



Volume I. N.º 103

Descrizione del trovato che ha per titolo: « Bemba
lo scrivano, ossia macchina da scrivere a tasti, dell'Ar-
vocato Giuseppe Ravizza, da Novara ».

Questa macchina è contenuta in una cassa di
buon legno di noce avendo un fondo 2,2,2,2,2, intesta-
to ossia intelaiato, a cui è fissato nella parte an-
teriore, e, nel senso della larghezza, un piccolo regolo
quadrilatero, pure di legno, 5/5, come vedesi negli u-
niti disegni alla figura 1, che rappresenta il piano-
generale della macchina, ed alla figura 2, che rappresen-
ta il profilo ⁽¹⁾

de pareti di questa cassa, cioè parte anteriore (che
chiamerò frontale), la quale divide la tastiera del-
l'interno della macchina: fianco destro C', parte
posteriore C'', e fianco sinistro C''', formano un te-

(1) Osservazione generale - In questa descrizione non
si accennano mai le dimensioni delle parti della macchina, riferen-
dosi per queste ai disegni, ove tutti i meccanismi sono
rappresentati a metà grandezza del naturale nel piano e pro-
filo, figura 1^a e 2^a, ed a grandezza naturale in tutte le altre
figure, ed ove le istesse lettere indicano sempre gli stessi
oggetti.

lorio quadrilatero - pure di legno, e photo, il quale scende a scatola sopra il fondo suddetto, che vi si ferma con viti per di sotto.

Il frontale, nella parte che corrisponde alla tastiera, resta sollevato dal fondo (figura 2^a) onde lasciar passaggio ai tasti. Da questo frontale partono lateralmente, però in rientranza, le 2 sponde d-d che fiancheggiano la tastiera, le quali possono essere tagliate a gola nel loro lembo superiore.

La macchina si chiude con un cappello o copricio pure di legno fermato con ~~una~~ cerniera sopra la parte posteriore C", e quadrato pure a cerniera sopra il frontale C, e che chiudesi con piccola chiave come i coprecchi dei cembali - Figura 2 ecc.

Tastiera

Questa macchina presenta una tastiera, di 32 tasti (che però potrebbero aumentarsi) quadrilateri, in due linee direttamente sovrapposte, che presenta le lettere in mezzo e le necessarie interpunzioni ai lati, disposte come nella fig. I

Le aste dei tasti AA-NN-BB ecc. hanno un foro oblungo ciascuna in FFF, figura 2, contro cui poggiano delle aste di ferro h h h, infisse nel fondo, e oscillano sopra uno dei due regoli triangolari di legno g g - figura 2. Dette aste hanno pure pin



in avanti altro foro oblungo, in cui entra
no altre venghe di ferro infisse al fondo per guida.

Nella parte anteriore portano un dado quadrila-
tero di legno corrispondente in altezza all' altezza del
l'alzata, e sopra esso la placchetta di avorio su
cui è dipinta la lettera o descritta l'interpunzione.

Sotto il mezzo (il ~~mezzo~~) della tastiera, ed alquan-
to al disopra dei tasti, sorte dal frontale un al-
tro piccolo tastol in forma di fendetto i, il cui
movimento produce l'intervallo fra una parola
e l'altra, come infra.

Cerchio

Il pezzo principale di questa macchina è
un cerchio, ossia anello, intorno a cui sono circolar-
mente disposti 32 martelletti portanti il tipo
della loro lettera, che vanno, muovendosi di basso
in alto, a battere nel centro, ove trovasi la car-
ta e lasciare l'impressione della loro lettera. Que-
sto cerchio JJJJ, figura 1^a e figura 2^a, che deve
essere di bronzo, o almeno di buon legno assai ben
stagionato, è sostenuto da 4 colonnette di ferro
K K K K in esso solidamente infisse, e che entrano
in 4 fori praticati nel fondo della macchina.

Nella sua superficie superiore porta 2 scanella-
ture, nel senso della lunghezza della macchina,

in cui sono permanentemente infisse le due guide II.

Martelletti

Le restanti parti della superficie del archio sono divise in 16 comparti per lato; ivi sono posti circolarmente i martelletti fermati dalle camerette, per mezzo dei loro assi, in modo d'aver libero il movimento di rotazione, che li porta a battere tutti dal basso in alto sul centro del archio, senza avere alcuna libertà o oscillazione laterale. Queste camerette, volte le une a destra le altre a sinistra, che vedonsi in piano e profilo alla Figura 3, e di cui, nella Figura 1^a, vedonsi soltanto due paia in I ed in A, per evitare confusione, sono fatti di ottone più sottili all'estremità, che si ferma con due viti sul archio, e che, verso l'estremità, hanno un foro conico che non passa da parte a parte e in cui entrano le punte coniche dei perni dei martelletti.

I martelletti, che alla Figura 4 vedonsi in piano, in profilo ed in isorizz., sono verghe di fili di ferro, piegate all'insù ad angolo di circa 80 gradi ad una delle estremità, ove si salda a stagno il capo, che è un'astina di ottone portante



fatta già testa, in rilievo, la lettera
in carattere manoscritto; l'altra estremità del
martelletto - fatto a vite, entra nell'ape o per-
no pure di ferro, di forma triangolare, fatto in
modo che le sue punte comiche finiscano sulla
linea del suo angolo superiore ed anteriore;
con che si ottiene che il centro di rotazione dei
martelletti sia il più possibile da presso al
piano del carro, in cui giace la carta.

Leve intermedie

Il movimento impresso dalle dita dello feri-
rente ai basti, è trasmesso ai martelletti per
mezzo di aste verticali e di leve intermedie -

Queste consistono in 32 bande di lastra di otto-
ne, robuste, piegate ad angolo ottuso di circa
100 gradi, e intorte sopra loro stesse ad angolo
retto verso l'estremità inferiore m m m m, figu-
ra 1^a, 2^a e 6^a; esse sono fisse nel lembo interio-
re del cerchio mediante una vite n, figura 1
e 2, posta presso all'angolo interno inferiore
del detto cerchio, quale vite lascia sufficiente liber-
tà di movimento - Dette leve sono tenute nella
debita posizione da due puntine di ferro, infisse
nel lembo interno del cerchio, che le francheleggiano
e loro impediscono di oscillare lateralmente - L'e-

stremità superiore, tenuta più o meno prossima al fermo del martelletto, gli imprime un maggiore o minore movimento, secondo il bisogno. La parte inferiore di queste bande, che è posta quasi orizzontalmente, e nel senso del prolungamento dei raggi del cerchio, si estende fino, all'incontro della verticale, sopra la coda dei tasti. Qui, mediante articolazione, sostiene un'asta di filo di ferro 0, figura 1^a, 2^a e 6^a, che cade verticalmente sopra le code dei tasti; ove, ripiegata ad angolo retto, forma un occhiello, in cui entra, per tenerla a posto, una punta di ferro fissa nel tasto stesso.

Movimenti

Affinchè la serie d'impressioni varie, battute nei martelletti sempre nell'istesso ~~cerchio~~ centro del cerchio, possa svolgersi in un allineamento, la carta che ivi trovasi farà ad ogni impressione un passo in senso opposto alla direzione delle linee. Inoltre, onde non defatigare prontamente le dita, conviene operare questo movimento (che dev'essere rapido) non per la forza della dita, ma per mezzo di un'altra forza accessoria cui le dita, senza loro fatica, pongano in libertà l'azione. A ciò ottenere, si adagierà il foglio spiegato sopra di un



carro, che verrà mosso di un passo ad ogni movimento di qualsiasi tasto. Questo farà continuamente girare l'azione di una molla, e trattenuto, in senso opposto, da una corda avvolta ad un tamburo, unito ad una ruota dentata, cui, il movimento di qualsiasi tasto, lascerà in libertà di fare un passo.

Il movimento di questo carro farà non già la finitura verso destra, ma dell'indietro verso la parte anteriore della macchina; a questo fine i tipi, saldati all'estremità dei martelletti, e volti all'indietro, porteranno il ribasso delle lettere rotolate in modo che la parte superiore, ossia la parte della lettera, sia volta verso il fianco destro della macchina come vedesi in A al centro della figura 1^a. La forza necessaria, di cui sopra, consiste in una molla ordinaria da pendolo, chiusa in un barileto o tamburo P, figura 1^a e 2^a, munito, unito all'albero, un rocchetto, con un cliquet e una piccola molletta perfettamente eguale a quelle degli orologi. Collocandosi tale barileto verso la metà superiore del frontale, attorno al medesimo si avvolgerà una corda Q che, attaccata al carro, tende a tirarlo continuamente verso il davanti della macchina. Alla parte opposta

del carro- viem attaccata un' altra corda
q', che passa attorno ad una puleggia di rinvio,
r, fissata alla parte posteriore della macchina
(in convenientemente incarata) ed indi va ad
avvolgersi attorno ad un cilindro, o formio, s',
Figura 1^a, 2^a, 3^a e 4^a, di avorio, o di ottone, diviso
in due parti di diverso diametro.

Questo è montato e girato intorno ad un' as-
se di ferro, che porta da una parte ferma-
mente faldato la ruota di scappamento t (Fi-
gura 1^a, 2^a, 3^a e 4^a) (ove vedesi di fronte e di fian-
co) che è una ruota di ferro fildata e leg-
gera con 14 denti a forma di rocchetto: questo
formio nella sua base, volta verso la ruota,
ha una cavità piana, ed in quella un pic-
colo rocchetto; e la ruota da scappamento
porta un piccolo cliquet con una molletta
che si immette in detto rocchetto (formante
così un encliquetage, simile a quello degli
orologi). - Con questo, il detto cilindro non
può muoversi in avanti, o nel senso della
freccia, se non conduce con se la ruota;
non può muoversi liberamente, in senso oppo-
sto, girando attorno all' asse, e lasciando
ferma la ruota. Ora, quando il movimento



impresto al suo qualsiasi dei basti, per mezzo della traversa e dello scappamento (come ingranaggio dritto) lascia alla ruota la libertà di fare un passo, la corda q' si rallenta, il carro, sempre tirato dalla corda q, progredisce di un passo corrispondente allo spazio di una lettera; e così progressivamente lettera per lettera, finché, giunto il medesimo al frontale della macchina, la linea è finita.

Allora conviene tirare un'altra corda q'' avvolta in senso opposto alla parte più grossa del tornio o cilindro s', e che passa per una piccola carrucola u, fissata sul fondo della macchina, e quindi per un foro praticato nel regolo rettangolo b, e va a finire alle mani dello scrivente presso la scrittura, e così s'imprime un moto contrario al detto tornio s'; l'encliqueta ge entra in gioco lasciando ferma la ruota di scappamento; la corda q' si avvolge nuovamente sul cilindro. Il carro vien tirato verso la parte posteriore della macchina, per cominciare una seconda linea, e la corda q tende di nuovo la gran molla P.

Scappamento

Il movimento dei tasti determina il moto della carta, come sopra, per mezzo della traversa, che è un regolo sottile di legno V, collegata per mezzo di due laste di ottone V"V", in modo di formare un fermo quadrilatero VVV"V" solido, che si muove liberamente, in senso verticale, attorno le estremità dell'asta V"V", e presenta resistenza alla flessione per il movimento di qualsiasi tasto, anche posto all'estremità.

Il movimento impresso dalla traversa, in qualsiasi punto della sua lunghezza, si comunica al pezzo di scappamento mediante un piccolo braccio di leva W, avente una scansellatura longitudinale, in cui entra un uncinetto annesso al pezzo di scappamento.

Lo scappamento più adatto per questa macchina, consiste in un albero girante sui suoi perni, che porta un cilindro X, avente un intaglio o cavità angolare i di cui due lati si incontrano presso al centro. Quando la traversa è al basso, uno dei denti della ruota resta poggiato sulla parte esterna del cilindro, figura 1^a; muovasi un tasto - il pezzo di scappamento gira sotto la punta del dente facendo riposo, finché questa passa nell'interno del cilindro,



e va a battere contro il lato X' presso al centro - figura 9 -, quale, presentando un piano inclinato, viene spinto (non troppo fortemente) verso la prima posizione, onde evitare i rimbalzi, accelerando così il moto della traversa, che, pel proprio peso, tende a ricadere -

Scappamento dei tasti

Aol accelerare, e rendere quasi indefinita, la velocità di questa macchina, che altrimenti sarebbe molto limitata, i tasti toccano ed alzano la traversa loro sovrapposta, non già immediatamente, ma coll'intermedio di altri 32 scappamenti - Questi consistono in aste curve di filo di ottone $YY'Y''$, figura 2^a e 10^a - che girano liberamente attorno al punto Y'' , ivi unite (mediante piccola articolazione) ed altrettanti montanti di lastre pure di ottone Z , fissati sulla corda di ciorchedum bastol -

Alzandosi qualsiasi tasto - la parte Y solleva la traversa fin a che si muova la ruota e la carta; in seguito, continuando la corda del tasto ad alzarsi, la traversa sfugge e cade per di sotto al punto Y' . Ricadendo poi il tasto, lo scappamento, per via del piano inclinato Y , si ritira e passa (girando

in Y' dietro la traversa, d'onde, in forza
del contrappeso della parte Y'' , torna alla pri-
ma posizione, e passa sotto la traversa.
Con questa disposizione, appena un tasto si è
interamente abbassato, la traversa che si è
rialzata, dopo prodotto il suo movimento, le
sfugge e ricade prontamente a frenare l'azio-
ne di altri tasti, ancorchè quello od anche
più d'uno restino abbassati.

Parallelismo delle Linee

Il movimento del carro, sopra spiegato, che
con molti passi successivi, va indietro in a-
vanti, produce una linea, col suo ripetersi,
si risolve in una serie di linee parallele
per il movimento successivo da sinistra a
destra di un telaio a quello sovrapposto, a
cui è fissata la carta.

Il carro è un fermo quadrilatero di
ferro, e ben piano, formato da due lastre
 AA -, figure 1-2 e 13 -, aventi il bordo
superiore rialzato, collegate da due lastre
simili senza bordo BB , e portato sopra quattro
ruote $CCCC$, che marciano sopra due rotaie
o regoli di ferro DD lunghe dall'uno all'al-
tro capo della macchina, infisse a due taf-



selli di legno 66 , inchiodati al cerchio.
Due registri FF posti in mezzo del carro,
l'uno avanti e l'altro indietro, in cui entrano
giustamente le guide II , lo dirigono nel
suo movimento. Sopra tali registri si
rattaccano le corde $99'$. L'elevazione del
carro vedesi di fianco e di prospetto
nelle figure 11 e 12 . Il piccolo telario qua-
drilatero sovrapposto al carro portante la
carta, che ivi è fermata con due viti o con
molletta, è formato da tre lastre sottili
d'acciaio G, G, G , e la quarta G' di
ottone ripiegata a doppio angolo retto
 G' in modo che passa al di sopra ed al
di fuori del lembo rialzato del carro,
e questa parte è tagliata a sega H .
Nel carro sono infisse due piccole viti
 LL , le quali permettono a questo te-
lario soltanto un movimento longitudinale
sul carro. Quando questo finito, la
linea viene ricondotta dalle corde $99'$
all'indietro della macchina incontro
un'asta posta obliquamente ma in
piano orizzontale. T, T' girante (figura
 13) sul punto T'' infisso alla parete poste-

riore C" della macchina, è spinto continua-
mente verso il mezzo della stessa dalla
piccola e debole molletta J". Quest' asta
ha la sua estremità ripiegata verticalmente
all' insù. Il carro, nel suo moto retrogrado,
tocca per il suo lembo posteriore quest' estre-
mità e la spinge contro la parete C". Ma
la parte verticale della medesima asta si è
pure intralciata fra i denti della sega H, e
non può quindi continuarsi questo movimento
retrogrado, senza che detta sega sia spin-
ta verso la destra, di una quantita-
uguale al seno verso dell' angolo $\angle F' F' r$, e
così, ogni volta che il carro retrocede, si
opera un movimento di traslazione del tela-
io lungo il carro medesimo, corrispondente
all' intervallo tra una linea e l' altra.

Un chiquet - K. lascia passare un dente per
ogni linea e serve a tenere il telaio nella po-
sizione acquistata, e gli impedisce di oscil-
lare. La molletta di questo chiquet
è fatta in modo che esso non può aprirsi,
oppia liberarsi dai denti della sega, e star
fermo da sé in tale posizione, il che
opera si quando, finita la pagina, si leva

si volta il foglio, e si fa scorrere con le
dita il detto relais lungo il carro dalla parte
destra alla parte sinistra per ricominciare
un' altra pagina - Il colpo dei martellet-
ti, dato per di sotto della carta, viene ricevuto
e fermato da un disco, opia rotella di legno L,
fornita sul suo asse, ed avendo il suo lembo-
ricoperto di pelle, girante in una cameretta
unita ad un regolo di ferro M, lungo quan-
to è larga la macchina, infisso a cerniera
da una parte al fianco d', e che può rial-
zarsi e fermarsi in un istante in C'. La
parte inferiore del disco, L, viene ad essere
in una linea più bassa del piano in cui
giace la carta, la quale viene obbligata
ad curvare alquanto in forma di falce,
che tende ad evitare l'incontro dei martel-
letti - Al frontale della macchina havvi
pure una piccola porticina, che per una
verghetta di ferro, articolata, che passa nel-
l'interno, si apre e lascia vedere uno scrit-
to seguente: la linea è finita, per avviso al
l'operatore, che può anche avvertirsi mediante
un piccolo colpo di un campanello - Il
tasto o chiavetta dell' intervallo è una sem-

plici asta sottile, la quale fa sollevare la traversa senz'altro.

Colorazione delle Lettere.

Affinchè le impressioni date dai matel-
letti alla carta, vi lascino le immagini visibili,
vi si sottopone una stoffa sottile di seta a-
rente da un lato un intonaco oscuro composto
con grafite od ossiduro di Parigi ben macina-
to, sciolto in poca quantità di grassia; qua-
le stoffa fermasi al telarino *g. g. g. g.*
con uncinetti.

Quando però vogliasi ottenere un carat-
tere di tinta più vivace, o quando vogliasi
evitare di dover tirare la corda ad ogni
fine di linea, si aggiungono alla macchina
il seguenti movimenti: al cilindro e bagnatura
diretta, i quali possono applicarsi sia alle
macchine sovra descritte aventi il carro, bastando
a ciò di snodare le corde *g g'*, levare il carro
e il regolo *M*, e di apporvi il gran cilindro
di cui infra, sia ad altre macchine fatte
espressamente senza e come segue.

Movimento al cilindro

Ai pezzi di questo movimento, che sono

infissi al fianco destro della macchina, (figura 14) viene dato il moto per mezzo della traversa V, già spiegata, che, mediante un'asta verticale articolata a', muove lo scappamento XX' simile al già descritto, il quale per ogni tocco di un tappo lascia avanzare di un passo la ruota di scappamento t', simile alla già descritta t, ma più piccola e di soli 7 denti, con unito un pignone di 8 denti, nel quale ingranano la ruota maestra O di denti 80, cui è infissa in O' la guida del cilindro di cui infra - Tale ruota è spinta continuamente ad avanzare dall'annesso pignone di denti 16, in cui ingranano altra ruota di denti 80 annessa al tamburo - In cui contienesi una forte molla da pendolo - Esso è posto in foro circolare praticato nel fianco della macchina, sporge fuori del medesimo, ed è munito dell'occorrente encliquetage e di una manivella, esternamente, per rimontare la molla, ed, a piacere, anche di un secondo piccolo tamburo - con encliquetage in senso inverso, a cui fermasi una corda con contrappeso - o contro - molla finiente in un pedale, o staffa, per il caso che si preferisca

di rimontare la gran molla col piede.

Colla descritta disposizione, montata una volta la molla (posto che la rimonta giri 6 giri) farà fare al cilindro trenta giri, o linea di settanta lettere condanna. Il cilindro R (figura 16^a) attorno a cui avvolgesi la carta, è di legno o di ottone vuoto, e ricoperto di pelle, e chiuso ai lati da due dischi metallici R'R', aventi un foro circolare nel mezzo, nel quale entra esattamente l'asse principale R, che è una robusta e ben bornita verga di ferro, fissata invariabilmente nei due fianchi della macchina nella linea che passa sopra il centro del cerchio F.

Nei due dischi suddetti R'R', e presso alla circonferenza, hanno due fori ancora, in cui passa altra verga, o guida di ferro, bornita, la quale è saldamente unita da una parte alla ruota maestra in O", dall'altra ad un'altra piastra metallica oblunga R", con un foro esattamente in direzione del foro centrale della ruota maestra, nei quali due fori entrano i collettivi, ossia battute, che formano le estremità

Dell' asse R. - Con questa disposizione, il cilindro segue il moto rotatorio della ruota V, e della guida S, intorno all' asse, e può anche trasferirsi lungo il medesimo dall' uno all' altro lato. Ma, mentre il moto delle ruote lo fa girare intorno all' asse, viene anche costretto a scivolare longitudinalmente insieme da sinistra a destra, in forza di un pezzo di due o tre spire di vite sinistra, ossia rovescia, R', faldata alla metà dell' asse principale, in cui s'impegna una cremagliera C, contenuta nel cilindro, e lunga quanto il medesimo.

Risolvendosi così il movimento rotatorio comunicato al cilindro, in una spirale continua, che si sviluppa (svolgendosi la carta avvolta) in tante linee parallele fra di loro, ed anche parallele ai margini del foglio, purché questo si applichi al cilindro col margine non parallelo, ma alquanto inclinato all' asse.

La cremagliera suddetta fa parte di un folio quadrilatero di ferro girante su due puni C-C, e sostenuti dalle due lastre metalliche, che chiudono il

cilindro presso alla circonferenza, unito
con due altre piastre $6''-6''$, ad una verga
di acciaio $6''$, che sporge al di fuori del
cilindro, e, parallelamente, si preme contro
la sua superficie, all' oggetto di fermare
il lembo del foglio di carta.

Quando la pagina è finita, si spinge
detta verga $6''$, la quale si allontana dal
la superficie del cilindro lasciando libera la
carta, ed insieme la cremagliera si allon-
tana dalla vite, ed allora il cilindro libera-
mente si fa trascorrere con la mano
dall' uno all' altro lato della macchina,
per cominciare un' altra pagina.

Un' altra verghetta di acciaio è posta
tangente alla superficie del cilindro - fissa
a vite in uno dei fori R' , ed è suscet-
tibile di alzarsi obliquamente, e si ferma
dall' altra parte con un uncinetto; questa
serve a fissare l' altro lembo della car-
ta, ed insieme a contenere la verga $6''$
e la cremagliera nella loro prima posi-
zione.

Il cilindro - quando siano macchine
apposite, potrà tenersi col lembo inferiore

considerabilmente più basso. Del piano delle
camerette dei martelletti, praticando, a que-
st' uopo, due intagli semicircolari ai lati del
cerchio J, e collocando i martelletti delle in-
terseguazioni, ivi corrispondenti, più al basso de-
gli altri, il che farà utilissimo.

Basso a capol

In questo sistema, operandosi il passaggio
di una linea all' altra senza alcuna ope-
ra, anzi all' infuorta, dello scrivente, e me-
diante soltanto la mancanza di due o tre
denti nella ruota maestra (figura 14^a) de-
stinata a lasciare il margine in fine di li-
nea; quando vogliasi andare a capo di linea,
o levare il foglio, deve si abbassare un basto
o chiovetta apposito, collocato all' angolo destro
(all' angolo destro) della tastiera. Questa è
unita ad una leva II (figura 14) di cui la
altra estremità, biforcata in due, si porta
con un braccio II' presso al lembo della
ruota maestra, ed ivi si mette in posi-
zione di fermare una copiglia 0", che
vi è infissa, arrestando il movimento della
macchina al punto corrispondente al

principio di linea.

Quest'istesso leva. Visiniegna, coll' altra sua
estremità U'' , la ruota r' dello scappamento X ,
al quale effetto l'asse del pezzo di scappamento,
che è suscettibile anche di un movimento di
traslazione longitudinale, viene spinto al-
l'indietro, da sinistra verso la destra, me-
diante una piccola leva a gambo U''' , ar-
ticolata con un'estremità alla leva suddetta
in U' , e finiente all' altra estremità in u-
na forchetta, che abbranca il detto asse del
lo scappamento, entrando in un intaglio pra-
ticato circolarmente attorno al medesimo, e
spinge lo scappamento X di là dal piano
della ruota. Questo movimento non libera
però la ruota da ogni ritengo, il che ca-
gionerebbe un urto violento, o cui nessun so-
lido congegno potrebbe resistere, ma presenta al-
l'azione dei denti della stessa ruota un
secondo scappamento X'' (Figura 1^a) ed an-
cora collocato sull'istesso asse avanti il primo,
con paletto assai inclinato, in modo che la
ruota ne determina assai facilmente il mo-
vimento di oscillazione, abbastanza rapido,
in cui continua da sé, fin a che la ruo-

La maeſtra viene fermata dall'incontro della copiglia, O", coll' estremità U'. Levato il dito dalla chianetta, la molla U''' la rialza; lo ſcappamento ad ancora preſta avanti la ruota. lo ſcappamento a cilindro X ſi inſieme di nuovo ad arreſtare il dente; la leva ſi abbaiſa; e la ruota maeſtra ritorna in libertà di continuare i ſuoi movimenti.

Bagnatura diretta

può poter bagnare direttamente i tipi nell' inchiſtro, ed ottenere così un carattere nitido, come quello della Stampa, ſi fanno eſpreſſamente i martelletti aventi una beſtina mobile, V, girevole attorno all' estremità inferiore dell' asta del martelletto, e quante porta da una parte il tipo, e dall' altra una coda curva, a cui viene articolata un' altra aſſa x, articolata ſuore dall' altra estremità ad un punto fiſſo, poſto fin preſſo al centro del cerchio che non lo ſia il perno del martelletto - Queſto è determinato con una laſtra di ottone finiente in uno uncino inſiſſo sul lembo ſuperiore del cerchio fra mezzo alle camerette, e ſporgente verſo il centro del medefimo - Con queſta coſtruzione mentre il martelletto

farà il suo movimento, l'estremità della sua
testina, ove è il tipo, girerà, e cambierà di
direzione per rapporto all'asta del martel-
letto; il tipo, quando il martelletto è in
riposo, ossia verticale, resta parallelo alla di-
rezione dell'asta, e volto verso il fondo della
macchina, e, quando il martelletto è oriz-
zontale, e batte la carta, la coda della
testina viene spinta dall'asta x, ed il
tipo diviene perpendicolare alla direzione
del martelletto e verticale. Così al princi-
pio del loro movimento i tipi sfrecciano a sol-
le compressione sopra i cilindri bagnatori,
di cui infra, e vanno poi, intinti d'inchi-
stro, a battere perpendicolarmente sotto la
carta, e, ricadendo, vengono tirati di nuovo
dall'asta in posizione verticale, ad intinger-
si di altro inchiostro.

I cilindri bagnatori sono 32 rotelle, ossia
tamburetti, di ottone leggero, con lembi rial-
zati e fessili, nella scansellatura dei quali
si avvolge e cuocce una striscia di
spugna, che si imbeve con un pennello
d'inchiostro, fatto con grafite ad arsurio di
Parigi, ben macinato, e stemperato in olio

di amandorhal.

Questi cilindri sono portati in camerette, fissi all'estremità d'un pezzo di ferro od ottone L, piegato ad angolo retto, o meglio a molletta (figura 17) fissi con viti al lembo esterno del cerchio, di cui la parte verticale è robusta, la parte orizzontale invece larga, sottile ed assai flessibile.

Stenografici

Questa macchina rende più ovata, sia alla Stenografici col levare ogni scappamento e la traversa, ed ag-
giungere invece, dopo la ruota mo-
strata, due o tre altre ruote d'ingra-
naggio, un volante, o vite di Archime-
de, o regolatore centrifugo, al fine onde produrre un moto della carta, continuo rapido ed indipendente come quello delle sonerie degli orologi. Questo movi-
mento potrà, con una Detente, fermarsi, e ricominciarsi a piacere. Con ciò non si avrà più l'egatta equidistanza dei caratteri fra loro, il che in Stenogra-
fici è insignificante, anzi il maggior ras-

vicinamento delle lettere, sarà inizio della
maggiore celerità di scrittore, ma il maneg-
gio della macchina diverrà dolcissimo e
infaticabile di somma velocità -

Ai tipi delle intersezioni (in stenogra-
fia inutili, ma eccettuata) potranno so-
stituirsi i tipi rappresentanti i perni più
ovvii di varie lettere, come iformis, eccetera,
mente, che, str -

L'operatore può accelerare lo scritto
sopprimendo le vocali, ed altri elementi del
discorso, sia secondo il sistema di stenogra-
fia che conosce, sia secondo il maggiore
o minore bisogno di celerità -

Tali macchine, a movimento continuo,
indipendente, potranno adottarsi per i tele-
grafi ed anche per la scrittura usuale,
quando fiasene acquistata sufficiente pra-
tica -

Nelle macchine a cilindro - i perni
dei martelletti potranno farsi più
lunghi, ponendoli alternati in due
linee sovrapposte, il che potrà per-
mettere di aumentare il numero,
e rappresentare anche le cifre

ed altre interpretazioni -

Mosca il 1^o Settembre 1855

firmato Avv. Giuseppe Ravizza