriale al nuovo mattone leggero.



Poste di Servizio Pelli - X. 12. vedi pag. 50

1. Essicazione nel corso di sole 1-3 ore; 2. applicazione della medesima sopra qualunque oggetto: ferro, legno, cuoio, mattone e

## Macchine del Signor Giorgio Pellini.

Il signor Giorgio Pellini, capo mastro di Milano, che va conducendo alla sua metà l'edificazione della nostra piazza del Duomo fu il solo dei costruttori del suo genere che rispose all'appello del Programma per questa Esposizione Nazionale. Figurano sotto la Tattica destinata agli oggetti summessi alla Classe I, i seguenti:

1. Modello dell'armatura della volta e coperto del vestibolo della Stazione Centrale di Milano eseguito nel 1863 sopra progetto dell'ingegnere Tornaghi.

2. Rattpalo volante, semplice e senza telai. Presenta il vantaggio di poter essere impiegato nelle fondazioni le più ristrette e maleagevoli, con grande risparmio anche di tempo per suo impianto, essendo senza telaio.

3. Carri per carico e scarico di materiali, della forza fino a sessanta quintali, con soli quattro uomini alle manovre.

4. Carro a quattro ruote della potenza fino a centocinquanta quintali, per carico, trasporto e scarico di materiali. Il suo impiego è assai facile e comodo.

5. Barbera, sistema Genolini

modificato, con fune e recipienti metallici.

6. Ponte di servizio. Scorrevole in tutte le direzioni, con meccanismo per abbassarne ed alzare la parte superiore. Ottimo nel caso di riparazioni od altro delle facciate dei fabbricati; si presta egregiamente anche per le decorazioni interne.

7. Lenzuola sannitale e rastremate in gesso di Monte Donato presso Bologna. È rimarchevole il congegno per la costruzione delle sannitarie in rastremazione applicato alla sagoma che le produce. Venne applicato tale congegno ai lavori della Stazione Centrale di Milano nel 1864.

8. Attrezzi diversi per costruzioni da capo-mastro:

a) Taglie di acciuntissima esecuzione ordinata dalla Ditta al fabbro Crotti.

b) Assottolamento di cordami di scelta canapa di Bologna, ordinati dalla Ditta a Pelli Luigi.

c) Palotti di ferro con incise di legno.

d) Leva a statio per sollevare suggelli di pietra per fogni od altro.

9. Materiali diversi per costruzioni murarie:

a) Abbaini per la ventilazione e luce dei solai e per accesso tetti, in un sol pozzo di terra cotta.

b) Calce di Arcisate cotta nelle fornaci del signor Pietro Belli di Gallarate.

c) Pezzo di calcestruzzo scolpito nel 1863 ed estratto nell'anno corrente, venne segato a metà per rendere evidente l'interna composizione.

d) Altri pezzi di calcestruzzo in cemento Portland, di diverse composizioni.

e) Mattoni diversi anche fatti e mattoni speciali per costruzioni di canne da camino.

f) Ferro zore armato per levare l'oscillazione ai pavimenti e per maggior solidità anche nelle tratte di eccezionali lunghezze.

10. Costruzioni diverse per sofite con volte in cotto:

a) Voltina di 0,80 fra travicelle in ferro a doppio T con mattoni forati speciali. Con questi mattoni si ottiene una superficie piana tanto al disopra quanto al disotto. Con 16 mattoni si ha un metro quadrato di superficie con un peso di circa chil. 90.

b) Voltina simile costruita fra travicelle zorè.

11. Disegni diversi di costruzioni eseguite dall'esponente:

a) Quadro ortografico del

fabbricato principale della Stazione Centrale di Milano, costruito con molti altri fabbricati dipendenti, dalla Ditta esponente dall'anno 1861 al 1864. Per la costruzione del coperto del gran vestibolo.

b) Disegno dell'armatura del coperto delle sale d'aspetto.

c) Disegno dell'armatura del coperto dei padiglioni estremi.

d) Disegno dell'armatura del coperto del fabbricato destinato al servizio delle Merse veloci. Queste costruzioni furono eseguite coi progetti dell'ingegnere Paolo Tornaghi.

12. Disegno di fondazioni tubulari eseguite per diversi fabbricati costruiti alla Stazione Centrale di Milano nel 1862 dopo eseguito il terrapieno, in media di metri 6 di altezza, coll'apparecchio per approfondire i tubi ed estrarne le matiere. Lavori eseguiti dalla Ditta dal 1862 al 1864, secondo i progetti e sotto la direzione dell'ingegnere Paolo Tornaghi.

13. Disegno del ponte scorrevole con capri (fig. N. 12 vedi p. 90) costruito dalla Ditta alla Galleria Vittorio Emanuele in Milano nell'anno 1867 per la posizione in opera delle Ongine in ferro della Tettoia, vetri e verniciatura della medesima. Ed è appunto di questo che presentiamo il disegno.

## Pavimenti in legno.

Scarso tributo diede alla nostra esposizione questo contingente. Otto o dieci pavimenti di legno o *parysets*, in tutto. E si che l'Italia vantando il possesso di due grandi catene di montagne, e vaste foreste, isole, clima vario e vegetazione potente, non peccò mai di legnami d'opera; anzi gli stranieri esportano quantità ingente di legno di quercia a spese delle foreste di Toscana, dell'Umbria, delle Marche, della Sardegna, e a profitto specialmente della loro marina.

Quanto gioverebbe che ogni provincia raccolgesse, sotto forma di campioni, i legni da costruzione del proprio territorio, con tutte le indicazioni della loro massima grossezza, abbondanza della coltivazione, usi, ed nome pratico, e il nome botanico; una parte del campione esposto potrebbe essere lavorata, oppure licenziata e invitata per mostrare l'aspetto che assume in tal caso.

Nei *parysets* abbiamo l'instarsarsi dei legnami applicati in grande; il gusto artistico, la lacidatura colla cera; e la stagionatura dei legni.

Saggi di *parysets* notevoli per

finchezza di lavoro e precisione: sono della ditta Filippo Cassina di Milano e i fratelli Levers di Torino.

Nello sfondo della Galleria, a levante, vi sono i pavimenti in legno della fabbrica Pedotti e C. esparsi a tavole riumate in grandi quadrati, per disegni sono variissimi e possono soddisfare i desideri delle più modeste fortune, del pari che ornare le ricche sale pinevoli alla vista, e contrassegnati da modicissimi prezzi.

Questi pavimenti eseguiti con molta accuratezza e buon gusto, rivelano l'abile mano dell'operaio-artista nel magistero dell'intarsio, la ditta Pedotti e C. tiene il suo Stabilimento a Laveno sul Lago Maggiore, e l'anno scorso meritò la medaglia all'esposizione di Pallanza. Oltre alle solidità e precisione del lavoro, vanno notati per una pratica utilità che è da considerarsi moltissimo dai compratori, qual è il grosso spessore dell'impillicciatura unita alla bellezza dei legni opportunamente acciappati, che sono di solito quelli di noce, di acero, di ciliegio e di rovere. Quello spessore permette di raschiare per tenerli puliti e

conciliare così la bellezza colla durata.

I campioni di pavimento in legno della ditta Zari e C. con artistica disposizione e ricchi disegni combinati con precisione di lavoro, presentano un'aspetto assai sgardevole.

Noi ci rallegriamo di vedere farsi generale anche da noi come lo è in gran parte dell'Europa l'uso di questi pavimenti; essi sono utili tanto ai proprietari di case quanto agli inquilini; per gli appartamenti agiati presentano incontestabilmente un notevole risparmio di spese, perché evitano iappeto e stropicci, e danno un aspetto di pulizia e di eleganza alle stanze da renderne più aggradevole ed anche più salubre l'abitazione, togliendo le umidità del terreno, spesse volte causa di tante malattie.

Notevoli sono i campioni di Onorato Varisco di Milano, di Olivieri di Macerata, d'Angelo Colombelli di Bergamo e di Angelo Mariani di Piacenza, e per straordinario buon mercato quelli di Gabrielli Giovanni di Pallanza sul Parmigiano. In presenza di questi lavori, rimaniamo convinti

che in questo genere d'industria non abbiamo più a temere l'estera concorrenza.

Quanto alla conservazione dei legnami è un fatto che va facendo strada fra i costruttori e gli agricoltori la percezione della necessità di preservare i legnami dalla putrefazione, e molti cominciano a far uso di solfato di rame in soluzione per imbeverne i legnami, sostanza che ha dato finora i migliori risultati.

Si tratta anche qui di un problema vitale ed urgentissimo; si tratta di impedire il continuo diminuire dei boschi con tutti i danni che porta seco, si tratta di sottrarre meno che sia possibile i legnami alle industrie che non possono far a meno di abberciarli sotto forma di legna o di carbonio; si tratta infine di poter impiegare i legni di essenze tenere, che sono i più rapidi a crescere, cogli stessi vantaggi dei legnami forti. Non c'è che un rimedio: la imbibizione con versativi liquidi antisettici; se un palo, confitto in terra, invece di durare due anni, dura vent'anni, i vantaggi sono evidenti.

## Manipolatore Automatico di Gaspare Sacco.

Questo trasmettitore automatico consta di 28 tasti, cioè 26 con

lettere, cifre e segni convenzionali, più due bianchi destinati al

trasporto del cilindro (antonom trasmettitore) donde, toccando lo stesso tasto produrre a nostra volontà o lettere o cifre.

La tastiera è uguale nella numerazione dei tasti a quella Hughes; ogni tasto porta il nome della lettera della cifra o segno convenzionale.

Il cilindro trasmettitore poi al quale è legato il polo positivo della pila porta 52 divisioni e due eccentriche che servono al trasporto del cilindro, per lo spoglio dell'una all'altra parola.

Ogni tasto alla parte opposta ha due mollette isolate l'una dall'altra; a quella di sinistra s'attacca il filo della linea, a quella di destra è attaccata la terra.

Queste due mollette allo stato di riposo fanno contatto contro due viti poste sopra un pezzo metallico che è unito all'interna leva del tasto alla quale è attaccato il polo zinco della pila.

Ora in faccia a ciascun tasto il cilindro trasmettitore porta delle punte disposte in modo da ottenere, che la corrente positiva che si trova su detto cilindro incontri più l'una o l'altra delle due mollette e la corrente passando o per la linea o per la terra vada nel galvanometro Thompson in senso contrario e produca così la deviazione a destra ed a sinistra secondo il bisogno.

Suppongasi ora si abbia a trans-

mettere la lettera C. Appena abbassato il tasto si solleva dalla parte opposta e mediante un reggito il tasto sta sollevato. In pari tempo si sposta un piccolo gancetto che teneva fermo il cilindro trasmettitore, il quale si mette subito in moto.

Nel girare una punta di quelle che sono sul cilindro tocca la molletta a destra e subito dopo una seconda punta tocca la molletta a sinistra, dopo una terza punta tocca di nuovo la molletta di destra ed in ultimo una quarta punta tocca la molletta di sinistra.

Appena la prima punta incontra la molletta di destra, allora questa molletta si isolta dalla leva del tasto cioè dal polo zinco, la corrente che trovasi sul cilindro trasmettitore passa subito per detta molletta, va alla terra, entra nel Galvanometro del corrispondente, esce e ritorna per la linea; ma sulla linea allo stato di riposo è attaccato il polo zinco mediante la molletta, ed ecco per conseguenza il polo positivo della nostra pila che mostra il negativo e cuturgie così il circuito.

Questa chiusa di circuito dà luogo alla deviazione a destra dell'ago del Galvanometro che equivale alla linea (segni Morse).

Subito dopo viene la seconda punta che incontra non più la molletta di destra ma quella di sinistra, alla quale essendo legata

il filo della linea, la corrente positiva del cilindro trasmettitore passerà per la linea, percorrerà il filo del Galvanometro e ritornerà pel filo della terra cioè alla laminetta di destra, la quale essendo allo stato di riposo in contatto col polo zinco, avrà così compiuto una seconda volta il circuito in senso contrario e prodotto una deviazione dell'ago a sinistra, che equivale al punto (sistema alfabeto Morse).

Così dicasi della terza e quarta punta: Appena il cilindro trasmettitore ha inviato le correnti necessarie al compimento della lettera, tocca un'apposita urta in un gancetto che faceva tener alto il tasto e questo ritorna alla sua posizione ed il cilindro si ferma.

Ora si sa che nei trasmettitori ordinari sottomarini i segnali sono conformi alla Morse, cioè in numero di emissioni uguali e per conseguenza avendo emesse quattro correnti, la prima a destra, la seconda a sinistra, la terza a destra e l'ultima a sinistra, si avrà così potuto leggere collo specchietto e trasmesso col tasto Morse nella camera attigua la lettera C.

Il cilindro porta sulle due estre-

mità due piani inclinati i quali servono al trasporto dello stesso cilindro; per cui questo è movibile sull'asse e può scorrere su questo mediante piccola pressione. I due tasti bianchi sono uno il primo, l'altro l'ultimo.

Questi due tasti non portano le due mollette come gli altri, ma hanno un rettangolo d'ottone attaccate alla leva.

Appena si abbassa il tasto per le lettere, il rettangolo che trovasi sul tasto incontra il piano inclinato che trovasi all'estremità del cilindro trasmettitore e per conseguenza essendo il cilindro mobile sull'asse, sarà obbligato a portarsi a sinistra di quel taglio voluto, onde la linea delle punte pari cioè quella delle lettere, vadi perpendicolare alle laminette dei tasti.

Toccardo poi l'altro tasto bianco che è destinato alle cifre e segni di convenzione, allora il rettangolo che si trova sul tasto urta contro il secondo piano inclinato che trovasi sul cilindro, e questo è obbligato a scorrere sul suo asse tanto quanto è necessario, onde la linea dispari delle punte che è quella delle cifre si ponî perpendicolare alle laminette dei tasti.

### Avvisatore pneumatico.

Si colloca entro terra ad alquanta profondità un lungo tubo del diametro ad esempio di 15 in 30 millimetri. Si supponga le due estremità una collocata all'interno d'una camera del palazzo municipale d'una città, l'altra estremità alla circconference della stessa città.

L'autore, che è il dottor Giuseppe Giraud di Torino, trova di immenso utile questo avvisatore col quale si possono spedire con pochissimo costo avvisi dalla conferenza al centro e viceversa, e anche ai luoghi intermedi tra due punti di essa.

Ora che il bisogno di stabilire pronte comunicazioni di nico da uomo a uomo incalza le grandi città a sottomettersi all'uso di telegrafi urbani, il signor Giraud crede d'aver prodotto un utile reale, inventando l'avvisatore pneumatico o telegolo, che, meglio del telegrafo, provvede nelle città, sia per suo minor costo, sia per la più facile esecuzione, più facile e men dispendioso esercizio, e sia per non avere i tanti inconvenienti che intralicano e tardano le molte volte l'azione del telegrafo.

Resterà a conoscere del più o meno di convenienza. Per attivare il telegolo fu duopo d'un

tubo di piombo per gas, del diametro di 20 millimetri, che costa da un francio per metro. Quindi di lire 1000 ogni chilometro; vi sarebbero lo spese di collocazione e dei robinetti, ma non di manutenzione e d'esercizio come nel telegrafi, dove ancora v'hanno le spese delle macchine telegrafiche e delle pile di Volta.

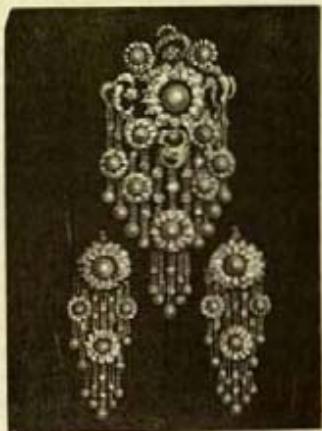
L'inconveniente di dovere confidare i propri segreti agli uffiziali telegrafici, quasi esserrebbe coll'uso del telegrafo, giacché la comunicazione potrebbe farsi direttamente tra i due individui che comunicano tra loro.

Alcune esperienze già praticate provano come il telegolo può funzionare anche assai lontano, e basta a provarlo il fatto che, al tempo dell'ultima esposizione di Parigi, la voce d'una armonetta potò essere intesa in terra, sebbene distasse tre chilometri. È chiaro che se la parola può diffondersi nello spazio alla circonference di tre chilometri, può ben diffondersi meglio in un tubo di immensa lunghezza; perocchè lo spazio di tre chilometri in circonference equivale a 113 mila metri esatti d'aria, aria che non tutta espirebbe in un tubo di 20 ed anche 30 millimetri che facessi l'intiero giro dell'equatore.

(Album dell'Esposizione, no. — pag. 15)

### Oreficeria e Giojelleria.

Uno studio curioso ed importante sarebbe quello sui diversi generi di gioielleria ed orficeria coltivati nelle varie parti d'Italia.



Perla e Brillanti di Frattoneri di Napoli — N. 13.

e che hanno una stretta relazione coi costumi, colla situazione geografica, colla storia e le tendenze di ciascuna provincia. Così nei Lombardi chiuse fra le altre terre, senza comunicazione col mare, era naturale che ci volgessimo a lavorare in tutte le guise possibili, le materie prime dell'orficeria, i metalli e le pietre; mentre Genova e Na, gli che hanno avanti ad essi aperta la gran via del mare si rivolsero all'industria dei coralli che vanno a pescare sulle coste dell'Africa e su quelle più vicine e dense. A Napoli poi dopo le tante memorie suscitate dagli scavi di Pompei, ve-

dendo quei mirabili lavori che giacevano tanti secoli sepolti sotto la lava del Vesuvio, l'oreficeria prese naturalmente la tendenza ad imitare le classiche forme che ci avvicinavano di quella perduta civiltà. Roma sempre regina fu i cammei, per i quali risultano le rosate o bianche ma sempre altre sembianze delle imperatrici e delle patrizie sui fondi più oscuri: e la coscienza della passata grandezza ed il gusto, direm' quasi il culto per il colore e per la forma, apendo gli occhi alla luce, vede questa colorare in splendidi guisa la varia campagna, i monumenti, le bessereggianti forme delle donne di Trastevere, doveva necessariamente rivelare il pensiero dell'orefice al mosaico. Così pure Firenze, la città artistica doveva coltivare il mosaico in pietra dura che tanto si avvicina alla riproduzione degli oggetti e dei quadri.

I metalli mobili e le pietre preziose ritraggono lo smisurato valore non solo dall'affezione e convenzionalismo, ma anche dall'infinita ed indefinibile fatiche, prizazioni e pericoli a cui intere popolazioni si cimentano per rintracciare.

La Miniera di Calor nelle Indie Orientali impiegava settantamila persone; quanto costa l'esplorazione delle miniere d'oro del Perù e dell'Australia, e la penosa raccolta delle pagliuzze aurifere

nelle sabbie dei fiumi! Occorre penetrare nelle viscere della terra, svelerle durissimi pozzi di roccia, smuazzarli e polverizzarli, indi con laboriosi e replicati processi segregarne le materie terrose; tanto in America si arriva perfino a deviare fiumi per mettere all'asciutto gli alvei auriferi.

L'umanità ebbe costantemente ed in tutte le epoche nel massimo pregio queste preziose sostanze dal *cello e cattello d'oro*, dalle perle distrutte dalla vanità di Cleopatra fino alla ricerca della pietra filosofale (l'oro) e della luce concentrizzata (il diamante). Ed anche modernamente, per non mostrarsi da meno in questa alterazione, si vantano gli enormi diamanti dell'Agra, del Gran Mogol, dello Czar, il famoso *Regente* di Francia e tanti altri cui si attribuiscono valori da superare quello di copiouni monumenti.

Gli Italiani non hanno miniere né di oro, né di gemme ove si eccettui la pesca del corallo nei mari di Sicilia e di Sardegna, che dà lavoro ed utile a molti di quei paesi.

Pure in questo stupendo agone l'Italia vanta le splendide tradizioni del Bentveuglio Cellini, del Salvini, del Donatelli, degli Orsi Fiorentini, dei Veneziani e dei Milanesi. Trovano così degna continuazione negli artisti che furono chiamati a creare capolavori, de-

stinati a restare monumento di quanto quest'arte, se in oggi proddore sulle tracce dei grandi maestri.

Passando ora alla rassegna della vera industria militante, convinti del progetto che la forma debba dominare la materia, non possono tacere di una speranza che non fu del tutto appoggiata. — Avrebbero ben desiderato, di trovare maggiore copia di lavori il cui merito artistico fosse così spiccatò da riacquistare al nostro paese anche in questa, la fama insuperabile che mantenne sempre nelle arti sorelle della plastic. Peccato che un cattivo gusto d'oggi preferisca il lusso di sterminati valori a quello di pochi ma pregevoli capi d'arte; e più di tutto il bisogno di soddisfare le mediocre brame condusse l'artefice a curare la quantità anziché il merito intrinseco delle sue produzioni dozzinali.

Seguendo questo grave criterio che vorrebbe mettere l'arte al disopra del lavoro manuale e del tornacento, non esitiamo a dare quali onori si merita la bellissima zuccheriera d'argento ossidato esposta dal signor Gagliardi di Roma, vero espavolatore tanto per concetto quanto per eleganza di forme e perfezione di esecuzione.

Saggio di molta valentia offriva anche il signor Ibrusa di Milano,

nel partere d'argento, che oltre un castigato disegno ha una squisita esecuzione; qui Grifoni e gli ornati tutti che formano corona sono shalzati da lastre piatte a forza di cesello, anziché essere riprodotti in getto.

Perfetta lavorio e di buon gusto ornamentale presenta pure l'Album del Bellasio, la sua tazza in argento, ed il suo calice. L'altro album in argento, manifattura perugina, non può gareggiare con tali opere e le miniature interne per quanto ben condotte sembrano troppo ammanicate.

Una abondante mostra di vasellami argentati della fabbrica milanese dei Broggi fa onore alla ditta; quelle di Antonio e figlio Ghezzi, d'Antonio Giacchi e Filippo Frigerio quantunque in complesso di buone forme, lasciano però molto a desiderare nella esecuzione; non parliamo degli arredi sacri di forme affatto convenzionali dalle quali l'estetica fu bandita fin dal principio.

Di incisioni si hanno pochi ma buoni saggi; si distinguono il signor Giovanni Bavelli col suo quadro campionario che raggiunge un'epice finura insperato specialmente nella eleganza e precisione dei suoi caratteri, e nella delicatezza del linino.

Per esaminar bene questo lavoro bisogna servirsi di una grossa lente; e sotto il suo fuoco risal-

tano le figurette microscopiche, condotte con gusto e finezza, e si leggono le parole, che scompaiono quasi ad occhio nudo.

Epure, mentre si ricca e pregevole è l'esposizione degli orfichi degli artisti degli ateliers nella lavorazione dei metalli e delle pietre; mentre i prodotti esposti non sono già tutta la mostra dei loro negozi, ma furono tolti alle officine più grandi forse d'Italia, dove si fabbrica la gioielleria d'oro su vasta scala donde s'è spedita per tutta Italia ed all'estero — non si crede degno di una medaglia d'argento un solo orfice milanese.

I campioni d'incisione che il signor Carlo Rocco presenta nella sua platea in argento dorato: mostrano che egli unico forse tra noi accoppia con industria il *gauchochet* alla incisioe e sa trarne gradioissimi effetti.

Le miniature in oro del signor Temistocle De-Bernardi di Milano ci hanno gradevolmente sorpresi oltreché per la perfetta loro riuscita, soprattutto perché rivendicano al nostro paese anche questa specialità finora esclusiva dell'industria ginevrina.

È ben rappresentata dal signor Agostino Ottolini pure di Milano, sebbene troppo scarsamente, l'arte dello smalto.

I mosaici grandi e piccoli, in pietra dura ed in vetro, tutte manifatture di Firenze e di Roma,

sono in tale abbondanza e di tale esecuzione che davvero c'è da rallegrarsene; questa produzione tutta nazionale ereditata dagli Etruschi e dai Romani, attraverso la notte del Medio Evo mantiene tuttora un'indiscutibile supremazia in quanto di simili generi tenitori in altri paesi.

Il signor Corinaldi Giunchino di Roma espone ottimi mosaici: vi sono quattro quadri rappresentanti le stagioni dell'anno fra le quali noteremo per vaghezza di disegno e di esecuzione l'Estate. Ma di maggiore effetto, tal che sembra un dipinto, è il grande tavolo rappresentante all'ingiro alcune vedute di Roma ed occupato nel centro da belle figure allegoriche. Un bel tavolo in mosaico in pietra dura è pure presentato dal sig. Angelo Civita di Firenze: come pure del sig. Sandrini Antonio si ammirano dei tavoli con uccelli e fiori a vivissimi colori, nonché un piccolo e ben raffigurato stipo in legno con mosaici e pietre dure. Dei mosaici meno grandi, delle gioiellerie in simil genere e dei quadrati con figure di donne e contadini anche essi di molto pregevole lavoro furono esposti dal signor Gorini Raffaele; ottimi sono pure i mosaici del signor Tardiani Augusto di Roma, e specialmente il bracciale che raffigura un mazzo di fiori sopra il quale

svolazzano alcune palombe rilevate.

Altre esposizioni in questo bel genere sono mandate dai signori Giovanni Ugozzi, Antonio Mazzanti Ferdinando Vichi, Tito Fratellini, e Andrea Falcini di Firenze. Sono del pari tutte ammirabili le belle composizioni.

Le incisioni in pietra dura ed i camei sono troppo scarsamente rappresentate per poterne dare un fondato giudizio: sembra però che i cammi del nostro Berini non siano ancora stati superati né del Pascoli, né del Ricciardi.

La vetrina dei fratelli Bigatti è nella classe gioiellerie, superiore ad ogni elogio; la precisione dell'assortimento delle pietre e il buon gusto e perfezione di loro montatura sono degne dei più intelligenti negozianti e provetti lavoratori di tal genere; questa mostra basta a persuaderci del suo rapido ascendente nelle alte sfere.

L'esposizione sua è degna della rinomanza sua e dei mezzi di cui può disporre. Sopra una piramide di velluto che ne fa risaltare i singolari pezzi, sono disposti diamanti, monili, diamanti, rubini e smeraldi, perle, un tesoro avanti al quale si fermano donne ed uomini attratti dal coruscante splendore ch'escé da quelle varie gemme lucide e tremolanti come stelle. Una corona, una cintura, braccialetti, collane, pendenti di

grandissimo valore profusi di brillanti, smeraldi, rubini e soprattutto zaffiri con stile longobardo, d'una severa eleganza non destinati alla principessa Margherita. Oltre a questi, ammiri una collana con braccialetto e porta-orologio in brillanti trassati ed incastonati con ottimo gusto e al pari dei primi possono chiamarsi a ragione le trine della gioielleria per la loro leggerezza, trasparenza e grazia. Questi gioielli sono tutti lavorati a sega. Un altro fiore in brillanti, e una collana vanno lodati per gli stessi pregi, e gli intelligenti si fermano anche davanti alla collana di perle nere valutata 80,000 lire circa ed a due pendenti a gocce di smeraldo di rara bellezza cintornate da brillanti. Parlando solo dei maggiori vogliamo tacere delle catenelle, dei medaglioni, delle spille e degli altri minuzioli di orficeria che compiono la stupenda piramide.

Dopo la vetrina dei Bigatti forma gli sguardi la piccola mostra del signor Giuseppe Franconeri gioielliere di Napoli. Gli elogi maggiori delle persone dell'arte sono tributati specialmente alla broche ed ai pendenti, dei quali ultimi presentiamo anche il disegno. (Vedi pag. 97 N. 13) È lavoro di singolare finchezza; all'occhio scompare l'oro della legatura ed appaiono solo le perline ed i brillanti, mentre pure sono legati in modo insp-

puntabile e solida. L'altro (vedi pag. 105 n. 14) rappresenta l'elegante serre di parodia a rubini, smeraldi e brillanti, che sope la profumata treccia d'un signore, alla luce dei doppiere d'una festa da ballo, dove gettar sprazzi di raggi e risplendere ed agitare le molte alzate ai pari del vivo scelto sotto l'ardente sole del tropico. Il lavoro si dice a giorno e notte, perché le pietre sono incastonate in modo che d'ogni parte presentano la medesima bella apparenza, la stessa precisione e finezza di esecuzione.

Di gioielleria ve n'ha per tutti i gusti; manifatture di genere etrusco e di genere bizantino, e pulimento ed in oro giallo a smalto od in filigrana.

Il gusto depravato della moda però qui più che altrove si manifesta; ed è quello che preferisce le imitazioni di già messe in imitazioni, ai parti sempre vergini di fresca fantasia.

Constatiamo però ad onore del vero, come tutte le nostre fabbriche in orficeria gareggino nel perfezionamento i propri prodotti, al punto che poco o nulla ormai dall'estero abbiamo bisogno; e se, come speriamo, coll'associazione di grossi capitali il signor Battaglia di Brescia potrà dar corpo al vagheggiato progetto d'impianto d'una grandiosa fabbrica di catene d'oro, come ce ne mo-

stra la possibilità coi suoi saggi, potremo subtrarci anche a questo oneroso tributo che paghiamo da tempo all'industria forestiera. Anche i signori Beretta e Bevini di Milano introducono con buon successo la fabbricazione a macchina di castioni o grifi in oro per legature di pietre, oggetti che finora si tiravano dalle fabbriche estere. Il signor Luca Giacometti presenta ricche spallottole di monili, spilloni e pendenti.

Antica quanto valente è l'oreficeria della signora Giuditta Cermesoni-Baroni, che sfoggiano di buon gusto e buono squisito, nonché quanto a Milano si sappia trarre in questo campo. Essa presentò collane a perle e brillanti, puntapetti in zaffiro ed altri oggetti che nobilmente figurano vicino al Frangeroni e a Bigatti.

Lo stile e la ricchezza del lavoro delle oreficerie alla russa del signor Federico Pasoli di Roma meritano pure l'ammirazione Romani sono anche i fratelli Pocaterra che esposero due colonne di bronzo cesellate. Genova c'invia le sue specialità in filigrana d'argento d'Enrico Forzé, e Milano quelli della ditta Brambillà e Tamburini che li imita. Venezia col signor Angelo Missaglia, inviò catenelle sottilissime dette moscine, chermando per tutto il mondo. Il Pellas di Firenze sorprese colla esatta ed artistica riproduzione

per mezzo della galvanoplastica di oggetti antichi e merita molti elogi per la precisione colla quale sono condotti. Il signor Pietro Pierotti di Milano che pose consimili riproduzioni, non può pareggiarne la bellezza.

Da Napoli mandarono variati prodotti in tartaruga anche i signori Labriola e Tagliabusi: sono pettini, ventagli, sestole, libri che rendono pregiata la loro modesta apparenza, colla varietà delle macchie e colla perfezione con cui sono condotti, al punto da emular i lucenti specchi: il lavoro è accuratamente eseguito e giunge a notabile finezza.

Merita speciale riguardo anche il signor Filippo Battaglia di Brescia che pose delle catene di oro, sistema plaqüé. Noi vediamo nella sua vetrina tutto il processo di fabbricazione, cominciando dalla lastra di plaqüé, che si ottiene mediante fusione a secco, di una lumaca d'oro con altra di rame, usando il sistema della pressione idraulica. Poi si passa alla formazione della canna vuota, indi alla rigatura della medesima, e finalmente alla lavorazione della catena. Ultima operazione è quella della coloritura ad acidi: più difficile assai della vecchia doratura, ma più brillante e di maggior durata; costò essa molta fatica e molti studi al Battaglia, che finalmente però è riuscito ad

ottenere la perfetta, e pari alla francese.

I tempi favorvoli alle decorazioni hanno animato due espositori a presentarne varie raccolte: i signori Carlo Mazzini di Torino e Gaetano Ronchi di Milano espose uno splendido assortimento di ordini cavallereschi che attrae gli sguardi di tutti pel brilchie della sua luce ambrosiana. I ben noti lavori usciti da queste case, che sottrassero ormai completa mente quest'industria alla Francia, sono qui raccolti: e fra tutte le ereti variante fogliate sono notevoli le speciali incisioni nei *crachats*, gli smalti perfetti di eccellente riuscita e pulitezza e sono mirabili per la trasparenza quelli colorati in rosso, in verde e in turchino.

E così vogliono nominarsi a titolo d'onore i tributi mandati dai signori Giuseppe Verga, Carlo Garbarini, Pompeo Cozzetti, Giuseppe Crippa, Giuseppe Vanzo, Luigi Rodriguez, Galli Tognotta ed Emanuele Bernasconi, tutti di Milano; inoltre i signori Carlo Lowenthal, Policarpo Vianello, ditta Ricci, Paoli e Pancera, Gaetano Soldi, Domenico Ciardelli, Giovanni Zamponi, Emilio Casalini, ditta Accerisi, Cesare Guglielmi tutti di Firenze; Giuseppe Villa, Elissabetta d'Estrada, Alessandro Tedeschi, fratelli Pocaterra di Roma.

La medaglia d'argento per lavori in mosaico toccò meritatamente all'Orlandini di Firenze, che fra gli altri lavori espose un quadro che reputiamo bellissimo, rappresentante un cavallo ed un cane legati in un cortile; invece del scalpello e della pietra sembra che sia stato adoperato il magistero del pennello e del colore.

I cammei hanno diversi rappresentanti all'Esposizione: il Domenico Pascoli, Antonio Riccardi, il Diego d'Estrada di Firenze.

I cammei di questo ultimo sorprendono veramente per la varietà e finitezza di lavoro; sono stupendi alcuni profili di donna in unice e corniole. Di elegante disegno e di lavoro inappuntabile sono i cammei più grandi: un trionfatore trascinato sulla biga da quattro focosi cavalli, una Venere che sorge dal mare,

Napoli inviò i suoi magnifici coralli, che gli animaletti lavorano ad orziosi conchigli, ed il cui poetico nome significa *fior del mare*. Due sono gli espositori in questa specialità napoletana la ditta Casalta e Morabito; e il signor Piscione. Quest'ultimo espose anche diverse forniture assai ricche per la grossezza e per il colore del corallo fra le quali il finimento con diadema di straordinaria grossezza, del valore di L. 17,000; e le collane così usse-

daglioni pompeiani incisi da vari artisti.

La fabbrica Casalta e Morabito si distingue dal suo competitor per la bellezza del corallo adoperato; ed in tutta quella non indifferente quantità l'occhio più pratico non sarebbe trovarvi un solo difetto. I suoi fiori fatti di quel rosso corallo che nelle estremità sottilissime dei petali e delle foglie diventa di una trasparenza quasi bianca, sembrano avvolti in un leggiere velo di rugine che dona loro una singolare e vaga freschezza; le collane hanno i grani d'una mirabile grossezza ed egualizzano tanto di colore che di forma; tra le altre forniture poi è da notarsi quella circondata di brillantini, eseguita con ottimo gusto, mirabile e quasi unica per le proporzioni. Anche qui troviamo la fedele riproduzione degli originali disegnati dalle rovine di Pompei. I signori Casalta e Morabito, spediscono i loro lavori a Parigi ed a New-York, finiti nei loro magazzini lavorar più di 60 persone.

Non sono sempre stati ricchi negozianti, ma cominciarono quali semplici operai e lungi dall'acrossire della loro origine, anche attualmente dirigono i lavori. Il Bonino di Milano, ha esposto anch'egli lavori in corallo che s'avvicina ai coralli napoletani,

### Le Gioie della SS. AA. il Principe e la Principessa di Piemonte.

Al posto principale dei lavori | città di Milano a S. A. la principessa, sta lo stipo donato dalla pessa Margherita, in occasione



Cassetto del Paradiso — N. 14 vedi pag. 102

delle sue nozze. Questa ricca ed elegante invenzione naci dalla fantasia del prof. Claudio Bernacchi ed ebbe interprete l'artefice Giuseppe Speluzi. L'altezza dello | è di m. 1,70. L'avorio tiene il primo posto in questo corpo che s'alza a base rettangolare cogli angoli mozzati: l'ebano e la tartaruga, la madreperla bianca e nera, sotto svariatisime forme d'intarsio;

il bronzo lavorato a cesello e dorato, nei alti rilievi, si porgono la mano per vestirlo delle più delicate ed immaginose figurazioni che ricordano l'occasione del dono, la persona cui è dedicato, e, agli emblemi che fanno conoscere la città donatrice. Non pochi artisti vi posero il loro concorso: fra cui lo scultore Angelo Biella e l'intagliatore Bernardo Faverio, per le statuette d'avorio agli angoli; e gli scultori Francesco Barzaghi e Giacomo Argenti col l'intagliatore Antonelli poi genietti, quattro dei quali sorreggono sul coperchio gli stemmi della Casa di Savoia e quelli della città, mentre l'ultimo, quello modellato dal Barzaghi, sull'apice, leva in alto la corona regale.

Intorno allo stipite milaneso sono deposti quattro album. Bellissimo ed assai semplice, è quella coperto di velluto rosso, colla iniziale M, gommata nel centro; è pur ricco agli angoli per borchie sparse di guarni e di smalti con vedute di Napoli e suoi dintorni, donato alla Principessa dal circondario di Castellamare, disegnati ed l'esecuzione di quell'insigne erede Castellani.

L'altro albo il quale venne inviato in dono dagli italiani residenti in Trieste, sotto la forma di una cassetta accoglie dipinti all'acquarello, raffigura monumenti storici di quella città ed i suoi co-

stumi popolari. La copertura, altra invenzione dei Bernacchi ed eseguita nell'officina dello Speluzzi si compone di una fascia rettangolare, secondo il piano della cassetta, della quale sul liscio sfondo di tartaruga si svolge a tutto rilievo un sorto di margheritine d'argento e di bronzodorato; il rettangolo centrale è occupato da un bassorilievo d'avorio, e nel mezzo intrecciate insieme da nodi bizzarri e da vittici spiralì, le iniziali U e M.

Il terzo albo, eseguito del pari a Milano, per dono delle Tregantine, contiene vedute fotografiche della loro montuosa regione. La copertura, vero merito d'arte, consiste di un bulgaro tinto in verde, con difese angolari, a piccoli rilievi ad a trafori del nostro cestellatore Gio. Bellezza. Nel mezzo del coperchio una stella pentagona, accoglie nel suo seno lo stemma di Casa di Savoia e nelle punte altre venti minori stemmi delle principali città Trentine.

Ultimo di questi volumi è quello mandato in dono alla Principessa dal circondario di Ponzuoli; ha la copertura, pregiata industria del paese, in tartaruga, che sulla levigata superficie del volume si rileva in vari nodi, col monogramma suo nel mezzo e con gruppi d'ornati angolari. Conferma la fama della manifattura Tagliaferri di Napoli, da cui

venne eseguito. A questo va dappresso un industriosamente trafilato a rabischi nell'avaggio, offerto al Principe di Napoli, dalla Società operaria di Campobasso, eccellente in questo genere di manifattura.

Lo scrignetto delle signore milanesi, fu uno dei primi doni di nozze di cui venne fatto omaggio all'augusta Principessa, presentatole meno di due mesi dopo gli sposali. Il conceitto è del pittore Giuseppe Bertini; l'opera dell'officina Speluzzi. Lo scrigno è destinato a contenere quanto occorre per lo scrivere; e perciò l'interno suo è ricoperto d'ebano leggermente intagliato, e nell'esteriore l'avorio tiene il predimino, colla eccezione sola, che nel seno degli sportelli s'innestano due leggiaderrissime, direi quasi miniaturate all'olio, l'angelo, dall'uno dei lati, l'Annunciazione, dall'altro, ricordo dell'ordine cavalleresco che s'incarna sulla storia della Casa di Savoia e il cui motto s'alterna coi nodi d'amore in una fascia che gira intorno al culmine dello scrignetto. Il calzamagno ed altri accessori sui sartori da puttì furono modellati dal Barzaghi e gittati in argento dallo Speluzzi, con piccoli sfondi di smalto. Stanno a corredo dello scrigno l'astuccio per la penna, un suggerello, una stecca tagliata e la bacinetta d'argento, come il resto a smalti celesti;

comunhie, questo, del metallo e dello smalto, che direbbero la nota fondamentale della sua decorazione, così esterna che interna.

Il dono delle signore Torinesi consiste di una cassetta rettangolare per gioielli. È per intero rivestita d'oro, rilevato a delicati e sobri meandri tempestato di perle e di gemme; che specialmente si stringono minuti e grame sul centro del coperchio a formarvi lo stemma di Casa di Savoia. È invenzione del prof. Pietro Giusti, ed opera dell'officina Therembold, di Torino.

Nella stessa vetrina con questi due lavori elettiissimi è lo squadrone, donato dall'Esercito al Principe ereditario. Si è riuscito a dargli carattere monumentale. L'elio d'oro rappresenta un guerriero nudo che incorna l'aquila di Savoia; mentre a terra giace un caduto a compirne la forma: lavori d'oro studiosamente cesellata cui vengono d'accordo i ferragli del foderò, sul quale, d'argento ossidato, sono incisi i fatti d'armi cui assistette il Principe. L'invenzione, torna ad onore del prof. Duprè di Firenze; lo scultore Brusigella ne modellò la parte figurativa; l'esecuzione si deve a G. Goldi; il lavoro di orficeria, fa diviso tra le manifatture Accorci e C. di Firenze, e Marchesini e C. di Torino.

Nell'altra e maggiore vetrina,

è un tesoro d'un genere diverso quello che vi fa pompa di sé. Nelle cose vedute l'arte vince indubbiamente la materia; qui la lotta tra loro è più viva e la vittoria rimane indecisa. I diamanti scintillano a fiori, dal ventaglio di penne rare dei cittadini italiani residenti a Montevideo, al ricco ombrellino dell'asta di corallo e coperto di merletti, dono della città di Genova, dai ventagli d'oro e gemmato, dono delle signore torinesi, all'alto parosole che va compagno alla ventola americana. Se havvi cosa; dice la Perseveranza, che ne temperi il bagliore, è il pallido splendore delle perle che interpongono in un serto d'oro a forma di foglie di quercia; lo che, con monile, borchie e pendagli per le orecchie di bellissime curature etrusche, forma il dono fatto alla Principessa dai cittadini Romani.

Ad esso fa nobilissimo riscontro il dono della città di Venezia; quella collana con orecchini, maniglie e cintura, il tutto composto di antiche monete veneziane e connesse da minute catenelle, manifattura di quella città, è d'effetto originalissimo e tiene ancora il suo riscontro in quelle dell'Oriente europeo e dell'Asia minore. Pongasi nel numero di questi oggetti una stupenda collana di coralli, dono, crediamo, di S. M. il Re, ed un ventaglio d'avorio fanta-

sticamente intagliato e traforato, dono degli Italiani residenti al Giappone, e si sarà ricordato quanto, di non meno straordinaria di meno scintillante ricchezza e contrasta il cumulo dei diamanti che vi si allargano, talora gremiti e compatti come i semi in una panocchia di grano saraceno, sotto forma di fiori, di foglie, di nodi, di fiocchi, di corone, talora staccati e a risalti, vinti, in un punto, da smeraldi di eccezionale dimensione. Presoché tutto questo tesoro di materie preziose vi si mostra sotto forma animata per virtù dei gioiellieri ed artifici fratelli Bigatti.

Dove si tolzano dal numero un ramoccello con fiori, dono della città di Firenze e lavoro dei medesimi Bigatti, una fibula pettorale con pendagli, in cui diamanti e perle si confondono, omaggio dello signore Napoletano, ed una borchia, opera, crediamo, del Marchesini di Firenze, presente del regio Collegio femminile di detta città, tutto il resto è antica o nuova proprietà della reale Famiglia.

Numerosi, magnifici e preziosissimi sono gli ornamenti accessori della persona che unitamente i due Principi vi deposero; anelli, armille, braccialetti, fibule, spinette, bulle, monili, in cui la perla bruna contrasta colle gemme più scieche e coi diamanti solitari, ov-

vero resi più eletti per ministri lavori di pietre o di coralli, ammirandi per delicatissima perfezione di mano.

Termineremo questa nota di oggetti, di cui un giusto e completo apprezzamento vorrebbe intelligenza e parole ben migliori delle presenti, col cenno dei minori avori di mobiglio che stanno agli angoli della camera d'esposizione.

Anzitutto, un piccolo cembalo verticale, il cui coperto esteriore, di para noce, va per intero scolpito di figurine e di ornati, opera non meno severa che elegante della celebre industria sienese, offerto alla Principessa appunto dalla città di Siena. Poi, uno scrittoio picciuolo, tagliato d'ebano con ornamenti di argento ossidato, cui ancor meglio rispondono, nell'interno, bellissimi esempli di diaspro siciliano, dono codesto della città di Palermo. Vien terzo uno stipò per intero di legno di noce e per tutto ornamento, e invero il migliore, quello d'essere artisticamente scolpito dal Barbetti di Firenze, con bellissima statuetta di Ganimede portato dall'aquila sull'apice dello stipò medesimo. Essa era fatto a contenerne alcuni oggetti pre-

ziosi e costituisce parte del presente fatto a S. A. il Principe ereditario dalla Guardia nazionale del regno. Del pari, nel medesimo legno, ritagliato da Damiano Rambello, di Torino, trovai ultimo, un fantastico paniere da fiori, donato dalla Società dei canottieri Eridiani a S. A. la Principessa.

Questi oggetti meravigliosi riassumendo il complesso dell'arte più squisita trovarono una generale ammirazione. Tutto l'universo concorse a formarli: il mare vi diede le sue perle e i suoi coralli; le caverne dell'Africa vi mandarono i loro diamanti, le cordigliere il loro oro; l'Africa i suoi avorii. Sono mirevoli nuovi che l'industria va cercando, sono splendidi capolavori dove lo scapollo, il pennello, la plastica, il minerale e il vegetale si annodano nel connubio dell'eleganza e del colorito, reclamando un tributo a' nostri sguardi sorpresi.

Questi tesori che stavano nascosti nell'aula reale, ora comparvero sotto lo sguardo volgare. La folla seguendo attenamente l'esame di questi oggetti s'addossava nella ansietà di vedere e nella non mai senza volontà di osservare, notare, esaminare le pompe di quell'occhio incantatrice.

## Considerazioni morali in faccia all'Esposizione.

(Continuazione vedi pag. 64.)

### Due e spese del tempo.

Poniamo un uomo che chieda la sua vita a 70 anni dopo aver vissuto quasi sempre sano, robusto, laborioso. Ora vediamo quanto tempo approssimativamente abbia egli sottratto<sup>2</sup> alla sua vita produttrice. Calcolandogli 8 ore di riposo al giorno saranno 24 anni in circa che egli ha passato nel suo letto.

Diamogli due ore tra pasti e digestioni al giorno; ebbero toglieranno quasi 6 anni ai settant'anni.

Consideriamo ora il tempo dell'andata e del ritorno dal lavoro, del vestirsi, dello spogliarsi, del ripulirsi e diamo un'ora complessiva al giorno, ed ecco tre altri anni andati.

Se poi si calcolano le conversazioni, le passeggiate saranno altri sei anni tolti.

Aggiungete il tempo passato al teatro, alla bettola, al caffè, ai balli, al gioco e tutt'insieme togliamo due ore al giorno. Quindi altri sei anni. Infine l'infanzia età inoperosa altri sei.

Per malattie che colpiscono anche gli uomini laboriosi, più sani, altri due.

Dopo questo calcolo anche una vita operosa si riduce a poco più di un 17 anni di lavoro sopra una vita di 70.

Ecco quindi poco tempo rimane all'uomo per tributare alla sua patria, all'industria, alla società, alla famiglia. Appena gli sono rimasti 17 anni in circa.

Donda risulta quanto sia estrema la necessità di tener d'occhio il tempo e non sprecare un tesoro tanto scarso e tanto preziosa.

Il tempo è denaro, e la più grave delle perdite, lo scoppio più perniciose è quello del tempo, appunto perché il tempo è il denaro chi non li getta via, ne ha sempre a sufficienza.

Quindi una delle preziose doti di un forte carattere è il prezzo del tempo, e la parsimonia nel suo uso. Il tempo è la materia prima d'ogni sapere poiché senza esso non è possibile lo studio, l'applicazione, la produzione. Va tenuto conto del tempo più ancora che del denaro poiché questo, smarrito

che sia, può riguadagnarsi, quello è perduto per sempre.

Gli uomini forti sono gelosi del loro tempo difendendolo dalle continue tentazioni che indurrebbero a farse spreco.

E il mezzo per utilizzarlo è di non rimandare a domani quello che può far oggi e l'abitudine di far le cose con concentrazione e fare con metodo.

Gli uomini deboli sono i più facilmente a rimandare le loro faccende da oggi a domani, e non si avvengono che intanto s'infiltra negli animi loro l'abitudine dell'ozio, e si lasciano sfuggire opportune occasioni che sono andate per sempre. Chi fa oggi, oltre che diviene padrone della propria volontà e del tempo, acquista la lodevole abitudine dell'esattezza da cui scappallano tante utili e belle conseguenze.

L'organismo sociale e industriale così consigliabile appure così semplice e naturale, funziona con tanta agilità e regolarità da non vedersi la molitudine delle ruote che s'ingranano in questo movimento. E ciò dipende da un principio semplice: quello della divisione del lavoro. Qual se lo stesso individuo dovesse pensare a farsi nascere il grano, macinarlo, trarne la farina, farsi il pane, pensare da sé a piantarsi la vite, coltivarla, curarla, cogliere

l'uva, trarne il vino, fabbricarsi gli aghi, il filo, la stoffa, il cuoio, per avere i suoi vestiti, le sue calzature.

Ma la riunione in società permette un altro sistema più economico di tempo: uno fa nascere le biade, l'altro le macina, il formaggio le cuoce, il muratore costruisce le case, il sarto confeziona gli abiti, il calzolaio le scarpe, e così tra sei nutriti e vestiti e può infatti attendere assiduamente alle sue operazioni, e così risparmiarti tutta quella perdita di tempo che ti costerebbe se dovessi passare dall'una all'altra di queste faccende.

Lo stesso sistema è quello appunto che rende più fecondo il lavoro delle fabbriche. Ogni operaio non fa che un solo genere di lavoro. Chi ha visitato la fabbrica degli spilli vede un individuo che taglia il filo metallico alla misura voluta, un secondo che ne fa la punta, un terzo la testa lucernata, un quarto la infila, ed altri imbiancano lo spillone, preparano la carta, altri vi appuntano gli spilli. E incartociano. Si incassano senza tener conto delle altre operazioni necessarie per trasportarli, venderli, ecc.

Così la società e le fabbriche sono una gran lezione che l'ordine e la appropriazione del lavoro risparmiano tempo.

**L'utilità delle differenze sociali**

A chi considera leggermente la natura delle cose pare ingiusto, o almeno duro che tutti gli uomini, essendo eguali in diritto siano tali che uno muoti nell'abbondanza, l'altro nei disegli. Ma vi sarebbe per tutta questa varietà di produzioni e di arti e di mestieri se fossimo tutti eguali d'ingegno e di mezzi? Se potessimo godere gli agi medesimi? Chi penserebbe ai campi, ai mestieri? E posto che si potesse anche attuare questa egualianza durevole forse essa al di là d'un giorno al più? Le diverse tendenze, i diversi ingegni, le diverse passioni, di cui gli uomini sono dalla natura stessa dotati, subitamente le guasterebbero e tutto tornerebbe come prima.

E le diseguaglianze quanta diversità e movimento imprimevano nell'umana famiglia! Costui d'eleotto ingegno e di dottrina autorovole pensa alle leggi, e a difendere i diritti della patria; colui edifica, colui vanga, chi suda al maglio, al subbio, al telio; chi impiega la mente, chi il braccio, e in questa mutua vicenda di uffici nascono nuove arti, l'industria s'affina, e progredisce; macchine, opifici e telegrafi, e ferrovie danno pane e occupazione a tanti milioni di lavoratori.

*(Continua).*

(Album dell'Esposizione, vol. — Disp. 14)

**La natura da tutto ma non gratuitamente.**

La natura fornisce tutta all'uomo: fa sorgere le raccolte, crescere gli alberi con che si costruisce e riscaldaci, fa vivere, nell'aria, dal suolo, nell'acqua gli animali di cui ci nutriamo. La terra rinchiude una quantità di pietre e di metalli per nostri edifici e i nostri lavori, e il carbon fossile che alimenta le nostre fabbriche, essa ci dà l'acqua per la navigazione, per nostri mulini, per le nostre ruote, dà il vapore, l'elettricità e i suoi prodigiosi effetti.

Ma non bisogna dimenticare una cosa: la natura non fornisce all'uomo gratuitamente né l'aria, né la luce, né l'acqua, né le produzioni, né le altre ricchezze se noi non gliene domandiamo a prezzo del lavoro. Se essa fa crescere le piante vuole che in tutti i modi le lavoriamo. Se essa fa vivere tanti animali vuole che noi li alleviamo, che pensiamo ad una quantità di ingegni per prenderli, ci dà l'acqua e il vento ma noi dobbiamo costruire i bastimenti le vele, le macchine; essa ci dà le pietre, i metalli, ma bisogna che noi li scaviamo, purifichiamo, lavoriamo, ci dà il carbon fossile ma vuol che noi faticosamente andiamo a cercarlo nelle viscere della terra a profondità enormi.

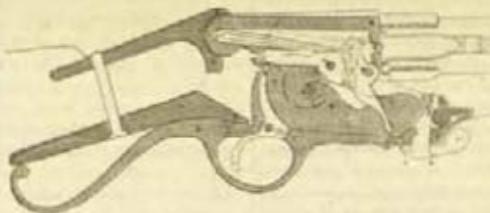
**Fucile Marelli.**

Figura 1. (Spianato del fucile chiuso) — N. 15.

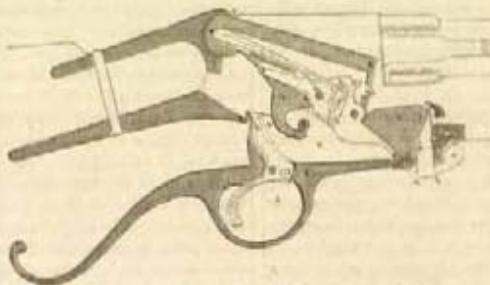


Figura 2. (Spianato del fucile aperto per la caric. N. 16.



Figura 3. (Prospetto dell'attaccatore paramano e estrattore) — N. 17.

## Armi.

Il visitatore dell'esposizione quando si trova dinanzi a questo spettacolo di spingarde, fucili, revolver, cartucce, palle, sciaole, baionette non può esprimere il sentimento di umanità che gli sorge in cuore all'idea di tanta abilità che ha l'uomo d'inventare strumenti distruggitori di sé stesso.

Pure sono esse una delle finali necessità nate col mondo, e prima de' metalli valeano per armi i vegetali e le pietre.

Era dunque indispensabile che anche all'attuale esposizione figurassero in quantità queste invenzioni micidiali e distruggitrici.

Tanto più che la costruzione delle armi è un'industria in cui un tempo l'Italia primeggiò, e che, come tante altre, decadde con la politica decadente del paese. E tutt'occhio cessò la dominazione straniera e l'Italia ebbe vita e istituzioni proprie fu una delle industrie che più presto risverdiranno. Poco, quando la Francia volle cambiare il proprio armamento, adottando il piccolo calibro e la retrocarica, non senza stupore si seppe che le nostre

fabbriche d'armi avevano avuto una rilevante commissione di *chassepot*.

Quindi con vivo interesse i visitatori dell'Esposizione si fermano ad osservare le molte armi che figurano nel compartimento assegnato alla 5. sezione della 5. classe.

La rinomata fabbrica del signor Francesco Glisenti di Bresciano, per l'intelligente direzione del suo capo e le molte e buone macchine di cui è provvista, è in grado di fornire ogni sorta di armi, quindi all'esposizione presenti, insieme alle lunghe carabine a pietre sopracciarie di ornati d'ottone ed incrostazioni di madreperla ed avorio, che vengono spedite sino nel deserto arabo, i più recenti e perfezionati sistemi di fucili, quali il *Rossigna* dei nostri bersaglieri, il *Martini*, il famoso *Chassepot*, l'*Allier*, di cui sono armati i nostri marines, ed altri diversi modelli. E fra questi è specialmente notata una pregevolissima carabina a retrocarica del capitano Langer, atta per arma da guerra e da bersaglio, ed un'altra per uso sol-

tanto di guerra inventata dal Gisenti.

Oltre le armi ultimate si trovano le varie loro parti sbizzarze e nei diversi stadi di fabbricazione, tali da rendere facilmente conto della buona qualità della materia prima adoperata e della precisione con cui ogni operazione viene eseguita.

Il Gisenti presenta pure armi da caccia e revolver a percussione centrale. Il Gisenti è incontestabilmente il più considerevole espositore d'armi, e il fabbricatore più distinto in Italia; a tempi del primo regno italiano le sue fabbricazioni erano assai operate ed oggi per nulla temono il confronto della Francia e del Belgio.

La più importante di queste officine sorge in Calcina, nella Val Trompia. Il Gisenti può fornire più di cento fucili al giorno, ed alcuni anni fa, per la fabbricazione dei *chassepot* ordinati dal governo francese, vi erano impiegati circa 600 operai.

Nella officina di Calcina esistono due forni di cementazione riscaldati coi gas provenienti da un generatore, quattro fornelletti, detti a vento, per la fusione dell'acciaio, e inscheduno della capacità di un eroginolo, un forno per la fusione dell'acciaio, della capacità di sei eroginoli, diversi fucili per riscaldi e due piccoli

magli. La forza motrice di essi dispone l'officina è di 30 cavalli.

In Val Trompia hanno attualmente altre 50 officine, di cui una sola, quella di Gardone, è governativa, e la loro fabbricazione principale, quando non mancano le commissioni governative, è quella dei fucili. Attualmente però, mancando tali commissioni, la loro operosità è molto scarsa, tanto che nell'anno scorso la produzione delle armi in tutta la Valle non è stata maggiore di 6,500 quintali, che diede un valore di circa L. 515,000.

Il fucile a retrocarica esposto dal signor Gisenti presenta una grande solidità, e grande semplicità di meccanismo. Con due movimenti si fa agire l'otturatore, quando si vuol introdurvi la cartuccia; e il meccanismo di accendimento è a percussione e non ad ago, e permette pertanto di far uso di cartucce metalliche anziché di carta; la composizione dei pezzi costituenti il meccanismo percussore è più facile e pronto.

Ma per queste ultime armi la palma spetta alla casa Colombo e Micheloni; la cui fabbrica nono l'industria lombarda. È tronata a Lecco, ove occupa, in vasti fabbricati sulla riva di quel lago ridente, non meno di duecento operai.

La sua mostra contiene fucili

da caccia a doppia canna d'acciaio tanto leggeri, eleganti e finamente lavorati, che si potrebbe attribuirli alla fabbrica rinomata di Saint-Etienne. Come novità si notano alcuni campioni di revolver a canne coordinate, Riechissima è pure la collezione dei revolver esposti da questi signori Colombo e Micheloni; va n'ha d'ogni modello, dimensione e prezzo; con montature di legno e d'avorio, con incrostazioni e ossidature delicate.

La specialità della ditta Colombo e Micheloni di confezionare cartucce per revolver e per fucili Lefancheux, crediamo sia l'unica di tal genere in Italia.

Alla fabbricazione delle canne, attendendo specialmente sui bresciani i signori Anselmo Frazinai e Giudio Bertolotti, Marco Cominazzi di Gardone; Andrea Pedrotti da Brescia che ne presentarono di bellissime. Attende alla fabbricazione degli acciarini e lavora questi con somma esattezza ed a prezzi convenientissimi Giovanni Botti di Lambrase; primeggia nelle incisioni ed incrostazioni in oro ed argento per orzare armi di lusso il signor Luigi Bigonni di Brescia; il signor Carlo Leechi produce lame per dague e baionette. Questa divisione del lavoro rende possibile il perfezionamento della mano d'opera ed assicura il buon mercato,

Questi lavoratori sono tutti della provincia bresciana la quale non soffre nessuna rivalità a questo riguardo. Come bresciani altresì sono i signori Zeccherini e figlio Premoli che presentarono facili a due canne a retrocarica di diversi sistemi, dei quali uno con brevetto d'invenzione.

Varii distinti armi, oltre i sigg. Colombo e Micheloni, presentarono armi di lusso. Il signor Agostino Marelli di Milano mise in mostra eleganti facili da caccia, fra i quali alcuni che già si caricavano dalla bocca, furono con ingegnoso artificio trasformati nel sistema Lefancheux e revolver ornati d'intagli, ed una gigantesca spingarda per la caccia delle antre, capace di fortissima carica e con speciale sistema di retrocarica. Fanno con questa ultima strano contrasto due omoeopatiche pistoline degne di figurare sul tavolo di una gentile signora, tanto sono eleganti e graziose nelle loro minime dimensioni.

Ma chi attrrà l'ammirazione fu il sig. Santo Marelli di Crema per suo facile a retrocarica di cui diamo i disegni (vedi p. 1134, 1, 2, 3) e che vuol essere minutamente descritto.

La fig. 1 presenta il congegno del fucile in due posizioni, così dette di *Pruski*, ma montato e disposto allo scatto. La cartuccia metallica a percussione centrale si vede in questa seconda posi-

zione già collocata nella canna e dietro ad essa è opportunamente disposto l'otturatore, *g*, *h*, *i*, *f*, il quale si appoggia entro la cavità circolare *x* *x* connessa al calcio onde resistere alla reazione della forza esplosiva; questo otturatore è internamente cavo e racchiude tre pezzi, i quali bastano a produrre la percussione e lo sparo dell'arma, pezzi di cui uno *k* *p* è la grande molla usuale negli acciarini (detto volgarmente Mollone), l'altro *e* *d* è lo scatto pure usuale ed il relativo dente di ferma, ed il terzo fa le funzioni che negli acciarini usuali fanno la noce ed *cose*.

Appena si ritira il braccio inferiore *a* del grilletto *b*, il suo braccio superiore *b* solleva la coda della stanghetta *c* *d* ed obbligandola a girare sul perno *x* liberando dal dente *d* la tacca *e* praticata nel pezzo *m* *n* *o*; liberata quella tacca dal dente di cui sopra, viene data flessione alla grande molla *p* *k* di distendersi e sollevando essa il tirante *c* *z* oscillante intorno ad un pernietto *z* e fisso al detto pezzo *m* *n* o obbliga questo pezzo a girare intorno al pezzo *y* e portare il percussore *g* nell'interno del foro *m* praticato nella parete *h* dell'otturatore e battere così il fulminante della cartuccia.

Il colpo parte ed il pezzo *m* *n* *o* e la molla sopra descritta *t* pro-

veremo passati ad occupare la nuova posizione punteggiata nella stessa fig. 1.

Il parmano *A B C D* costruito a lieve gibevole intorno ad un fulcro *F* porta superiormente una cassetta *w* *w* *w* attraversata da un perno *P* nella quale cassetta, oltre la coda *b* del grilletto che fa corpo col parmano, penetrano anche:

1. La appendice *f* *l* dell'otturatore che mediante l'angolo *l* abbraccia al disotto il perno *P*.
2. La porzione inferiore del pezzo *m* *n* *o* già descritta e funcente parte dell'acciarino.

Ora spingendo dall'alto al basso il rinculo *A B* del parmano (figura 2) questo descrive un arco intorno al fulcro in *F* fino a che il risalto *t* della cassetta *w* *w* *w* non incontri il fermo *e* fisso nel calcio *x*, in questo movimento il perno *P* sarà pure disceso trascinando l'otturatore o scatola dell'acciarino obbligandola cioè a descrivere un arco intorno alla cavità *x* *x*, con ciò viene a scoprirsi la culatta della canna per cui dietro estrazione della cartuccia già bruciata (estrazione di cui si parlerà in seguito) si può introdurre la nuova cartuccia; dappoi al principio di esso movimento di discesa l'estremità *e* del pezzo *m* *n* *o*, che trovasi nella posizione punteggiata della fig. 1, viene ad incontrare la superficie

interna del sopravmano e non potendo per tale ostacolo abbassarsi come si abbassa il suo perno *y*, è obbligata a girare intorno al detto perno *y* tenendo così il mollone fino a che presentando la testa *x* al dente *d* della stanghetta si trova ristorata nella posizione di *pronto*, e cioè l'acciarino si è montato da sé.

Introdutta ora la nuova cartuccia si dà un colpo dal basso all'alto al riccio *A B* del guardamanico ritorna il tutto nelle condizioni precise e precedenti lo scatto come alla fig. 1.

*Spina per fuoco celeri.* — Si è visto alla fig. 2 che con un colpo dato dal sotto in su sul parmanino si rimette l'arma nella condizione di *pronto* delineata alla fig. 1, e cioè non occorre per far succedere lo scatto che di tirare il braccio *a* del grilletto per modo che l'altro braccio *b* girando sul perno *j* si elevi di qualche millimetro. Ora se allorché il parmanino è abbassato si dieponga mediante qualche congegno il grilletto per modo che l'altro braccio *b* trovisi già sollevato di questo qualche millimetro, è naturale che all'ultimo piccolissimo istante del movimento ascendensiale del parmanino la punta *b* del braccio accennato farà scattare l'arma. A quest'opò il gomito del grilletto porta un foro nel quale penetra la estremità di una spina cilin-

drica attraversante il ferro del parmanino, tale estremità è fissa a balonetta secondo un piano passante per l'asse se di modo che conserva soltanto una metà *S* del corpo cilindrico della spina, mentre un'altra metà *q* presenta un ribasso nel quale finché girella come alla fig. 1 il gomito del grilletto, stanno i bracci nelle condizioni ordinarie; ma se si gira la spina come alla fig. 2 il volume della parte cilindrica solleva il braccio *b* come alla posizione punteggiata e ve lo manterrà per lo scopo di cui sopra.

*Spina di ferro.* — Unita al parmanino e precisamente all'incontro col fulcro *F* trovasi una spina verticale girevole di configurazione cilindrica da una parte e smussata dall'opposta parte.

Ora allorché verso l'interno dell'acciarino trovasi rivolta la parte smussata (come nella fig. 1 e 2) l'ordigno lavora nei modi descritti; ma se si comunica alla spina un mezzo giro la parte cilindrica prenderà il posto dalla parte smussata e lo spessore venuto a sottoporsi alla estremità *a* del pezzo *aa* impedirà ogni scatto dell'acciarino non solo ma anche ogni abbassamento del parmanino finché non venga detta spina ristorata nella posizione originaria.

*Estrettore.* — Annesso al presente trovato è finalmente a no-

tersi l'estrettore della cartuccia bruciata fig. 3. — Si è già detto che col parmanino fa corpo la cassetta *aaa* di cui si vede l'ortografia esterna invece della spaccata. A ciascuna delle pareti laterali trovasi praticata una apertura incavatura (o ribasso di spessore) nella quale può girellare una leva a gomito *H K G*. Allorché si abbassa il parmanino come alla fig. 2 il labbro *f* della cassetta dell'otturatore incontra il piccolo braccio *H G* di ciascuna delle due leve che girano sul perno *G* e ognuno dei bracci *G K* che internamente porta un risalto incontrante il bordo sporgente del disco della cartuccia lo colpisce di un colpo secco e scaccia la cartuccia contro il risalto *x* dal quale viene per angolo di incidenza respinta e lanciata nello spazio in senso opposto ossia senza pericolo di effesa per chi maneggi l'arma.

Equally ammirabile si trova il fucile del signor capitano Serafino Frattola di Milano. È un silo dei fucili nuovi da guerra mandati all'Esposizione, non assomiglia ad alcun altro di quelli già conosciuti, ed ha su molti di questi il vantaggio di far avvertire a prima vista se è vuoto o carico, se è in posizione di sicurezza o se non lo è. È di facile maneggio, il tiro celerissimo, e di bella costruzione.

I movimenti necessari per eseguire la carica e sparare, non sono che tre per i fuochi *accelerati*, e quattro per i fuochi regolari. Per fuochi accelerati, nel primo movimento spegnendo l'otturatore si arma il canne e viene gettato fuori il buccolo della cartuccia vecchia; nel secondo s'introduce la cartuccia e nel terzo si spara, premendo il grilletto.

Altra novità riguarda la linea di mira, cioè il signor Frattola ha stabilito un solo fraguardo, il quale, a seconda della posizione che gli è data, può servire per qualsiasi distanza.

Il signor Sante Minardi di Milano ha esposto un revolver ingegnissimo, munito d'uno stilo che sconta a volontà del possessore, prima, dopo e durante lo sparo dell'arma. Questo lavoro è anche bello dal lato dell'esecuzione.

I signori Dupont e C. di Milano hanno esposto un gran numero di revolver eleganziosi, da parer provenienti da fabbriche estere. La loro fabbrica presenta tutti i vantaggi della divisione del lavoro quali gli uni non fabbricano che canne, altri soltanto il calcio, questi il grilletto, quello il canne percuotere, e così via via.

È questo appunto uno dei nodi che meglio valgono a sviluppare l'industria. Con questo sistema i signori Dupont e C. trovansi la

grado di fornire più di 500.000 revolver all'anno.

Il signor Alessandro Rossi di Milano ha esposto un facile da caccia, su un sistema proprio, con cui ha perfezionato il Remington, ottenendo in un sol movimento l'armamento del cane per estrarre la carica, che nel Remington si opera con due.

I signori Ghiringhelli & C. di Milano espongono un saggio di cartucce metalliche a molla, di loro fabbricazione. Queste cartucce per facili a retrocarica hanno il pregio di essere molto leggere, di avere maggior portata e precisione di tiro, per questo che l'accensione della polvere succede nel perfetto centro del culattino.

Queste cartucce hanno il vantaggio di essere leggerissime; benché fabbricate in metallo hanno il culattino di bronzo con collare bassissimo e svastato internamente, il tubo di lumina d'acciaio molto sottile per cui diversamente di poco in peso di quello di cartone riescono a maggior portata e precisione nel tiro, fatto calcolo che per la conformazione interna del culattino, l'accensione della polvere succede nel perfetto centro di questa — preservano la polvere dall'umidità, chiusa essendo questa nel metallo — sono di facilissima estrazione dal fucile anche dopo esplose in causa della loro costruzione fatta a molla —

si ricarcano con tutta facilità, rimettendovi capsule da caccia di qualunque sorta, per mezzo di semplice e piccolissimo ordigno — resistono a colpi indeterminati, potendosi per altro estrarre una media di 100 tiri per ciascuna, conservando sempre dal primo all'ultimo tiro la stessa forza e precisione.

Presentano soprattutto al cacciatore i vantaggi d'una maggior portata del piombo, giustezza di tiro e considerevole economia, fatto conto che una scatola da 100 cartucce non costano che lire.

No v'è passar sotto silenzio la bella e ingegnissima macchinetta esposta dall'inventore signor Carlo Salari di Milano, colla quale si ottiene la più esatta misura dei punti fatti in un bersaglio, e utile perciò alle Società di Tiro a segno e alle Direzioni dei bersagli.

Il signor Alessandro Joschi di Lugo presentò armi da fuoco per caccia a retrocarica; i fratelli Brini da Bergamo fucili da caccia a due canne che sono di loro invenzione; il sig. Giuseppe Marchesini di Brescia una spingarda per caccia, oltre i fucili, il sig. Salvatore Barillari di Serra San Bruno diede canne da fucile damascate, e i signori Toni di Roma fermarono l'attenzione per pistole e fucili di loro invenzione; e più ancora per il fucile da caccia a

(Album dell'Esposizione, ecc. — pag. 121).

doppio sistema che fu decorato a Roma, Dublino e Parigi.

Anche le sciebole ebbero una abbondante esposizione, e fra esse si distinguono per numero quelle del signor Sergio Tinelli di Torino. Fra le sciebole ve ne sono 30 tutte quasi diverse da una all'altra, e dell'acciaio di cui sono composte ne ha unito un pezzo per mostra. Le impugnature non sono fuse come facilmente si crederebbe, ma tirate dal martello, fusinate. Anche i prezzi sono assai onesti. Quattro di queste sciebole figurerebbero assai bene ai fianchi e in mano agli ufficiali di fanteria per decesso e difesa.

Altre armi bianche presentarono i signori Giaventi e Leechi, e il signor Giuseppe Mendoza di Napoli notevole per le sue belle montature.

Notiamo da ultimo il fucile a baionetta rientrante di Stefano Pracchi di Milano, il berretto a maglia d'argento, impenetrabile ai colpi di sciebole, del signor Giulio Stella, i pallini da caccia dei signori Ottavio Pasterla & C., di Milano e l'altra del sig. Luigi Giavoli di Pesaro.

Giunti alla fine di questa no-

stra ormai lunga rivista della industria delle armi in Italia, non sarà difficile ai nostri lettori di trarre le conclusioni. Da essa risulta che in Italia non mancano i buoni fabbri, che in fatto di invenzione i nostri non stanno al di sotto dei fabbri stranieri, e che dal lato della finchezza e dell'eleganza li superano tutti. Affinchè dunque l'Italia non abbia più ad esser in questo ramo d'industria tributaria dello straniero, altro non occorre se non che il governo voglia prestare una provvida mano alle fabbriche nazionali, dando alle medesime quelle commissioni che in passato ha sempre affidato a fabbri e speculatori stranieri. È questo per il governo non solo un dovere, ma un atto di saggia e previdente politica, poiché uno dei mezzi indispensabili per tutelare l'indipendenza nazionale, è quello di far fare nel paese proprio le armi destinate alla sua difesa.

Faremo altresì menzione dei fucili da guerra del signor Gaudenzio Liprandi da Berna; sono a retrocarica, v'è anche una carabina a revolver, e un revolver a 16 colpi.

### Forno Chinaglia.

Abbiamo già parlato della materia edilizia, veniamo a descrivere il forno Chinaglia..

La combustione nel forno Chinaglia si compie in focolai fissi, posti a certa distanza fra loro,

muniti di apposite graticole, orizzontali alla base e per tutta la larghezza del camme. Le bocche del cenerario e del focolare hanno particine di ghisa, rivestite internamente di uno strato di argilla, che possono chiameremo assimilatamente.

Il numero dei focolari contemporaneamente in azione dipenderà dal numero degli scompartimenti e dalla qualità dei materiali da cenero e del combustibile. Distribuito uniformemente il combustibile su tutta la larghezza del forno, l'aria calda, che attraversa i materiali già cotti, incontrando i gas sviluppati servirà per la combustione. E questi gas trascorrendo dal canale al camme uniformemente distribuiti su tutta questa larghezza, faranno che tutta la massa dei materiali riceva lo stesso grado di calore e quindi una cottura perfettamente uniforme.

Esaminiamo come succeda la combustione:

Supponiamo 5 focolari in azione, come è ordinariamente in questo forno. L'aria esterna, attraversando i materiali cotti per raffreddarli rischia se stessa, e incontrando il combustibile incandescente ed i prodotti gas compierà la combustione nel primo focolare, e non sufficiente forfanche nel secondo. Nel terzo, quarto e quinto perdendo progressivamente ossigeno, non potrà più bastare

alla completa combustione, il che si potrà riconoscere dal colore della fiamma d'appositi prismi. In allora per focolarsi, aprendo gradualmente le particine del cenerario, si permetterà l'ingresso della necessaria quantità d'aria esterna. Questa, attraversando il cok incandescente e lo strato di combustibile da poco introdotto, basterà a trasformar il carbonio in acido carbonico ed a sviluppare i gas, mentre il di più riceverà un complemento dal di più dell'aria calda che ha servito alla combustione nei focolari precedenti e trasformerà interamente questi gas sviluppati in acido carbonico e vapore d'acqua.

Con questo mezzo di misurare si bisogna l'introduzione dell'aria fredda esterna sotto le graticole, si offrirà in ogni caso completa combustione.

Inoltre le dimensioni dei focolari permetteranno di impiegare qualunque combustibile; impiego, come già vedremo, della più alta importanza.

Nel forno Hoffmann il produrre la combustione colla sola aria calda è causa o della incompleta combustione o della elevata temperatura alla quale sfuggono i gas dal camme, per la grandissima velocità di quest'aria calda sui focolari nel forno Chianiglio questa velocità è molto diminuita per l'introduzione d'aria

froida dal cenerario, che lascerà entrare una quantità molto minore d'aria esterna attraverso i materiali cotti, ed i gas potranno uscire dal camme ad una temperatura non superiore ai 60°.

Per quest'introduzione dell'aria esterna dal cenerario furono fatte due obbligioni: 1<sup>a</sup>, perdita di calore per il riscaldamento di quest'aria fredda; 2<sup>a</sup>, incompleta utilizzazione del calore abbandonato dai materiali cotti, per la minore quantità d'aria esterna che li deve attraversare.

Il Chianiglio però fa notare, 1<sup>a</sup>. Che il calore impiegato al riscaldamento dell'aria fredda che passa pel cenerario viene in gran parte restituito, poiché quest'aria, dopo avere servito alla combustione, unitamente ai gas, non si perde nell'atmosfera che a soli 60° meno; 2<sup>a</sup>, che quest'immersione d'aria fredda diminuisce la quantità di aria esterna, che passando attraverso i materiali cotti si riscalda col calore da loro tolto, e rende però minore la quantità di questo calore restituito al forno. Ciò sarebbe di danno per il forno Hoffmann. Ma non così pel forno Chianiglio, giacché per l'introduzione del combustibile laterale al forno e per semplici ed ingegnose disposizioni per la manovra delle valvole, la parte superiore, completamente chiusa, può essere in-

piegata come laboratorio per la fabbricazione di alcuni oggetti speciali. Nel qual caso il calore che, per raffreddare i materiali già cotti al fine di poterli stirare, si lascia sfuggire dagli sfintatoi, è completamente utilizzato all'essiccazione degli oggetti appena formati.

E si ha inoltre il vantaggio dell'utilizzazione ad uso di laboratorio di un vasto locale coperto e riscaldato, quale è la parte superiore del forno.

Un inconveniente sia questa disposizione dei focolari si è che l'aria fredda, in massa e velocemente si getta nel forno all'aprire le portine per introdurvi il combustibile. Ma essendo quest'introduzione a lunghi intervalli ed avendo cura di farla il più rapidamente, il danno è ridotto a poca cosa. Pure il Chianiglio studia per ovviarsi; e per i combustibili di piccolo volume, come lantano, lignite, polvere di cok, vi è giunto, coll'introdurre, con un particolare meccanismo, senza aprire le particine; e poiché vince ben maggiori difficoltà, otterrà lo stesso scopo anche per la legna e la torba.

A compir questi perfezionamenti seppé utilizzare il calore dei gas che trascorrono nel collettore del fumo, alla produzione del vapore per una forza motrice, la quale applicazione nei precedenti forni

ad azione continua ne era impossibile per avere essi un solo collettore del fumo.

Disposse perciò i due collettori verticalmente e paralleli fra loro; il superiore comunica col cunicolo e non col camino e nel suo mezzo ha la caldaia tubolare orizzontale. Il secondo, inferiore, comunica col camino, e col superiore per due cunicoli muniti di valvole, di maggiori dimensioni di quelli che uscivano il primo collettore col canale, posti simmetricamente rispetto alla caldaia.

Di questi due cunicoli si chiamò A quello compreso tra la caldaia ed il camino, B l'altro.

Supponiamo aperto un cunicolo del canale posto tra la caldaia ed il camino: per la forza del tirante i gas, attraversando i tubi della caldaia, saranno costretti a passare per il cunicolo B aperto (quello A sarà chiuso) per gettarsi nel secondo collettore e nel canale. Invece per quei cunicoli aperti dall'altra parte della caldaia, i gas (essendo chiuso B ed aperto A) attraverseranno ancora i tubi di questa per entrare nel secondo collettore passando per A. Questa caldaia inoltre può anche essere resa indipendente dal collettore sopra del quale si trova, mediante due parapini orizzontali.

Gli esperimenti fatti al riguardo sopra una caldaia tubolare orizzontale, la quale presenta 33 m. q.

di superficie di riscaldamento, diedero una pressione costante di 3 atmosfere effettive e una vaporizzazione di 120 litri d'acqua per ora; cioè una forza di circa 5 cavalli-vapore.

Pertanto il forno Chinaglia, oltre l'economia che offre l'azione continua, l'utilizzazione del calore abbandonato dai materiali cotti ed il successivo riscaldamento dei crudi, il di cui merito è dovuto al Barbier, presenta molti vantaggi sugli altri fuori, ed al sig. Chinaglia solamente il merito di essi spetta; cioè: 1º Impiego di tutti i combustibili, quindi adattabile in tutte le località; 2º Indipendenza degli scocompartimenti successivi, oggetti anche a temperature diverse; 3º Indipendenza dalla produzione dei mattoni per formare le legature verticali, come è nel forno Hoffmann, e quindi maggior felicità d'informantamento; 4º Cottura uniforme per l'uniforme distribuzione dei gas su tutta la superficie del canale; 5º Regolamento dell'introduzione dell'aria esterna per la bocca del cenerario, e conseguente forza d'aspirazione del camino; 6º Dispersione dei gas e dell'aria calda nell'atmosfera a temperatura relativamente bassa, quindi più completa utilizzazione del calore; 7º Utilizzazione del vasto locale soprastante al forno ad uso di laboratorio per la fabbricazione

degli aggetti; loro facile informata per le bocche degli sfatatoi; 8º Completa utilizzazione del calore abbandonato dai materiali cotti e che non è restituito al forno, per l'estinzione degli oggetti formati nel soprastante laboratorio; 9º Produzione gratuita del vapore per una forza motrice, che dagli esperimenti fatti risulta di circa 5 cavalli vapore, e conseguente economico impiego di macchine per la manipolazione più completa delle paste e per la fabbricazione migliore e più economica dei materiali.

Barbier col gettare la base della fisionone continua ed Hoffmann colla sua perseveranza nell'abbellirla e farla conoscere al mondo intero, avevano sollevato la ceramica da quel basso luogo nel quale l'aveva gettata la pubblica opinione; Chinaglia colla prodi-

zione gratuita di una forza motrice la fa ora entrare in un altro studio di vita e l'incammina verso una via ricca di svizi e utili applicazioni.

La ceramica e la meccanica unite, colla imponenza, coll'efficienza e col lavoro che exigono, faranno rispettare sempre più l'elemento produttore, verriechia al paese, da quell'elemento consumatore parasita, che nel suo orio presumbo disprezza il lavoro.

Quando in Italia sarà maggiormente compreso il bisogno di studi forti, profondi e svariati, allora gli sforzi di questi benemeriti saranno degnamente apprezzati, e continuando i loro lavori, quest'industria, nel progredire nella via indefinita del perfezionamento, concorrerà anch'essa ad aumentare le ricchezze del nostro paese ed il benessere dell'umanità.

#### Materiali di costruzione artificiali.

La Società bergamasca presenta campioni di costruzioni in cemento artificiale, di nuovo fabbricato; cosa importante assai giacché il cemento è diventato materiale di prima necessità, né c'è lavoro al quale non si presti; alcuni dei saggi esposti dalla Società ber-

gamasca sono situati all'esterno del loculo, e gli usi principali del cemento vi si trovano praticamente dimostrati in un arco, costruito con cemento e ghiaja che fu disarmato sessanta ore dopo la costruzione, e che misura otto metri di corda, 2 metri di fre-

cia e 20 centimetri di spessore; in alcuni tubi per condotta di acqua, in una vasca e in una finestra. Vedete altresì lo stesso cemento allo stato di conglomerato colla ghiaia, in un elegante muretto di cinta e i vari saggi di pavimentazione a mosaico e di lastriati. Notevole è pure un tavolino tutto di pietra e fatto dal signor Fedeli, con cemento e ghiaia minuta, indi mediante la lisceatura e pulitura tirato in modo da simulare un mosaico.

Altri lavori esposti dalla Società sono fatti in cemento ordinario: tombini amovibili, un pezzo del canale di fognatura di Milano, prismi per costruzione di muri e tavolati da sostituire le pietre naturali nei luoghi ove queste mancano e i lavori stessi.

Questa Società bergamasca ha dato grande importanza alla fabbricazione delle calci idrauliche e dei cementi che, cominciata nel 1861, prese tale sviluppo da superare le altre minori fabbriche di Italia, si che fu ingente la totale produzione annua di 200,000 quintali tra cemento e calce idraulica. La Valle Seriana, i dintorni del lago d'Iseo, di Lecco, ecc., sono rinomati per l'abbondanza di calci argillosi opportuni alla fabbricazione dei cementi.

Per la natura idrografica della Alta Italia, numerosi canali, naturali ed artificiali che la solcano,

rovesciando sui nostri campi la fertilità, esigono più che in altro luogo l'applicazione di siffatti cementi. Qualsiasi l'industria dei cementi idraulici ha redento il paese da un grave tributo che pagava all'estero per l'importazione dei medesimi: e benemeriti cittadini iniziarono la riserva e lo studio dei calci argillosi in paese, come sono il professor Kramer, gli ingegneri Cadolisi, Lombardini, Currini, ecc.

Pianelle di cemento per pavimenti furon esposte dalla stessa Società bergamasca, e parecchi esemplari anche dalla Società anonima di Iteggio d'Emilia, e dal signor Giacomo Taroni di Milano alcuni saggi di pavimenti di pianelle a varie forme in cemento Portland.

Nell'asfalto purò meno contingente e numerosi saggi dei tanti e variati nei cui può servire questa sostanza nera, spesso impregnata di bitume, viscosa o picco, composta di carbonio, idrogeno, ossigeno, con materia calcare, mescolata di sabbia, e fusa, che forma un mastice espanso di indurire fortemente.

La ditta Cugini-Pruge di Milano vi dispone una mostra interessante riguardo l'origine e l'applicazione dell'asfalto, saggi di pavimenti, terrazzi, coperture, ecc.

Da qualche tempo questa fabbrica ha incominciato ad esperimentare l'asfalto di Caltanissetta,

della Maiella negli Abruzzi e di qualche altra località italiana; ma, a dir vero, il nostro paese non possiede grandi miniere d'asfalto.

Del signor Bernardo Erba di Milano si distinguono i campioni di asfalto tirato a lucido; la Società romana per le lavorazioni in asfalto, trae l'asfalto dalle miniere di Castro Poll, mentre la maggior parte dei lavoratori di asfalto lo traggono dall'estero particolarmente dalla Dalmazia.

Coll'asfalto naturale si espongono Marcipiedi, Terrazzo, Tetti, Pavimenti di Atri, Chiavi, Ospitali, Caserme, Portici, Magazzini, Latrini, Sonderie, Macelli ed Annaffiatori, Cortili ed Anditi di porte carreggianti. Coperture di Fondamenta, Cappe di Punti, Cantine, Pianerottoli di scale, Corridoi, Intenschi di muri umidi o per preservarli dall'umidità, Vasche, Canali, Cisterne, ecc., ecc.

Colla lava metallica si possono eseguire quasi tutte le applicazioni che si fanno coll'asfalto, sempre certamente però con minore garanzia di buona riuscita. — Si devono tuttavia escludere assolutamente le Terrazze, i Tetti, i Marcipiedi, ed in generale i lavori all'aria aperta. Questi non si debbono eseguire che coll'asfalto naturale. — Chi assisterà poter garantire la buona riuscita di una terrazza in lava, inganna il committente.

Vi sono però alcune applicazioni nelle quali si deve sempre adottare la lava, perchè più indora, come leaje che nell'inverno vengono ricoperte, e i grossi. — Si possono eseguire colla lava per economia, Stalle, Portici, Cassiere da formaggio, Casirale del sale, Rimesse, Magazzini, Porticati e Cortili difesi dalle intemperie e simili.

Uno dei dati principali dal quale si può riconoscere la buona qualità dell'asfalto è l'odore che esala dalla caldaia quando si liquefa per farne l'applicazione. Questo odore è grato e salubre. Se l'asfalto sarà artificiale o se nell'asfalto fu introdotto poco proveniente dalla distillazione del carbon fossile il suo odore sarà nero e quasi insopportabile a chi non ne ha una lunga abitudine.

Un buon mastice d'asfalto, quando è spaccato, è d'un bruno opaco più o meno oscuro a seconda della miniera dalla quale proviene la roccia. — Non deve però mai essere incerto. — La incertezza è causata dal non essere la roccia ben macinata, e perciò la parte calore non uniformemente impregnata di bitume. Tale difetto verifichi particolarmente negli Asfalti della Majella.

Le applicazioni fatte con un mastice d'asfalto che presentasse questo inconveniente, non daranno mai buoni risultati.

Fra le pietre artificiali sono i mattoni artificiali, fatti con calce e puzzola, dei fratelli Fattori di Roma, nei quali entra la celebre pazzolana, abbondante nei dintorni di Roma, mentre qui è poco usata; gli antichi ne adoperavano assai largamente, e ne vediamo l'effetto dalla durezza dei muri antichi tanto di Roma quanto di altre città.

Non conosciamo pienamente nelle costruzioni del nostro paese, la vera utilità delle pietre artificiali destinate a sostituire le pietre naturali nei vari loro usi; giacché per fortuna l'Italia, se manca di minerali metallici propriamente detti, è così ricca di minerali preziosi da fornire anche un'ingente esportazione verso gli Stati d'Europa e d'America.

Tuttavia non sono da meno ammirare i marmi artificiali della fabbrica di Lodovico Cicognani di Roma, noto anche per fama che porta il suo nome, i suoi brecciali e i marmi a tinta uniforme e venati, imitati a tal punto da ingannare anche il più esperto conoscitore. Tanto può la lucidatura ridurre la più ignobile pasta a tal punto da acquistare il suo pregio e la sua eleganza massima. A Roma quasi marmi artificiali sono adoperati per pavimenti,

decorazioni, cornici, e oggetti d'arte.

La consimile industria del Gianni di Firenze, consiste nelle piastrelle da pavimento di varie forme, fatte però a mosaico, più propriamente che brecciaia.

Né va dimenticato il sig. Moretti Parisi di Caldiero. Oltre molte forme di materiali per muri, stufe, pavimenti, piastrelle, piinacoli, cornici, piastrelle per giardini, tegole, embriceri, è presente per la prima volta le Tegole-quadracci che a fatica riesci a fare colla terra cotta, mentre in Germania, ove sono in uso, vengono fabbricate con molta facilità in cemento. Ma vicecome il sistema germanico si presta poco al tenue pendio dei nostri tetti, così egli ideò la Pegola-Embriech che toglie gli inconvenienti. Difatti questo nuovo metodo, oltre riuscire facile, di pronta esecuzione perché nove pezzi formano un metro quadrato, leggero che pesa 50 chilogrammi: meno per metro quadrato del sistema a Tegole e tavollette, di bella apparenza, e massima sicurezza contro i straventi, toglie l'inconveniente grandissimo dei nidi dei passeri, e delle quasi annuali riparazioni che exigono le vecchie tegole, per cui meriterebbe di essere studiato ed esperimentato.

### Materiali di costruzione naturali.

Ma dalle artificiali passiamo alle pietre naturali. Oltre una ventina di espositori ed eccellenti saggi dimostrano che l'Italia è paese prediletto dalla natura ed ha abbondanza di pietre atte ad essere lavorate; ricca di marmi di ogni qualità, di ogni gradazione. Lo caeo di Massa, Carrara, Seravezza, da sole basterebbero a rendere il marmo bianco una specialità italiana; aggiungasi il celebre alabastro orientale e di Volterra i calcari e i massi vulcanici che si trovano nel Lazio e nel Napoletano; le paddinghe e arenarie e i graniti rossi e bianchi.

I fratelli Antonio e Giov. Batt. Villa di Milano esposero veri maccioni. È una collezione delle principali rocce costituenti il selezionato di Milano ridotte a polimento e lavorate ad uso di ornamento, come spille, spilloni, lastre, scatole, ecc.

Questi ciottoli, quasi tutti di pietre dure, furono lavorati parte a Firenze, e parte a Milano, e darebbe un nuovo ramo d'industria, chi intrepida si da poi un lavoro sopra queste pietre che possono servire a fregiare stipe e

scrigni intarsiati ad altari, non meno di quelle oggi usate di molto maggior prezzo, trovandosi fra queste dei magnifici dicitri, sieniti, porfidi, calcedonio e quarzi. E negli altari della Certosa di Pavia e d'altre chiese, e perfino nel palazzo di Sant' Ambrogio di Milano, se ne trovano ressi.

Per la lavorazione artistica, e come produzione di una data località, sono da notarsi la pietra litografica del bergamasco presentata dal signor Tadde ma poco, e rara è nel nostro paese per quanti tentativi e ricerche si siano fatti.

Nei marmi lavorati consistenti quasi tutti in camini, ove la bellezza del marmo ne copiasi al buon gusto dell'ormata, si distinguono la ditta Boni e Pelitti di Milano e Giacomo Pinardi di Milano. Fabiano Bernasconi di Desenzano ha un camino di bellissimo alabastro colorato; un disco di marmo levigato che fu tratto da un trovante della Val Brembana.

In marmi Carrarese presentò due candidi camini il professore Giovanni Isola di Milano. La pietra di Viggia comparve in forma di tavolino e sedile intagliato.

Il signor Andrea Galletti di Bergamo presentò 161 pezzi di marmo della provincia bergamasca, tutti di cava, ricchezza naturale molto rara; ve n'ha per tutti i gusti. Peccato che non sempre si trovi di spendere tempo e denari e fatiche per illustrare con simili lavori il suo paese!

Non così ricca, ma di maggiore valore è l'ammirata collezione di marmi della Società industriale veronese. Anche la provincia di Verona è rinomata per pregiatissimi marmi, come il giallo, il lamascella, ecc. I ventuno pezzi presentati hanno valore tecnico, perché portano il nome volgare, la località, le dimensioni massime dei pezzi che si possono estrarre dalla cava e gli usi di cui il marmo è suscettibile. Questa vuol dire abilità nel disporre la merce alla Esposizione e nello stesso tempo maggior utilità per il visitatore; è una cosa di cui gli espositori non devono mai dimenticarsi.

Anche il signor Vittorio Roffi di Milano espose dei tavolini di marmo, che viene tratto dai dintorni di Chiari, bianco a macchie giallastre o brune, col gran vantaggio di essere lavorato con facilità alla sega e allo scalpello, e benché tenuta, è inalterabile al gelo e agli altri agenti atmosferici. Un'altra sua particolarità è che può essere colorata e lucidata con vernice a spirito, in modo da

vincia romana e dei dintorni; marmi, tufo, alabastri, travertini, torbie, minerali di ferro, peperini, lave pozzolane, arenarie, ecc. che sono prodotti vulcanici e specialità del Lazio sede di vulcani spenti.

La Società del Gargano (Capitanata) presenta anch'essa i marmi di quella località.

Una bella qualità di marmo non comune delle cave del Barts di Pongaro, provincia di Vicenza inviarono gli ingegneri Girolamo Chirzolini e Murtigatti.

Notevoli sono due vasi di marmo rosso antico, e una vaschetta di alabastro del signor Giovanni Rainaldi di Roma.

Nuova per noi è la pietra di costruzione, delle cave di Palo, vicino a Roma: tufo vulcanico di natura silicea bianco e che è facile alla lavorazione, specialmente per cornicioni e modanature diverse; e tiene inoltre lungo deformazioni, venendo dalla cava estratto in forme di prismi.

La ditta Carlo Mastegazza di Milano espose dei tavolini di marmo, che viene tratto dai dintorni di Chiari, bianco a macchie giallastre o brune, col gran vantaggio di essere lavorato con facilità alla sega e allo scalpello, e benché tenuta, è inalterabile al gelo e agli altri agenti atmosferici. Un'altra sua particolarità è che può essere colorata e lucidata con vernice a spirito, in modo da

simulare perfettamente un marmo; e qui vi trovate dei tavolini rossi, verdi, di un aspetto elegante.

### Instrumenti di precisione.

Era l'Italia costretta a provvedere all'estero e in specie in Francia, i migliori strumenti di fisica e matematica; durando la costruzione di questi congegni fra noi affidata alla diligenza ed alla pratica della materiale esecuzione e non alle cognizioni scientifiche. Quindi i miglioramenti introdotti non erano sempre razionali; e hanno rammentare come i costruttori milanesi avessero ripetuta importante scoperta l'agilità di una quarta vite micrometrica alle tre già esistenti che danno all'strumento una posizione orizzontale. Ma la serie delle macchine di precisione mostrando il progresso di questi ultimi tempi tanto da farci quasi emarginati dagli stranieri.

I principali costruttori d'Italia concorsero a presentare i loro prodotti, e quasi tutti hanno una sfera di oggetti che engrossano a preferenza. Questa è circostanza necessarissima al perfezionamento di questo genere di industrie, dove, richiedendosi grandissimo studio, non può in generale un sol indi-

viduo applicarsi a tutte in modo perfetto. Anzi se ciascuno si dovesse esclusivamente a quella specialità di oggetti ne costruirebbe un maggior numero, e contribuirebbe al loro perfezionamento, al loro buon mercato. Chi per molto tempo si applica a fare una certa cosa, a pari capacità, riesce a far meglio ed in un tempo più breve d'un altro.

Gli strumenti ed apparecchi di geodesia del prof. Ignazio Porro, fanno schierati, interessantissima mostra, i teodoliti-Cleps, un livello a bolla fissa, un apparato zenitale, lavori ottici, e parti di strumenti astronomici e geodetiche che sono in costruzione, modelli di scappamento, disegni, ecc., ecc.

In tutto quanto ha esposto questo nostro illustre ed instancabile non è possibile rintracciare qualcosa che rassomigli all'ordinaria sappellatello dell'ingegnere e del geodeta.

Dal piccolo Ivisio a prima tascabile, disse la *Percorsanza*, fino al grande strumento me-.

diano, del quale esistono solo lo straordinario obiettivo e gli oculari, si passa con tale gradazione che vi è da domandarsi se è l'opera di un sol uomo. La tipografia fu chiamata dal Porro al più alto grado di perfezione accostandola alla geodesia ed all'astronomia con rapidissimi progressi nel sistema e negli strumenti. Il teodolite è passato alla topografia nelle sue squisitezze senza punto degenerare nella sua alta importanza e precisione. Il Cleps non è altro che un teodolite coll'aggiunta della bussola al modo inglese, e che ha preso forma comoda e maneggevole.

La teoria e descrizione di questo strumento è pure opera dell'autore ed è sviluppata nelle sue opere che figurano all'Esposizione.

L'officina del Tecnomasio italiano è una fabbrica d'strumenti fondata nel 1863 a Milano per gli ingegneri, la telegrafia, la fisica, la chimica, la filosofia, ed in genere per tutti gli apparati ad uso delle scienze e delle arti. Essa pure svolse all'Esposizione una macchina pneumatica a due cilindri, venduta all'università di Parma. È una delle quasi cento che il Tecnomasio eseguì ed ebbe campo a rendere molto perfetta, tanto che alcuno diedero una rarefazione tale da rendere quasi impercettibile la differenza di livello del mercurio dei due vacui del manometro;

Una macchina di Ladd, fondata sul principio che hanno le magneti di produrre le correnti d'induzione, dove la corrente utilizzata è data da una elettrocalamita in cui la corrente magnetizzante è pure d'induzione che viene rinforzata dalla stessa elettrocalamita principale. Questa macchina produce in pochi secondi l'arretramento e la flessione di un filo di ferro in un millimetro di diametro e più. È dedotto il modello da una venuta dall'Inghilterra, e della quale forse è migliore ed è certamente superiore a quelle che gli stranieri mandano in Italia.

Una macchina di Holtz dell'ultimo modello e destinata a sostituire le attuali macchine elettriche a strofinio, consta di due dischi orizzontali, che si muovono in senso inverso; si dà una leggera carica elettrica ad uno dei dischi, e girando la macchina si carica da sé in modo che si ha teso allo spinterometro una successione di scariche elettriche a forte tensione come una macchina a strofinio.

In un telegrafo da campo, il Tecnomasio fa concorrenza agli stranieri. In una cassa di 0,30 per 0,35 e 0,55 si contiene il telegrafo, il tasto, la bussola, parafolmine, commutatore e tutti gli altri oggetti ed accessori necessari al telegrafista, che si usano senza toglierli dalla cassa.

Fra gli altri principali oggetti, esposti dal Tecnomasio: ci limitiamo ad enumerare il Magnete, metro da Gans, un grande Roschetto di Ruenford, l'apparato di Pavady, e vari altri minori e primi e lenti, e altri apparati di elettricità dove queste officine è la prima in Italia. È lode dovuta ai sacrifici fatti dai fondatori, all'assiduità del defunto proprietario, Duroni e dell'attuale direttore Longoni.

Di ammirazione a tutti è un grande cannocchiale astronomico esposto dall'officina Galileo di Firenze, diretta dal celebre astronomo Donati. Questo cannocchiale, montato parallellicamente è dotato, mediante un meccanismo d'orologeria con regolatore conico a palette tutto speciale, di un movimento tale per cui, fissando un astro qualunque, il cannocchiale vi tiene dietro in modo che l'astro rimane sempre nel campo fino a che discende sotto l'orizzonte. Questo solo strumento basterebbe a far acquistare fama ad una officina, qualora quella del Donati non ne avesse già molta e da molto tempo.

Fra i moltissimi apparecchi, principalmente d'ottica e tutti molto accesi, esposti dalla medesima officina, merita speciale attenzione un sostante a pendolo. Con esso il marinaio, per trovare la latitudine del luogo, non ha bisogno di fissare l'orizzonte, cosa molto

difficile nei giorni di nebbia; ma basta tenerlo in una mano per l'apposita manierina, e il peso lo fa mettere in posizione; allora basta mirare il sole, la luna o qualche altro astro.

Oltre a ciò avrà pure un cannocchiale distanziometrico, nel quale a due fili ne sostituì un solo, ma introdusse poi un cristallo birifrangente, in modo da avere due immagini del detto filo, e combinando poi le cose in guisa da vedere una sola immagine per gli oggetti esterni. Egli poi, trovando opportunamente il birifrangente, varia la distanza dei fili in modo da adattarli a qualunque studio.

Il signor Giuseppe Alemano di Torino espose molti oggetti di topografia e d'ingegneria e in generale molto pregiati perché muniti di una squisita divisione. Fra gli strumenti esposti da questo costruttore due quasi identici per la novità e per l'importanza che potrebbero avere in avvenire, meritano se ne parli un po' a lungo.

Questi strumenti, che portano il nome di *Autostadiometri Plesiani*, servono a dare immediatamente la distanza di un punto inaccessibile mediante la conoscenza di una piccola base che si può misurare nel tempo stesso che si mette in strumento in stazione. Nell'autostadiometro, da costa si suppone di conoscere l'altezza del-

l'istrumento sul livello del mare ed allora questa stessa altezza serve di base.

L'autostadiometro, resiede l'autore, è frutto del calcolo, ed è fondato sopra un nuovo teorema geometrico, di cui non fece ancora conoscere la dimostrazione matematica. Tutto il congegno è appoggiato a due curve, che egli dice non difficili a costruirsi, e che in sostanza unitamente al regolo cui vanno unite, non fanno che tradurre le tavole logaritmiche nello stesso modo che il regolo di calcolo traduce le tavole logaritmiche dei numeri.

La Commissione governativa, incaricata dell'esame dal Ministero della guerra, fece le sue esperienze sopra un autostadiometro molto ruzzo, e munito di soli traghetti, invece che di cannocchiali. Essa per altro trovò che il tempo necessario per togliere l'apparecchio dalla scatola, metterlo in stazione e fare una misura, risultò in media di 5 primi e 42 secondi. L'esperienze eseguite fra 1250 e 2000 metri diedero in media un errore del 24,5 per mille; esperienze eseguite dopo, sopra distanze fino a più di 4000 metri diedero errori maggiori; ma ciò si può anche attribuire alla difficoltà dell'occhio di poter rettamente distinguere gli oggetti a simili distanze, ed alla cattiva costruzione di quel primo istruimento.

L'autore dice che, a pari ampiezza dell'arco, l'autostadiometro permette una approssimazione per lo meno quadruplici di quella cui può aspirare il goniometro.

Oltre a ciò il medesimo strumento presenta un meccanismo originale, che permette di apprezzare ad occhio nudo le più piccole lunghezze quasi microscopiche, e può servire a rettificare gli archi anche piccolissimi, ecc. E a sperare che le esperienze confermino in tutto o in parte le previsioni dell'autore, il quale dice essere questo strumento destinato a diventare il principe degli strumenti pratici dell'ingegnere. Il sig. Plebana del resto è valente matematico già conosciuto per vari suoi lavori, e ciò ci dà molto a sperare.

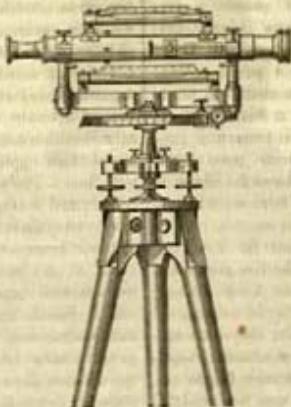
Vicino a questi strumenti si vedono vari oggetti esposti dal signor Kohlschütter, meccanico dell'Osservatorio astronomico. Il più importante è un apparecchio per trovare l'equazione personale delle stelle artificiali.

Viene poi un orologio elettrico, nel quale vi è un piccolo congegno, per cui il pendolo batte i mezz'isecondi e segna i secondi. Vengono insegnati molti cronometri, e del signor Kohlschütter diremo solo che egli è in Italia forse l'unico costruttore di cronometri.

Degli espositori minori dubbia-

no notare uno macchinario che serve contemporaneamente per rarefare e comprimere l'aria esposta dal signor Fascioli Antonio, meccanico del lieve Beccaria.

### Livello a doppio.



Strumento guidato di Flaminio De Angeli, X 16.

Questo livello a doppia bolla eseguito ed esposto dal signor Flaminio De Angeli di Milano consiste in un cannocchiale capovolgibile, sistema di rotazione sopra base d'acciaio, grafometro del diametro di costrintri 15, con piccoli movimenti d'orientamento

Passando dalla parte scientifica alla pratica daremo qui il disegno d'un lavoro relativo, che serve appunto allo scopo di queste rivelazioni e misure.

e d'orizzontamento, e relativo troppo chiuso in due casse a chiave.

Espone egli anche un altro livello pura a doppia bolla e sul sistema di rotazione sopra base d'acciaio, a diverse costruzioni.

Sua è pure una Bussola con una scatola rettangolare contra aggredi,

vitti d'orizzonte e bolla d'aria colla relativa cassettina.

Un telegrafo di nuovo genere fu esposto dal signor Sacco Gaspare d'Alessandria. Esso è analogo al telegrafo di Morse, solo che alla stazione mittente vi sono due tasti che trasmettono correnti in senso inverso; l'apparato ricevente ha due coppie di rotechetti, per cui quando si trasmetta la corrente in un senso, opposto si abbisogni un'altra ancora che segna un sol punto. Combinando opportunamente il punto ed i due punti si hanno tutte le lettere. Se il sistema non presenta inconvenienti, esso ha il vantaggio sul Morse di richiedere un tempo assai minore per la spedizione dei dispacci.

Dobbiamo pure far menzione di un pendolo elettrico presentato dal signor Perego Luigi, il quale viene mantenuto in movimento da due piccoli pesi, che si sovrappongono alternativamente sopra un braccio orizzontale fissato superiormente sull'asta del pendolo.

È curioso un orologio da viaggio esposto dal signor Valerio Dallanegra di Milano che vi fa il caffè, vacanza la candela, vi sveglia verso il caffè, vi fa da conservatore.

L'orologeria come scienza ai suoi rappresentanti in ottimo ap-

parecchi astronomici e cronometri del signor Kohlschitter di Milano nei pendoli regolatori del signori Nicolai Ferdinando di Como nei due cronometri del Silva ed altri.

Una macchina dimostra i movimenti del sole, della terra e della luna, opera del signor Riboldi Agostino di Milano.

Il signor Sacco Gaspare d'Alessandria, ufficiale telegrafico presentò un apparato di trasmissione obiettivo nel uso delle corde sottomarine. Facendo falso dalle cognizioni suggeritegli dalla pratica ed a ideato una ben ragionata modificazione del sistema Morse. Egli duplia i manipolatori: uno segnerà i punti, l'altro i due punti sovrapposti da sostituirsi alla linea; duplia lo elettro-calamite nell'apparato servente e così pure le asta serventi muniti l'una di un punto sola l'altra di due. Con questa sostituzione viene tolta ogni incertezza nella lettura di un dispaccio non potendosi più scambiare i punti colla fine o viceversa.

Il signor Piancchieri di Modena è notato per uno bel cronometro a pendolo, ma quest'opera egregia, un dei vangellamenti marittimi o fluvistili, come è il suo battello a serio di palette scegliute.

Modello in cera da fondersi in bronzo.



Coppa di G. R. Fossati — N. 10

### Coppa di G. B. Tassara di Firenze.

Quando peggio facevano i visitatori di questo lavoro michelangeloano lo mostrava il popolo ad dentro intorno a mirarlo e ammirarlo. Ma appartenendo meno agli oggetti d'industria che a quelli delle arti belle non poté essere giudicato dal consiglio examinatore e se lo fosse stato, non ne sarebbe dubbia, avrebbe avuto la più distinta corona. Al che però volle supplire il signor Ministro d'Agricoltura, industria e commercio, col decorare l'autore d'unamoglia d'argento al merito industriale, e ciò per dimostrargli il suo compiacimento. E quando S. Maestà onorò della sua visita l'esposizione si tratteneva lungamente coll'autore di quest'opera, e con quella famigliarità e quell'interesse che costituisce uno dei più confortevoli eccitamenti al genio ed al coraggio. Ma la storia di questo lavoro lasciamola narrare alla penne gentile della sposa dell'egregio scultore, che ha interpretato così bene la vita artistica, e morale del suo autore. Prodiammo per tanto questa lettera di cui ella mi ha fatto un grazioso invio.

*Cariss. signor Ignazio Centi,*

Voi mi chiedete qualche dettaglio sulla storia della Coppa come la chiamate; io mi proverò a dirvi quando e da chi fu ordinata, perché venne commessa a mio marito piuttosto ad un altro artista, e quali furono le idee e i sentimenti che lo guidarono nella composizione e nella esecuzione di questo lavoro che non dirò fastidioso, ma certo ha assorbito per lungo tempo le forze morali del suo autore.

Sul finire dell'anno 1859 veniva a Firenze un certo Barone A. Willet di Amsterdam. Egli con la sua consorte aveva visitato Parigi per trovare una Coppa sullo stile del secolo XVI, onde porla nel suo salone tutto di mobili della stessa epoca, del valore di cento e più mila lire, e nel quale pareva tanto al signor Willet quanto a sua moglie, che mancasse ancora questo ornamento. Amanti ed intelligenti entrambi di arte, volevano qualche cosa di distinto; non copia, non ripetizioni, non raffigurare e soprattutto volevano che il nuovo ornamento fosse

veramente di stile analogo al resto. Non trovarono a Parigi nulla che loro piacesse pienamente; il barocco moderno senza stile definito e senza scopo che domina le produzioni dell'arte francese non poteva soddisfarli, e pensarono di cercare in Italia ciò che a Parigi non avevano trovato.

A Firenze ed a Roma, pensavano, non trovando l'oggetto cercato già eseguito, di darne l'ordinazione. Il signor Willet trovò a Firenze un amico, il barone Deschartres de Rochemer, francese, poeta drammatico e pittore ritrattista; in sua compagnia visitò gli studi degli artisti più rinomati, che nessun forestiero dimentica nel suo passeggio in Firenze, ed anche alcuni dei giovani già noti a degni di esserlo e non solo non trovò qualche cosa di fatto, nel genere da lui cercato, ma neppure gli parve di vedere in quelli studi abbastanza vita, abbastanza fantasia da ripromettersi un'opera secondo il suo desiderio. Nello studio di mio marito invece, se non trovò una Coppa bell'e fatta e i modelli di altre eseguite prima, rinvenne però un si gran numero di gruppi, statue e bozzetti da fargli concepire fiducia nella fantasia e nel gusto del giovane artista, più ricco fino allora d'idee che di commissioni. E qui l'artista ha un peccato da confessare: richiesto se avesse mai fatto la-

vori di simil genere, spinto dal desiderio di fare e fiducioso nella propria forza rispose, sì! Era una bugia! non lo si potrebbe del tutto scusare riflettendo che l'artista vero, l'artista poeta fa un'infinità di lavori che non esegue. Li pensa nel silenzio dello studio, li vede nelle solinghe passeggiate, fa un bozzetto, uno schizzo qualche volta, e poi si l'occasione manca. Il pensiero rimane inattuato e l'idea si perde o ritorna forse nell'infinito per affacciarsi nuovamente alla fantasia, sotto forme diverse, se non allo stesso artista ad un altro forse, in tempo più o meno lontano.

Il sig. Willet rimaneva ancora quindici giorni a Firenze prima di passare a Roma. Restò convenuto che in questo tempo Tassara avrebbe fatto un bozzetto che veniva inviato modello e formato in una settimana, e visto il quale il signor Willet diede definitivamente la commissione. Questa Coppa fu cominciata al principio dell'anno 1870; i gruppi principali e l'insieme corrispondono al bozzetto, ma la forma generale è stata migliorata e resa più elegante. Essa ricorda una nave nella forma edilice del vaso propriamente detto. I gruppi e le figure della base furono abbastanza descritti nei molti centri di articoli che apparvero sui giornali di Firenze quando venne esposta nello

studio dove fu modellata. Pocoche all'intelligenti di arte e fece impressione su tutti, in generale per la ricchezza di fantasia che si manifesta nella sua composizione e per un certo non so che non troppo facile a riscontrarsi nelle opere di scultura un po' fredde per la più parte anche quando sono belle.

Prima di manifestarvi anel io la mia riverita opinione, formo un piano indicire per dierci quanto tempo fu impiegato in questo lavoro. Cominciate, come vi dissi, ai primi del 1870 fu esposto appena finito nel 1871. Calcolando il tempo in cui mio marito fu assento da Firenze e qualche breve sospensione ingiornata da altri lavori o da bisogni di riposo, sono però sempre 13 o 14 mesi di lavoro quasi costante e qualche volta indefeso. Per vari mesi quasi tutti i giorni vi erano nello studio due o tre modelli, qualche volta separatamente, più di rado insieme. Le figure, anche quelle sono in parte umane, hanno costato ciascuna molto studio di modo e in tempo relativamente ragguardevole; oppure molti artisti specialmente stranieri, non sapevano capacitarsi come in così poco tempo secondo dicevano essi, fosse stato fatto tanto lavoro.

Per ben comprendere ciò che si nasconde sotto il velame delle voci strani bisogna internarsi un poco nell'anima dell'artista che

naturalmente riflessa nell'opera sua insieme al suo carattere. Ricchezza e contraria nella più perfetta e felice armonia, dominano nelle linee della ricca composizione che tiene del secolo tanto quanto lotta a caratterizzarla ma lascia trasparire come un raggio della purezza del secolo precedente. Tra le persone più intelligenti che lo osservarono qualche volta ch'ei mi trovavo allo studio, chi rammentava i nomi illustri degli antichi maestri, chi vi scorgeva la fantasia dell'Aristotele per conto uno se debbo rammentare un nome quando guardo la Coppa dico piuttosto Dante o Shakespeare. Vi è la lotta, la ferocia, l'animosità in alcuni accessori; ma vi è soprattutto l'artista che l'ha fatta, le sue penne, le sue battaglie ed il suo genio originale per cui ben diceva il Desboulin « questo è bello come Cellini, come Michelangelo, ma non è né l'uno, né l'altro, perché è veramente Tassara. » Il gruppo superiore che adorna il copricima, adombra con la violenza fisica che rappresenta quella dei cattivi che si uniscono contro i migliori, nelle due lotte rappresentate nei gruppi che formano i manichi della Coppa (gruppi che hanno avuto ciascuno i loro partigiani, ma che a me paiono di egual merito) vi è tanta vita, tanta forza, tanta verità insieme e poesia, che affi-

rerebbero soli tutta l'attenzione di chi guarda, per poco che la vita e l'arte facessero difetto nel monumento della stessa.

Cioè per fortuna non avviene perchè i tori e l'espressione delle teste dei quattro tritoni che stanno alla base, come le due figure umane che reggono la Coppa da lato, l'una un uomo tutto vigore, l'altra un debole vecchio che al contrario di quello, pare quasi rifugga dall'incarico enorme per le sue forze: fissano abbastanza lo sguardo il quale viene altresì piacevolmente attratto dalla parte ornamentale ricca e bene armonizzata.

Né l'idea dell'artista, vaga di produrre in tutta la loro bellezza le nude forme del vero, venne meno a quel sentimento di convenienza o per dir meglio di pudore, che fa sì che questo lavoro può essere segnato all'attenzione d'una giovinetta senza che in essa venga per qualche modo offesa. E di questo gentile pensiero l'artista si ebbe adeguato compenso in quanto che le bende avvolte intorno alle sue figure, nel mentre tolgeva quell'uniformità d'effetto in chi mira l'intiero nudo, danno, tose ed avvinghiate quali sono in stretto giro a diversi gruppi, maggior carattere di vero gli sforzi che sono espressi in loro ed anche un non so che di fantastico e misterioso.

Dappi quelle bende hanno dato occasione a Tassara di mostrare la propria abilità nel tridare la pugna; voi sapete come i suoi pauneggiamenti sono sempre veri ed eleganti, senza ombra di trito, né di raccapra.

Voi mi perdonate non è vero, se tanto mi trattengo a parlare di mio marito? Che vedete, duora con la modestia e la timidezza abbia concluso così poco che mi è venuta la voglia di mutar registro. D'altronde quando un'opera d'arte desta tanta concreta ammirazione in città come Firenze e Milano, bisogna pur dire che vi sia un vero merito, un merito fuori dell'ordinario, e (lasciatemelo dire non foss'altro come moglie) l'impronta del genio che si rivela e s'impone all'universale.

Ed io sola, caro amico, posso appunzare, come moglie, tutti comprendere gli affetti e le penne che dall'anima e dal cuore dell'artista vennero trasfusi nel suo lavoro. Come esse, dagli Angioli gentili che lo fanno tra i suoi amici, chiamar l'Angelico della scultura, (un Angelico però tutto moderno nella sua morbidezza della forma), e dalle severe figure degli Eroi, sia passato ad esprimere questa fantastica lotta del bene e del male, e ad infondere tanto dolore e tanta ira nelle sue figure, io sola posso ben comprendere. In quei due mostri fieri e diversi che stanno

sia base e vi costringono i trionti, io indovino gli impedimenti che il fato e la umana malignità pongono sulla via del genio; in quella punta d'humore che appartiene in qualche dettaglio vedo il genio stesso che si sente superiore e si vendica ridendo; e in quella mistica ghirlanda di fiori e di luce l'oppresso giovanile nella cui testa l'artista rifrasce sé stesso, si attiene con tanta costanza, mentre il suo nemico lo morde al costato, io veggio tutta una storia d'amore, d'arte e di lotta.

Una gentile signora disse la Coppa: la lotta della vita. Questa mi sembra una buona definizione. Speriamo che dopo la lotta venga il trionfo, e l'artista, inspirato a più dolci sentimenti possa condurre altri lavori in cui il bene appaia triomfante. È una fortuna che gli sia stata posta occasione di fare un'opera veramente nuova ed interessante, solo mi duole che fra tanti che l'hanno lodato non sia ancora sorto uno che ne voglia una riproduzione, onde ne restasse un ricordo in Italia, nella terra felice ove solo possono concepirsi e condursi i capolavori dell'arte della scultura, arte per eccellenza italiana.

Sicuramente se vi ho intrattentato troppo a lungo. Capite che l'argomento mi interessa troppo davvicino perché possa contare le pa-

role. È colpa della vostra gentilezza, signor Canti, che mi avete interrograta; io ho risposto come ho saputo meglio.

Gradito un saluto anche da parte di Tassara e credetemi con stima

*Pisino, 18 settembre 1871.*

*Accademia music.*

*SCRIPINA TASSARA-JOTTO.*

Dovendo questo lavoro essere tradotto in bronzo, crediamo bene di fargli seguire la descrizione del candelabro fuso dal signor Giuseppe Ceriani.

E questa è la riproduzione di un'antica e celebre opera della Cerina presso Pavia, e l'intelligenza ed il fine gusto col quale è condotta questa copia dà insopportabile prova dell'artistico merito dell'artedice.

Il grandioso candelabro è del secolo decimosesto, ed una delle più osservate fra le meraviglie d'arte contenute in quel celebre santuario dove principi e popoli impararono innumerei tesori. Sono grandi i pregi del modellatore: complessa la forma e la distribuzione delle parti e di quella armonia generale che i vecchi maestri solevano infondere ai loro lavori, senza scemare o trascurare l'importanza delle arti.

Questi modelli pertanto, vorremo che i nostri industriali

studiassero; lo studio dell'antico apre la strada agli ingegni originali e li guida per nuovi e insospettabili campi.

Come modello di fonderia in bronzo, questa riproduzione meritava attento esame, per essere fatta col sistema a cera perduta, come usa il Dusci di Firenze. Crediamo che in Milano il Signor Ceriani il quale ne è il fonditore ed espositore, sia il solo che pratica questo modo di gittare il bronzo, essendo rinunciato ad adoperare le

terre del paese senza bisogno delle terre estere che pure in tal materia sono quasi sempre preferite.

Il sistema a cera perduta fa anni quello che gli permise di fondere in un solo pezzo le figure quasi isolate insieme ai più duri ornamenti.

La fonderia artistica del Ceriani espone altri pregevoli saggi di bronzi cesellati, come di eccezionali ne inviò già ad altre esposizioni ottenendone medaglie d'oro e d'argento.

### Ricami e biancherie.

I lavori in ricamo e in biancherie furono sempre l'opera più vissuta del nostro orfanotrofio femminile detto della Stella, istituito appunto per educare alla vita del lavoro dimesticate quelle fanciulle orfane e bisognose.

Non poteva quindi mancare l'opera loro all'esposizione, e ne mandarono diversi saggi, che fermavano, se non sorpassavano la pubblica ammirazione. Vi era fra le altre cose un bel cuscino di taffetà rosso, di Carolina Cagnoni, un bell'azzollotto riematto in bianco di Ermilia Praggi, un lenzuolo, un quadro lavorato a più mani, due quadretti ricamati di Maria

Sangalli con seta nera sul grigio bianco.

La coperta che espone la signora Postalozza Paletta di Milano è fatta sul jacquard e sulla rete a quadretti; un'altra bella coperta fatta dalla signore Prevosti Virginia e Bonomi imitarono il pizzo antico all'ago, pure a quadretti.

Un bel tappeto formava l'attenzione segnato Letizia Cavana di Lodi, che in "pizzo riportato, sembra a mosaico.

La contessa Greppi Scamoni lavorò una tavoletta in pizzo e seta. È bello veder questa abile contessa concorrente nel suo

lavoro insieme alle usuali guglie del popolo. Una toletta fatta dalla signora Antonietta Belli, è ad uso antico all'ago a quadratelli in rete e jacomet.

Un fazzoletto della Sig<sup>a</sup> Maria Rognoni; il ricamo rappresenta Mazzepa legato sul cavallo che lo porta fra gli sterpi, i sassi e i precipizi.

Rari lavorati sono anche i guancialetti per spilli o fazzoletti di Lucilla Migliavacca; e il ricamo a punta che rappresenta un marzo di fiori della signora Marini.

Anche la mostra del collegio Costiglioli di Milano fu lodata per un bel fazzoletto.

Così lodevolissimi furono trovati l'avorio della Signora Clementina Cola, il lenzuolo della Signora Annetta Bianchi, e i fazzoletti ed altri oggetti in ricamo presentati da queste ed altre alunne del Collegio delle sorelle Ferrario di Milano, Via Montebello. Un buoso ricamo in bianco espose l'Istituto femminile Bonavia di Milano.

Anche il collegio Staurenghi ci offre molti e delicati lavori: tra cui un fazzoletto di trine ad ago di Ida Seletti e due ricamati in passato dalle allieve Bezzoni e di Conti. I ricami in lana esposti dal Signor Gerardo Galli di Milano sono assai belli e così in cenciose, due tappeti superpanno e canevaccio, ricchi di la-

voro. Pietro Rigamonti di Milano espose della biancheria, dei ricami e dei pizzi. La Signora Giuseppina Bossi, camicie, vesti da donna fatta colla cura solita di quella diligente fabbricante di Milano.

Un vero capolavoro di pazienza e di ingegno fu mandato da Padova dalla signora Elvira Salmon. Ma si trovò che il prezzo di 25 napoleoni d'oro era anche esso egregio. Colla finezza di questo fazzoletto gareggia la bellezza del disegno e la cura col quale fu eseguito.

Il Luosi di Milano, espose tanti modelli di ricami e di disegni, uno più bello dell'altro elegantemente intrecciati, e un fazzoletto eseguito solo per metà, che è cosa stupenda.

Un altro fazzoletto colla stessa Litta è della Signora Carolina Mainieri di Milano che espose anche un bel porta-fazzoletti. Merletti accomodati stupendamente offriva la signora Maria Hafford, aggiustati in modo che le rammentanze non sorgono né punti né pori. L'Istituto femminile della Casa di Nazareno di Milano presentò una delle più belle mostre: lavori femminili in biancheria e fazzoletti, ricami sul panno, ricami in seta, in oro ed in argento, e più mirabile un pizzo in oro ed argento che con pazzesco monoscalo, sono innestati sulle maglie aguzze, cifre, ecc.

Lodato fu pure il ricamo della signora Beatrice Angiolò di Lodi, lavoro accurato; con gusto artistico sui fatti quel leone e quella tigre che guardandoli par che vagano ruggere.

Un bel tappeto e parafuoco ricamato in oro e seta gialla sopra fondo rosso presentò la signora Luigia Franchini. Un lavoro di suntuosa esecuzione. Una veste mandarono le sorelle Peri di Lodi, dinanzi alla quale il pubblico femminile s'arrestava con molta ammirazione.

Selbene relegati in un cantuccio apparivano i pregi dei pizzi, delle calze e della biancheria, e i fiori a colori vivaci che sono lavoro mirabile del nostro Istituto dei ciechi. La mente corre da queste gentilze ai loro lavoratori, e si manda un pensiero di compassione a quegli infelici che mai più non avranno il bene di veder le bellezze della natura che essi copiano nelle tenere perpetue in cui sono rannovati.

Le sorelle Gandolfo di Milano pongono un'infinità di camicette di tutte le forme e per tutti i gusti.

Vicino a questo vi sono le biancherie stupende di Alfredo Lavalle e del signor Frankel di Milano, fatte colla solita perfezione.

E neppure stanco estranei gli Asili di carità che presentarono i loro infantili lavori: e le tre

scuole comunali normali e superiori di Milano, esposero dei lavori di rammendo eseguiti egregiamente, di curiose e di ricami.

Due camicie della signora Carnaghi di Milano presentavano con felicissimo lavoro; una un oggetto di fantasia e l'altra tutta gli stemmi delle città d'Italia. Altre cifre ricamate in colori la signora Francesca Sala che espose anche ottime biancherie e guanti alle quali aggiungeremo anche i *tulle* ricamati assai finamente da Spreafico e Livio.

D'altri ricami si arricchì l'esposizione come sono quelli della signora Elvira Mainieri di Milano, di Caterina Stampa Iommaelli, Carlotta Rizzi di Milano, Lanilla Tresoldi di Milano, di Clementina Scopini di Milano, di G. Pianetti di Crema, di Carolina Marini di Milano, di Zenira Freri di Crema, Orsola Racal, Francesco Bianchi, Pis. Mazzola di Reggio, Gennari Gabinelli di Cremona, Carolina Morendi, Sofia Cardi di Bologna, Restituta Conti di Imola, Maria Rognoni, Angiola Vigevano di Abbiategrasso, Pietro Rigamonti e Carlo Allegri di altri valenti espositori.

Ma la grand'arte appare nei quadri del signor Francesco Bigatti, dove il ricamo scompare per lasciar quasi credere all'opera del pennello. Che finanza di lavoro, che mano magistrale nell'esecuzione

specchimento di quel quadro superiore che, rappresenta *Dante e le feste dei leoni*?

Vicino ai ricami, il signor Giuseppe di A. Ferrario espose i cotoni per ricamo fatti esattamente secondo il sistema delle migliori fabbriche francesi; ne parlano perché questo articolo di così grande importanza non era stato finora fabbricato in Italia. — Da quello che ci sembrò, il signor

Ferrario seppe sulla sua coraggiosa iniziativa vincere le fabbriche francesi nella qualità delle materie e col prezzo, ma non presentò nessun saggio di quel cotone che si prende dalla Germania e che è tanto ricercato dalle nostre gentili ricamatrici. Auguriamo pertanto a questo industriale vincitore dei francesi, di presto combattere e vincere con pari risultati anche i tedeschi.

### CARROZZE.

Qual onore alla città di Milano tributò questo concorso d'industria che attrasse tanti viaggiatori nella città, e presentò loro i miracolosi prodotti dell'arte e dei mestieri.

Ed una dell'industrie più acclamate è appunto la manifattura delle carrozze e dei mestieri affini e di cui si largo tesoro ci si schiera dinanzi.

La prima carrozza colla cassa sospesa di cui v'abbia memoria servì alla regina Isabella nella sua entrata in Parigi nel 1403, — Il re Ladislao d'Ungheria nel 1457 fece gran meraviglia alla regina di Francia venendo da lei, con un carro tentennante e molto ricco, ma quella novità non venne

per allora imitata, piuttosto derisa. Anzi nel 1588 Giulio di Brunswick proibì a' suoi vassalli di valersi di carrozze, come cosa virile. A Parigi nei tempi di re Francesco non v'erano che due carrozze, una per sua moglie, l'altra per la sua amica; se non che Renato di Laval per la sua straordinaria pinguedine ottenne la grazia di usarne anch'esso; favor che fu poi accordato anche ad alcune donne.

Dal canto suo quest'uso parve soverchiamente molle a Carlo IX il quale assunse di riformare i costumi de' suoi tempi, vietò rigorosamente le carrozze; e così a tempi di Enrico III anche le donne, perfino andando a corte,

non d'altro mezzo si valevano che del cavallo.

Enrico IV come sappiamo fu dall'assassino Ravailles ucciso in carrozza mentre tornava dall'incoronazione di Maria de' Medici sua moglie. Ora quella era la sola carrozza che egli possedesse per sé o per la regina, quindi una volta non poté recarsi a trovare Sully annamalato, perché la carrozza era già impegnata per la moglie. E quella in cui fu assassinato era un carro fissato sopra quattro assi con quattro stanghe di legno che sostenevano un cielo, d'onde pendevano cortine di cuoio.

Ma sotto la reggenza di Maria de' Medici le carrozze crebbero, e ne usavano i duchi ed i grandi ufficiali nelle loro visite al palazzo reale, tanto che nel 1658 a Parigi se ne contavano oltre trecento.

In Inghilterra questo uso passò nel 1564 quando l'olandese Bonner cocchiere della regina le introdusse in Londra; alcune dame poterono valersene per privilegio, e in appresso poterono passare anche nelle provincie, e diventare volgari.

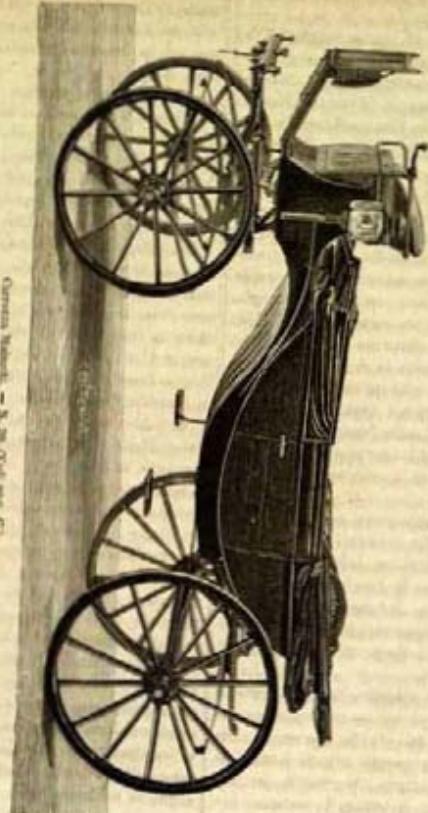
Alle stanghe che sostenevano la cassa furono poi sostituiti castane, indi eughie, e sulle prime erano senza tetto o vi suppliva una cortina. Si sostituì in progresso di tempo il mantice, infine si ridussero alla forma attuale,

coi cristalli che furono il raffinamento dell'industria e di cui l'invenzione è dovuta all'Italia e passata poi in Francia sotto il re Luigi XIII.

In quelle prime carrozze così dispendiose, macchine, scolorandole la persona sui terreni ineguali, e queste che abbiamo sull'occhio, schierate nei primi comparti dell'edificio dell'esposizione corre una grandissima differenza.

Dei fabbricatori che concorsero a questo torneo industriale, fra i milanesi s'affacciano i nomi di Cesare Sala, di Francesco Mainetti, di Felice Grondona, di Pietro Ponzini, e Francesco Bani di Siena, Enrico Trinci di Pistoja, Raffaello di Napoli, Marco Fiorini di Bologna, Alessandro Locati e Giacomo Manò di Torino, fratelli Passuglia di Firenze.

Ma fra questa esposizione ferma l'occhio in modo speciale il landò del signor Mainetti di Milano. È una carrozza a due sofietti che con un sistema facile e istantaneo apre e chiude. Colla manovella che trovasi al fianco destro della cassa del cocchiere, questi senza muoversi dal suo posto anzitutto e con un primo giro fa automaticamente cadere i cristalli nella incassatura, e in pari tempo fa scendere perpendicolarmente i rotoli delle tendine, e continuando a girare la stessa manovella, i due sofietti si piegano su loro



D'UNA CARROZZA DI STILE MAINEOTTI.

stessi e scoprono gradatamente la carrozza, potendosi anche arrestare la discesa dei medesimi al punto che meglio aggreda.

Tutto ciò può eseguirsi anche colla carrozza in moto e senza che al cocchiere abbisogni di abbandonare le redini; il movimento della manovella non richiede alcuno sforzo. Nello stesso modo il landò si scopre, può chiudersi e come vuolsi, o a gradi a gradi o tutt'affatto.

Alla portiera tolse qualsiasi inconveniente: essa è di ferro e seppe far comunicare la maniglia esterna colla centro maniglia interna, applicandovi una serratura con un braccio che scende incassato nel fondo della portiera e dà movimento ad altro braccio che risale dal lato opposto fino alla contro maniglia, evitando d'incontrarsi col cristallo, che per tal modo scorre liberamente nel vuoto spazio. Così la portiera potrà avere sempre la stessa larghezza e non presenta più né incomodo, né pericolo a chi entra nella carrozza a soffietto chiuso.

Oltre tutti, il landò Maineotti ha il pregio di essere di forma assai elegante e accuratissima in tutte le sue parti, e merita speciale ricordo la ferratura nella parte davanti e nelle molle; la pellaria è del più fino lavoro, bellissimo applicata la vernice.

Ogni giorno quella carrozza ri-

ceve nuove lodi da tutti gli intendenti che traggono a visitarla, e il meccanismo essendo costantemente in movimento senza soffrire alcun danno, prova sempre meglio l'ottima invenzione.

D'una piccola carrozza di stile Luigi XV, Cesare Sala fece smaglio al Principe di Napoli fino dalla sua nascita. Per elegantissima forma, splendidi adobbi e perfetta costruzione, attira l'ammirazione; lavoro affatto speciale che mette in evidenza la maestria dell'artefice. Anche il suo landò senza vestitura né vernice, fa vedere la sua ferratura di mano maestra, « l'eleganza della cassa; e il sistema di chiusura automatico dell'inglese Rock.

Il Sala adotta il sistema inglese dei cristalli rotti nel mezzo, che ripiegati su loro stessi, occupano poco spazio nella portiera; ciò ha il doppio vantaggio di dare maggior luce alla carrozza, e di togliere alla cassa la forma pesante e poco armonica e comune nei landò ai quali è costretta il carrozziere, perché la portiera possa contenere il cristallo intero, senza darle troppo grandi dimensioni. I lavori del signor Sala presentano sempre mirabile precisione, verniciature stupende e sullera con arte minuziosa e finissima, ricchi adobbi e garniture, donde risulta la superiorità anche in confronto della migliore carrozzeria inglese e francese.

Alessandro Locati di Torino offre un bellissimo legno chiuso *brougham*, di una rara finitezza di lavoro ed un *vis-à-vis* a padiglione di fattura inappuntabile sotto ogni rapporto, con seggiolo davanti mobile per adattare il legno all'attacco Daumont. Vi addestra assai bene la tappezzeria in felpa, distinta ad un tempo e molto solida come si richiede per una carrozza da campagna. Bellissimo eseguito il carro, e assai accurata la ferratura. Le carrozze di questo esponente primeggiano per verniciatura.

Felice Grondona ebbe la felicissima idea di mostrare a nudo la mano d'opera di fabbro in un *vis-à-vis* con soffietto che risulta perfetto in ogni parte, segnalatamente nel davanti, che è interamente di ferro, di assai ben riuscita fusinatura, leggiadro all'occhio per leggerezza non disgiunta da solidità. E bellissimi sono i due grandi bracci a spranghe di ferro che sostengono la cassa, e lodevole l'innovazione del pavimento interno fatto a *pavynce*. Anche la selleria di panno e manocchino a grana eleggibile.

Delle due carrozze esposte dal signore Pietro Ponzini di Siena, una è in forme di *brougham*, e puossi scoprirsi come un fusello a un solo soffietto ma con scoprimento che richiede un lavoro ben più complesso. Con qualche dif-

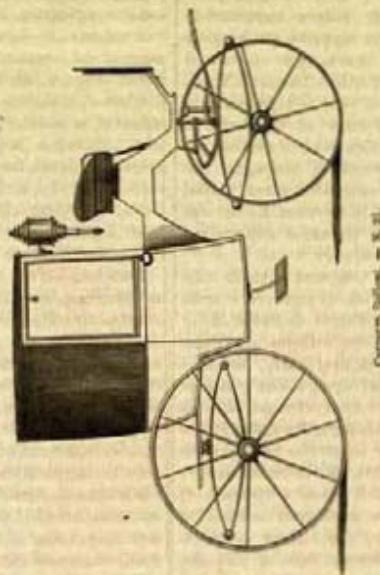
foltà il Ponzini seppe nascondere le molle a compasso del soffietto trovare mediante un congegno a molla, un sostegno al soffietto ripiegato. Ha però lo sconveniente di dover alzare il seggiolo del cocchiere, altrichè dev'essere calore o rimettere a fuoco il telaro di copertura, tanto più incomoda in quanto che al sedile sono attaccati i lampioni, che dovrebbero essere fissati alla carrozza in modo stabile. Questa forma di carrozza chiamasi *bus-d-dot*. Esposse inoltre un *vis-à-vis* il sig. Landi di buona manifattura.

Francesco Belloni concorse con un *brougham*, assai ben fatto, riccamente rivestito, di belle forme e proporzioni, colla partita davanti interamente in ferro, a cui vediamo applicata una chivarda a olio modellata con garbo e novità sul sistema Belvalette di Parigi. La leggerezza e il buon gusto di questo oggetto affira l'attenzione e fa prova della squisita abilità con cui i manifatturieri di questo genere eseguiscono anche le più esigenti commissioni. (fig. 21 pag. 151)

Enrico Oraniga deve al perseverante studio d'essersi portato al pare dei meglio considerati di Milano. Il suo *brougham* lodevole per curate proporzioni, ben rifinita tappezzeria, e per la ferratura e verniciatura. Serve il suo legno anche per attacco Daumont, benché la forma della carrozza si

presti poco a tale scopo. Sono lodati i bracci di ferro ben modelletti che staccandoli dalla cassa

reggono il seggiolo del cocchiere. Per solidità, costruzione, verniciatura e proporzione, è lodata



l'omobus che esposse la Società

omonima degli ostioli di Milano. Pavesi e Crespi fabbricatori e merciali di carrozze, concorsero con un piccolo ma bel legnettu scoperto.

Biagio Rocca con due carrozze mostrò costruzione solida.

Né manca un velocipede a tre ruote, capace di 5 persone esposto dal signor Porelli.

### Instrumenti musicali.

Sono degne di considerazione queste osservazioni del Dottor Felippi, maestro in queste materie estetiche e nel loro ministero.

La sezione musicale dell'Esposizione, come in ogni altro ramo, fa molto onore alla città di Milano, specialmente per gli strumenti d'ottone del Pelitti e per i pianoforti, ma non si può dire una vera e completa Esposizione nazionale, attesa l'assenza di alcune importantissime categorie, e la scarsità degli oggetti inviati dalle altre parti d'Italia. È singolare che stiano in tanta abbondanza i pianoforti, industria nella quale siamo ancora inferiori di molto alla Francia, Germania, Inghilterra ed America, e che non ci sia nemmeno un organo, ed strumenti d'arco assai pochi e cattivi; eppure l'organo è strumento essenzialmente italiano, ed anche oggi abbiamo fabbriche ragguardevoli in molte città d'Italia, ma specialmente nelle vicinissime Bergamo, Pavia, Brescia; com'è altunque che il Serazzi, il Linguardi, il Tonoli non inviarono saggi dei loro organi? I quali, senza le ricchezze orchestrali degli organi francesi,

hanno per compenso il gran merito di conservare le tradizioni del vero organo da chiesa, con degli excellenti ripeti, senza perfino, profano ingombro d'installazioni foniche puerili, più da teatro che da chiesa. Quanto agli strumenti d'arco, tutte le nostre glorie sono nel passato, ma davvero mi stupisce che nulla abbia inviato Cremona, la patria di tanti insigni lutisti, e del più grande di tutti, lo Stradivario.

Questa inerzia degli espositori musicali è flagrante, deplorevole, quando si pensi alla pochezza dei premi, alla difficoltà di ottenerli. L'Esposizione d'un organo porta un solo ingento spese d'invio, di trasporto, di collocamento, e la prospettiva di una magra medaglia d'argento o di bronzo non può sollecitare gli espositori a rischiare dispendi e fatiche non indifferenti. Ed è qui che bisogna proprio notare l'incongruenza, il danno immediato di quella strana disposizione che assegna una sola medaglia d'oro per ciascheduna classe, la quale classe contiene poi molte sezioni d'industrie disparate che non hanno veruna analogia fra

(Album dell'Esposizione ecc. — Disp. 19)

di loro, se non forse le materie prime che adoperano: se non che, gli autori del riparto, sbagliarono anche in questo, quando misero gli strumenti musicali nella classe della  *lavorazione dei metalli*.

A parte gli ottimi, cosa c'entrano i metalli nei violini, violoncelli, contrabbassi, e negli strumenti che per antonomasia si dicono *d'legno*? E negli stessi pianoforti, le corde, che sono pure metalliche, hanno un'importanza secondaria, essendo invece principali la veste esteriore, la tavola armonica e la meccanica della tastiera. Ma questo è il meno male; bisogna poi vedere in quale compagnia hanno messo gli strumenti musicali! Appartengono alla sesta sezione della classe quinta insieme alla  *orficeria, chincoglieria, golenoplantiera, dorature, argenterie, fornaci di pre-cisime, penti, misnire, orologerie, strumenti d'attico, d'acustica, (patente esclusiva) di matematica, telegrafia, elettricità in genere, strumenti chirurgici, armi, spade, cattellerie e armi per caccia*. Per conseguenza il pianoforte ed il polittico devono concorrere al gran premio insieme al fusile Mareschi, al ferro chirurgico dell'operazione Cesarea, all'accendino di brillanti del Francioneri, e al galvometro tripolare del Ferrini.

Mi basta aver accennato a questo ostacolo posto al buon volerlo ed all'attività degli espositori musicali; questo è un nuovo e stringente argomento per persuadere a finirla una volta coi premi e colle medaglie, e fare come si è già iniziato, con ottimo risultato, quest'anno all'Esposizione internazionale di Londra, ove sono definitivamente abolite le medaglie e deve bastare agli industriali l'onore d'essere ammessi ad esporre. Ci pensino poi la pubblica opinione e la stampa, e i privati colle compere, a rimunerare le buone industrie e le utili innovazioni, assai meglio e più efficacemente di quelle non sia coi diplomi e colle medaglie, che a chi le tocca è quasi sempre un caso, se non è peggio.

In qualunque Esposizione che comprenda molte industrie, la musica sarà sempre condannata a comparire meno di quello che è, per altre ragioni diverse da quelle generali che ho accennate, e che si riscontrano particolarmente nell'attuale Esposizione milanese.

L'ostacolo massimo è la difficoltà della collocazione, e quella, non meno grave, di non poter regolare l'ispezione e l'udizione degli strumenti. Qui a Milano si misero gli strumenti musicali alla rinfusa, colle mobiglie, colle vetrerie, colle porcellane: molte si confusero fra di loro le sonorità le più antipatiche: il pianoforte, l'organo da strada, il melopiano, il piano acustimbro, gli armonium, sognano, strillano, strimpellano, strepitano

tutti insieme, con tale effetto di *Charivari* da disgradare la borgia dantesca. Qui c'è un messere che imperturbabilmente gira una polka col manubrio, là un altro che sospira un adagio, e il solito ammire in piedi, pensoso, sopra una tastiera di pianoforte, a cercare il motivo del *Guarany*, che ha udito la sera innanzi alla Scala. Questo strepito continuo secca, distorta tutti quanti, impedisce che si possano apprezzare le qualità degli strumenti, e davvero non saprei capacitarmi come i giurati potessero concretare un verdetto, se non avessero a loro disposizione le ore in cui è chiuso il locale; è certo però che il loro giudizio manca di un criterio essenziale, quello della opinione sana e pensata degli artisti non giurati, ch'è pure valutabile. La conseguenza di tutto ciò è che la musica, nelle esposizioni ordinarie, complessive, non c'è che un grido togomento, e che per ammetterla di nuovo converrà un locale appartato, con regole opportune per disciplinare l'udizione degli strumenti. Nel gran Salone, ove è ammesso tutto il pubblico, non si può restringere la libertà di nessuno, non si può impedire a chi vuole di picchiare i cembali e girare il manico degli organetti; ci pensino gli Espositori a salvare i loro strumenti da tanto flagello. Quando però l'Esposizione musicale fosse appartenuta, tutta a

sé in vista d'un pubblico speciale, presumibilmente di musicisti o di buon gusto, si potrebbe evitare lo strazio delle orrende e simultanee cacafonie che deliziano i frequentatori del gran Salone. Un'idea anzi più grande, più estesa, più utile all'arte mi balenerebbe e la getto qui perché qualcuno la raccolga: io penso che una Esposizione musicale italiana, niente altro che di musiche e per la musica, riuscirebbe estremamente interessante, quando fosse bene preparata ed ordinata in uno dei grandi centri artistici: Milano, per esempio, Napoli, Firenze o Bologna; ma tutto lo scibile musicale ci dovrebbe esser compreso, cioè non solo i nuovi strumenti, ma i vecchi più rari, dei quali ve ne sono di merabili nelle pubbliche e private raccolte: e così dieci delle stampe musicali, edizioni ed illustrazioni, per cui si riuscirebbe forse a dissotterrare dei tesori ignorati; aggiungasi poi i manoscritti celebri, gli autografi, i libri di letteratura musicale, e per concludere i ritratti dipinti od incisi di tutto il nostro Olimpo musicale, da Guido d'Arezzo a Giuseppe Verdi. Che messe sarebbe per gli studiosi, e come tutti gli industriali accorrebbero volontieri al gravamento, col conforto, se non altro, di evitare concorrenze paradossali con altre industrie! E se non ci saranno violini moderni da ammi-

rare, ammireremo le forme snelle, i suoni divini dello Stradivario, dell'Amati, di Guarneri, e di Gaspare da Salò: la grandezza dei morti ci compenserà della pochezza dei vivi.

Entrando nel gran salone del palazzo la cosa che maggiormente colpiva era la grandiosa vetrina o piuttosto tempietto in cui brillavano gli strumenti di ottone del sig. Pelitti di Milano. In uno studiato disordine artistico qui si trova unita questa studiosa famiglia d'strumenti d'ottone vari di forme, di dimensioni, di squisita forza e incisività come assai soffrenti e melanconici nel silenzio a cui sono condannati.

È noto il coraggio e la perseveranza con cui il signor Pelitti è arrivato a conseguire tanta simpatia non pur in Italia, ma in Europa e per che la sua presenza in qualsiasi esposizione riesca di terrore agli altri esponenti. La sua industria è tutta milanese, creata dalla sua famiglia, è progredita di padre in figlio con innovazioni importantissime e vere invenzioni d'strumenti nuovi, i quali convertirono le bande militari in orchestre complete, che possono eseguire, con soli ottoni, le più ardue difficoltà sinfoniche. Il Sax di Parigi, ha precisò lui, il primato nella fabbrica degli strumenti d'ottone ed ha cercato di conseguire, non

col merito reale dei suoi prodotti, ma con tutti i mezzi della ciucineria sfacciata, al punto di fare un processo clamoroso ad una celebre artista di canto sua connazionale, obbligandola a chiamarsi *Sax* invece di *Sax!* Prova convincentissima che il *Sax* non può competere col Pelitti, sia nelle ingenti commissioni, date a quest'ultimo, dal Governo francese, per la fornitura degli strumenti d'ottone, occorrenti all'esercito.

Istrumenti speciali sono il clarino e il fagotto del sig. Capice, assai ben lavorati, forniti di voci assai buone; il clarino ha 32 chini d'argento e il fagotto è costruito con un nuovo sistema in modo da crescere singolarmente la forza della voce.

I piano forti crearono anche in Italia un attivo esercizio di industria, che va sempre più avvicinandosi all'alto grado conseguito in ciò dalla Francia, dall'Inghilterra, dalla Germania e dall'Austria. Ed è ragione e giustizia che ciò avvenga perché quest'arte, che ebbe origine in Italia, rimase poi lungamente stagnaria per colpa dell'indifferenza con cui l'Italia accolse le proprie creazioni, e gli spostamenti politici che rendevano una ragione incognita all'altra, e difficili le associazioni, difficile il rinnovamento dei capitali col'intelligenza dell'artefice, e difficilissimo il traffico dei prodotti

anche fra città vicine. Questo stato di cose, pernicioso a tutte le industrie, lo fu molto più a queste, contro la quale sorgera a combattere, a parità di condizioni doganali, se non con vantaggio, la concorrenza dei produttori esteri. La Francia ebbe la fortuna di avere parecchi costruttori eccellenti che salirono in breve in rinomanza anche fra noi; fu moda e lusso possedere nelle proprie sale un Erard, un Herz o un Pleyel, e i ricchi Italiani non mancarono di pagarsi questo lusso; le fortune moderate si accontentavano di picchiare sulle vecchie spinette o sui pianoforti a tavola, ma non pensavano certo a provvedersi d'un pianoforte italiano, e i pochi fabbricanti nostri, con scarsi mezzi, guardavano sbigottiti il successo degli stranieri, non sperando nemmeno di poterli emulare.

La fabbrica del Pelitti rimonta meno che al 1720, colla costruzione prima di clavicembali, poscia d'organi e finalmente d'strumenti d'ottone; le inventioni più importanti cominciarono dal 1831, col *bombardeino*; poi con una serie non interrotta di nuovi strumenti, universalmente adattati: il *corno in fa basso*; il *peditifero in do*; l'intera famiglia dei *peditifosi*, ora adattati in tutte le bande ed orchestre; la *tromba contrabbasso*; la famiglia del *duplex*; il *corno*

*verticale*, di tanto effetto nell'armonia; il *costrofagottone*; la *tromba Gariboldi* con *anatra reculata*; il *claricorno, trambone e bombardone al collo*; i *boccoli*, così buoni ed utili per le fanfare militari; in sostituzione dei tamburini; strumenti alla *bersagliera*, di piccolo formato; il *claricorno nei banchette*, con trasmissione in *do*, e il nuovo sistema di *trombe coi pistoni*, per le fanfare reggimentali; aggiungasi poi l'ottimo sistema, dei cilindri chiusi, e la formazione completa di tre nuove musiche di fanfaroni, cavalleria o marina, tutte di un carattere speciale adatto alla diversa indole delle armi, e del loro modo particolare di manovrare.

Queste inventioni provano ad esuberanza l'ingegno, l'attività del padre Pelitti e del vivente figlio Giuseppe, cui se ne deve dare di recentissime, di grande importanza, quella del *bombardeino* così detto *tritonica* e del *doppio peditifero* e *si banchette*. Nel *bombardeino* tritonicò, con semplicissimo congegno cui nulla serve, basta un attimo, secondo, si passa in tre toni differenti (*fa, mi banchette e si banchette*) senza bisogno di smontare l'istrumento, levare, né aggiungere. Sono quindi tre strumenti in uno, che quasi rappresentano le voci di basso, di baritono e di tenore. Lo stesso è del *doppio peditifero*, nel quale

c'è l'immediato passaggio dall'*accordatura di do* a quella di *si banchette*, senza cambiamento della posa generale e neppure delle minori.

Nella vetrina Pelitti c'è da ammirare specialmente le *fanfare* per i reggimenti del viceré d'Egitto, di cui il Pelitti è fornitore patentato. A quest'ora ha mandati al viceré strumenti pel valore di quasi un milione, esportandone poi in grande quantità altrove, in Spagna, Portogallo, Francia, Montevideo, Lima, Perù, Grecia, Avana. Quanto a medaglie e diplomi, ricevuti nelle Esposizioni e dai Governi, ne ha tanti che formano come una pleiade intorno alla sua ditta: le medaglie sono ventuna, molte d'oro e talune importantissime, per esempio, delle Grandi Esposizioni mondiali di Londra e di Parigi.

Così sig. il Pelitti alle sue fatiche, alle continue prove del suo ingegno studioso e ferace nelle più utili innovazioni ha il più bel compenso nella fortuna che gli arride, e nella supremazia che nessuno gli può contrastare, di aver conservata e fatta progredire a Milano una fiorentissima industria.

Scarsa ma buona è la produzione italiana degli strumenti a fiato in legno. All'esposizione figurano un ottavino ed un oboe del sig. fratelli Ramponi di Milano,

un clarino ed un fagotto del signor Capone di Milano.

Sono pochissima cosa; ma gli strumenti dei signori Ramponi presentano bellissime forme, e fanno merito onore ai loro fabbricanti associandovi un'immaravigliabile finiture. Sono, quanto al prezzo, l'ottavino segnato con lire 200, e il fagotto con lire 600. Questi oggetti di lusso, e costosi non sono quei tali che possono dare un'idea popolare della sua fabbrica la quale esce assai anche in strumenti più modesti e a prezzi più volgari.

Ora però le cose sono alquanto mutate; il successo europeo assai più d'una volta il coraggio dei nostri produttori, e i pianoforti italiani cominciano fortunatamente ad aprire la via in mezzo alla collavie di pianoforti che anche oggi è moda far venire dalla Francia e dalla Germania. Certo gli Erard, i Pleyel, i Boisselot, i Tomaschek e qualche altro non saranno così presto detronizzati, ma la schiera dei Bord, dei Pingron, degli Elké e di mille che valgono assai meno, troverà quanto prima una formidabile concorrenza nei pianoforti di casa nostra.

Gia, per mezzo d'una straordinaria guerra o piuttosto una bricconata nazionale molti pianoforti italiani, entrarono in commercio col battesimo francese; ora se l'impostura è una buona corara,

è tanto più certo che l'arma con cui sono assaliti nostri produttori è un'arma spuntata, e che non è logico il giorno in cui anche battuta la maschera francese, saranno concessi al pianoforte italiano i pregi che gli si riconoscevano prima.

La mostra di pianoforti del milanese Angelo Colombo ha la predominanza nella Esposizione, non soltanto per il numero e per la varietà degli strumenti, ma anzitutto per le qualità intrinseche di solidità e di bontà di voce. Il Colombo costruisce i suoi pianoforti col sistema francese che sacrifica al quanto l'effetto della sonorità della voce alla pastosità inalterabile del timbro, conosce e studia tutti i sistemi, e cerca pazientemente di riuscire a conquistare il meglio di entrambi.

Con nobile ottimazione distin-  
tissima, il Colombo ha esperimentato in fatto di costruzione di pianoforti lo sperimentalista, ed è molte volte riuscito a buonissimi risultati. Tali, per esempio, il pianoforte verticale a corde incrociate, e quello a piano inclinato che fanno parte della mostra attuale. Il pianoforte a corde incrociate è ora in gran voga, ed ha preso il nome di pianoforte americano, perché all'esposizione di Parigi del 1867, Steinweg di New-York ne presentò uno che dobbiò l'universale ammirazione. Il primo

però a fabbricare pianoforti di questo genere fu il Colombo, il quale ne ha venduto fino dal 1859, e ne ha presentato uno nel 1861 all'Esposizione di Firenze.

Il pianoforte a piano inclinato è una novità che mi pare destinata a divenire popolare. Con una lieve inclinazione della parte posteriore d'uno dei soliti pianoforti verticali si ottengono, senza guastare l'eleganza delle proporzioni e delle forme due vantaggi importanti — cioè la maggior lunghezza delle corde, e quindi, in piccola mole un gran corpo di voce, e la posizione inclinata del manico che battono non più orizzontalmente, ma obliquamente da sotto in sopra e ricadono per peso proprio con una prontezza che nessun altro meccanismo può dare, il che contribuisce non poco alla limpidezza delle voci.

Il signor Maltarello di Vicenza ha esposto un solo pianoforte, ma quest'uno basta ad arrecare un'idea della bontà dei prodotti della sua fabbrica, che fiorisce in Vicenza per opera d'una società d'azionisti. È un pianoforte verticale di grande formato, a corde incrociate, di legno assai elegante, e che si distingue specialmente per un'infinita delicatezza di voci; non ha che un sol difetto, ed è la troppa sensibilità della tastiera, che fugge per così dire sotto le dita.

Un buon pianoforte, di voce

robustissima, di costruzione alla prussiana, e assai bello ed elegante anche come mobile, ha esposto il signor Rodolfo Grima di Milano; altri ne ha esposto il Vigo (anch'esso di Milano) assai pregevoli per la qualità delle voci e per la solida costruzione; altri ne hanno esposto i signori Giovanni Berra Luigi Moladì Torino, Carlo Stucchi, Carlo Roessler di Torino, Giuseppe Ducei di Firenze, il pianoforte del sig. Giuseppe Molin forte per la pessima situazione in cui si trovava, sebbene di gran formato, avessee voce; meno ancora, e forse per la stessa ragione, ne avevano quelli del sig. Roessler, le cui note basse appena si sentono; migliori sono quelle dello Stucchi e i due del Ducei, che di piccolissimo formato (sistema Bord) hanno anche voce limitata, ma di buona qualità. Il Ducei ha pure il vantaggio di aver costruito un pianoforte che può servire come scrivito, ed è specialmente destinato a chi componete. Il Berra ha il pregio di fabbricare interamente il pianoforte, cioè di costruire anche le meccaniche, che la più parte dei fabbricanti italiani preferiscono far venire dall'estero, dove con poco aumento di prezzo si hanno incontrastabilmente migliori di quelle che si fabbricano in Italia.

Del resto questa industria, che si collega intimamente colla fab-

bricazione dei pianoforti e sembra fare con essa una cosa sola, non finirà tra noi se non allora che i pianoforti italiani saranno venduti in credito almeno in esse nostre, perché la meccanica è lavoro paziente e minuzioso alla cui perfetta costruzione, meglio che l'opera d'un artificio intelligentissimo, gioverà, in credo, il concorso di più operai e la divisione del lavoro. D'artifici buoni anche in questo ramo ne abbiamo parecchi, e la stessa Esposizione, oltre il Maltarello e il sig. Giovanni Berra, di Torino ci offre saggi di meccaniche del Befeler e del Perotti, il quale ultimo è specialmente lodevole per aver presentata una varietà di sistemi, tutti ugualmente pronti ed esatti, fra i quali quello che fu posto in opera e che funziona da gran tempo conservandosi inalterabile nel Melodino Caldera Broesi di Torino.

Ho scritto il nome d'uno strumento, a cui ormai si associa l'eco d'una riputazione crescente, e che forma l'oggetto dell'animazione di quanti visitano l'Esposizione.

È, come dice il nome, un pianoforte melodico, cioè un pianoforte che permette di prolungare a volontà i suoni, ottenendo gli effetti d'uno strumento a fiato, il che è utile in special modo nelle frasi melodie e nei passaggi armonici.

La novità di questo trovato, che non ha nulla che gli somigli, è tutta basata sullo stesso principio su cui è basato il suono del pianoforte ordinaria, cioè la percussione delle corde, che avviene con appositi martelletti, attaccati alle estremità di laminette d'acciaio, che sono messi in movimento da un motore d'orologeria di speciale costruzione, e che continuano le loro vibrazioni rapidissime e uguali fin tanto che il suonatore tiene il tasto abbassato, cioè per tutto il valore della nota scritta. È impossibile immaginare, da chi non l'ha udito, l'effetto soavissimo del suono così prodotto, sìnon che non ha alcuna somiglianza colla voce di strumenti noti, ma ricorda il tremolo lontano d'un violino o d'un violoncello.

Il motore si carica con una manovella, e si mette in azione al momento che si vuole per mezzo d'un pedale, colla cui pressione il suonatore può ottenere gli effetti dilatissimi e i più sonori, e passare con un *crescendo* pieno d'effetto dal pianissimo al fortissimo.

Non mi perderò in grandi ritagli intorno alla mostra di organetti che trovo nell'Esposizione.

I migliori sono quelli del signor Luigi Tomassini e del signor Francesco Fusilli di Torino. Il Tomassini non ne ha esposto che uno, ma è per finiture e per solidità

di costruzione un lavoro eccezionale; ha voci sonore, e suona molto diocci pezzi che è capace di ripetere per secoli di seguito senza provare alcuna indisposizione; almeno è questa la ferma credenza del suo costruttore, il quale garantisce lo strumento per sei anni. Il Frisella ha presentato un'intera famiglia di questi virtuosi; ne ha di piccoli, di grandi e di massimi; il maggiore ha proporzioni enormi, ad oltre alle voci del pianoforte, dispone di quelle di parecchi strumenti a fiato, che intervengono nel concerto a volontà del suonatore. Altri ne hanno il Mola e il signor Felice Chiappa di Torino e il signor Giuseppe Gianelli di Ciliano, e tutti costoro assicurano che non solo ne forniscano all'Italia qualche esemplare anche all'estero, dove vengono accolti colle stupefazioni e cogli onori che si fanno in tutti i paesi del mondo alle cose che vengono dal di fuori colla raccomandazione della curiosità.

In fatto di harmonium non abbiamo che due espositori, ma in compenso essi hanno degli strumenti che non ci lasciano invidiare niente a quelli famosi d'Alexandre Graziano Tubi di Lecce presenta parecchi harmoniums grandi e piccoli, pregiatissimi per la grande estensione di voce che li rende propri all'uso di organo in quelle chiese dove, non potendo fare altri strumenti, si adora Dio al massimo

buon mercato. Gli harmoniums del Mola, forse meno sonori di quelli del Tubi, gli vanno innanzi per la dolcezza delle voci e gli stanno a fronte per la mità del prezzo.

Dietro gli harmoniums vengono le fiammoniche; e ne abbiamo parecchi del signor Angelo Maffei di Milano e una sola del signor Giuseppe Ambrosiani di Milano. Le fiammoniche del Maffei godono una reputazione che non data da ieri; esse devono la loro popolarità, oltre che al buon merito straordinario, all'eccellenza delle voci, e non solo gorgogliano con quelle dell'estero, ma le vincono per molti rispetti. Colla fiammonica Maffei si può eseguire qualunque pezzo musicale assai spedito di difficoltà, in tutti i toni, colla massima esattezza, il che non si era mai potuto fare finora.

Rimangono ancora due cose, che bene o male fanno parte degli strumenti musicali, e sono il letturino meccanico del signor Carlo Invernizzi, di Milano, e la tastiera meccanica del Dacci di Parma. Il letturino meccanico è una nuova invenzione per voltare spontaneamente i fogli della musica; si applica a qualunque pianoforte e si mette in comunicazione col pedale per mezzo d'un filo; toccando leggermente il pedale, scatta una molla e il foglio della musica si volta. Questo è un fatto che gli har-

moniums, gli armoniflanti e gli organi a cilindri esposti dal Giuseppe Mola di Torino sono assai bene riusciti, segnatamente l'armonium di grande formato e di costruzione ingegnissima, che parecchi hanno senza dubbio veduto e milito, e che si può disfare e rifare per intero colla massima facilità e prestezza; la sua voce si presta in modo sorprendente a ogni maniera di esecuzione, ed è costruito in modo da dare facoltà al suonatore di esprimere in differenti gradi la forza e la grazia mediante la pressione più o meno leggera del tasto e dei due registri al ginocchio.

Il già nominato Duca di Firenze presentò due pianoforti, uno di piccolissima dimensione (sistema Bordi di Parigi e meccanica Bibi); è buonissimo negli acuti, ma nei bassi non si sente, per naturale conseguenza della sua troppo limitata altezza; quanto all'altro, ha di notevole il frontale che si abbassa a comodo dei compositori di musica. Dello sospeso piano verticale, di modello alto, a corde rette, esposto dal Grima di Milano vuol ripetersi che è elegantemente lavorato e qualità che forse vince le altre, perché il suo suono ci parve aspro più anali che no ed alquanto ineguale anche in lontananza, ove di solito tutta fa un effetto migliore. Meritevole di osservazione sotto ogni riguardo

è invece il verticale con tavola a catena posta al disopra, presentato dal nostro Stucchi, benché non offra nessuna novità propriamente detta, essendo il sistema a catena già stato usato, e senza grande vantaggio da alcuni fabbricanti francesi. Un uomo devotissimo alla sua professione, che non boda a sacerdoti perché possa far progredire la propria industria, è il signor Angelo Colombo che si presenta a tutte le esposizioni offrendo qualcosa di bello e di nuovo. Uno dei suoi cinque bellissimi pianoforti, servì per concerto, di costruzione assai robusta, con perfetta egualanza di tastiera e d'un suono perfettamente omogeneo; il secondo è a sistema cosiddetto americano, sistema che non fu conosciuto in Europa, se non all'Esposizione di Parigi, benché il Colombo assi-

curi che fabbricava e vendeva di tali strumenti sino dal 1867! Del signor Domenico Vigo, anch'esso della nostra città, vediamo tre pianoforti, di cui uno buonissimo, brillante, di tastiera assai attempata a qualunque esecuzione, e gli altri due abbastanza soddisfacenti.

Citiamo i fratelli Melegari di Torino, i quali hanno esposto parecchi violini e due chitarre di costruzione semplice, ma elegante e solida. I Melegari non pretendono gareggiare coi Guarnerio, né cogli Stradivario, ma si accontentano della modesta parte di fabbricatori di strumenti da dozzina, che devono servire a coloro nella cui mano uno Stradivario o un Guarnerio non è niente di meno che uno strumento da dozzina; e in questa raggiunge risultati eccellenti.

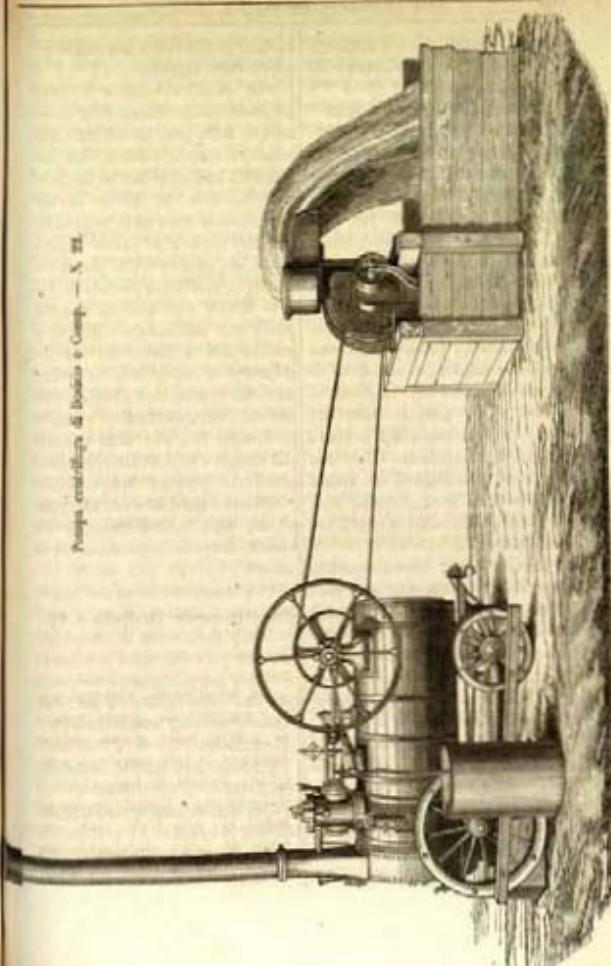
Pompa centrifuga di Bosisio e C° — N. 22

#### Pompa centrifuga dello stabilimento Bosisio e C°.

Il disegno che diamo a pagina 163 rappresenta una pompa centrifuga mossa da una macchina a vapore locomobile della forza di 8 cavalli.

Questa pompa della portata di 8 mila litri al minuto può servire per l'irrigazione e per asciugamenti.

Gli incalcolabili vantaggi che si ritraggono da questo genere di pompe nelle grandi costruzioni per la loro semplicità, solidità, facilità di trasporto e di collocamento e limitato prezzo, ne hanno già reso l'uso tanto comune da poter attualmente essere riguardate come un accet-



sario indispensabile del materiale necessario agli imprenditori di qualche importanza.

Anche per l'agricoltore queste pompe presentano una nuova risorsa potendosi con esse asciugare terreni palustri, estendere il beneficio d'irrigazioni a molte plaghe di terreno che per piccole differenze altimetriche erano condannate ad essere di ben poca utilità ai loro proprietari. Di queste pompe se ne costruiscono nello stabilimento Guioni di tutte le dimensioni, potendosi ad esse applicare macchine a vapore e motori idraulici di maggior o minor forza a seconda delle diverse portate occorrenti e delle altezze da superarsi. Per uso poi degli imprenditori, lo stabilimento tiene anche pompe che forniscano a nolo colla relative locomobili.

Riguardo poi alle locomobili che la ditta P. Bosisio e C. proprietario dello stabilimento Guioni ha esposto, deve rappresentare un vero progresso di costruzione meccanica, poiché oltre alla maggior utilizzazione del combustibile ottenuto col ristoro di fiamme, esse hanno l'immenso vantaggio d'avere la caldaia che può scomporsi in due distinte parti per essere riportata dalle incrostazioni calcaree e mettendosi con ciò la massa dei tubi allo scoperto, possa facilmente rendersi ragione

in ogni particolarità dello stato interno della caldaia.

Con questo sistema è ovviato al grave inconveniente della spazzatura delle placche tubulari che assai sovente si verifica nelle locomobili colla caldaia a focolare di locomotiva. In queste invece non essendo trattenute le placche tubulari esposte all'azione immediata del combustibile incandescente e molto più essendo il fascio di tubi trattenuto da una sol parte può liberamente dilatarsi e restringersi a norma del riscaldamento e raffreddamento senza esercitare pressione alcuna nelle placche tubulari. Inoltre essendo il cilindro immerso nella camera del vapore è impedita la condensazione del vapore nel cilindro stesso.

Questo stabilimento milanese espone pure una locomobile di eguale sistema della forza di 6 cavalli.

Una macchina a vapore semisfissa con caldaia verticale a tubi pendenti della forza di 2 cavalli che per poco dispende di combustibile e per poco spazio richiede per suo collocamento e per suo limitato prezzo è addatta alle piccole industrie.

Un calorifero per la sfaturatura dei buchi.

Una macchinetta per macinare vernice e colori.

Un pressorio per impacco di filati e lane.

La pompa centrifuga ottiene la medaglia di rame, il calorifero la menzione onorevole. Le altre macchine cioè le locomobili e le due macchinette per colori e per impacco furono dichiarate dai giurati fuori di corso e quindi non venne-

in merito ad esse pronunciato alcun giudizio.

S. M. il re Vittorio Emanuele si informò minuziosamente del lavoro e costo della locomobile e della pompa fernandosi per più ministri a vederle funzionare.

### Strumenti Chirurgici.

La cattiva costruzione e imperfezione degli strumenti chirurgici fra noi ed il prezzo mediocre degli stranieri recava due inconvenienti: di obbligare gli esponenti dell'arte ed i pubblici istituti ad essere tributari delle altre nazioni con detramento della nostra industria; e di isterilire il genio inventivo della chirurgia italiana, per ciò, che spettava la parte tecnica ad strumentale dell'arte. Infatti in tutte le professioni meccaniche e in particolar modo nella chirurga scientifica per eccellenza, un'idea, un concetto qualunque perché possa tradursi in atto ha d'impo del duplice concorso del chirurgo, che intende applicare l'istrumento del lavoro intelligente dell'operaio costruttore, che raccolge l'idea, le dà la forma materiale e la perfezione. Da qui il grande sviluppo della chirurgia strumentale presso le nazioni e-

stere e in particolar modo in Francia e in Inghilterra, dove i operatori ed artifici si danno la mano per inventare, costruire e perfezionare gli strumenti. Perché poi una macchina, un'istrumento qualunque corrisponda alla necessità della scienza e possa dirsi perfetto, ha d'opo non che di molte sbavature nella sua prima costruzione anche di essere passato al crocchio della pratica e dell'esperienza, donde prova e riprova che sono ad usura compensante all'artefice colla proprietà successiva dell'istrumento e collo spaccio, che può ripromettersi nell'avvenire. A questo bisogno soddisfatto egregiamente i Weiss, i Charrière, i Luer, i Mathieu, per non dire moltissimi altri, che si acquistarono rinomanza in Europa per bontà ed abbondanza di manifattura non solo, ma anche per l'ajuto intelligente ed operoso,

che hanno prestato e prestano tuttora ai singoli autori. In Italia sino a tempi nostri si difetti di questi vantaggi, per le infelici condizioni del paese. Il fruimento delle diverse esigenze e la difficile comunicazione fra loro divideva da barriere insuperabili, quasi che una regione d'Italia era costretta a pensare e provvedere ai propri bisogni, per cui la produzione non era proporzionata alla consummazione. Ed ecco la ragione perché in nessuno nasque l'ispirazione di promuovere e sviluppare una certa scuola con mezzi privati, o mediante associazioni un'industria già condannata a condurre una vita meschina e stentata; Ma da alcuni anni in qua le cose hanno mutato aspetto anche da noi: la manifattura italiana con un risveglio d'operosità edificante, è ormai giunta al punto da rivaleggiare coll'estero nelle bontà e squisitezza del lavoro; talché per poco vi concorrono a favorirne lo sviluppo anche le ragioni economiche si può considerare che la buona potrà bastare a sé stessa e sopperire largamente ai bisogni del paese. Troppo sarebbe parlare nella misura di tutti gli espositori, che onoravano con questo genere di industria l'esposizione milanese. Ci basterà di fare un brevissimo cenno dei principali espositori, che riassumono in sé stessi tutto quello che venne

fatto fino ad oggi, voglio dire i fratelli Lollini di Bologna, il Genari e il Baldinelli di Milano. I primi, tuttavia sorti da pochi anni, hanno già acquistata una bella fama in Italia ed all'estero se è che il loro nome venne segnalato con molissima distinzione ed anche con premio alle esposizioni di Londra del 1862 ed a quella di Parigi nel 1867. I signori fratelli Lollini di Bologna ebbero in loro favore due notevoli circostanze: l'una di aver trovato nella propria città dei competenti fiduciari che li sorsero col loro appoggio morale e materiale nella difficile impresa; l'altra non meno importante di essere stati ispirati e diretti da valentissimi chirurghi, appartenenti alla scuola bolognese, che si è in questi tempi distinti in Italia ed all'estero per il genio inventivo e l'impulso dato alla parte strumentale della tecnica chirurgica. Splendida è la serie di strumenti di nuova invenzione o semplicemente modificati da loro esposta a Milano e per citarne alcuni, gli strumenti del professore Corradi destinati agli stringimenti dell'arteria alla litotomia ed alla fistola cisto-vaginale, quelli di Bruns per l'esplorazione delle malattie della laringe e relative operazioni, quelli per l'ovariotomia, la cassetta della laringotomia di Rizzoli, il framiglieri, la serie dei litotritori;

e finalmente quella dei forcipi e dei cefalotriti, ecc. ecc.

Senza entrare nel merito intrinseco di alcuni di questi, dice la *Perseruanza*, sui quali potrebbe muoversi dubbio se veramente tutti corrispondano in pratica al concetto teorico dei loro autori, non toglie che all'articolio resti il merito della loro difficile e delicata esecuzione; il che è già un grande servizio reso all'arte ed alla scienza. I fratelli Lollini, felici interpreti dei pensamenti di illustri rappresentanti della chirurgia italiana, mostrano di possedere, non che una facile comprensione del concetto scientifico dell'strumento, anche uno squisito gusto artistico, per cui vedesi di pari passo associarsi alla precisione e realizzazione delle parti essenziali del medesimo anche molta eleganza e raffinatezza negli accessori; lasciate il profano quasi dura fatica a credere che quegli strumenti così ben forniti ed eleganti rispondano allo straordinario uso, per quale sono destinati. E da augurarsi che i fratelli Lollini non contenti della già larga produzione degli strumenti chirurgici propriamente detti, estendano la loro sfera d'efficienza anche all'altra sezione tanto importante dei presidi e degli apparecchi ortopedici e protetici, nei quali col loro ingegno e sulla lena volontà potrebbero ottener-

degli ottimi risultati con vantaggio non poco per sé e per loro clienti.

Il cav. dott. Enrico Gennari di Milano concorse in Italia allo sviluppo attuale all'industria chirurgica quantunque sia stato meno dei fratelli Lollini fortunato nell'aiuto delle persone dell'arte. Onorato anch'esso con speciale distinzione alle esposizioni internazionali, non solo si pose in grado con mezzi propri di soddisfare in buona parte ai bisogni della città nostra e delle limitrofe province ma estendendo ai bisogni dello Stato, quando in tempi avventurosi provvide alle urgenti necessità di pressoché tutti i dipartimenti militari. Fornito com'è di buone cognizioni chirurgiche, oltre avere accreditato con ottimo successo nella sua officina ad ogni genere di strumenti anche i più difficili e complicati, attese con molto zelo ed amore ad arricchire del proprio l'armamentario chirurgico, per cui figurarono nell'esposizione milanese alcuni strumenti di sua particolare invenzione. Come sono l'otturatore vesico-uretrale per ovviare all'incontinenza d'urina nella femmina, un nuovo dilatatore della bocca nei casi di atresia o chiusura spasmoides di questo mesto, e finalmente il nuovo modello di schiacciatore circolare della lingua.

Aggiungi poi le modificazioni

arreccate ai cinti meccanici per l'ernia inguinale e crurale, gli utili perfezionamenti sotto il punto di vista sia ortopedico come artistico ai vari apparecchi destinati alla cura dei piedi torti ed alle deviazioni della colonna spinale, e finalmente le migliorie molto stimabili portate ai vari apparecchi protetivi, in cui allo studio diligente posto dall'artefice perché soddisfacciano allo scopo va associata molta accuratezza ed eleganza di esecuzione.

Il signor Ferdinand Baldinelli pure di Milano, ha il diritto alla pubblica estimazione per la parte insigna, avuta alle migliori condizioni dell'industria nazionale, molto più che da semplice operario e con scarsissimi mezzi poté riuscire, con una costanza veramente esemplare ad acquistare in breve bella riputazione fra le persone dell'arte. Egli ha abbracciati tutti i rami della chirurgia, istrumentale, dai più semplici ai più complessi, dagli apparecchi elettromagnetici agli ottici di esplorazione, dai bendaggi i più comuni alle macchine più complesse di ortopedia e di protesi chirurgica. Nella copia degli strumenti esposti non manca qualche idea nuova, propria d'artefice od ispirata da persone dell'arte, come la doratura degli strumenti da taglio, mercè la galvanoplastica, senza l'intromissione del rame, la tavola per inhalazione dei liquidi medici-

tori a quattro piazze, la sonda eterina, strumento delicatissimo immaginato dal rev. dott. Giuseppe Sapolini di Milano ed il perforatore della membrana del timpano del medesimo, il prostetismo del dott. Fiorani, e finalmente il ringuscopio e la nuova siringa per la trasfusione del sangue del dottore cav. Dieristorofis di Milano.

Un nuovo letto ortopedico presentano i fratelli Diondetti di Bologna per correggere le deformità del corpo umano. La costruzione di questo letto è semplice, e meno costosa degli altri fabbricati sino ad oggi.

I letti ortopedici sinora in uso sono composti di cinture stirganti il bacino, e d'un collare attorno al collo, ed appoggiantesi sulla base del cranio e su quello della mascela inferiore, e sotto le uccelle e l'occipite. È un grande inconveniente; impedisce lo sviluppo del bacino per causa della pressione esercitata sull'occipite, e dei lavori intollerabili alla testa per causa della pressione esercitata dalle cinghie, e se agisce con qualche forza sotto le uccelle la parte superiore della colonna vertebrale sfugge alla loro azione.

Lo stiramento esercitato con cinghie di pelle non agisce con forza eguale sulle anche, e così una parte è mantenuta in un abbassamento più che l'altra, ed in-

fine malgrado il malestere che prova il paziente non impedisce che questi prenda una posizione viziosa.

Il vantaggio principale del letto Diondetti consiste in ciò che la pressione alla testa, alle uccelle ed al bacino sono per così dire nulle, ed il paziente risente nessun dolore. Non è che in casi straordinari che si deve ricorrere ad una vita d'estensummo. Col mezzo di due supporti a uccelle che sono attaccati ad un busto spezzato si aumenta o si diminuisce la estensione della colonna vertebrale col peso specifico del corpo medesimo, e col mezzo di sei viti attaccate ai cincinnetti movibili interni del busto si raddrizza la deviazione del troneo del corpo.

La semplicità di questo letto fa

si che si può sussurrare a prezzo minore degli altri finora in uso, per cui anche persone meno agiate potrebbero nel caso provvedersene.

Altri espositori di questi generi sono il signor Pietro Rota e Giuseppe Bertinato di Torino, ed Agostino Barberis pure di Torino; il signor Papini di Firenze, il signor G. R. Ghisi di Milano, il signor Nicola Barbieri di Pisa, il signor Marco Aureli di Roma. Non spetta a noi il giudicare del merito relativo dei medesimi, molto più che il verdetto venne già pronunciato da persone egregie delegate a corte nobile, quanto difficile è.

Il risultato felice della recente Esposizione è una lustrosa esparsa di ulteriori e più efficaci progressi dell'avvenire.

### Applicazioni del ferro

Questo corpo metallico semplice solido, sparso con tanta abbondanza nel seno della terra, duttissimo e malleabile può giustamente chiamarsi il primo elemento dell'industria. La sua grande tenacità fa sì che ridotto a un estremissimo filo di due millimetri di diametro hasta a reggere un peso di 250 Kilg. Non può essere fuso che in fornaci assai profondi ed animati da un soffio potente; ma rammolito si salda d'asè stesso.

È dunque il più operoso an-

fario della civiltà, e in qualunque fase si presenti: di ferro fuso, d'acciaio e di ferro dolce costituisce uno dei più preziosi possessori dell'uomo.

La scoperta di questo metallo fu probabilmente posteriore a quella dell'argento e dell'oro, e la sua manipolazione è ancora uno dei maggiori esercizi dell'arte.

Una sola fusione basta a rendere duttili e malleabili l'argento e l'oro; mentre il ferro fuso può intrattarre dal forno in cui sia

posto, e non è più d'utile d'un cestello. Fu quindi necessario prima di poter lavorar il ferro, di trovare l'arte d'adattarlo, e di rendere d'utile la prima fusione.

La manifattura del ferro fuso portò larghi trionfi anche in Italia e già n'abbiamo parlato a pagina 82 di questo libro.

Ora dalla materia passiamo al lavoro. Quanto sia fertile l'Italia e le sue isole di questa produzione già lo dimostra abbastanza la provincia bresciana, e l'isola d'Elba si potrebbe dire una continua miniera di ferro.

E se gli Italiani non seppero per lungo tempo trarre abbastanza profitto di questi ampi tesori era l'avvilitamento loro, e la pessima coscienza di sé stessi che faceva loro evitare il domandarlo invece degli Inglesi e dai Francesi; contenti di pagarlo a prezzo largamente aumentato per le spese di gabella e di trasporto.

Così la mano d'opera era interamente negata a noi e pagata ai forestieri.

Ora la cosa è migliorata e d'assi a l'applicazioni di questo prezioso metallo comparvero splendidissime all'esposizione.

Tutti ricordano i bei lavori dei fratelli Morosini di Milano. Essi produssero una mostra tutt'affatto nuova composta di oggetti per questa solenne occasione, sottostando ad un'ingente spesa e rudi-

doppiamento di lavoro, pur di presentare gli ultimi risultati dei loro studi affinché potessero i visitatori formarsi un esatto concetto della loro industria. La loro esposizione ricevè pertanto svariata e massima: fra questi devono notare i nuovi congegni e segreti da essi introdotti nelle loro serrature all'inglese ed all'olandese e più di tutto i finti mobili che incontrarono l'approvazione di tutti gli intelligenti: questi finti mobili che sotto eleganti forme nascondono le cassaforte, sono ricercati anche per la preservazione dall'incendio dei valori tutti, che oggi sono rappresentati specialmente dalla carta. Il mobile più segnalato era una scrivania squisitamente notevole per l'eleganza sua, mentre era d'un peso straordinario e d'una solidità a tutta prova.

L'industria del ferro vno in Italia si può dire più che introdotta, creata dal signor Filippo Cambiaggio il quale a Torino fino dal 1838, dopo molte esperienze spesso andate deserte, nonostante disillusioni e scoraggiamenti, sortetti dall'idea fissa che quello che si faceva dagli inglesi si poteva fare anche da noi riuscì a fabbricare i tubi di ferro senza saldatura di varie grandezze e forme e ad applicarli alle costruzioni, ai mobili ed alle diramazioni d'acqua e di vapore. Stabilitosi a Milano nel 1858, vi fondò l'attuale stabilimento Sociale, rappresentato ora dal figlio Alessandro, e quantunque in principio la nuova industria incontrasse poca fiducia e molta opposizione, appena furono riconosciuti i pregi riuniti che presenta della solidità, della leggerezza e dell'eleganza, si diffuse altrettanto rapidamente, quanto lenta erano stata l'introduzione.

Il Cambiaggio portò quest'industria a tal grado di perfezione, curandone sempre il progresso nella materia e nella forma, con tanto disinteresse ed artistico buon gusto, che oggi i prodotti della sua fabbrica sono ricercati non solo per tutta Italia, ma fino in Inghilterra, dove pure quest'industria è sorta da tanto tempo, e a New-York.

Alla nostra Esposizione si notarono specialmente alcuni oggetti per signorile appartamento, come seggioline e tavolini, due dei quali dorati ed impressi a bulino; alcune grandi specchiere, un armadio a specchio con ornamenti cesellati di una novità e di un merito che si può dir unico se si pensa che è tutto fatto di ferro vno battuto.

Magnifici sono i letti di un finissimo lavoro. In uno di questi risaltano i fregi a bassorilievo delle fascie, che sono di ottimo gusto e di rara precisione, lavorati tutti a cesello, come pure gli ornati e le due aquile aleggiante nei padiglioni, che acciuffano i

capitelli in ferro, l'annunziato lavoro del 1500, che stanno negli angoli del palazzo Strozzi di Firenze.

Nella mostra del Cambiaggio si osserva pure una grandiosa finestra di pregevole esecuzione per il nuovo palazzo della Cassa di risparmio di Milano ed altri piccoli oggetti in ferro vno fusi in un sol pezzo, esposti sopra una tavola, che sono altrettanti capolavori dell'arte, e che meritano essere attentamente osservati dagli intelligenti.

Oggi tale industria si è così diffusa, principalmente nella nostra città, da difettere quasi gli operai richiesti dall'aumentata domanda, quantunque già parecchie centinaia lavorino nello stabilimento Cambiaggio ed in altre officine che, sull'orme di quel primo, sorsero a Milano.

Né meno notevole in questa manifattura in ferro vno e meccanica, è il tributo mandato dallo stabilimento Nazionale del signor Carlo Pini intitolato con nome inaugura l'Aurora: sono porte Heffmann per fornaci, tettoje, serramenti vetrini, cancelli, ponti, scale a chiacchiera, sedie circolari, trapani, e varie uscite dal suo vasto stabilimento fuori di porta Ludovica a Milano. Lo stabilimento Aurora è il più importante, e pareggia col Cambiaggio: fra le molte cose esposte, è no-

tevole una scala a chiuscola, di ferro, che non costa che 20 lire al gradino messa in opera, e una vetrina assai leggera e relativamente di poco prezzo.

Ancanto ai lavori del Cambiaggio figurano però assai bene anche quelli del signor Domenico Baldizzone, nel suo attivo stabilimento alla Vittoria, del signor Giuseppe Valentini, del signor Francesco Carbone, ed del signor Angelo Solbiati.

Il Baldizzone e il Carbone si distinguono per la bontà delle vermicci ed eleganza, e il Valentini an-



Lavori di G. Valentini. — N. 23.

che per buon mercato veramente straordinario; a basso prezzo una toilette per due persone, col servizio doppio di pierrillana, che non costa che 120 lire.

In fatto di ferro lavorato ad uso di moglie abbiamo ancora il signor Antonio Monzini di Milano che ha esposto dei tavolini

che per buon mercato veramente straordinario; a basso prezzo una toilette per due persone, col servizio doppio di pierrillana, che non costa che 120 lire.

che per buon mercato veramente straordinario; a basso prezzo una toilette per due persone, col servizio doppio di pierrillana, che non costa che 120 lire.

mauro, bisogna esser giusti, una classe molto affezionata al progresso, si è resa necessaria la complicazione; oggi la serratura è una macchina, quando non è un segreto o un indevinello. Il signor Francesco Travisan di Padova ha una bella serratura per cassaforte ed una ne ha di fattura all'inglese;

ed altri oggetti di ferro e marmo, e il signor Felice Bogetto di Firenze il quale ha una serie avviata nelle forme e nei colori di sedie per terrazzo e i giardini.

E lodati assai furono i serramenti di persiane in ferro lavorato e presentato dal signor Francesco Villa di Milano che dimostrò in quelle opere un'abilità affatto nuova nei nostri paesi.

Le serrature, che una volta erano cosa affatto semplice, ora sono divenute un ramo d'industria che richiede una speciale abilità; eoi progressi dei ladri, che for-

se non ha nulla da invidiare alle inglesi il signor Giovanni Prestini di Milano. Buone serrature a molla espongono anche il Massari di Padova, Guglielmo Furia di Rocchianese, Ranieri Ricci di Firenze, e il signor Angelo Cheli di Pistoja il quale nel genere di buon patto non teme confronti. Infine la casa di Peña di Bergamo espose una serratura bella e fisi assai lodevole.

Un'industria assai importante è quella delle tele metalliche. L'Esposizione ce ne presenta dei signori Giovanni Formara di Torino, Andrea Bolzani di Milano, e Bernardo Faroli di Genova che si contendono il primato; ne fabbricano di grosse e di fine, e di quelle così fine che sembrano stoffe, di cui hanno la pieghevolezza.

La cultelliera in genere e la fabbricazione degli utensili d'arti e mestieri e di strumenti agrari ha il suo principale rappresentante nel signor Michele Sartori di Torino. Egli è ad ogni modo il fabbricante che presenta una mostra più completa e più ricca. Badili, vanghe, zappe, piromi, rastrelli, trapassatoi, sarchielli, falci, forche, coltelli, martinelli, seghe, roncole, potate e mille altre cose sono disordinatamente accumulate nella sua mostra; vi sono degli oggetti finissimi. E ricca è pure l'esposizione delle falci per fieno mandata dai signori Giuseppe Vi-

nei di Revello e Antonio Carneschi di Treviglio.

Coltelli, badili, zappe, scuri ed ogni guisa di martelli presentavano i fratelli Pedersani di Nave, e diversi lavori in cultelliera, pakking ed ottimo il signor L. H. Isar di Milano; e in fatti di coltelli e forbici il signor G. B. Tacchetta di Milano; e vari oggetti il signor Giorgio Maninetti di Ardesio; e alle forcette per la testa provvide il signor Luigi Annen di Milano con un assortimento. In questa classe entrano pure molti ordigni utili agli usi casalinghi; e fra essi rilevansi la ricca esposizione di sorbettiere a rotazione del sig. Francesco Salino di Milano, e macinatoi da caffè del signor Gaudenzio Casazza di Milano, seghe per gioiellieri, dentisti, intarsiatori del signor Max Hammack di Milano; gli struzzi per uso degli orci del fratello Mino d'Alessandria; le lime dei signori Antonio Bettolini, Giuseppe Adam di Milano, e Camillo Tencioni di Torino.

Una specialità molto conosciuta fu l'uvone di rumo, e porta nuovo segnato del contadino Giovanni Rattini di Piacenza; e le lizze e i pettini lavorati ad uso inglese dai signori fratelli Bonicalzi di Gallarate, e Antonio Gottin di Milano, e che servono per ogni genere di tessuto.

Arristava l'attenzione la rac-

colta delle fucine d'ogni specie, dei coltelli e di vari altri oggetti in occhio della nota fabbrica del signor Bartolomeo Terzano di Campobasso.

Né tacceremo lo scalzamani del lattoniere Pietro Palazzina di Milano che a tale scopo presentò un grancio dorato gradito all'occhio, e non abbrunisse le mani.

No, posei innosservato il bel trofeo d'armi in ferro eseguito dal signor Edoardo Gatti di Milano, né la bottiglia di rame imitante una zucca del signor Cesare Bertolotti di Lodi.

E quanto a vernici date sui metalli, fermarono l'attenzione quelle del signor G. R. Grossi di Torino, del signor Davide Franchesi di Firenze. E le vernici colla verità e lo splendore delle loro tinte danno agli oggetti una tale esistenza da farli somigliare agli oggetti stessi in natura, quindi è a congratularsi dell'impegno col quale a questo importantissimo ramo d'industria si dà tutto lo studio per dissgoggettarlo il più possibile al predominio forestiero.

L'istinto artistico degli italiani deve essere seriamente calcolato nello sviluppo e nell'avvenire della nostra industria e si deve fecordare il buon germe nei nostri artifici, specialmente in quelli cui è scopo ed alimento un ramo di industria artistica, ed abbiamo la convinzione che una buona schiera

di eccellenti fabbricatori di mobili, di orfici, di bronzi, di fabbricatori di ceramiche, di fabbri-ferri che sappiano mettere sulla costruzione di un mobile di legno, di ferro o di ghisa, un po'di buon gusto, e tanto più tenendolo con quei processi economici che sono la prima delle esigenze commerciali, potrebbe creare un ramo importantissimo di produzione che avendo un carattere speciale e distinto potrebbe in breve sostituire e vincere la concorrenza coll'estero ed aumentare potentemente l'esportazione.

La presente Esposizione nazionale per essere la prima e per le circostanze eccezionali in cui venne effettuata, non ha potuto ispirare sufficiente fiducia in molti distinti industriali da senzere la loro inerzia e spingerli a preparare in tempo qualche cosa che desse una seria ed adeguata idea del loro merito, e ad onta dei non lievi difetti che le si possono rimproverare, presenta per altro un complesso buono; ma pur troppo devesi riconoscere in tutto ciò che ha rapporto sull'arte industriale, la smarrità, e sarem per dir peggio, l'abitudine di scimiettare le cose forestiere e più particolarmente le francesi, le quali più frequentemente abbagliano e incurvano il criterio artistico con superficialità, fronzoli, innutilità e tritumi d'ogni sorta, da cui quel-

l'aspetto disaggradevole di forme che se pure indussero artifici valenti nella materiale esecuzione, lasciano trasudare il disaccordo tra la mano ed il cervello; disaccordo che dà un risultato sempre meschino e non permetterà mai di raggiungere il merito degli artifici originali che lavorano secondo i dictami della loro industria nazionale.

Un oggetto, che in apparenza non ha nessuna relazione coll'argomento in discorso, ma che pure ha grandissima importanza nell'igiene del più nobile animale, di cui l'uomo si serve negli usi domestici e nell'economia rurale, sono i ferri correttivi per piedi del cavallo stati presentati dal signor Pellegrini, veterinario expo maniscale presso la R. scuola di medicina veterinaria in Milano.

Tutto il merito originale dei ferri correttivi per piedi del cavallo è dovuto al chiarissimo prof. cav. Luigi Brambilla, una delle illustrazioni della veterinaria italiana, e stimato fra i più distinti insegnanti della scuola di Milano, della quale fu per lungo tempo uno dei principali sostegni. Questi suoi ferri correttivi furono premiati medaglia d'argento all'Esposizione universale di Parigi. Fondandosi sopra idee affatto nuove avvalorate da ricca messe di fatti pratici, il Brambilla inaugura una speciale scuola di ferratura, che

può dire milanese, ed ebbe la fortuna di averci tra gli altri a discepolo conduttore e seguace il signor Giovanni Pellegrini l'attuale capo maniscale della nostra scuola di Milano. Quest'ultimo, sempre sulle tracce del professor Brambilla, inventò e modifichè vari ferri, che furono appunto fra gli esposti, e fra i quali meritava una speciale attenzione i seguenti:

1. Un ferro con roccetto dilatatore destinato ad allargare il ferro ed il piede e facente funzione dei disincartellatori.

2. Un ferro con fetone artificiale a molla per combattere l'incartellatore nella sua primitiva origine, richiamando in azione e favorendo lo sviluppo del fetone a strappato, dilatatore del piede.

3. Altro ferro vero disincartellatore, in cui si sostituisce un fetone artificiale rigido al naturale.

4. Due ortosami, uno per allargare il nodello, l'altro per abbassarlo. Si distinguono dagli altri ortosami conosciuti per la novità della costruzione, per la semplicità e facilità, con cui ponno essere tolti senza sferrare l'animale.

5. Un ferro a creste da applicarsi con viti mordenti nei casi di piedi scheggiati.

Tutte queste invenzioni e modificazioni hanno portato un vero vantaggio nel campo della vete-

risarcir e costituiscono una delle più utili innovazioni.

Altri espositori in questo genere sono i signori Vezzoli di Milano, Giuseppe Chiadarelli di Mantova, Giacomo Deitinger di Bergamo, Agostino Schieppati di Milano.

Fra queste la mostra più ricca è quella del Vezzoli che ha una quantità di ferri per correre i difetti dei cavalli contenute in merito col Pellegrini, e può fabbricare più in grande, perché si serve d'una macchina che fornisce in un giorno 2000 ferri.

Alla fabbricazione dei ferri equini si presta in modo speciale il ferro della ditta Corneliani.

Fra i prodotti esposti dalla ditta Corneliani, abbiamo veduto accanto un fascio di ferro sagomato per fare i ferri da cavallo a macchina d'un sol pezzo, ad una sola pressione colla macchina ideata dal compianto ing. Pinti, e perfezionata dal già citato ingegnere Vittore Vezzoli di Milano. La Società per la fabbricazione di ferri da cavallo a macchina capitanata dal sulldotto ing. Vezzoli produce esclusivamente di questo ferro avendolo trovato superiore al migliore inglese ed a quello di Lovanio stesso. Il ferro sagomato a tale scopo è lavorato con apposite rieludri che la ditta Corneliani ha fatto costruire a bella mano, ognuna dei cui

E poichè dell'uso di questi ferri dei signori Corneliani abbiamo già parlato, viene opportuno che si dica qualche cosa sulle diverse qualità che traggono dalle loro maniere valdostane.

Queste maniere sono di diverse nature e tutte di speciale qualità, ed in conseguenza delle miscele dei loro prodotti, i proprietari trovansi in grado di fare tutte le qualità di ferro occorribili per qualsiasi industria, dall'acciaio duro al più dolce e malleabile, siccome lo comprovano gli stravaganti campioni di ferro fornimentato esposti, che anche all'occhio del meno intelligente possono dare un'idea dei prodotti di queste nazionali miniere.

La nervosità e la resistenza di questi ferri appariscono dai piccoli pezzi rotti esposti.

Le prove della resistenza furono fatte all'Istituto tecnico superiore e superarono ogni aspettativa come comprovano i certificati rilasciati ai proprietari.

I nostri primi stabilimenti meccanici, cioè l'Elvetica di Milano, Ansaldo di Sampierdarena, Westermann di Sestri Ponente (Riviera di Genova) nonché, la fabbrica di rivetti per cucire lastre da caldaie a vapore, buloni, chiavarde, ecc., del signor Gillet, pure di Sestri Ponente, si mostraron ediletti alle prove fatte che ne attestarono la

bontà ed il nervo del ferro di Bormio.

Ai costruttori di caldaie a vapore risisce sovente volte difficile il trovarsi anche a prezzi elevati, una buona qualità di ferro per la fabbricazione dei chiodi da ribadire per la cucitura delle lastre; dalla inchiodatura o cucitura dipendendo in principio modo l'esito e la durata della caldaia stessa. Noi sappiamo che gli stessi ferri di Losauze e di Borsig, quantunque i migliori d'Inghilterra, non riescono sempre a produrre un buon chiodo da ribadire, né una buona chiavarda, la quale credeasi da preferire senz'altro il ferro di Bormio; i chiodi da caldaia esposti e specialmente quelli negliati e stracciati sono là per ismentire il contrario.

Sarebbe desiderabile, disse uno degli storici dell'Esposizione, che la Ditta Corneliani allargasse la sua sfera d'azione e pensasse seriamente ad eseguire nelle sue ferriere delle specialità di chiodi e lumiere per caldaie, persuasi che ci troverebbe il conto a soddisfazione di tutti

coloro che costruiscono caldaie a vapore, che così non avrebbero più d'uso di ricorrere all'estero per coprire i loro bisogni.

Abbiamo fermata la nostra attenzione ai pezzi di ferro lavorati e per meglio dire tecnicamente *tornerinati* a cui era affissi un cartello dalla dicitura: *prove per riconoscere la bontà del ferro* i quali sono banchi con un foco più largo del ferro stesso, e nello stesso ferro fu tirata a martello una larghezza di cinque o sei volte la larghezza del ferro, raffigurante una lamiera, ed indi allungata a punta sottile come la punta di un ago, e lo stesso penzagliato in mezzo, voltate le orecchie e poi tirate a punta acuta, ed il tutto fatto col semplice riscaldamento, siccome si riconosce dagli stessi pezzi esposti.

Queste prove che attestano la sublime qualità del ferro di Bormio e lo paragonano al migliore di Stiria e di Svezia, sono ripetute su vari altri pezzi di ferro di differente forma e dimensione.

### Lavanderia.

Un progetto esposto in tutto il suo necessario sviluppo e di grandissima importanza, riguarda

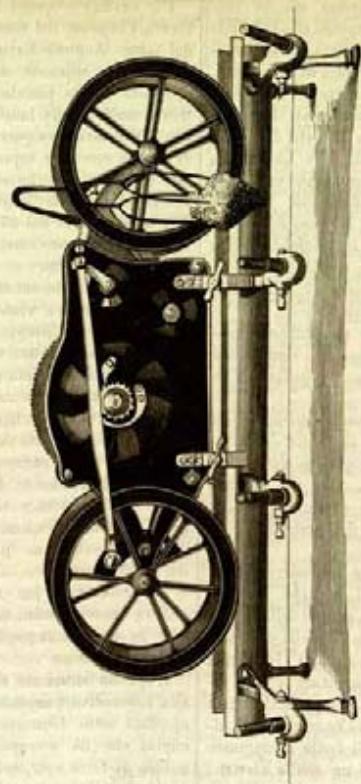
il bisogno particolarmente sentito in Milano d'una lavanderia pubblica. Nella vita materiale torna

desiderabilissimo che questo servizio tanto esteso venga assunto da una Società, e organizzato secondo vuole l'ordine e il decoro e quei mezzi e quella economia che le scienze e le arti progredite possono consentire. Il modello di lavanderia pubblica esposto dal signor Cesare Carrera tende infatti a questo scopo e presenta indubbiati vantaggi. Con un ranno, che l'autore sostituisce alla soda e che senza cingerlo di mistero, anzi assoggettandolo liberamente e chiaramente al giudizio dei chimici, si ottiene un'imbiancatura perfetta, tutta la desiderabile morbidezza alla biancheria e la sua maggior possibile conservazione, oltre che lo stesso nuovo ranno costa un decimomeno di quello in uso.

Anche dal lato meccanico, nonché da quello edile, il progetto ci sembra abbastanza lodevole. Il sistema di asciugamento a corrente d'aria tiepida, che vi appare introdotto, ha questo di buono, che utilizza parte del calore della caldaia a vapore, il quale andrebbe altrimenti perduto pel camino insieme ai prodotti della combustione; il combustibile occorre soltanto per la motrice, a motivo che l'acqua calda, che potrebbe abbisognare per il risciacquo di certa biancheria, si ottiene per mezzo di un serpentine in cui scorre il ranno scaricantesi dalla caldaia a pertugi, e il rumo si scalda col vapore che proviene dalla motrice; oltre a ciò, essendo l'impianto generale di questa lavanderia ridotto a una grande semplicità, può per conseguenza aver bisogno con una relativa economia di spazio, di tempo, di congegni e di attrezzi. Fiduciosi siamo nel dare a questo progetto un valore soprattutto di utilità e opportunità pratiche, che faccia scomparire i rotti carri da lavandaie che due giorni alla settimana scorazzano per la città e tolga l'inconveniente che la nostra lingerie ci arrivi a casa ancora bagnata, o macchiata, o perfino in istato da reclamare una seconda lavatura. Se il Carrera ha già trovato tra gli accordi industriali milanesi che si dichiara disposto ad associarsi secoli per mandare ad effetto l'idea intituzione, fornendogli gli occorrenti capitali.

#### Accenditore Meccanico.

Inaugurata la Galleria Vittorio Emanuele a Milano, la grande cupola centrale venne illuminata con apparecchi a gas collocati in



Accenditore Meccanico della Galleria V. Emanuele di Milano. — N. 21.

tal modo e altezza che la luce potesse darlo spicco alle belle pitture, ai bassorilievi ed all'armatura della magnifica sua copertura.

L'effetto fu stupendo: 576 becchi di gas consumanti 120 litri all'ora, posti a 32 metri dal suolo, e precisamente alla base della cupola, presentarono una linea circolare di fiammette tante in armonia colle bellezze del monumento, che il Municipio decise tramutare in servizio ordinario tale illuminazione in quel punto principale della Galleria.

Se non ché una difficoltà pratica mancò poco non contrariasse quella decisione; e quella dell'accendimento.

Potevansi benissimo impiegare i mezzi usati il giorno dell'inaugurazione per qualche circostanza straordinaria, non pel servizio giornaliero a causa tanto della spesa quanto dei pericoli che ne risultavano.

Difatti per accendere questi 576 becchi di gas che trovansi all'ingiro nell'interno della cupola sporgenti, ed a 32 metri d'altezza, necessitava muovere 16 grandi lastre della copertura che è divisa in tanti scompartimenti non aventi fra loro comunicazione alcuna, è quindi facile immaginare il pericolo di un simile servizio, e le difficoltà costanti, e più specialmente nei giorni di pioggia o di neve.

Per ovviare a questi inconvenienti, l'Impresa del Gas, diretta dal signor Augusto Robuffo, fece costruire un apparato meccanico composto di una piccola locomotiva a molla, della lunghezza di 0.m. 03, montata su quattro ruote di bronzo scorrevoli sopra due rotaie di ferro, che formano una via circolare della larghezza di 0.m. 08 sostenuta dai 576 portabecchi che servono così di traverse a questa via.

Questa piccola locomotiva, dopo montata la molla, viene munita di due spugne innuppate nello spirto di vino, ed una volta infiammate, essa è spinta sulla via. Allora il gas uscendo dai becchi posti sopra una sola linea circolare, da ciascuna parte della quale passano le due spugne, si accende istantaneamente. E così in meno di 45 secondi s'accendono questi 576 becchi quantunque la distanza circolare da percorrere sia di 115 metri.

La locomotiva per mezzo di quattro ganci rivolti al disotto delle rotelle rende impossibile qualsiasi svilamento.

L'operario incaricato si accosta alla locomotiva passando per una apertura sotto all'armatura della cupola che dà accesso ad una gabbia di ferro sporgente, nella quale si colloca durante l'operazione, in questo modo l'incamminamento avviene senza al-

cun pericolo, malgrado l'altezza ad un metro di distanza nel becchi dei e la loro posizione vuota.

### Odometro dell'ing. Luigi Radice.

Questo strumento serve a far conoscere la lunghezza del cammino percorso da un veicolo a cui viene applicato. Consiste in una piccola scatola di metallo interno della quale è fissato il punto di sospensione di un pendolo. Se si fa ruotare questa scatola intorno al suo centro, il pendolo mantiene la sua posizione verticale, e nel conservare questa posizione è costretto ad ingranare un pignone che pure trovasi nell'interno della scatola, e di qui il movimento viene trasmesso a diverse ruote dentate pure nell'interno della scatola stessa: il sistema di ruote dentate è combinato in modo che ad ogni giro della scatola con tutto l'apparecchio contenuto, venga segnato da un indice speciale un grado sul quadrante esterno di questa scatola; ovvi poi altri indici che segna le centinaia di giri ed altri che segna le migliaia sullo stesso quadrante.

Se questo apparecchio si applica al centro di una ruota gli indici del quadrante segneranno il numero dei giri fatti dalla ruota sul suo asse.

Ne viene per naturale conseguenza che se è applicata al centro della ruota di un veicolo in movimento, nel mentre dà il numero dei giri fatti dalla ruota, mette in grado di conoscere il cammino percorso dal veicolo, giacchè questo non è che il prodotto del numero dei giri moltiplicato per la periferia della ruota.

La specialità di questo Odometro a pendolo si è di essere di dimensione piccola sicché si può applicare anche alle carrozze in modo da non signalarlo; e che avendo il movimento del pendolo non occorre, perché abbia a funzionare, che siasi verso apparecchiato nell'asse della ruota o in altra parte del veicolo, ma basta fissarlo alla testa di una delle ruote del veicolo stesso; quindi ai vantaggi dell'esattezza unisce quella della piccola mole e della semplicità e facilità di applicazione a qualunque veicolo, il che ne rende più comodo l'uso.

## Mobili in LEGNO.

Nessuna città d'Italia, e forse ben poche fuori di essa, tanta reputazione acquistarono quanta Milano in quel genere di industria che si chiama ebanisteria. Lo vedemmo anche a questa esposizione dove sono moltissimi gli oggetti presentati in questo genere, ma ben pochi ci vengono dal di fuori di Milano. Il Visconti, il Zanaboni, l'Oliviero, il Mauprives, il Crospi, il Brambilla, il Moretti, il Dubini, il Corsetta, tanti milanesi, ed il Lanceetti di Bergamo ed il Tasca di Perugia hanno esposto mobili che sono prodotti artistici squisiti, coperti d'intarsj in metallo, in avorio, in pietre dure, con disegni nello stile del 500, da far trascolare di meraviglia chi ha gusto. Il signor Michele Cerati ed il signor Gaetano Barchetta di Milano hanno esposto due gabinetti tappezziati l'uno in seta ed in raso azzurri, l'altro in velluto di color ferrugine che suscitano esclamazioni ammirative, il primo col suo aspetto severo nell'unità di stile che vi domina, il secondo colla sua apparenza di freschezza, di femminile grazia, sono prova che anche per il tappezziere, un po' di buon gusto

e di sentimento d'arte non è inutile.

Fra altri belli lavori in noce ed ebano, un oggetto di squalita bellezza, quantunque destinato al modeatissimo uso presentò il signor Filippo Villa di Milano (fig. 25.)

Fra i mobili intagliati sono di buonissimo gusto quelli del signor Biaggio Dubini di Milano: una specchiera, una tavola, un armadio di noce d'India dello stile del secolo decim'ottavo. Sono mobili disegnati con gusto e castigatezza e riconciliano con un genere che pel suo carattere un po' testuale, fu causa di tanti eccessi di stile in questi ultimi venti anni, da farci quasi trovare eccellenti i prodotti di retchitica semplicità che la razione gli sostituisce.

Anche i mobili in acero, sleggati in mogano e di buon gusto esposti il Dubini. L'Invernizzi che abbiamo nominato, e che col Ripamonti fu il maestro dei nostri intagliatori, ebbe il torto di non concorrere con qualche lavoro che tengesse alto l'onore degli antichi e buoni milanesi.

Francesco Angiolini di Milano espose una bella cornice di tiglio



Piedestale del signor Filippo Villa intagliatore. — N. 25.

circondata da fogliani di noce, che già figurò ad altre esposizioni riportandone premio.

Gli altri suoi lavori sono comparativamente di una minore importanza artistica appartenendo piuttosto al commercio che al lusso.

Fra i lavori d'intaglio che meglio e giustamente attirano l'attenzione dei visitatori primeggiano alcuni bassorilievi d'ornati in legno di noce, che devono far parte della decorazione di un cofanetto eseguito dal signor Leonardi Ricciardelli di Pescia. È molta l'eleganza del disegno, l'intelligenza del modello ed una freschezza mirabile di esecuzione che in questi lavori non teme confronti.

Il signor Rinaldo Barbetti di Firenze espose fra gli oggetti appartenenti alla principessa Margherita uno scrignetto in legno di noce, che senza le poco felici decorazioni del coperchio e l'effetto un po' triestato del piede di sostegno, sarebbe splendido. Hanno pure dello stesso un gran bassorilievo rappresentante Bacco ed Arianna, nel quale i molti pregi di composizione e di esecuzione, se mancano in parte i difetti di proporzione nelle figure e di qualche scurrezione di disegno.

Una graziosissima piccola cornice di tiglio con pampini ed uccellietti eseguiti con freschezza singolare, ha esposto il signor Ferdinando Romanelli di Firenze.

Padova ha mandato una bella cornice in ebano con putti e fiori del signor Saccavio. E fa lodata la scatola d'ebano e d'avorio intagliata dal signor Moè Verga di Milano, e le cornici del signor Primo Montelli di Samseverino. In un bellissimo intaglio in legno di noce il signor Carlo Reina di Cesano Boscone, ha presentato i fatti più salienti della storia sacra. È costato al suo autore anni di pazienza: c'è in esso armonia d'assise, e le molte figure sono ben disegnate e scolpite con rara vena.

Del signor Antonio Calvi di Milano vediamo alcuni campioni di dorature fatta con un suo speciale sistema. È una specie di verniciatura, che ha il merito di durar molto, e costar poco.

I sedili inverniciati e dorati e i tavolini della Ditta Gorlieri e Castellani di Torino, sono encammati dagli intelligenti, come lo è dagli artisti la magnifica cornice di tiglio, ovale, intagliata con cinque putti, opera del signor Francesco Bertolotti di Milano.

Del signor Merico Giuseppe di Milano troviamo degno di essere speciale una elegante cornice, con puttini e fiori, imitazione dei lavori del secolo XVI.

Il basso rilievo in noce, rappresentante Bacco ed Arianna del signor Barbetta Rinaldo di Firenze, è comunquevole, per p-

rezzza di disegno, e per finitezza d'esecuzione. Elegantissimo è una tavola, detta alla certosina intarsiatà in avorio e martello del signor Pasquale Carrara di Bergamo.

Il bravo Carlo Cairoli di Milano ha mostrato coi suoi mobili che la fama di cui egli gode non è usurpata. I mobili da camera da letto, e lo scrittoio da esso esposti, sono tutto quello che si può dire di più perfetto. Non c'è sovrabbondanza di fregi e di ornamenti, nei suoi mobili: ma semplicità, leggerezza, eleganza e sobrietà.

Il bigliardo del nostro Luraschi abbiamo già parlato. Considerati anche come semplice mobile, questi due bigliardi potrebbero aspirare a molta lode in quanto che la materia prima può dirsi vista dal più finito lavoro.

Il Luraschi ha esposto pure due candelabri da chiesa lavorati in marmo, che ottennero il premio alle Esposizioni di Roma e di Pallanza.

Anche il signor Francesco Zanetti di Milano espose un bigliardo di legno verniciato in bianco, fabbricato con tutte le regole dell'arte, e che è di uno straordinario buon mercato, essendo segnato a L. 650.

Squisiti lavori d'ebanisteria sono le scrivanie intarsiate dai signori

Francesco e Luigi Visconti di Milano che attiravano generalmente attenzione per gusto e per l'eccellenza dell'esecuzione. Belle cornici espusero i signori Francesco Somasca di Roma, Edoardo Angelini di Milano, Stefano Sampaolo di Milano, e diversi mobili i signori Angelo Tolomei, Pietro Zerigo di Astegna, Maggioni Colombo, Giuseppe Bella, Giuseppe Pajoleri di Parma, Antonio Porta, Luigi Ghezzi, Vincenzo Bianchi, Luigi Moretti, Domenico Chippini, Girolamo Tasca, Giuseppe Carenna di Milano e i signori Sanci Fagnani, G. B. Lazzaroni e Annalia Ceribelli di Bergamo, Giuseppe Casoni di Roma, Luigi Avalli, e Luigi Guastalli di Cremona, Alessandro Vacani, Somaruga e Botti, e Carlo Celli di Milano.

Il signor Ferdinando Poglini che oltre a parecchi mobili da gabinetto espose un grande armadio di ebano intarsiatò d'avorio, commendevole per l'ossatura e per l'esecuzione manuale, al quale però dubbiamo osservare qualche traseuranza nella parte artistica, e qualche disaccordo di stile tra le linee della corona superiore e quelle degli scomparti sagomati negli specchi della parte inferiore.

Anche le incisioni degli ornati ad intarsi, come sono opportunamente esposti, e di buon effetto d'insieme così vorremmo fossero

di un disegno meno incerto e più accurato.

Il signor Carlo Corbetta di Milano ha un leggio ad otto gambe di una bella impronta artistica ma di dubbia comodità per l'uso cui è destinato. Gli altri due nobili in legno nero e avorio sono poco cosa.

Il signor Adriano Branibilla di Milano presentò un mobile in ebano e avorio e pietre dure di buone proporzioni.

Un mobile di pregio non comune è lo scrittoio-libreria di Serafino Motta, la buona proporzione delle parti, i profili ben disegnati e la savia distribuzione degli ornamenti a cui si aggiunge una esecuzione abbastanza accurata; danno a questo mobile un aspetto molto simpatico.

I mobili in avventurina del signor Pietro Bigaglini di Venezia difettano anch'essi assai nella forma delle gambe pressoché tutte disegnate piuttosto goffamente, mentre i esperti vanno lodati per bontà di lavoro.

Il signor Sisto P. Oliverio di Milano colle sue credenze di quercia flettute in oro; il signor Antonio Guidi colle sua bella scrivania in mogano si mostrano artifici intelligenti e che lavorano con amore. Il Bertolotti, O. R. Zanaboni di Milano, lo Schenone di Vigevano, i Dell'Anqua Carlo, l'Andreoni, i Ferioli, il Crespi, i artelice fosse meglio ispirato nella

il Gargiula di Sorrento con quel genere di lavori che sono un'altra specialità del paese, e da cui si potrebbe cavare eccellente partito. Il signor Luigi Cappani di Milano tutti hanno presentato dei lavori degni di riguardo per alcune buone parti, ma da questi cose da pressoché tutti gli altri ci duole constatarlo, si rivela quasi sempre la mancanza di quella saggia educazione artistica, che dovrebbe essere guida costante al costruttore di mobili di lusso, come dei mobili economici.

Bisognerebbe che l'operaio si permadesse che non è già la copia e la profusione dei bronzi, dei legni dei marmi fregiati e multicolori, dei marmi artificiali, affastellati a capriccio, e senza criterio, che diano aspetto di eleganza, di grandiosità, e sovente neppure di ricchezza ad un mobile; tutte queste cose adoperate senza guida del pensiero artistico faranno spesso raggiungere una effetto opposta da quella cercata. Così il Luraschi nei biliardi che pur raccolgono tanti pregi di esecuzione, che meritamente gli procureranno medaglie e menzioni in tutte le principali esposizioni potrebbe col semplice aiuto di un disegnatore abile e di buon gusto darei delle opere veramente perfette.

Vorremmo che questa brava

scelta dei suoi disegni, il biliardo è già per la sua mole, per le sue proporzioni, un mobile di carattere massiccio, e le linee sminuzzate, le piccole fascie a piccoli quadrati e fioccellini minuti, i molti colori, i brevi tratti e le incisichiarate degli specchi e dei ripiani, mal vi si adattano.

È necessario che sorga una buona scuola per gli operai, senza pedanteria ma con pratici intendimenti che corregga il loro criterio ed il loro gusto, e non si vedranno più quei mobili che mentre rivelano lo sforzo esitano alla ricerca del bello, per la mancanza di opportuna educazione artistica, non riescono che una poco aggradevole confusione di stili e di forme.

I mobili del signor Mammo Manpriver in legno di ebano con intarsi di avorio, incastonati sovente di pietre dure vanno distinti oltre che per una eleganza di forma, anche per la scrupolosa osservanza dello stile sui dettagli. Appartengono per la maggior parte a quel genere di mobilia che sotto la denominazione di chenistier, fece uno dei più bei vanti dell'arte industriale fiorentina dell'epoca del rinascimento, e che incoraggiata in questi ultimi tempi dal provvido amore dell'antichità, va felicemente risorgendo specialmente in Milano.

In questa specie di lavori però

che seppe sollecitare l'attività produttrice dei nostri operai, attratti dalla ricerca fatta dall'estero, si scorgono evidenti i difetti provenienti da quella mancanza di educazione artistica nell'opereio che abbiamo lamentato; quindi notiamo qual soverchio abbondare nella distribuzione degli ornati e delle incisioni, spesso mal scelte e mal eseguite, ed un abuso un po' troppo frequente delle forme architettoniche fa troppo spesso assomigliare un mobile ad un monumento o ad un palazzo piantostoché ad un oggetto di decorazione interna.

Il signor Giuseppe Ferrario di Milano, nel suo armadio dello stile del tempo di Luigi XVI, ha conservate, copiandole, le buone proporzioni ed il vero carattere del tempo.

Nei mobili di lusso vanno annoverati anche quelli esposti dal signor Angelo Colombo, fratelli Tradić, Luigi Venegoni, Cesio Frattini per la maggior parte interamente dorati, alcuni di buon gusto e con bellissime dorature.

Il Venegoni poi è maestro anche nella imitazione delle macchie dei legni e dei marmi e fra i saggi esposti ve ne sono di veramente stupendi; come dorature sono belle anche le già citate del Calvi, di cui vi sono parecchi campioni del sig. Angelo Colombo.

Del signor Colombo presentiamo

qui una bellissima caminiera di puro stile italiano con treppi ed ornati disposti con opportuna sobrietà ed eleganza.

Sono parimenti pregevoli i tavolini in lacca inviati ad esposizione già insoltrata dal signor Antonio Catalano di Palermo; genere di lavoro che meritava special attenzione, perché non abbastanza coltivato nelle altre parti d'Italia.

Notevole pure la scrivania del Signor Porta in mogano con fasce di noce d'India, fondi e flettatura in avorio e cassettini di madre perla.

I mobili esposti dal sig. Luigi Eilli di Milano con ricami ad im-



Caminiera del sig. Angelo Colombo — N. 26.

notevole per le stesse buone qualità e per gli stessi difetti, e mentre i bassamenti e le assature delle parti inferiori sono disegnati ed eseguite con gusto, i cornamenti e le cimase hanno qualche cosa

di quelli moreneschi e persiani sono di felice riuscita. Le sue sedie a braccioli che si posseggono con nuova combinazione

chindere, sono ingegnose come pure le sedie per teatro con comode per riporre il cappello ed il soprabito.

I fratelli Lovetra di Torino, oltre a parecchi campioni di stoffe e modelli di pavimenti, esposero la mobilia per una camera da letto, di cui ogni

oggetto è

di apprezzatissimo e di goffo, che fa male a vedersi.

Anche il signor Angelo Pelschini di Milano espose la mobilia

d'una camera da letto, bella nel suo complesso, quantunque le forme ed i profili dei mobili sieno forse un poco pesanti.

### Pellami.

L'Italia fa notevoli passi anche in questo genere d'industria, tanto che all'esposizione comparvero con uno splendido tributo le pelli conciate e preparate.

Cocagno fabbricante milanese il signor Domenico Bazzoni, in pochi anni portò il suo stabilimento al punto da poterlo oggi annoverare fra le prime fabbriche italiane. Esposse una abbondante mostra dei suoi prodotti tanto sviluti eppur quasi tutti portati alla perfezione. I colori delle sue pelli sono vivi ed abbastanza netti e spicca fra tutti il rosso sciarlato che nessuno in Italia ha saputo finora raggiungere, nonché superare, le pelli di montone e di capra colorate sono belle e di grana assai regolare; e quelle di capra rigate, che nulla lasciano a desiderare, di meglio.

Anche i fratelli Arnaldon di Torino esposero ottimi saggi della rinomata e grandiosa fabbrica della Pollona, nella quale entrano le pelli ancor lanute provenienti dal-

l'America e ne escano interamente preparate. Sotto il loro nome figura una magnifica collezione di pelli di montone e di capra colorate per fodere di carrozze, di montone verniciate e granulate per sellerie e per gli oggetti da viaggio e di montoni colorati e rigati per i legatori di libri, fra le quali le belle e variane radiche pari per la nettezza delle loro rigature alle migliori estere; i colori sono brillanti ed eguali; le pelli pesanti e ben finite di grana non senza merito sono anche le pelli di capra.

Sono poi questi prodotti del signor Arnaldon segnati di prezzi così bassi che è la più bella prova dei perfezionamenti introdotti in quest'industria.

I fratelli Racciozzi di Milano esposero oltre i pellami, anche dei buoni corami, fra i quali van notati per l'ottima concezione e bella rifinitura i corami da selleria e da correggile per le macchine. Le loro pelli di montoni provenienti

dal lago di Como sono benissimo lavorate molli e pastose; belle quelle di vacchetta *bianche*, ma solamente alcune di quelle rigate.

I fratelli Frangioja di Milano presentarono una stupenda mostra di corami da selleria che sono ammirati da tutti, e i fratelli Ronchetti di Bellagio un assortimento di pelli e cuoi preparati.

Giacomo Graglia di Casello Tocinese, con la rincomanza che meritamente gode in Piemonte la conferma colla sua pelli ben passate di concia e ben russeate son ben sostenuti i fianchi de' suoi corami da selleria, leggeri assai e netti i corametti da suola; ed i prezzi in confronto della merce li troviamo abbastanza miti. Desidereremmo solo che il signor Graglia potesse ingrandire la sua fabbrica per soddisfare più prontamente alle molte ricerche che gli si fanno.

La casa di Mantova Eredi d'I-saia Norsa espose quattro magnifici pezzi di corame da suola, lavorati con tale perfezione che nessuno li crederebbe ottenuti con un nuovo sistema, accelerato del quale possiede il segreto. L'accelerazione di concia fu già messa in pratica da parecchi conciatori, ma nessuno poté farlo col risultato del Norsa, il cui corame è ancora riuscito meglio di quello che coll'antico sistema mantovano di concia, che pur era uno dei migliori.

Il signor Domenico Nasoni di Milano, espone dei *pelliacci occesiati in 70 giorni*. Al Nasoni fu però notato che i suoi curami non sono abbastanza ben passati di concia, appaiono aperti molto i pori delle pelli, preparati e con poca precisione.

Secondo Boschetti e Paola Vecchia di Mantova hanno la più bella mostra nel genere di vitelli per tomata che ci fu mai data vedere nelle nostre Esposizioni industriali: sono da notarsi i vitelli satinati lisci e granulati, i vitellini a pattina si grasso impenetrabili e rigati, che sono ben lavorati, e i loro vitelli pattinati e rasati bianchi.

Noi crediamo che i pelliacci di questi fabbricanti siano finiti in modo da stare al disopra di molti consimili articoli che vi vengono importati, perché d'una rasatura inappuntabile, di fianchi sostenutissimi, di colli leggeri e di pastosità sorprendente. Vitelli preparati presentò anche il signor Francesco Cattaneo di Codogno ed una correggia doppia per macchine acconciata con un suo sistema di buon'apparenza.

Eduardo Clerici di Milano espose un quadro coi suoi prodotti in pelli di capre segrinate, rigate e quadrattate. Anche la fabbricazione del signor Clerici ha pregiato di molto in pochi anni, e merita speciale encomio per

essere stato uno dei primi ad impiantare una preparazione di pelli di capre nel nostro paese. Le pelli sono ottimamente lavorate e vengono portate alla rasatura che si vede nel suo stabilimento.

Pietro Salina anch'esso di Milano espose chiuso in una vetrina, diverse pelli di capre e vitelli che ci sembrano ben preparate. — Si sarebbe desiderato che il signor Salina avesse lasciato più esposti i suoi pelli, per poterne dare un più certo giudizio sov're essi, specialmente su quelli che egli annuncia « lavorati in 15 giorni. »

Ponti e Comp. di Reggio Emilia furono premiati con medaglia all'Esposizione di Parigi, hanno dei vitelli cerati e bianchi, che se non portassero il bollo della fabbrica, difficilmente si crederebbero della Casa Ponti e Comp. e si sarebbe desiderato di vedere in un fabbricante, qual è il Ponti, che non manca, né di mezzi, né di capacità, un miglioramento e non piuttosto uno *ristrutturato*, che per l'industria significa deterioramento, nella preparazione delle pelli di vitello. Invece nei corami per suola fu constatato un progresso che ci affrettiamo a notare qual incoraggiamento a far meglio anche per vitelli.

Meggiorini G. e C. di Padova, hanno una esposizione di molti articoli di pelli; pochi però

meritevoli di riguardo; fra questi noteremo i loro vitelli rigati neri al grasso, il loro corametto bello e buono di concia.

Dei fratelli Pepe di Napoli apparvero i vitelli bianchi notevoli per rasatura e rifinitura e che fermavano la attenzione degli intelligenti per la loro pastosità e leggerezza; come furon lodati i vitelli, la sincerità obbligò a confessare d'aver trovato poco buoni gli altri pelliacci esposti.

I Fratelli Baldi di Reggio Emilia hanno un assortimento di pelli di capre segrinate opache, d'un discreto lavoro; manca però ad esse la granulazione e quella bella apparenza che si desidera in questo genere; sono buone anche le loro pelli di vacchetta bianche ma se ne cercavano invano i pezzi.

Cesare Venturi di Cesena, ha dei vitelli bianchi lunghi ed a buon mercato. Rachelle Tusi di Mantova ottimi corami da suola, Corami pure, ma per correggite di macchilene espose lo Stefanoni Pietro di Lodi; ma a giudizio di molti sono troppo molli.

Nella si trovò di particolare, nulla che segnò un progresso, un'innovazione qualunque nei prodotti esposti dal Bertacchi di Parma.

E spiacque di non aver veduto esposti i corami del Cerletti di Ravenna; vedremo gli altri pelli abbastanza buoni.

Rovati e Maseri di Brescia

hanno un campione di vitelli impenetrabili lisci, discreti ma poco pastosi; buone le pelli di vitello e le cosi dette *merre*-vacchetta bianche.

### Selleria.

Dopo le carrozze viene necessaria la selleria. E tutto si fa innanzi il signor Giuseppe Talamucci di Firenze. Egli espose tutti gli ornamenti della briglia, del pettorale e del sellino impressi a mano sul cuoio così artisticamente che i più capaci operai lo giudicarono a tutta prima lavoro meccanico, e non fu che in seguito alle più formali dichiarazioni dell'esponente che venne riconosciuto il suo merito. Dove questo merito risalta è nella cesellatura del corno del sellino, anch'esso interamente coperto di cuoio e fantasticamente ridotto a collo di cigno con testa d'aquila.

Esposé inoltre un finimento per cavallo solo all'Americana, fatto di cuoio ridotto a cordone, con finissime accurate cuciture fatte a mano, con sellino di grande leggerezza accoppiato alla solidità ed eleganza, con paraocchi e culiere di assai pregevole lavoro come altresì i cartoni a basso ri-

Pio Sianesi di Lodi, ha dei corametti che sono discretamente passati di concia e avrebbero maggiore pregio se trattati con più cura.

Irivo, come si usano in America. Il signor Talamucci fu il primo ad introdurre in Italia questo genere di lavoro.

Italia per le selle fu quasi sempre tributaria all'estero, ma le selle del Talamucci nulla hanno da invidiare alle migliori selle di Eldrid, di Vhipes di Londra, di Thewrauff, di Beck di Parigi, col vantaggio di un prezzo molto limitato.

Così svariati sono gli attivi oggetti maestrevolmente eseguiti, cioè paraocchi di diverse foglie, frontini per cavalli da sella, e carriera, briglie per cavalli da sella, rovesci per stivali, stivali per servizio alla postiglione ecc., oggetti fatti che provano l'indefinito amore col quale il bravo Talamucci coltiva la sua arte.

Sono assai lodati i finimenti del sellaio milanese Pietro Caragna e particolarmente quello per *brougham* esposto sopra un artistico cavallo di legno. Lavori accura-

RAZIONE DELL'Esposizione, vol. I - Cap. 24.

tissimi e solidissimi, di buon cuoio con guernizioni di stile severo e assieme elegante.

Eugenio Capelli espose quattro collari da cavallo di mirabile fattura; ricevuto che nel Talamucci, codesto fabbricante non ha rivali né in Italia né fuori.

Ulysses Masetti di Bologna concorse con un bel lavoro: un paio di finimenti ricchi mosai, eseguiti con molta precisione e regola d'arte. Al sistema comune di attacco portò un'innovazione, e questa consiste in una molla applicata a quella parte di finimento che si unisce al ferro del collare per la quale, mediante pressione, i collari si disgiungono dal finimento; non arriviamo però bene a comprendere quale sia l'utilità di tale nuovo sistema, che pur da taluni viene lodato. Altra novità troviamo nei finimenti del signor Masetti, che ci persuade più dell'altro, dalla parte del rovescio di tutto il correggiame non si trovano cuciture, essendo queste non ispeciale e affatto nuovo processo incastrato nel cuoio dei correggiame stessi. Le cuciture così protette dal cuoio non possono più distarsi, ed il rovescio del correggiame senza cuciture è reso liscio e non può più offendere la delicata pelle del cavallo.

Adeodato Tamburini offrì alla pubblica mostra un paio di finimenti che appagano il più esigente critico sia per la manifattura della selleria che pella ricca e bella guarzizione. Pio Dolfini si distinse per coperte di varie foglie ed oggetti da sordoria di diligente ed elegante manifattura e per un finimento da brougham assai bene rifinato.

Fortunato Melloni si fece onore con due finimenti da brougham: uno dei quali con diversi intrecci minutissimi di pelle verniciata a diversi colori. Bellissimi sono invece i frontini di cartocci da lui fabbricati che possono competere coi migliori di fabbrica francese. Francesco Pianerelli d'Ancona, portò un paio finimenti di buona fattura e non senza eleganza; espose anche alcuni articoli da viaggio di conveniente prezzo.

I fratelli Lichtenberger di Torino, si distinsero in Italia per la fabbricazione delle selle, e specialmente nella armata godono buonissima reputazione; non arrivammo, disse un giornale, però a farci giudizio del conto in cui costi signori tennero la nostra Esposizione col presentarci due selle che saranno buone, come quelle di loro eseguite, ma talmente vecchie da non attrarre l'attenzione del pubblico. Non era per questi signori questione di tempo giacché la fabbricazione di due selle non avrebbe loro demandato più di una settimana: dunque!... Ai posteri o per me-

glio dire ai giuri, la non ardua sentenza. Alla gara nazionale, i signori Lichtenberger, avrebbero dovuto portare le migliori produzioni, che si sarebbero trovate in buona compagnia, ed avrebbero provato, si sa, che lo ignorano, che Torino possiede in essi abilissimi fabbricatori di selle che non temono il confronto coi più accreditati stranieri.

Francesco Valtorta con due selle di discreta fattura, espose altri diversi oggetti di selleria, che nulla hanno di rimarchevole. *Federico Rontzopoli* presentò alcune selle e un finimento assai mediocre.

La ditta P. Riva, G. Ferrari in un elegante quadro espose un nuovo modello di guernizioni da finimento, bene eseguito, ma che nulla offre di straordinario.

### Guanteria.

L'industria della conceria delle pelli per guanti fu sempre una specialità delle fabbriche napoletane; e la loro produzione è di tale importanza da fornire l'Italia, la Francia e la Germania. In diversi tempi si fecero tentativi anche in Milano per riuscire in questa industria, ma l'esito non poté sostenere la concorrenza napoletana. Ora può dirsi d'essere anche Milano entrato in questo campo pratico e con esito felice.

La conceria che lavora per commissione della ditta fratelli Grassani e C. dà una produzione mensile di circa tremila pelli, colla possibilità di aumentarla sino a seimila.

Le pelli fin'ora fabbricate e pos-

sie in vendita furono assai apprezzate.

Il consumo annuo è valutato oggi di circa 550 pelli d'apollo dalle quali si ricavano in media dozzine 87,500 di guanti a L. 19 la dozzina che danno L. 1,692,500 calcolando il costo totale di queste pelli a 945,000, e le spese di coloritura, tagliatura, cucitura, bottini e preparazione, calcolati in tutto L. 525,000, si ha l'utile sulla fabbricazione annua di lire 92,500.

Gli operai impiegati per la fabbricazione dei guanti si possono tenere da 150 ed altrettanti apprendisti, e circa 1500 donne della città e sobborghi per la cucitura.

Non sono grosse fabbriche che fanno questa industria; le più importanti occupano 15 operai e si viene fino alle più piccole che lavorano anche con soli due operai.

Il signor Berti Antonio di Milano espose anch'esso un assortimento dove si nota la bellezza del buon gusto del colore ed un perfezionamento fra le dita. Questa fabbrica deve il suo incremento all'essere il Berti non

solo proprietario e direttore, ma operaio egli stesso. Spedisce partite considerevoli in Russia. Né meno considerabili appaiono i saggi esposti dalla sig. Celestina Hellotti e Francesca Salsi.

Le sorelle Basca di Milano rappresentano un'industria nuova in Italia, quella delle fabbricazioni dei guanti pabet, « ridotti con varie operazioni alle apparenze del panno; un'industria nuova, soprattutto difficile ed importante ».

### Calzoleria.

Alla esposizione figurano degna-mente gli stivali: e più ancora ricco ed elegante è l'assortimento degli stivalietti da donna, quasiché i piedi gentili delle signore ispirino maggiormente l'operaio.

Il tacco allistimo di questi eleganti stivalietti significa che uguali le donne volendo emanciparsi, cercano sollevarsi all'altezza degli uomini.

Gli esperti calzaij notarono come lo stivalietto non facesse maggior forza all'estremità del calcagno, ma piuttosto vicino all'inservatura, e portarono il tacco verso questa, il che di inoltre alla stivalietta una forma più elegante.

Il signor Antonio Bernasconi di Milano nella sua vetrina collocò l'occorrente per i piedi di mezza Europa: vi sono le scarpe polacche che senza odio stanno vicine alle russe, le quali bizarremente ornate di pelliccia con un bellissimo topo grigio-ferro che scende sulla punta dello stivaletto sembrano ancor minacciosi cogli occhi di vetro i sommessi polacchi. Belle sono anche le scarpe alla romana, allacciate con nastri che lasciano scorgere di sotto la bianca calza; e le scarpe di raso riempite e quelle per uomo sono tutte ben fatte, ben cucite e di ottimo gusto.

Sono pure eleganti anche le

scarpe del signor Raimondo Iesi di Roma; vanno distinti gli stivali di pelle di capra *giallo* verde e nera così detti all'*orecchio*; si vede che questa dinastia va acquistando partigiani... nei piedi. Buone sono pure le altre calzature, forse quelle di raso bianco lasciano desiderare qualche cosa nella cucitura.

È di Roma anche il signor Severino Antinucci, ha una mostra elegantissima di stivaletti dalle forme più seducenti, e tanto belli che rincorre il pensare che debbano strisciare per terra.

Il Beltrami mostrò una varietà di calzature da donna, fra le quali un paio in azione, vale a dire colle rispettive gambe di legno rivestite d'una trasparente calza; cosa anziché elegante, piuttosto galante. Una specialità sono le scarpe ovattate; oltre a queste si vedono le solite forme alla polacca, alla romana, ecc., ed un paio di pantofole chinesi, più grandi però di quelle che si usano nel celeste impero, dove i piedi delle donne sono un oggetto di lusso e non si adoperano per camminare.

Una delle migliori vetrine è presentata dal signor Giacinto Brusonese di Milano; solidità, eleganza e buon prezzo. Egli collocò in vista ottimi stivali e scarpe per uomo fra cui noteremo gli stivalini di pelle di foca marmorata per caccia; per le donne ha delle buone scarpet-

tine, come il paio esilar rosa ricamato con occhiello di pavone; ma il suo merito principale non ista nei lavori di precisione che costano troppo tempo e denaro, ma in ciò che procura di sollevare la nostra industria economicamente.

Le scarpe del signor Baroli di Milano che meritò la medaglia di rame, sono di poco lessa e vero ma molto buone; e si notano specialmente quelle coi bottini di gomma elastica nella suola utili per camminare sul ghiaccio. Sono buoni anche i prodotti della calzoleria Pelegatti nella casa di pena di Milano.

Il signor Francesco Coppa di Torino espose fra i suoi stivali alla sculora, fra le scarpe alla polacca anche le scarpe pel gottosai, che si assicurano assai buone; fortunato chi non ha bisogno di provarle.

Un altro di Terino il signor Carlo Persi ha un unico paio di stivali, in un pezzo solo, ben fatti e lodati dagli intendenti; — di Terino è pure il Moiraghi che ha stivali per caccia, per villa, più buoni nella canna che nel fondo, come dicono i calzolai; — ed il Roland Alessio — espose stivaletti da donna poco accennati ornati di pizzi che per la loro posizione devono scimparsi subito.

La vetrina dei fratelli Festari di Padova confiene scarpe di pelle di capra granito che son ben fatti ed a buon prezzo.

Il signor Secondo Bochetti di Mantova espose delle scarpe colla suola ed il tacco in un sol pezzo; e stivali coi trochanini incannettati il Giuseppe Giulini di Lodi.

Sono osservate e assai meritevoli le tomace e postine bene eseguite dal Petroli, ornate di ricami semplici; ma buoni ed eleganti ed a prezzo convenienti. Così

per curiosità si osservano anche gli stivali verdi di pelle di lepre del signor Giovanni Silva di Milano.

Altri espositori sono il Drivio di Milano, le Spini ed il Fassi di Bergamo, il Borriotti, il Giulini Ernesto di Lodi, il De-Feo d'Abruzzo e i poveri prodotti di Cavallo Costanzo da Cuneo.

### Oggetti da viaggio.

Tre sono gli espositori di oggetti da viaggio, i signori Savaro Giacomo, Confalonieri Francesco e Franzini Felice, che offrirono all'Esposizione vari modelli di valigie nelle quali si mira a procurare i maggiori possibili comodi nel minimo spazio. Ve ne sono per tutte le persone, d'ogni gusto, d'ogni condizione, quelle leggere ed eleganti per le signore, quelle ampie per comuni viaggiatori, quelle per gli uomini d'affari, per quelli che viaggiano per divertirsi; insomma non fa disintenzionare alcuno che per qualunque motivo rinunci all'uso delle proprie gambe e si rinchiudi in un carrozzone della ferrovia o nella stanzetta del piroscafo o del battimento.

Quest'altra valigia è un capolavoro nel suo genere e attira l'ammirazione de' viaggiatori che sanno conoscere e valutare i comodi, pregi di un buon baule.

È notevole l'opera del Franzini anche pel prezzo, giacché mentre gli identici oggetti fatti in Inghilterra costano sino a 800 franchi egli li dà per anche meno di cento

La sua valigia è di tela impermeabile cinta da due listelli di legno che racchiude la parte in eccesso la quale può scomparire tutta, ed in parte secondo il consenso del viaggiatore. Questo abbassamento non è di poca cosa: ma riduce la valigia nientemeno che per la metà, che è appunto la misura richiesta per i fornì dei bastimenti. La guarnizione è tutta in ottone ed è posta a vite, perchè in questa valigia non fu adoperato un solo chiodo. Fu poi orlata di cuoio invece del ferro che si adopera comunemente, affinchè nei bastimenti l'acqua salma non ne corra gli angoli.

Il coperchio è diviso in tre scompartimenti; in quello di mezzo si trova tutto il necessario per la toilette di una signora, e si può levare e farla servire anche per il gabinetto. Oltre a questo

contiene la scrivania con tutto l'eccorrente; nei due scompartimenti laterali si possono mettere le cuffie, i cappelli, i merletti e le altre cose che richiedono molto posto e precauzioni: sotto vi stanno gli ombrelli e i bastoni.

Nel centro vi stanno due cassetti che si possono levare; un terzo suddivide il fondo in tre divisioni che tengono distinti tutti i vari oggetti che una signora richiede.

Noi ci rallegriamo col bravo Franti di aver saputa coi suoi tentativi togliere tutte le difficoltà che rendono malagevoli i viaggi nelle ferrovie e sui bastimenti per la dimensione delle valigie, e trovare quei comodi che sono quasi diventati necessità della vita: e d'aver trovato questo nuovo genere conservando al buon mercato coll'eleganza e la solidità.

#### Tipografia ed arti affini.

Le molte industrie che comparvero sotto questo titolo non poterono figurare abbastanza perchè gli occhi abbagliati dall' splendore dei diamanti, delle gioiellerie, delle perle, delle dorerie, dei mosaici e delle stoffe non aspettavano acquietarsi pazientemente su

questi lavori di più modesta apparenza.

Pure gli espositori di questa classe erano molti e in gran numero: vi comparivano anche le produzioni musicali; ed era naturale nella città del Ricordi e del Lucca,

Oggi tutti suonano, i teatri si moltiplicano, gli artisti crescono di numero, e di composizioni musicali ne sono un profavio. Dunque necessita alimentare questo bisogno per mezzo della presente ed efficace propagatrice, la stampa. Tanto più che le prime edizioni stampate di musica sono gloria italiana, e ne fanno fede le pubbliche e le private biblioteche.

Il Ricordi, padre, uomo di genio nel suo speciale commercio, si tenne in principio di questo secolo in Germania ad apprendere l'arte di incidere la musica sulle lastre, e di stamparla, dove quest'arte aveva fatto gran passo. E le prime edizioni del Ricordi, uscite nel 1838, vennero incise e stampate da lui stesso. E la sua attività e il tatto nello scegliere le musiche e gli autori, fecero che presto lo stabilimento Ricordi vinse in importanza tutti gli altri d'Europa, avendo, a quest' ora già pubblicate 42,000 opere musicali, scritte da 1800 autori. Il Lucca, allievo del Ricordi, riuscì in questi anni, a quasi eguale importanza per la quantità e qualità delle opere pubblicate.

Il Lucca prevale per maggiore bellezza e nitidezza delle edizioni e il Ricordi per saggi tipografici a colori, per i tipi bellissimi e per le soluzioni economiche. Tutto quanto di bello, e di buono produceva l'arte italiana dal principio del secolo è uscito per le stampe da questi due stabilimenti milanesi i cui fondachi contengono a migliaia le partiture stampate e manoscritte. Ad incidere e stampare lavorano gli operai a centinaia, nei due stabilimenti con ordine, precisione e disciplina ammirabili.

Il Ricordi espose alcuni esemplari delle sue edizioni, e saggi bellissimi di tipografia, che escono adesso più eleganti di una volta, e n'è prova la grande edizione del *D. Carlo di Verdi*, la quale contiene pregevoli illustrazioni in litografia, devote alla matita del sig. Guido Gonin.

Sul buon esempio degli editori anteri, il Ricordi pubblichò pregevoli raccolte musicali, e pubblicazioni popolari, economiche, per combattere l'invasione del Peters, il quale dei suoi libriccini verdi di musica classica, a prezzo minimo, invondò l'Europa. Pregevole raccolta del Ricordi sono le sonate per pianoforte del Beethoven, corrette per la migliore lezione dal pianista Luca Pumagalli, sulle accurate edizioni di Moscheles, Czerny, Liszt, Halle ed altri. Anche l'*arte antica e moderna*, raccolta di pezzi classici per cembalo, da Frescobaldi fino a' nostri giorni, è una estesa imitazione della raccolta pubblicata dal Flexland di Parigi sotto il titolo di *Bonnes traditions de*

pianista. C'è molta eleganza anche esteriore in queste edizioni. Il Ricordi espose anche dei notevoli saggi tipografici: con bei caratteri, con gusto, come alcune opere, e la sua *Gazzetta musicale*.

Come curiosità attraente, il Ricordi espose quattro preziosi autografi di Bellini (*Sonnambula*), Donizetti (*Lucrezia Borgia*), Rossini (*La Zia Lada*), e Verdi (*Rigoletto*). Si scorge in tutti il genio peculiare del compositore, che si rivelò calligraficamente: in Rossini e Donizetti l'abbondante flessilità; in Bellini lo stento, i pentimenti d'ogni genio incontentabile, in Verdi la rigida sicurezza che viene da natura mediterranea.

Lo stabilimento Luces mandò esclusivamente pubblicazioni musicali calcografiche, e merita considerazione non solo la quantità e qualità delle opere esposte, ma la rara bellezza dei caratteri, morbidità e solidità della carta, la correzione dei testi, e il gusto dei frontespizi. In questo non teme il confronto delle più belle edizioni tedesche. Lo stabilimento Luces dal 1825 in cui nacque fece rapidi progressi, e il suo commercio si estese in modo da divenire uno dei più importanti. Fu egli il primo ad introdurre i torchi attuali, ad usare dell'inchiostro a vernice, e a fondere le lastre con parecchi metalli.

Preparandolo per l'incisione. Così è uno il sistema dei *riporti* in litografia, che ha raggiunto al grado di perfezione da non potersi distinguere la musica ripartita dall'incisione originale.

Anche le edizioni in *classe di set* e in ottavo, che sono di più facile lettura, e di maggior diffusione, furono introdotte in Italia dal Luces. La cifra delle opere pubblicate dal suo stabilimento tocca di già le ventimila, con molte partiture di sua proprietà uscite dalla penna di Donizetti, Verdi, Mercadante ed altri. E bisogna anche dire che diceva sano all'operosità dei giovani d'ingegno, e mi basti citare i due ultimi, gli egregi Marchetti e Gomes.

Gli altri espositori non milanesi sono il Giudice e Strada di Torino, e due di Padova, il Prospertini e Melchiorre Giannmartini.

I torinesi Giudice e Strada in questi ultimi anni fecero acquisto di opere di buoni autori, ma le loro edizioni difettano per molti riguardi: la carta è floscia e le note poco leggibili. Il sistema litografico del Prospertini è poco dissimile da quello dei *riporti* usato dal Luces.

Le edizioni a tipi mobili del Giannmartini, quantunque fatte con maggiore cura, e con carta migliore delle tedesche, non vanno avanti da questi malanni. Il si-

(Album dell'Esposizione, sec. — Dic. 25).

stema calcografico ha l'inestimabile vantaggio che colla lastra, la quale si conserva, si può stampare la musica in qualunque epoca avvenire, a sempre con carta fresca, bianca come la neve, con inchiostro nerissimo, senza guasti e senza macchia. Con caratteri mobili, fatta l'edizione, bisogna scomporre i tipi, e la musica stampata oggi e tenuta nel magazzino dell'editore, diventa in poco tempo giallognola, coi caratteri sciupati; per ottenere una edizione fresca, bisogna rifare la composizione, raddoppiando la spesa. Colle lastre calcografiche ciò non avviene, perché gli editori non stampano che le poche copie occorrenti per il consumo giornaliero, riservandosi di tirare le altre all'occorrenza, indefinitivamente. Il sistema dei tipi mobili, atteso il pochissimo costo, può esser buono per la musica popolare, educativa e specialmente per le opere letterarie o di critica; ove la musica è un accessorio, servendo d'esempio o di illustrazione, intercalata nel testo. In questo genere espose anche il signor Felice Paggi di Firenze.

Quanto alla musica di paro diletteto, per la gente agiata, le belle edizioni come quelle del Luces, del Ricordi, e del Breitkopf, e sistema calcografico, sono di gran lunga preferibili.

Nell'arte tipografica special-

mente, gli espositori son molti, e, a parlarne particolarmente e diffusamente, si può cadere in un palagio di errori, di omissioni e di apprezzazioni inesatte. La marravigliosa Bibbia del Marzetti (*Biblia Sacra Sacrorum Gratiarum Codex Vaticanus*), la quale ebbe dalla officina *De propaganda fide*, è degna della medaglia d'oro che le fu conferita. L'eruditissimo patrizio, autore di un assai lodato rapporto ai giornati sulla tipografia, è sperabile che pubblicherà la sua bella relazione, e quella sarà bastevole a giudicare dell'importanza delle cose esposte e dei criterii che guidarono al conferimento delle ricompense: criterii che gli incontentabili e brontoloni di mestiere hanno censurato forse con soverchio leggerezza.

Uno dei più attivi e fecondi industriali in fatto di tipografia è il cav. Francesco Pagnoni, Sorto da oscurissimi natali, coll'insistenza assidua della sua attività riuscì a creare uno de' più grandi stabilimenti che non solo in Milano, ma in tutta Italia mostrano dove possono giungere l'attività e il coraggio quando si dan mano fra loro. Egli presentò un corredo di libri notevoli la più parte di essi per modico prezzo, per cuine divine prodigiosi la diffusione. Le sue edizioni sono qualche volta sino di 50,000 copie, come fece col *nuovo codice ci-*

vile. Della "Storia d'Italia d'Ignazio Canti", la sola prima edizione fu di 10,000 esemplari; la ristampa ripetutamente da poi, ed ora ha fatto un'edizione illustrata di 10,000 esemplari.

Alcune edizioni sono splendide per bellezza di tipi, di carte, di forme e d'ornamento, come sono la *Dicitura Commedia* di Dante illustrata da Tommaseo; il *Coronato in Lapide*, edizione che costò 400,000 lire; il *Ordoen Fisico* commentato dal Comerio; la *Ribellia* illustrata in tavolozza, edizione che costò 300,000 lire; la *Geografia storica moderna* ancora sottopubblicata; altri volumi per cura di Nicolo Tommaseo e d'Ignazio Canti e d'altri, edizioni che costarono 250,000 lire circa; magnifiche antologie e incisioni, e carte geografiche.

Nel ventennio da chi esiste questo stabilimento pubblica circa 4,000,000 di volumi, che costano 5,000,000. Il Pagnoni a migliorare il bisogno dell'arte apre un Collegio professionale, primo in Italia, per allevarne dei giovinetti all'arte degli Aldi, dei Maini e dei Bodoni.

L'ormai famiglia Salvi, in Milano ora aggrandita e diretta dal sig. Bartolotti, e rivolta alla pubblicazione d'opere utili e sostanziose, presentò, in qualche di sistema matricio, e libri di propria edizione.

Che cosa è in fatto di stamparia il commend. Giuseppe Civilli non è chi l'ignori; valente maestro di calligrafia una volta, ora tiene stabilimenti tipografici a Milano, Torino, Verona, Firenze, Ancona, Napoli e Roma. È difficile calcolare quanti operai lavorano in questi suoi stabilimenti. Gli atlanti geografici da lui pubblicati innondano tutta l'Italia, a prezzo modestissimo. La sua acquisizione fu richissima in oggetti di tipografia, librerie, ecalografie, litografie, stereotipia, galvanotipia, e fusideria di cartotipi.

Una quasi recente sua di egregie intenzioni e pubblicazioni è quella del sig. Enrico Treves a Milano. In poco tempo egli si è fatti edizioni di molto basso, come sono la *Bibbia illustrata dal Doré*, e il *Giro del Mondo*, la *Roma capitale d'Italia*, la *Spagna* con illustrazioni del Doré, e le *Grandi civiltà antiche e moderne*, con varie opere del Figueras e la raccolta della *Scienza del popolo*, con tanti scritti per il popolo, e per fanciulli, e romanzi, alcuni dei quali didattivi, ed altre pubblicazioni che orneranno così l'intelligenza, come il senso, come la accuratezza tecnica di questo operoso stabilimento.

La tipografia Reale di Milano, d'antica e gloriosa reputazione, non volle passare questa solenne esposizione senza un degnio rag-

gio de'suoi tipi e de'suoi torchi. Presentò quindi un'edizione in foglio del libro del Beccaria, dei *Delitti e delle Pene*, con un album della sua stamperia, che mostrano quanto Milano sappia operare anche a questo riguardo.

È nota la casa Paravia & C. di Torino per la quantità di libri didattici a buon prezzo che diffondono per tutta l'Italia, e molti por carte geografiche, carte murali, e di essi appunto s'arricchiscono largamente la mostra milanese. Questa casa fu premiata con medaglia d'argento all'esposizione universale di Parigi, di Genova, d'Ascoli di Teramo, e con medaglia di bronzo a quella di Dublino nell'anno 1865.

La tipografia Claudiana di Firenze mandò belle edizioni, *La storia del Vecchio e nuovo Testamento* in forma di dialogo — quadri e raccconti biblici, la *Vita del Sacerdote* in inglese, la *Bibbia* dei Diodati, edizioni stereotipa e molti altri libri d'indole didattica, e alcuni saggi musicali di sua propria educazione.

Così l'antica tipografia Bornarini di Milano presentò almeno un saggio delle molte edizioni che uscirono dai suoi torchi.

Né doveva a questa rassegna mancare il dottor Francesco Vallardi di Milano, le cui pubblicazioni sono tanto note e diffuse e tutte intese a scopo scientifico,

geografico, e appunto agli fece largo presente a questa esposizione; come la ditta Vello A. & C. di Torino produsse molte sue edizioni, fra cui il *Bellarmino Romaneum*; e così il signor Natale Battizzati di Milano comparve con molte sue pubblicazioni; e lo stesso fece la ditta Zanichelli e C. di Modena, il signor Giacomo Rognoni di Bologna, il signor G. Saldini di Milano che specialmente s'occupa di pubblicazioni per ingegneri, il signor Filippo Cenerelli di Bologna, il signor G. Ottino di Firenze, il signor Pietro Narativich di Venezia che produsse la pregiabile edizione relativa a Dante, il signor tipografo Del Maino di Piacenza, e il signor Giacomo Agnelli di Milano che si limitò a presentare un album di saggi tipografici, mentre avrebbe potuto occupare gran parte della sala ove avesse presentato una copia di tutte le sue pubblicazioni devote ad educative. Il signor Felice Legros di Milano e il signor Enrico Trevi-  
sini di Milano, il quale s'occupa in modo distintivo di libri didattici ed educativi mandarono pure il loro tributo.

Il signor Gaspare Barbera di Firenze acquistò estesa reputazione colle edizioni distinte sotto il suo nome, fra cui è specialmente nota la sua biblioteca diafana. Era ammirato il suo senzadilma conte-

nento 55 volumi di cosa biblioteca; superiormente legati ed importanti un prezzo di L. 700.

Dalle proprie edizioni presenti un buon stredo anche il signor Gaetano Brigola di Milano: la sua casa acquistò in questi ultimi anni un'estesa reputazione ed è in diretta relazione con tutte le librerie d'Europa.

Così molto estesa riuscenza acquistò la casa di Edoardo Sonzogno di Milano. Fra le molte e belle cose da lui esposte sono notevoli le edizioni della *Diosa Cossackia*, del *Paradiso perduto*, delle *Tragödie* dell'Alfieri, e molte sue opere periodiche illustrate e non illustrate, e per dire qualche novità espose come introduttore e perfezionatore molti singoli del nuovo sistema panicografico.

E la tipografia Cenniniana di Firenze volle mandare una copia della poesia del Giusti illustrata, ed un volume del giornale *L'œil della stampa*.

Ma la corona in questa parte dell'esposizione vuol sempre essere l'edizione del cav. Pietro Mariotti, direttore della tipografia *De propaganda fide* in Roma, la più ricca tipografica per concetti di tutte le lingue del mondo;

L'arte di legare libri, sopravanzando di secoli la invenzione della carta, ha divenuto perfetta: il poche l'invenzione della stampa pose i libri nelle mani di tutti. La lega-

tura era, il mezzo a conservare un libro, e dargli durata ma poi, scoppiando bellezza e utilità, dalla semplice legatura detta a *cassata* si eresse a nobiltà di arte e, a lungo non indegnando valenti artifici, con disegni di gusto squisito e di stile perfetto, renderà scelle della arte belle.

Ma anco la legatura dei libri ebbe il suo scettico e ganassino: per la scelta imitazione del barocco.

Ora l'arte risorse e fra gli altri il signor Gaetano Tartagli di Firenze pose in mostra un *Album* e un libro a stampa, contenente la *Regola a ben ricercare di san' Antonio*: intorno ai quali lavori intolgo la licenza di render conto con brevi parole.

Nell'astuccio dell'album intitù *L'aurèo*, stile del secolo XV, col rilievo, esterno che esegui sopra disegni d'un codice del tempo, « mano il lavoro, e lo colori con intercio di pelli variepinte. »

L'esterno di marocchino color bucheri, raffigura un quadro incassato in cornice di svariatò disegno, alternando la pergamena e le pelli a vario colore, obbligate a rapporto a mano, in armonia col disegno generale, eseguendone tutto a mano l'ormato. Le cornici sono sbalzate a rilievo dalla grossezza della pelle e non rapportate. Le bocchie, che sono la decorazione in pergamena, am-

tante gli antichi lavori in avorio, sono ricavate segnatamente dalle sculture, delle quercie della porta del Duomo di Firenze e della torre di Giotto. I quattro medagliioni un smaggio ai secoli, nei quali le arti giunsero all'apogeo, raffigurano Dante, disegnato sul ritratto di Giotto; Giulio Romano; Ariosto di Lapo e Michelangelo. Vi sono incassate due vedute al vitello inglese, rappresentano una marina di Salvator Rosa; un'altra del Candelaio.

Il dorso del libro ripete il medesimo gusto, e forma con le coperte un insieme omogeneo.

Il *Trattato di san' Antonio*, presenta nella sua legatura l'opera stupenda del costame di quell'arcivescovo e sono Lorenzo Ghilberti, Simone il Pollaiuolo, Masso Finiguerra ed altri grandissimi, i cui sublimi lavori si annirano nell'altare e nel reliquiario di San Giovanni di Firenze. Così il Tartagli compiò la richezza al gusto artistico.

In questo genere figurano altresì i fratelli Bindo di Milano che per poco stanno ai fianchi del Tartagli specialmente nelle rilegature artistiche; un bel corredo di legature di libri devoti usciti dall'Officina del signor Alessandro Ripamonti di Milano.

Molto abile si mostra il Sacromerito di Firenze per le svariate rilegature e pelle dorature sul marocchino.

Oltre ai nominati, altri espusero legature comuni che omettiamo di citare non presentando alcuna novità: piuttosto diremo qualche cosa dei lavori in carta e cartoccaggio; che sono ricamente rappresentati.

Una delle importanti curiosità di quest'arte è la legatoria dei libri maestri, per la quale si impiegano le materie più disparate, il metallo, il legno, il marmo, pur di ottenere la solidità, la facilità di aprirli e chiuderli e le altre qualità che deva avere la legatura d'un buon maestro.

Il signor Francesco Barberi di Roma ebbe la medaglia d'argento perché espose un libro mastro, che non esitiamo a dire il migliore di tutti perché riunisce le qualità richieste per l'uso quotidiano e per l'eleganza.

Rimarchevoli sono i registratori del signor Bartolomeo Croce e del signor Antonio Maglio ambo di Milano ed insigniti di medaglie di bronzo, che ben meritavano soprattutto per la mittezza dei prezzi e la intrinseca bontà della legatura e disposizione interna.

Il signor Giorgio Marzoli di Milano ha registrato a doppia corniera anch'essi buoni: notiamo nel signor Vianini e nel signor Francesco Zappini di Verona troppo ornati, poco convenienti all'uso dei libri.

La fabbrica da buste da lettore

Leo & Comp. di Milano espose belle carte colorate, marmozette, a pattini, ecc., e da poco tempo prese tanto sviluppo che divenne una delle più grandi case industriali di Milano. Esposero pure buoni saggi di bustino da lettere il signor Antonio dell'Acqua di Milano che ebbe la medaglia di bronzo.

Il signor Cornelio Tollini di Milano presentò delle applicazioni ottimamente riuscite di gelatina sulla carta, alla stoffa, ecc. a lodiamo questo industriale che tolse tale industria all'estero che prima ne aveva un monopolio. Inferiore a queste sono le applicazioni della gelatina fatte dal signor Luigi Bodini di Milano.

Nell'industria dei cartonaggi si distingue la bella mostra del signor Ferrario di Milano che ebbe la medaglia d'argento; le sue scatole son d'ogni forma. Rivestite di stoffe, di dorature e di ornati di tutte le sorti, od a buon prezzo, sono ancora esse importanti in quantoché il Ferrario ci libera da un grosso tributo che paghiamo annualmente alla Francia.

Anche il signor Gaetano Fagioli di Parma espose dei buoni prodotti sul genere di quelli del Ferrario.

Il signor Giuseppe Galeazzi di Milano ha saputo creare una manifattura speciale di cartonaggi imitanti cornici, ornati,

figure diverse con buona ricchezza: — il Duarté presentò bizzarre maschere che rappresentano foglie e frutti: — una signora volle concorrere anch'essa a render vaga la mostra, la signora Almese Campanini di Milano eseguirono vari lavori a cartonaggio, fra i quali ammiriamo il chiosco chinese che si vedeva all'Esposizione di Parigi del 1867, perfettamente imitato: — il Manzolini seppe fare un modello del Duomo in piccolissimo formato su carta secca:

— il Banchi ottima manifattura in cartone: — il signor Giovanni Gussoni ebbe la medaglia di bronzo per la specialità degli ottimi palloncini per la illuminazione — e finalmente il signor Ernesto Manfredi di Bracca ci mandò un quadro intagliato di carta rappresentante *Le donne sole*, che dimostra il gusto artistico dell'esecutore e l'infinita sua pazienza.

Altri presentarono copia-lettere come il Grassi, timbri a macchina come il Biotti, macchine per buste come il Frigerio, carta vegetale che sembra di buona qualità, come il Gavirati.

Molte forse avremo tralasciate in questa rapida rivista, nella quale ci siamo specialmente fermati davanti a quelli che attravano maggiormente l'attenzione per il carattere della loro mostra: ma speriamo che gli altri,

espositori non terranno il broncio per la fretta che si costituisce ogni anno per l'apertura della mostra.

### Inchiostro da stampa e da scrivere.

La preparazione dell'inchiostro nero da scrivere è fatta le operazioni più sofisticate della chimica.

Dal 1866, in cui furono date alcune nozioni sul modo di fare l'inchiostro nero nel *Theorum acquisitorum*, primo codice farmaceutico, ad oggi, numerose voli furono i tentativi fatti dai chimici per ottenere soddisfacenti risultati in un prodotto così necessario, e di uso così generale.

La preparazione di queste prodotti che è di pertinenza al laboratorio del chimico, fu docista in tutta del commercio, che moltiplicò i difetti in modo da obbligare i consumatori a ricorrere a composti di diversa natura ed anche di diverso colore.

Il chimico Ferdinando Garofolotti di Milano intraprese lunghi studi in proposito per questa preparazione che si era cercato di rafforzare insistentemente con decoti di sostanze vegetali ed altre.

La nostra teoria è fondata su ciò, che quel principio di colore deve essere nello stato di soluzione, e non passa a quello di insolubilità

se ad involontariamente dimenticarlo, avviene, mentre il colorante si trova in uno stato di soluzioni, e si trova soluzioni negli stadii di soluzioni, e cioè, quando si trova nelle sostanze.

La preparazione dell'inchiostro nero da scrivere, che s'è levata, oppure già si è levata, il principio solvente. Infatto, questo inchiostro, sensibilmente chiaro al primo getto, ammicerisce gradualmente fino al punto di perfezione. Il Municipio di Milano, dopo aver fatto esaurire gli studi necessari, ha adottato per uso di tutte le scuole comunali.

Il signor Fortunato Guerrini di Firenze intrapreduna fabbrica di inchiostro che fino del 1869 aveva, mantenendo in sicuri limiti, presto uno sviluppo impareggiabile avendo nel 1870 immesso oltre 30,000 litri d'inchiostro comune e 50,000 bottiglie d'inchiostri colorati primiti.

All' esposizione presentò, in un bel monopagno 120 bottiglie della sua fabbricazione.

Altri inchiostri da scrivere presentarono i signori Luigi Pensi di Milano, il signor Ottavio Caselli di Milano, il signor Giuseppe Fabretti di Bologna, il signor Giuseppe Segnai di Milano, la ditta Marzocchi e Masotti di Bologna, il signor Angelo An-

dreis di Milano, i fratelli Bolla di Bergamo. Il signor Angelo Rassina di Milano presentò della polvere per inchiostrato.

Un'altra industria che sembra di lieve importanza per il minimo valore di ciascuno degli oggetti, ma che essendo di consumo universale rappresenta un bel capitale quando si deve mandarlo fuori di paese, è quella dei pochissimi. Il signor Zerbini & C. di Milano si occuparono di questa industria, che aumenta d'importanza ora che i diciassette famosi milioni d'alfabeti vogliono imparare a far le sue; e sebbene da soli tre mesi le loro officine abbiano cominciato ad esistere, essi raggiunsero la manifattura estera non solo per la qualità ma anche per il prezzo sempre minore. Esposero anche la colla liquida profumata, che ha i vantaggi della facile coesione e di non essere ammorbidente.

Quanto a inchiostrati di stamparia ne furono prodotti dal signore Francesco Appiani e C. di Firenze e dal signor Francesco Ossenigo di Milano, il cui inchiostrato nero è ritenuto assai buono perché mantiene la sua nerezza e lucertezza e non si espande. L'inchiostrato del signore Appiani è assai a buon prezzo, ma men nero e men lucido del precedente. Assai migliori si reputano i suoi inchiostrati a colori.

Descriptione degli oggetti esposti:

La ditta Giacomo Comoretto e figlio esposero tre composizioni di Fregi eseguiti nella propria fonderia di caratteri, i quali sono notevoli per la loro straordinaria precisione, merita la quale si possono eseguire lavori di lusso colla massima facilità, avendo raggiunto nello stesso tempo un prezzo assai mito giocheggi offre codestri Fregi a L. 5, 6 e 8 al chilo, secondo le diverse qualità. Eposse anche una composizione di Filetti d'ottone eseguiti a filetti punteggiati ed ondeggianti, e nel mezzo 23 diverse qualità di Filetti d'ottone. I Filetti usuali li offre a L. 7-50 al chilo, prezzo mai praticato né da nazionali, né da esteri, quelli punteggiati a L. 12 al chilo, e quelli ondeggianti a L. 15 al chilo.

Si noti altresì che questi Filetti di ottone posseggono l'immensa comodità d'aver gli angoli curvati in su ed giù, e si vendono a cent. 30 caduno.

Infine esposero una prova-saggio di Tipi Musenati mobili, i quali sono di una straordinaria utilità per la loro precisione e nitidezza d'incisione, possedendo la stessa ditta anche i relativi ponzoni di acciaio. Il rigo musicale viene eseguito con Filetti d'ottone da due punti.

Si produssero pure in questo campo i fratelli Salmin di Padova

1888. 10. 18. — pag. 20

che esposero altresì vari saggi di Stereotipia. Il signor Giuseppe Civelli di Milano che offriva i suoi saggi anche di Calcografia, Litografia, Stereotipia; e Carlo Redaelli di Milano che presentò modelli di caratteri di mobili, fatti d'una lega nuova assai dura e resistente che offre molti vantaggi sugli altri tipi.

Il signor Wilmant di Milano offriva diversi lavori di composizione in nero ed a diversi colori la Reale Tipografica di Milano, con fregi dello stesso sig. Luigi Wilmant, pel primo, da molti anni, incisi ed introdotti in Milano per modelli di lavoro a rilievo e forniti alla stessa tipografia.

### Fotografia.

Quanto alle macchine fotografiche due furono gli espositori; il primo è il sig. Giuseppe Sant'Ella di Milano che presentò una camera con relativo supporto ed un treppiedi da campagna. Raccomandando l'espositore la costruzione diligente e l'utilità veramente pratica della macchina. L'altro è il signor Gerolamo Colombo di Bergamo, che da fotografo di professione volle farsi giudicare come fabbricatore esponendo un apparecchio d'ingrandimento e due prove

ottenute dal medesimo. Ma certo vale il Colombo di più ne' suoi ritratti di gabinetto dei quali alcuni sono bellissimi.

Heyland di Milano si presenta nuovamente, come a Parigi nel 1867, colle sue vetrificazioni sopra smalto: sono bellissime prove.

Questi ritratti, come le porcellane dipinte, non hanno bisogno di essere protetti da un vetro sovrapposto, e possono come quelli essere toccati e ripuliti. Sono essi delicati ma innalterabili miniatures

applicabili a spilloni, braccialetti, smelli, orologio gioielli d'ognisorta, ovvero da montarsi su cofanetti, scatole od altri oggetti di fantasia, prestanzosi così per la resistenza della materia e per la curva della superficie a tutte queste applicazioni.

Il signor Pietro Guidi di Sanremo presentò una bella serie di fiori fotografati, che avrebbe potuto colorire altresì, giacchè l'effetto dei fiori sta nella vivacità dei colori nel brillante della vernice.

Le Schembodhe di Roma espose tre ritratti ad un terzo di figura; sono forse le migliori prove d'ingrandimento che si potevano ammirare all'esposizione.

Il signor Enrico Verzanchi di Roma mise un grande assortimento di vedute della capitale e di antichi capi d'arte, le quali oltre la bellezza delle prove che si distinguono per la dimensione (centimetri 20 per 40), oltre la simpatia intonazione hanno il pregio importantissimo del massimo buon mercato. Il signor Felice Crespi di Milano, presentò nei suoi ritratti a coloritura innalzabile una novità che può trovarne qualche utile applicazione.

Di ragarzi il distinto Borelli di Roma espose moltissime prove felici per intonazione e brillanti per vernice. Le fotominature del milanese signor Damiano Romano

Podestà, quantunque belle lasciano desiderare di meglio. I ritratti esposti dai signori Spagliardi e Silo, sentono il vantaggio che entrambi erano prima pittori che fotografi.

Il signor Paglino di Milano si limitò ai conosciuti e sempre pregevoli suoi ritratti artistici detti di famiglia.

Ci scostano dalla fotografia pura le produzioni del signor Danesi di Roma, ottenute colla nuova arte di stampare le fotografie con sistema litografico e con processo che dichiara suo proprio. Le quattro grandi prove da lui esposte, fermano l'attenzione dell'intellettuale e ci fanno persuasi del reale progresso della fotografia che fornisce i tipi alla litografia. I suoi vantaggi sono tanti e si evidenziano dispensare di numerari.

Il signor Wagner, capitano di Stato Maggiore, ed abilissimo fotografo, associatosi al più diligente fra i tipografi milanesi, miliisce un saggio di carte e di valori stampati in tipografia o calcografia: sistema del colonello Avert. I falsificatori di biglietti devono sentire una grande tentazione avanti a questa mostra: ma si pensano che quei prodotti non sono che il risultato di studi lunghi ed infelici, sono il coniatio di varie arti, e la falsificazione non ha il coraggio della paranza. Questo ditta Wagner e Bernardoni, che già fornisce diverse banche-valori

prova un'altra volta al paese che tutto si può fare da noi; essa può emancipare la Banca Nazionale dalla fabbricazione francese ed americana.

Il signor Giulio Rossi di Milano apriva un elegante *chalet* fotografico a servizio dell'esposizione. Nella mostra del Rossi vediamo fotografie in ogni formato: vedute, riproduzioni, ritratti ad ingrandimento anche coloriti, prove d'Albertopilia all'inchiostrato ed altre dipinte, imitazioni di miniature, immagini a mezzo trasporto sulla pietra ecc. ecc. Negli stabilimenti del Rossinon mancano novità, ma egli preferì mettere in mostra delle prove bellissime che da anni e per molto tempo vediamo appese ai muri delle nostre città.

Il signor Luigi Montabone lasciò ai dilettanti di cavalli lodare le molte e difficili prove felicemente ottenute dal Montabone in tal genere altri, e con pincere s'ammirava un gran quadro contenente i ritratti in formato di gabinetto. Specialmente quelli miniati sono lavori superiori ad ogni altro in tale specialità. Il visitatore li avrebbe gustati di più se li avesse potuto avvicinare.

Chiederemo la rassegna dei grandi ritrattisti trattenendoci sopra le prove di Antonio Surgato di Venezia. Non sono moltissime, tutta dirette e le massime nella

dimensione di centimetri 27 per 33; ma per la composizione, poi pregi fotografici sorprendono, anzi impongono. Surgato è tanto abile ritrattatore di negative e vi porta tanta passione, che non esageriamo nel credere che a lui dorebbe di ottenere una negativa nella quale non avesse un ritocco a fare. Artista per cuore, studia ogni dettaglio, pisa felicemente il modello, accudisce con vera passione ad ogni parte del processo. L'intonazione nelle sue prove è sempre omogenea, calda tanto da permettergli la composizione le mezze tinte aggradevoli, la figura si distacca dal fondo, le carnì morbide, la difficoltà dei bianchi è superata cose non vediamo da nessuno.

L'esclamazione più spontanea di piacere fu quella che ci uscì dal petto vedendo le produzioni dell'ufficio tecnico del Corpo dello Stato Maggiore.

Da una carta tedesca dell'Illiria della dimensione di cm. 28 per 40 si trasse una amplificazione sino al doppio. È esposta la negativa trasparente e mostra la finitezza dei dettagli, la nettezza dei piani.

Un prete, il signor Alessandro Sobocchi di Lodi pose alcuni saggi ed immagini che dichiara avere consegnate con un nuovo sistema di nero fumo nella produzione dei positivi, mercoledì il

quale senza aiuto di macchine fotografiche riproduce immediatamente dalla carta o da qualsiasi corpo trasparente incisioni, litografie, fotografie, disegni, acquerelli stampa, ecc., ecc., senza che l'originale abbia a patire il minimo danno. Il signor Sobacchi aggiunge di più che la riproduzione dei veli l'ottiene immediatamente dai veli stessi originali e la sua osservazione conferma con parrocchie prove esposte. Non dissentiamo sul proprio artistico che presentano le sue prove per arrestare unicamente sul fatto e sul grande servizio che tale sistema può apportare al commercio nella immediata riproduzione dei disegni e perfino degli oggetti materiali come veli e merletti, senza ricorrere a macchine fotografiche che dichiaro riservate unicamente per ottenere ritratti o vedute col solito processo. Se ciò è, come non ne dubitiamo, perché l'assicurazione ci viene dal fatto, manifestiamo il nostro dispiacere di non po-

tere nemmeno dalla parola *Fotostroscografia* rilevarne il processo.

Con altro sistema la foto-litografia il signor Angelo Della Croce di Milano espose saggi ben riusciti dell'applicazione della fotografia alla pietra litografica che costituiscono dei veri fac simili di monoscritti, d'antichi disegni.

Di cronolografie, a varii colori aveva fatta esposizione il signor Leopoldo Calvi di Milano.

Né mancò la presenza delle litografie in cui si distinse il signor Ing. Giovanni Ferrari di Saluzzo presentando quattro pietre a ripetitive prove; e due lavori litografici presentò il signor Bruno di Firenze, e il signor Luigi Rossetti di Milano, i signori Schneider e Senossi di Firenze.

Come in oleografia esposero una Madonna i signori Panigatti e C. di Milano; in zincotipia i fratelli Tensi di Milano, in calcografia il signor Mantovani di Milano, in calligrafia il signor Francesco Cottini di Milano.

### Farmacia.

I farmacisti si trovano ridotti per la massima parte ad essere rivenditori di merci estere. Non c'is-  
rebbe che una fabbricazione in gran-

de che potesse competere colla importazione estera, e contro specialità che rovinano il credito della farmacia.

Da noi qualche industriale ha sollevato le preparazioni farmaceutiche all'altezza di uno stabilimento, come l'Ersia di Milano, non comparso alla nostra attuale.

Il signor Lodovico Zambellotti di Milano ha una raccolta di capsule gelatine, per somministrare in piccole ampolle di gelatina i medicamenti di odore o sapore disgustoso, di azione irritante sugli organi pre-digerenti, come l'olio di fegato di merluzzo, l'olio stereo di fellandio aquatica, il balsamo compattive, ecc.

Dal Zambellotti è pure il modello d'apparecchio di spostamento a vapore per la distillazione delle erbe aromatiche, ridotto a un cinquantesimo del vero, mediante il quale apparecchio, intrapresa un'attiva fabbricazione e un commercio piantato grande di acque ed essenze aromatiche.

Il farmacista Giuseppe Pozzi di Milano con una serie di estratti sequosi, alcolici ed eterei, ottenuti per mezzo di spostamento e concentrazione nel vuoto ottenuti dal suo laboratorio con apparecchi abbastanza perfezionati.

I signori Pozzi e Zanetti di Milano con confetti e granuli medicati mostravano che la Farmacia non lascia intenzato nessun mezzo per mascherare un'ingratis medicina con un sapore gustoso, senza impedirne l'effetto. I confetti sono mediati coll'lodura di ferro, col

lattato, col carbonato di ferro, colla pipisina, valspargilia, ecc. I granuli, o piccoli confetti, contengono l'acido arsenico o l'atropina, o la digitalina, ed altri alcaloidi energici.

Il farmacista Carlo Vissura di Milano presentò i grandi effervescenti, composti di acido citrico e bicarbonato di soda con essenza di limone; è una limogsta a secca; non manca che l'acqua per farne la bevanda.

Veramente di nuova invenzione è la magnesia dei fratelli Cantoni di Limone S. Giovanni.

La dolomia dei distorni di Limone San Giovanni, sul lago di Garda contiene in media il 23,0% di magnesia; viene torrefatta in forni a calce fine a completa deposizione per senzicare l'acido carbonico. Il residuo, calce, magnesia e qualche impurità, viene idratato, e lavato con molta acqua, e sotto posta, nello stato di spappolamento, nell'acqua ad una corrente di gas acido carbonico ottenuto col riscaldamento del carbonato di calce. L'acido carbonico preventivamente raffreddato e lavato arriva sotto la pressione di un'atmosfera nella botte di saturazione, nella quale viene istantaneamente assorbito dagli ossidi.

Il processo sta in questo che si forma prima il bicarbonato di magnesia solubile, mentre la calce è allo stato di carbonato di calce

insolubile; continuando la corrente gassosa, il carbonato di calce passerebbe allo stato bicarbonato solubile, dimodochè sospendendo invece opportunamente l'operazione si potrà avere tutta la calce separata allo stato insolubile di carbonato e la magnesia; se non tutta, la massima parte disciolta allo stato di bicarbonato, e il momento opportuno è segnato da apposito manometro. La soluzione si separa per decantazione, e sottoposta a moderato calore, abbandona parte dell'acido carbonico e lascia deporre il carbonato di magnesia, che viene raccolto e gettato sopra filtri di tela. Eliminata la massima parte d'acqua, meccanicamente si taglia in appositi pani, e si fa essiccare nell'asciugatutto.

Processo ingegnoso ed economico cominciato nel 1866 i suoi prodotti nulla lasciano a desiderare nella qualità e nel costo.

Come materiale farmaceutico

vennero comprese le sanguisughe di Francesco Ferrari di Senago. Mostra le sanguisughe a diversi stadi di sviluppo, le capsule offerte, un ceppo delle erbe mantenute negli stagni, e il disegno topografico dei medesimi. All'allevamento e riproduzione di questo prezioso verme il Ferrari, studia e lavora da ventiquattro anni contro mille difficoltà per introdurre stabilmente un vivaiu di sanguinette nei dintorni di Senago che deve lottare contro la penuria d'acqua, e difficoltà di preservarle dalle talpe musoragni, topi d'acqua, salamandre, anitre; in una sola notte le anitre spazzarono una vasca di diecimila sanguinette, propagate in quell'anno. Altra difficoltà è il pasto delle sanguisughe, che consiste nel mettere nello stagno un grosso animale che lo sanguettesuechiano finché perisce. Si fa uso di cavalli, muli, asini, posti fuori di servizio, che costano dieci o dodici lire cadastre.

#### Miele e Cera.

L'apicoltura in Italia può andare lieta per risultati ottenuti in questi ultimi anni. Però resta a vincere il maggiore ostacolo che

si presenta fra noi e ad ulteriore sviluppo dell'apistica industriale; lo spaccio del miele.

E ben vero, che infaticabili cul-

tori, coll'esempio e parole le mostraron i vantaggi dell'apicoltura razionale propugnati dall'Associazione Centrale, stabilitasi in Milano. Ma in quella guisa che una ricca miniera non trova sviluppo finché non s'aprano ai suoi prodotti le vie dello smercio, così l'apicoltura rimarrebbe allo stato d'un quesito di scienza risolto, finché non si trovi il modo di assicurare a suoi prodotti uno scaccebo.

La Presidenza, di quell'associazione col concorso in Milano di molti apicoltori promosse sopra il vitale argomento dello spaccio del miele una larga discussione, in seguito alla quale si adivenne alla nomina di una commissione per coordinare le idee che erano emerse meglio improntate di pratici utilità. Ed ora il sig. Luigi Sartori offeso all'ammirazione dei visitanti della esposizione: tali prove che sono evidentemente formate a questo scopo.

In quei quadri sta raccolto e ben ordinato ciò che tocca all'anatomia di questo prezioso insetto; quindi vedi il espone con tutte le sue parti e i suoi cinque occhi due composti e tre semplici, il *cirrulaetto*, l'*adique*, ed i vari apparati digerente, muscolare ecc. Poi seguono i fisi-simili delle tre specie d'api costituenti una colonia: l'ape regina o madre, l'ape femmina operaia e l'ape maschio

o fuso, che nasce per perfettaogenesi, ossia da un uovo non fecondato. Vedonsi anche esempi di cacciioni, ossia di quell'insetto che nasce dall'uovo dell'ape per rinchiudersi alcuni giorni dopo nato in un bozzolo, tramutandosi in crisalide e coll'ultima metamorfosi in ape.

Uno scomparto speciale è riservato in questi quadri ai nemici delle api; perché in questo mandacchio basta sapere a voler far qualche cosa di buono, che subito una schiera di nemici vi sorge d'intorno, vi circonda, vi stringe e tenta soffocarvi; riescite appena a liberarvi da questi, che gli altri più feroci dei primi tentano di vivere a spese vostra. Domandstene alle povere api e vi diranno che uccelletti, topi, vespe, calabroni, pidocchi, meloe bruchi, sono i loro nemici implacabili e che per premunirsi hanno un bel fare ad inventare per loro alveari nuovi mezzi di difesa e di fortificazione.

Questo progetto di Società, è il frutto della Commissione. Esso risponde a un bisogno vivamente sentito da tutti, e se non può dirsi che sciogla d'un tratto le difficoltà, apre per lo meno la strada per avviarsi. Esso in ogni modo da di taglio a qualsiasi incertezza, associando la intelligenza, e l'interesse di tutti per uno scopo comune.

L'egregio apicoltore Luigi Sartori, che a scienza profonda e pratica perfetta unisce concetti amministrativi severi, accettò l'offerta gerena della Società per il commercio dei mielei nazionali ed altri prodotti apistici con un capitale di 40.000 lire, che oltre ad essere caparra di buon successo, appalesa come la propria fortuna arrida fin dai primordi alla progettata istituzione.

Quindi unita a progetto di Contratto sociale ed al Rapporto della Commissione vi si rimette una Scheda di associazione, che la Presidenza si augura vorrete rimandarla ignorata della vostra firma.

Le schede così sottoscritte dovranno essere sottoscritte per essere spedite entro il giorno 10 del corrente mese di Giugno all'Indirizzo della Presidenza dell'Associazione, via Conservatorio N. 7.

Le adesioni già sono numerose, e consilite dal comune interesse. È degno della intelligenza il cooperare a dare un bell'esempio al paese.

L'apicoltura ha preso in questi ultimi tempi un grande sviluppo, specialmente dopo che questo Società Agrarie impresero a promuovere i principi dell'Apicoltura razionale anche col mezzo di pubbliche lezioni.

Ma la coltura razionale delle api segue la ragione inversa dei quadrati delle distanze; più si al-

lontana dai centri di istruzione e tanta maggiore difficoltà trova a penetrare e diffondersi. Ché la poca tarda a raggiungere i paesi più lontani dal nucleo scientifico, e a farsi strada.

Per completare la raccolta di quanto concerne l'industria apistica, nei quadri stessi sono raccolti anche i modelli degli attrezzi congegni e strumenti necessari o profuni all'apicoltura.

Fra gli attrezzi spetta il primo posto all'urna del signor Sartori a favo mobile, detta *spatolato*, in doppio esemplare chiusa ed aperta. L'urna Sartori è a tre piani con dieci telai per piano, è chiusa con lastra di vetro, che permette di osservare il lavoro delle api nell'interno.

Oltre all'urna Sartori, vediamo pure un esemplare dell'urna villica Fumagalli a due piani soli, ed un'altra pure di questo genere esposta nel recinto delle macchine ci viene mostrata nella attività delle sue funzioni colla sua colonna d'api.

Lo smaltatore è una macchina destinata ad estrarre il miele dai favi senza sconciarli né guastarli e si dice *centrifugo*, perché fa uscire il miele dalle celle in virtù della forza centrifuga. Consiste di un vaso cilindrico entro al quale può girare una gabbia quadrilatera od esagona di rete metallica.

(Album dell'Esposizione, n. — pag. 27)

Messi i favi in questa gabbia, la si fa girare con grande velocità, e il miele, che vien raccolto nel primo vaso, ne esce. Collo smaltatore centrifugo inventato dal signor De-Hruschi si possono vuotare prestamente i favi e osservarli immediatamente per poi riportarli nelle urne affinché le api li riempiano di bello miele.

Esemplari di smaltatore furono presentati anche dal sig. Giovanni Brambilla ma quasi perfettamente uguali a quelli esposti dal Sartori.

Questo illustre apicoltore riunì poi in una completa raccolta tutti gli altri attrezzi occorribili per l'industria apistica, vale a dire torchi per cera, affumicatoi, diso-

### Abbigliamenti.

Quantunque le manifatture non facciano rigorosamente parte della nostra esposizione, e per l'importanza loro sieno destinate a far gli onori d'un'altra mostra, pare eccessivo dall'uso vi ritornarono dalla finestra, e in tal numero da meritare d'esser trattate sul serio.

Infatti le stoffe da mobili e le tappezzerie non furono più manifatture ma decorazioni; e tutti in genere gli altri tessuti smarriscono la loro fisionomia sotto la maschera

di abbigliamenti. Questo travestimento era necessario per desiderare la Commissione, la quale aveva ridotto a sistema inavariabile tutte le industrie possibili colla stessa fortuna.

In fatto di tappezzerie abbiamo mostre stupende del Solei, dell'Osagio, del Vernazzi, del Levera e dell'Haus. Il Solei e il Vernazzi ebbero la medaglia d'oro e altrettanto avrebbe avuto l'Osagio se non si fosse tenuto in di-

sparso dal concorso perchè membro del giuri.

Il signor Bernardo Solei di Torino espose gran cospicua di tappicerie di seta, e oro, tutte a disegni ricchissimi e variati; la casa Solei ha la sua genealogia e le sue brave pergamene, ma i prodotti sono sempre giovani e segnano con coraggio fortunato i capricci della moda. Il signor Fulvio Vernazzi di Milano ha minor quantità di stoffe esposte, mostra in quelle che espone qualche povertà di disegni che si ripetono in vari fondi, ma le stoffe sono eccellenti per il tessuto e soprattutto per la freschezza dei colori, ed una stoffa a righe gialle e bianche di bellissimo effetto, ha la specialità che l'ordito stesso dà il disegno, risparmiando considerevolmente le spese della mano d'opera.

Il cav. Ambrogio Onnago di Milano ha una ricchissima mostra disposta con molto buon gusto; anche i disegni dei suoi prodotti non sono tutti nuovissimi, ma ve n'ha di magnifici; nettevoli per la difficile esecuzione e per l'eleganza, è una stoffa a fondo di raso giallo con arabeschi di velluto color di caffè; meno ammirabile dieci volte, ma cento volte più ammirata e su'altra stoffa a righe gialle e rosse, la quale ha il pregio che non si discute di essere commissione del vice-re d'Egitto.

La ditta Onnago presentò in

bella mostra i suoi rinomati tessuti che sono pari all'universale celebrità che hanno acquistata e gli intelligenti di quest'industria trovano che non lasciano nulla a desiderare di più.

Il Levera di Torino quantunque disgraziato nel locale toccatogli in un andito a piano terreno presso il salone, pure il pubblico col'ammirazione vendicò largamente la poca fortuna de' suoi velluti di seta, stoffe di Lampasso damaschi e brocati. Chi non ricorda il buon gusto della stampa da letto di legno nero con drappo azzurro? Così il Levera non è soltanto ottimo produttore di tappicerie, ma anche squisito fabbricante di mobili di lusso.

I prodotti dell'Haus di Milano hanno la sfortuna di dover lottere svantaggiosamente coi confronti delle stoffe che siamo avvezzi ad ammirare dietro le vetrine del suo negozio sul Corso; bisogna però sapere che quelle stoffe provengono dalle vecchie fabbriche Haus di Germania, mentre le poche che si vedevano all'Esposizione sono da una fabbrica fondata non è molto dall'Haus in Lissone presso Monza. Considerati con tale criterio questi prodotti meritano forse maggior lode di tutti gli altri, e non è certo ultimo vanto dell'Haus quello di aver osato creare una manifattura di stoffe di seta in campagna dove,

gli operai non hanno l'abitudine ai lavori fini degli operai delle città.

Una specialità è la manifattura del Costamagna di Torino, il quale fabbricherà eccellenti stoffe di crine di vari colori ad uso delle carrozze delle ferrovie.

Diversi tessuti in lino ha il signor Baracchini di Milano ed in cotone il E. Krumm nescito dalle vaste industrie delle fabbriche di Busto Arsizio, Legnano e Castellanza. Queste merci vanno distinte per il prezzo e la finezza del lavoro; la prova di questo la troviamo nei frequenti compratori che vedonsi alle loro mostre. E degni di particolare menzione sono anche i tappeti di lana detti a due e tre corpi, ad imitazione di quelli di Numea e di Scocia che espusero i fratelli Rey di Torino. Questa industria fu introdotta da essi fino dal 1833; ed in tutte le Esposizioni fino ad oggi, i loro prodotti figurarono sempre degnamente, e sovente furono premiati. Quando nel 1843 divennero padroni del Castello di Vinovo poteremo ampliare la loro industria, ed oggi ben 250 operai sono impiegati nella fabbricazione e tintura di questi bellissimi tappeti, che presentarono così variati e ricchi abiti alla nostra Esposizione industriale.

La signora Adele Bacchi di Milano espose una veste che destò

l'ammirazione. Era in *feuille* color granaia a due gradazioni, con fiori della medesima stoffa e colori: è un abito a grande coda per visita o per pranzo. La finitura è il buon gusto col quale è condotto a tutti gli ornamenti sono disposti, non permettono altra critica, se non quella forse di sovrabbondanti garnizioni. Ma è sempre l'abbigliamento assai più bello dell'Esposizione.

Un'altra delle nostre sorte prime, la signora Isabella Brusati, espose due abiti; uno di stoffa *feuille* mezza tinta guarnito in viola; l'altra è una veste da camera in merino bianco, guarnita in celeste. Ma alla bellezza del lavoro questi due abbigliamenti non umilcano quel buon gusto che si sarebbe desiderato.

Il signor Domenico Ventura in un'ampia vetrina espose cinque abiti: fermando l'attenzione specialmente su due: uno in *feuille* color caffè, guarnito in velluto della medesima tinta; l'altro un abito da ballo in bianco attraversato da una larga sciarpa rosa. Se non che il primo che è certo un abito distinto e da gran signora con la parte posteriore s'innalza in tal ammasso di stoffe che deforma il corpo e fa subito pensare alle esagerazioni francesi. E questa esagerazione la si nota anche nell'altro, sul quale fu trovato poco armonico il color rosa.

della sciarpa. Ma in questi due abiti e negli altri tre si vede in complesso l'impronta del buon gusto che distingue questa ditta. Il grande Stabilimento Livermore dei fratelli Bocconi, che dà lavoro a circa 600 operai, uscendo un ricco assortimento di abiti da uomo.

La signora Carolina Bassi di Milano formava i visitatori davanti a due abiti: uno di velluto di fianchi matronali, e l'altro a colori tanto smaglianti e bizzarri che non si può fissarli a lungo. La Ditta Cozzi ed Aliprandi di Milano espose il maggior numero di abiti femminili.

E giacché siamo agli abbigliamenti possiamo volgere uno sguardo anche ai fiori artificiali. I signori Aliverti Andres, Valli Domenico e Guido Antonio di Milano esposero una bella raccolta di fiori di tutte le sorta e di tutti i colori: freschi, appassiti, insomma in tutte le fasi della loro vita; perché hanno fasi né più né meno delle donne, colte quali furono tanto spesso paragonati.

La signora Giovanna Bianchini di Firenze, espose una raccolta di belle foglie di tutte le stagioni, e da Piesole la signora Amalia Marchini inviò i suoi fiori, le sue spighe di tutti i colori fatti in paglia, come in paglia fice pure altri graziosi lavori, quali sono cestini, crocierine e quei graziosi nonnulla, ai quali le donne sanno

trovare un posto od un uso sui loro tavolini.

I fiori che sono più di tutti meritevoli di attenzione furono esposti dal signor Bonsu Filistide di Milano. Sono eseguiti con penne d'uccelli, ma presentano tanta freschezza e verità che potrebbero ingannare le farfalle, che pur di fiori se ne intendono. Né adoperò le penne per questo solo scopo, ma anche per fare manicotti, ventagli, e perfino un borsoriello su velluto con penne di cigno, ad imitazione dell'uncina.

Anche le cravatte maschili un giorno avevano un significato, e la differenza dei nodi e dei cappi poteva far conoscere l'umore e la qualità di chi le portava. I poeti ed i romanzieri che hanno sempre avuto la mania di farsi conoscere, parlavano oltre le dita sporcate d'inchiostro, la cravatta negligentemente annodata intorno al collo, per posare meglio alla Byron: gli impiegati oltre le dita sempre pulite d'inchiostro tenevano con miserata cura l'egualanza tra i brevi cappi, e la perfetta quadratura del nodo; il dandismo ne esagerava le pieghe e studiava almeno una volta per settimana, una nuova combinazione fra i due termini della cravatta, fra i quali nasceva, si sviluppava e moriva il suo genio inventivo, e così via via; ma oggi tutto è artefatto, cucito, fin le cravatte.

Con pochi soldi comprate il nodo che volete, ed invece di mostrare il vostro carattere ed il vostro gusto non mostrate che il carattere ed il gusto del fabbricatore.

All'esposizione ne ha di ammirevole in tutte le foglie possibili, basta presentarsi alle vetrine dei signori Cerri e Pauli. La signora Celestina Bellotti espose anche ottimi e bellissimi guanti.

Il Berta di Milano ha una specialità di guanti combinati in sei modelli, fra i quali notiamo il paio color granata, destinati ad accompagnare il bel vestito esposto dalla Bacchi.

Nella fabbricazione delle stoffe per cravatte e sciarpe e nella successiva confezione emerge su tutti la casa Cerri e Pauli di Milano.

Qui abbiamo, eccellenza del tessuto, sternutata varietà di disegni, gusto acquisito nella confezione, e un'assidua ricerca di novità ed eleganza. Questa fabbrica che non conta che pochi anni di vita, è salita così presto, e così legittimamente, in onore, che oggi non soltanto fa concorrere all'estero nell'esportazione, specialmente in Spagna ed in Levante. Ma si raccomanda anche per la straordinaria mità dei prezzi.

Più ampia è la mostra degli scialli del signor Achille Maderna di Milano che fu uno dei primi ad introdurre questa industria fra noi:

prese mano mano uno sviluppo importantissimo, tanto che oggi ha dovuto creare uno stabilimento ed introdursi telai meccanici, specialmente per fabbricare le stoffe per abiti da donna. In questi due ultimi anni, che è il solo tempo di vita che conta il suo stabilimento, egli si provvide di tutte le macchine necessarie a far bene e presto: e colla sua pratica seppe scegliere nella fabbricazione, per averli a buon prezzo, quegli oggetti per quali si richiede la materia prima fornita dal nostro paese. I maggi esposti ci sono arra del felice successo de' suoi sforzi. Magrifici sono poi gli scialli che attraggono gli gnardi di tutti. I suoi scialli vengono esportati in grande quantità.

Altro fabbricante di scialli è il Buffoni di Milano ha fabbrica grande e i suoi prodotti, anche dove non sono nuovi nei disegni, sono per qualità di tessuto e di lane assai lodevoli. Altri scialli buoni hanno il Cavenago e il Basilio, anch'essi di Milano, ed altri ne ha il Pisani e Crosio, il quale ha raggiunto l'eccellenza. Buoni sono anche i nastri da cappello del Pogliani di Milano, e degne di lode le sciarpe romane a vari colori della Starbinetti di Roma.

Solo alle donne formose di quella città, poteva nascere l'idea di queste sciarpe che col predominio del rosso prepotente sforzano a guar-

dare il corpo che ricongono quei colori però accresceranno ugualmente i vezzi delle fresche carnagioni e delle persone ardite e slanciate, e si potrebbe quasi dire che quelle sciarpe sono la ditta di colori che le riveste, giacché fanno sempre supporre il coraggio di affiararsi l'attenzione di quanti incontrano lo spirito di sostenere gli sguardi per la sicurezza che ad essa viene dal sentirsi bella.

Lo Scotti di Milano con una specialità importantissima introduceva in Italia la stamperia di stoffe di lana, di seta e di cotone, per abiti da signora; egli fa acquisto della stoffa greggia all'estero e la mette in circolazione finita e, convien dirlo, assai ben finita, sottraendosi così a una gran parte del tributo che paghiamo all'estero per vestire le nostre donne.

Il Binda di Milano ha esposto una raccolta diceravato e di sciarpe le cui stoffe sono uscite dai propri telai pur lodevoli le stoffe al buon gusto della conferenza.

Della maglieria che floriscono fortunatamente in Italia abbiamo importantissime fabbriche in Genova, in Torino, in Milano ed in altre città; alla nostra Esposizione però mancarono affatto i fabbricanti Genovesi, quasi tutti i Torinesi e parecchi anche degli stessi Milanesi. In conclusione non esposero che il signor Enrico Beati e il

signor Giuseppe Bertoni di Milano lo Scorlino di Torino e il Monti di Cuneo. Tra questi emerge il Beati con una copiosa mostra di calze e maglie di seta, e di maglie da testo colle inevitabili imbottiture. Il Beati, seppè sottrarre le gemme nazionali all'infusione estera e dopo speciali studi e tentativi di esperimenti poté raggiungere la perfezione nel genere della maglieria. Gli artisti da teatro si fermano a quella mostra ammirando la sua specialità della maglia imbottita e diminuita, che presenta grande difficoltà di esecuzione superata dalla precisione del lavoro: ammirano la maglieria di seta rigate verticalmente ed ottenute con varie modificazioni al telo usuale, attratti principalmente dal prezzo di molto inferiore a quello delle manifatture francesi unite alla maggiore finezza di lavoro. Né gli artisti da teatro sono i soli a fermarsi davanti a quelle produzioni: ma vi si vedevano erizianti molte gentili signorine... che avevano forse anch'esse bisogno delle maglie imbottite.

In maglie il signor Antonio Ponzoni di Lodi apprestò una bella suppellettile di guanti; ed altri lavori la signora Adele Morini di Milano.

Per stoffe di carrozze espose i suoi diversi prodotti il sig. Costamagna Giovanni di Torino che ha delle stoffe in crine vegetale delle

quali garantisce la durata e che sono a vari disegni. Il signor Gaetano Fasci diede delle stoffe per vettture e danaschi — ed il signor Gaspare Viganotti di Milano oltre le varie pietre stoffe presenta anche delle passamanerie, sempre per carrozze, eleganti, a fiori ed a stesimi in oro e seta, molte pregevoli.

Il signor Giuseppe Viganotti ci condusse a parlare della passamaneria nella quale abbiam dei lavori magnifici. La modesta mostra dei fratelli Cernuschi è composta di campioni a treccia eseguiti con macchine di ferro, precisi e semplici. I Gilhorts e Ritter, fra gli altri oggetti, esposero un cordone per campanello a fiori, ben eseguito. Ma dove l'esecuzione perfetta ed esatta si unisce all'ottimo gusto, e dove l'osservatore non trova nulla a ridire, è la mostra dei fratelli Giussani: le loro fresche viola del pensiero, i loro gigli che con bel garbo s'intrecciano adornando il cordone del campanello, sono mirabili: ed in tutte le altre cose esposte si nota lo studio di far sì che ognuna rappresenti qualche oggetto noto e vago: rimembri così alla bella forma, il pensiero. Anche le passamanerie del signor Zaccari di Milano furono trovate assai belle, e di un inconfondibile merito più nell'esecuzione che nel gusto. Inferiore a questa quantunque importante, è la mostra del Signor Gi-

useppe Pasta di Milano. E così indeboliti sono le produzioni del signor Gaetano Viganotti di Milano.

La Ditta Galli e Ross di Milano ha delle magnifiche passamanerie in nero per abiti, e le signore prediligono fra tutte un bel corpetto squisitamente ornato ed intrecciato con fina arte.

Ancanto alle industrie suddette trova il suo posto la fabbricazione dei nastri: i migliori sono quelli del signor Corrado Schoch, di Milano, il quale fa la concorrenza all'estero con vantaggio; buoni assai sono però i nastri della Ditta Visconti e della Ditta Brightenti Vitali di Milano, del signor Davide Riemerli che fabbricano i nastri da cappelli pesanti, basti il dire che per ogni rapporto facendo meglio degli stranieri ha insieme introdotto l'industria delle fodere da cappello di vari generi.

Ricche produzioni in biancheria confezionata usciranno anche dalle fabbriche delle signore sorelle Gaudiali di Milano, del signor Gustavo Frankel di Milano che forti stupefaziono di specialità per uomo, signor Oufelt Goldberg di Milano, Antonio Vanbrugh pur di Milano, Luigi Bedoni di Milano gareggiando con abilità di esecuzione, e discretezza di pezzi in questo genere d'industria che in fatto igienico, tiene una delle prime posizioni.

Il signor Alessandro Ponzolini, di Cascina, (comune di Pisa) espose

una ricchissima e lodatissima mostra di tovaglieria. I disegni svariati, le qualità di tutte quelle salviette e tovaglie bianche e colorate, indussero le donne massiose a considerarle, perchè vi trovano tutto quello che possono chiedere, dal servizio più abitale, addotto così agli usi domestici, come al più sottilissimo per pranzi di gala.

La più Cosa d'industria di Cremona se non può raggiungere la perfezione degli artigli del Pozzolini, ha però ottenuto un risultato abbastanza lieto nelle sue tovaglie. Sono campioni di sartoria in un sol pezzo per tovaglie, mantelli, conferzionati tanto con telai alla Jacquard, quanto con telai meccanici. Hanno il merito di essere tutti di lino, nostrale, filato a mano dalle stesse riunite in luogo, ed è questo il motivo per quale il loro prezzo di cuscio è relativamente leggero.

Buoni filati di cotone, raso, lana e seta espone il signor Ghidoli Francesco di Milano, il quale si distingue anche per le maglierie d'uso comuni e gli oggetti di agghieria in lana, ottimi per i funeristi. La tovaglieria in lino è presentata dal signor Paolo Pirovano di Monza che ha un bel servizio da tavola per la casa del principe Umberto. Le sue tovaglie escono tutte dalla casa di pena di Milano.

Notevole è pure l'esposizione del signor Carlo Barocci di Milano; e non da obliarsi quella del signor Pietro Razzetti a Navacchio in Toscana.

Una delle industrie che diedero gran nome all'Italia, e fino dal decimosequarto secolo comparse in tutte le galanterie nuziali delle regine, e delle principesse, sono i merletti a punto ed a piombo, che usciano da Venezia, da Firenze, da Napoli, da Genova e da Milano.

Il costo ne era salito a quei tempi tant'alto che le leggi sconsigliarono l'introduzione in Inghilterra ed in Francia. La storia di questa celebrità italiana è assai interessante, piena di avventura, perchè appunto compiriva queste squisitezze italiane alle corti dei regnanti, alle corte bandite, dovunque e fosse giusta, tornava danza o convitto di stirria reminiscenza.

Era dunque naturale che dovessero prendere una situazione importante nella nostra esposizione. Fu fatale all'industria d'Italia l'abbassamento dei nostri politici destini, e anche le trine italiane dovettero cedere il posto alle belghe, inglesi e francesi. Ora li vediamo grandemente rialzarsi degnanmente vicine a quelle tante celebrazioni di Chantilly. Verranno alla nostra esposizione scialli di pizzo valutati L. 750 di prezzo.

424 dell'Esposizione, an. — Disp. 28.

### Macchine domestiche.

Dal campo delle grandi macchine passiamo a quelle d'uso più casalingo.

Ingegnosa e di un valore pratico e provato, è la macchina per cilindrare la pasta e tagliare i biscotti o galette, del signor Giuseppe Besaccia di Genova. Per mezzo d'un canale di legno cade la pasta matassata fra due cilindri di ferro che si fanno girare con un manubrio, e qui la pasta viene spianata e trasportata da una tela senza fine, avvolta su due roccetti sotto una ruota fissa, che è l'essenziale di tutto l'apparecchio ed è formata da due coltellini circolari, colla zona compressa e divisa trasversalmente in parti eguali da dodici coltellini, in modo da costituire altrettante casette o forme con fondi muniti di trebbiati punte. La pasta trasportata dalla tela fra questa ruota ed un tamburo di legno inferiore viene raccolta e forata dalle punte, e tagliata dai coltellini in forme quadrangolari. Fatto questo, necessitando staccare la galletta dalla ruota fissa, vi provvede una lastra situata in ogni casella che ne forma il fondo, lastra mobile

e perforata dalle punte; per mezzo d'una eccentrico esterno ogni lastra viene portata all'estremo orlo della ruota quando la casella rispettiva trovasi in corrispondenza all'apertura di scarico della galletta. I ritagli di pasta cadono in basso e vengono raccolti. Tutto il meccanismo è sostenuto e contenuto in una armatura di legno, che si può chiudere con particelle mobili da simulare un armadio; non restando di fuori il manubrio, il quale mette in movimento tutto il congegno, ed il volante. Complessivamente la macchina sembra un po' complicata e pesante, ma i vantaggi suoi sull'odierna fabbricazione del pan biscotto sono innegabili, come risulta da esperienze fatte al panificio militare di La Spezia, per risparmio di spese, di tempo, di mano d'opera; un sol uomo e con debole sforzo nuovo il manubrio, e, volendo, si può applicare una motrice qualunque.

In 21 ore potrebbe confezionare 35 quintali di galette. In un minuto primo prepara ventiquattro galette; i facili a retrocurva moderni non sono altrettanto rapidi.

I fratelli Barelli d'Asili esposero strumenti enologici molti interessanti e de' quali utensili ebbero numerose commissioni.

Non si può osservare senza compiacenza i grandi e piccoli perfezionamenti applicati agli apparecchi enologici, torchi, macchine da tarare bottiglie, da legar tappi e simili. Ma la più ingegnosa macchina è quella per riempire le bottiglie contemporaneamente inognosce, semplice e utile fra tutte le sue connazionali.

Figuratevi, disse la *Porreroranza*, un recipiente quadrilungo comunicante colla botte piena di vino, è per mezzo d'un galleggiante regolatore situato nel recipiente il vino viene a trovarvisi costantemente al medesimo livello. Nel vino pescano due o tre o più tubi a sifoni, che nella parte superiore sono articolati a cerniere sopra un'asta orizzontale; in istato di riposo, essendo il ramo pescante del sifone leggermente curvo, la sua apertura appoggia contro un'inciòcio fisso nella parte del recipiente, ed allora essendo chiuso, il vino non fluisce; ma applicando la bottiglia al ramo esterno del sifone ed appoggiandola inclinata all'apposito sostegno, vieniamovero il sifone stesso dalla posizione d'equilibrio; allora il liquido fluisce nella bottiglia, ma non crediate già che sia necessario sospendere l'effusione quando la bottiglia è piena,

poichè cessa da sè quando il livello del vino nella bottiglia corrisponde a quello del recipiente; si ha cura di tenere in questo un livello tale che nella bottiglia si trovi un certo spazio vuoto, come è di regola. Mediante l'applicazione di semplicissimi principi di fisica si è riuscito a fare un apparecchio così ingegnoso e così utile che un individuo solo può riempire una quantità di bottiglie in brevissimo tempo, come non si può fare in nessun altro modo, e senza perdita di vino innominabile con uno spazio vuoto eguale per ogni bottiglia, colla massima pulizia e senza destare agitazione nel vino. Se ne volete sapere di più su questo apparecchio, non avete che osservarlo e provarlo.

Nella di più semplice che la macchina per lavare le bottiglie: uno spruzzo d'acqua che arriva nella bottiglia capovolta e sotto la pressione di una piccola pompa sarà il miglior mezzo di lavatura; alla stessa vasca dell'acqua fissa è una spazzola a manubrio orizzontale in modo da poter pulire la bottiglia, tenendola adagiata sopra un apposito sostegno: sono cose a cui ciascuno arriva, ma è la storia dell'ovo di Colombo. Notiamo ancora come oggetti d'utilità l'imbuto automatico e il pigiatore d'uva meccanico.

Lodata fu pure la macchina per imbottigliare di Benvenuto

Falli di Lugagnano d'Arda; si manovra con unsol pedale e chiude tre bottiglie alla volta; è fatta di legno di noce e non costa che centoventi lire.

Gaudenzio Casazza di Milano espose dei macinatoj da caffè con utilissimi perfezionamenti, atti a rendere essa più agevole la manovra, e di minor fatica per l'individuo che deve far agire il macinatojo; consistono nell'applicazione di un volante verticale con manubrio, molto più facile a muovere del manubrio orizzontale dei vecchi macinatoj. Vediamo che questo sistema è adottato con molto favore, e d'altronde si può applicare anche ai vecchi macinatoj a manetta, riducendoli al nuovo modello.

Il filtro galleggiante dell'Ingegner Angelo Milosi di Bergamo ci pare preferibile ai globi di carbone per il vantaggio di poter rinnovare la materia filtrante, carbone, sabbia, quando diventa inattiva.

Gli attrezzi esposti dal cav. Enrico Decker di Torino non sono tali da confermare la fama acquisita dalla sua fabbrica: solo l'ovile di rame per le acque gassose merita di essere citato.

Nell'industria dei turaccioli da poco tempo introdotta tra noi, abbiamo solamente due espositori, benchè essi non siano gli unici che la esercitino in Italia, e tutti

due di Milano; i signori Gajazzi e Comp. ed il signor Italo Novi.

Il metodo di lavorazione di questo utile materiale di otturamento, differisce assai nelle due fabbriche come se sono prova i prodotti esposti. I signori Gajazzi e Comp. che si possono dire gli introduttori in Italia di questa industria lavorano questo mestiere a coltello, ed i loro prodotti che presentano un aspetto naturale sono levigati in modo da mettere in evidenza l'ottima qualità del sughero adoperato. Il signor Italo Novi, che lavora allo *meraviglio*, presenta pure degli ottimi turaccioli e parecchie specie di scorse di sughero d'Africa di buona qualità; ma secondo alcuni il metodo di lavorazione a *meraviglio* da esso adottato, benchè in uso anche nelle fabbriche di Genova, togli la naturalezza al sughero e lo circonda d'un mosaico polveroso che non può recar vantaggio al vino, nel tarare le bottiglie.

In Spagna, dove quest'industria è diffusissima e da dove partono turaccioli in tanta quantità da ottenere tutti i foci delle bottiglie di tutto il mondo, la lavorazione si fa tutta a coltello e non si conosce punto il lavoro a *meraviglio*, d'invenzione genovese. Nelle due esposizioni vediamo dei turaccioli di perfetta forma, di non comune grossezza e lavorati con molta cura, il che ci fa ben sperare per

l'avvenire di questa industria, che in paese vinicolo come il nostro non può essere che di grandissima utilità, senza parlare poi dell'importanza che l'aumentata produzione del sughero può avere in un paese costituzionale, dove è necessario esporsi ben tenere a galla.

Il signor Francesco Donati di Milano successore dei fratelli Rossini, ha una bella esposizione di apparecchi di gas illuminante. Ha dei fornelli, delle lampade e soprattutto un apparecchio produttivo di gas illuminante col sistema dell'aria carbonata, che ferma l'attenzione di tutti.

Il sig. Cesare Donati è direttore della Società anonima dei pozzier di Milano, alla quale diede anni molto sviluppo colla attività ed intelligenza. Espose quindi una macchina per spargere i pozzi neri, con pompa automatica, macchina che oltre al produrre economia di tempo e di danaro, essendo di forma ellittica, è di facile trasporto, specialmente nelle strade di campagna. In questa il vino si fa in pochi minuti strada facendo col movimento delle ruote stesse, mediante la pompa sopradetta attaccata alla botte. Questo sistema è in origine invenzione dell'ing. De-Simoni, il quale l'aveva applicato alle botti pneumatiche della Società nostra dei proprietari di case, ma fu abelito

dal municipio milanese che voleva il sistema delle pompe fisse e non di quelle attaccate alle macchine.

Se il signor Dunati avrà in pratica raggiunto lo scopo cui da tanti anni si tende, di spurgare i pozzi neri senza odore, le nostre navi glieranno gratisissime e non saremo più costretti a correre per le strade appena vediamo uno dei orri dell'attuale sistema.

Il Soncini Giovanni di Milano è un ottimo operario che espose una macchina foratura e dei tempi applicabili ai telai da tessitura: sono di eccellente lavoro e sono meritamente lodati l'artefice.

In questo corso vogliono pure ricordarsi un modello di torchio d'olio del signor Carlo Sapori, di torchio di cera del sig. G. B. Alba di Milano, di macchine per fabbricare cioccolata del sig. Luigi Giocchi e della ditta Bianconi di Milano; di macchine per pulire la semola di G. B. Meda di Turro; di far pasta da mestiere del signor Guglielmo Schiavoni, di Pisa e Nicolò Ceri di Firenze, e per imbottigliare del signor Fortunato Le-Clerc di Milano, e macchine per confezione di salami e mortadelle dei signori G. B. Gerardi di Torino, e Alessandro Forni di Bologna, e macchina per la confezione della birra del signor Giovanni Ritter di Chiavenna, e gli stencili di rame per uso domestico dei signori

Pietro Giannola di Firenze e Leopoldo Fratoni di Roma, e infine

il saggio di cura denti del bolognese Domenico Galelli.

### Industria chimica.

Bella comparsa alla nostra esposizione faceva l'industria chimica; e sebbene i prodotti esposti fossero in poco numero relativamente ai numerosi stabilimenti che sorgono in Italia, pure meritavano una parola di lode. Dell'aria timitora vediamo esposti i colori del signor Amilcare Corabelli di Lodi, ed i risultati risolti sugli abitati e ridotti nuovi, sulla paglia per pavimento.

Il signor Vincenzo Bassolini, ci presenta ricchissime collezioni di colori, ed acidi diversi del suo stabilimento di Milano.

La Ditta Arpinella di Lodovico Tangassi di Milano e i signori Proda Bambergi e C., Bernardo Meda, Giuseppe Biraghi di Milano, offrono largamente all'esposizione, ed il signor Meda offre i colori d'azilina con una collezione di risultati sulle seta in filo che appagno il visitatore, e fanno ammirare la nuova industria che non starà molto a propagarsi per tutta Italia.

Non è da dimenticarsi nemmeno il petrolio attaccato dalle fonti di

Riva Narrows dal sig. Dofidens Molto.

I capitalisti italiani non dovrebbero essere ritrosi a concorrere in industria che da sola potrebbe formare la ricchezza del paese. L'America dove i suoi tesori alle fonti di seque petroliferi, il signor Molto si occupò indefessamente nella ricerca, e tutt'ora prosegue nelle escavazioni, le quali costano immensamente, dedicando dagli strati geologici che formano il terreno esservi a certe profondità sorgenti ricchissime.

La fabbrica Solopis, Bechi e Coup di Torino è il primo stabilimento chimico d'Italia per quantità di produzione e perfezionamento d'apparecchi; è una delle prime che ha cominciato a fare prodotti chimici colle materie indigene, poiché, l'Italia paga un tributo enorme all'estero per importazione di prodotti chimici. Colla purissima di Bressana, la fabbrica Solopis prepara l'acido solforico, il solfato di ferro, l'ossido di ferro; colla ghiacciaia (carbonato di magnesia) prepara il solfato di magnesia.

Gli altri prodotti esposti sono utilizzazioni di capi morti o materie di poco valore.

Presso in questi ultimi anni uno sviluppo considerevole la fabbrica di Angelo Curletti di Milano e Treviglio, che non lascia intento nessun mezzo per esaminare coi progressi delle scienze. Cominciò in origine colla fabbricazione del salnitro, ma dopo il 1861 dovette abbandonare questa industria in seguito alla scoperta dei sali potassici di Stassfurt che fece ribassare il prezzo del nitro. A Treviglio, ove abbondano le cenere vegetali, venne attuata l'estrazione del carbonato di potassa, e attualmente ne produce 1600 quintali all'anno, di cui metà viene consumata in paese, il resto esportato a Maraglia e Barellousa; dalle stesse cenere si estrae pure il cloruro e solfato di potassa, che figurano all'Esposizione.

Milano possiede due fornì per la fabbricazione dell'acido cloridico fatti con mattoni refrattari e gli apparecchi di gres della stessa ditta tanto ammirati nella mostra attuale. Il consumo dell'acido cloridico per uso delle diverse arti, e specialmente delle tintorie, ne ha fatto salire a 5000 quintali la produzione annua del Curletti. Come capo morto di questa preparazione ottengono i solfati di soda, circa 3500 quintali, e così pure viene messo in commercio, ed è

adoperato direttamente dalla fabbriche di vetro in sostituzione del carbonato di soda; le vetrerie del Franzosini, del Lapaghì l'hanno già adottato col miglior successo.

La ditta Curletti fabbrica in grande l'iposcorito di calce che ci veniva tutto dall'estero, ed ha esposto i sali ammoniacali, i potassici per uso dell'agricoltura, e il perfisato di calce.

La fabbrica Candiani e Riffi di Milano ha voluto dimostrare la capacità di preparare una quantità di prodotti chimici che rendono la sua fabbrica una delle più importanti per produzioni e commercio.

Due apparecchi distinti perfezionati dalle ditte preparano acido solforico; per la concentrazione ha adottato l'ambraico di platino. L'acido nitrico è fabbricato in una batteria di cilindri di ghisa, che ne producono mezza tonnellata ogni dodici ore. L'acido cloridico ha raggiunto un discreto sviluppo; i famosi allacci di potassa e di soda in soluzioni sono conosciuti per l'uso che se ne fa di applicarli ai pavimenti di mattoni, onde indurirli e impedire che facciano polvere; l'acido cianiprico viene preparato per le fabbriche d'argenteria in Milano. I solfati alcalini per uso medicinale e il bisulfito di calce per la conservazione delle carni, sono altre specialità del

Candiani; ma quello che merita maggior attenzione per la novità, è il solfato d'aluminio per uso di tintoria, col quale sono fatti i due banchi con piedestallo e il tempietto esposti.

Il solfato d'aluminio, da non confondere coll'alume, è difficile di prepararne di puro, non acido, non deliquescente e completamente solubile; e senza queste qualità non può essere usato nella tintoria in sostituzione dell'alume. Ora la fabbrica Candiani lo prepara già da un anno in modo non inferiore a quello fabbricato all'estero, e nella quantità di dieci o dodici quintali al giorno.

La gommedina del signor Francesco Orlandi di Milano è un prodotto che sostituisce la gomma arabica, per l'apprezzamento dei tessuti, per l'addensamento dei colori, per innalzare i bendaggi che servono a rimuovere le fratture, per fare tisane analgesiche e cestinaria di altre applicazioni.

Questa sostanza non è che una trasformazione isomerica dell'amido, ma la composizione è identica. Tre processi vengono indicati per la preparazione della gommedina: primo, azione degli acidi sull'amido, secondo azione della diaxasita sull'amido, terzo torrefazione dell'amido alla temperatura di circa 100. Il sig. Orlandi è attenuto a quest'ultimo processo, che è anche il più economico.

Antonio Morsich di Padova espose due campioni di letargiro ed uno di ossido piombo (cannocchiale). La sua fabbrica data da tre anni, funziona con due fornì e adopera il piombo greggio di Persicosa, poiché il letargio non è altro che il prodotto dell'ossidazione del piombo nel forno a rivelbero, il qual prodotto abbia esso pure subita la fusione e cristallizzazione. Le fabbriche di prodotti ceramici, di cristalli, gli usi farmaceutici, le tintorie sono i consumatori del letargio. La concorrenza del Meritsch coll'estero non è cosa facile, poiché in molti paesi il letargio non è che un prodotto secondario della cappellazione del piombo argentifero; quindi lo possono dare ad un prezzo bassissimo.

Il solfo esposto dal signor Antonio Barbieri di Brescia è purissimo estratto dal minerale di Romagna, che è sempre bituminoso; per cui il solfo di prima fusione cavato da questi minerali per mezzo del calcarone è sempre bruno più o meno, e soffregato esala un odore di petrolio; insidre è riconosciuto essere difficile il liberarlo completamente da questi bitumi. Il solfo del Barbieri non potrebbe essere migliore; e tal quale a quello di Sicilia. Il procedimento di raffinazione del Barbieri permette così di utilizzare viemeglio i numerosi depositi del solfo delle

Romagna, e dare maggiore incremento a questa industria esclusivamente italiana.

Comparvero pure in questa classe i signori Germano Mondo di Napoli; Carolino Alisi e Mariano Grassi di Roma per vernici; Pietro Bigaglia di Venezia per minio; Augusto Pradissi di Roma per colonia; Giuseppe Raimondi d'Acqui; la ditta Bruno di Reggio in Calabria; Giovanni Carmignani di Milano per diversi prodotti chimici e R. Santilli di Isernia pur alcool efficace a togliere macchie di grasso e di olio sui tessuti di lana e di seta.

Brioschi e Soci, espositori della baritina o solfato di barite, esponevano il minerale abbondante nei dintorni di Primavalle e Cortabio in Valsassina, e lo macinano a Gera sopra Lecco; ne preparano 7000 quintali all'anno. All'estero la baritina in polvere ha una quantità di usi industriali e sarebbe ottima cosa che si applicasse anche in Italia.

La biecca fu esposta dai signor Giuseppe Sertoli di Genova, e ditta Usigli di Arezzo. La fabbricazione della biecca è una delle industrie più rinomate della Liguria; prota ne siano i carichi considerevoli di questa sostanza, che partono da Genova, per la Turchia, la Grecia, l'Egitto, l'America, ecc.; ora, coll'apertura del canale di Suez, è certo che

se ne estenderà l'esportazione anche all'Indo-China.

La bianca dell'Usigli ha la particolarità che è fabbricata coll'acido carbonico naturale che si sprigiona dalla terra nella località ove è stabilita la fabbrica. La ditta Frigerio e Comp. di Milano espone l'alumina ricavata dal succo del sangue del macello pubblico; l'utilizzazione di questa materia, che sarebbe spredica se non si avesse il vantaggio del pubblico macello, non è senza importanza; quell'alumina si consuma quasi tutta per l'impressione dei colori sulle stoffe.

Dal cromoc tartaro il paese del vino non manca: i signori l'Andrea di Lodi han presentato persino una casa di legno coperta di una cristallizzazione di cromo di tartaro; la torre vicina è detta pure di legno coperta di cromo tartaro ancora greggio.

La calamina (carbonato di zinco) esposta dall'avv. Silioni era fuori di classe, ma di grande importanza per la metallurgia; viene smaltata nei comuni di Oneto, Gorno e Premolo in province di Bergamo, ma nessuno ha intrapreso l'estrazione dello zinco dal minerale, e viene spedita tutta in Inghilterra.

Le materie coloranti non erano comprese nel programma, tuttavia vi sono parecchi espositori. Non vi trovati però gran che di notevole;

(Almanach dell'Esposizione, anno - 1869, p. 20)

vole; finché la fabbricazione dei prodotti chimici non abbia tale sviluppo da emanciparsi completamente dall'esterio, anche la fabbricazione dei colori, che sono poi ottenuti coi suddetti prodotti, non potrà fare concorrenza ai prodotti d'olt'Alpe, meno per quelle poche nostre specialità naturali che non esigono manipolazioni complicate, per cui è a temere che i nostri fabbricanti fabbrichino per dieci in colori, e compierino per venti sui mercati esteri. Tuttavia non neghiamo una parola d'incoraggiamento ai nostri espositori, specialmente alla ditta Berti e C. di Milano, per la preparazione del nero fumo sui carboni del carbon fossile, articolo che ha tutte le probabilità di buon successo; e a Giuseppe Biraghi di Milano per i legnami coloranti preparati per uso delle tintorie.

E parimenti nella classe delle produzioni chimiche ricorderemo le cere. La ditta G. Reali ed eredi Gavazzi ha mandato da Venezia la sua cera lavorata, per mostrare che quella città non ha degenerato da' suoi avi in questo articolo di cui tanto era il pregio.

Ricorderemo altresì le oleine per l'enzione delle macchine del signor Cesare Carera di Milano, l'olio di Sassa e buccia d'oliva dei signori Avogadro e Moretti di Firenze; i sei e le candele di cerogene, di cera e di cerato dalla

fabbrica dei signori Natale Gagni di Firenze, Francesco Previtali di Firenze, Federico Chiappa di Crema, Giuseppe Tacchi di Bergamo; Luigi Vergottini di Genova, Giuseppe Reali ed eredi Gavazzi di Venezia; fratelli Serventi di Parma, Bianchi e Francesco di Milano, e Domenico Scudellari di Verona; e il pane di Liebig preparato con acido marzitico e bicarbonato di soda ed altri preparati affini del signor farmacista Ferdinando Garofolletti di Milano.

Anche gli estratti vari, sono rimarchevoli per la forza e per gli odori adoperati. Le pomate e i cosmetici sono di bell'apparenza di buona sostanza e resistono all'azione del calore.

Grande incremento Angolo Migone, coll'una attività, viene a dare a questa industria fin qui negletta in Italia.

Il signor E. Mazzucchetti di Torino ci presentò una bellissima mostra di variati prodotti, che crediamo meritatamente accreditata nel commercio.

S'ammiravano soprattutto nella sua bellissima vetrina due artistici grappoli d'uva fatti col sapone, mirabili per la loro trasparenza e pastosità.

Claudio Casamenti di Bologna espone una eccellente acqua di Feltrina tanto decaffitata. In questo genere abbiamo pure un altro

espositori, il Giuseppe Fabbi di Bologna.

Il signor Pietro Galli di Milano pose delle tinture per capelli e barba. Sono in voga i prodotti di questo animoso espositore. Alessandro Marzini di Reggio nell'Emilia espose l'uno un me-



Arie di Ferrara si presentò con una nuova composizione, l'*Acqua di Vergine*. Il Sottocasa di Milano espose pure delle profumerie, ma non vi abbiam notate novità.

Le signore tuffavano i loro farsetti nelle due vasche d'acque odorose con fontane che il Dumant ed il Sottocasa collocarono davanti alla loro esposizione perché

ne riportassero da esse le più olenzanti impressioni!

Diamo appunto un'idea di questi santuari olenzanti presentando quello del signor Giovanni Sottocasa. Figuravano in essa, l'acqua Sottocasa, e polvere di riso alla violetta per imbiondire e polvere

per innaretare i capelli, e pomata per impedire la caduta di essi, e nequa di levande, e un assortimento di capelli.

L'aceto per inolletta cosmetico o aromatico di Francesco Be-

nigni e figli è un cosmetico semplice nella sua fabbricazione, potrebbe sostituirsi a quelli stranieri, con vantaggio della economia, e forse colla stessa efficacia, imperocché la bottiglia di gram. 145 si vende a L. 1,25, mentre l'aceto di Bally ha un valore in Francia di L. 1,50 pel solo peso di 120 grammi.

L'acqua d'Italia inventata e

fabbricata da Ghino Benigni è composta dalla distillazione dei più squisiti fiori, e delle piante maggiormente aromatiche. E' opportuna a dar profumo, a tornare l'elasticità nelle membra, ove se ne versi alcuna poena nel bagno. Mentre il prezzo delle acque per inolletta estare varia dalle tre lire alle 5,50 per soli 110 grammi, questa in commercio è a L. 1,50.

Anche l'olio del Sorreglio, preparato con midollo di bove è una pomata che fortifica i bulbi dei capelli, ne impedisce la caduta e li mantiene morbidi e brillanti.

Vuo essere fatta menzione al-

tre dell'aceto balsamico del conte Luigi Valdrighi di Modena.

L'aceto balsamico modenese è composto del succo d'una uva bianca detta Trebbiano, che si coltiva nelle colline modenese, il quale dopo regolari decantazioni acquista naturalmente la spessezza e il colore che distinguono l'aceto balsamico, al contrario affatto dell'uva *Prestissima* di Modena che Pino, nella sua Storia naturale, racconta che dopo quattro anni cambiava il colore del vino che se ne estrasse. — *Intre quadri-  
cassone allercate rose.*

### Profumeria.

I profumieri, specialmente francesi e inglesi seppero condur l'arte ad un punto, da lasciare ai nostri produttori non poca strada per giungere al merito loro.

Nella nostra Mostra nazionale s'ha una trentina di espositori; e pure non poche astensioni fra i principali produttori di Firenze, Bologna, Napoli e Venezia.

I saponi per la parte importante che occupano nella Profumeria, meritano di venir primi menzionati, specialmente per grado di perfezione cui sono portati,

mercé il rapido progresso di questa industria che prese oggidì un posto considerevole nel movimento commerciale.

Grandi stabilimenti si occupano interamente di questo articolo in modo che per la vasta loro produzione frappongono un limite ai profumieri, i quali estendendosi a tutte le parti di quest'arte delicate, non sono in caso di allestire che un ristretto prodotto di saponi in confronto delle fabbriche esclusive di questo genere.

Il sig. Isidoro Mozzetti di Ve-

sono presentati molti saggi della sua fabbricazione.

Nei saponi usuali a grasso ed olio di « comunio favoloso » abbiamo ottimi espositori e numerosi. I signori Calamari Pietro coi suoi saponi inodori, i fratelli Giannini di Milano, che hanno esposto dell'ottimo saponio resinito a L. 72 ogni 100 chilogrammi, ed i fratelli Milani che fecero bella mostra di qualità usuali di buona fabbricazione.

Dalle province abbiamo di questi generi parecchi espositori degni di lode come i fratelli Oneto di San Pier d'Arena, Tassi G. B. di Firenze, fratelli Gantini di Coma, Fortunato Befalimi di Cascina in Toscana, Isidoro Meyer di San Pier d'Arena che garreggiarono nel buon mercato dei prezzi.

La ditta Chiozza e Turchi di Pontelagoscuro espose pure ottimi prodotti di qualità scelta e di buona fabbricazione.

La fabbrica saponi di Pontelagoscuro dei signori Chiozza e Turchi, creata nel 1803, è una delle più antiche d'Italia; fu fondata dalla cospicua casa Chiozza di Trieste e dal benemerito cavaliere Tranzigjà presidente della Camera di Commercio di Ferrara. Ora essa appartiene per la massima parte a Carlo Chiozza di Pietro di Trieste, giovane e ricco signore, il quale con amore e studio indefeso coltiva tutto ciò che

può arrecare decoro e lustro alle patrie industrie. Il signor cav. Turchi da lunghi anni n'è il serio gerente e l'anima dello stabilimento.

La fabbrica Chiozza e Turchi occuparsi soltanto della produzione delle qualità comuni fabbricate coll'olio d'oliva fino al 1828, nella quale epoca estese il lavoro a tutti i rami della saponaria, per cui nell'ampliare lo stabilimento coll'adottare il sistema di riscaldamento col vapore e coll'introduzione tutti quei mezzi meccanici che possono facilitare il lavoro rendendolo economico, si portò alla odierna posizione che dire puossi tale da temere ben poco l'estera concorrenza.

La produzione dell'epidio Chiozza e Turchi ammonta in oggi a chilogrammi 700,000 circa in saponi comuni ed a pressoché 70,000 dozzine in saponi profumati. La mano d'opera viene rappresentata da circa un continuo d'operai e l'alimento da una forza a vapore di cinquanta cavalli.

Dele qualità comuni, i tipi più in corso sono:

1. I saponi d'olio ad uso delle tintorie di seta e delle filature di lana che un giorno erano privilegio delle fabbriche Marsigliesi.

2. I saponi pure d'olio per uso familiare, così detti *da purgare*.

3. I saponi resinati, la cui base è il sego unito ad olio di Palma

e colofonio, tipo originale americano.

4. I saponi d'olio di Cocco, la cui scala è molto estesa facendosi qualità che da L. 125 il quintale scendono sino a L. 50. — Tali saponi hanno un merito intrinseco assai limitato, figurando in essa la sola apparenza unita ad un mediocre buon mercato, e perché la fabbrica non credeva dover esporli ad un concorso, quantunque il consumo ne sia importante perché oggetto di spedizioni non solo all'interno ma benanche all'Esterò e più precisamente in Alessandria d'Egitto ed ai Principati Danchiani.

5. I saponi d'oleina la cui produzione è limitata per la concorrenza dello stesso tipo smarcato dai fabbricanti di candele steariche, i quali protesti dal gravoso dazio di entrata di L. 5 il quintale, sanno di essere ben difesi contro l'importazione dell'estero di tal materia e ne approfittano di conseguenza. — Di questi tipi la ditta Chiozza e Turchi porta all'Esposizione i principali soltanto, ossia i saponi d'olio per uso delle sete, quelli di mezzo-Palma per i cotoni ed i saponi resinati e quelli di oleina — tutti tipi sui quali è intitile lo spendere parole di lode essendo ben conosciuti dagli applicanti.

Nei saponi profumati espose:

con suggia di majale e grasso di leone perfettamente separati che servono ai saponi bianchi.

6. Il saponio di olio di Palma, preparato con l'olio di cui porta il nome e destinato ai saponi seuri.

Il Giuri decreto a questa fabbrica la medaglia d'argento ed il gerente venne insignito della Croce della Corona d'Italia.

Abituammo visti i tipi dei saponi bruni ad uso *Windau Soap* e saponi bianchi e colorati di sistema francese; i saponi a freddo per bazar e per consumo ambulante, i saponi trasparenti di glicerina, che gireggiano coi migliori dell'esterò fabbricazione e dimostrano che l'industria di Pontelagoscuro può rappresentare degnamente il lavoro nazionale.

Né si vogliono dimenticare i fratelli Milani di Milano, Lorenzo Prandi di Firenze, Canti e figlio di Livorno.

Se eleganti banchi troviamo disposti i prodotti dello stabilimento Dunant, del Migone Angelo e del Sotocasa tutti di Milano, del Mazzucchetti di Torino, Benigni di Livorno, Manini di Bologna, Caruso Generoso di Napoli, Tacconi Pietro di Parma, Fabbi di Bologna, e Margine di Reggio d'Emilia.

Lo stabilimento Dunant di Milano più volte premiato presenta una varietà di prodotti, fra i quali

numerose le applicazioni del miele nel sapone, nelle pastoie da toilette nell'oppio per denti.

Fra le novità notiamo il sapone di tonelli d'ova, di eccellente impasto. L'aceto Milanesco per toilette, il bianco di pelle ed una crème di mandorle per uso delle mani e della barba, nonché la polvere bianca per capelli, che priva di materie venefiche, senza fare alcun danno all'epidermide, ripara alle imprevedibili rivelazioni dei fili d'argento.

Vi abbiamo pure notato buone essenze fortissime e di odori scelti che senza uguagliare i prodotti stranieri assai difficile se ne troverebbe con quelli una differenza.

Anche il signor Angelo Migone di Milano si presenta con alcune novità in saponi e cosmetici e colla sua *Aqua di Milano* di mirabilissimo effetto e di esiguo costo. Pochi produttori italiani hanno saputo pareggiare i prodotti esteri.

### Ornamenti per capo.

Confidanti appunto coi profumi sono i lavoratori delle teste, i quali parimente facevano appunto sfoggio di loro manifattura, accanto agli oggetti di profumo. Sono bizzarre le osservazioni che a proposito delle parrucche: fu un grottesco spirito:

Nella nostra passeggiata nelle gallerie della Esposizione abbiamo ieri fatto elogio di quella capricciosa Dua alla quale sacrificano tutte le nostre signore, la moda; ma se parlando delle vesti e dei fiori che le fan più belle, potevamo dar loro ragione, non possiamo seguirle nelle loro abitudini di deformarsi la testa con

un ammasso di morti capelli. Né vale a scusarle l'antichità di questo orribile costume, causa sovente di malattie pericolose: perché se le dame romane si facevano rasare i neri capelli per adorare il capo delle rose treccie tagliate alle vergini galle, ciò non prova nulla a loro difesa; come non servirebbe a scusarle se si forassero il naso, il dire che fan altrettanto le giapponesi e le selvagge.

Quando ci riunimmo che un microscopio gigantesco ci mostrò l'anno scorso i milioni di minuelli che si aggirano quasi in turbinosa ridda tra pochi capelli d'un chignon, non abbiamo

più osato, senza rabbividire per schifo, accarezzare una testolina di queste nostre verzose compagnie. Questi capelli qualche volta tagliati alle morte negli ospedali, più spesso sono usurpati dalle povere contadine, che strette dalla miseria si pritano piangendo dell'unico ornamento che le faceva belle, per caricarne inutile e ridicolo peso il capo alle nostre signorine, le quali non hanno mai pensato che ognuno di quei crimi stranieri rappresenta una lacrima ed almeno un sospiro di colui cui furono tagliati.

Poi si sorta della generalità di questa triste uso i parrucchieri (che tornano ai bei tempi di Luigi XV., quando si facevano chiamer artisti e demandavano il permesso di portar la sposa) che espusero alla nostra Esposizione i prodotti della loro industria, sono bellissimi.

Il signor Spigolon Luigi espone vari *chignons* dei quali quattro ornati con fiori artificiali e la damigella notano in quei capelli una intrecciamiento di nuovo genere.

— Anche il signor Mezza Carlo espone delle acconciature assortite di buon genere. Il Cesa Filippo mise in mostra dei bellissimi capelli color bianco, colore che riesce tanto simpatico, e le sue pettinature quadri attraggono specialmente l'attenzione, perché senza far torto alle brune (con-

scendosi il proverbio francese: una bruna bella è più bella, ma una bianca è più simpatica), tra un chignon bianco ed uno nero. L'occhio si fermerà sempre di preferenza sul primo. — Il suo gusto ed eleganza mostrò pure il signor Sottocasa profumiere.

Il signor Venegoni Eugenio, forniture dei Regii Teatri, espone una vetrina contenente bellissimi parrucchini per servitori arricciati e due giapponesi quel saggio di costumi. — Da Tortona il signor Prati Pietro ci mandò parrucche e frontini che meritano pure di essere riconosciuti — e il signor Cacciamagli Giuseppe di Cremona pensando al bisogno dei suoi colleghi acconciatori di capi, mandò due teste in coro. Altri lavorarono i capelli in diverse guise ed eseguirono distinti disegni e quadri con paziente cura, quali sono i signori Barbera O. di Lodi, Gerrone G. di Genova, ed un anonimo bresciano.

Il progresso in fatto di capelli è recente anche nel 1844 la Guida compilata pel Congresso degli scienziati di Milano, notava che i cappelli italiani di felpe erano inferiori a quelli di Francia o che non si sapesse confezionarli a perfezione. L'impulso maggiore quest'industria lo ricevette dopo il 1850 ed oggi, il compilatore di quell'articolo potrebbe rallegrarsi dell'imperato successo che

fece avanzare in poco tempo di tanti paesi l'industria dei cappelli.

Tutto questo progresso però alla nostra Esposizione si può scorgere solo in parte, perché alcune delle primarie fabbriche italiane, quali sono quelle d'*Intra* di Biella e di Sogliano mancarono all'appello. Acccontentiamoci pertanto di quelle che ci sono.

La ditta Giacomo Sala e C. di Milano espose in una ricca vetrina stupendi cappelli, che passano quasi dalla categoria dell'industria a quella dell'arte: la bellezza delle foglie e della materia adoperata, la difficoltà del lavoro sempre egregiamente superate, fermano il visitatore ad esaminare questi eleganti prodotti.

Il Bernacchi va specialmente lodato per gli stessi motivi che il Sala per l'arte che traspare dai suoi cappelli.

Dimostrarono pure molto buon gusto nelle loro mostre anche i signori Eula di Torino e Gervasio Teresio d'Alessandria, che ci presentano dò perfettissimi in stoffa ed in velluti detti fantasia, che senza essere strani, uniscono la grazia della forma al retto gusto.

Augusto Noyer di Milano imitò perfettamente tutti i generi esteri e seppe conciliare alla novità un solido lavoro, e va specialmente ricordato per una varietà di garnizioni che sorprendono l'occhio,

L'importante casa fratelli Borzalino, d'Alessandria, nei cui magazzini sono occupate più di 200 persone, mandò anch'essa i suoi prodotti ma i suoi competitori mentre aspettavano da loro una mostra che tutti li superasse, non trovarono degni di elogio che quattro o cinque cappelli veramente ben lavorati ed a prezzi convenientissimi.

Alcuni fraintesero lo scopo di questa Esposizione e presentarono dei lavori egredi sotto tutti i rapporti, ma sfuggendo i vivi colori le stravaganze che possono pincere a qualche originalità, che pretendendo di avere un bel naso vollesse colla novità del cappello costringere i passanti a guardarlo, cappelli che non saranno mai comprati da tutti quelli che avendo i propri affari cui accudire non vogliono mettersi in mostra colla forma e col colore del cappello. Questa riflessione ci viene suggerita guardando le vetrine dei signori Gaetano Pogliani, Herbert e Reina, Antonio Calcaterra Felice Rossi e Domenico Majatutti di Milano; e facciamo loro questo appunto, perché i loro prodotti hanno tali pregi da compensare quelle originalità.

Unico nel suo genere è l'Incerti Anselmo di Modena che presentò delle berrette *tricot*, cioè fatte a calza, indi fallate, che risuccino di un'ottima apparente-

sono pregevolissime per il tepore che mantengono nella testa: le raccomandiamo quindi agli spacciati nei cui capi potranno forse infondere quel tanto di calore che basti a mettere in moto i lobi del cervello.

Il signor Villa di Monza, città dove esistono da molto tempo buone fabbriche di cappelli comuni fatti colla lana che frangono dalla Calabria ed il pelo di cammello dell'Egitto, ne presentò un bel assortimento: il signor Evangelista G. d'Asti, compagno col Villa pel genere a buon mercato. La mostra di Serendio Casiraghi di Milano è buona: ma ci dicono che dei cappelli esposti pochi sono quelli esiti dalla sua fabbrica.

Firenze non dimenticò di inviare i suoi superbi cappelli di paglia, quella industria della quale va si degnamente altera, perché ricercata in tutte le parti del mondo dalle eleganti signore dagli scapini e fino dalle sante: non credete che abbiano anche le sante la loro ambizione di donna? Andate in Toscana e in casa Ricci vedrete il cappello di paglia di Santa Caterina. Questa paglia è il gambo del frumento di marzo seminato espressamente e tagliato espressamente prima della maturazione: nell'epoca che curse dal 1812 al 1825, che fu l'età dell'uso di questi cappelli, va né fu-

rono alcuni che vi pagassero fin mille lire. Ma non speravatevene qui all'Esposizione: ve li danno per molto meno: e se vi punge il desio con più spese potete acquistare uno di questi mirabili e finissimi tessuti di paglia, che espose il signor Costoli-Pietro. La paglia è di ottima qualità, le treccie eleganti sono esite con rara maestria.

Le industrie affini ai cappelli sono le forme, i nastri ed i marocchini. I fratelli Chiarini ottennero plauso per le eleganti, leggiere e ben torte forme di legno presentate: i visitatori si compiacranno nell'esaminare il leggerissimo cappello di legno di ottimo modello che esposero.

I nastri di tutte le altezze e di tutti i colori sono rappresentati da tre fabbriche milanesi, quella di Davide Ricchardi e quella dell'Agostino Pogliani e del Visconti Michele e fratello. Quantunque tutti e tre meritino lode per i loro buoni prodotti, sono specialmente osservati quelli di Riccardi Davide che è anche la più antica fabbrica stabilita nella nostra città. Fin dal 1817, il padre dell'attuale espositore insieme ad un francese ebbe il coraggio di aprire a Porta Vignatina questa fabbrica: ma per l'infelicità dei tempi e per la perniciosa concorrenza straniera rimase stazionaria, sempre spe-

rando in tempi migliori, fino al 1859.

In quell'anno sempre memorabile negli annali dell'Italia e finché il sole — risplenderà sopra i cappelli umani, — il signor Riccardi Davide ebbe il felice pensiero di sviluppare la sua industria, aggiungendovi anche la fabbricazione delle fodere di cappello, fatto secondo i più recenti e migliori sistemi, adoperati in Inghilterra ed in Francia.

Costruìse telai, introdusse a fare agire personalmente per il primo macchine per tagliare, dorare e cucire le fodere, ed inoltre riunì nei suoi vasti magazzini tutti gli articoli necessari alla fabbricazione dei cappelli. L'esito della nuova intrapresa fu tanto felice che lo smacco della Ditta Riccardi erodé in tal modo da impedirne non solo l'estera concorrenza ma ancora da esportarne dalla sua fabbrica.

Da questo stabilimento esce ogni anno una media di 2 milioni e mezzo di metri di nastri e dalle 6 alle 7 mila grossi di fodere, avvertendo che ogni grossa è composta di 144 fodere; e vi sono impiegati ben 170 operai.

Il signor Speckel provvide per l'importante materia della marocchineria.

Prima del 1859 l'industria delle pelli marocchinate era quasi generale in tutte le fabbriche mi-

lanesi, perché per la elevatezza del dazio, la merce estera sebbene migliore, era troppo costosa e la sola Milano forniva di marocchino tutto il regno Lombardo Veneto, non solo, ma, per mezzo del contrabbando, anche qualche altra provincia. Tal ramo di industria era però di gran lunga inferiore per finitezza a quelle di Francia del Belgio, che fornivano la loro merce al Piemonte dove vigevano le leggi doganali oggidì in vigore in tutte le province del regno; e quando nel 1859 venne tolta la linea doganale del Ticino, tutti i magazzini Piemontesi si spostarono nella Lombardia e per la differenza fra la nostra e quella merce, i fabbricanti milanesi dovettero abbandonare tal ramo di produzione. Fu allora che l'ultimo venuto fra essi, Carlo Speckel, incrinò a sollevarsi sulla numerosa schiera dei suoi competitori, perché già da quel momento si era proposto di innalzare la sua industria a livello di quella dello straniero; e merita gli studi, le fatiche e la perseveranza, non badando a spese dopo molteplici prove ottenne finalmente lo sperato successo.

Si può tuttora chiamare l'unico produttore di marocchini in Italia, non essendovi alcuno finora capace d'ottenere quella relativa perfezione, che si può osservare

nei prodotti della sua fabbrica, che da molti sono confusi perfino coi prodotti francesi.

Un'industria, per noi in parte nuova fra noi e che offre lavori non poche operie, mandò la signora Amalia Marchini di Fiesole. È un bellissimo saggio di treccie in paglia tessute e di spighe; ne è ammirata la precisione. Né le treccie poi di truciolo e di crine sono davvero inferiori a quelle che ci mandano le fabbriche svizzere. Oltre la bontà del lavoro, i prodotti della signora Marchini si distinguono pure per modicità del prezzo; con sole tre lire si acquista una bellissima pezza di treccia tessuta, lunga metri undici più che sufficienti per fare un cappello da donna.

Anche le spighe di carta e crini per guarnizione di cappelli da donna esposti dalla stessa Marchini hanno importanza chi, specie, abbia riguardo alla notevole importanza che di questo genere si fa in Italia ogni volta che la moda impone una simile guarnizione. Sono lavori eseguiti assai bene, e fra i pregi vi è pure il buon mercato, poiché abbiamo visto il campione di una graziosissima spiga, ove il prezzo ivi indicato è di lire 6 la grossa.

Ci congratuliamo davvero con la signora Marchini per aver presentato alla prima Esposizione di lavori femminili un saggio si pregevole di prodotti di un'industria assai importante e che si deve all'opera della donna.

### Arte Vetraria.

Appresso alle splendide manifatture ceramiche del marchese Ginori, stava l'arte vetraria muranese del signor Salviati. Coi medesimi sforzi, i medesimi studi, le medesime aspirazioni, tentarono entrambi riuscire un'epoca nel modo più efficace e schietto. Ond'è che, alle mostre estere non che alle italiane, Ginori e Salviati, rappresentano l'Italia in

quanto havvi di più originale nell'industria antica accoppiata all'arte. Ma se l'una è creazione d'una famiglia, ed ebbe per fattori un secolo e mezzo di tempo, e fortune lantissime, l'altra è creazione d'un uomo, tentativo audace di pochi lustri, e per tutto contingente economico, un ingegno pronto, acero, una volontà tenace, un animo parato ad ogni

annegrazione. I caratteri ed i pregi, per cui si distingue l'arte vetteria veneta, sono un'eredità del mondo orientale, che Venezia raccolse, e coll'energia d'un popolo che comprende e vuole, crebbe fino al miracolo, custodì fino alla ferocia. Gli specchi, le lamiere, le fale, in generale, i vasi soffitti di Murano furono uso dei lussi principeschi dell'Occidente, all'epoca del Rinascimento. Ed inverso, la piccola isola di Murano, in una parte solitaria delle lagune, doveva parere s' lontani l'isola delle fate, quando si miravano le sue bocche, i suoi calici, le sue cuppe lievi tanto che la mano dabitava di tenerli, e gl'incantevoli suoi specchi; e le fantastiche sue lumiere scintillanti dei colori dell'Iride, oppure di un tipo così severo e nobile che raffiguravano con esse l'antico patrio veneto nelle penombre misteriose dei suoi palazzi. Contuttociò, anche l'opera che si compiva nella breve isolotta dovette, a poco a poco, estinguersi; i popoli svisti da costoso cammino, i loro progressi nelle arti suntuarie ed in queste istesse del vetro, e la stessa tiranica, fecero relegare le vetrerie di Murano in qualche deserta casa di campagna, più spesso in fondo alla bottega d'un rigattiere, per lasciare il passo al cristallo dalle linee rigide, comandate dalla ruota e dallo smacchio, quasi schiavo

dal contegno compassato, automatico. Se loro accedde qualche buona fortuna, qualche rifugio non ignorato, benché solitario, fu di trovarsi nello scaffale dell'artista, o di chi portasse il senso delle cose belle.

Ma a tralà da cotesta condizione doveva venire un'avvocato vicentino, Salvati, in Francia e in Inghilterra prime che da noi si comprese il Salvati, si comprese il valore della sua industria, anzi se ne sentì l'amore e l'entusiasmo dell'artista, amore ed entusiasmo non infecondi, che se il Salvati proseguì la sua cora vittoriosa, è per virtù di mezzi — lo diciamo profondamente adorati — che non sono italiani.

Il Salvati ha raccolte le principali industrie artistiche che si connettano colle manipolazioni delle paste vetrose: i mosaici, i veri soffitti, la pittura sul vetro. L'Esposizione rendeva manifeste le due prime specie di questi simili lavori.

Dei mosaici del Salvati si può dire che hanno preso stanza in tre parti del globo, non meno nell'Europa, che nell'Africa e nell'America. La somma della misura superficiale, da lui così ornata in questi ultimi anni, basterebbe a coprire la metà della fronte del Duomo di Milano. Dobbiamo al Salvati due nuovi pro-

cossi in questo genere di decorazioni artistiche: cioè, quello di una sopravvista vetrificata ai fasci foglianti d'oro, sicché ne è assurta la permanenza, e se si vuole, la varietà delle tinte duratissime; l'altro, dei mosaici portatili, di modo che escono dalla sua manifattura già allestiti per guisa da non occorrere se non l'applicazione murale dell'intero pezzo. Egli è così che va dettare alla sua invencione di tenere un posto, e qui posti nella gran sala del Congresso americano per un ritratto del Lincoln, di lui spontaneamente inviato a quella Repubblica.

I soffitti, maraviglia degli antichi lavori muranesi, lo sono tuttora, e ancor più, sui banchi del Salvati, dove le scoperte della chimica moderna loro sono venuti in soccorso per crescere numero e dar luce e vaghezza ai colori,

per cospargerli d'oro e innudarli dei mille accidenti che l'arte può suggerire, ma che il caso solo può dare. Tra l'oggetto di vetro soffiato e quello di cristallo, vi ha un divario ben maggiore di quello che si volle vedere tra l'oggetto di ferro battuto e quello uscito dalla fusione, sotto forma di ghisa; v'ha quello che corre tra il verso che irrompe vivo, bollente, ricco d'immagini, talvolta disordinato dalle labbra dell'improvvisatore, e quello letto dal collegiale al

pubblici esami, tornito a dovere e che ha sofferto le forbici e la lima di tre o quattro mani. Il puro soffio, dell'artefice di Murano che comanda tutte quelle forme: è la sua destrezza meravigliosa armata d'una semplice canna di ferro e d'una pinzetta che dà alla misteria vitrea, secondo i vari gradi di pastosità, quelle mille conformazioni di piani e di curve, quelle infinite e suprisee combinazioni di colori a linee, a spire, a fiamme, a intrecci, a spruzzature, a mucchie; è per effetto unicamente della sua accuratezza personale d'operare che i pezzi diversi si uniscono, si combinarsano, e ne risultano quelle composizioni omogenee le quali si strobbino di getto, malgrado gli avvedimenti più sottili per predisporli al loro connubio.

Voi vedete intorno vasi d'ogni ragione, anfore, ampolle, patere, barattelle, calici, bicchieri quadraboli, campane lievissime, ceste; ed a questi oggetti snarsi anse leggiere, anellate talvolta, bottoni, gomme; una fauna ed una flora fantastica, scintillante, come nei vasi del rosso antico, del giallo del topazio, del violetto dell'ametista, del verde dello smaraldo, dell'azzurro, del ghiaccio, delle più fine e leggiadre sfumature dell'opale, e per soprappiuttura, un'onda di fili sottilissimi, che vi corrano in seno, talora uniti, ta-

Iora contrari, dove si accapigliano, si urtano, si spezzano, si riammordano, o si dilatano, si sfumano in chiazze di sangue, o vestono incrostature di turchesi, circondate in leggerissima polvere d'oro, come un raggio di sole perduto nell'oscurità.

Aggiungete i camosciabri, gli specchi circondati da una vegetazione rivotata nei giuaci del Nord, le ricche lumiere come crepi di rami, di foglie, di fiori trasparenti che si reggono da sé nel vuoto dell'aria; e che ci fanno pensare alla luminescenza delle trecentoventi candele, testé, dal Salvati collocata nelle sale del Quirinale, vasi a mille fiori, imitazione dei vetri romani, recente invenzione del Salvati, mirabilì per l'archeologo che vede rinnovarsi sotto gli occhi uno dei più singolari processi dell'antica industria veneziana.

Né secondo a questa scomparsa la mostra del Bassano suo concittadino. Ci sono i medesimi sofisti, e si ammirano dei bellissimi e grandi specchi. Non v'hanno mosaici a piastrelle, che pare ancora quel genere, una specie di Salvati; ma vi figurano onorevolmente le conterie; perlopiù grandi e piccole, margherite d'ogni colore, che nei bei tempi andavano ad ornare il collo, le braccia i piedi delle sultane e delle otalische. — E anche

adesso di questo ramo d'industria tiene Venezia esteso consumo con l'Oriente — e figura bene nel primo posto tra i generi d'esportazione. — Nella mostra del Bassano è ammirabile anche l'aventurina, pietra artificiale di cui i fabbricanti custodiscono gelosamente il segreto e che viene adoperata nei mosaici, detti di Roma e di Firenze, i migliori dei quali gareggiano con quelli che escono dalle fabbriche del Salvati, del Bassano, del Rigoglio.

Il Salvati e il Bassano non si limitano a imitare l'antico con esattezza servile. Creano nuove combinazioni eleganti: nei loro prodotti v'è l'arte viva, tradizione del genio greco-latino. Ai tempi di Pericle, a cui si rimprovera lo spreco del pubblico denaro in opere d'arte che abbilissero Atene, nessun uomo ricco volle esser privo di qualche opera uscita dalle mani di Apelle o di Fidia; noi vorremmo poter dire altrettanto delle opere di questa industria! E ciò vogliano riferire anche a quei grandi specchi che formano l'ammirazione dei visitatori dell'Esposizione, che sono anch'essi un'arte antica, risorta che si credeva perduta.

Fra gli altri attraevano specialmente l'attenzione i trespochi, uno molto grande ed assai ben condotto ed altri due più piccoli di buon disegno.

Il nome del fabbricatore di quelle cornici che è insieme l'autore delle incisioni, è un Angelo Fuga, che in Murano tiene uno Stabilimento, che ha molte commissioni perfino da parte di principi e personaggi illustri. Considerato esclusivamente a questo ramo che il Fuga tratta da molti anni, fa egli il primo a dargli un vero indirizzo artistico ed uno sviluppo commerciale di qualche considerazione.

Certo i lavori di questo artista, che ha fatto e fa tutto da sé senza aver avuto mai bisogno di capitalisti, perché i soli capitali che gli hanno gioiato tuttora sono il suo gusto, l'attività e la sua distinta capacità, meritano di essere validamente apprezzati. È un genere quello che tratta il Fuga di novità affascinante e molto vago, che onora le arti e le industrie nazionali, e che il suo autore ha saputo imporre agli stranieri che in tanti manufatti ed anche in drappi si sono imposti e si impongono a noi italiani. Desideriamo di emovere al Fuga tutti quegli incoraggiamenti e tutta quella buona fortuna che meritano le sue opere.

Dopo i massimi, ci conviene parlare pure degli altri che pur sono pregevoli. Dobbiamo però accontentarci di passarne quasi in rivista i nomi al finire della cassegna. Il Wenzel di Milano

ha dei vetri per uso affatto comune, a buon mercato: gli eredi Brusotti, ottimi lustri di vetro smagliato ad uso della fotografia: il Bremond una numerosa mostra dove però Farà lascia tutto il campo libero all'industria; e così pure il Bormioli di Parma, il Lunghini, il Galbetti, il Chretien, il Bordoni tutti di Milano: distinguendo però il Bonazzola che espose un grandissimo specchio in cristallo fogliato.

Noi ci troviamo ora innanzi alla modesta vetrina, non già di un industriale-trafficante, ma di un operaio-artista, incisore in cristalli. Nel signor Francesco Rossi, di Macerata, non v'è timore di scioperi — la sua industria non dipende che da lui e dal lavoro delle sue mani, e della sua fine ed istintiva intelligenza. Senza fatica né grave dispiego, egli ha trasportata in un angolo del salone dell'Esposizione la sua dimessa officina che consiste in una macchinetta movente una rotella in metallo di dimensione graduale, secondo il bisogno. Una fantasia da Cellini, ed una mano da Giotto, fanno passeggiare rapidamente quella rotella sulla superficie della tazza, sostenuta dall'altra mano, e senza traccia né ombra di disegno preparatorio, v'imprimono dei solchi preziosi. E questi solchi, eseguiti sotto gli occhi dei tanti visitatori intelligenti e curiosi,

che attorniano continuamente il banco del valente artifizio, sono fiori, foglie, arabeschi, cifre, corone, simboli di ogni cosa — e più di tutto figure e ritratti.

Chi dicesse che le due mirabili tazze esposte in sullo scaffale dei Rossi, e recanti i ritratti della regina Vittoria e di Napoleone III, siano l'opera di un uomo che

non ha mai posto la matita sopra una carta, né trasciato disegno sopra di un vetro, non sarebbe certamente creduto — tanta sicurezza, precisione, eleganza, espressione — magistero d'arte infine — in quei lavori. Noi non debitiamo asserire che l'incisione in cristallo non ebbe mai un più valente artifizio.

### Oggetti da pesca.

Quanti modi sieno stati identi a danno dell'usile abitatore delle acque basta a darcene larga idea la collezione esposta dal signor ingegnere Francesco Appiani, raccolte in un bell'armadio in ferro opera del fabbro-mecanico Pietro Crespi di Milano, una numerosa collezione di cento e più oggetti attinenti alla pesca coll'ano, colla fiochina e colla nassa, e per i pesciolini d'acqua dolce e per quelli d'acqua salma, mostrando i sistemi che si usano nei nostri laghi Maggiore, di Como, di Garda e di Varese, e nei fiumi e usile costo di Annone e di Napoli spingendo le sue osservazioni fino nel mare di Svezia e di Norvegia. La pratica e la lunga osservazione gli posero occasione di inventare nuovi oggetti per la pesca; in-

fatti col suo nome vanno contraddistinti le *tirlandane* per il pesce persico, e modelli a cento uni per la trota, e lauernie per la pesca notturna colla fiochina, e tirlandane elettrico-magnetiche, ecc.

Per rendere più completa questa collezione che dagli oggetti preparatori alla pesca arriva ai più complicati sistemi di nasse e congegni, accanto alle vernici, alle corde impermeabili, ecc., ecc., tutto bellamente disposte e segnate col loro numero, ponendo infine anche una raccolta di manuali diversi da pesca, italiani, inglesi, francesi e tedeschi.

Ad avere un'idea non affatto incompiuta di questa ricca esposizione itologa basta presentarsi davanti al grande armadio del signor Appiani, e si schierano di-

(Alboz. Sull'Esposizione ec. — Dic. 18)

nanci, collezionati d'oggetti attinenti alla pesca coll'ano, colla fiochina (Mil. *Frossin*) e colla nassa (Mil. *Bartare*) raccolti per cura dell'ingegnere Francesco Appiani.

L'armadio in ferro e cristallino dell'officina del fabbro-mecanico Pietro Crespi di Milano, via Bergamini, N. 11.

1.\* Gli oggetti preparatori alla pesca coll'ano con una *Tremagnoia* per le *Alberelle*. Una barretta foderata di tela per conservare l'oca viva; varie scatole per vermi da esca, ago per assicurare l'esca sull'amo.

2.\* Per la pesca in acqua dolce, colla canna:

Una canna comune, una inglese con ricambi e mulinello, nove canne giapponesi, colle relative diramazioni; lenze secondo il genere di pesce, e lenze speciali per le alberelle e per gli agenii e gallegianti e lenze, uni, e congegni diversi giapponesi, del Bengala e della Svezia e Norvegia.

3.\* Per la pesca colla tirlandana:

Vari modelli in filo di rame, e semplici a piccole mosche artificiali che s'usano nel lago di Varese. Sette esemplari a corde e pesi differenti. Tirlandana a tre ingarni indipendenti. Modelli in filo di rame per l'anguila e il lucio, ed esemplari a corde e pesi differenti e tirlandane a due bracciali, ecc.

Per la Trota:

Esemplare originale a nove ingarni con otto bracciali ad uso lago di Garda, o ad un solo ingarno ad uso lago Maggiore, e a tre ingarni con due bracciali ad uso lago di Como per la pesca delle truite; e quali per due barche per 24 bracciali ad ingarni.

4.\* Per la pesca colla Legnula:

Un modello a cento uni per il pesce persico, per l'anguilla, per chiozzo (volg. *Bottris*), e per la trota.

5.\* Per la pesca colla Fiochina:

Esemplare originale dei laghi di Varese, di Como, del lago Ticino del lago di Garda (*Forone*) ed una fiochina con una sola punta lanciata da fiocle a retro-mutria.

7.\* Per la pesca in acqua salma colla canna, colla tirlandana:

Pel bronzino, come si usa ad Ancona, per calamari, i polpi detti *Polperola*, presenti di vari pezzi riuniti in un castello in uso presso i pescatori napoletani e differenti pesche ad uso della Svezia, e sulla costa di Madras.

8.\* Per la pesca colla legnula:

Modello d'un *Paranciale* usato per la pesca del rombo nelle seppie di Ancona.

9.\* Per la pesca colla fiochina:

Modello di Ancona, Inglesi e Bengalesi.

10.\* Per la pesca colla nassa.

Sistema di nasse usate nel golfo di Napoli.

Come utensili indispensabili ed utili durante la pesca, presenta due reti circolari (astocelli) con asta fissa e due simili sopra telaio di ferro che si scompono con asta rientrante; una forchetta per tenere aperta la bocca del pesce onde cavare gli ami; astocelli d'osso per districare gli ami dalla bocca del pesce, una bilancia per pesce, e carniari a differenti forme e dimensioni, borchetta per la conservazione del pesce, snelli per distribuire la tirindana, incarna per la pesca notturna alla fiocina con sostegno a sistema mobile, macchina per intrecciare le corde da pesca fino a dodici capi, varie corde da pesca di filo lino e seta, campioni di filo di seta, lino e

cuspe per formare le corde da pesca, di filo di rame e d'ottone per tirindana, di piombo in filo ed in foglio per pesi delle lenze e tirindana, di mestolo di talco per confezione di mosche artificiali, di sedali d'Spagna formati col loro setiferi dei lucchi comuni, e machechinetti per toccare, materie per tintura e vernici e conservazione delle corde da pesca, olejina per spalmare l'esca e vimen-glio affilare i pesci, cassette, utensili e strumenti per la fabbricazione e riordinamento degli attrezzi da buona.

Anche il già citato signor Crespi Pietro espose un armadio di ferro vuoto contenente altri attrezzi da pesca da lui fabbricati, pure meritevoli di menzione.

### L'industria.

L'industria dei mobili è ormai condotta a tal punto, specialmente in Milano di aver già ottenuto splendidi risultati. Del signor Primo Montelli abbiamo già parlato a pag. 184 ma non vogliamo dispensare i lettori dai vedersi dimostrare uno de' suoi intagli e pertanto qui lo presentiamo senza aggiungere speciali tributi di lode.

È innegabile un grande progresso suscitato nel popolo, mediante l'educazione, le occulte forze del bello che per mancanza di cultura giacevano latenti nella sua mente.

Alle forme ruza delle sue opere tendenti dapprima al semplice soddisfacimento dei bisogni, si sostituirono, esaminando di pari passo

colla civiltà, nuove e più eleganti forme: l'operaio si trasformò in artista. E questo istinto artistico doveva più presto, e meglio che in ogni altro paese, svilupparsi in Italia.



Intaglio di Primo Montelli. — N. 20.

Non è nostra intenzione, né desiderio il ripetere i soliti luoghi comuni sulla terra del genio, della poesia e delle arti; ma crediamo che l'osservazione non solo nostra, ma ben ancor degli stranieri, ha già constatato il fatto che l'amore e l'istinto della forma, del colore e dell'eleganza nelle pro-

ed ogni sua manifestazione, da linguaggio del popolo tanto pacifico, alle opere della mano, alle produzioni dell'industria.

Gettate uno sguardo su quell'altro specchio che qui presentiamo dell'egregio ohanista Biagio Dubini, e non vi sarà difficile persuadervi che la parte

più bella e pura è costituita da quanto hanno di meglio l'arte e il disegno.

Ciò che distingue l'arte industriale nostra da quella degli altri paesi è una certa severità, e grandiosità nella forma, unita ad una certa parsimonia nei dettagli decorativi, che insieme danno all'oggetto artistico un'apparenza di semplicità, che può sembrare mancanza di eleganza o povertà di immaginazione a chi ha il gusto depravato dalle leziosaggini, e diranno quasi dalla civetteria dell'arredo francese, mentre non è che

specchio dorato - n. 19.



quella castigatorza e sobrietà di pensiero la quale fa sì che un mobile intagliato, di carattere italiano, anche spogliato di tutti i suoi fregi ed ornamenti, può egualmente essere un'opera d'arte per le semplici linee della sua osatura, mentre ché se noi facessimo altrettanto ad un mobile di stile francese ne avremmo per risultato

uno scheletro tisico e senza curiosità sorta.

Abbiamo voluto chiedere questa relazione col disegno di due oggetti che stavano giustamente la pubblica attenzione e che ci mostrano nei loro autori quanto le arti fra noi vadano sempre più progredendo. E quello che diremmo di questi due valenti artisti intendiamo sia detto anche di tanti altri che abbiano qui nominati e i cui lavori facevano fede di quanto abbiamo detto.

In Milano vi è la più numerosa fra le Associazioni d'opere. Sono presso che 8000. Ora si tengono in qualche associazione appunto scuole professionali, specialmente del disegno. Ad abilitare appunto in questo ramo importantissimo per lavoratore prestano l'opera loro il prof. Alessandro Rossi, il Sig. Bormaniere disegnatore, ed il signor Biagio Dubini del quale abbiamo appunto in questa pagina parlato.

### Macchine speciali.

Per quelli che si occupano dell'importante industria bacologica parliremo particolarmente delle macchine esposte che vi si riferiscono: consisteranno in quella per la incubazione della semente, nei palechetti mobili, nel bozzoliere cellulare, negli armadi per il conservamento cellulare delle sementi e nei bozzoliere semplici.

Il professore Alessandro Patalozza *delinqua la sua stufa quanto semplice ultrattutto sicura, in una stanza disposta sotto determinate condizioni; riesce difficile il giudicare della convenienza o no di ricorrere all'uso delle macchine per l'incubazione della semente*, dovendosi piuttosto ritenere che questo dipenda dal convincimento individuale dei coltivatori.

Ad ogni modo, stando al complesso delle opinioni dei pratici, per la buona nascita della semente si richiede regolare distribuzione di calore per mantenere uniformemente la dovuta temperatura nell'ambiente, facile passaggio in esso dell'aria esterna, la quale in primavera contiene sempre sufficiente umidità per impedire l'eccessiva tensione del

seme e la troppa trasppirazione del baco o nasceraro o già nato; perciò non vi ha dubbio che un'incubatrice per essere buona deve soddisfare alle dette condizioni.

Due sono le macchinette esposte per la nascita dei bachi. La prima è la stufa dell'ingegnere Francesco Orlandi di Milano, privilegiata e premiata, destinata alla schiusura del seme serico, alle prove precoci ed all'accelleramento della nascita delle farfalle.

È una camera pressoché cubica ad assatura di legno e con parti parte di legno, parte di vetro con dimensioni variate secondo il bisogno, e quando il lato del cubo sia di 70 centimetri, la capacità può bastare per oncie duecento cinquantasei sciolte, da 25 grammi ciascuna, o per cinquanta cartoni dell'ordinaria dimensione giapponese. Lo spazio cubico della camera non è tutto occupato dai cartoni, ma questi si dispongono nel mezzo di essa, sopra nastri tesi sostenuti da un impalcatura cubica interna. Il seme sciolto si colloca sopra tavolozza a listelle di legno sovravolti su reggisi sostenuti da altra impalcatura.

tura cubica la quale si mette nella incubatrice in luogo della prima. Tra il cubo interno così occupato e le pareti laterali della camera vi è uno spazio libero di alcuni centimetri di larghezza, il quale serve per la distribuzione del calore e per la circolazione dell'aria. Il calore viene prodotto da una lampada ad alcool che si può aumentare o diminuire a seconda del bisogno. Questa lampada sta sotto la parte centrale di un tavolo che forma la base di tutto l'apparato e può essere avvicinata più o meno per mezzo di movimento ad asta dentata alla parte sottoposta dell'incubatrice. Nel fondo di questa è praticata al centro un'apertura sulla quale è collocata una cassetta prismatica di argilla cotta; in questa cassetta entrano i prodotti della combustione insieme coll'aria scaldata dalla fiamma e nescuno per quattro tubi metallici.

La cassetta d'argilla e i rami orizzontali dei tubi metallici sono coperti da un tavolato che porta l'impalcatura cubica sulla quale si devono porre i cartoni ed il seme sciolto. Questo tavolato è aperto agli angoli ed ha dei fori al centro verso le pareti della macchina e perciò l'aria scaldata dalla cassetta d'argilla e dai tubi che ne partono può salire nella camera; al di sotto del medesimo tavolato trovasi una lastra di rincos-

che serve a dilatare il calorico che si volge maggiormente al centro della cassetta d'argilla.

Esteriormente alle pareti si trova un foro circolare per l'ingresso dell'aria da potersi per la maggior parte coprire con assella scorrevole. Entrando per questi fori, l'aria procede per quattro condotti metallici sino verso il centro dello spazio coperto dal tavolato, ed elevandosi lungo il contorno di questo ascende nella camera a tanta copiosa quanto più libera è l'uscita che si fanno all'aria interna, per un'apertura al centro del copertino parimenti chiodabile da piccola lastra quadrangolare d'argilla forata al centro.

Sull'identico sistema dell'incubatrice lo stesso Orlando espose un apparecchio per la soffocazione delle crisalidi di 100 chilogrammi di bozzoli per ogni sfaturatura che si compie in un'ora e mezzo. Quest'apparecchio può anche servire per l'essiccazione della frutta, per l'impassimento dell'aria, per la conservazione ed invecchiamento del vino in bottiglie, nonché per altri nei d'agricoltura.

La seconda macchinetta è l'incubatore a vapore per schindere semi bachi da seta, del signor Bartolomeo Ferrari di Parma. Consiste in una camera di legno nella quale come al solito alcune pareti sono compitate da cristalli.

La parte inferiore della camera è destinata a contenere le scatole di latte per dispensare il vapore. Nel mezzo del soffitto della camera è praticata un'apertura costituita di lastra sfornata chiodabile a piacere con altra lastra girevole, e che serve di valvola. Nella faccia della macchina, in apposita finestrella difesa da vetri, sta il termostato. All'intorno di questo sono tanti cassettoni che si tirano fuori per dinanzi dell'incubatore mediante apposite levaie. In questi cassettoni si depone a schiudere la semente. La qualità del mezzo impiegato al risaldamento della camera rende inutile per questo incubatore la pratica di sottoporre la semente all'azione dell'aria esterna per approfittare della relativa umidità. Siccome questa macchinetta si fonda sulla proprietà che ha l'acqua di aumentare immensamente di volume passando allo stato di vapore e sulla proprietà che ha il vapore di contenere una quantità di calore intensa, così è presumibile che la spesa per farla funzionare dovrà essere assai moderata. Il costo di questo incubatore è di lire 40.

I pacchetti mobili ed il bozzolo cellulare costituiscono i privilegiati sistemi sericolari del dottor Michele Dolprino di Vesime. Questi sistemi meritavano il primo premio colla relativa medaglia d'oro all'ultima internazionale mostra di industrie a Parigi; provocarono dal giuri per progresso della sericoltura il 2<sup>o</sup> e il 4<sup>o</sup> premio allo Camere di Alessandria e Cuneo che si compiacquero di esporre a Parigi i predetti congegni per diffonderne la conoscenza e la pratica, ed indussero il Consiglio provinciale di Alessandria a stabilire un premio di duemila franchi all'autore per la civiltà che i predetti congegni portati in mostra all'Esposizione di Parigi, dovevano ridondare ad onore della provincia e della nazione. Essi furono soggetti di esame e di favorevoli giudizi per parte di Commissioni, di Corpi morali e di rinomati pratici, fra i quali i giudici sono: la relazione 3 luglio 1865 al ministro di agricoltura e commercio, formulata dalla Commissione governativa creata l'8 marzo detto anno; il verbale 20 agosto 1864 del Municipio di Cortemaggiore; la relazione 22 giugno 1863 del prof. Cornalia, ecc.

imporsi dai Municipii e da paesi nei modi indicati dalla circoscrizione, dovendo le deliberazioni dei Comuni che intendono concorrere a questa associazione essere trasmesse a Firenze al signor prof. Ballisti segretario dell'associazione sericolica presso il ministero di agricoltura. Per parte nostra facciamo voti che a perfezionamento dei sistemi sericolici si avesse a studiare anche un sistema per levare le letture ai bachi senza manipolarli, di cui è talmente sentito il bisogno dai banchicoltori che anche il Comitato agrario di Monza, al N. 4 della categoria III del programma per la sua testa spirata esposizione, stabiliva appunto un premio per tale scopo.

Per quanto riguarda gli attrezzi per la preparazione cellulare della semente esposti dallo stesso cav. Delprino, crediamo superfluo di suggerire parole in proposito. Le pubbliche lezioni incominciate fino dall'autunno 1869 e gli scritti del professore Carnalia non che l'*Almanacco agrario* 1869 del professore Cantini, hanno posto abbastanza in evidenza quale sia lo scopo e quali i vantaggi che derivano da questo sistema. Il signor Delprino colla sua mostra rende però evidente con qual ordine e con quali proporzioni si può eseguire questa operazione.

Finalmente passando al bozzoliere semplice del signor Giuseppe Pallini di Garlasco riconosciamo in questo congegno il solo vantaggio di diminuire il lavoro per l'imbozzolamento, nel mentre che nel bozzoliere cellulare, oltre al vantaggio suddetto, riconosciamo anche la probabilità di poter diminuire i bozzoli doppi e quelli macciaiati.

Altra macchina di questa natura presentavano il signor A. Giretti di Rivarolo, il signor Bettola di Milano, il Sotto-Comitato di Macerata, come un'assai applaudita macchina per la stagionatura della seta presentò l'ingegnere Emanuele Odazio di Milano, la quale serve appunto a pubblico uso nell'ufficio destinato alla stagionatura.

Quest'apparato di stagionatura soddisfa alle esigenze del commercio. Per comodità di esercizio tali apparati vennero raccolti in gruppi comprendenti due apparati di stagionatura in cui si pesa la seta e due apparati preparatori con quali si inizia l'operazione che si termina nei primi. Ecco l'indicazione, sommaria delle varie parti:

Solido basamento in ferro e ghisa: in parte interno nel quale con tubi di afflusso ed efflusso dell'aria calda.

Valvole a chiusura ermetica che si sprono e si chiudono contemporaneamente a mezzo di leva e

che esistono soltanto in questo sistema.

Regolatore per rendere uniforme la temperatura nei singoli apparati dello stabilimento.

Apparato di stagionatura in doppie campane di rame, con altra doppia cerniere esterna riempita di sabbia per impedire la irradiazione del calore.

Apparato preparatorio.

Seta appesa su appositi cerchietti ad uncini.

Bilancie.

Cassetto dei pesi.

Sita per coprili quando sono fuori di servizio.

Termometro.

Alcuni altri congegni a viti microscopiche servono a formare delle singole parti un sistema rigido, ed a concentrare gli apparati.

L'apparato preparatorio è riscaldato senza spese dall'aria che sfugge da quello di stagionatura.

I perfezionamenti principali approntati in questa macchina in confronto alle anteriori sono il seguente:

1° Aggiunta dell'apparato preparatorio che abbrevia senza spese la durata della operazione, rendendolo più regolare che cogli apparati preparatori isolati.

2° Stabilità assoluta delle bilancie, e quindi precisione nella pesa, oggetto della stagionatura. Le bilancie una volta regolate,

non abbisognano di frequenti regolazioni, come avviene cogli apparati fin qui in uso, nei quali la bilancia può facilmente oscillare.

3. Immobilità degli apparati invariabilmente uniti al bassamento e fra di loro.

4. Maggiori dimensioni tanto nel diametro quanto nell'altezza degli apparati, per il che anche i matelli di seta a lunga aspettativa non possono venire in contatto delle pareti. Ciò impedisce che i campioni stagionati abbuntolino per contatto colle pareti dell'apparato.

L'egregio ingegnere Odazio, che presentò all'Esposizione questa bella macchina, tanto utile nei nostri paesi, non volle correre e si assume invece la parte di giurato.

Gli ascengatoi che sono indispensabili ai tintori riscontrano attualmente molte dispendenze per la gran quantità di vapore che richiedono a farsi funzionare. Il signor Trezzi Gaetano di Milano pensò di costruire un ascengatoio, a cinque cilindri con doppie pareti, diminuendo così più che di metà il vapore che abbisogna e rendendo facile alla caldaia riscaldatrice dell'ascengatoio di tenere costantemente secco il vapore contenuto nei cilindri.

Questi cilindri possono fabbricarsi anche di 6 o 7 metri di

circoferenza, aventi per vapore sottili centimetri di spazio; in questa doppia parata vi sono due valvole per la sicurezza degli stessi cilindri. Con questo sistema facile e semplice si può ottenere maggiore calore e celerità di lavoro, risparmiando nello stesso tempo la spesa.

L'illustre cav. ing. Angelo Milesi di Bergamo, nome caro alla scienza industriale, ha esposto un calorifero tubolare, delle fornaci comunicanti, una bifa a sonno, un filtro galleggiante e dell'acciaio di qualità sublime.

Il calorifero tubolare ha la proprietà di dividere la fiamma in modo ch'entra nei tubi in piccole quantità per ciascuno, onde non si arricchiscono mai. In tale modo si ha dalle ghise il massimo effetto utile e n'è assicurata una durata senza limite. Inoltre essendo messi insieme senza né una vite, né un chiodo, il risciacquo di qualunque pezzo si fa istantaneamente.

Nelle fornaci comunicanti dell'ingegnere Milesi il fuoco lavora precisamente come nelle usuali e si curiosano precisamente come le usuali, ma il fuoco che esce da una fornaia può farsi passare nella fornaia seguente facendolo discendere in appositi condotti aperti nel muro che divide le fornaie una dall'altra. Così si hanno tutti i vantaggi del forno

Hoffman senza averne lo svantaggio principale, quello cioè di non potersi con esso cuocere calce ed oggetti fini come porcellane e stoviglie in generale.

La *Baffa* a uscio del cav. Milesi ha il nome visibile direttamente col manoscritto talché si legge il millimetro a cento metri di distanza. E siccome viene letta insieme anche da chi la porta, così presenta la più pronta e più facile controlleria.

*Filtro galleggiante di risciacquo.* L'importanza dei filtri galleggianti sta in ciò che prendono il liquido dall'alto e quindi non vengono ostruiti dai depositi. Questo ha la specialità che si possono cambiare le materie filtranti e per adattarle alla materia da filtrare.

L'acciaio prodotto dal Milesi si distingue e fu premiato a Parigi e Londra per la sua grande durezza e per la sua grande facilità di saldatura. All'esposizione c'era una lastra di vetro tutta tagliata con questo acciaio.

Il chiaro nome dell'esponente è lode da per sé degli oggetti esposti che rivelano il suo costante studio a vantaggio delle arti industriali e professionali.

Fra le novità poste in mostra alla nostra Esposizione industriale meritevole dell'attento esame e dell'encorico pubblico, fu anche un modello di macchina dell'orefice Eugenio Grisetti di Milano

per l'estrazione dell'oro dalle sabbie dei fiumi.

L'utile applicazione di questo modello, elevato alle proporzioni di macchina operativa, presenta innumerevoli vantaggi di tempo e di incroci, se tutti gli altri sistemi conosciuti fino ad ora.

Lo scopo che l'inventore tentò raggiungere fu di estrarre automaticamente le pagliette d'oro dalle sabbie sussurrante, separandole (senza nessuna perdita e con matematica esattezza) dall'arena e dal fango. Difatti la sua macchina calata in qualunque alveo d'acqua, per proprio peso s'incassa nelle sabbie del fondo, e trascinata da qualsivoglia motore che si trovi alla superficie o sulla riva, o nel fiume stesso, agisce con moto continuato di rotazione (mediante tre cilindri di ferro mobili sul loro asse) travolgendo e eravallando le arene le quali per legge di gravità, precipitano nel seno dei medesimi l'oro ad esse frammisto, e sono quindi respinte. Le pagliette d'oro cadendo nell'interno dei cilindri, vengono immediatamente assimilate dal mercurio contenuto nel fondo dei medesimi in tre recipienti aperti, che per una ingegnosa combinazione trovansi sempre orizzontali qualunque sia la posizione della macchina, e quindi senza nessun disperdimento possibile di mercurio.

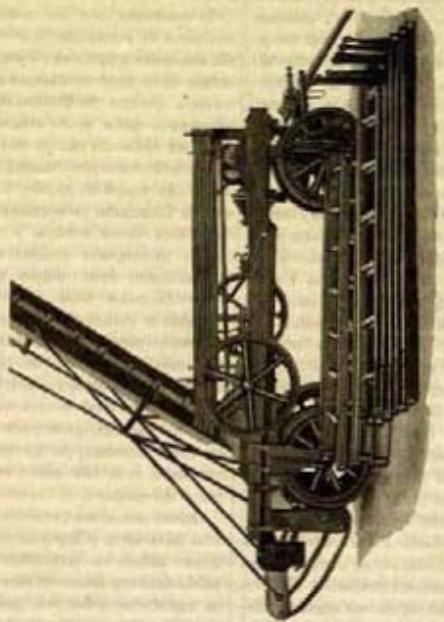
Gli esperimenti fatti con questa macchina al 50-60 del vero nel nostro Tevere, hanno dato risultati soddisfacentissimi.

In confronto ora del sistema ordinario di estrazione e crivellazione delle sabbie, che forzatamente deve limitare il lavoro manuale a qualche metro quadrato al giorno, nella parte abbondante dei nostri fiumi, poveri di oro e sulle loro rive, immaginali invece la macchina Grisetti costruita in grandi proporzioni, e trascinata da un battello a vapore, travolgendo e lavorando giornalmente delle miglia quadrate di arena nella parte più profonda e quindi più ricca e sostanziosa (perché inexplorata) non dei nostri fiumi, ma dei fiumi del Perù, del Messico, del Brasile, dell'Australia, ecc., e si capirà di leggieri quali immense ricchezze verranno, per questa invenzione, restituite alla circolazione del mondo.

Questa macchina passò inosservata ai Giuri dell'Esposizione, ma il suo autore sta disponendo una pubblica prova della sua macchina in uno dei ruscelli dei pubblici giardini, ore saranno state preventivamente frammate delle pagliette d'oro alle sabbie del fondo.

Altra ingegnosa invenzione che affrava lo sguardo, e che spesso era posta in attitudine per suo

facile alzarsi e smontarsi, era a presentare sotto gli occhi il la scala aerea del signor Paolo I modello di essa colla semplice



Porta. Abbiamo di lui già parlato a pag. 62, qui ci limiteremo

### Altri oggetti d' uso comune.

Raccolglieremo qui altri oggetti di uso domestico come sono i lavori in pelzani di Lorenzo Corletti di Chiavenna, e di Agostino Gasparoli di Milano, gli articolati di enjou dei fratelli Martini, le tinture medicinali di Giuseppe Oberti, gli estratti di tammarindo d' Enrico di sant' Agostino di Crocenzenzo; preparati antiseptici di Antonio Jublin di Torre de' Malamberti, lo zolto granulare e socio di Carlo Vismara di Milano, il liquore Fatebenefratelli di Giuseppe Tramonti di Firenze, oggetti farmaceutici di Bernarmino Scola di Torino, polveri diaforistiche per cavalli di Michele Manara di Lecco, vernici e tinte per pittori di Felice Alemán di Torino, zucchi di pomodoro concentrato di Luigi Brizzi da Castelfranco, amido raffinato e di commercio d' Angelo Marchi di Firenze, il sal comune e petrolio di Guido della Rosa di Salomaggiore, il Incide di L. Ursini di Napoli, e di Carlo Facchinetti di Thiene, e gli alcooli dei signori Anselmi e Marassi di Marigliano.

Ricca pure fu la suppellettile elettrica geodetica, accustica ed ottica. Già degli oggetti princi-

Cani di Milano; una di nuovo sistema d'Amabile Canala di Milano, e varie altre bilance d'Antonio Oppos, una poi ingegnosa sfera del caval. Luigi Boni professore di scultura nella scuola della società d'incoraggiamento a Milano.

Mentre le vetrerie e le ceramiche storiche attiravano gli sguardi alla splendida esposizione del Salvati e dei Giorni non mancarono i lavori in vetro anche meno sfarzosi di attirare gli sguardi. Luigi Wenzel di Milano mandò vari cristalli incisi alla rauta e colorati; Luigi Bassano di Venezia una ricca collezione di conchiglie, di mosaici, di candelabri, di specchi che costituivano una degna triade con quei dei Salvati e del Fuga, Angelo Garagnani di Bologna un assortimento di banchieri di Boemia con cifre stemmi; e botiglie; gli eredi Bersotti di Milano vetri e cristalli smagliati, Giovanni Montini di Udine vetri rubinati, e cristalli dorati usciti dal suo stabilimento d'industria artistico; Francesco Bonazza espose luci e specchi, i vasi di majolica di stile antico isterrato dai signori Bonucci e Letti di Pesaro, le terreglie marmorizzate dell'ingegnere Giuseppe Legnani di Cassanod'Adda.

Il riparto riservato alla ceramica, presentava le statue e i lavori d'ornato in terra cotta

delle ditte Agreste Gaetano di Firenze, di Enrichetta Croff, Righetti e Provin, Andrea Boni di Milano. Qui il campo uccisa della modesta sfera della industria; e si elevava alla regione dell'arte. Vedevate statue e gruppi egreniamenti modellati, ornamenti di squisita fattura, e noi siamo in forse di dare ai nostri lettori tutto il catalogo degli oggetti esposti, perché tutti sono buoni ed hanno il merito di unire il valore artistico alla medietà del prezzo. Per esporre però la impressione nostra diremo che ci hanno grandemente colpito gruppi di putti di Airaghi e Boni di Milano dove la semplicità, rivela il profondo sentimento dell'arte.

Diamo qui appunto queste preziose figure. (Vedi pag. seg.)

Lo studio dei cementi, ossia dei materiali artificiali, riuscirebbe estremamente interessante anche per la storia sua, oggi che nel sorger continuo di nuove costruzioni, si cerca dagli architetti e dagli ingegneri il mezzo di costruzione più rapido, più saldo e meno costoso. E queste notizie storiche riuscirebbero forse gradite alla maggior parte dei lettori, poiché dovunque parlasi di cementi e delle loro meravigliose proprietà di indurimento nell'acqua e si conoscerebbe come questa nuova industria, al pari di tante altre, non è un ritrovato del nostro

tempo, ma sibbene il miglioramento di un'arte già praticata da popoli antichissimi. Gli Egizi furono fra i primi ad adoperare cementi, e cinquemila anni prima di Cristo, pel deviamento del Nilo, pare si servissero di cementi composti d'argilla cotta ridotta in polvere ed unita allo calce, coi quali costruirono altresì le altre famose loro opere idrauliche.

Anche gli Etruschi, nove secoli prima dell'era volgare, usarono per le loro cisterne edili acquedotti vari strati di pietre grosse di tegole infrante e di tegole polverizzate, levigando con cura l'ultimo di questi, perché la levigatura rendeva l'intonacatura impermeabile all'acqua. I Romani che li seguirono, impiegavano nei lavori idraulici la porcellana, adoperandola come legume di rottami laterizi ridotti in frantumi, coi quali formavano una pasta impermeabile.

Nel medio evo si usarono pochissimo questi cementi e solo nel secolo scorso, colla scoperta

del cemento naturale, si ritornò ad impiegare questi importanti materiali.

Sventore nel 1756 nella costruzione del Faro di Eddystone cominciò a sostituire cementi artificiali al naturale, ed in questo secolo generalizzatosi l'uso, venne di Francia introdotto di qua dall'Alpi per opera della Società Ferroviaria dell'Alta Italia, quindi sorse anche fra le diverse fabbriche di cemento, fra le quali quella della Val Seriana nel Bergamasco, sorta per le scarpette fatte volti di estesi banci di rocce calcareo-siliceo-argillose.

Dei maggiori lavori esposti in questo genere abbiamo già parlato; ora chiuderemo citando gli affari della società generale di Roma e di Bramante Molineri di Milano, le terre refrattarie di Pasquale Bondi di Roma, e di Giulio Richard di Milano, le tazze di gres di Angelo Curletti di Milano, i lavori in pietra di Paolo Buzzi, i graniti di Pirovano e Ondola di Milano, e gli



Putti in terra cotta di Airaghi e Boni. — N. 21.

stucchi di Nicola Soldati, e dei fratelli Ferrandini di Milano, e la pietra calceo di Luigi Buttì di Valmadretra, e i sassi calcarei dei fratelli Parravicini di Morbegno, e i cementi e la calce della società della Ferrovia dell'Alta Italia, e le terre refrattarie di Federico Bernabò di Napoli, dei fratelli Gombò di Parma, e i laterizi dei Righetti e Prunieri di Milano, di Carlo Novi di Milano, dei fratelli Zambrani di Ferrara, Carlo Bossi di Vaprio, Giuseppe Bantore di Verona, Carlo Andina Giuseppe Botteri di Parma, e Antonio De Agostini di Barriano.

A compiere gli oggetti di comodità esibendo la nostra esposizione offriva una ricca suppellettile di zorbin e stupe dalla fabbriche di Alessandro Sarioli e Ferdinando Guerrini di Bergamo, della civica casa industriale di Verona, e telai gotici e pavimenti in legno di Claudia Millo di Racconigi, e finestre e sportelline per camere, e poltrone, e sedie trasformabili in scale del falegname Veronese Luigi Brunetti, e ingegnose tavole che s'aprono a vite interne con manovella di Pietro Vajani, di Milano; e spazzole per tappeti e pavimenti di Giovanni Baccini da Poggio Vittorio, e mobili in gesso di Carlo Somasca di Milano, e un banco di calzolaio del più Istituto Botti di Bergamo, e bastoni di bosco intagliati

di Raffaele Re di Pavia, e doriziose vetrine d'ombrelli di seta e cotone dei Montalbetti di Milano, del Ripamonti di Monza, e cinquantotto pettini della Società dei pettinesi di Milano, e ornati in smeraldo e luce a forme diverse stampate per applicarsi ad ogni decorazione, di Giosuè Ottino di Torino, e pianelle di majolica del marchese Guido della Rosa, e lampadari, e diaconi d'ogni forma di Angelo Bardoni di Milano, di Rizzi P. Calenardi di Desenzano, e vetri in lastre dei soci Franzosini di Pallanza, e oggetti di illuminazione dei fratelli Bormioli di Parma, Ippolito Bremondi di Milano, e Giuseppe Chretien di Milano, e griglie a vetri di Domenico Galbanti, decorazioni in cristallo d'Emilio Canavesi di Piaceenza, e Giacomo Luraghi, e fornimenti di terraglie di vari colori d'Andrea Galvani di Pordenone, e saggi di ceramica dipinti sotto smalto di Giovanni Mamoli di Lodi; e le ditte di cui presenti riconoscimenti il signor Paolo Spinelli di Milano, e fiori, e bassorilievi, e manicotti e ventagli eseguiti a penne d'uccello del signor Filistide Bonomi, di Milano, e le imbalsamazioni d'animali d'Enrico Bonomi di Milano, e di Ambrogio Zenoni di Bergamo, e lavori in cera e frutti e fiori del napoletano Pietro Alcantarino e di Andrea Aliverti di Milano, e una

(Album dell'Esposizione, n. 21)

tavola di legno lucidato a diversi colori di Gaetano Bolis di Milano, e mobili d'ornamento in giunchi di Alessandro Cavelli,

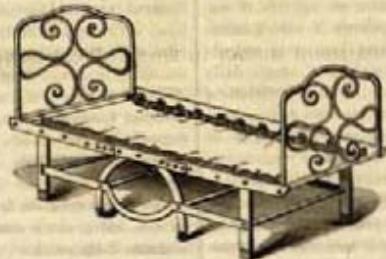
e battarie avvisatrici a comparsione d'aria di Giacomo Ferri di Udine e di Ambrogio Perrier di Milano e le persiane e i tendoni di Giovannini Montani, di Massa Raamstark e

di Augusto Rizzi, di Milano, e le tele incrate dei fratelli Mercantini di Torino, e Luigi Niccolini di Firenze e i pavimenti di Filippo Caspani e di Onorato Varisco di Milano, e la panca a quattro posti per scuole femmi-

nili del signor Fiamata di Firenze, e tappezzerie in carta del magazzino milanese di Carlo Oggioni, di Napoleone Ferro e dal Tagliano di Milano, e i lampadari in bronzo di Francesco Donato di Milano, e quelli stupendi di Agostino Pandiani che tutti vi concorsero a farne più splendida la esposizione.



Padova all'esposizione di P. Baldassarre. — N. 21.



Brodo a ferro di P. Baldassarre. — N. 22.

In fatto di bronzi vogliono pure ricordarvi il letto lavorato nel Riformatorio della Pace in Milano, un cavallino del napoletano De Luca, un calamajo di Giuseppe Fangosi di Milano, e due quadri rappre-

sentanti battaglie del signor Tommaso Viganò di Milano e i canadeschi di Benigno Merlo di Milano, e i lavori d'argento d'Eugenio Bellisario e di Rinaldi Algeri di Modena, e la campana dei fratelli De Poli di Venezia che tutti facevano gara d'eccellenza nel lavoro.

E daremo luogo altresì all'ingegnoso orologio a trasmissione del ricovero di mendicità in Milano, che manda pure a legno e cornici e mobili e stucchi.

Quanto ad orficeria vi facessono lodata comparsa quella d'Antonio Cattolini di Milano, d'Achille Tac-

chini di Pavia, di Gaetano Schedio di Milano, di Carlo Rocca di Milano, di G. B. Colombo pure di Milano.

Del valore del Baldizzone è l'importanza del suo stabilimento speciale per costruzione di letti, mobili in ferro abbiamo già parlato a pag. 172.

Ora di lui parliamo qui due lavori. Il primo fig. 32 rappresenta una poltrona di ferro vuoto all'americana.

L'altro (fig. 33) è una comoda branda che si può piegare e addossare a tavolino.

### Considerazioni morali in fiocca all'Esposizione.

(Continuazione e fine vedi pag. 112).

#### Il lusso.

Una delle più pericolose abitudini che tende ad un tempo a corrompere il carattere e a guastare la posizione sociale è la mania del lusso, il desiderio di comparse splendide e soverchianti. Con questa abitudine si creano mille bisogni artificiali e si richiedono inutili spese.

Si cerchi impedire che questo vezzo entri nell'uomo e nel suo carattere, nelle sue abitudini. — Tanto è facile combatterlo sulle

prime quanto difficile domarla dopo entrata.

L'abitudine del lusso trae sulla via del debito, che è come a dire la strada della rovina.

Chi vince il naturale padore di ricorrere al prestito, distrugge insensibilmente la propria dignità, la finanza sopra appoggi che non emergono dalla propria energia, e dal di che uno è aggravato di debiti ricorre ad ogni più vergognoso partito; anche il meno leale e più disperato; è quindi sul sentiero della turpitudine e della

colpa. E per compiere il corredo de'suoi mali s'avvento al gioco, alle frodi e al delitto, e quanti finiscono coll'ergastolo e colla reclusione.

I bisogni che contano di più sono quelli creati dalla nostra immaginazione e che noi andiamo sempre più aumentando, e finiscono col rendere spontaneamente infelici.

Qui possidentello, a cui pochi anni sono bastavano per lui o per la famiglia due camere, oggi ha bisogno d'un appartamento di sei o sette; una volta accendevano in sua casa due candele di sego; oggi ha voluto tirarsi in famiglia diversi becchi di gas.

Siamo noi i creatori d'un'infinità di bisogni, e poi ci lamentiamo con Dio che ci ha posti in una vita così difficile, neghittosa e puerile; il progresso de'bisogni cammina più sollecito che il progresso dei guadagni, e così diventiamo artifici della nostra sciura estesa.

Il lusso finisce a produrre nell'animo l'effetto contrario che produce il risparmio.

#### Ordine e precisione.

Ma non basta l'uso del tempo all'abitudine del lavoro, è necessario aver un metodo nell'uso stesso. Chi sa dividere opportunamente l'ore della giornata è tratto senza avvedersene ad ap-

prezzare meglio l'ora destinata ad ogni lavoro, e trarre sempre maggiore profitto. Nello stesso modo che un bravo imballatore riesce a far stare il doppio di oggetti in una cassa senza che si scompengano e guastano l'un l'altro.

Preciosa virtù è la puntualità la quale dimostra grande rispetto a sé ed agli altri coi quali contrattiamo. Chi sa essere puntuale padroneggia egli stesso gli affari e non è padroneggiato da essi. Bada di frequentare all'orologio, non per vedere se il tempo passa, ma per correre dietro al tempo e non lasciarlo sfuggire. — Questa esattezza è imprescindibile al negoziante ed all'operaio; e quale sarebbe la sorte d'un negoziante o d'un opificio se mancassero di precisione?

#### La vita in famiglia.

L'uomo è naturalmente disposta ad amar e a voler e far bene agli altri. Ora questo sentimento che ci porta a ricevere la compagnia de'nostri simili s'esercita maggiormente nel seno della famiglia, dove raggiunge tutto lo sviluppo e si eleva fino all'ancagazzione, al sacrificio, all'eroismo. Quelli che sono padri di famiglia sanno essi soli di che cosa può renderli capaci il pensiero d'una donna e d'un figlio. Così l'affezione disinteressata e la dispo-

zione a sacrificarsi sono i curatori dei sentimenti di famiglia.

#### Ciascuno può diventare ricco.

I ricchi non formano in società una classe esclusiva, privata, e nella quale nient'altro possa introdurvisi. A nessuno è negato l'acceso in quella cerchia; tutti possono aspirare all'agiatezza, alla ricchezza, in virtù della sanità, della forza, e soprattutto dell'ingegno, della previdenza, dell'ordine, dell'economia. Aspiriamo dunque tutti a migliorare la nostra condizione; vi arriveremo colla perseveranza, e faremo che i nostri figli riescano migliori di noi, e i nostri nipoti migliori ancora, così di generazione in generazione sempre migliorando.

Quante volte un povero agricoltore a forza di lavoro e di prudenza finisce a lasciare un piccolo avere a' suoi figli; se questi cammineranno sulle sue pade, aumenteranno quel podere e più largo fortuna lascieranno ai loro figli; questi coll'industria potranno aumentarla ed elevare così la condizione della loro famiglia.

Al contrario si vedranno altre famiglie decadute progressivamente nel disagio, nella povertà, nella miseria. E come! Colla dissipazione, coll'oziosità, coll'incondotta e col disordine; molti furono colti

di incolpabili disgrazie, ma questi son pochi, e anche di questi molti accusino la propria imprudenza.

Già molto ha fatto la società per migliorare la condizione dei poveri, ha aperto scuole per l'educazione che le salvi dal vizio, e per l'istruzione che migliori l'uso delle facoltà, e per seccare le inegualanze che esistono fra gli uomini; ha aperto lavori di utilità pubblica: porti, strade, canali, ferrovie, mercati, emporii che sono tanto per ricchi quanta per poveri, ha stabilito per bisognosi gli ospitelli, le case di rifugio, gli orfanotrofli, gli asili, i monti di pietà, le casse di risparmio, le casse di previdenza, di assicurazione, di mutuo soccorso, tutte proprie a venir in aiuto de' poveri, a favorir il risparmio, l'economia. Ma tutti questi vantaggi a troppo poco giovano se l'uomo non vi presta tutta la forza del suo carattere e della sua risoluzione. Quindi ciascuno è quel che vuol essere.

Chi vuol diventare ricco, ha dei mezzi sicuri: il lavoro, l'ordine, l'economia, la previdenza, l'istruzione. Quanti si lagunano della loro povertà e non dovrebbero desiderar che della loro indolenza. Non basta lavorar qualche ora al giorno, o qualche giorno la settimana, per conquistare ricchezze. Ma per avere ricchezze

e riposo un giorno, bisogna cominciare dalla fatica e non farci mai amici che vogliono darsi al buon tempo. Tatti quelli che godono degli agi e della ricchezza, salve poche eccezioni, come l'hanno

#### Voto del Giuri.

La Commissione esecutiva in relazione pubblicò il seguente elenco dei premiati con un breve cenno dei titoli sui quali si è basato il giudizio dei giurati. Le singole relazioni del Consiglio dei giurati verranno pubblicate dalla Società d'incoraggiamento d'arti e mestieri, la quale si è incaricata della loro pubblicazione.

#### CLASSE I.

*Machaglio d'oro - Nessuno.  
Machaglio d'argento.*

Società per le calze idrauliche, Bergamo - Per estensione di commercio di calze e cementi idraulici e per la recente fabbricazione del cemento detto Portland.

Società ferroviaria dell'Alta Italia, Pavia - Per grandioso sviluppo dato alla produzione di ottimi calci idrauliche.

Praga eugini, Milano - Per bontà e duratevolezza dei composti d'a-

sfalto ad uso pavimenti, coperture di case e per estensione data al loro impiego.

Chinaglia Marcello, Torino - Per eccezionale bontà di laterizi eseguiti a macchina e per l'eleganza di disegni per pianelle di pavimenti.

Zari ditta, Brescia - Per il perfetto lavoro e mitàzza di prezzi dei pavimenti in legno e per la notevole produzione della sua officina.

Gregorini Andrea, Locri - Per bontà di lavori di ferro ed acciai ad uso edilizi corredati dai progetti di lavorazione.

Rubini e Scalini, Dongo - Per buone lamme ed altri oggetti ad uso edilizi con corredo di varie produzioni delle loro officine.

Porta Paolo, Milano - Per l'invenzione e più recenti ad ingegnosi perfezionamenti del suo sistema di scale.

Murnigotti ing. Giuseppe, *Bergamo* - Per l'invenzione di una pregevole macchina di fabbricazione mattoni.

Corneliani Luigi, *Milano* - Per oggetti in ferro ad uso edilizi corredati dai processi di fabbricazione e da saggi dimostranti la straordinaria unità e resistenza allo stiramento del ferro.

*Modellino di rombo.*

Righetti e Provinci, *Milano* - Per accuratezza della fabbricazione di tavole intarsiate con bel disegno.

Partini Cesare, *Roma* - Per cave lodevolmente aperte del marmo di Palo ad uso edilizi.

Taroni Giacomo, *Milano* - Per tavole colorate ed a vari disegni eseguiti in cemento detto Portland di lodevole manifattura.

Legg Veronese - per raccolte di marmi della Provincia di Verona colla indicazione a stampa della loro età geologica.

Mantegazza sacre, a G. R. Vitali *Milano* - Per lavori in pietra tenera degli Abruzzi fatti alla sega ed infiltri con vernici penetranti nel corpo della pietra.

Curri, *Milano* - Per i variati prodotti in laterizi ed in terra cotta ad uso edilizi di buona fattura.

Gaspans Luigi, *Milano* - Per campioni di pavimenti di buone di legno e finito lavoro.

Gianelli e C., *Firenze* - Per tavole e pasta di cemento idraulico incrostato di buoni ornati a mosaico.

Pedotti e C., *Milano* - Per ricco campionario di pavimenti in legno a disegni svariati e di buon lavoro.

Varisco Onorato, *Milano* - Per modelli di pavimenti di disegni svariati e bene eseguiti.

Levera fratelli, *Torino* - Per campioni di pavimenti di buona esecuzione e di spessore considerabile.

Torelli ing. Enea, *Milano* - Per campionario di oggetti in ghisa malleabile in parte ad uso edilizio di lodevole manifattura.

Cottrani ing. Alfrando, *Castellamare* (Napoli) - Per campioni di ferro ad uso delle costruzioni in parte di buon lavoro.

Guzzi e Ravizza ing., *Milano* - Per modelli di fornì per cottura delle calci, utilizzando il calore perduto, sistema teoricamente lodevole sebbene non ancora sanzionato dalla pratica.

Ballerio, *Milano* - Per modello e disegno di un forno a gas, applicato ai fornì Poffanna avendo per scopo d'ottenere una maggiore purezza della fiamma.

Ciniselli Felice, *Milano* - Per l'accorta esecuzione di modelli di legno e per lo sviluppo dato all'arte sua.

De-Simoni ing., *Milano* - Per l'in-

tesazione della nuova ed utile industria di cinghie metalliche di buon lavoro.

Galli Michele, *Milano* - Per la buona esecuzione di una pompa (a titolo d'incoraggiamento).

Pellini Giorgio, *Milano* - Per utili miglioramenti introdotte in alcune macchine che servono alla costruzione.

Banes e C., *Milano* - Per buona esecuzione di una pompa centrifuga.

Società del cemento, *Regno Unito* - Per raccolta scientificamente ordinata di cemento di varie qualità, gesso, calce idrauliche e buon disegno di piastrelle.

*Manuale mosaici.*

Galletti Andrea, *Bergamo* - Per un espionario di marmi della provincia.

Novi e C., *Milano* - Per tavole serenate migliore delle ordinarie.

Erla Bernardo, *Milano* - Per estesa applicazione degli asfalti.

Società Asfalti, *Roma* - Per pregevoli campioni asfalti greggi e lavorati ad uso terrazzo e pavimenti.

Società generale asfalti, *Roma* - Per campioni di pavimenti di buona fattura.

Ghizelmini Gerolamo e Murnigotti, *Milano* - Per campioni di marmi di Basso di Fongara (Vicenza) da cesta geologica.

Società italiana del Gargano - Per raccolta di marmo del Gargano.

Picciolo Antonio, *Mosca* - Per raccolta di campioni di pietre calcari.

Moretti Parisi Pietro, *Caldiero* - Per lodevole lavorazione di laterizi.

Petithon, *Parma* - Per laterizi di buona esecuzione ed a modici prezzi.

Pirovano e Gadula, *Milano* - Per lavori lodevoli in varie qualità di Pietre granitiche.

Buzzi Paolo, *Milano* - Per tavoli e sedie in pietre scolpite ad ornamenti di accurata esecuzione. Croff Enrichetta, *Milano* - Per emino in marmo di Carrara finemente eseguito.

Bono e Pelitti, *Milano* - Per camme di marmo e lodevole esecuzione.

Parzani Cesare, *Treviso* (Padova) - Per buoni laterizi.

Ferrario Giuseppe, *Brescia* - Per campionario dei prodotti dello ferrero di Vobarno.

Pedrotti e Uberti, *Milano* - Per campionario di ferro sagomato e di fili di rame e di ferro anche zincato ma d'imperfetto lavoro.

Wiesemann Federico, *Como* - Per lodevole esecuzione di fili di ferro zincato ad uso linee telefoniche.

Canepa Vittorio, *Torino* - Per un

modellio indebolimento eseguito di una macchina a vapore (a titolo d'incoraggiamento).

*Lù Angelò, Milano.* - Per istruire meglio il suo sistema di strada ferrata a cavallo (a titolo d'incoraggiamento).

*Mapelli Paolo, Milano.* - Per un buon modello di carriole per la polizia stradale.

*Ciaglia Lodovico, Roma.* - Per pietre artificiali e marmoroides.

## CLASSE II.

*Medaglia d'oro, - Nessuna.  
Medaglia d'argento.*

*Suffert Edouard, Milano.* - Per la indebolita costruzione di caldaie a vapore.

*Medaglie di rame.*

*Venini ing., Lecco.* - Per generatore di gas trasportabile da applicarsi alle caldaie a vapore e fornì.

*Traverso Fratelli, Noce (Ligure).* - Per un regolatore automatico della pressione del vapore.

*Zanno Bartolomeo, Milano.* - Per caloriferi ad uso di ambienti abitati.

*Monti G. M. e C., Torino.* - Per caloriferi ad aria e per fornì pneumatici d'invenzione Castrogiovanni.

*Erej e Allievi, Milano.* - Per contatori ed altri apparecchi per gas.

*Donati Francesco, Milano.* - Per apparecchi dell'aria per illuminazione e per fabbricazione di altri apparati per gas.

*Orlandi Francesco, Milano.* - Per modelli di stoffa per l'incubazione del seme dei bachi e per lo spiegimento delle crisalidi del baco di seta.

*Medaglie d'argento.*

*Fauçillon e Comola, Roma.* - Per istruite diverse d'etate franklin.

*Chicca Alessandro, Roma.* - Per istruite metalliche di buon lavoro.

*Antonietta Giuseppe, Intra.* - Idem.

*Monzini Antonio, Milano.* - Idem.

*Bosio P. e C., Milano.* - Per modello di calorifero per lo spiegimento delle crisalidi del baco da seta e per l'astrazione diverse (Invenzione Molteni).

## CLASSE III.

*Medaglie d'oro.*

*Gineri-Lisci marchese senatore Lorenzo, Firenze.* - Per pregevoli esposizioni di majoliche e porcellane artistiche.

*Salvati e C., Venezia.* - Per ricca esposizione di mosaici di vetro artistici.

*Franzoni soci, Intra.* - Per ottimi prodotti delle loro vetrerie perfezionate.

*Medaglie d'argento.*

*Farina prof. Achille, Fucecchio.* - Per applicazioni artistiche alla ceramica e specialmente per

l'imitazione dei graffiti antichi sulle majoliche.

*Galtani Andrea, Pordenone.* - Per buona esposizione di terraglie da tavola.

*Boni Andrea, Milano.* - Per la bontà e l'importanza commerciale dei suoi prodotti in terra cotta.

*Curletti Angelo, Milano.* - Per pregevoli lavori in gres ad uso industriale.

*Lunghi Giacomo, Parenza.* - Per buona fabbricazione di botteghe nere e per migliore introduzione nella fabbricazione di lastre da finestra.

*Rossoni Giacomo Isaia, Venezia.* - Per estensione data alla sua officina di vetri artistici e smalti.

*Medaglie di rame.*

*Spreafico A. di Silverio, Milano.* - Per la bontà e varietà dei prodotti della sua officina da decorazioni su porcellane, terraglie e sul vetro.

*Benacci e Latti, Pisa.* - Per merito di alcune riproduzioni di majoliche antiche e per la bontà delle stoviglie comuni.

*Legnani ing. Giuseppe, Cassano D'Adda.* - Per istruiglie di buon impasto e resistenti al fuoco e per l'importanza della fabbricazione delle medesime.

*Agresti Gaetano, Fucecchio.* - Per commendevoli lavori in terra cotta.

*Righetti e Pruvini, Milano.* - Idem.

*Airighi e Boni, Milano.* - Idem.

*Dell'Acqua Felice, Milano.* - Idem.

*Bondi Pacifico, Roma.* - Per fabbricazione di ottimi crogiuoli refrattari.

*Bondi Pacifico e C., Roma.* - Per fabbricazione di buoni mattoni refrattari.

*Magnetti fratelli, Pontida.* - Per vasi in terra cotta verniciata, anche di grandi dimensioni, di buon lavoro.

*Rondanini Tolomeo, Parma.* - Per buona fabbricazione di botteghe nere e per migliore introduzione nella fabbricazione di lastre da finestra.

*Ginistriani, Napoli.* - Per buona imitazione di vasi antichi e per piastrelle da pavimento.

*Bonazzola ditta Fratelli, (1) -*

Per buona applicazione della stagnola agli specchi.

*Bornioli, fratelli, Parma.* - Per buona lavorazione di vetri ad uso domestico.

*Bordoni Angelo, Milano.* - Per grandiosa fabbricazione di vetri ad uso domestico e della farmacia.

*Fuga A. e fratelli, Venezia.* - Per buona decorazione di vetri da specchi.

*Società Artistica, Altura (Savona).* - Per buona lavorazione di vetri ad uso domestico e per miseria di prezzi.

Fabbriche rinnate di canne di vetro, *Venezia*. - Per ricco campanilone di paste in vetro per conterie, e per bontà di smalti.

*Menzioni Onorevoli.*

Arpesani Giuseppe, *Milano*. - Per la buona scelta dei disegni a decorazione di porcellane e terraglie.

Paneris Niccolò, *Albizzotto (Genova)*. - Per pentole d'argilla ad uso dei marinai: imitazione di quelle d'Antibio.

Boccelli Luigi, *Polesine (Parma)*. - Per pipe in terra cotta solide ed a buon patto.

Baroncini, *Milano*. - Per bontà di smalto a piastrelle e d'oro ad uso dei fabbricatori di mosaico.

Bordone Angelo e C., *Sesto Godende*. - Per grandiosa fabbricazione di bottiglie nere e per mitezza di pezzi.

Memoli Giovanni, *Lodi*. - Per buone decorazioni su terraglino. Redmond Ippolito, *Milano*. - Per copiosa fabbricazione di vetri ad uso profumeria e farmacia. Brusotti erudi, *Milano*. - Per buona smargiatura di vetri a mano ed a macchina.

Montini Giovanni, *Udine*. - Per incisione in vetro di perfetta esecuzione all'acido fluoridrico. Rossi Francesco, *Nocerata*. - Per maestria ed abilità nell'incisione sui cristalli.

Wenzel Luigi, *Milano*. - Per la buona decorazione di vetri in color ambra e per lodevoli incisioni.

Per errore di scrittura furono omessi dalla lista dei distinti colla menzione onorevole per la Classe I i signori:

Carelli Carlo, *Milano*. - Per buona esecuzione, solidità ed accurato disegno di pavimento in legno. Oliveri F., *Nocerata*. Idem.

Gabrielli G., *Pallanza (Parma)*. - Idem.

Colombetti Angelo, *Bergamo*. - Idem.

Donati Cesare, *Milano*. - Per buona disposizione delle parti che costituiscono la macchina per lo sprogo dei pozzi neri.

Stigler Augusto, *Milano*. - Idem.

Pazzi Felice, *Milano*. - Idem.

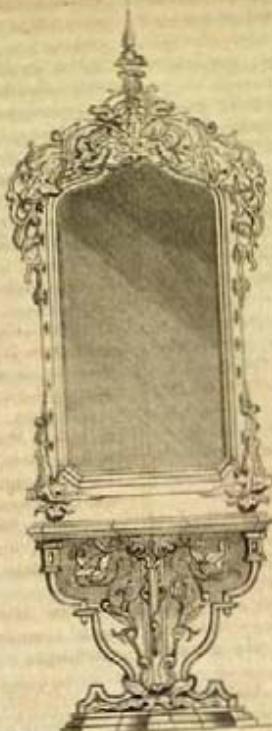
Hiraghi Bernardo, *Milano*. - A titolo d'incoraggiamento per suoi lettorni in ferro da giardino. Villa fratelli, *Milano*. - Per la bella mostra di ciottoli del selciato di Milano, ridotti a levigatura.

Boffi Vittore, *Milano*. - Per pavimenti a mosaico, solidi e di buon disegno.

CLASSE IV.

*Menzioni Onorevoli.*

Sarioli Alessandro, *Bergamo*. - Per stucchi e zerbini ben eseguiti. Guerrieri Ferdinando, *Bergamo*. - Idem.



Ospecchiera del sig. Merigo Giuseppe e figlio. — N° 34 (Vedi pag. 169)

Casa d'Industria, *Venezia* - Idem.  
 Fassi Gaetano, *Milano* - Per stoffe da camere e passamanteria di buon lavoro.  
 Gilberi e Ritter, *Milano* - Per buona passamanteria.  
 Ricovero di Mendicità, *Milano* - Per stuoie e zerbini di buona fattura.  
 Sonzani Giovanni, *Milano* - Per templi in ferro per techi.  
 Pia Casa d'industria, *Cremone* - Per tovaglie in lino di comodevole esecuzione.  
 Scorlini Carlo, *Torino* - Per buona maglierie.  
 Ghidoli Francesco, *Milano* - Idem.  
 Franchi Giuseppe, *Lodi* - Per una macchinetta da incorniciare.  
 Volonté Giuseppe, *Milano* - Per mobili in ferro vinto di lodevole esecuzione.  
 Solbiati Angelo, *Milano* - Per mobili in ferro vuoto di accurata fabbricazione.  
 Baldizzone Domenico, *Milano* - Idem.  
 Boggetto Felice, *Firenze* - Per fabbricazione di molle per sedie da giardino di elegante fattura.  
 Sartoris Filippo, *Milano* - Per mobili in legno comodamente per leggerezza e solidità.  
 Ricovero di Mendicità, *Milano* - Per la bontà e la modicetà di prezzi di un mobile a due colonne.  
 Reina Carlo, *Maderno* - Per una

ancona di legno intagliata ad imitazione dell'antico.  
 Gorleri e Castellani, *Torino* - Per insigne di negazzino e per sedie da giardino di bel disegno e di buona esecuzione.  
 Merico Giuseppe, *Milano* - Per vari suoi mobili di buona fattura. Vedi fig. 34.  
 Carrera Pasquale, *Bergamo* - Per cornici intagliate e mobile intarsiato lodevolmente.  
 Bertolotti Francesco, *Milano* - Per una cornice intagliata in legno di tiglio di pregevole fattura.  
 Catini Giuseppe, *Roma* - Per una scrivania elegante e comoda.  
 Maggiolini e Colombo, *Milano* - Per uno scrittoio lodevolmente costruito.  
 Chioppini Domenico, *Milano* - Per tavole e scatole intarsiate con buon gusto.  
 Colombo Claudio, *Milano* - Per una tavola da pranzo solidamente eseguita e di bella forma.  
 Ferrioli, Fratelli, *Milano* - Per loro mobili diligentemente eseguiti.  
 Crespi Alessandro, *Milano* - Per un tavolo intarsiato con diligenza e gusto artistico.  
 Bolla Giuseppe, *Milano* - Per tarsie di una tavola ben eseguita.  
 Andreoni Carlo, *Milano* - Per mobili di buona ed accurata costruzione.  
 Palajoleri Giuseppe, *Parma* - Per un armadio con fregi a tarsia e bene eseguiti.

Pasta Antonio, *Milano* - Per mobili intarsiati di buona esecuzione.  
 Sampiero Stefano, *Milano* - Per una cornice intagliata con buon gusto.  
 Bianchi Vincenzo, *Milano* - Per mobili di gabinetto diligentemente eseguiti.  
 Schenone Giuseppe, *Milano* - Per mobilia intarsiate con molta cura.  
 Dell'Aqua, fratelli, *Milano* - Per mobili di intagli diligentemente eseguiti.  
 Guidi Antonio, *Milano* - Per una scrivania di comodo uso.  
 Oliverio Sisto, *Milano* - Per mobili accuratamente costrutti.  
 Fagnani Santo, *Bergamo* - Per un tavolo intarsiato diligentemente.  
 Carcano Giuseppe, *Milano* - Per una cornice intagliata in cuorno con molta cura.  
 Ambrogio Giuseppe, *Brescia* - Per un lavoro in sughero di bell'effetto.  
 Montelli Primo, *Santarcero* - Per cornici intagliate con molta accuratezza.  
 Istituto Botti, *Bergamo* - Per una croce con intagli in madrepérola di delicata esecuzione.  
 Menabert Paolo, *Milano* - Per cornici dorate a vernici diligentemente eseguite.  
 Elli Luigi, *Milano* - Per l'invenzione di elastici applicati ai letti e per tappezzerie.

Colombo Angelo, *Milano* - Per decorazione sui mobili accuratamente eseguite.  
 Cella Carlo, *Milano* - Idem.  
 Pizzoli Aurelio, *Milano* - Per mobili in tarsia lodevolmente costrutti.  
 Somaruga e Botti, *Milano* - Per decorazione di mobili eseguite diligentemente.  
 Perelli Pasquale, *Milano* - Per mobili di fantasia di accurata fattura.  
 Frattini Celso, *Milano* - Per decorazione di mobili eseguiti con accuratezza.  
 Tradito, fratelli, *Milano* - Idem.  
 Vanni Alessandro, *Milano* - Idem.  
 Lod' ing. Angelo, *Milano* - Per cassa ad uso di ufficiali dell'Esposizione, di sua invenzione.  
 Invernizzi Carlo, *Milano* - Per un lettino meccanico di sua invenzione.  
 Mora Pietro, *Bergamo* - Per un mobile decorato ad intaglio in stile antico.  
 Perchini Angelo, *Milano* - Per decorazione di una stanza da letto di buon gusto.  
 Il Ristoratore della Pace, *Milano* - Per un letto in bronzo di diligenta fattura.  
 Gherzi Carlo, *Milano* - Per buona fusione in bronzo di vari oggetti.  
 Wunschka Giuseppe, *Milano* - Per buona fusione di un vaso di bronzo.

*DesLuca, Napoli* - Per un gruppo ed altri oggetti in bronzo diligente fusi.

*Porta Antonio, Milano* - Per buona esecuzione di una scrittura ad intaglio.

*Zanetti Francesco, Milano* - Per biliardo di buona forma, ben inverniciato e di prezzo modico.

*Gazzola Secondo, Torino* - Per cornici striate alla grecocetburgine.

*Gilardoni Francesco, Bologna* - Per eleganti e fini lavori di diversi oggetti in legno d'ulivo, Massa Giuseppe, *Torino* - Per tavolino ed altri oggetti verniciati con bell'effetto.

*Senario Antonio, Padova* - Per una cornice intagliata con puntini artisticamente eseguita.

*Brissetti Giovanni, Milano* - Per la diligente preparazione delle foglie per la doratura.

*Furia Guglielmo, Rocchetta - (Parma)* - Per l'accurata esecuzione di un sistema di chiavi inglesi.

*Sottocornola Giovanni, Torino* - Per martelli da macina ben eseguiti, non che per buon acciaio impiegato per medesimi.

*Barni, fratelli, Milano* - Per l'ingegnosa applicazione delle leve a sostenere le tende.

*Formaro Giovanni, Torino* - Per la buona esecuzione di tele metalliche.

*Franchetti Giuseppe su Vitale, Impresario della Casa di Pesa, Bergamo* - Per un ingegnoso trovato di serrature.

#### CLASSE V.

*Medaglie d'oro.*

*Officina Gallio, Firenze* - Per collezione di strumenti di precisione di perfetta esecuzione. *Lolini, Bologna* - Per la perfezione de' suoi apparati di chirurgia.

*Gianetti Francesco, Brescia* - Per fabbricazione perfetta ed estesa d'armi da guerra d'ogni genere e di diversi sistemi.

*Pelitti Giuseppe, Milano* - Per l'eleganza della forma, la finitura e l'intrinseca bontà musicale dei suoi strumenti in ottone.

*Medaglie d'argento.*

*Franconieri Giuseppe, Napoli* - Per lavori in gioielleria maestrevolmente eseguiti e di bel disegno.

*Casalta e Marabito, Napoli* - Per la bella esposizione di oggetti in corallo ben lavorati, e di manifatture d'oro nel genere etrusco.

*Gagliardi Luigi, Roma* - Per zuccheriere d'argento vescellata con molta finitura e bel disegno. *De Bernardi Temistocle, Milano* - Per miniature smaltate sull'oro di buona esecuzione e figure emaliate in rilievo.

*Orlandini, Firenze* - Per quadro con mosaico rappresentante un cavallo lodevolmente disegnato ed eseguito.

*Pellini Giuseppe, Firenze* - Per buoni saggi di galvano-plastica e principalmente per la riproduzione del Mercurio di Gian-bologna.

*Tenomassio Italiano, Modena* - Per l'ottima qualità degli strumenti di precisione e per l'incremento dato alle sue industrie.

*Allemanno, Torino* - Per la buonissima costruzione di strumenti finiti e godetevi.

*Kholischitter, Milano* - Per lodevolissima costruzione di apparatii cronometrichi ad uso dell'astronomia e della marina.

*Baldinelli Ferdinando, Milano* - Per la finitura d'esecuzione dei suoi strumenti chirurgici specialmente da taglio.

*Gentari dott., Milano* - Per la perfetta esecuzione dei congegni d'ortopedia.

*Marelli Agostino, Milano* - Per la perfezione ed eleganza delle armi da caccia di sua fabbricazione.

*Tosi, Roma* - Idem.

*Colombo e Micheloni, Milano* -

Per aver attivata in paese la fabbricazione delle cartucce da caccia e revolvers e per la estensione data alla produzione delle armi da caccia e revolvers del commercio.

*Caldiera, Torino* - Per l'invenzione del Melopiano.

*Colombo Angelo, Milano* - Per la squisitza costruzione dei suoi pianoforte e le importanti modifiche in essi introdotte.

*Grimm Rodolfo, Milano* - , Per l'elegante lavoro del suo pianoforte verticale, per la solida costruzione ed il buon sonno. *Ramponi, fratelli, Milano* - Per eccellenti qualità musicali dei suoi strumenti in avorio ed in ebano.

*Tagliaferri, Napoli* - Per la bella mostra di lavori in tartaruga.

*Medaglie di bronzo.*

*Fasoli Federico, Roma* - Per bella esposizione di manifatture d'oro nel genere orologio ben lavorato.

*Piscione, Napoli* - Per ricca esposizione di oggetti di bijouteria.

*Vanzo Giuseppe, Milano* - Per manifatture d'oro ben eseguite e specialmente notevoli per la loro leggerezza.

*Ronchi, Milano* - Per copiosa esposizione di decorazioni cavalleresche ben eseguite su vasta scala nel proprio stabilimento. *Battaglia Filippo, Brescia* - Per fabbricazione di catene d'oro lodevolmente eseguite.

*Sandrin Antonio, Firenze* - Per ricco tavolo e quadri di mosaico di bella fattura.

*Rocco Carlo, Milano* - Per quadri inciso a taglio dolce sopra l'argento assai bene eseguito.

Cernusone, *Milano* - Per buoni lavori in gioielleria.

Verga Giuseppe, *Milano* - Per bijouterie d'oro ben eseguite nel genere inglese.

Caccini, fratelli, *Milano* - Per bijouterie d'oro ben fatta e di buon gusto.

Lahriola, *Napoli* - Per oggetti d'oreficeria di fino lavoro.

Mina, fratelli, *Alessandria* - Per strumenti ad uso oraficeria.

Taddei Cipriano, *Milano* - Per importante produzione e smercio anche all'estero di coti per ferro da taglio.

Piccinni Giovanni, *Bergamo* - Idem.

Pellegrini Giovanni, *Milano* - Per lodevole esecuzione e perfezionamento di ferri correttivi da cavallo.

Broggi Gaetano e figlio, *Milano* - Per inargentature e per importanza della sua officina.

Giacchè Antonio, *Milano* - Per la buona lavorazione di oggetti in cristallo ad uso ottici e d'ornamento.

Sacco Gaspare, *Alessandria* - Per modello di tentativo d'innovazione nei telegrafi sottomarini.

Canzi Domenico, *Milano* - Per lodevole costruzione di bilancie di precisione e di varie forme.

Oppesi Antonio, *Torino* - Per buona costruzione di bilancie e specialmente per vari modelli

d'arte atti a svariati usi comuni.

Perego Langi, *Milano* - Per cronometro elettrico di sua invenzione a pendolo indipendente. Frascoli Antonio, *Milano* - Per invenzione e costruzione di strumenti di fisica.

Ghisi, *Milano* - Per suoi strumenti ortopedici e specialmente per suoi cinti ernari.

Biocchetti, fratelli, *Bologna* - Per la copia, i vantaggi economici e la buona esecuzione di strumenti chirurgici.

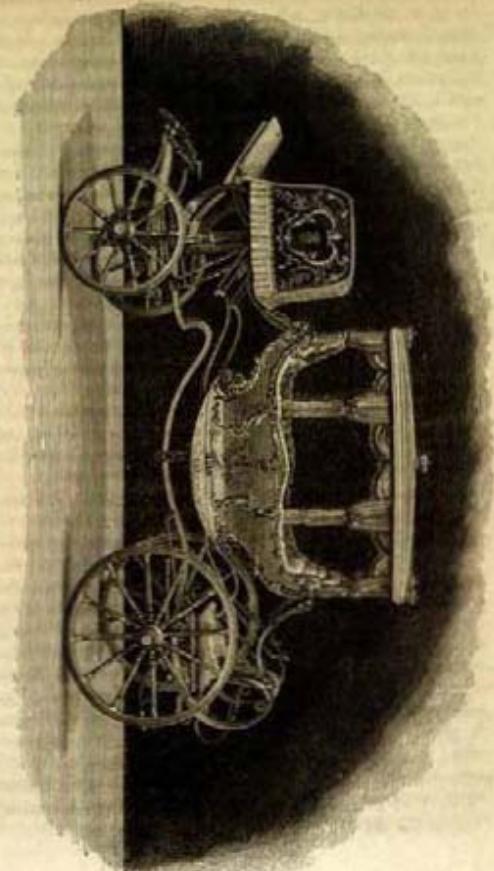
Franzini Anselmo, *Gardone* - Per la buona fabbricazione di canne in damasco per fucili da caccia. Bignami Luigi, *Brescia* - Per le pregevoli incisioni eseguite sopra fornimenti di fucili da caccia. Sartoris Michele, *Torino* - Per la buona fabbricazione di coltelliera e strumenti da taglio.

Izsr G. R. *Milano* - Idem. Appiani ing. Francesco, *Milano* - Per la bella collezione di oggetti da pesca e per perfezionamento di alcuni dei medesimi.

Baumstrack Max, *Milano* - Per la pregevole fabbricazione di neghe da gioiellieri intagliate.

Locchi Carlo, *Lamezzane Poce* - Per la bontà delle lame da tavola di sua fabbricazione. Maltarello Vincenzo, *Vicenza* - Per le buone qualità musicali dei suoi pianoforti.

Vigo Domenico, *Torino* - Per



Eleganza dei suoi pianoforti, la solida costruzione, la rotondità e robustezza della voce dei medesimi e per l'introduzione di meccanismi moderni. Mola Giuseppe, *Torino* - Per la bontà del suo harmonium grande modello e gli apparati regolatori in esso introdotti.

Tommassini Luigi, *Milano* - Per buoni pianoforti a cilindri.

Fusella Francesco, *Torino* - Per buoni pianoforti a cilindro.

Tabi Graziano, *Lecco* - Per la buona esecuzione di harmonium.

Ducci Giuseppe, *Firenze* - Per l'ingegnoso trovato nel pianoforte scrittoio e per la bontà dell'altro esemplare esposto. Barbieri Nicolò, *Pisa* - Per buoni strumenti chirurgici.

Rosati Ferdinando, *Milano* - Per buona ed estesa fabbricazione di campanelli elettrici.

*Monoblock cameras.*

Bavelli Giovanni, *Milano* - Per saggio d'incisioni diverse lodatamente eseguite.

Tedeschi Alessandro, *Roma* - Per manifatture d'oro nel genere etrusco ben eseguite.

D'Estrada Elisabetta, *Roma* - Per oreficeria nel genere etrusco.

Ricci L. e figli, *Firenze* - Per specialità di oreficeria in turchese.

Beretta e Brenti, *Milano* - Per grifi fatti a stampo specialmente per uso dell'oreficeria.

Pagliari, *Firenze* - Per saggi ben eseguiti di incisione in pietra dura.

Ottolini Agostino, *Milano* - Per saggio di smalti da lui fabbricati per uso specialmente dell'oreficeria.

Pascali Domenico, *Roma* - Per la bella incisione e il buon disegno di canne e conchiglie.

Bellisario Eugenio, *Milano* - Per saggio di cesellatura in argento.

Bernasconi Emilia, *Milano* - Per lavori d'incisione ed intarsatura sul platino.

Membretti e figlio, *Milano* - Per bijouteria in metallo dorato specialmente in riguardo al suo basso costo.

Pierotti Pietro, *Milano* - Per complesso di oggetti di riproduzioni galvaniche lodatamente eseguite.

Ghezzi Antonio e figli, *Milano* - Per la importanza e l'esecuzione delle loro argentature.

Ferrini prof. Rinaldo, *Milano* - Per l'ingegnosa applicazione di principio scientifico al galvanometro.

Marchi Ulisse, *Firenze* - Per nuova disposizione di termometro a massima e a minima. Pizzoccheri Giuseppe, *Milano* - Per nuova disposizione di pendolo regolatore.

Arrighini Angelo, *Milano* - Per costruzione di compassi a monaco prezzo.

Fontana Cesare, *Milano* - Per costruzione di piattaforma ad uso orologio.

Merlino Panquale, *Torino* - Per buona costruzione di righe squadrive e solidi geometrici.

Barberis Agostino, *Torino* - Per lodatole execuzione di strumenti per la veterinaria.

Bertinara Giuseppe, *Torino* - Per la lodatole costruzione di strumenti di chirurgia.

Ancilio Marco, *Roma* - Per notevoli modificazioni apportate ad strumenti per la veterinaria.

Papini, *Firenze* - Per la buona esecuzione e la modificazione da esso introdotta in alcuni apparati chirurgici.

Brassard, *Roma* - Idem.

Rota Pietro, *Torino* - Idem.

Veattola Serafina, *Milano* - Per l'ingegnoso sistema di armi da guerra a retrocarica.

Marelli Santa, *Crespi* - Idem.

Rossi Alessandro, *Milano* - Per l'ingegnosa e semplice modificaione del sistema Remington applicandola alle armi di caccia.

Bossi Giovanni, *Luzzazzano (Pavia)* - Per la buona fabbricazione d'acciajini da fuochi da cascata.

Tinelli Sergio, *Torino* - Per la finitura della montatura delle scatole di sua fabbricazione.

Toschi Alessandro, *Lugo* - Per l'accurata finitura delle numi-

da carica di una fabbricazione.

Terzano Bartolomeo, *Compadello* - Per l'accurato lavoro di coltellini e forbici di sua fabbricazione.

Tenccone Camillo, *Torino* - Per la buona qualità delle linee di sua fabbricazione.

Adam Giuseppe, *Milano* - Idem.

Smechi Luigi, *Milano* - Per la vigoria di suono del suo pianoforte e per modo di montatura del medesimo.

Perotti, *Torino* - Per novità di meccanismi da pianoforti.

Roessler Carlo, *Torino* - Per la buona esecuzione de' suoi pianoforti.

Berra Giovanni, *Torino* - Per la buona costruzione di pianoforti verticali.

Petruzzi Giovita e figli, *Brescia* - Per buon lavoro di cestellini d'argento a filigrana.

Maffei Angelo e figlio, *Milano* - Per sfarmonie di buona costruzione.

CLASSE VI.

*Maglieria d'oro.*

Broggi Domenico e figli — *Castiglione delle Stiviere* — Per aver fatto risorgere e portata ad alta perfezione l'industria delle trine in Italia.

Beati Enrico — *Milano* — Per la perfezione delle sue maglierie, e per l'introduzione di un nuovo sistema di fabbricazione.

Bernardi Giuseppe, *Milano* - Per

l'importanza e perfezione della sua industria dei cappelli.

Nicolini Luigi, *Firenze*. - Per stoffe impermeabili, taffetas di ottima qualità a prezzi convenienti.

*Mobili e Arredamenti.*

Prandoni Giuliano, *Milano*. - Per la perfezione e il buon gusto dei suoi lavori.

Jesi Raimondo, *Roma*. - Per la solidità ed eleganza che distinguono le sue calzature.

Bernasconi Alessandro, *Milano*. - Per la buona esecuzione ed eleganza delle sue calzature da donna.

Pia Cam di Nazaret, *Milano*. - Per la perfetta esecuzione dei molti lavori esposti.

Martini Eugenio, *Milano*. - Per il buon gusto e l'ottima esecuzione dei ricami in oro.

Martini Luigi, *Milano*. Idem.  
Meiner Carolina, *Vidone*. - Per la perfezione dei suoi ricami sulla biancheria.

Conti Ambrogio, *Milano*. - Per la buona fabbricazione di cappelli di paglia, di feltro e di stoffa, di nuova introduzione.

Sala e Comp., *Milano*. - Per intelligente e largo sviluppo alla sua industria dei cappelli.

Mainetti Francesco, *Milano*. - Per l'esecuzione ottima di un *Lettadura* con applicazione di un nuovo congegno per aprirlo.

Società Anonima degli Omnibus, *Educa*. - Per intelligente ed estesa fabbricazione di Omnibus e carrozze.

Cavagna Pietro, *Milano*. - Per buon gusto ed esecuzione perfetta di finimenti.

Talamucci Giuseppe, *Firenze*. - Per selle e finimenti di esecuzione ottima e di buon gusto.

Frangioja Francesco, *Milano*. - Per cui ad uso selleria di buona qualità.

Armandon Luigi, *Torino*. - Per lavorazione di pelli verniciate di ottima qualità.

Clerici Edoardo, *Milano*. - Per buona lavorazione di quelli di capra Mogador.

Bazzoni Domenico, *Milano*. - Per lavorazione di pelli colorate e vernicate.

Norsa, credi, *Mantova*. - Per ottima qualità di suoi conciali.

Sipriani Costantino, *Milano*. - Per tele impermeabili di ottima qualità e a prezzi convenienti.

Mercandini Francesco, *Torino*. - Per stoffe impermeabili e tele vernicate per suppedanei di buon lavoro.

Castellaro Giuseppe, *Bologna*. - Per le sue preparazioni anatomiche in carta-pasta, industria nuova in Italia.

Bonomi Enrico, *Milano*. - Per i suoi preparati tassidermici con metodo misto e per l'importanza del suo opifizio.



Mobili del sig. Luigi Educa. — N. 26. — (Vedi pag. 189).

## Modigli di uomo.

**Sagivamora Giacomo, Milano.** - Per un assortimento di abiti ben tagliati e ben eseguiti.

**Barioli Alessandro, Milano.** - Per buona confezione di calzature da uomo, specialmente da scarpa. **Antonucci Severino, Rossi.** - Per calzature da uomo e da donna ben confezionate.

**Petrolli Antegnati, Bassano.** - Per le sue tombe cucite in bianco.

**La Salle Alfredo, Milano.** - Per esecuzione perfetta di biancheria di lasso.

**Braggi Merani Antonio, Cesena.** - Per buona esecuzione, eleganza e buon gusto di guipure bianco e trina nera.

**Frenkel Gustava, Milano.** - Per biancheria bene eseguita.

**Steinacher S. A., Milano.** - Per ovatta di qualità assissima.

**Valori Giovanni, Milano.** - Per assai lodevole esecuzione di un ricco standardo.

**Fazzi, sorelle, Cesena.** - Per biancheria perfettamente riuscita.

**Lucca Ernesto, Milano.** - Per suoi ricami e specialmente per assortimento di disegni di buon gusto e stile variato.

**Brusati Isabella, Milano.** - Per abito grigio e viola da signora, d'esecuzione e gusto perfetto.

**Ventura Domenico, Milano.** - Per

esaltanza, buon gusto e mittezza di prezzi di abiti esposti.

**Brunino Federico, Milano.** - Per buona fabbricazione di cappelli, di lavoro solido ed elegante.

**Masetti Ulisse, Bologna.** - Per buona esecuzione di finimenti e per innovazione nelle cuciture interne di essi.

**Belotti Celestina, Milano.** - Per guanti ben lavorati ed eleganti cravatte.

**Pesaro Federico, Verona.** - Per guanti ben cuciti ed a buon prezzo e per pelliccerie ben lavorate.

**Sala Francesca, Milano.** - Per preparazione di pelli di sua fabbrica, guanti per coochieri e cifre ricamate.

**Montalbetti Vincenzo, Milano.** - Per ombrelle ombrellini eleganti, solidi ed a prezzi modici.

**Bonomi Filistide, Milano.** - Per fiori in penne, di esecuzione perfetta ed elegante.

**Guido Antonia, Milano.** - Per bellissime foglie artificiali.

**Costoli Pietro, Milano.** - Per pregevole assortimento di cappelli di paglia.

**Cena Filippo, Milano.** - Per i suoi bellissimi oggetti di capigliatura.

**Borsolini e fratelli, Alessandria.** - Per commercio estenui e buona manifattura di cappelli.

**Pogliani Gaetano, Milano.** - Per buona manifattura di cappelli.

**Alfieri Giovanni, Milano.** Idem.

**Maja Domenico, Milano.** - Per commercio estenuissimo di cappelli a prezzi modici.

**Haberti e Roma, Milano.** - Per importanti perfezionamenti della sua manifattura di cappelli.

**Eolo Cesare, Torino.** - Per la buona qualità dei suoi cappelli.

**Incerti Anselmo, Modena.** - Per le sue berrette tricot in un sol pezzo.

**Sottocasa G. R., Milano.** - Per la finitizia delle sue parrucche.

**Veneponi Eugenio, Milano.** - Per le sue belle parrucche da teatro e fantino.

**Ponzini Pietro, Milano.** - Per utilissità nel brougham esposto.

**Belloni Francesco, Milano.** - Per la buona costruzione di un brougham.

**Locati Alessandro, Torino.** - Per la finitizia e buona costruzione di carrozze.

**Grodensi Francesco, Milano.** - Per assai lodevole lavorazione ed importante fabbricazione di sarozze.

**Tamborini Adeodato, Milano.** - Per buona preparazione dei corami e per suoi fulimenti.

**Dolino Pio, Milano.** - Per finimenti e coperto in panno per cavalli.

**Villa Francesco, Milano.** - Per le sue frustole di buona fabbricazione.

**Franchi Felice, Milano.** - Per la buona esecuzione e novità dei suoi oggetti da viaggio.

**Alcantarino Pietro Antonio, Napoli.** - Per i suoi preparati in cera rappresentanti frutta.

**Racinechi fratelli, Milano.** - Per la buona lavorazione di pollami e prezzi limitati.

**Salina rag. Camillo, Milano.** - Per la buona lavorazione di pelli di capra, di vitelli bianchi e colorati.

**Nasoni Domenico, Adria.** - Per estesa fabbricazione di cani di buona qualità.

**Cattaneo Francesco, Codogno.** - Per ottima fabbricazione di cinte per macchine.

**Gragni Giacomo, Torino.** - Per buona qualità di corami.

**Grossi Angelo, Firenze.** - Per pelliccie ben confezionate.

**Aisman Felice, Tivoli.** - Per buona fabbricazione di tele per pittori.

**Vaabianchi Antonio, Milano.** - Per un metodo speciale d'insaldare a stirare la biancheria.

**Beltrami ditta, Milano.** - Per calzature da donna bene eseguite.

**Bennini Federico, Milano.** - Per la bontà dei suoi cappelli.

**Prati Pietro, Tortona.** - Per parrucche di buonissima fattura.

**Società dei pettini, Milano.** - Per fabbricazione di pettini di buona qualità e a buon mercato.

**Carnaghi Paolina, Milano.** - Per suo metodo speciale d'insaldare e stirare la biancheria in particolar modo per bambini.

**Bossi Giuseppina, Milano.** - Per

biancheria elegante e ben eseguita.  
Capelli Eliseo, *Alessio*. - Per le sue belle collane da finimento.  
Spedal C. *Milano*. - Per buona esecuzione di marocchini per cappelli.

*Manicotti e guanti.*

Gandolfo sorelle, *Milano*. - Per variato assortimento di biancheria di lusso per donna a prezzi assai moderati.

Bencetti, *Milano*. - Per abiti e livree ben eseguiti.

Spinelli Felice, *Milano*. - Per la ingegnosa esecuzione di un abito.

Marchetti Giovanni, *Bergamo*. - Per la lodabile esecuzione di un abito.

Arnaldi Giorgio, *Mosca*. - Per tavola di misurazione ad uso di sartoria.

Roccioni fratelli, *Milano*. - Per abiti a buon mercato.

Sandrinelli G. B., *Milano*. - Per la fabbricazione di gesso ad uso sartoria (stentile).

Moiraghi Antonio, *Torino*. - Per calzature da uomo ben confezionate.

Calziera a vapore, *Milano*. - Per calzature da uomo a buon prezzo.

Pelegratta (Casa di pene), *Milano*. - Per calzature da uomo e da donna ben eseguite.

Festari fratelli, *Padova*. - Per le loro somme ben eseguite.

Rigamonti Pietro, *Milano*. - Per assortimento di biancheria ben eseguita.

Orfanotrofio della Stella, *Milano*. - Per lavori di biancheria e ricami.

Casa di pena femminile, *Torino*. - Per lavori in biancheria ben eseguiti.

Stabilimento Castiglionis, *Milano*. - Per variati lavori d'ago.

Bertoli Maria, *Pisa*. - Per lavori sulla tela ad imitazione dei lavori antichi.

Conti Restituta, *Lodi*. - Per lavori di inserzione nel panno.

Cavina Letizia, *Lodi*. - Per tapeto di pauro a riporto.

Belli Antonietti, *Milano*. - Per ricami ad uso trine.

Pozzani Antonia, *Lodi*. - Per finte fiamme a prezzo modico.

Migliavacca Luella, *Milano*. - Per ricami perfettamente eseguiti.

Prevosti Virginia, *Milano*. - Per imitazione di merletti antichi.

Bianchi Giuseppe, *Castiglione*. - Per fabbricazione di merletti a prezzi moderati.

Mascheroni Tomaso, *Castiglione*. - Idem.

Barbagelata Giuseppe, *Torino*. - Per guipure ben eseguite.

Basechi Adele, *Milano*. - Per abito ben eseguito.

Berta Antonio, *Milano*. - Per buona ed estesa fabbricazione di guanti.

Aliverti Andros, *Milano*. - Per fiori artificiali di accurata esecuzione.

Valli Domenico, *Milano*. - Per fiori artificiali di buona esecuzione.

Marchini Amalia, *Pavia*. - Per fiori di paglia diligentemente ben eseguiti.

Bianchini Giovannina, *Firenze*. - Per fiori artificiali diligentemente eseguiti.

Spigolina L., *Milano*. - Per oggetti di cappellatura.

Morandi F., *Firenze*. - Per mantello in panno bianco di speciale fattura.

Cazzamali, *Firenze*. - Per finiture ed eleganza lodevole di lavoro in pernacche.

Ponchielli Giovanni, *Bresciano*. - Per fabbrica di cappelli da uomo.

Rossi Felice, *Milano*. - Per fabbrica di cappelli.

Villa Luigi, *Mosca*. - Idem.

Ferrario Evangelista, *Atti*. - Idem.

Manelli Riccardo, *Pistoia*. - Idem.

Calzettiera Antonia, *Milano*. - Idem.

Germanno Teresio, *Alessandria*. - Idem.

Chiarini Cesare, *Milano*. - Per forme di cappelli.

Chiarigi Antonio, *Milano*. - Idem.

Nori Pasquale, *Milano*. - Per capelli di fantasia e per il suo esteso commercio.

Rucca Biagio, *Milano*. - Per una cattura detta a vis-a-vis.

Orsenigo Enrico, *Milano*. - Per un brougham di nuova fattura.

Pavesi e Crepaldi, *Milano*. - Per i pregi della loro carrozza e la modicita del prezzo.

Sals Gerolamo, *Lecce*. - Per un carro di ottime proporzioni e buon prezzo.

Melloni Fortinato, *Milano*. - Per un finimento da birocina.

Valtorta Francesco, *Milano*. - Per sole.

Maffei Pietro, *Bergamo*. - Per una sella apribile con segreto.

Confalonieri Francesco, *Milano*. - Per oggetti da viaggio.

Zenoni Ambrogio, *Bergamo*. - Per preparazioni animali sceneggiate.

Federico Colombo, *Milano*. - Per preparazioni di pellami verniciati ad uso selleria.

Boschetti e Vecchio, *Mantova*. - Per preparazione di vitelli matinati e cerati.

Chiocchieri Giovanni, *Mosca*. - Per preparazione di pelli di montone e marocchini per cappelli.

Pietro Bertacchi e figlio, *Pavia*. - Per buona preparazione di corame.

Venturi Cesare, *Cesena*. - Per buona preparazione a modesto prezzo di vitelli bianchi.

Tosi Rachèle, *Mantova*. - Per buona preparazione di corame.

Maggiorini e C., *Padova*. - Idem.

Sape e fratelli, *Napoli*. - Idem.

Pio Sanesi, *Lodi*. - Idem.

Steffenoni Pietro, *Lodi*. - Idem.

Steffenoni Giovanni, *Milano*. - Idem.

Greco Giovannini, *Milano*. - Per velvipedii di buona esecuzione.

## CLASSE VII

Montagna d'oro.

**Selopis Bochis e C., Torino -** Per grandiosa fabbricazione dell'acido solforico delle pirite.

**Manganini Luigi, Milano -** Per la rinomata fabbricazione di candele steariche.

**Candiani e Hoff, Milano -** Per una ordinata fabbricazione di acido solforico dallo zolfo in larga scala e per aver introdotto la fabbricazione del solfato di alluminio.

**Mazzucchelli Eugenio, Torino -** Per fabbricazione di saponi e profumerie, d'olio di ricino e di rocco su larghissima scala.

Montagna d'argento.

**Barbieri e C., Cesena -** Per raffinazione dello zolfo di Romagna.

**Comboni Fratelli, Edesse (Garda) -** Per aver introdotta la fabbricazione su larga scala della magnesia dalla dolomia.

**Moritsch Antonia, Padova -** Per fabbricazione di lingerie.

**Conti e figli, Lucca -** Per ottima fabbricazione di saponi.

**Chiocca e Turchi, Ponte Logoreto -** Per estremissima fabbricazione di ottime qualità di saponi tanto per l'industria che per la profumeria.

**Berti Calzari, Fivizzano -** Per buona fabbricazione di stagnuole metalliche e verniciate.

**Marzini e Marchesi, Milano -** Idem.  
**Boscaro Giuseppe, Lucca -** Per una macchina per la fabbricazione del biscotto da munizioni (1).

**Boccelli Fratelli, Asti -** Per apparecchi ed utensili relativi all'industria enologica.

**Carletti Angelo, Milano -** Per la fabbricazione dell'acido chloridico e del cloruro di calce.

Montagna di cuoio.

**Bassolini Vincenzo, Milano -** Per buona fabbricazione di colori per le industrie.

**Arpella e C., Milano -** Per buona ed antica fabbricazione di colori e lacche.

**Bruschi e Soci, Milano -** Per importante lavorazione di zolfo di incute nella Valsassina.

**Orlandi Francesco, Milano -** Per fabbricazione di gomellina.

**Andrea e C., Lodi -** Per fabbricazione del cromierattaro salangia secca.

**Reinhard Giuseppe, Arquà -** Per cromierattaro salinato e fabbricazione dell'acido tartarico.

**Molo Difesaente, Voghera -** Per perseveranti e dispendiose ricerche di petrolio a Rivanazzano e utilizzazione delle acque salacioidiche.

(1) Relativamente un orrido a pag. 225 dell'Album. La macchina del Boscaro mossa in 10-12 sec. una 20-25 quintali di guida: cioè oltre 25 galotti al minuto.

**Zambonetti Lodovico, Milano -** Per acque aromatiche di buona preparazione ottenute mediante saggia applicazione del vapore.

**Calamari Pietro, Milano -** Per commendevole fabbricazione di saponi.

**Ottone e C., via Pisa d'Arco -** Idem.

**Del Cerò e C., Venezia -** Idem.

**Giansanti Fratelli, Milano -** Idem.

**Migone Angelo, Milano -** Per commendevole produzione di profumeria su larga scala.

**Rende e Gavazzi eredi, Venezia -** Per cora di buona qualità.

**Scudellari Domenico, Vercelli -** Idem.

**Casazza Gaudenzio, Milano -** Per le sue macchine a macinare il caffè.

**Ferrari Giuseppe, Senago -** Per allevamento e coltivazione di sanguigneggi a Senago.

**Ritter Giovanni, Chiavenna -** Per fabbricazione di birra di buona qualità.

**Della Rosa Guido, Salsomaggiore -** Per lavorazione delle acque termali delle saline.

**Anselmi e Marazzi, Marostica -** Per importante fabbricazione di olio.

**Facchinetto Carlo, Thiene -** Per preparazione di incudo da scarpe di basso prezzo.

**Bajardi e Tenesella, Milano -** Per la buona confezione delle sue preparazioni pirotecniche e per

buon gusto della loro messa in opera.

Montagna dorata.

**Usigli Angelo, Arezzo -** Per la utilizzazione dell'acido carbonico naturale nella fabbricazione della bianca.

**Berti e C., Milano -** Per preparazione del fumo dai residui della distillazione del catrame.

**Frigerio Luigi e C., Milano -** Per preparazione dell'albumina dall'uovo e dal sangue ad uso impressione delle stoffe.

**Villa Luigi, Monza -** Per preparazione di orciello per tingeri stoffe.

**Biroghi Giuseppe, Milano -** Per la preparazione meccanica dei legni da tinta.

**Vismara Carlo, Milano -** Per la preparazione granulare dei carbonati e degli acidi per le acque gassose.

**Pozzi e Zanetti, Milano -** Per la lodabile produzione di preparati farmaceutici commerciali.

**Rampazzo, Nibbio -** Idem.

**Pozzi, Milano -** Idem.

**Milani, fratelli, Milano -** Per la buona fabbricazione di saponi.

**Quarta, fratelli, Como -** Idem.

**Mozzetti Lodovico, Fossano -** Per gli stearini e diligenti prodotti di profumeria.

**Premiani Lorenzino, Fivizzano -** Idem.

**Novi Italo di Pasquale, Milano -**

Per la introduzione in Milano

della fabbricazione dei turco-  
cioli di sughero.

Rattini Giovanni, *Piacenza* - Per  
un apparato a spostamento ed  
a circolazione continua in rame.  
Becker Enrico, *Torino* - Per un  
ovoida di rame per conservare  
le acque gazzose.

Biancotti Fratelli, *Milano* - Per  
confezione di cioccolatine ed ap-  
parecchi relativi.

Sartori Luigi, *Milano* - Per la  
buona qualità degli apparecchi  
d'apicoltura e per la loro ma-  
tezza di prezzo.

Garnofugetti Ferdinando, *Milano* -  
Per saggi di preparazione del  
pane Liebig.

Salmo Francesco, *Milano* - Per  
sorbettiere a prezzi limitati.  
Cochina e Bassi, (S. Nazario) *Bre-  
scia* - Per preparazione di ot-  
time marinie da medico mediante  
la congiuntione dei pezzi di pie-  
tra silicea di Francia.

Gneta, *Milano* - Idem.  
Rossi Domenico, *Milano* - Idem.

#### CLASSE VIII.

*Modellino d'argento.*

(Ministero dell'Industria, protetto da  
Marietti cav. Pietro, *Roma* - Per  
la perfezione della stampa su  
pergamena di una Bibbia Gre-  
ca in folio.

*Modellino d'argento.*

Bernardoni Wagner e C., *Roma*-  
no - Per l'applicazione del si-

stema Avet alla fabbricazione  
di carte valori.

Scognago Edoardo, *Genova* - Per  
l'introduzione del sistema d'in-  
cisione pantografica.

Vallardi dott. cav. Francesco,  
*Milano* - Per il merito speciale  
della stampa ed illustrazione  
dell'opera *L'Italia*.

Riordi Tito, *Milano* - Per buoni  
prodotti della sua calcografia.  
Locca Francesco, *Milano* - Per  
buoni prodotti calcografici e li-  
tografici nella impressione della  
musica.

Commeretti G. e figlio, *Milano* -  
Per buoni prodotti nella fab-  
bricazione di caratteri da stampa  
ed ornamenti tipografici.

Corpo dello Stato Maggiore, *Fi-  
orenza* - Per l'applicazione del  
sistema Avet (foto-incisione) al-  
la produzione delle carte geo-  
grafiche.

Della Croce Angelo, *Milano* - Per  
l'utilità scientifica del suo si-  
stema foto-litografico nella ri-  
produzione dei manoscritti.

Barbieri Francesco, *Roma* - Per  
l'ottima costruzione di libri com-  
merciali.

Tartagli Gaetano, *Firenze* - Per  
la distinta esecuzione di ric-  
chissime rilegature.

Binda Fratelli, *Milano* - Per  
merito speciale di finiture  
nelle rilegature artistiche e di  
lasse.

Ferrario Luigi, *Milano* - Per grun-

de sviluppo dato alla manifat-  
tura di cartonaggi di rame.

Leo e C., *Milano* - Per avere cre-  
ta per primo una grandiosa fab-  
brica di buste carte colorate.

*Modellino di rame.*

Camerelli Filippo, *Bologna* - Per  
la nitidezza delle sue stampe.

mero ed importanza dei pro-  
dotti della sua tipografia.

Civelli Giuseppe, *Milano* - Per  
l'importanza dei suoi prodotti  
tipografici ed applicazione di  
sistemi stereotipici e galva-  
ni.

Pagnai Francesco, *Milano* - Per



Calamaio del sig. Franzini, oscillatore. — N. 37.

Barbera Gaspare, *Firenze* - Per  
l'ottimo gusto delle sue pub-  
blicazioni.

Società Cooperativa tipografica,  
*Firenze* - Per la stampa a co-  
lori di effetti di commercio.

Salmin Fratelli, *Padova* - Per ac-  
curata esecuzione tipografica.

Treves Emilio, *Milano* - Per nu-

merata esecuzione di opere  
voluminose ed importanti.

Bertolotti, *Milano* - Per l'utilità  
pratica ed il buon prezzo delle  
sue produzioni.

Romagnoli Gaetano, *Bologna* -  
Per la nitida esecuzione della  
sua Biblioteca.

Radaelli Carlo, *Milano* - Per ma-

- teriale migliorato nella fusione dei caratteri da stampa.
- Orsenigo Francesco, Milano -** Per fabbricazione di ottimi incisioni da stampa.
- Gioacchini e Sironi, Torino -** Per buoni prodotti della loro calcografia musicale.
- Wilmant Luigi, Milano -** Per suoi quadri cromotipografici.
- Daneri Michele, Roma -** Per ledevoli saggi di fototipografia.
- Dressler Oscar, Milano -** Per distinti lavori in cromolithografia.
- Sorgato Antonio, Venezia -** Per le maggiori dimensioni finora ottenute nelle riproduzioni fotografiche dirette.
- Rossi Giulio, Milano -** Per l'introduzione del processo di Alberhotipia.
- Pagliano Leonida, Milano -** Per nuovo effetto artistico dato ai ritratti fotografati.
- Versaschi Ettore, Roma -** Per belle riproduzioni fotografiche di vedute e per postosi ritratti.
- Spagliardi e Silo, Milano -** Per ritratti in notevoli dimensioni e riproduzioni ledevoli di opere d'arte.
- Heyland F., Milano -** Per commendevoli saggi di fotografie sullo smalto.
- Croce Bartolino, Milano -** Per buona esecuzione a prezzi limitatissimi di libri commerciali.
- Maglia Antonio, Milano -** Idem.

- Fagioli Gastone, Piacenza -** Per buoni lavori in cartongiaggio.
- Tullini Cornelio, Milano -** Per buona applicazione di gelatina sulla carta e sui tessuti ed altre materie.
- Galeazzi Francesco, Milano -** Per la lotteria elegante dei suoi lavori in cartongiaggio.
- Giamessi Giovanni, Milano -** Per le buone specialità di palloncini cartacei da illuminazione.
- Dell'Acqua, Milano -** Per buon assortimento di sopra-coperte cartacee.
- Mazzoni Giuseppe,**
- Narativich Pietro, Venezia -** Per suo Danie stampato con cura tutta particolare.
- Società Cooperativa, Lodi -** Per la specialità di ottime stampe su carta lucida.
- Agnelli Giacomo, Milano -** Per buoni quadri tipografici. (Rappresentante la commissione feste tipografiche per i lavori tipografici di *Gordi Gerosa* e *Ghezzi Simeone*.)
- Giammartini Melchiorre, Padova -** Per larga e buona applicazione di tipi mobili alla stampa della matassa molto segnata.
- Montaleone Luigi, Milano -** Per la speciale sua abilità negli ingrandimenti.
- Gudi Pietro, Sissi Roma -** Per la sua Flora fotografata dal vero.
- Schaeffel snc. Alessandro, Lodi -** Per la pratica utilità dell'applicazione del suo metodo di Fototipografia.

- Tensi Fratelli, Milano -** Per buoni tentativi di riproduzione col processo della zincotipia.
- Bruno Pietro, Firenze -** Per la specialità di variati suoi saggi.
- Schenkbeck, Firenze -** Per i suoi risultati d'ingrandimento al naturale dei ritratti.
- Munari Giorgio, Milano -** Per buona esecuzione di libri commerciali.
- Vianini Giuseppe, Verona -** Idem.
- Santomoro, Firenze -** Per elegante rilegatura di libri a piccoli ferri.
- Bandi Achille, Milano -** Per buona manifattura in cartongiaggi.
- Tisserant Giuseppe, Milano -** Per la specialità di fabbricazione in cartone piombo.
- Zerbi o Comp., Milano -** Per buoni tentativi di fabbricazione di porta-penne a prezzi nonostanti.

### AVVOCATO CLEMENTE CESTELLI dell'Innocente Isidore Isidor

« La Commissione esecutiva da' Voi eletta per attuare col concorso dell'esimo nostro Presidente conte Beretta una mostra parziale delle Industrie italiane, ultimato il suo compito e liquidata ogni spesa, ve ne anticipate in oggi il rendiconto; dal medesimo e dagli allegati uniti rileverete i mezzi di cui essa ha potuto disporre, nonché l'impiego che ne ha fatto.

« La massima economia le fu sempre di guida, forma nel concetto di non prodigare spese in decorazioni ed addobbi fastosi, e di non mai scostarsi dal principio di stabilire in preventivo i prezzi delle opere a modo d'appalto, onde procedere con piena conoscenza di causa nei replicati preventivi, e non avere la sorpresa, ad opera ultimata, di dispendio maggiore, sorpresa che non manca quasi mai se si segue altro sistema; si guardò per altro dall'essere soverchiamente economia ove il richiesa la tutela della sicurezza, e nella retribuzione meritata per utile presentazione d'opere.

« Per l'uso del Salone, centro della nostra Esposizione, si stabilì, come vi è noto e come già apprezzate, una interessante negli introiti a favore della Società proprietaria, e già d'accordo si effettuò la riconsegna del locale con congruo abbono per le opere da farsi a ripristino del medesimo. Le sorti arrisero alla Società del Salone, e la vostra Commissione va lieta d'aver avuta com-

87459

partecipo al favorevole successo  
una Associazione che seppe dare  
alla nostra città sibello ornamento.

« L'Esposizione fu, come pre-  
stabilito, inaugurata il 2 settem-  
bre e chiusa il 2 ottobre. Gli  
espositori numerarono a 1190.  
Non tenuto conto di circa 12.000  
operai della nostra e di altre città,  
che furono ammessi gratuitamente  
a prendere la medesima ad at-  
tento dimora in giorni appositi-  
amente riservati, essa fu frequen-  
tata da N. 80761 visitatori e da  
N. 1754 abbonati, fra paganti e  
gratuiti, soci promotori, espositi-  
ri e loro rappresentanti.

« Tanta frequenza di visitatori,  
confortante prova del pubblico fa-  
vore, in uno ai suoi più avuti,  
permise alla vostra Commissione  
di chiudere il rendiconto finale  
con un avanso attivo di L. 71000.

« Tale somma che giace presso  
la Banca Popolare di questa città  
a disposizione della Associazione  
industriale italiana da Voi rappre-  
sentata sarà solida base nel  
aziono costante e profusa per la  
sviluppo e l'incremento delle pa-  
trie industrie.

« Come osserverete la somma  
di lire 5796-40 venne erogata in  
Medaglie e diplomi. I signori  
Giorati eletti col concorso delle  
Camere di Commercio ed Arti e  
della Società d'Incoraggiamento  
trovarono degni di premio nu-  
mero 655 Espositori, conferendo

N.º 18 Medaglie d'oro

» 108 » d'argento

» 269 » di rame

» 270 Menzioni onorevoli

comprese le 26 Medaglie asse-  
gnate dagli Erediti Ministeri d'A-  
gricoltura, Industria e Commercio  
e della Pubblica Istruzione.

« Anzi chiedere questo breve  
cenno permette alla vostra Com-  
missione di rendere atto di grazia  
alle loro AA. RR. il Principe e  
la Principessa di Piemonte, non-  
ché a tutti gli Espositori che con-  
cordero alla miglior riuscita della  
mostra, agli onorevoli Soci pro-  
moteri che primi la confortarono  
del loro generoso appoggio, e fur-  
ono d'impulso a procedere con  
maggiore fiducia nell'ardita intrapresa  
al Governo, alla Provincia,  
al Comune, alla Società d'inci-  
raggiamento, alla Cassa di Ri-  
spartirsi, i quali tutti elargirono  
sussidi onde preparare il fondo  
necessario alle prime spese, se-  
guendo in pari tempo tutta la  
propria gratitudine all'egregio  
Consiglio dei Giurati, alla stampa  
cattolica che sempre si preferse  
volenterosa e giovevole, a tutte  
le autorità e le persone che col  
valido loro concorso resero que-  
sta Esposizione non impari alla  
fama della nostra città.

« Milano, il 29 novembre 1871. »

#### *La Commissione esecutiva.*

FORTUNO GUILIELMO, presidente  
FEZZI LUIGI, vice-presidente  
CAVILBARCO ALBANCO CAVARE,  
MENZI DI MARDINANO, ingegnere  
EDUARDO,

MOLINA ANGELO,

PATERI ANGELO,

SPIELZEI GIUSEPPE,

TABIANACCHI ing. Gioachino.

FINE