PREZZO D'ABBONAMENTO alle 80 Dispense

nco di porto nel Regno. . Francia, Germania Principati Danubiani, Romania, Serbia Grecia, Inghilterra, Portogallo, Russia, Spagna, Turchia, Asia, Australia

Una dispensa separata Cent. 25 in tutta Italia.

Dispensa 47.

EDOARDO SONZOGNO

EDITORE

Milano. - Via Pasquirolo, N. 14.

AVVERTENZE.

Gli associati ricevone in DONO una GUIDA ILLUSTRATA DELLA CHI associati ricevono in DONO una GUIDA ILLUSTRATA DELLA CETTA' DI VIENNA, i frontispizi dei due volumi, le copertine a colori, e tutte le dispense che eventualmente potessero essere pubblicate oltre le 80 promesse.

Per abbonarsi inviare Vaglia postale all'Editore Edoardo Sonzogno a Milano.

La vendita delle dispense si fa dai principali Librai e Rivenditori di Giornali in tutta Italia.

BELLE ARTI

IL

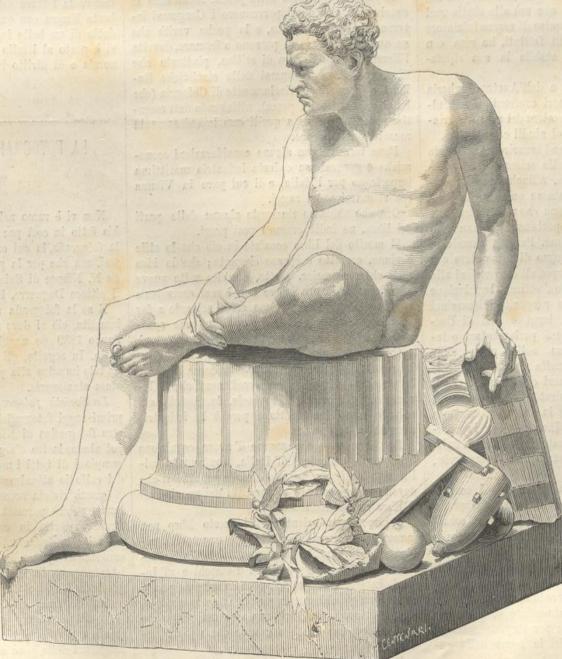
GENIO DELLA GUERRA

statua in marmo

del conte OLDOFREDI

DI MILANO

La guerra, questo terribile flagello di tutti i tempi, è divenuta in questi ultimi anni qualche cosa di così spaventosamente distruttore, che la penna trema nelle mani ogni volta che si deve tracciarne il nome. L'umana intelligenza con una frenesia di ricerche che nulla potrebbe scusare, ha saputo dirigere verso l'orribile scopo di scannarsi l'un l'altro, quasi tutte le scienze e le scoperte moderne. La guerra non è più una serie di battaglie più o meno micidiali, è un immenso eccidio risultato di un calcolo combinato a mente fredda, e la cui cifra finale delle morti spaventerebbe anche coloro che le producono, se non fossero acciecati da una specie di vertigine. Un tempo il guerriero non dava la morte che là fin dove poteva



SEZIONE ITALIANA. - BELLE ARTI: IL GENIO DELLA GUERRA, statua in marmo del conte Oldofredi.

giungere il suo braccio, e il suo occhio poteva contare i corpi dei vinti nemici.

Oggi lo spazio è scomparso; la mano dà la morte, che dico ? mille morti e così lungi che l' occhio non può seguirla. Si uccide senza vedere e senza contare, perchè non si tratta più di combattere, ma di sterminare. Son questi i; pensieri che hanno ispirato al giovane scultore milanese la bella statua di cui riproduciamo l'immagine.

Il genio della guerra, rappresentato da un guerriero dalle forme atletiche, è seduto sovra un mucchio di rovine, che sono opera sua. Sembra ch' ei si riposi dopo di aver combattuto. Il suo brando giace abbandonato accanto a lui in mezzo ai terribili strumenti moderni di distruzione. Le sue membra, sebbene in una posizione che esprime il riposo, conservano ancora nei muscoli qualche cosa dell'eccitamento della pugna. Il suo sguardo è caduto tutto ad un tratto sul campo di battaglia, ed è rimasto spaventato da quell'orrendo spettacolo. Ha veduto i mucchi dei cadaveri che non riusci-

rebbe mai a contare, ha sentito le innumerevoli e strazianti grida dei feriti, il rantolo dei moribondi, e si domanda con angoscia profonda, ahi! troppo tarda, s'egli non ha oltrepassato il suo scopo. Una intensa preoccupazione è manifesta sul suo volto, su cui ben si scorge che l'autore ha concentrato tutto il suo ingegno, e dove si svela tutta l'ispirazione che ha regolato l'opera sua. Quegli sguardi che si fissano nello spazio, quelle narici contratte, quella bocca semiaperta, quella fronte spaziosa, tutto vi è modellato da mano maestra.

L'ITALIA INDUSTRIALE

del professore ALBERTO ERRERA

Fra i lavori leterari-economici-statistici che gli italiani mandarono all'Esposizione di Vienna affine di far conoscere le forze vive del loro paese, occupa uno dei primi posti quello del professore Alberto Errera: L' Italia industriale, studi con particolare riguardo all'Adriatico superiore (Italia e Austro-Ungheria) presso Colombo Coen e Ongania successori Münster, Venezia; Ermanno Læscher, Roma, Torino, Firenze - che fu accolto come uno splendido lavoro dalla stampa italiana ed austro-ungarica, dalla Neue Freie Presse, dalla Antologia alla Internationale Austellungs Zeitung. L'autore, che era già conosciuto per l'opera sua sulle industrie, premiata al concorso del Regio Istituto di scienze, e che unì allo studio quel senso pratico, che gli permise di essere iniziatore e cooperatore di tanti utili Istituti, ha resa con questo lavoro ancora più stabile la sua riputazione scientifica.

Le industrie dell'Italia e dell'Austro-Ungheria gli diedero argomento a seri confronti, e specialmente le rive italiane ed estere del nostro Adriatico furono oggetto de' suoi studii comparativi.

Colla sua coltura valse ad esaurire tutte queste parti speciali e diverse della scienza e ad adoperarsi nello stesso tempo, affinchè non discordassero, ed il libro acquistasse omogeneità.

L'autore osserva a ragione che non v'è nessuno che ponga in dubbio l' importanza che hanno in Italia le industrie marittime. Però fu grande in questi ultimi tempi il bisogno di provvedere con leggi, con trattati, e con ispeciali convenzioni alla marina mercantile e ad un' ottima legislazione sulla pesca, e si ebbero in proposito discussioni e polemiche, progetti di leggi e voti di Congressi commerciali, relazioni parlamentari e inchieste governative: « ma nella ressa delle « proposte e degli affari, nella necessità di sot-« toporre i fatti ed i numeri che li esprimevano « ad un provvedimento ispirato dalla opportunità, « accadde che non sempre la scienza avesse gran « parte in questo febbrile lavorio. Così la sere-

La difficoltà adunque che si trovò nel coordinare dati sicuri ed accertati fu causata appunto da questi motivi; « e perciò si dovettero considerare le condizioni dell'industria in sè stessa e in relazione ai paesi esteri; ma, facendo astrazione da tutte quelle perplessità e dubbiezze che si affacciarono alla mente degli empirici, quando dovettero occuparsi delle nostre industrie marittime per fare delle leggi o per rimediare con qualche palliativo ai gravi sconci e per imporre silenzio ai sommi principii economici in nome della suprema necessità politica. »

« nità della economia industriale fu turbata dalle

« preoccupazioni della finanza, del commercio,

« della politica! »

Adriatico, e quindi fu di spesso nell'Istria e a Trieste, studiò il Lloyd austro-ungherese, lo stabilimento tecnico di S. Rocco, e la fabbrica di macchine a S. Andrea, il navale Adriatico, e i varii cantieri. E il capitolo III che descrive i paesi di Trieste e di tutta l'Istria, Dalmazia e Fiume, è il risultato d'indagini private, ed offre dati recenti. Il lettore troverà descritti minutamente l'origine e lo svolgimento delle istituzioni marittime, nonchè di tutti i cantieri e Società italiane. L'importanza industriale e commerciale di questi grandiosi istituti, le loro più belle e opportune costruzioni, i rapporti col Governo, l'armonico svolgimento della marina mercantile, furono oggetto di studii. Ma il chiarissimo autore non volle trascurare que' piccoli e sapienti Consorzii che fioriscono a Lussimpiccolo, Capodistria, Segna, Ragusi, Sabbioncello ecc., « i quali da-« ranno a meditare agli economisti, incoraggiando « quelli che fidano nella mutualità e nel sistema « cooperativo rivolto alla produzione, contraddi-« cendo gli altri che pigliano a scherno codesti « gremi, nei quali un grande avvenire si ma-« tura. »

Potè il prof. Errera procacciarsi dati recenti sulle società di mutua assicurazione, sul Veritas. sugli istituti di credito che intendono aiutare tali industrie.

Nel capitolo IV, l'autore volle tentare studii comparativi e dedurre alcuni principii scientifici, trarne argomento di consigli, di proposte positive e unire alla considerazione teoretica e speculativa, anche la conclusione pratica.

Il capitolo V tratta della pesca. Meditando le conclusioni alle quali pervennero i Congressi internazionali di statistica, e le poche verità che su questa industria si possono affermare, dovette l'Errera fare un lavoro di critica, piuttosto che di narrativa, ed occuparsi delle statistiche italiane e di quelle particolarmente di Chioggia (che ha il primato nella pesca), attingendo dati recentissimi, e posteriori a quelli così laboriosamente raccolti dal Governo.

Pone termine con alcune considerazioni economiche e generali su codesta industria marittima importante per l'Italia, e di cui pure in Vienna ora si ammirano i saggi.

Ora che abbiamo riassunte alcune delle parti del libro, ne indicheremo i suoi pregi.

Il merito del libro consiste in ciò che lo stile è piano, corretto e spesso elegante; che le idee sono chiare; precise, esatte, e molte volte nuove ed originali; la erudizione non è mai eccessiva e non ingombra la mente, ma serve soltanto a far meglio capire i concetti; le critiche sono spassionate e liberissime senza riguardo a persone nè a Governo, e le conclusioni del libro sono formulate così che si può sapere subito come l'autore la pensi e quali sieno i provvedimenti che il Governo, i Municipi, le Provincie, le Società e i privati dovrebbero adottare perchè le industrie avessero a prosperare.

Per le persone che amano d'avere cognizione dello stato presente dell' Italia, confrontata coll'Austro-Ungheria, pei professori e pubblicisti che devono essere sempre al corrente dei nuovi studi il libro riesce necessario.

L' importanza scientifica di questo libro non manca certamente: per l'Italia è una novità, all'estero sarà riuscito come uno dei bellissimi lavori che sono in uso presso i Tedeschi e gl' Inglesi. In Italia non se ne aveva un esempio prima di adesso: perchè quella scuola di economisti, ai quali l'autore appartiene, non si è mai occupata così ex professo con una grande opera di tali industrie.

Anche quelli che di proposito trattarono di arti Volle l'autore visitare le rive estere del nostro | navali, come il Brin, lo Zanon, il Fassella, l'Orlando ed altri, si occuparono d'un'altra parte della scienza, e non fecero considerazioni che riguardassero l'economia politica.

Ciò che costituisce appunto il pregio singolare di quest' opera, è di aver fatto ciò che finora in Italia non era stato nemmeno tentato di descrivere, cioè le industrie dal punto dell' economista che si occupa di prezzi, di mercedi, di tariffe, di dazii, di provenienze, di materia-prima e di scambi e quindi di dimostrarci l'incominciare, lo svolgersi, l'aumentarsi delle industrie dal secolo VII in poi: e pel secolo XIX l'origine, l'incremento dei vari stabilimenti industriali, come, ad es., di quelli italiani di Orlando (Livorno) Westermann (Sestri-Ponente) ec. ec. e degli esteri dell'Adriatico, Lloyd-austro-ungarico, Stabilimento tecnico di Trieste e Fiume, Navale Adriatico, Adria, Società di Capodistria, Sabbioncello, Segna, Lussimpiccolo, Ragusi, ecc. ecc., e così pure delle Associazioni marittime del Registro italiano, dei Veritas esteri e delle mutue Assicurazioni. A far ciò non bastava andare negli Archivii (per la storia), visitare uno per uno tutti gli stabilimenti (per la statistica), ma era necessario esaminarli, giudicarli, dire un parere, un consiglio, proporre riforme, e infine (ciò ch'è più difficile) confrontare, e da tutto questo pervenire alla sintesi.

Che l'autore abbia raggiunto questo arduo fine lo affermiamo in base agli studii da noi fatti sull' argomento: del resto della stessa opinione furono, come dicemmo, i giornali più autorevoli.

E siamo d'accordo con quella importante Rivista che è l' Antologia, la quale dice essere un dovere la lettura del libro sullodato. Il prof. Alberto Errera con questo suo lavoro, che è il prodotto di un bello ingegno accoppiato allo studio, si è posto al livello dei migliori scrittori di economia e di diritto industriale.

LA FOTOGRAFIA ALL'ESPOSIZIONE

Non vi è ramo nell'industria artistica che abbia fatto in così poco tempo tanti progressi come la fotografia, la cui origine è soggetta a varie ipotesi, ma che per la prima volta venne applicata da N. Niepce di Saint-Victor, che poi si associò il pittore Daguerre, inventore del diorama.

E se la fotografia si sparse con una rapidità inaudita, ciò si deve al governo francese che nell'anno 1839 ne acquistò l'invenzione per divulgarla. In seguito, gli esperimenti continui diedero un tale impulso alla pratica che essa non potè restare stazionaria.

La Società fotografica francese ha esposto i primi saggi fotografici. Si vede fra questi una lastra fotografica di Niepce, con la data del 1824, poi alcune lastre d'argento di Daguerre, e diversi campioni di tutti i metodi impiegati, fino a quello del collodio attualmente iu uso.

Questa rivista retrospettiva è di grande importanza, poichè permette di paragonare quelle livide figure, ritratte in una specie di nebbia grigia sulla lastra dogherrotipiana, coi flutti del mare coronati di spuma, la cui immagine oggidì viene istantaneamente impressa sulla lastra. Per ben giudicare di questa differenza bisogna recarsi nella sezione inglese.

Se Daguerre non poteva che riuscire difficilmente a ritrattare gli oggetti vivi per causa della lunghezza della posa a cui eran soggetti, ora la fotografia moderna non teme più quest'ostacolo, ed oggidì non è raro il vedere fotografare battelli a vapore in cammino, strade piene di gente, e persino i lampi nei loro guizzi elettrici.

Se questi esempi dimostrano il grande sviluppo della parte tecnica, è d'uopo altresì riconoscere che l'ottica co' suoi recenti perfezionamenti ha molto contribuito ai progressi della fotografia relativi specialmente alla riproduzione delle opere di architettura, dei disegni e dei quadri.

L'eccellente fabbricazione degli strumenti ottici e dei prodotti chimici ha permesso al fotografo di fare del suo meglio possibile, permettendogli nel tempo stesso di conservare la sua personalità.

In questa bella mostra il ritratto in genere occupa il primo posto.

Il ritratto fotografico è divenuto oggi una imprescindibile necessità, mentre una volta l'avere un ritratto un po' rassomigliante era cosa assai difficile, chè l'arte d'oggi, tanto avanzata, permette di riprodurre sul ritratto i lineamenti con una perfezione relativa, nella quale la posa e la luce rappresentano la prima parte. Un fascio di luce che colpisca in faccia il soggetto, imbianca l'ombra degli occhi e delle rughe, e dà alla figura un'immagine unita e piana, mentre, cadendo dall' alto, rinforza le ombre della figura e la invecchia. Ora, siccome ogni figura possiede due metà, si tratta di scegliere il lato vantaggioso per produrre un buon effetto. L'artista fotografo sa calcolare la forza di questi effetti per ottenerne uno più armonico mediante la posizione del soggetto e la luce che deve colpirlo. Oggidì la maggior parte dei fotografi cercano di dare alle teste le più insignificanti la così detta maniera nera. Altri compongono quadri di genere, senza spirito e senz' arte, nei quali a prima vista si riconosce la posa stecchita e dura dei modelli che sembrano rischiarati da una candela, mentre dovrebbero essere circondati dalla stessa luce da tutte le parti.

Dispiace di non vedere all' Esposizione i magnifici ritratti di Disderi, l'inventore di quel genere che si fe' largo tanto rapidamente, e che diede alla fotografia un impulso sì grande.

Fra i miglioramenti introdotti in quest'arte industriale, bisogna citare il ritocco della negativa che si deve al sig. Rabeding, il quale pubblicò i suoi nuovi processi nella Corrispondenza fotografica di Vienna. Una mano abile può riparare i difetti inerenti al processo fotografico come quelli che l'inesorabile natura pone di sovente sul volto umano, ciò che permette di abbellire il modello, Egli è vero però che mal conoscendo il modo di trattare il ritocco della negativa vi è il caso di veder trasformato ogni ritratto in una testa di puppatola bene inverniciata e melensa del più ridicolo effetto.

Le esposizioni speciali fotografiche di Parigi, di Berlino, di Amburgo e di Groninga hanno avuto la buona idea di scartare le opere non riuscite dal punto di vista tecnico, e quindi l'esposizione generale è soddisfacentissima.

Giova sperare che in avvenire, superate certe difficoltà naturali, i fotografi si occuperanno un po' più del bello artistico che dovrebbe primeggiare su tutto.

Gl'ingrossamenti sono ora generalmente abbandonati, ed i ritocchi del ritratto, sebbene fatti talvolta con grande abilità col pennello e con l'inchiostro della China, ci spaventano addirittura, ammenochè non sieno eseguiti come quelli dei ritratti dell'imperatore d'Austria e di Liszt, che si vedono nella Sezione austriaca.

Noi ricorderemo ancora la stampa fotografica, l'Albertotipia, nuovo genere del signor Albert di Monaco di Baviera, genere che supera per bellezza e leggierezza tutti i saggi esposti dagli altri fotografi. La fotografia può estendere la sua febbrile attività, in un vastissimo campo. Già il Belgio la applica con successo agli studi astronomici; New-

York, Berlino, Vienna e Copenaghen ai lavori microscopici ed a certi rami d'industria, dei quali, mercè la sua cooperazione, potrà approfittarsi non poco l'agricoltura.

CONGRESSO DI VIENNA

L'EDUCAZIONE DEI GIOVANI CIECHI

I giornali austriaci ci hanno dato i particolari sovra le sedute dell'importantissimo congresso che ha luogo in questo momento in Vienna, e che ha per iscopo lo scambio d'idee fra gli uomini speciali dei diversi paesi dell'Europa e dell'America sui perfezionamenti e lo sviluppo da darsi all'educazione dei giovani ciechi.

In America, nella maggior parte degli Stati del Centro e del Mezzogiorno l'educazione dei giovani ciechi è affidata ai monaci ed ai missionari, e si limita generalmente alle cure fisiche. Al Perù i ciechi poveri sono ricevuti negli ospedali, i ricchi stanno in casa loro senza ricevere nessuna educazione. Lo stato dell'Equatore non può far nulla

pei ciechi per mancanza di mezzi.

A Guatimala, a Venezuela, nel Nicaragua, nelle Repubbliche Argentina e Colombiana non si fece ancor nulla, ma si preparano a creare degli istituti convenienti. Il Brasile possiede un istituto pei ciechi, mantenuto a spese dello Stato, e che contiene trentatrè alunni. Il Messico, con una numerosa popolazione indiana, ha un gran numero di ciechi. Il fumo continuo al quale fin da primi anni sta esposto l'indiano in capanne poco ariose, le grandi fatiche che adulto deve sopportare nelle escursioni di caccia o di guerra sono cause terribili di cecità. L'istituto amministrativo del Messico è bene organizzato, e ha dato risultati soddisfacentissimi. Come la Francia ha avuto il suo abate Haiüy, così il Messico possiede un filantropo che ha resi i più grandi servigi alla causa dei giovani ciechi col fondare alcune scuole, e non lasciandosi intimidire da verun ostacolo. Egli chiamasi Ignazio Frigueros. Negli Stati Uniti i ciechi, i sordi, gl'idioti, gli storpi ed i gobbi possono, anzi devono andare alla scuola. Siccome sarebbe impossibil cosa di mantenere in tutte le scuole d'ogni Stato, un istituto speciale pei ciechi, così si contentano di fondare in una qualunque città facilmente accessibile un istituto generale, dove gli allievi vengono alloggiati, nutriti, vestiti e istruiti gratuitamente. Negli Stati Uniti esistono ventisette di questi istituti, dove l'insegnamento si divide in cinque parti, cioè: 1.º istruzione primaria; 2.º studi letterari; 3 º musica; 4.º arti industriali; 5.º economia domestica. I mestieri che vi s'insegnano sono i più comunemente esercitati nelle vicinanze dell' istituto. Quivi si formano panierai, fabbricanti di spazzole, librai, scopettari, materassai, ecc. Le ragazze v' imparano a fare il bucato, a stirare, ed a cucire con l'ago e con le macchine.

Nel 1871 ad Indianopolis, e nel 1872 a Boston si riunirono dei congressi internazionali, in cui le questioni relative all'educazione dei giovani ciechi furono già trattate in un modo se non definitivo certo molto approfondito. L'educazione dei fanciulli che hanno la felicità di godere una buona vista comincia ordinariamente a sei anni, qualche volta anche più presto, dissero nell'ultimo congresso; i fanciulli ciechi sono lasciati senza educazione fino ai nove, dieci o dodici anni. Ora tutti sanno

quanto i genitori, in generale, s'intendono poco o male di occupare i loro figli in una maniera veramente proficua, e come per tenerezza male intesa, o per tema o poca fiducia, procedano per lo più contro i veri principi dell'educazione dell'infanzia. Bisogna dunque fondare delle scuole preparatorie pei giovani ciechi.

A Copenaghen da vari anni esiste uno istituto preparatorio fondato dalla società detta della Catena (Kette) pei fanciulli ciechi che più tardi vengono ammessi all'Istituto Regio. Tutti i paesi dovranno a poco a poco adottare un tale sistema e fondare delle scuole pei bambini ciechi.

Nella stessa guisa che il principio della loro educazione non deve esser ritardato, così il tempo devoluto alla loro istruzione dev'essere prolungato al di là dei limiti presenti. È necessario che loro si apprenda un mestiere, fin da quando cominciano a sedersi sulla panca della scuola, ma è necessaria altresì una transizione fra il lavoro che fanno nell'istituto a quello a cui si dedicheranno per conto proprio una volta che sieno liberi e abbandonati a sè stessi. Questa transizione si otterrà per mezzo delle officine, dove i ciechi dovranno lavorare sotto la vigilanza di un padrone per suo conto, di guisa che imparino là dentro a guadagnarsi il pane.

Sino dal 1862 a Copenaghen esiste una società per lo sviluppo del lavoro dei giovani ciechi, società strettamente collegata coll'Istituto Regio.

Ella s'incarica anche della vendita degli oggetti fabbricati dai ciechi ed esposti prima da lei in una delle vie le più frequentate di Copenaghen, e finalmente accanto a quel deposito ha aperto una officina per le diverse industrie, nella quale i ciechi lavorano undici ore al giorno sotto la direzione d'un ispettore. L'ingresso dell'officina è gratuito: i materiali pei varî mestieri son loro venduti dallo stabilimento stesso, ed il lavoro eseguito vien loro pagato ogni settimana. Però essi debban pensare a proprie spese all'alloggio ed al vitto. I ciechi stranieri, che soggiornano nella città, possono comprare con grande vantaggio le materie prime da quello stabilimento.

In quanto ai soccorsi distribuiti ai ciechi la Danimarca ha seguito principalmente l'esempio della Sassonia, dove la Casa di soccorso, fondata dal dott. Georgi, permette agli ex alunni, di acquistarsi l'indipendenza, campando la vita col lavoro. Così pure nella creazione dell'officina di cui si è detto, i Danesi si sono regolati sugli istituti scozzesi, specialmente su quelli di Edimburgo diretti dal signor Martin ed anche su quelli fondati di recente a Londra dall' Associazione del benessere dei ciechi (for promoting the general welfare of the blind). La sola differenza che passa fra gli istituti danesi e gli inglesi si è che questi sono, per così dire, grandi fabbriche, dove la divisione del lavoro occupa il primo posto, mentre a Copenaghen s'inclina piuttosto a lasciar fare ad ognuno l'intero lavoro, affinchè più tardi quegl'infelici siano in grado di lavorare per proprio conto.

Sollevare con tutti i mezzi che suggerisce l'arte e la scienza gl' infelici che sono privi del più gran dono che abbia agli uomini elargito natura, la vista, è opera altamente morale e benefica. L'uomo nato e divenuto cieco, abbandonato a sè stesso, è un morto che cammina. A lui è negato lo splendore dei cieli, l' immeuso azzurro dei mari, a lui tutto ciò che gli uomini hanno saputo creare di maraviglioso — egli non vede che le tenebre eterne. Dinanzi a tanta inesorabile sventura, benedette dunque siano quelle istituzioni che con tanto studio ed amore contribuiscono a renderla meno sensibile.

CERAMICA

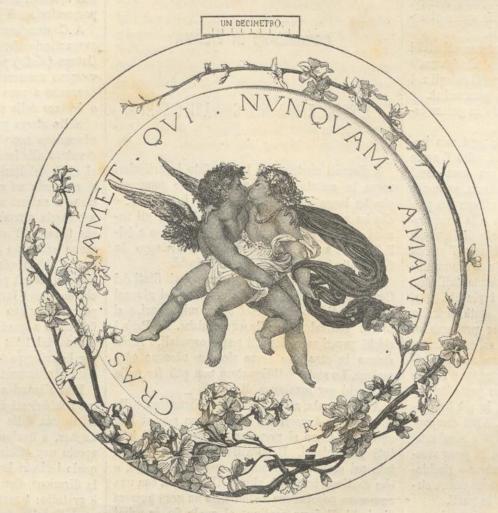
Negli antichi tempi la China ed il Giappone

erano i soli paesi in cui fosse conosciuta la fabbricazione dei bei vasi di porcellana e di maiolica, duri, impermeabili e ben inverniciati.

Fu Luca della Robbia di Firenze il primo, che sul cominciare del XV secolo, eseguì alcuni lavori colle belle maioliche denominate di Faenza, ela composizione delle porcellane fu scoperta sul principio del secolo scorso da Böttger di Dresda.

La faenza si compone d' una creta migliore e ordinariamente più chiara, alla quale vien dato uno strato di vernice. All'argilla, per darle maggior durezza e consistenza, si mescolano ora alcune materie pietrose, quali il quarzo od il felspato, od anche le terre di porcellana. La materia usata pei lavori più belli è generalmente bianca, quando anche la composizione finisce poi ad essere diversa. Aumentando la miscela pietrosa colla creta si viene ad avere in ultimo la maiolica ordinaria, la quale ha il massimo grado di durezza. La precipua differenza tra le varie materie componenti la faenza, sta nella loro maggior o minore durezza e compattezza. Le masse più dure esigono anche un fuoco più intenso

per cuocere ed una vernice più dura. Ma il difficile sta in questo che la maggior parte dei colori, benchè tolti dal regno vegetale, non reggono ad un gran fuoco, e poco o tanto si smare non penetra nello smalto della vernice. La decorazione sovra porcellana dura, viene trattata in questa maniera, però richiede una accurata esecuzione ed una fina coloritura per supplire in certo qual modo alla mancanza di trasparenza. Epperò è



N. I. - PIATTO FAENTINO di DECK di Parigi.

un genere di decorazione che mal si conviene alle faenze, dacchè un lavoro così costoso vien riserbato piuttosto alla porcellana, come quella che è una materia molto più preziosa; oltracciò una vra la vernice cruda, per poi far cuocere a vivo fuoco terra, smalto e coloritura, tutto in una volta. Tale processo dà al vasellame un carattere genuino, e produce un effetto eminentemente artistico. Con tale operazione il colore si mescola allo smalto

che penetra completamente, in modo che la decorazione e la vernice formano un corpo solo, il che serve a dare al dipinto un' apparenza di untuosità, di leggerezza, di trasparenza, e inoltre una grande durezza e consistenza.

Ma tale processo incontra grandi difficoltà, cioè la pittura sulla superficie spugnosa dello smalto crudo esige molta pazienza ed abilità, non solo, ma la cottura a vivo fuoco distrugge la maggior parte de' colori, laonde la tavolozza viene a limitarsi di molto. Da ciò ne viene anche che le vere maioliche antiche, fabbricate con questo sistema, non riescono bene in certi colori gialli, bruni, turchini e verdastri, e si ribellano assolutamente al rosso. Laonde al fabbricatore non resta altro che limitarsi ai colori che resistono al fuoco intenso, o regolare la durezza della sua pasta in guisa che il colore datole si conservi inalterato anche dopo la cottura. La faenza in fatto di pittura tiene oggidì una via di mezzo, dacchè la si dipinge bensì sovra la terra cotta, ma prima però che sia inverniciata. Questa pittura sotto vernice è molto

più pastosa e succosa di quella eseguita sopra la vernice.

Siccome col liquefarsi dello smalto si viene a sciogliere nuovamente anche il colore e si incor-



N. 4. — VASI E TONDI FAENTINI di Deck di Parigi.

riscono. Peraltro anche questa difficoltà si può vincere dipingendo sulla vernice già cotta e fissando la vernice con una leggiera cottura a lento fuoco. Pur troppo questo processo dà tinte dure e secche, perocchè il colore rimane alla superficie

faenza ben trattata avrà sempre un' impronta più artistica che non le pitture più fine sovra una porcellana inverniciata. Molto migliori risultati si ottengono col primitivo processo che tiene la strada opposta, quello cioè che consiste nel dipingere sopora alla vernice, dessa talvolta vi penetra anche producendo così una trasparenza, la quale non eguaglia, è vero, la vera maiolica in quanto alla bellezza delle tinte, ma la supera nella forza del colorito.

cio misto a due gradazioni di color

Alcuni pezzi di un servizio com-

pleto in maiolica faentina, di Rous-

seau di Parigi (n. 5 a 9), hanno

un carattere più utilitario e sono

una felice innovazione delle anti-

che stoviglie usate dal popolo. Le

piante e gli animali, tratteggiati con

mano maestra, piacciono massima-

mente per la loro infantile fran-

chezza, e danno a tutti questi piatti,

tondi ecc., (che, sia detto in pas-

sando, costano pochissimo) l'im-

pronta d'un' allegra stoviglia per

uso domestico.

turchino.

Uno dei più distinti espositori di ceramica è certamente il signor Teodoro Deck di Parigi, il quale fece veramente tutto il possibile per dare a' suoi colori una lucentezza non mai veduta. Ei dà alla sua maiolica bianca, appena uscita dalla fornace, un intonaco speciale, il quale serve ad assorbire il colore e a farlo spiccare. Cotto che sia anche questo intonaco, passa alla coloritura che la si fissa sul fuoco. In seguito vi si dà la vernice, e si fa cuocere nuovamente l'oggetto dipinto.

Le porcellane di Deck sono disegnate da artisti distinti anche in

altri rami dell'arte; epperò non è a maravigliarsi se le stesse hanno un'impronta artistica, la quale dà loro un gran valore anche astrazion fatta dall'eccellente esecuzione. Il bellissimo piatto (n. 1) coi due bambini che si baciano e coi vari ramoscelli di pesca già fioriti, è dipinto da Ranvier; e le due belle teste (n. 2 e 3) sono opera di Anker. Il mar-

gine dello stesso è giallo non lucente, con decorazione grigia, nericcia e bruna.

TONDO FAENTINO

di Rousseau di Parigi.

Il gran vaso (n. 4) ha un magnifico colorito lucente, e brilla quasi come una pietra preziosa, abbenchè le tinte ne siano più o meno rotte e soavi. Il fondo del vaso è bianco come l'avorio e coperto di arabeschi leggieri e d'un bianco cinerognolo. I gambi e i contorni dei fiori grandi sono gialli, i fiori sono di color rosa che tira al violetto, il quale esternamente va sfumando nel bianco, le foglie sono

d'un color rossoceralacca, turchino e smalto violaceo. La fascia di mezzo è di color azzurro cupo, al pari di quella in alto e abbasso, con fiori azzurri sul fondo e violacei internamente, e fiori rossicci, misti a perle bianche. Le teste d'elefante sono d'un color violaceo cupo. I leggieri arabeschi del fondo, come pure le singole parti dei fiori, sono un

po' in rilievo, con che si viene ad accrescere l'effetto di luce, e la decorazione acquista una speciale attraenza. L'anfora circolare, posta accanto al vaso a destra, mostra una decorazione viva per forma e colore sovra un fondo arabesco bianco e grigio. Il vaso arabo, disegnato da Reiber, è



N. 5. - ZUPPIERA FAENTINA di Rousseau di Parigi.



N. 6. — ZUPPIERA FAENTINA di Rousseau di Parigi.



TONDO FAENTINO di Rousseau di Parigi.



LE CORDERIE AUSTRO - UNGARICHE

ALL' ESPOSIZIONE

Il sistema adottato dall'Impero austro-ungarico pelle corderie, delle quali si vale per la propria marina da guerra, ha molto piaciuto all' Esposizione,

dove, parecchi incaricati di governi esteri toccarono con mano i vantaggi di abbandonare le manifatture dello Stato ogni qualvolta si possa valersi di quelle dei privati.

Le corderie che danno, particolarmente all' arsenale e in generale alla marina, un ottimo contingente annuo di prodotti, sono, per ordine del Ministero, affidate alla iniziativa di stabilimenti affatto privati, i quali possono attendere più zelantemente a migliorarne la produzione, non che a cercarvi sempre nuovi sbocchi. Alla Esposizione primeggiava la Corderia Angeli di

> Trieste, la quale se ebbe pari medaglia della egregia Corderia Marina, pur di Trieste, le va innanzi e per meccanismi, e per numero di operai, e per capitali impiegati, e per la quantità di corde che fabbrica ecc. ecc. Notiamo che un'altra corderia di Trieste (modestissima, ma buona), quella di Olivetto e Comuzzi, che pur serve utilmente



N. 7. - PIATTO FAENTINO di Rousseau di Parigi.



N. 2. - PIATTO FAENTINO di Deck di Parigi



N. 3. - PIATTO FAENTINO di Deck di Parigi.

grigio e bianco nelle masse principali, rosso e bruno rossiccio nei nastri e nei circoletti. Il tondo su cui veggonsi alcune rondini, è dipinto con mano ardita e leggiera; e finalmente il piatto persiano spiega sovra un fondo bianco le sue palmette a larghe foglie d'un bel color verde e bruno-rossic-

società dalmate, istriane e venete, non fece atto di presenza.

II.

La corderia Angeli aveva già, in altre Esposizioni, mandate cose ragguardevoli; ma in questa

aggiunse nuova prova della ottima condizione nella quale si trova. Il Governo (pella marina regia) consuma, come dicemmo, le corde che gli sono necessarie, e ne consumerà da 4 a 5000 centinaja l'anno. Anco la marina mercantile si vale, sebbene in piccola misura, di questi ottimi lavori dell'Angeli, i quali, appunto per ciò, si presentavano a Vienna già conosciuti ed esperimentati. Chi si faceva ad esaminare gli oggetti esposti, si avvedeva inoltre come tutto sia stato fatto a macchina e con le più accreditate qualità di canape (Ferrara, Cento, ecc.). Ci piace poi di aggiungere ad istruzione anco dei nostri manifatturieri, che l'Angeli, a ragione, non isdegnò di adoperare il yute, il quale ci proviene anche direttamente da Calcutta. Sebbene egli non reputi conveniente di valersi del yute (qualità ordinaria) che in poca proporzione, e, naturalmente prediliga il cotone, pure va ricordato il ben riuscito esperimento che egli fece, in una ad altri industriali dell'Impero di codesta egregia materia prima, che è così a buon

Il grande stabilimento Angeli con meglio di 400 operai, colle macchine e gli ordegni i più perfezionati, dà un esempio che nel regno d'Italia dovrebbe venire imitato. Noi abbiamo veramente difetto di una cosiffatta industria lasciata in mano ai particolari, di sussidio alla marina regia ed atta a seguire gli ultimi progressi della scienza e della tecnica. Seguendo esempi malvagi noi italiani vollemmo affidate allo Stato parecchie di quelle industrie che furono così sottratte alla associazione dei capitali ed al concorso cittadino. Ne avvenne che, ad esempio, aprimmo corderie che poi dovettero smettere la lavorazione, come, ad esempio, nella corderia dell'Arsenale di Venezia, la quale, sebbene fornita, or non ha guari, di macchina a vapore, produce presso che nulla. Ci possiamo, è vero, vantare della corderia del regio cantiere di Castellammare (della quale parleremo), che fu accolta festosamente anco a Vienna, ma ci manca pur sempre un' istituzione che faccia riscontro a questa assai commendata dell'Angeli.

L'ELIOPICTOR

Quei lavori letterari che hanno per iscopo le investigazioni della natura, si dividono in lavori descrittivi ed un lavori grafici, che fanno risaltare per mezzo del disegno i risultati trovati. Il medico ed il naturalista erano imbarazzati nelle riproduzioni dei fenomeni studiati, quando non erano capaci di adoperare da sè soli la matita. Per porre un termine a questi ostacoli, il dottore Sigismondo Teodoro Stein di Francoforte sul Meno, ha tentato di utilizzare la fotografia per lo studio delle scienza naturali e della medicina.

Per poter rendere accessibile l'impiego della fotografia a coloro che non la conoscevano, e per evitare l'imbarazzo di un laboratorio e di una officina speciale, il dottore Stein ha costruito un apparecchio visibile nella sezione tedesca, gruppo XIV. che permette alla lastra fotografica di esser preparata automaticamente, dopo averla saturata dei prodotti chimici prescritti e senza l'uso della camera oscura. Il modo di servirsene è semplicissimo. Quando l'immagine è impressa sulla lastra vi si spruzza sopra del collodio jodurato e si pone nella cassetta automatica dell' apparecchio : poi per mezzo di un lambicco obliquo si versa una soluzione di nitrato d'argento, che cuopre ugualmente tutto il cristallo, e lo rende suscettibile di afferrare l'immagine. Due occhi di vetro giallo movibili in due viottolini incavati nel coperchio della cassetta, permetteno di poter controllare il lavoro.

Dopo 30 o 40 secondi, la lastra riceve e fissa l'immagine dell'oggetto da riprodursi, dopo aver posto l'apparecchio dietro le lente. L'immagine, bastantemente sviluppata, si toglie dall'apparecchio, e s'imprime con l'acido solforico; dopo ciascuna operazione, un getto d'acqua permette di pulire l'apparecchio, il quale si può anche smontare in diversi pezzi. Il suo interno e di cauciù indurito, ed i suoi angoli sono arrotondati per lasciare scolare i precipitati chimici.

La sua grande semplicità, il suo ingegnoso meccanismo permettono a tutti di fotografare al naturale senza imbarazzi. Il medico, il naturalista potranno riprodurre tutto eiò che lor piaccia. Il chirurgo potrà fissare i periodi della malattia di un paziente, prima, durante, e dopo la operazione, il professore anatomico potrà riprodurre da sè le sue preparazioni con tale precisione che il disegno non saprebbe raggiungere.

Di ciò è facile convincersi esaminando la riproduzione chiarissima dei vasi sanguigni e dei nervi del cervello esposti dal Dr. Stein. Messo in comunicazione col microscopico solare l'Eliopictor produce dei forti ingrandimenti, per la qual cosa il botanico potrà vederci i segmenti trasversali delle piante, e potrà particolarmente ammirare le forme esagonali della pleurosigna ingrandita 3600 volte, che è una crittogama microscopica della specie delle Diatomee partecipanti ad un tempo del regno animale e vegetale.

L'anatomico ed il fisiologo potranno esaminare le sezione di qualche tessuto, i gangli del sistema nervoso, la formazione delle ossa, il periosto, ed anche la differenza che passa fra i globuli del sangue umano e quello degli animali; finalmente l'oculista potrà rendersi una ragione esatta della retina e dei nervi ottici.

Ecco inoltre alcune speciali applicazioni dell'apparecchio che sono di grandissima utilità. È da notarsi anzitutto il Fotouretroscopio, il quale, messo in comunicazione con l'Eliopictor, può riprodurre l'immagine della membrana pituitaria dei canali orinatori, per mezzo di un filo di magnesio incandescente, mantenuto da un movimento d'orologieria nel centro di un riflettore, e che sul punto designato projetta una luce vivissima.

I raggi riflessi dalla membrana pituitaria rimbalzano sull'occhio dello spettatore o sulla lastra sensitiva dell'Eliopictor.

Il Fotolarnigiscopio, messo in comunicazione con l'apparecchio portante un riflettore al disopra dell'obbiettivo, manda direttamente la luce solare nella bocca che si vuol fotografare. I raggi luminosi rischiarano la laringe, la cui immagine però imprimensi sulla lastra sensitiva dell'Eliopictor. Si può nella stessa guisa adoperare il Fotoftalmoscopio ed il Fototoscopio, che permettono di studiare l'occhio ed il timpano. Il primo di questi apparecchi è uno strumento ottico costrutto secondo i principii del grande specchio oculare di Liebreich, e che può essere adattato all' Eliopictor.

Ma per attenuare lo splendore abbagliante della luce del sole o del magnesio, si pone dinanzi all'obbiettiva un vetro di cobalto violetto, che diminuisce l'intensità dei raggi ottici nell'occhio, e che permette alla più gran parte dei raggi fotogeni di produrre il loro effetto chimico. I raggi, partendo uall'occhio, attraverso la pupilla dilatata dalla belladonna, concentrano la loro immagine ingrandita sulla lastra sensitiva dell'Eliopictor per imprimervi fotograficamente qualche parte dalla retina. Si può altresì porre il Fototoscopio in comunicazione con l'Eliopictor ed ottenere sulla lastra, mediante un sistema di specchi di una ingegnosa semplicità, l'immagine del timpano.

Oltre i servigi che l' Eliopictor è atto a pre-

stare al medico e al micografo, esso offre al naturalista in viaggio un facile mezzo di riproduzione superiore a qualunque altro.

Le 52 fotografie aggruppate intorno all' apparecchio descritto, formano un quadro esatto delle numerose applicazioni che anche un ignorante di fotografia può sua mercè ottenere nelle scienze naturali; nessuno potrà contestare gl' mmensi vantaggi che si possono trarre dall' Eliopictor, poichè con esso si può fare qualunque operazione alla luce del giorno senza dover ricorrere alla camera oscura, vantaggio grandissimo, sopratutto per la fotografia militare in tempo di guerra.

L'Eliopictor può essere messo in comunicazione con tutti gl' istrumenti ottici, col microscopio e col telescopio; esso permette di osservare istantaneamente i fuggitivi fenomeni della natura, di imprimerli in un modo imperituro, e di trarne importantissimi conclusioni per le attuali leggi della scienza.



Cronaca dell' Esposizione

Un manoscritto di scorza d'albero. — In quella sezione olandese che fa parte dell' esposizione delle colonie indiane, si vede un manoscritto formato da parecchie centinaia di fogli di scorza d'albero, ognuno dei quali è colmo di segni della lingua sanscrita. Quei fogli sono posti gli uni sugli altri. La copertina è di legno, ed è ornata di sculture varii e originali. Tutto il volume rassomiglia a un grosso in-foglio di molto spessore.

Modestia degli esponenti chinesi e giapponesi.I Chinesi ed i Giapponesi, sebbene abbiano avuto
una gran parte nella mostra universale, hanno dato
prova di poca ambizione e di nessuna pompa delle
ricompense che si sono meritati. Essi, ben lungi
dall' imitare i loro confratelli europei, non hanno
messo sulle loro vetrine nessun cartello e nessun
indizio che accenni alle ricompense ottenute.

Secondo la *Nouvelle presse libre* di Vienna, l'imperatore di Germania andrà a Vienna alla metà di ottobre.

IL PIROFONO KASTNER

Il signor Federico Kastner, figlio del sapiente musicista francese, membro dell'Istituto, ha sottoposto all' esame del giurì dell' Esposizione un nuovo istrumento musicale che ha saputo eccitare al massimo grado la curiosità dei visitatori.

Il Pirofono, tale è il nome ch'egli ha dato al suo nuovo istrumento, potrebbe essere classificato tanto nella sezione riservata alla fisica quanto in quella della musica. Infatti il signor Kastner ha trovato gli elementi della sua invenzione in una serie di nuovi esperimenti ch'egli volle fare sulle fiamme come cause di suono. Da quelli trasse un teorema importante di acustica, che in una relazione presentata recentemente all'Accademia delle scienze di Parigi, enunciò ne'termini seguenti:

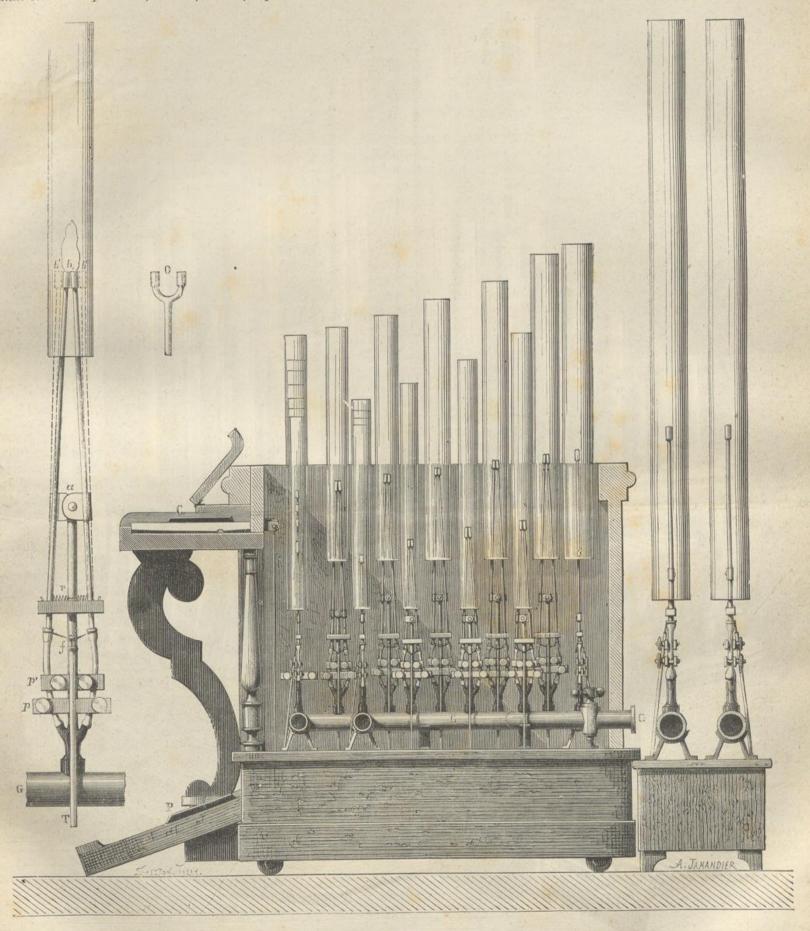
Principio nuovo. — Se in un tubo di vetro o d'altra materia s'introducono due o più fiamme isolate, di proporzionata grandezza, e che si pongano a un terzo della lunghezza del tubo partendo dalla sua base, quelle fiamme vibrano all'unisono. Il fenomeno continua a prodursi finchè le fiamme

per descrivere la felice applicazione dell'enunciato principio, fatta dal signor Kastner fisico e musicista ad un tempo.

Il suono prodotto in quella guisa in un tubo di cristallo varia secondo le dimensioni dei tubi.

Disponendo convenientemente tanti tubi quanti | cristallo, vale a dire di produrre o cessare i suoni si giudicheranno necessari per costituire un organo, | prodotti dalla vibrazione del cristallo. Il piccolo e ponendo in comunicazione i condotti del gaz | disegno a parte vicino a quello dello spaccato de-

durre nella musica religiosa maravigliosi effetti. Il presente disegno rappresenta uno spaccato dell'organo a fiamma. Vi si distingue il meccanismo ingegnoso che permette di riavvicinare o separare a volontà le fiamme contenute in ogni tubo di cristallo, vale a dire di produrre o cessare i suoni prodotti dalla vibrazione del cristallo. Il piccolo disegno a parte vicino a quello dello spaccato de-



ISTRUMENTI MUSICALI: IL PIROFONO (spaccato), invenzione del signor Kastner.

restano lontane le une dalle altre, ma il suono cessa all'istante non appena sien messe a contatto.

Quindi, quando in un tubo si porranno a contatto due fiamme, risultato della combustione di un gaz, se verranno divise, si produrrà il suono, mentre riavvicinandole gradatamente, gradatamente il suono cesserà.

Lasciamo adesso il dominio della scienza pura

dalle cui estremità escono le fiamme, con una tastiera più o meno lunga, si otterrà un vero strumento musicale.

Il disegno a pag. 376 offre la vista d'insieme di un Pirofono pronto ad agire. L'artista non deve far altro che premere i tasti ed i pedali per trarne dei suoni ignoti fino adesso, imitanti le voci umane con uno squillo dolcissimo e suscettibile di proscritto, rappresenta l'insieme contenuto nel tubo. Vi si vedono due piccoli condotti metallici che servono a condurre il gaz che arde alla loro estremità. Quei due piccoli condotti si dividono appena si tocchi il tasto relativo; si riavvicinano subito, appena cessi la pressione.

Il Pirofono ha funzionato fin qui con ottimi risultati alimentato dalla combustione del gaz idro-

geno facile a prepararsi e di modico prezzo. L'inventore spera però che ben presto sarà in grado di sostituire all' idrogeno il gaz da illu-

landosi col Kastner per la sua bella invenzione, hanno assicurato che il Pirofono potrebbe essere di grande utilità nelle chiese e nei teatri lirici. In- che debba parimenti introdursi nei gabinetti di

tava sino alla più grande tastiera in uso, possa far parte di tutte le orchestre ben combinate, e



IST .UMENTI MUSICALI: IL PIROFONO, invenzione del signor Kastner.

minazione, che si può avere anche più facilmente. | fatti ben presto debbono farsene varie applicazioni, | fisica per accrescere il numero di quegli strumenti Un gran numero di artisti hanno già ammirato

e giova sperare che quest'istrumento, al quale si questo organo di nuovo genere, e tutti congratu- | può dare tutte le dimensioni, da una semplice ot- | dell'acustica.

atti a dimostrare i fenomeni si vari e complessi