

LA PRATICA
DEL
FABBRICARE

PER L'INGEGNERE

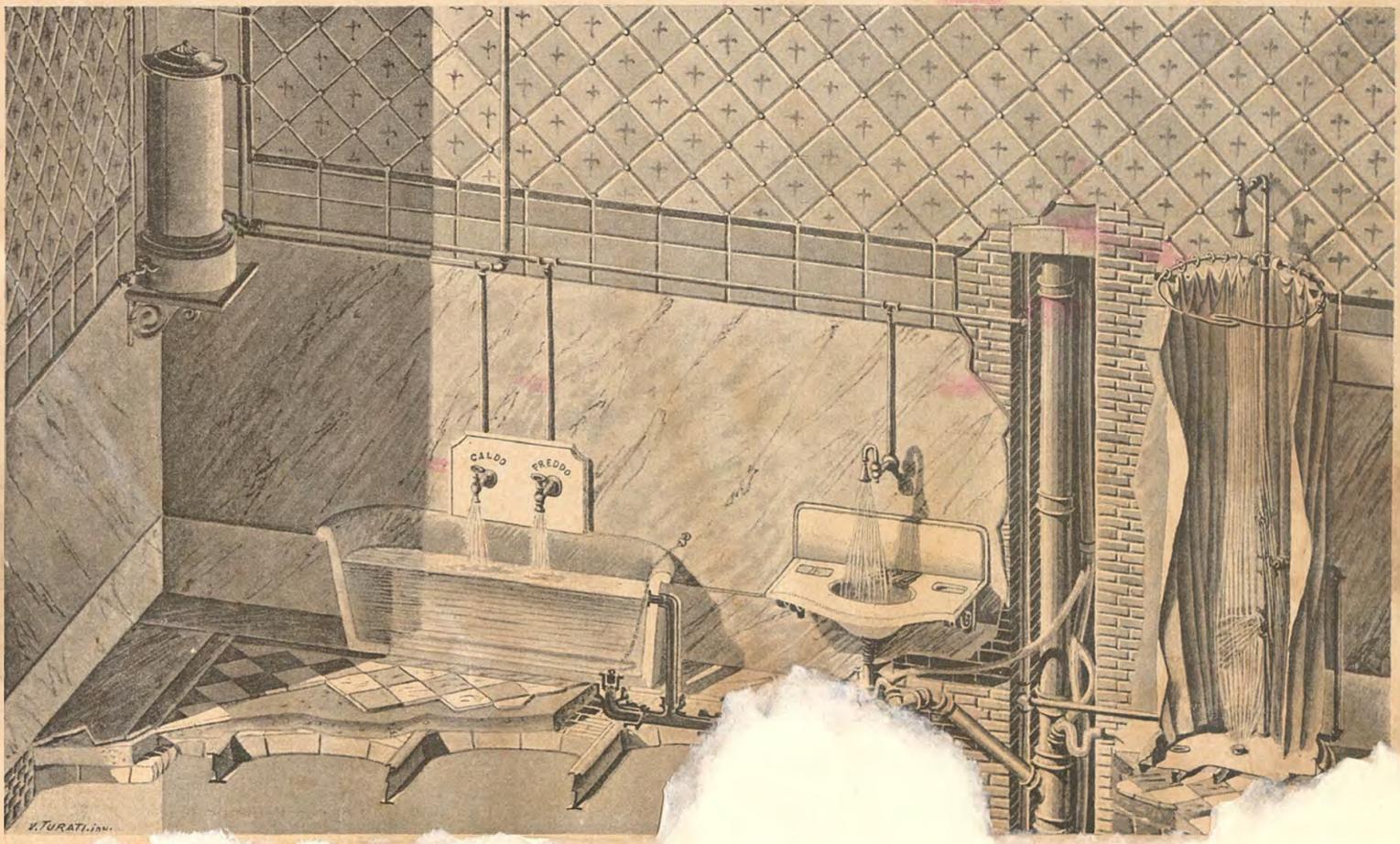
CARLO FORMENTI

PROFESSORE DI COSTRUZIONI NEL R. ISTITUTO TECNICO DI MILANO

PARTE SECONDA

IL FINIMENTO DELLE FABBRICHE

LXIV TAVOLE



PROPRIETÀ ARTISTICA

Fig. 1. La pianta della scala dal piano terreno all'ammazzato.

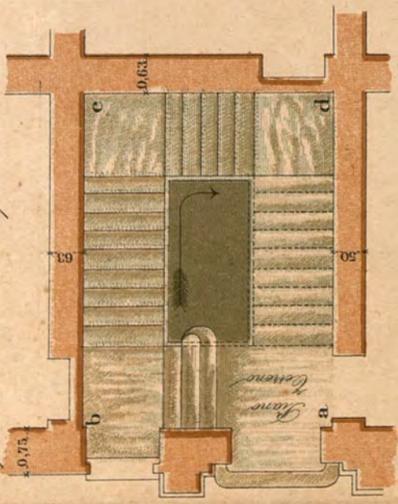


Fig. 2. La pianta della scala dall'ammazzato al primo piano.

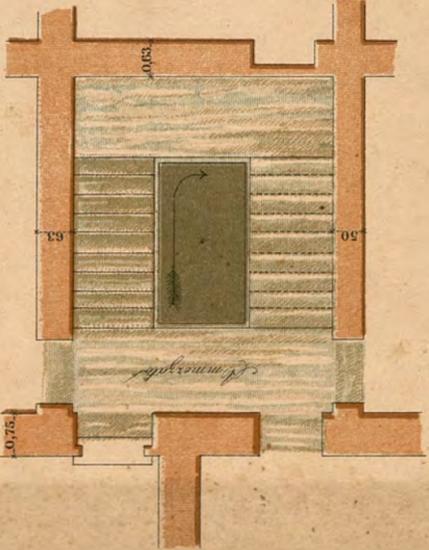


Fig. 3. La pianta della scala dal primo al secondo piano.

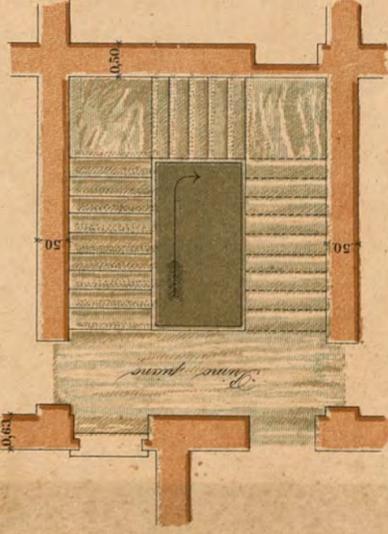


Fig. 4. Lo schema per lo sviluppo della scala.

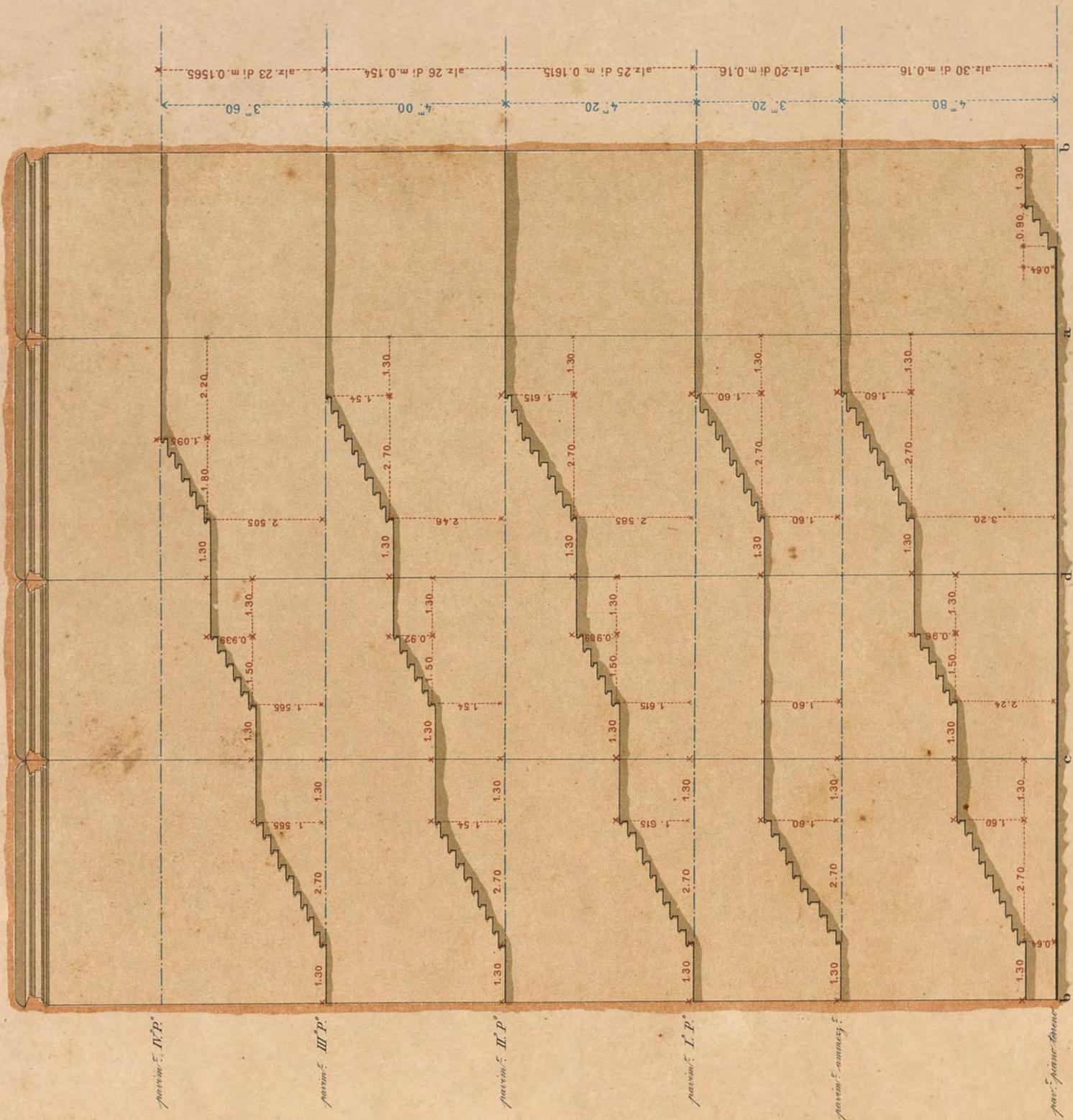


Fig. 4. La pianta della scala dal secondo al terzo piano.

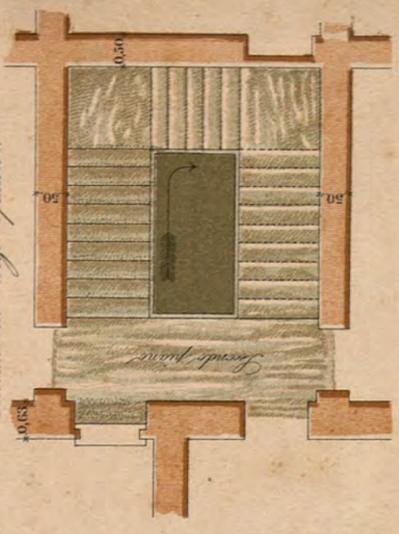


Fig. 5. La pianta della scala dal terzo al quarto piano.

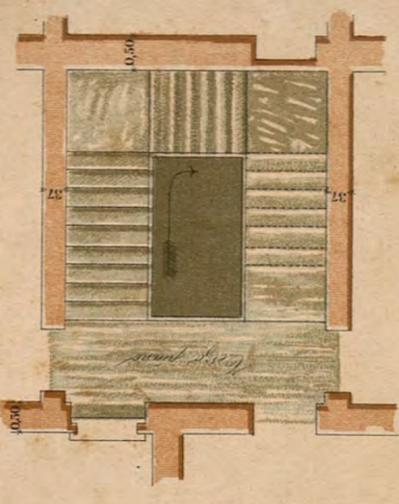
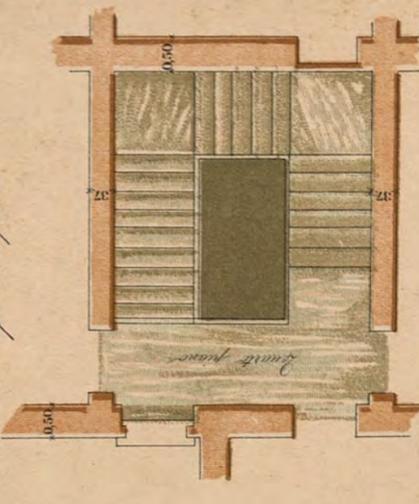


Fig. 6. La pianta della scala nel quarto piano.



Nel supposto 1:100

Fig. 3. La veduta in isorino della lastra per uno scalino.

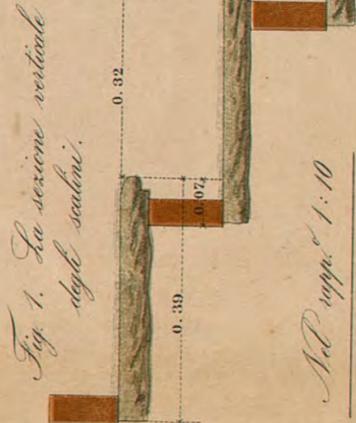
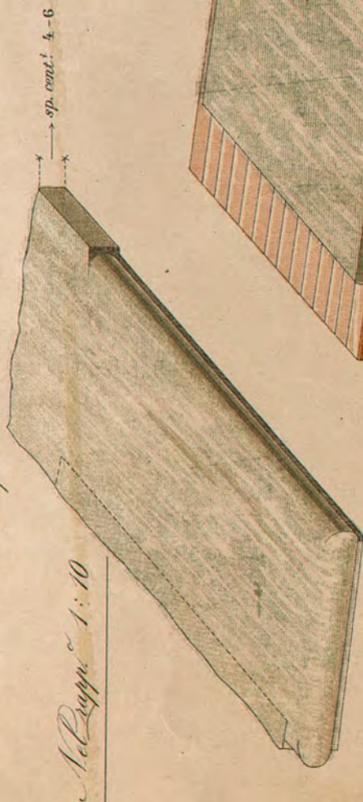
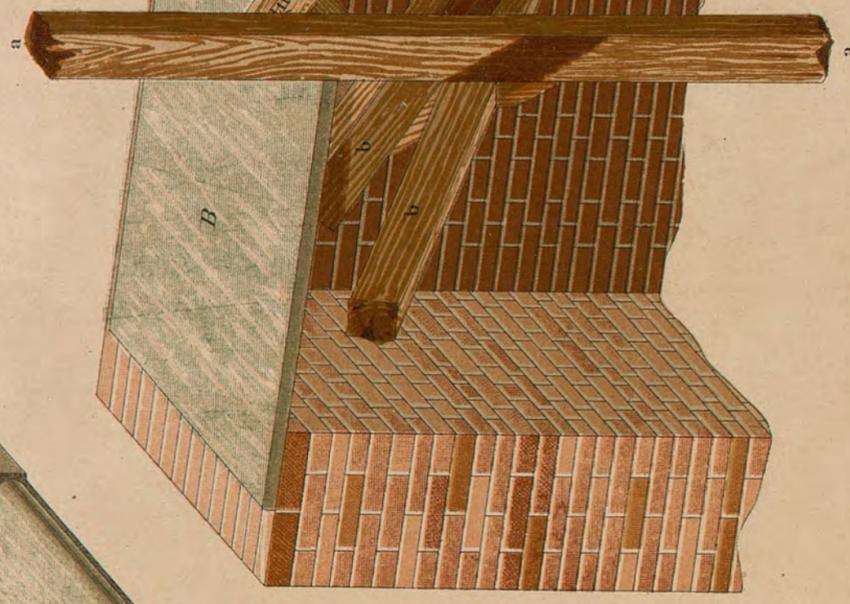


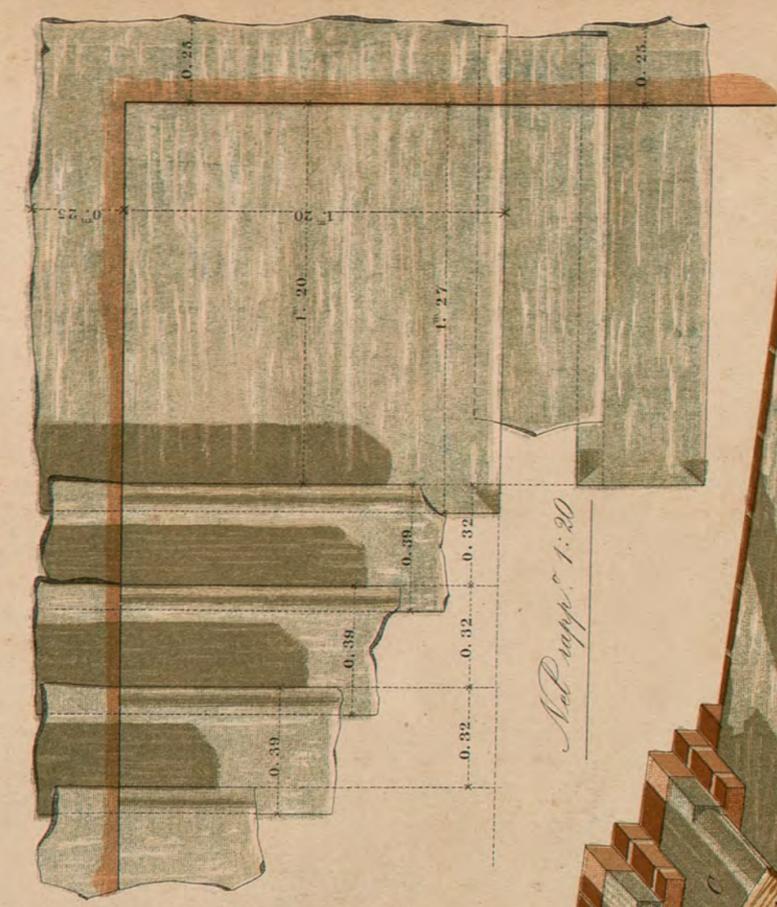
Fig. 4. La sezione verticale degli scalini.

Fig. 6. L'armatura e la posa in opera dei pianerottoli e degli scalini.



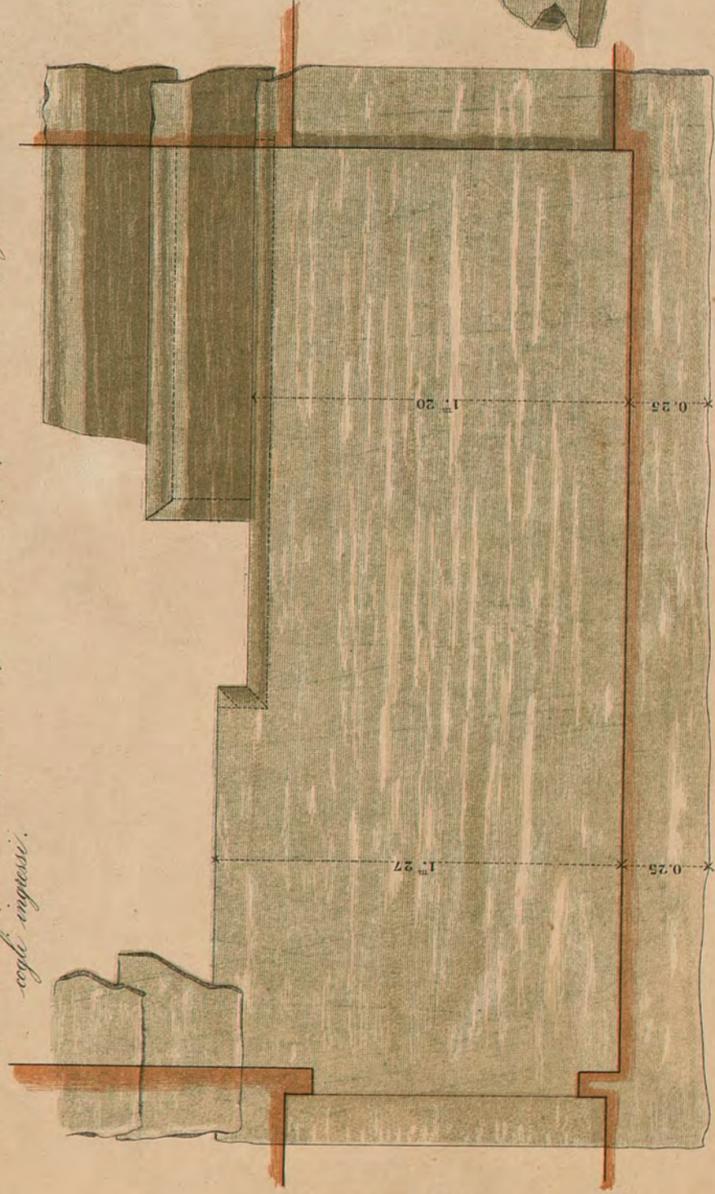
Ad. Rapp. 1:10

Fig. 2. La pianta e l'incastamento di un pianerottolo e degli scalini.



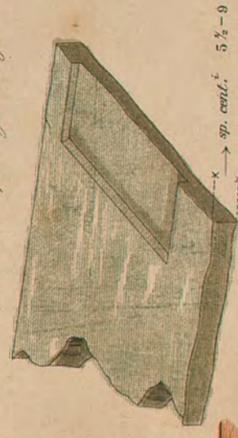
Ad. Rapp. 1:20

Fig. 4. Il particolare per la pianta di un pianerottolo rettangolare negli ingressi.



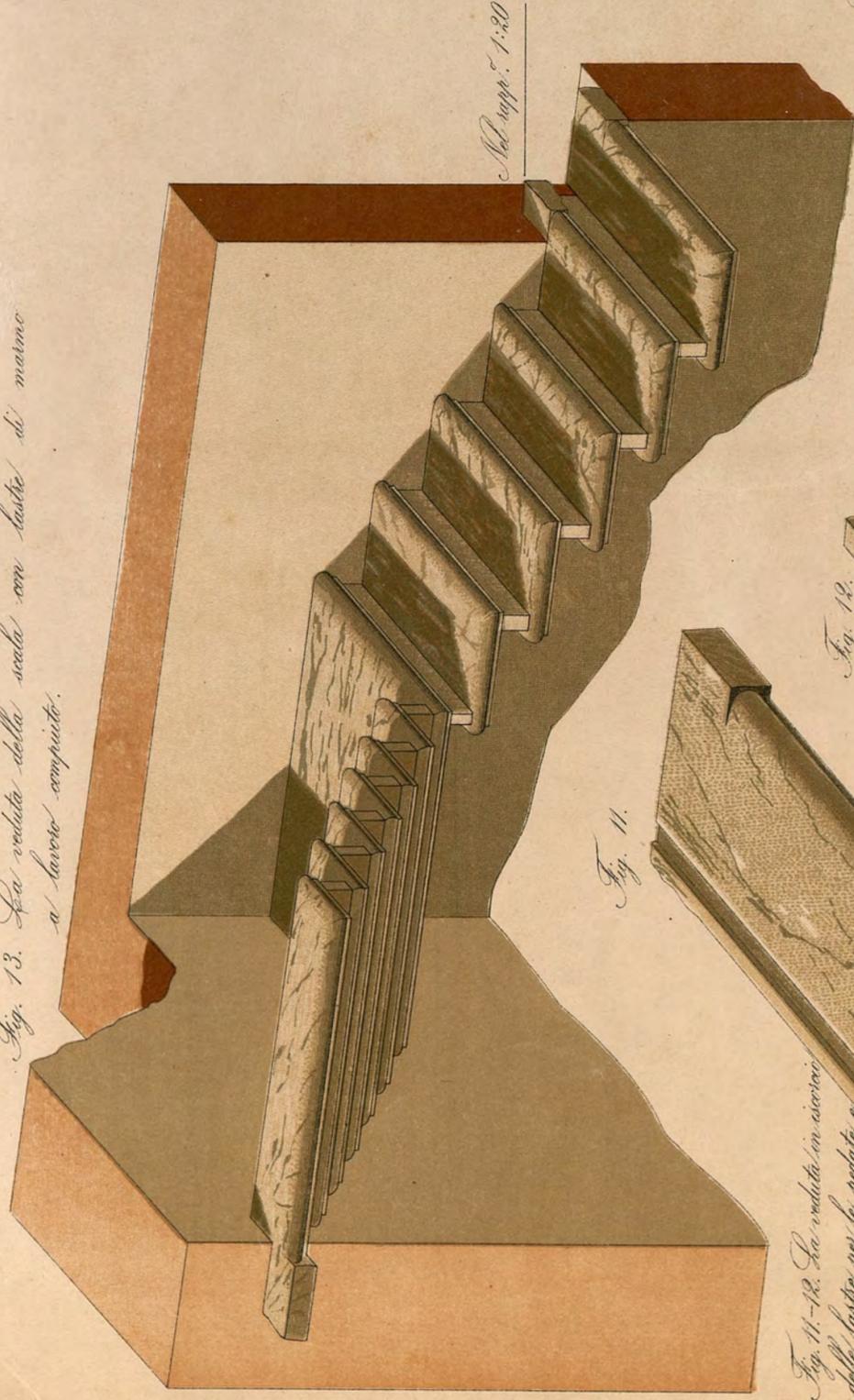
Ad. Rapp. 1:20

Fig. 5. Il particolare della battuta per gli ingressi.



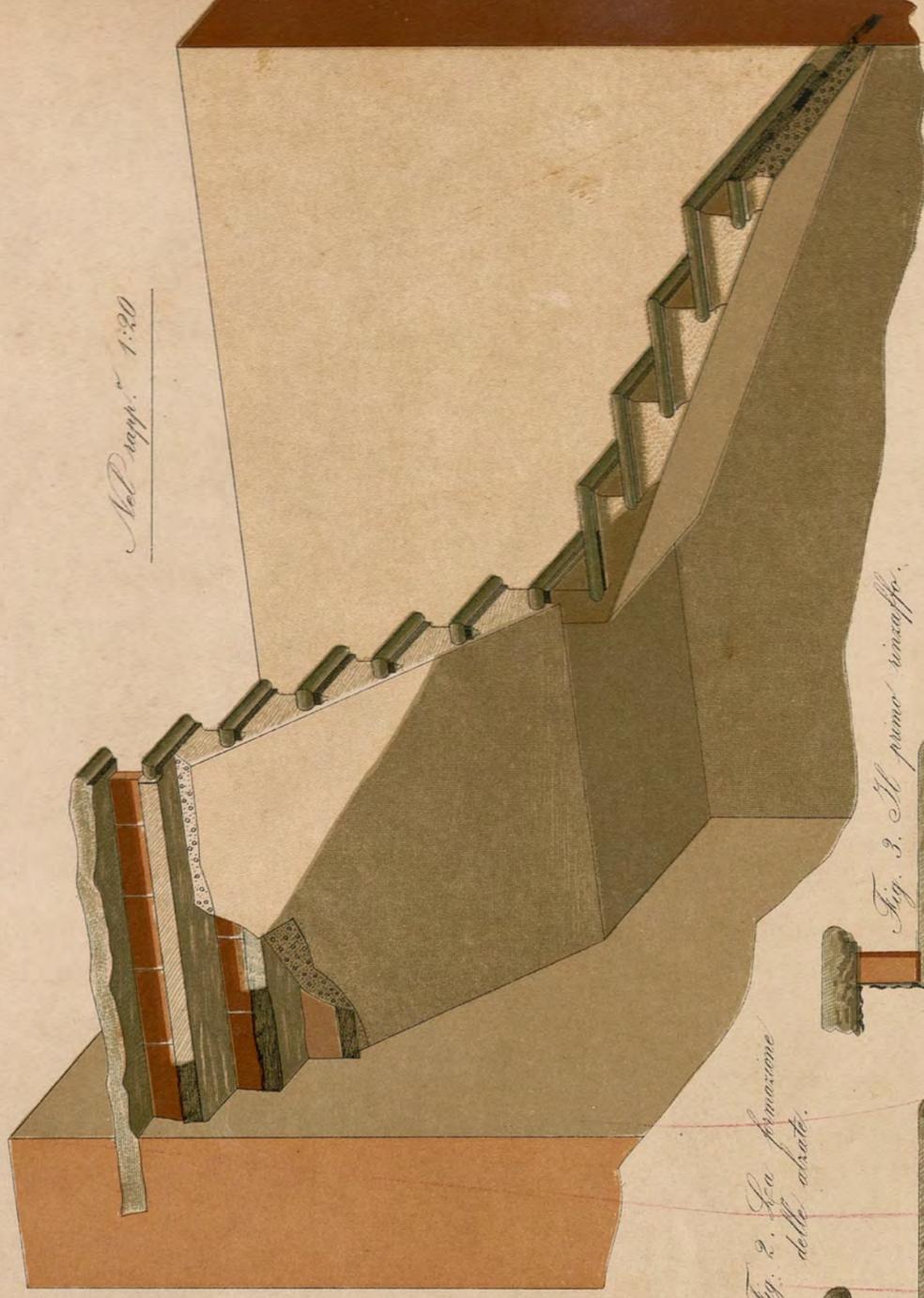
Ad. Rapp. 1:20

Fig. 13. La veduta della scala con lastre di marmo a lavoro compiuto.



Ad. rapp. 1:20

Fig. 8. La veduta per disotto della scala con lastre di Béuka a lavoro compiuto.



Ad. rapp. 1:20

Fig. 11-12. La veduta in sezione delle lastre per le pedate e per le abate.



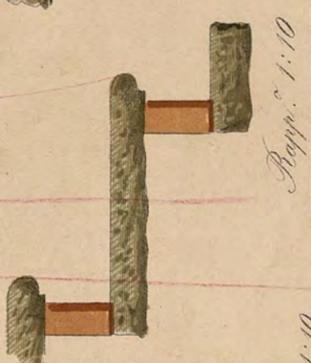
Ad. rapp. 1:10

Fig. 1. La lavorazione delle lastre.



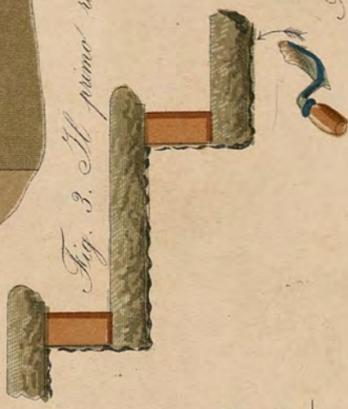
Ad. rapp. 1:10

Fig. 2. La finizione delle abate.



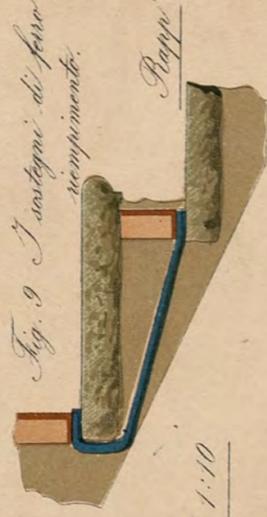
Ad. rapp. 1:10

Fig. 3. Il primo rincalfo.



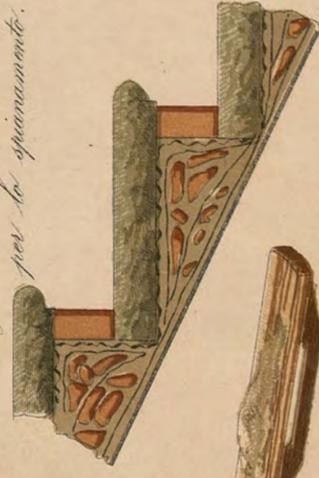
Ad. rapp. 1:10

Fig. 9. I sostegni di ferro per riempimento.



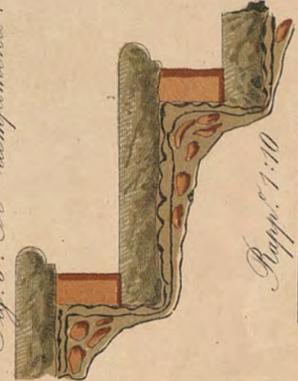
Ad. rapp. 1:10

Fig. 6. Il rincalfo usato per lo spianamento.



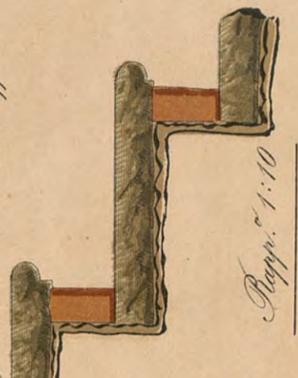
Ad. rapp. 1:10

Fig. 5. Il riempimento.



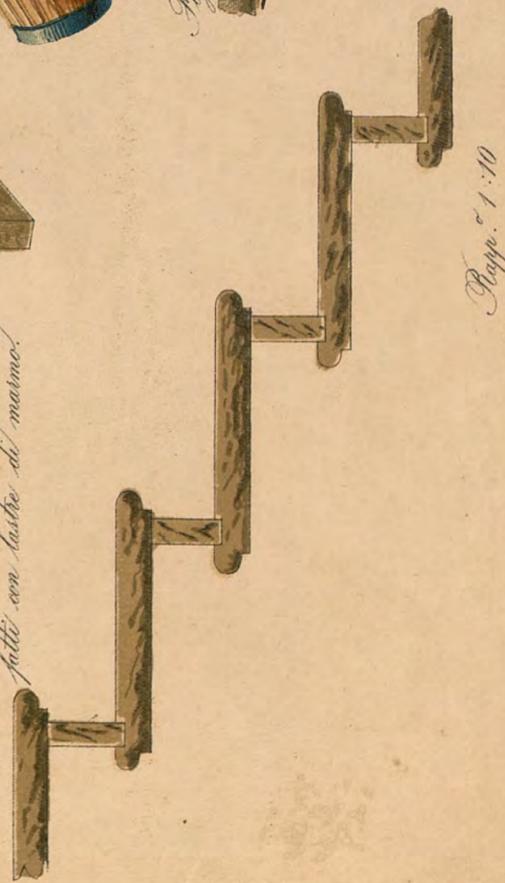
Ad. rapp. 1:10

Fig. 4. Il secondo rincalfo.



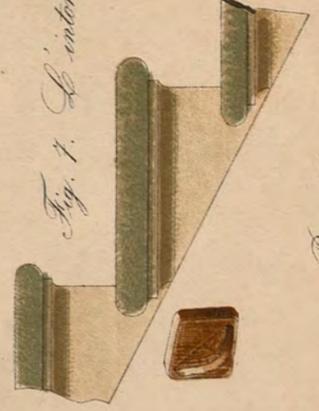
Ad. rapp. 1:10

Fig. 10. La sezione verticale degli scaloni fatti con lastre di marmo.



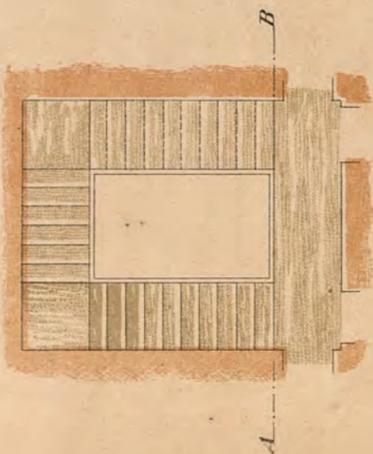
Ad. rapp. 1:10

Fig. 7. L'intonaco.



Ad. rapp. 1:10

Fig. 1. La pianta delle banche e dei pianerottoli.



Prop. 1:100

Fig. 2. La pianta delle volte e dei flarsi.

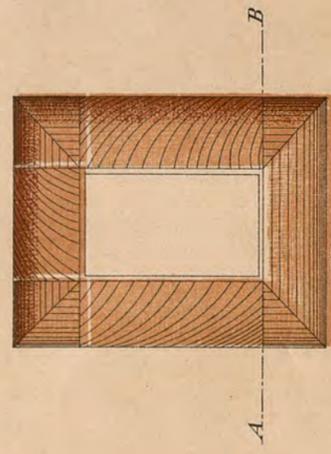
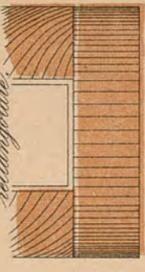
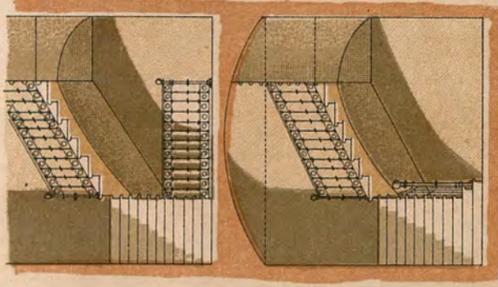


Fig. 4. Una variante per pianerottolo rettangolare.



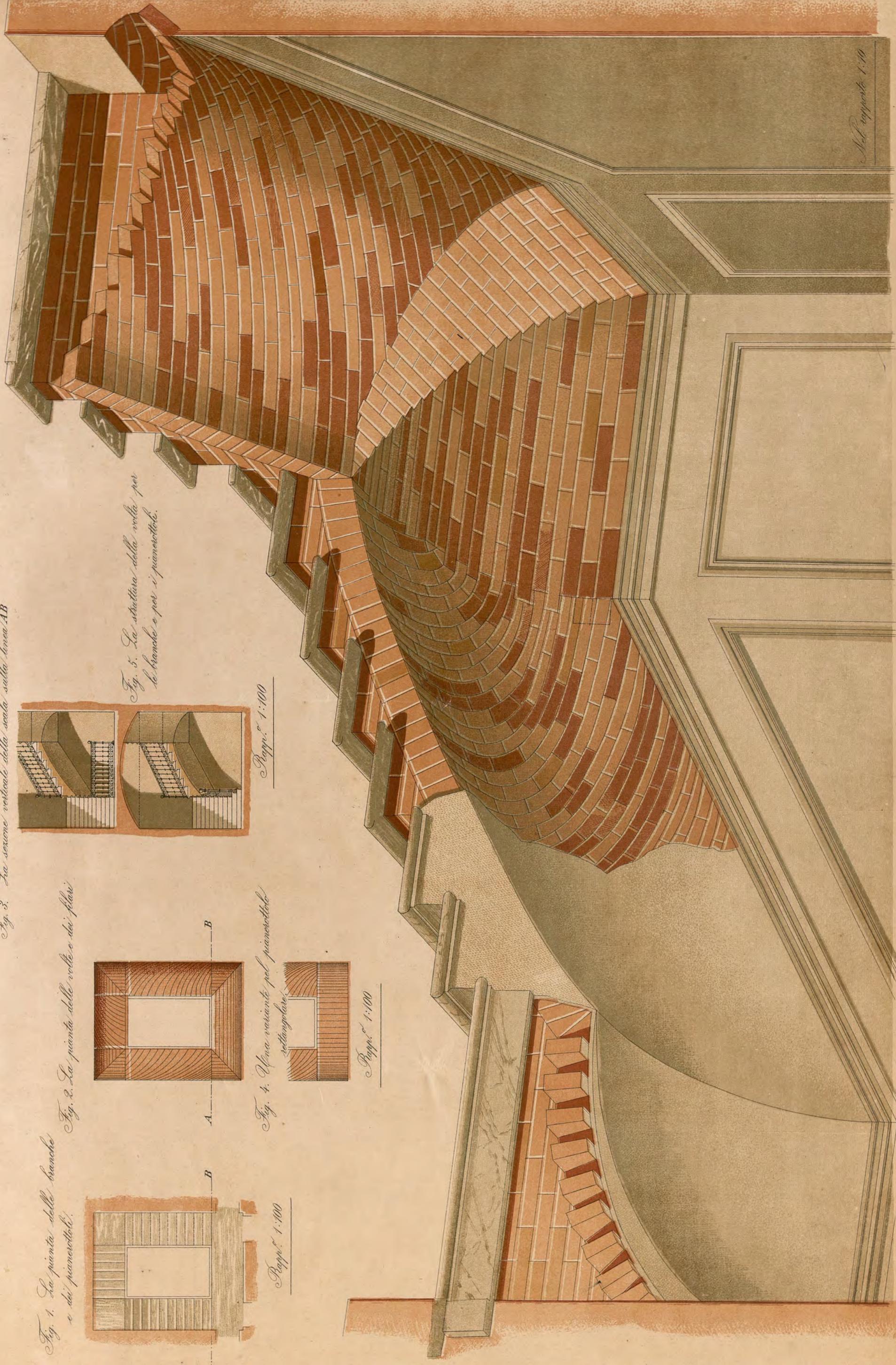
Prop. 1:100

Fig. 3. La sezione verticale della scala sulla linea AB.



Prop. 1:100

Fig. 5. La struttura della volta per le banche e per i pianerottoli.



Aut. Prop. 1:100

Fig. 2. La pianta delle traverse per le centine del pianocottolo.

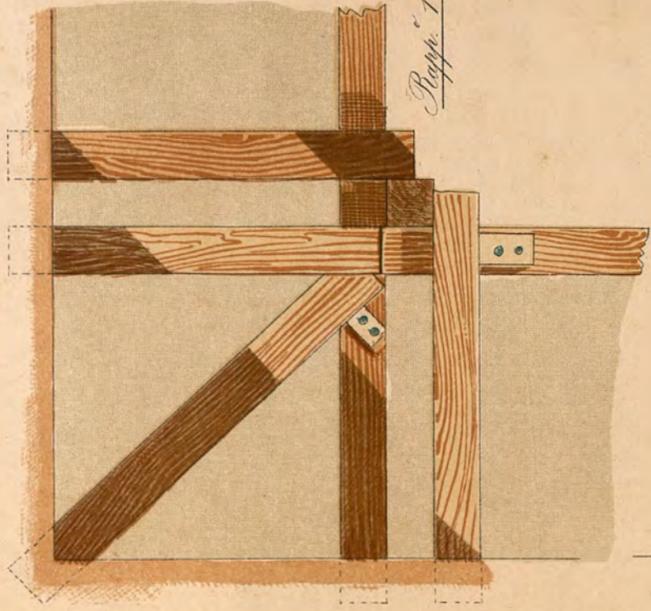


Fig. 3. Le tavole per il manto sopra le centine del pianocottolo.

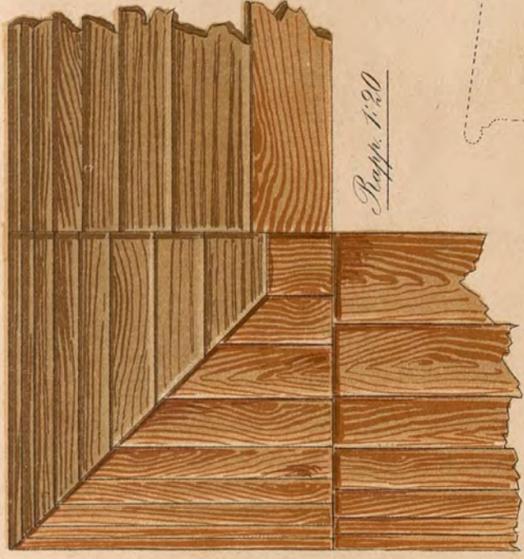
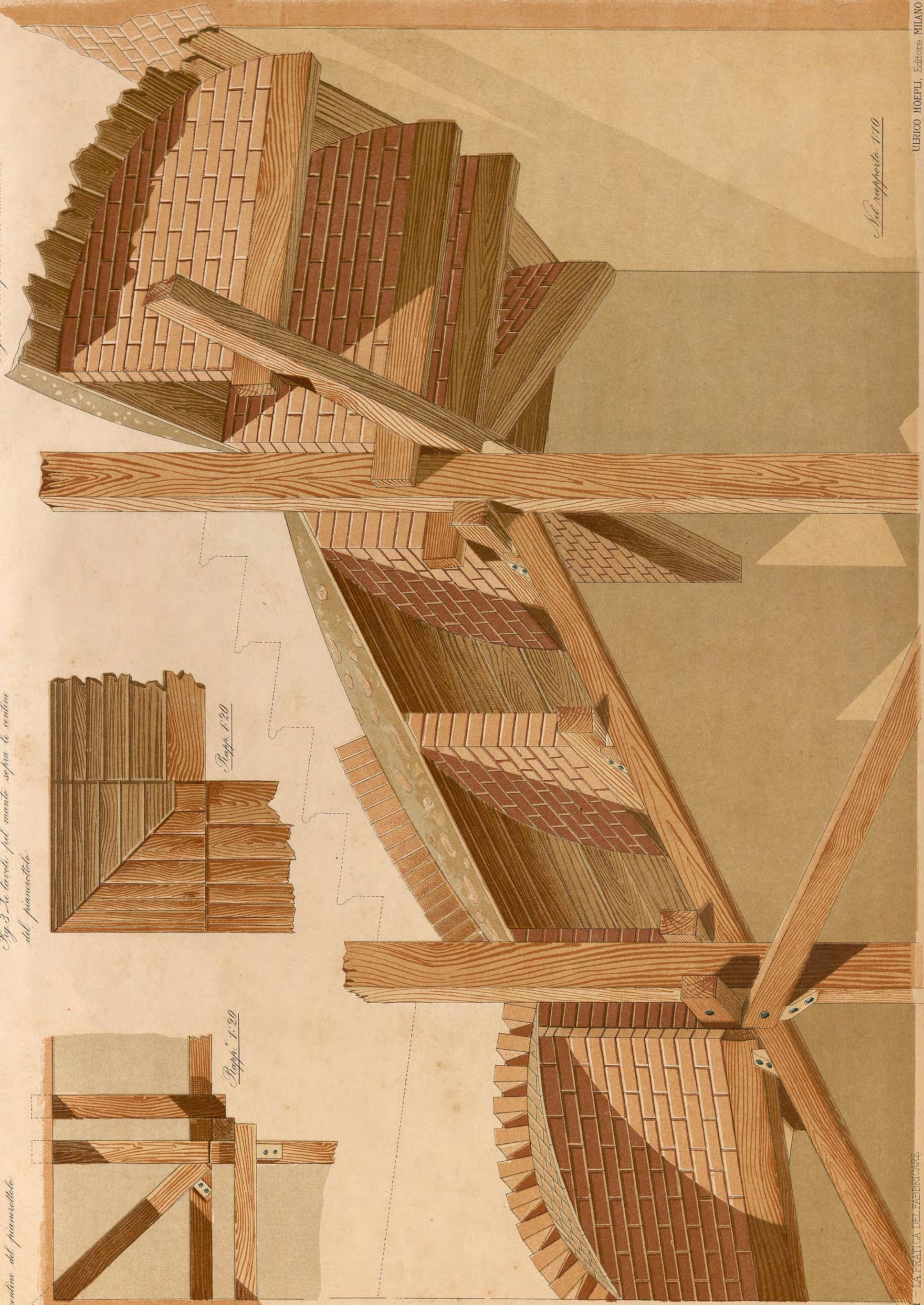


Fig. 1. Il complesso dell'armatura.



Ad. rapporto 1:10

Fig. 2. La sezione verticale sulla linea A-B

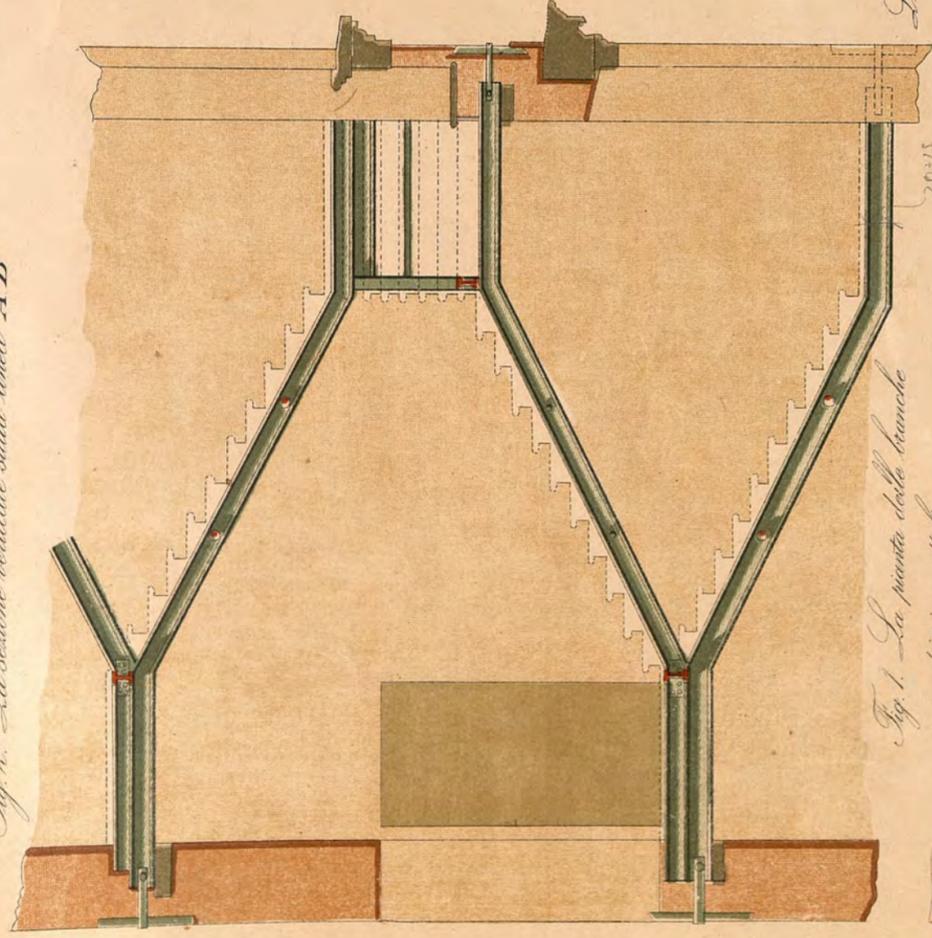
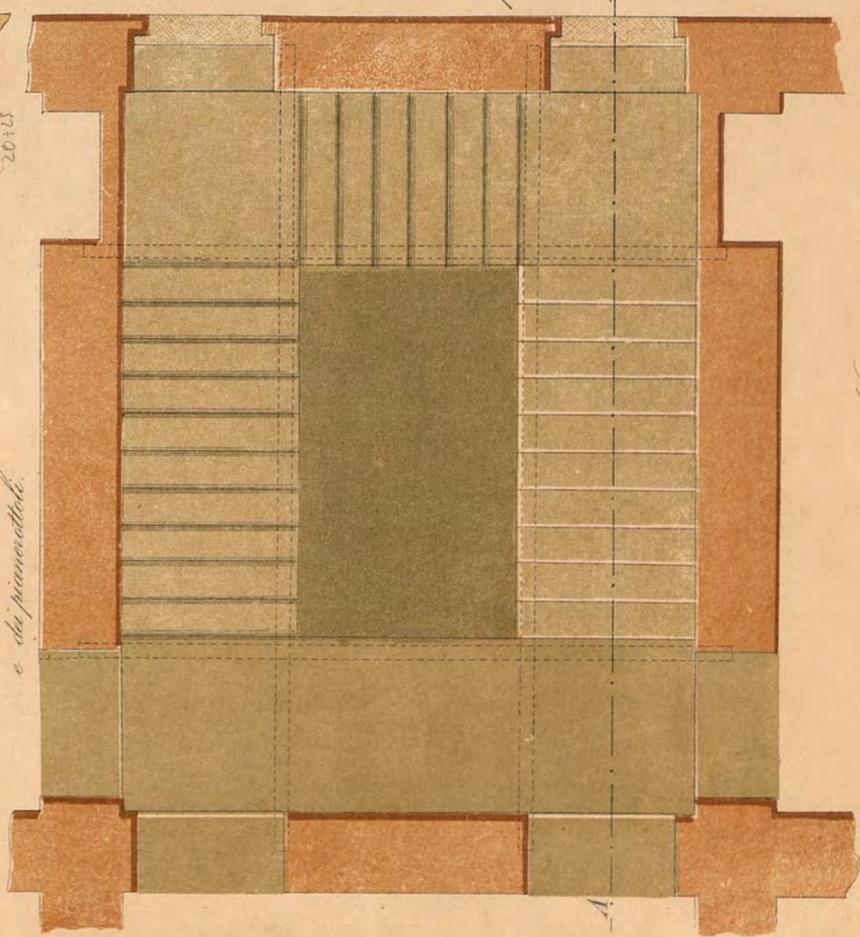
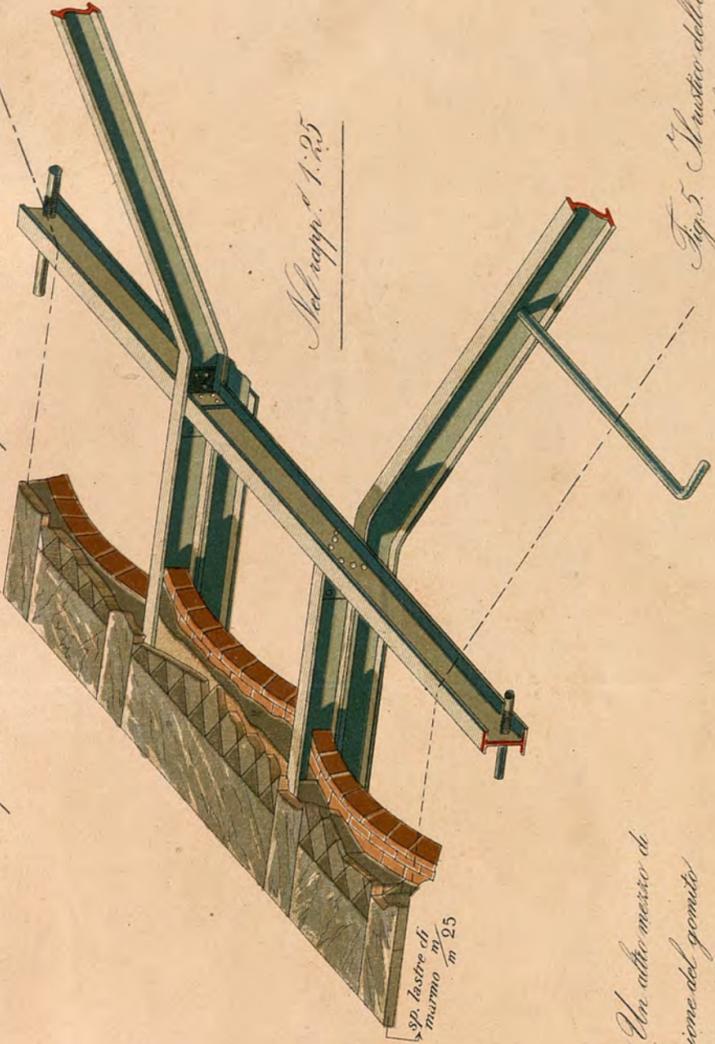


Fig. 1. La pianta delle branche e del pianerottolo.



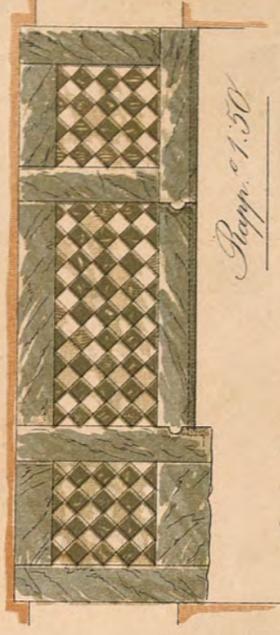
Nel ragg. 1:50

Fig. 3. Il particolare delle travi di ferro, delle volture e del pavimento, in corrispondenza al pianerottolo.



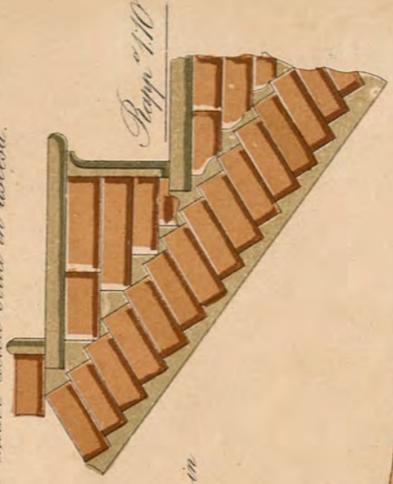
Nel ragg. 1:25

Fig. 4. La pianta del pianerottolo.



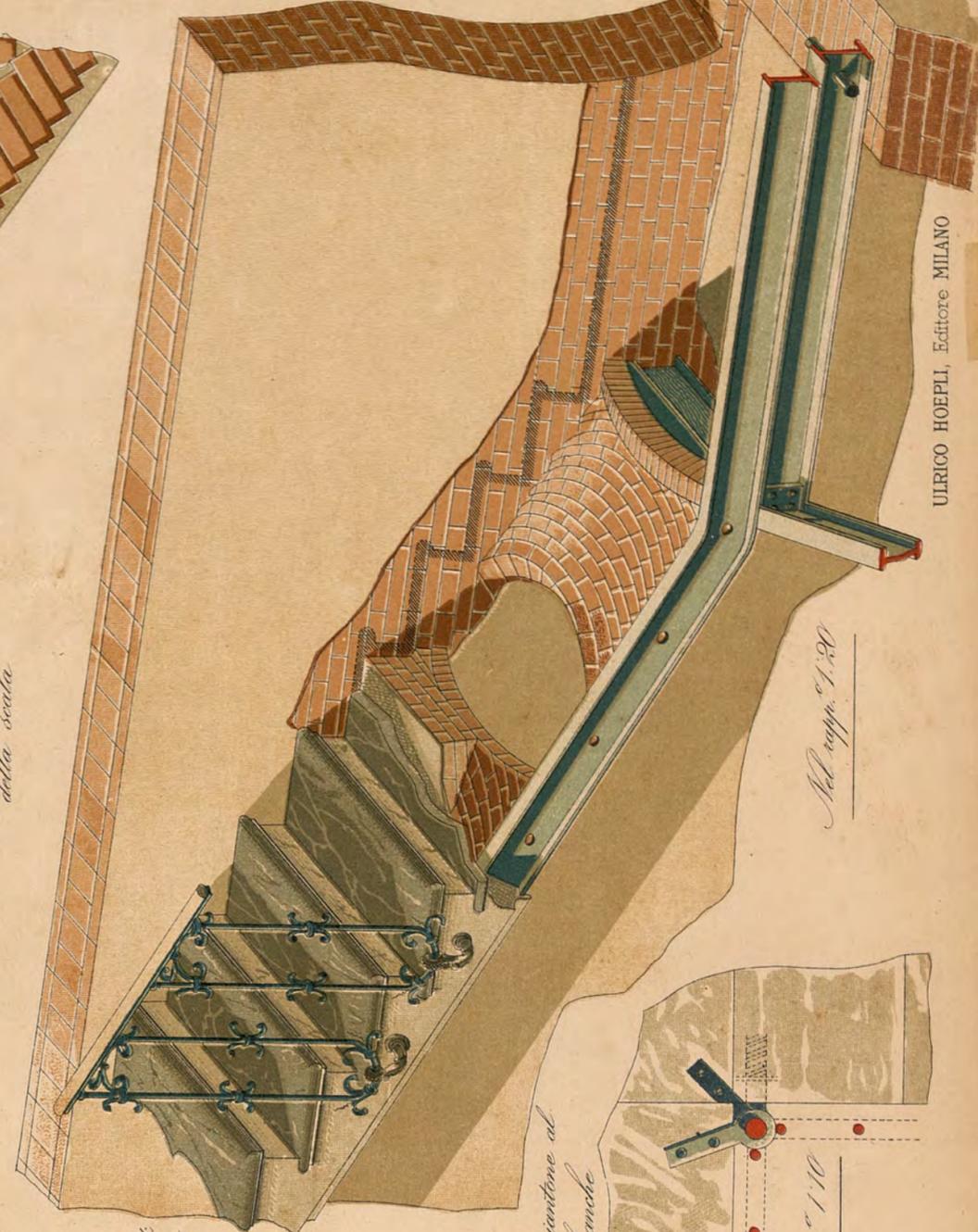
Ragg. 1:50

Fig. 6. Il particolare per l'armamento dei mattoni nella chiave della volta in ascesa.



Ragg. 1:10

Fig. 5. Il nastro dell'armatura per la volta in ascesa, ed il lavoro compiuto di porzione della scala.



Nel ragg. 1:20

Fig. 10. Un altro modo di applicazione del gemito.

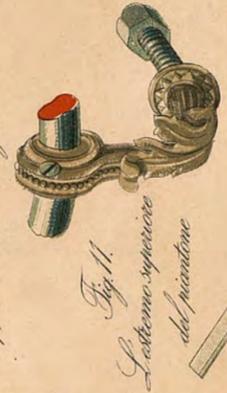


Fig. 9. Un modo di applicazione del gemito.

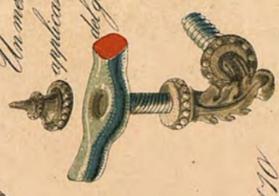


Fig. 8. Il prospetto per l'attacco del pavimento.

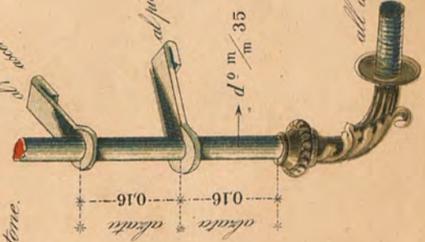
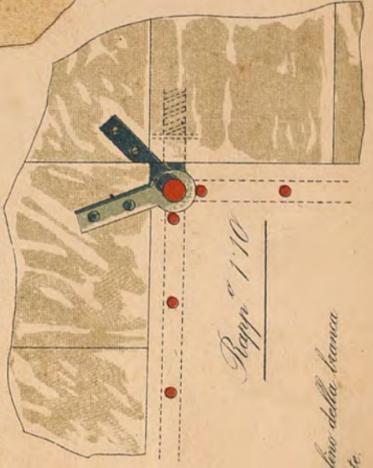


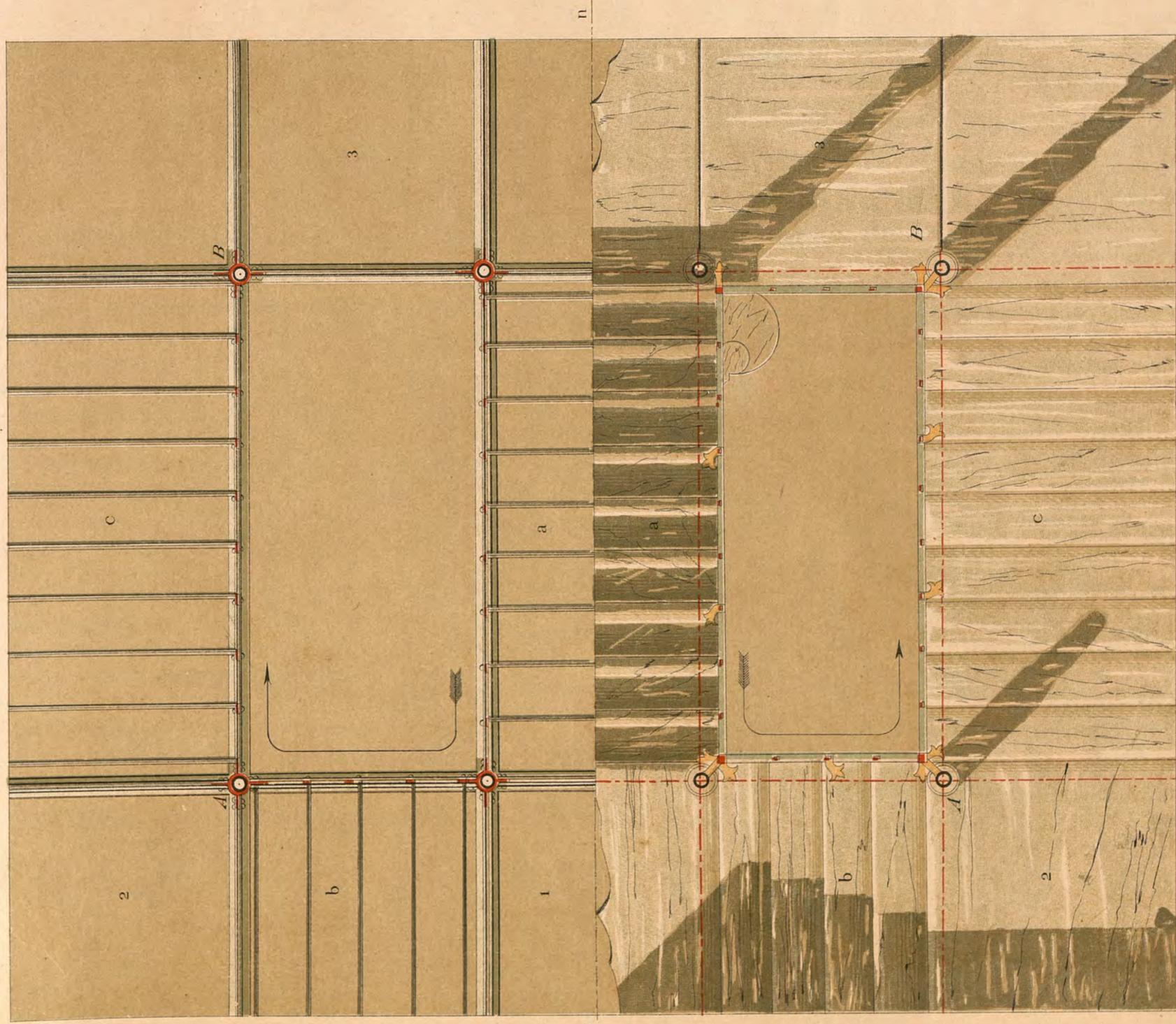
Fig. 7. La pianta per l'attacco del pavimento al termine delle branche.



Ragg. 1:10

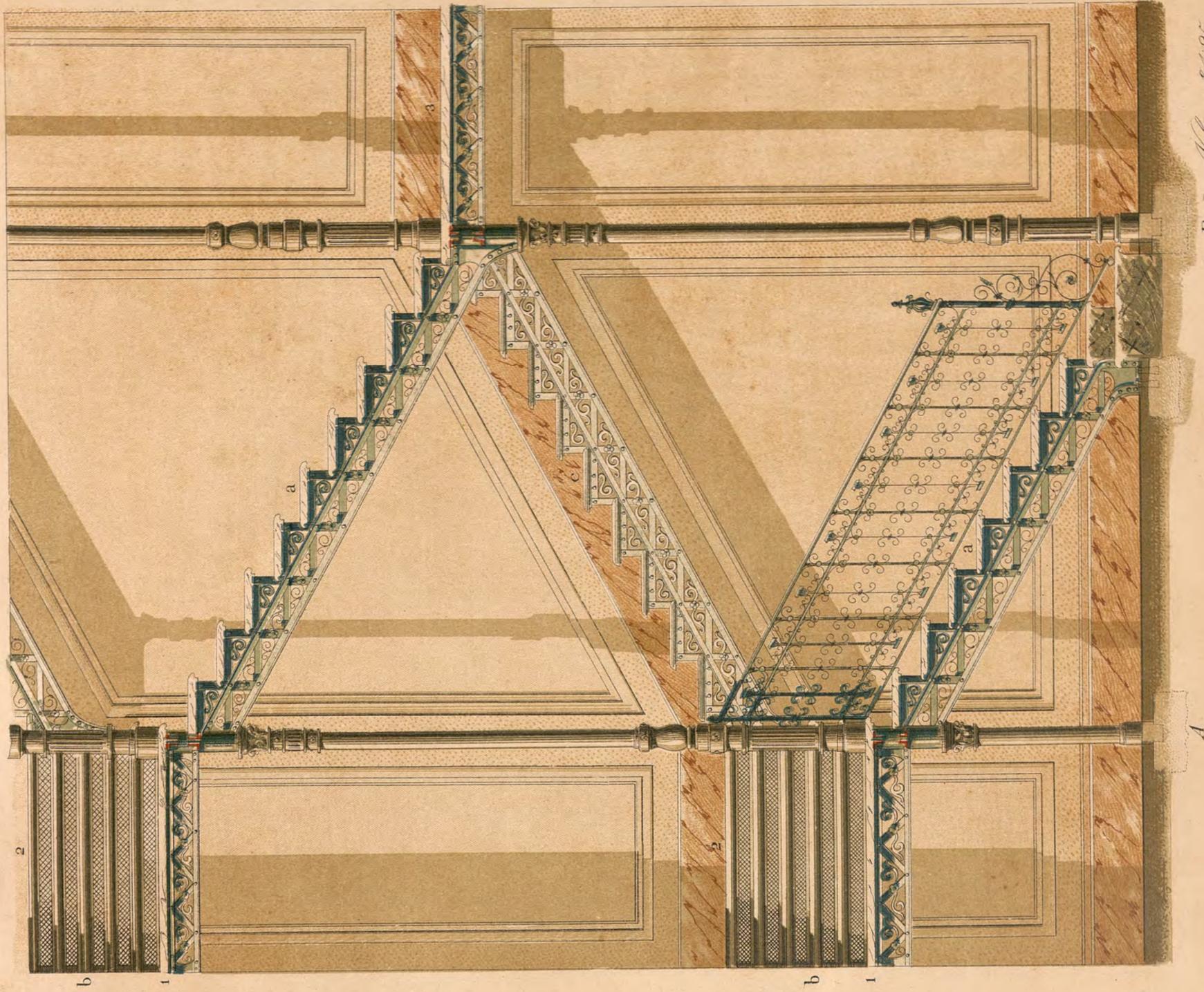
all'ultimo scabino della brama occorrente.

Fig. 1. La distribuzione in pianta degli scalini, dei pianerottoli, del parapetto, e dell'armatura metallica.



Nel ragg. 1. 25

Fig. 2. La sezione verticale sulla linea m-n



Nel ragg. 1. 25

Fig. 2. Una porzione della branca veduta di fianco



Fig. 3. Una porzione della branca veduta di prospetto

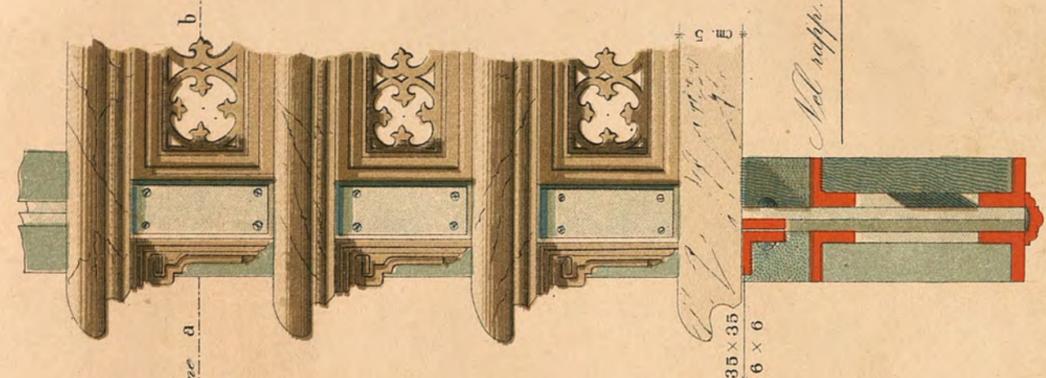


Fig. 4. Un particolare per l'alcata di ghisa. (sezione a-b)

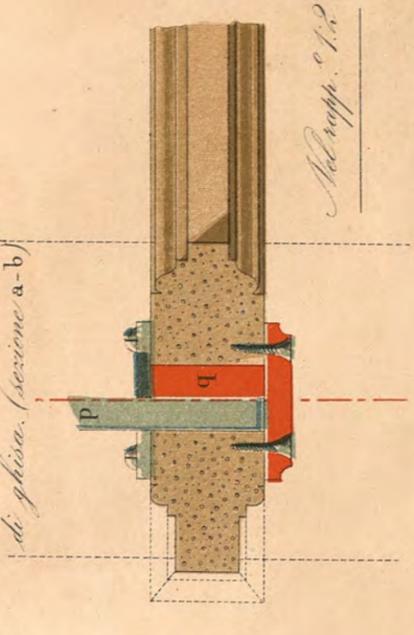


Fig. 1. Il particolare prospettivo per il traliccio delle travi per le branche

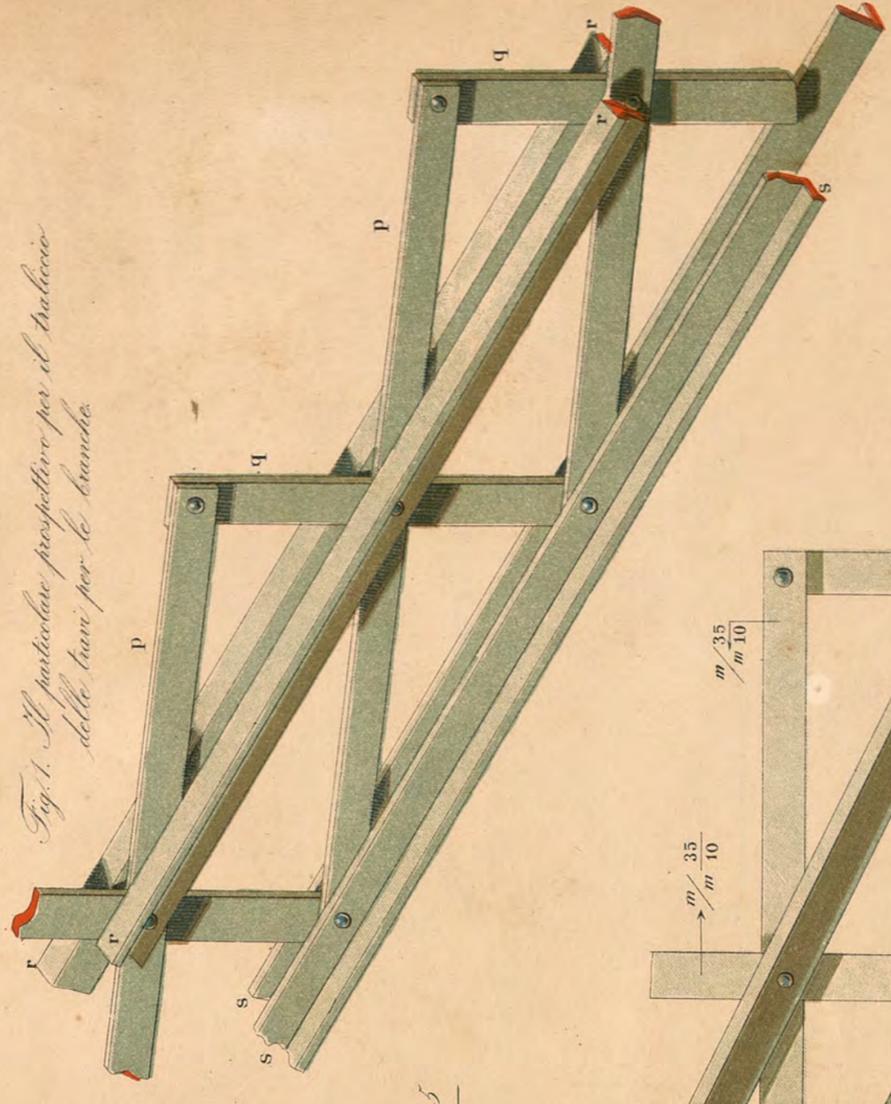


Fig. 6. Il particolare prospettivo per l'attacco della colonna B delle tre travi orizzontali per punercedolo S e del trave inclinato della branca C.

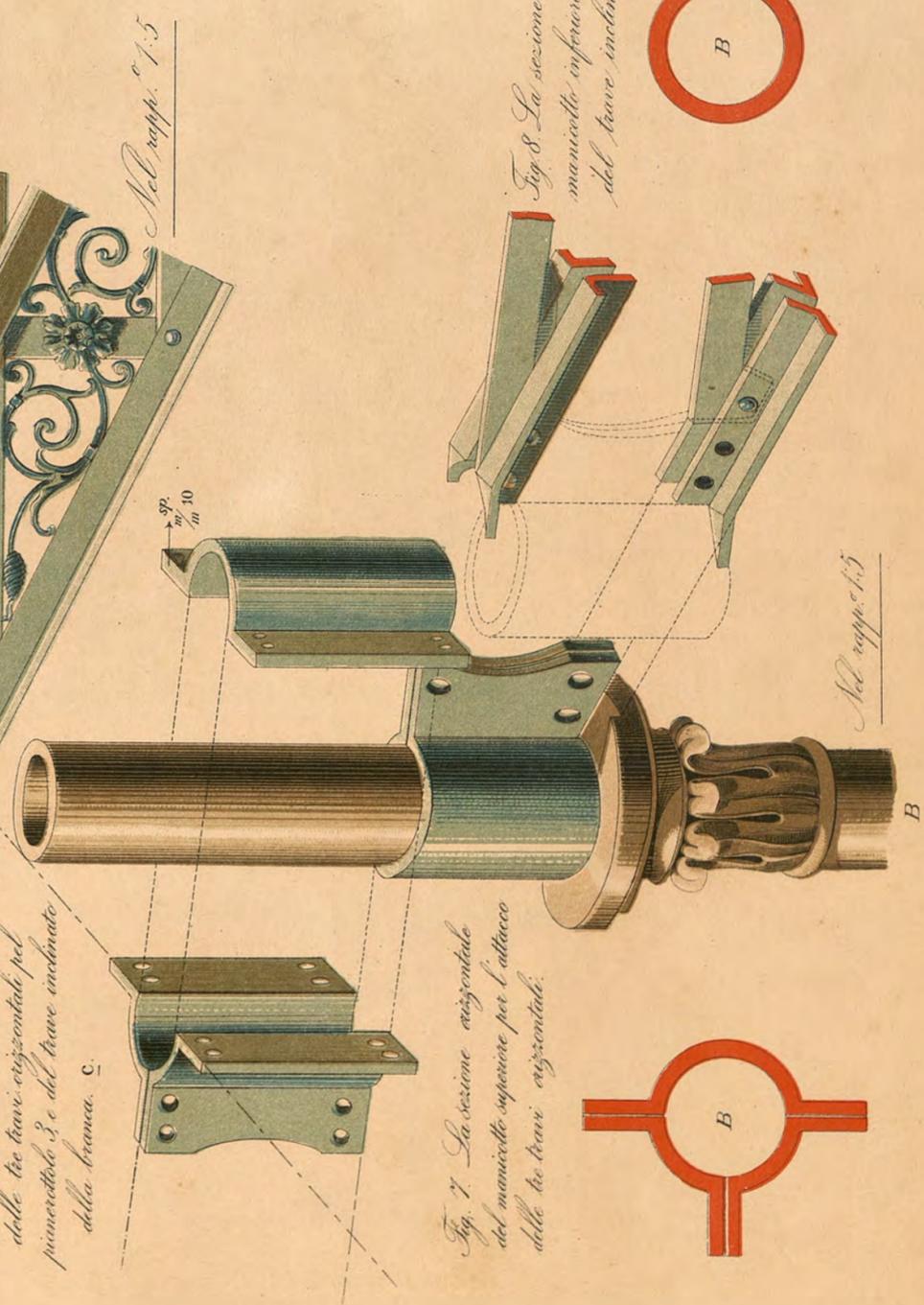


Fig. 7. La sezione orizzontale del maniccato superiore per l'attacco delle tre travi orizzontali.

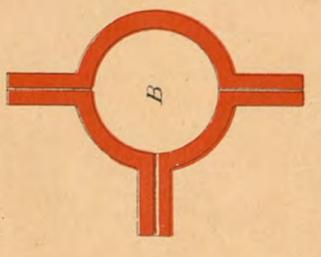


Fig. 8. La sezione orizzontale del maniccato superiore per l'attacco del trave inclinato.

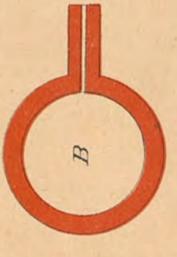
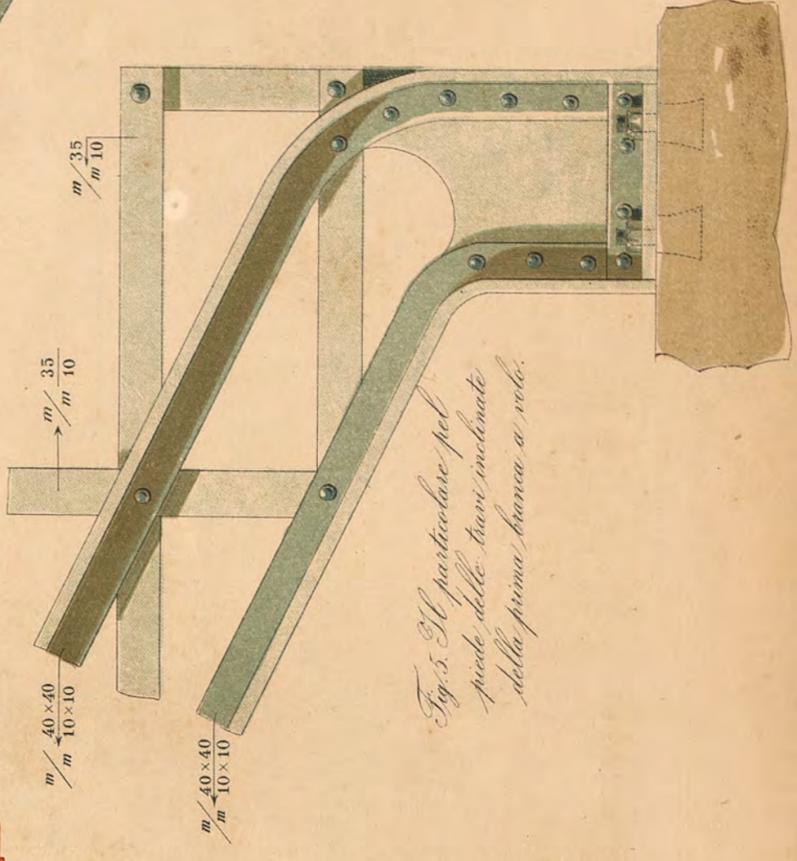


Fig. 5. Il particolare per il piede delle travi inclinate della prima branca a vola.



Nel rapp. 1:5

Nel rapp. 1:5

Nel rapp. 1:5

Nel rapp. 1:5

Fig. 2. La sezione verticale M

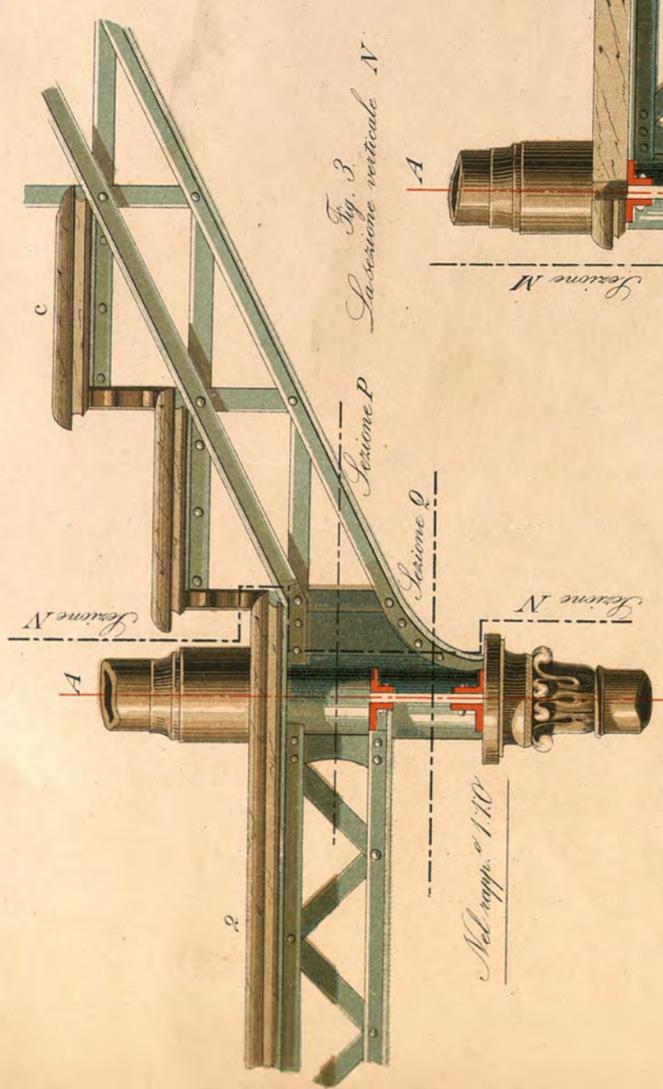


Fig. 1. Un particolare in pianta per la colonna A, pel pianciottolo 2 e per le banche b, c

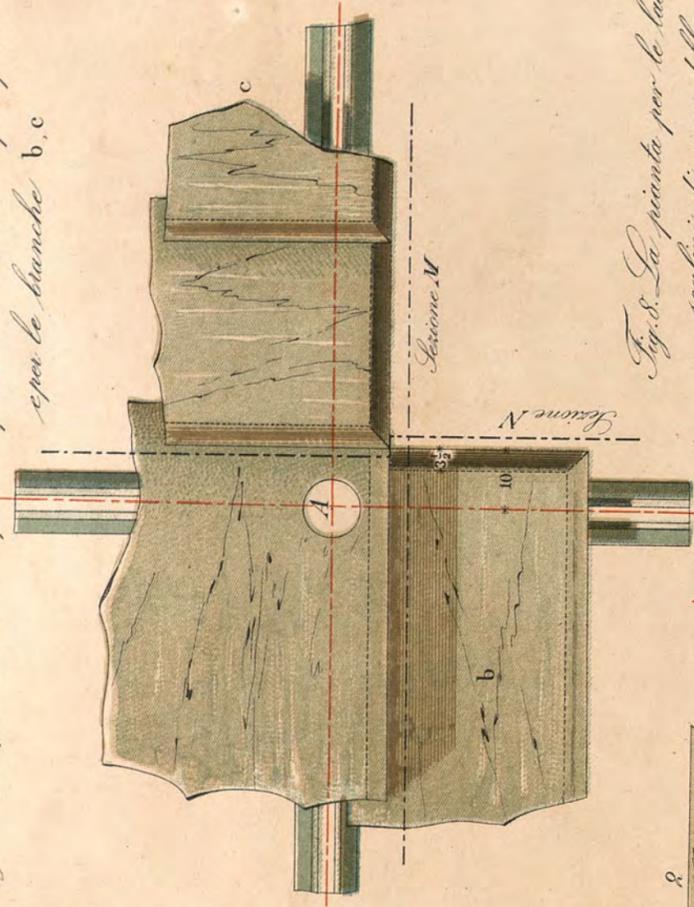


Fig. 9. Un particolare in pianta per una porzione del pianciottolo 3 e delle banche a, c.

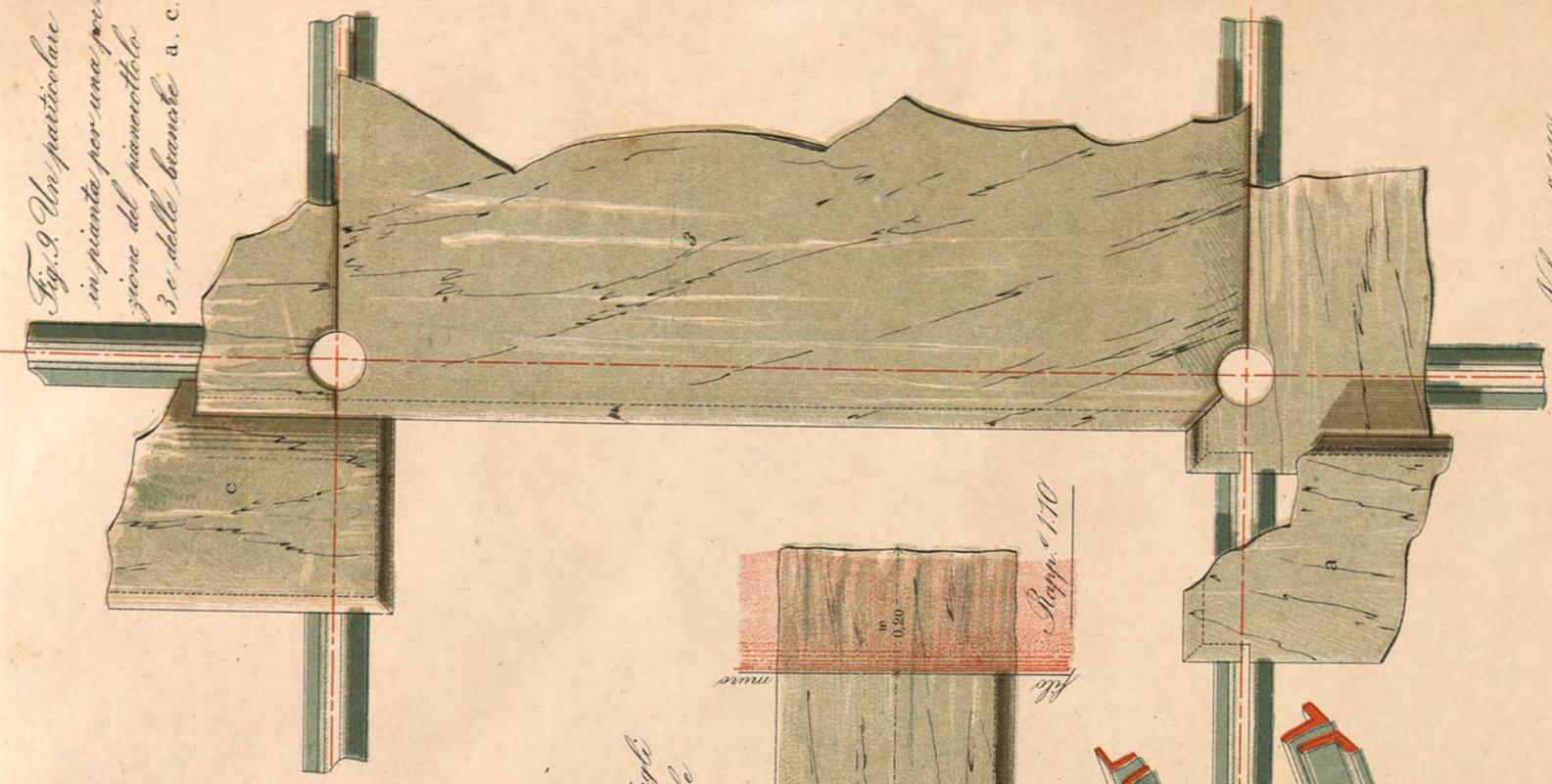


Fig. 8. La pianta per le lastre degli scalini di una delle banche



Fig. 4. La sezione orizzontale P

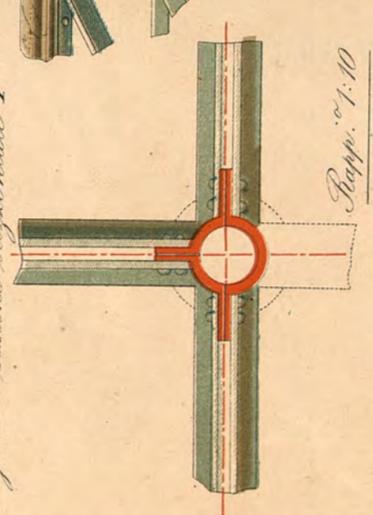


Fig. 5. La sezione orizzontale Q

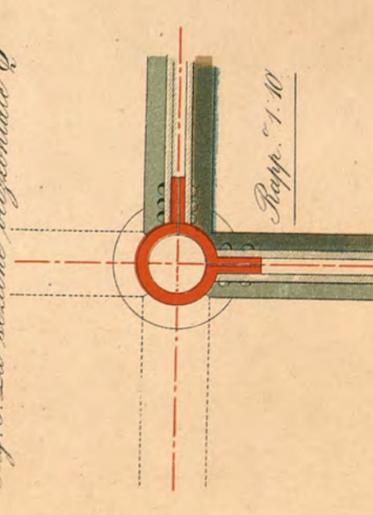


Fig. 7. L'incastamento fra le colonne

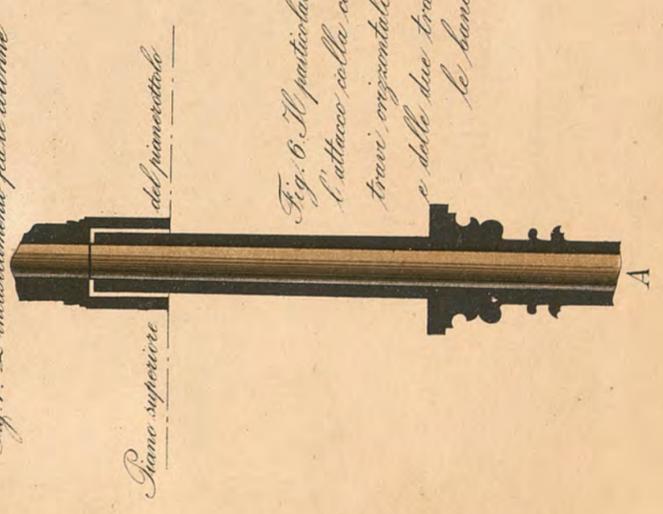


Fig. 6. Il particolare prospettivo per l'attacco della colonna A delle due travi orizzontali del pianciottolo 2, e delle due travi inclinate per le banche d, c.

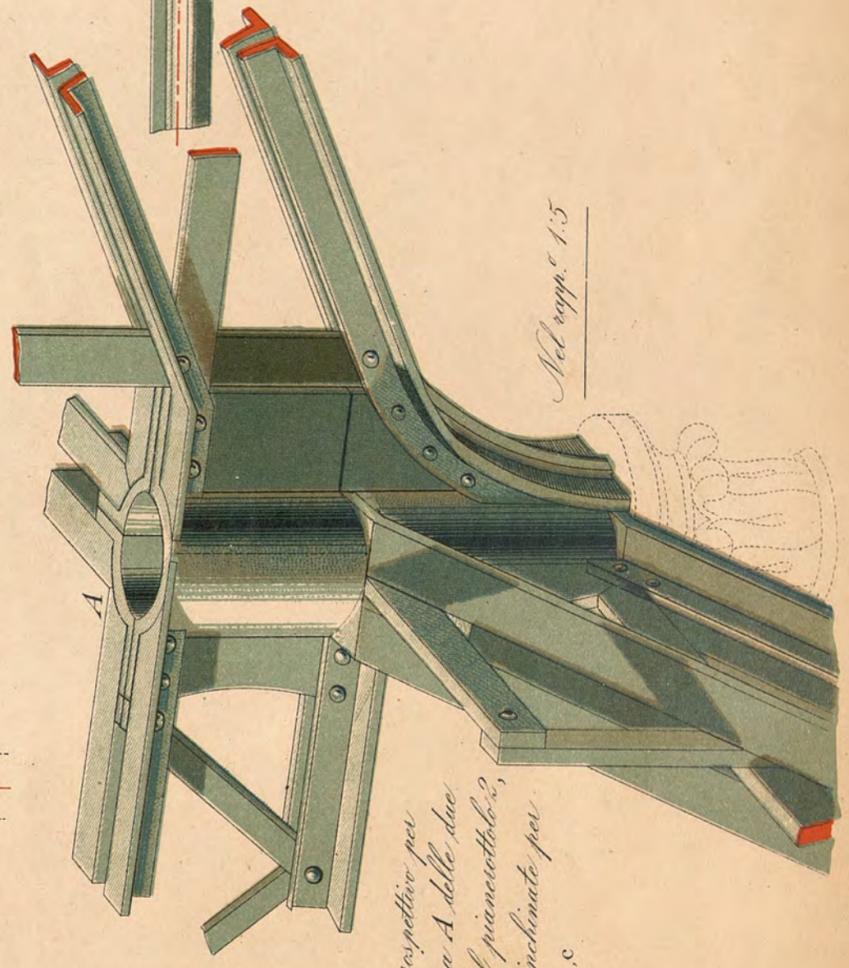
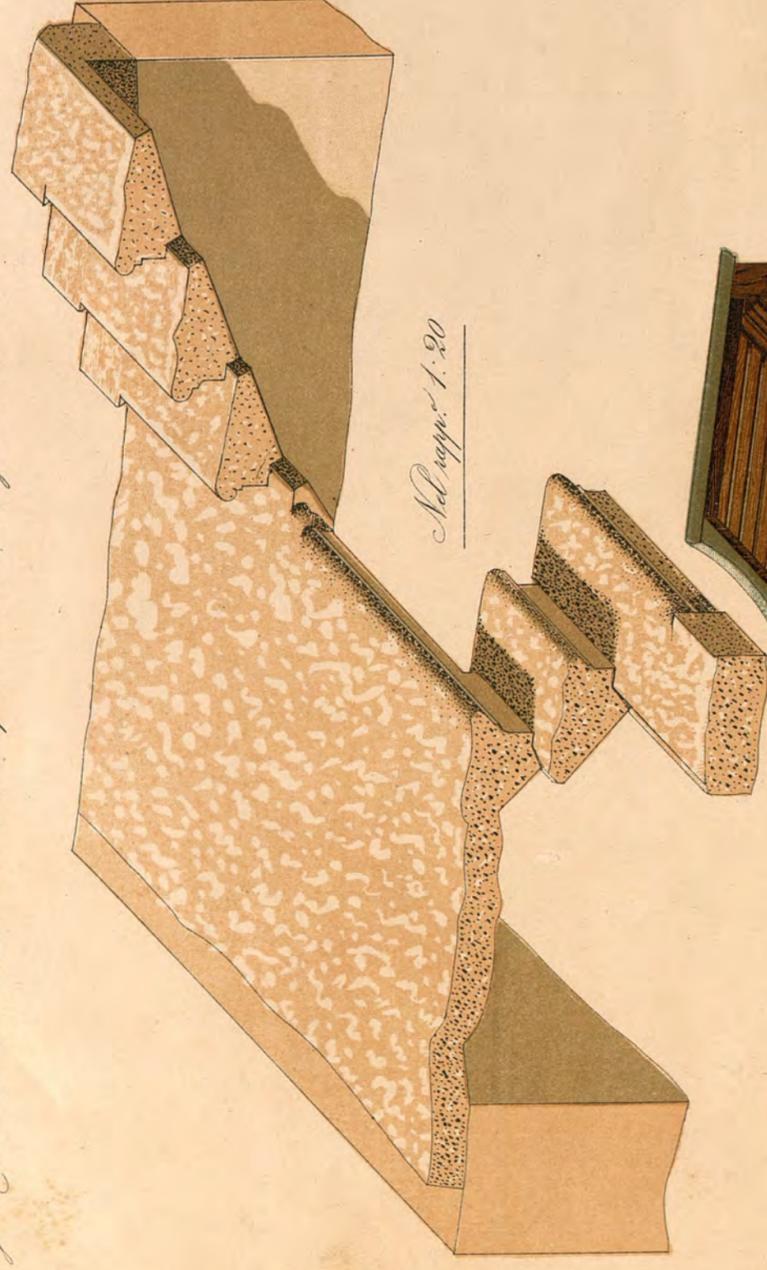


Fig. 1. La sezione verticale, e lo scorcio di una porzione di scala coi gradini massivi



Nel rapp. 1:20

Fig. 1. La sezione verticale di porzione del pianerottolo, e della banca discendente

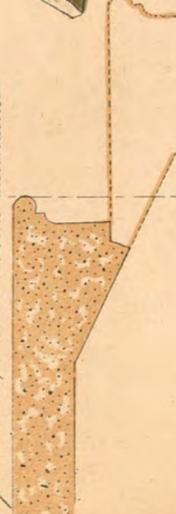


Fig. 2. La sezione verticale di porzione del pianerottolo, tra le due rambe

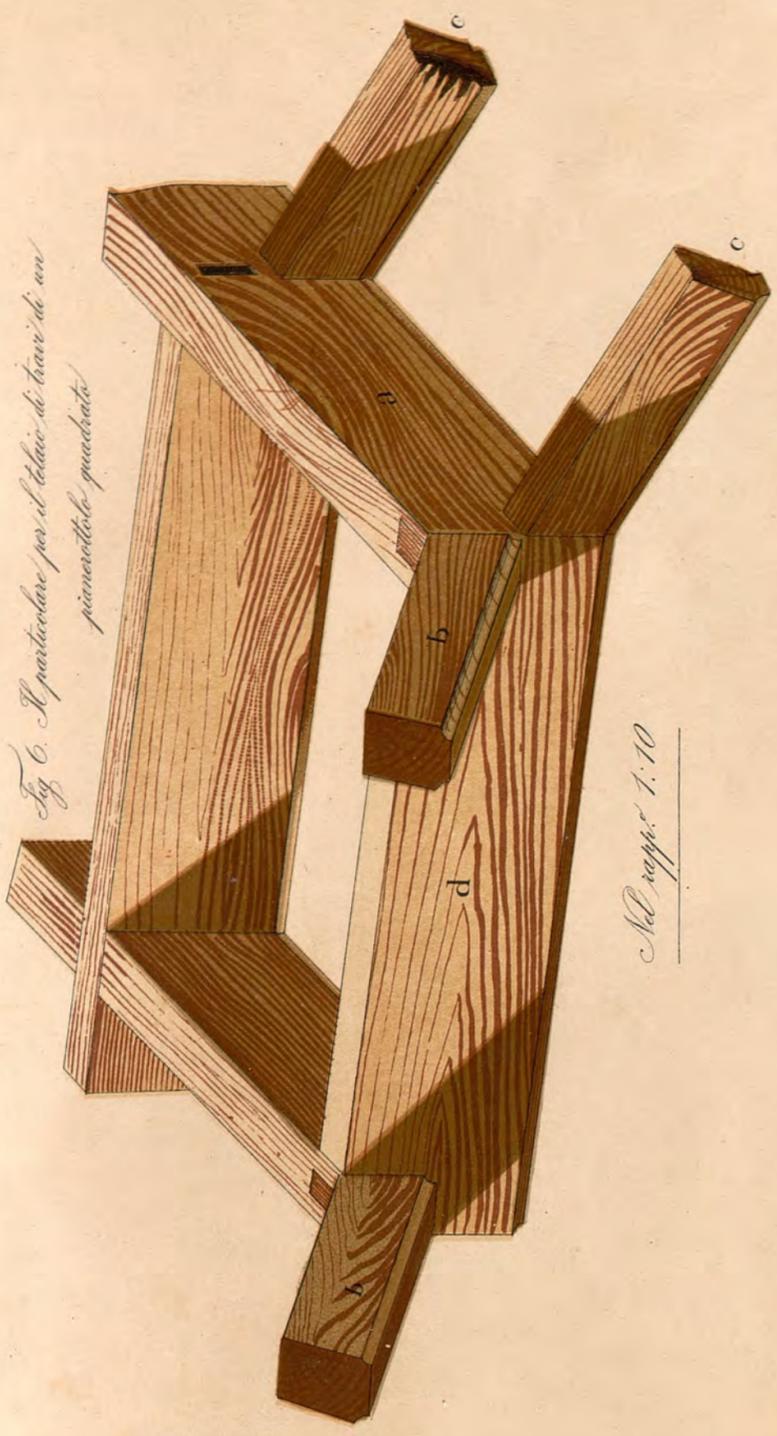


Fig. 3. La sezione verticale di porzione del pianerottolo, e della banca ascendente



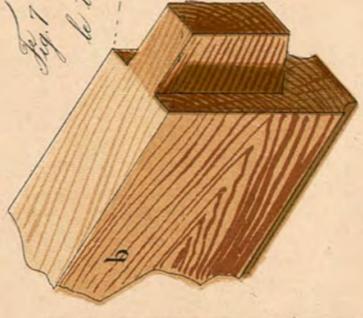
Rapp. 1:10

Fig. 6. Il particolare per il trave di travi di un pianerottolo quadrato



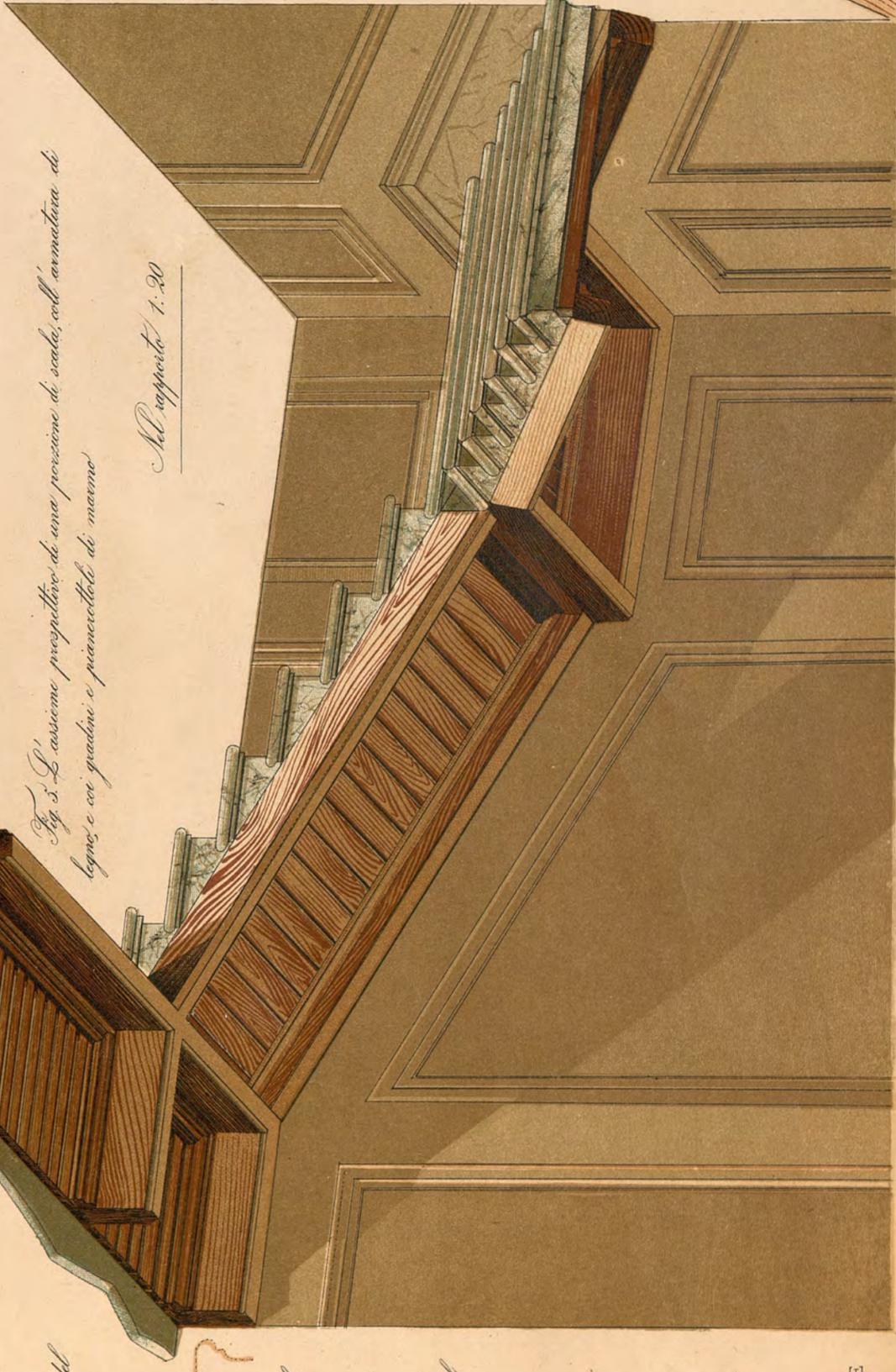
Nel rapp. 1:10

Fig. 7. I particolari dei tagli di unione per le travi del trave della fig. 6



Nel rapp. 1:5

Fig. 5. L'assieme prospettivo di una porzione di scala, coll'armatura di legno, e coi gradini e pianerottoli di marmo

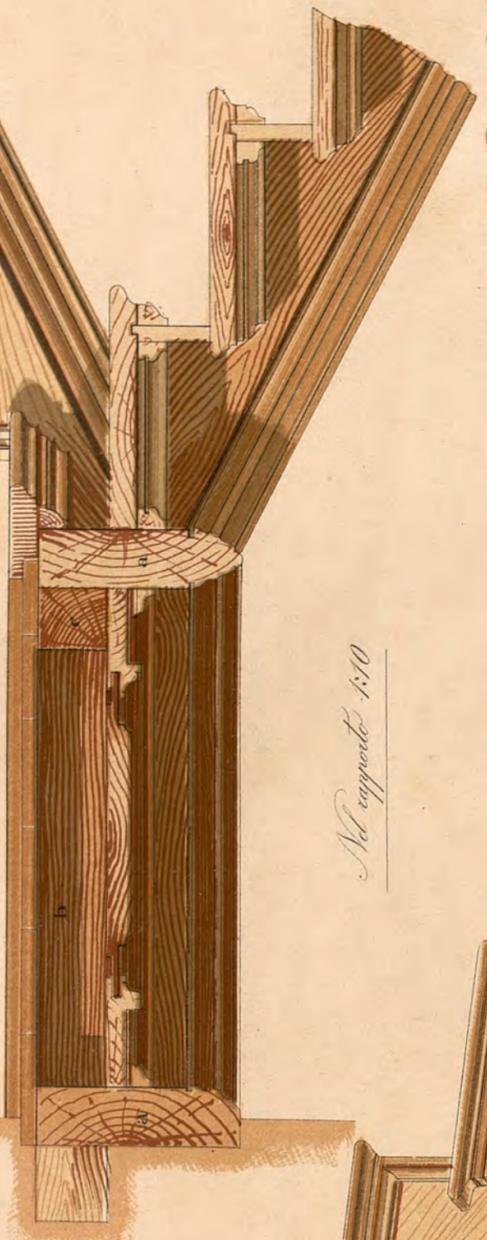


Nel rapp. 1:20

Fig. 2. L'insieme prospettivo di una parte della scala

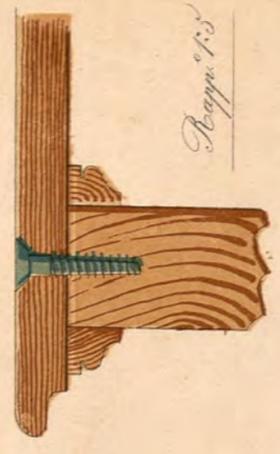


Fig. 1. La sezione verticale di porzione di una banca e del pianocattolico, ed il fianco di porzione dell'altra banca



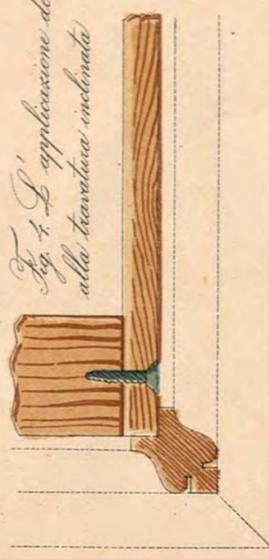
Al rapporto 1:10

Fig. 3. L'applicazione delle tavole per le pedate alla traversata inclinata



Proprio 1:3

Fig. 4. L'applicazione delle tavole per le abate alla traversata inclinata



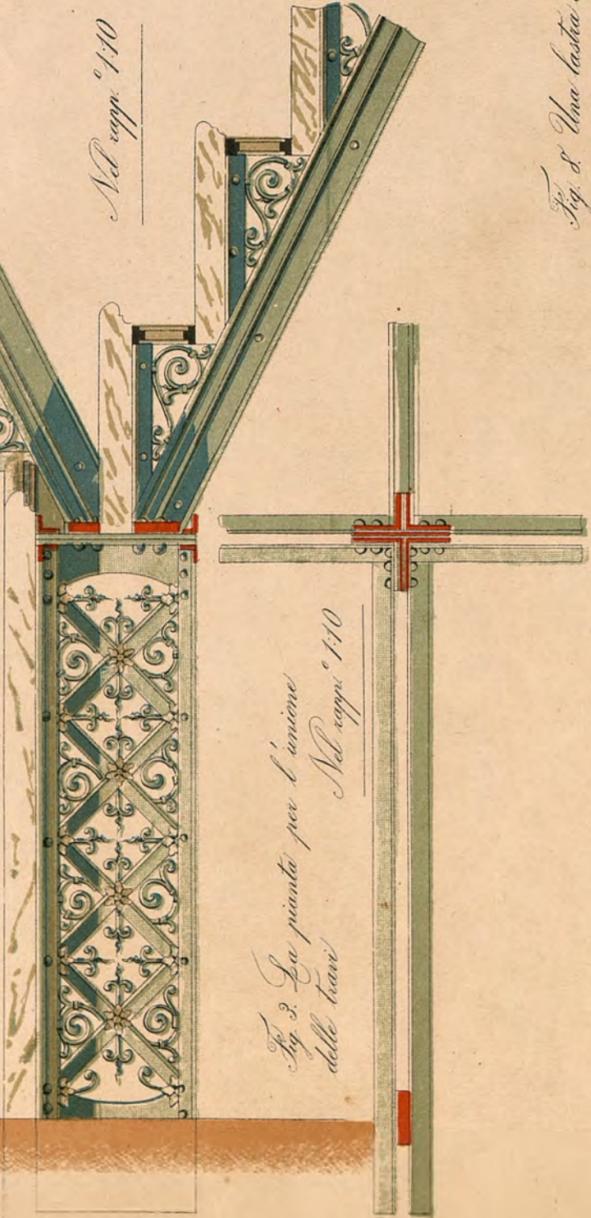
Proprio 1:3

Fig. 5. Il particolare per l'unione delle traversate inclinate con quelle dei pianocattolici



Al rapp. 1:3

Fig. 2. Una porzione delle travi, in elevazione e sezione verticale



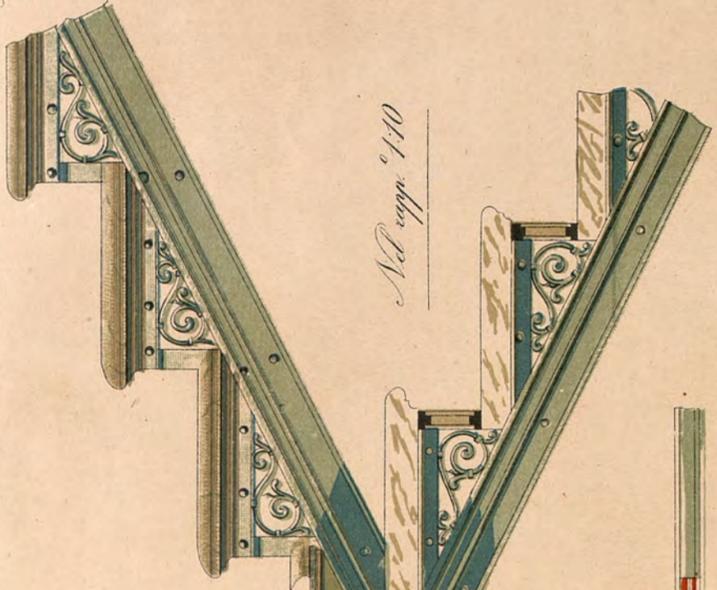
Nel raggio 1/10

Fig. 3. La pianta per l'unione delle travi

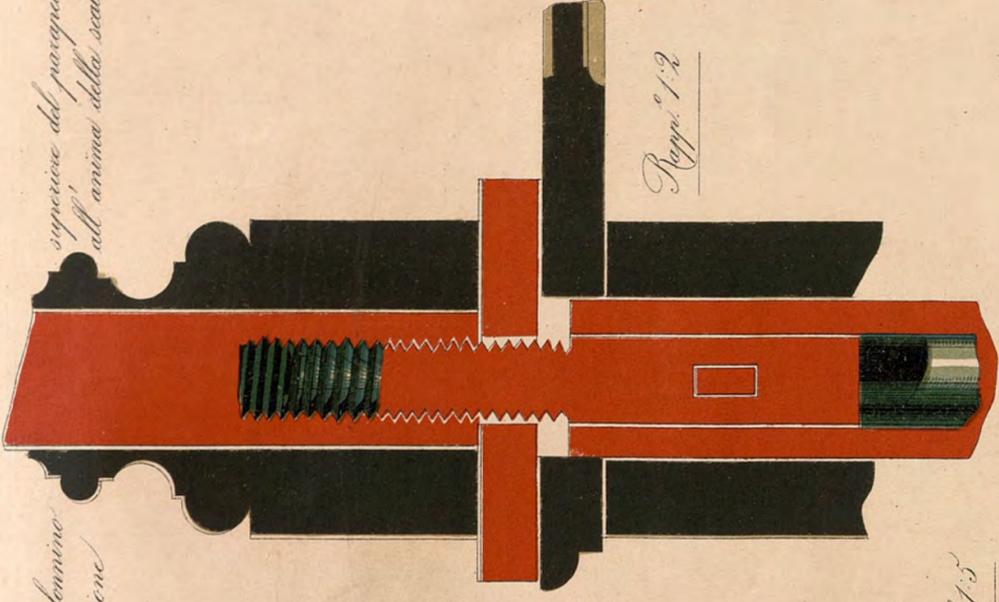
Nel raggio 1/10



Fig. 7. Il piede del colonnino e la sua applicazione

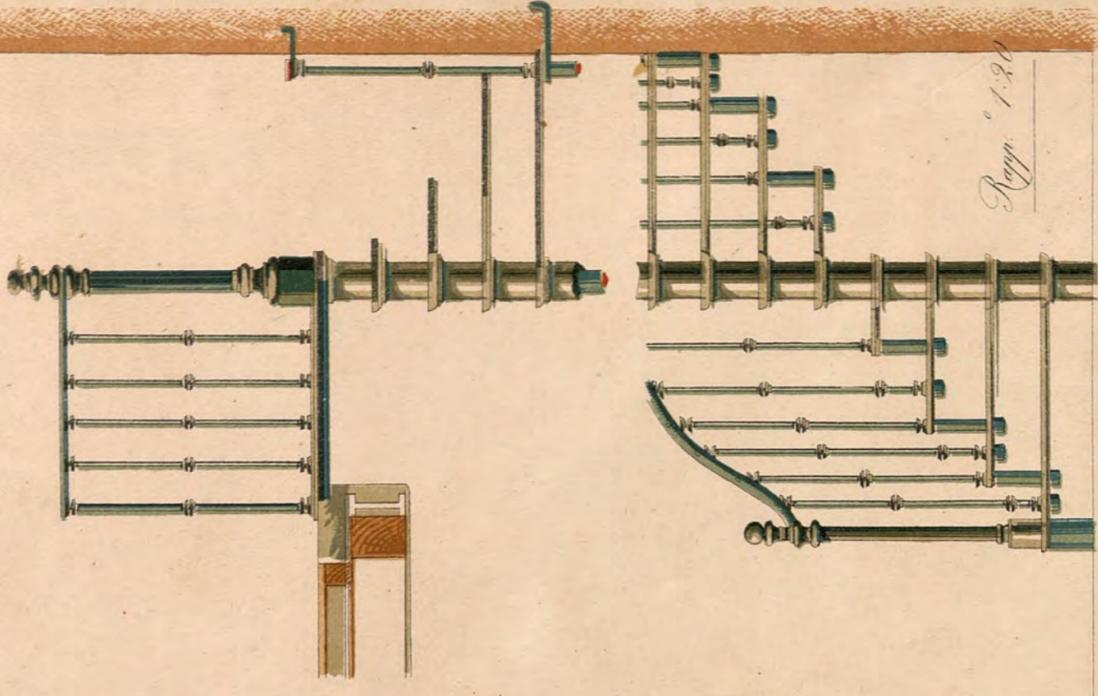


superiore del parapetto all'anima della scala



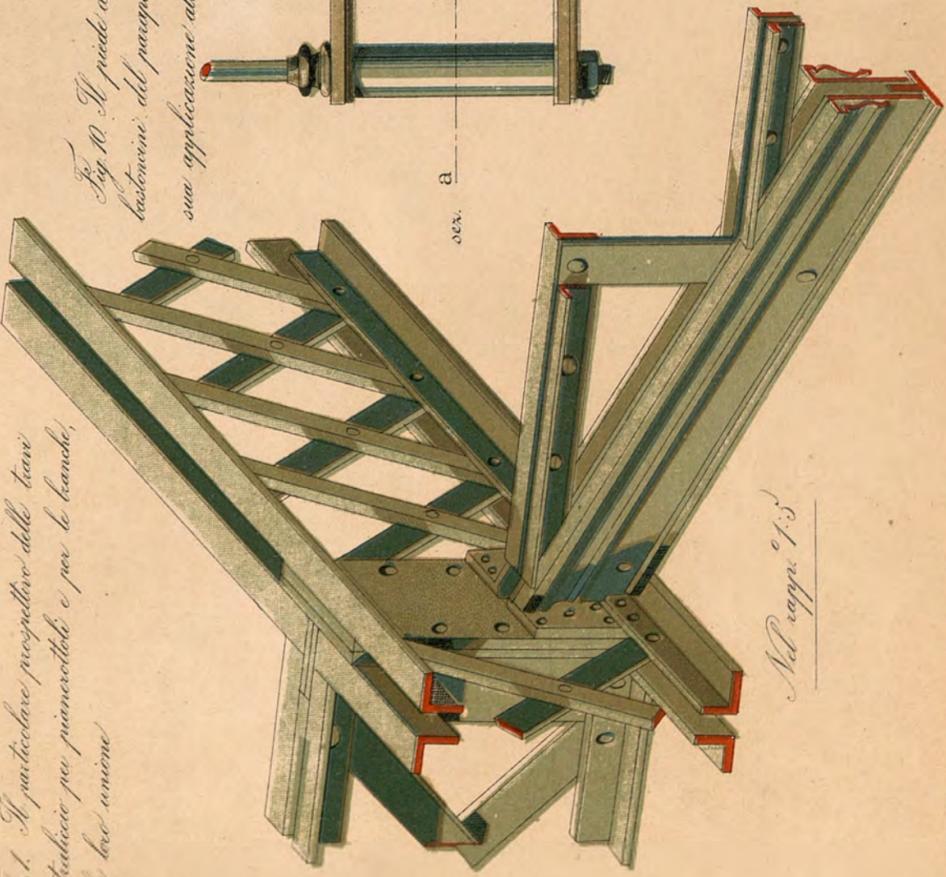
Raggi 1/2

Fig. 5. L'elevazione della scala a chioccola (senza il III-II)



Raggi 1/20

Fig. 1. Il particolare prospettivo delle travi a traliccio per pinnacoli e per le bande, e la loro unione



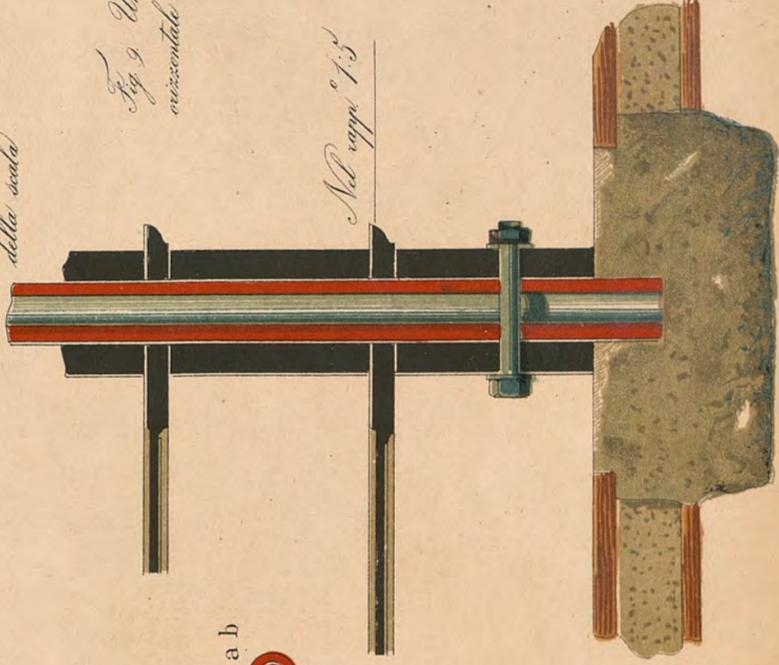
Nel raggio 1/3

Fig. 8. Una lastra di ghisa per le pedate

Raggi 1/3



Fig. 6. Il piede dell'anima della scala



Nel raggio 1/3

Fig. 10. Il piede di uno dei bastonini del parapetto, e la sua applicazione alle pedate.

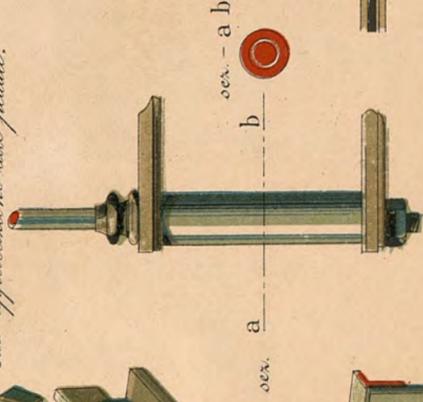
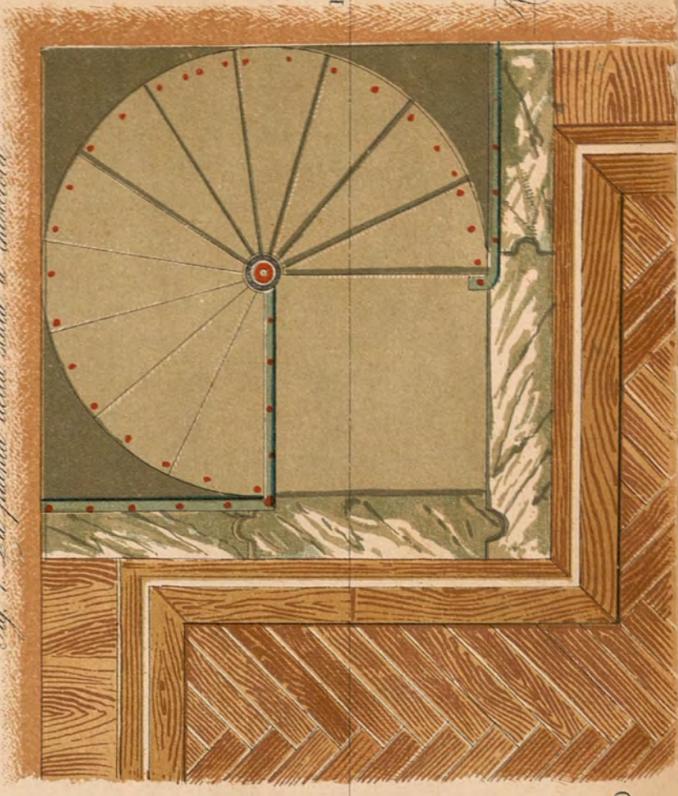


Fig. 9. Un particolare in sezione orizzontale dell'anima della scala



Fig. 4. La pianta della scala a chioccola



m

R. 1/20

Fig. 1-2 Il prospetto e la pianta per la posizione di un parapetto.

Fig. 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19. I diversi tipi dei piedi dei bastoncini e per la loro applicazione, colla distribuzione in pianta delle ranche per piantoni d'angolo che vi si riferiscono.

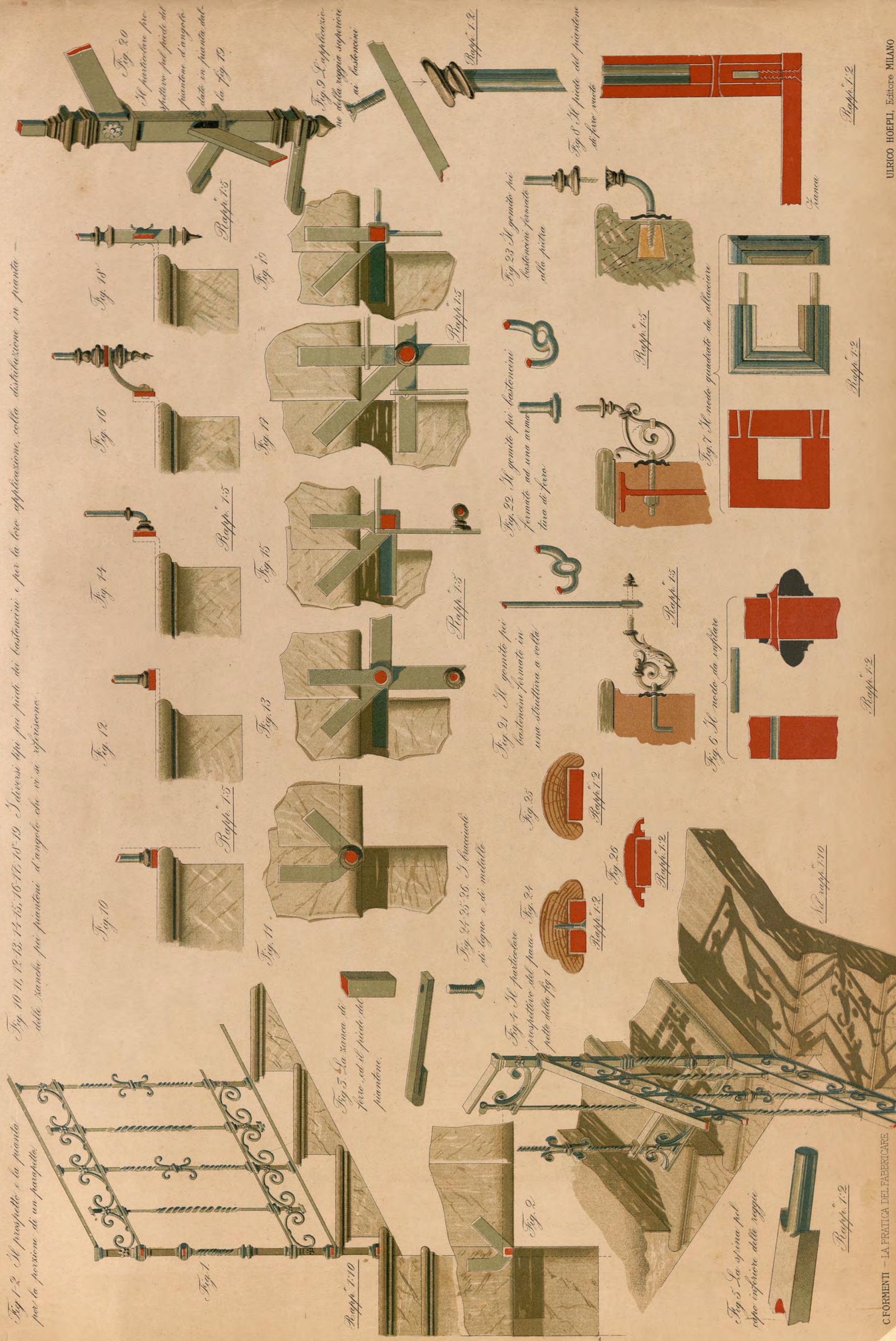


Fig. 3. La ranca di ferro ad il piede del piantone.

Fig. 4. Il particolare prospettivo del parapetto della fig. 1.

Fig. 24-25-26. I bracciali di legno e di metallo.

Fig. 5. La spina per capo inferiore delle reggie.

Fig. 9. L'applicazione della reggia superiore ai bastoncini.

Fig. 20. Il particolare prospettivo per il piede del piantone d'angolo dato in pianta dalla fig. 19.

Fig. 23. Il ginocchio per bastoncini fermato alla pietra.

Fig. 22. Il ginocchio per bastoncini fermato ad una armatura di ferro.

Fig. 21. Il ginocchio per bastoncini fermato in una struttura a volta.

Fig. 8. Il piede del piantone di ferro, modo.

Fig. 7. Il nodo quadrato da allacciare.

Fig. 6. Il nodo da infilare.

Rapp. 1:2

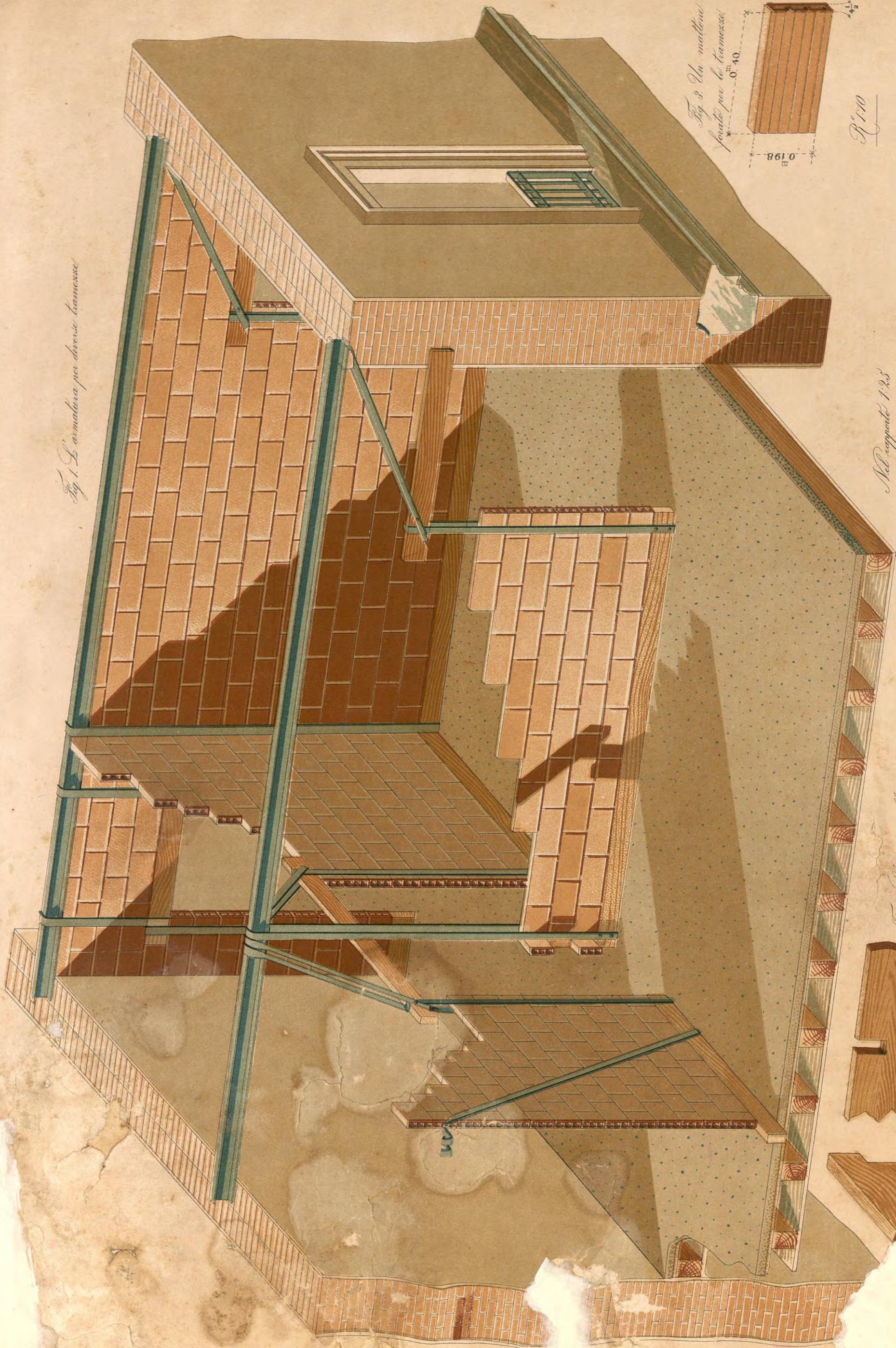
Nel rapp. 1:10

Rapp. 1:2

Rapp. 1:2

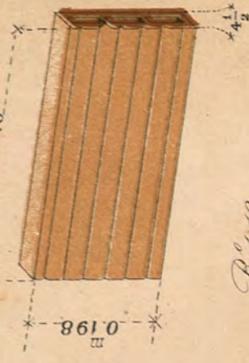
Rapp. 1:2

Fig. 1. L'armatura per diverse tramesse.



Nel rapporto 1:25

Fig. 3. Un mullone forato per le tramesse.



N.º 10

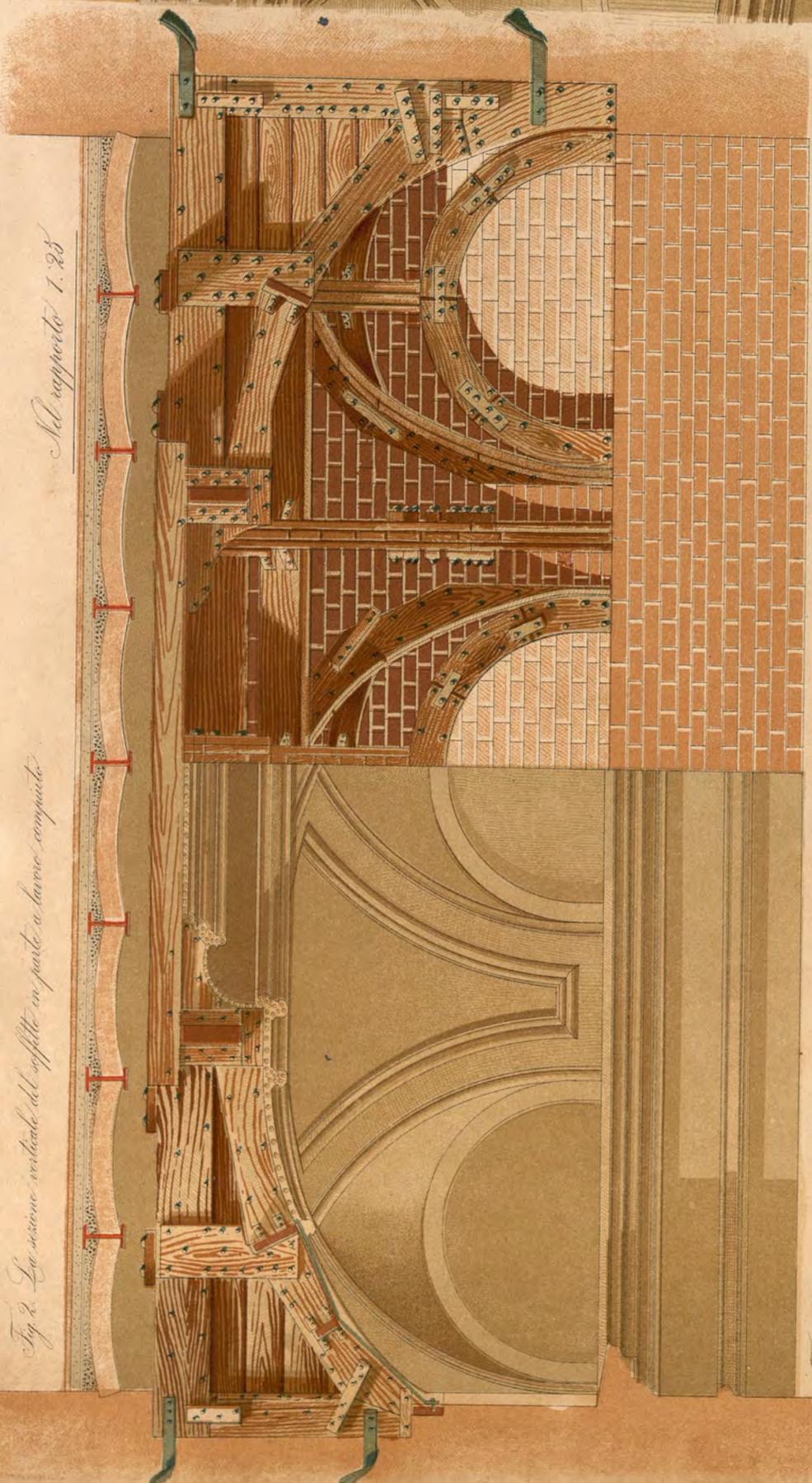
Fig. 2. L'unione delle piastre al loro incontro.



N.º 10

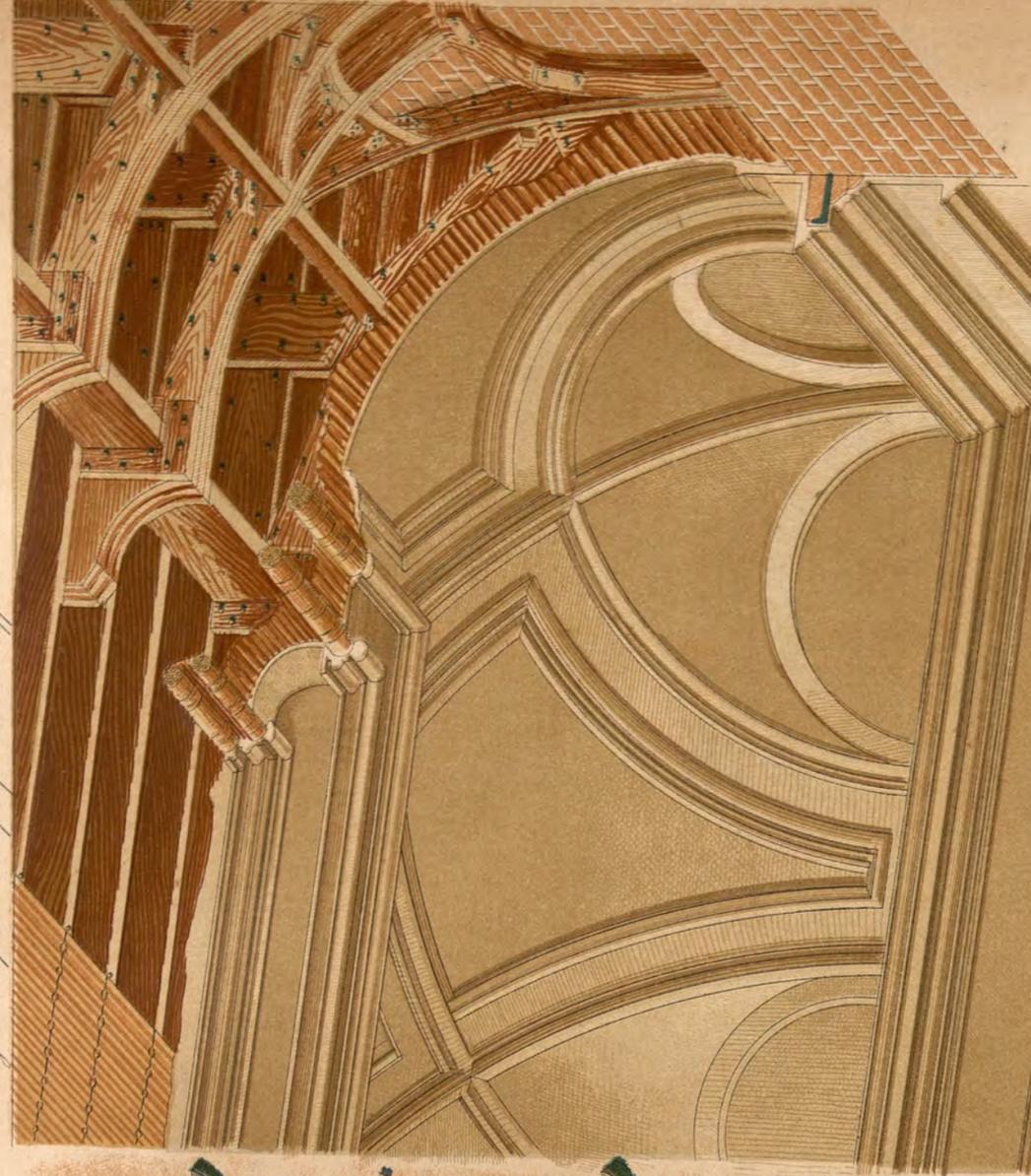
ERICARE

Fig. 2. La sezione verticale del soffitto in parte a lavoro compiuto.



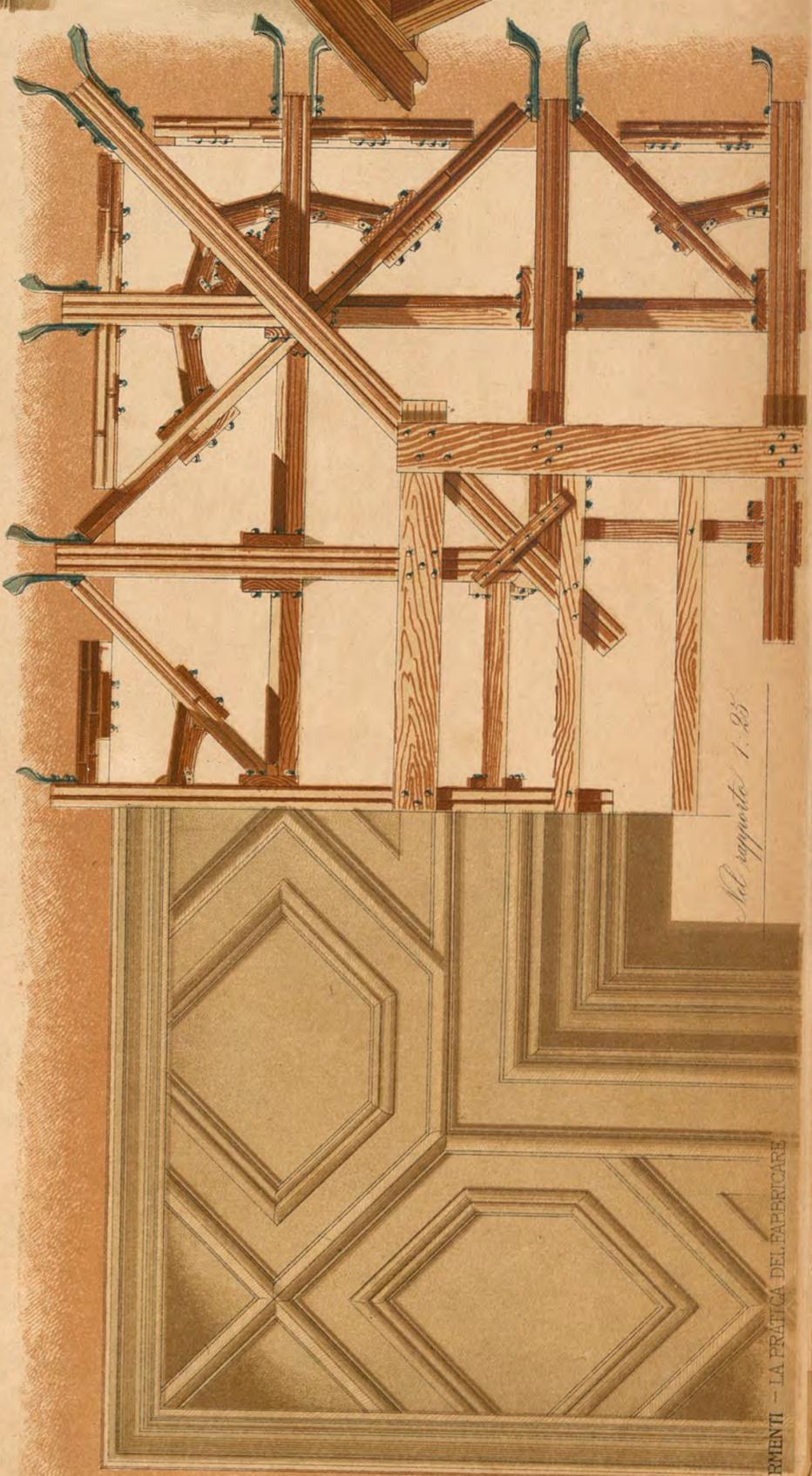
Ad rapporto 1. 25

Fig. 3. Il particolare prospettivo del soffitto.



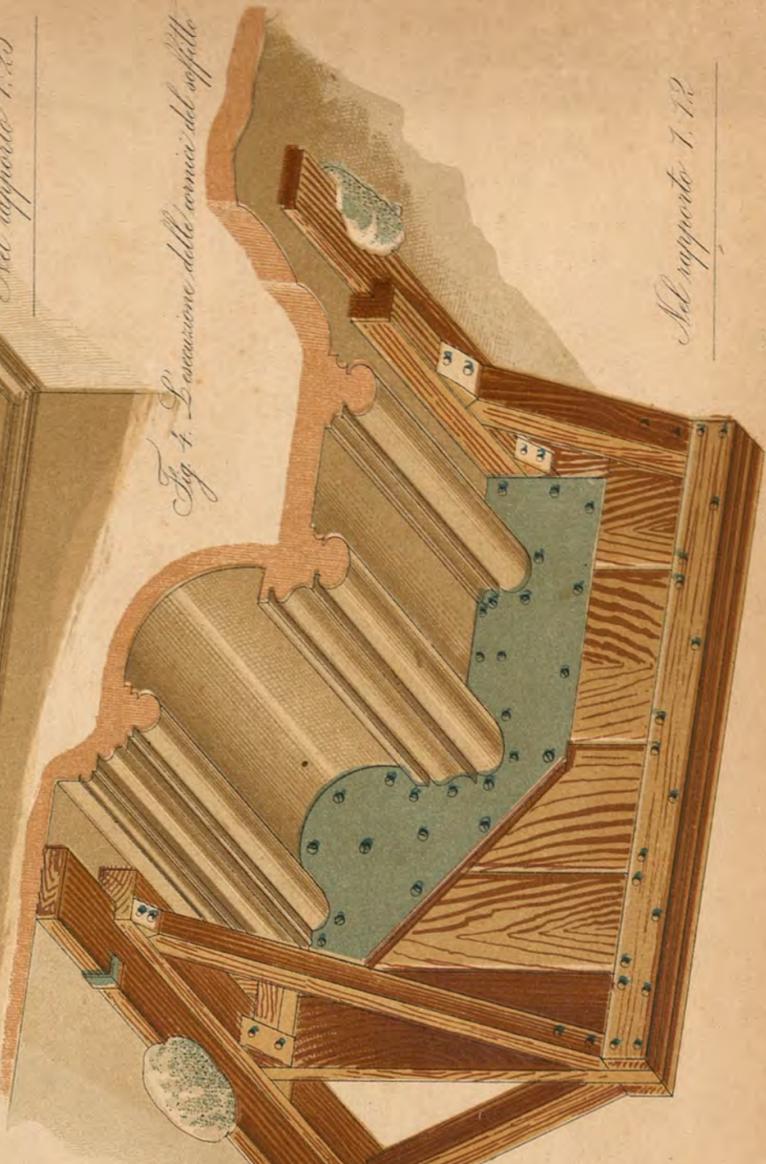
Ad rapporto 1. 25

Fig. 1. Una porzione in pianta dell'ossatura di legname sotto, e del soffitto composto sotto per disotto.



Ad rapporto 1. 25

Fig. 4. L'ossatura delle cornici del soffitto.



Ad rapporto 1. 12

Fig. 2. La sezione verticale di una trave a cassetta e la sua applicazione alla impostatura

Nel raggio 1.5

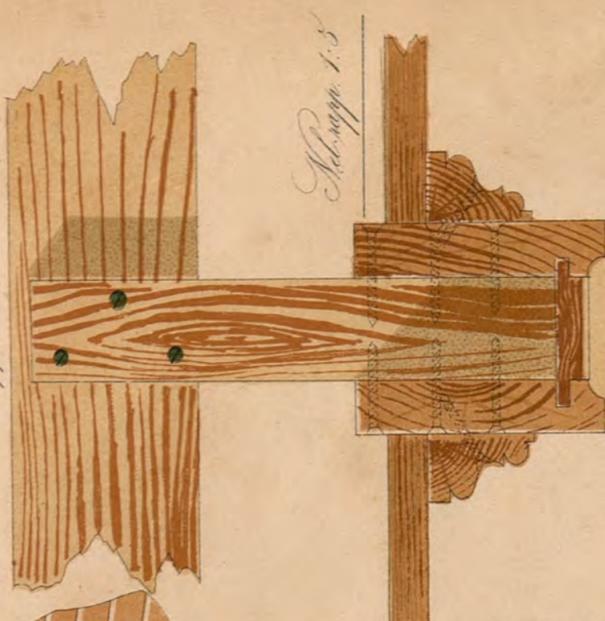


Fig. 3. Una porzione del fianco della trave, trave a cassetta della fig. 2

Nel raggio 1.5

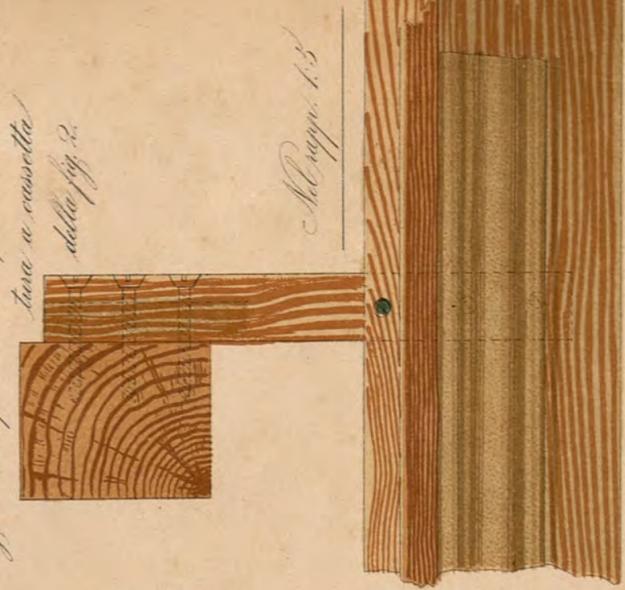
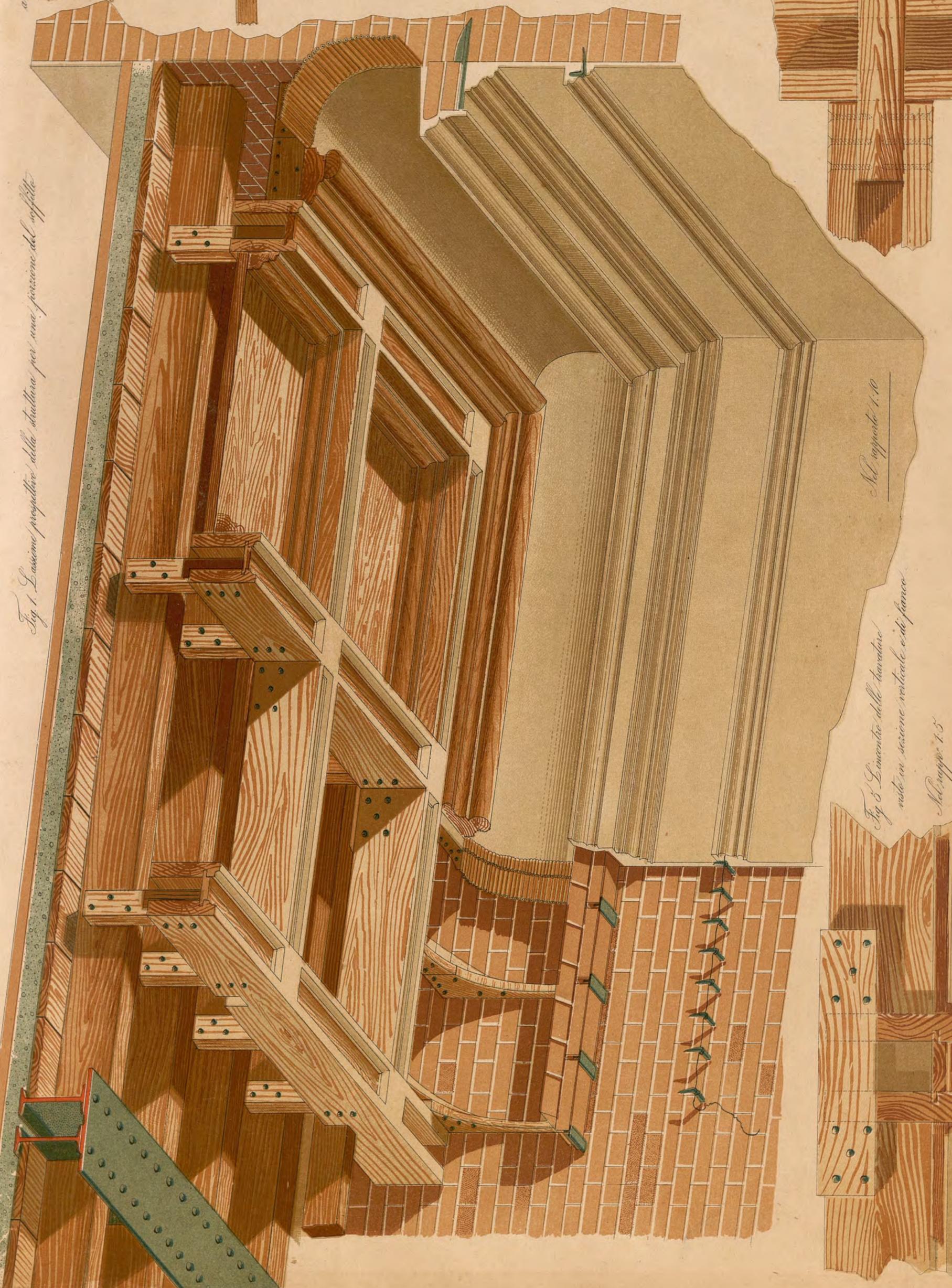


Fig. 1. L'azione prospettiva della struttura per una porzione del soffitto



Nel raggio 1.10

Fig. 5. L'incastro della trave nel muro in sezione verticale e del fianco

Nel raggio 1.5



Fig. 4. La pianta per l'incastro della trave

Nel raggio 1.5

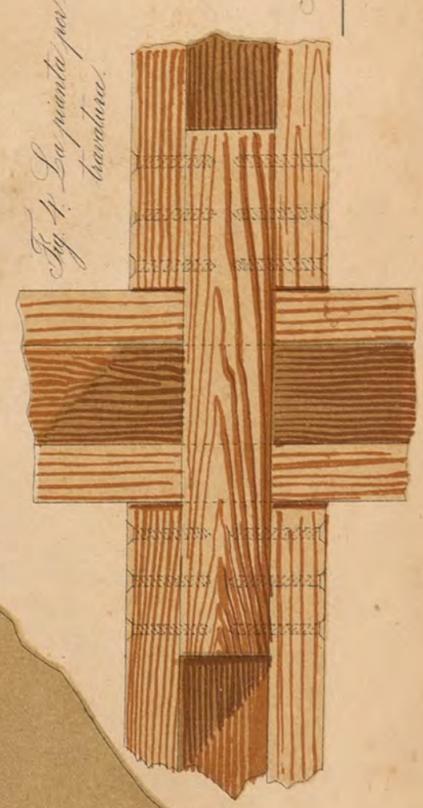


Fig. 1. Pavimenti di legno, di cemento, di granito e di marmo per gli androni e per portanti

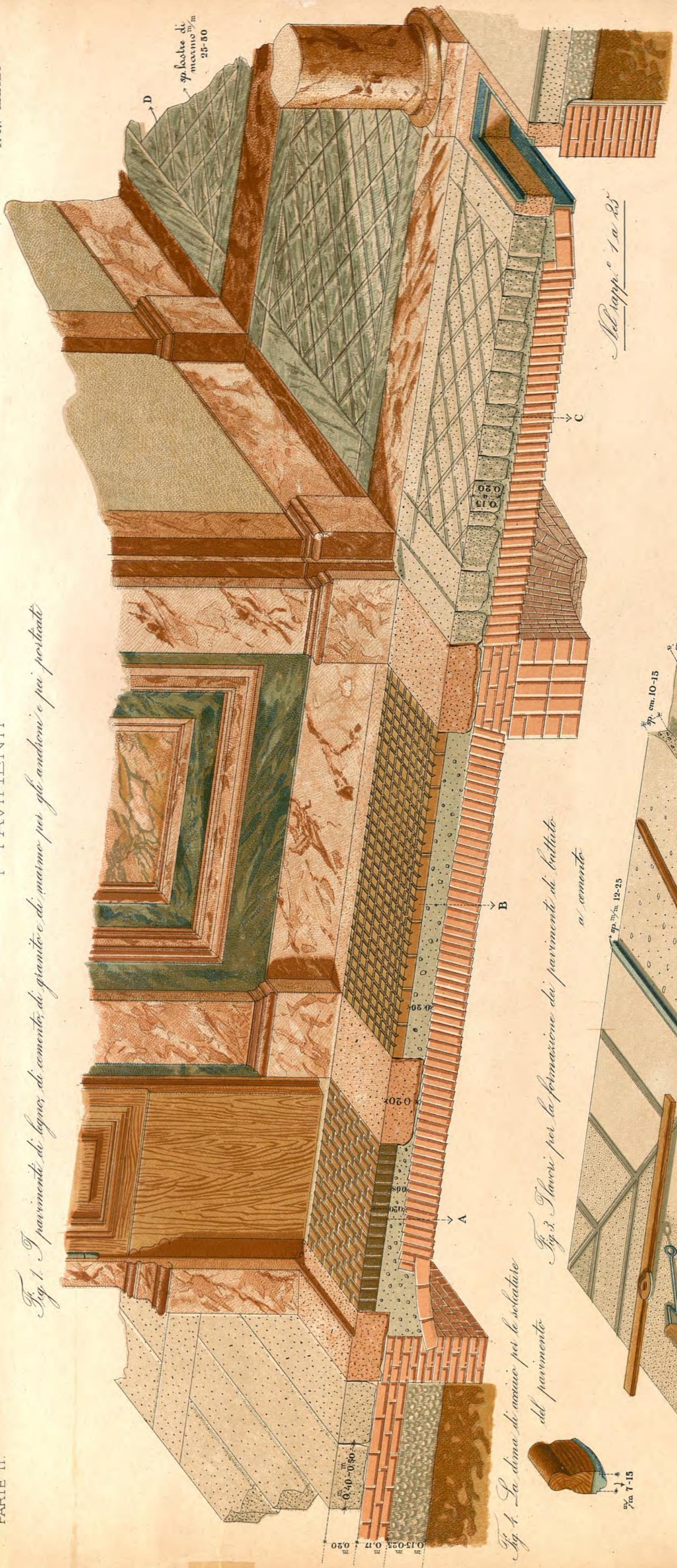


Fig. 4. La dima di acciaio per lo scalfatore del pavimento

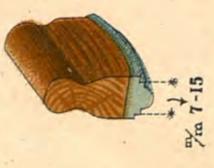
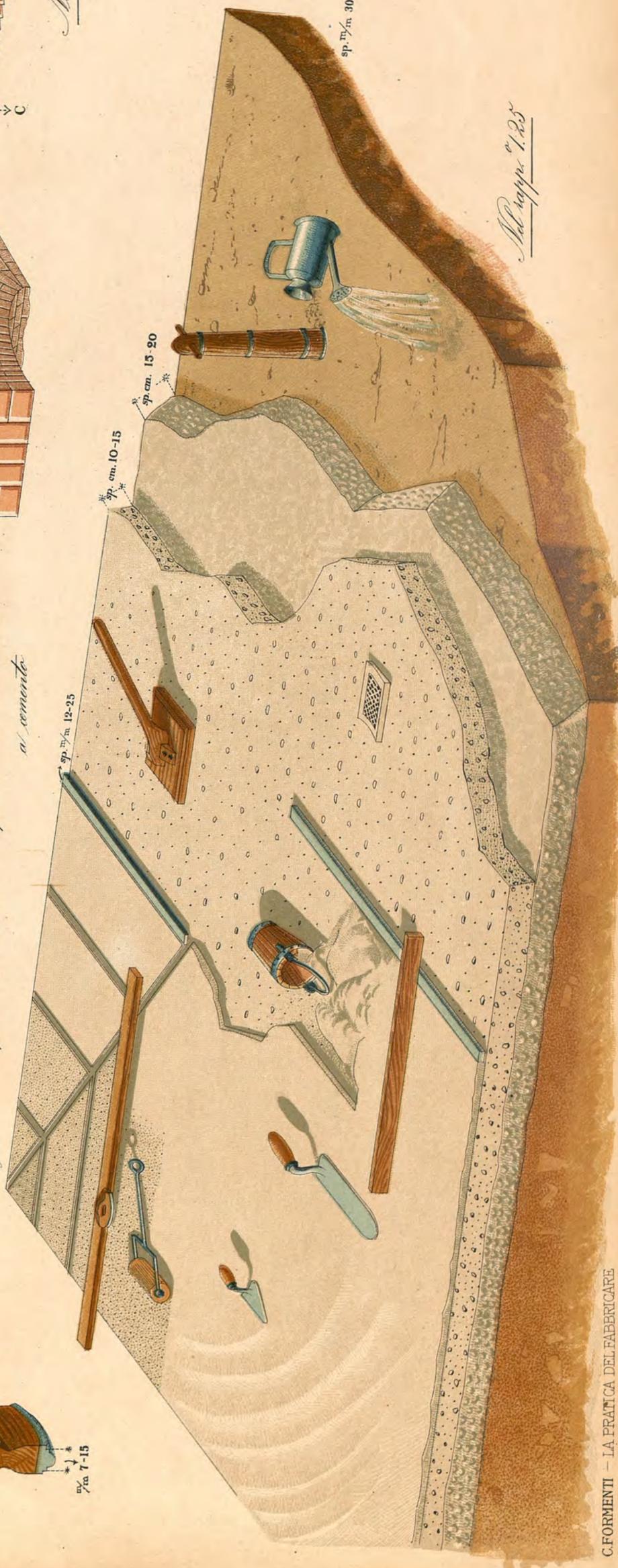


Fig. 3. Flussi per la formazione dei pavimenti di battuto al cemento



Nel raggio 1 a 25

Nel raggio 1:25

Fig. 2. Il particolare di uno dei pietini di cemento

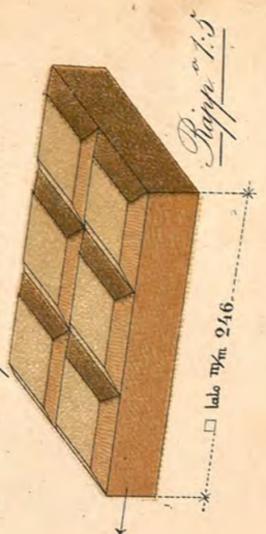
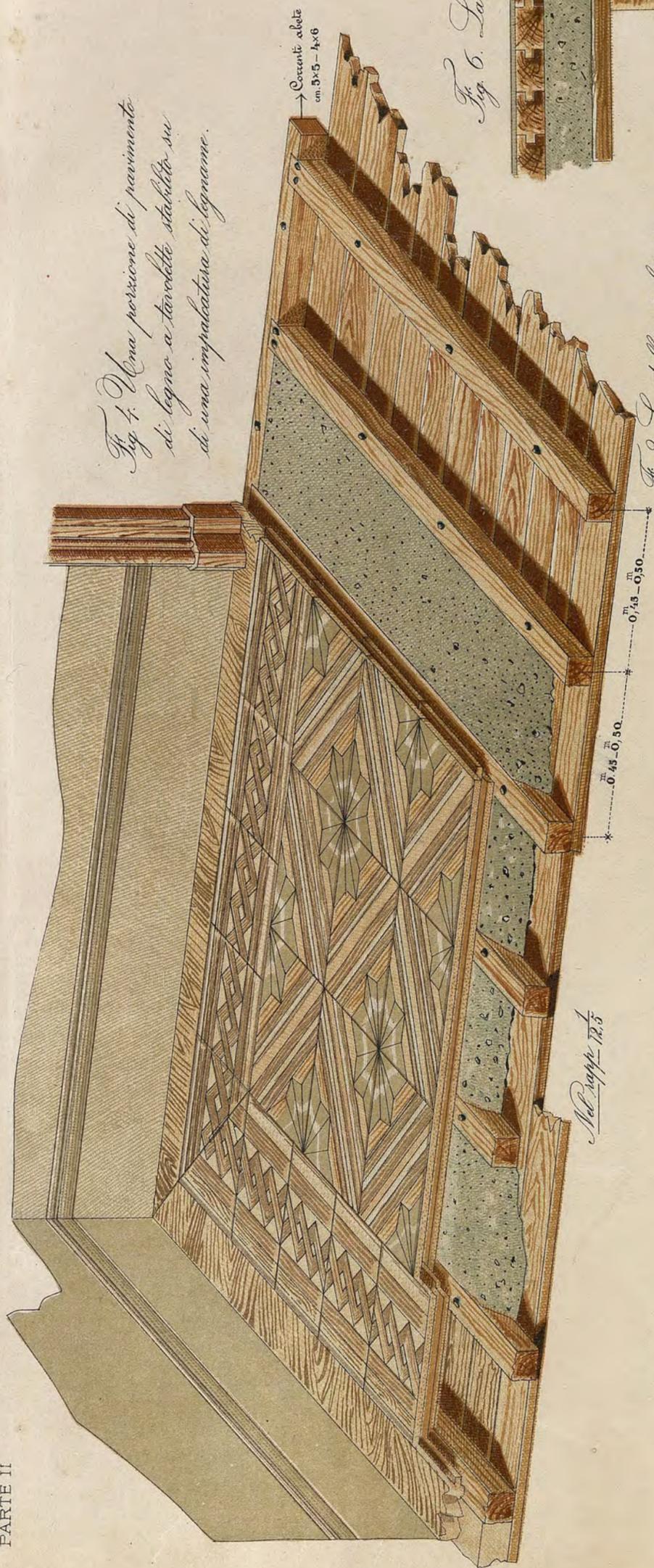


Fig. 5. Particolari del fusto e per la impalcatiatura delle tavollette.

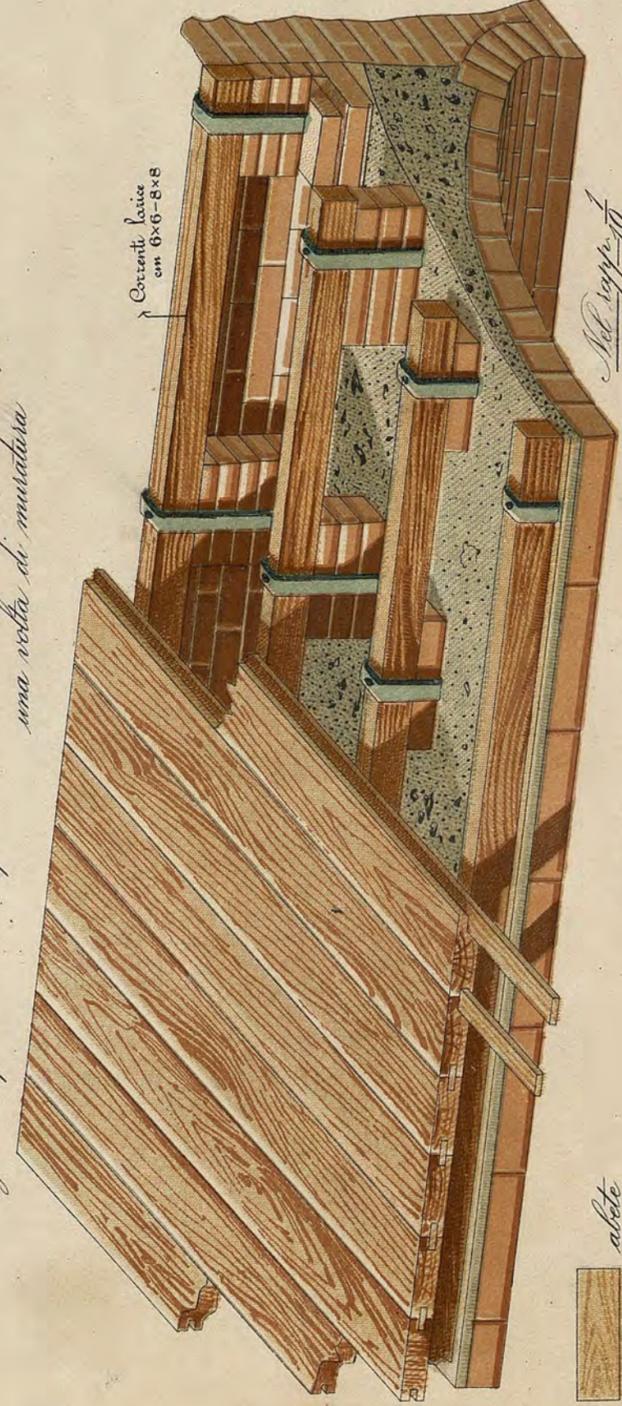


Fig. 4. Una porzione di pavimento di legno a tavollette stabilite su di una impalcatiatura di legname.



Nel rapp. 1/2

Fig. 1. Il pavimento di pannocelli, detto a listoni, stabilito sopra una volta di muratura.



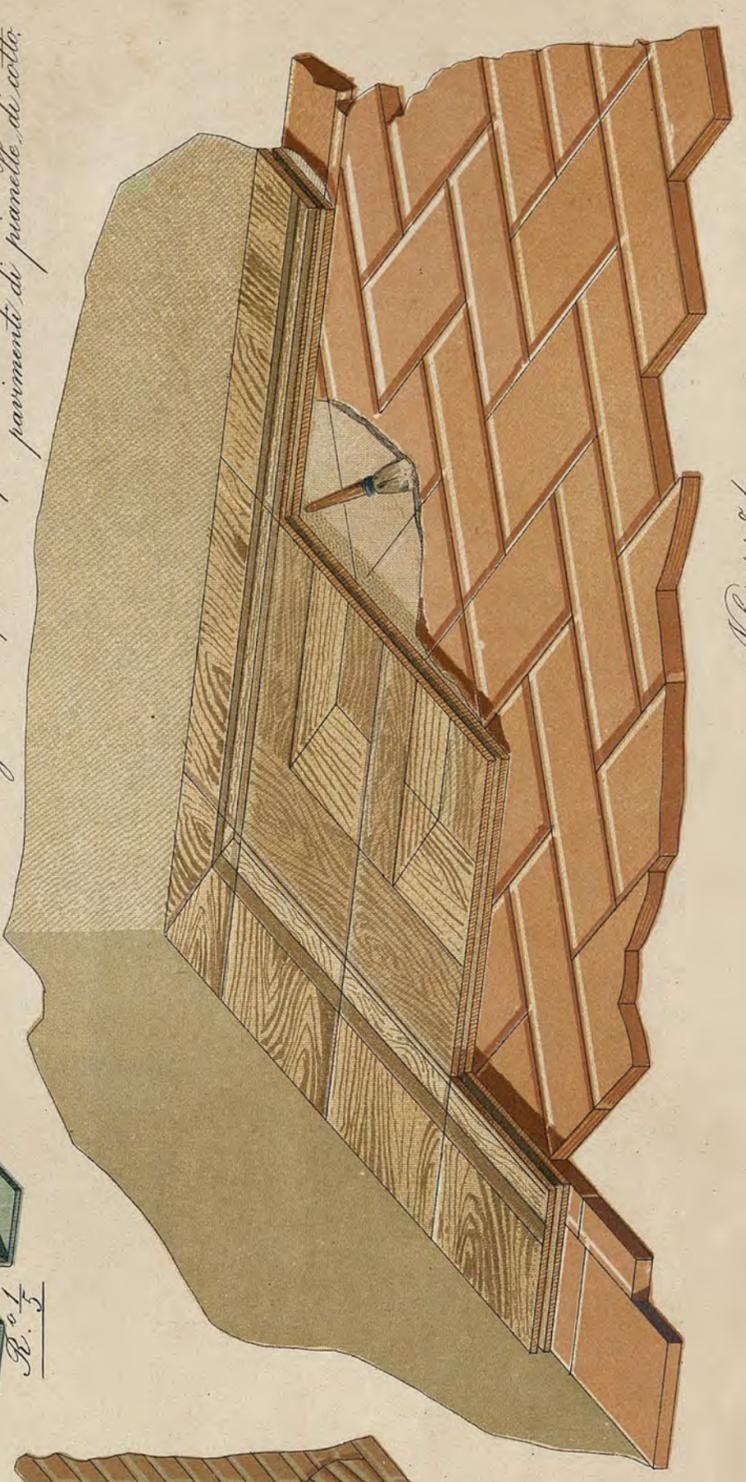
-  abete
-  larice
-  noce
-  rovere
-  acciaio

Fig. 3. Il capo di uno dei pannocelli, coi canali lungo i suoi margini.



Nel rapp. 1/10

Fig. 7. La posa in opera delle tavollette di legno sui pavimenti di pannocelli di cotto.



Nel rapp. 1/10

Fig. 6. La sezione verticale del pavimento della fig. 4.

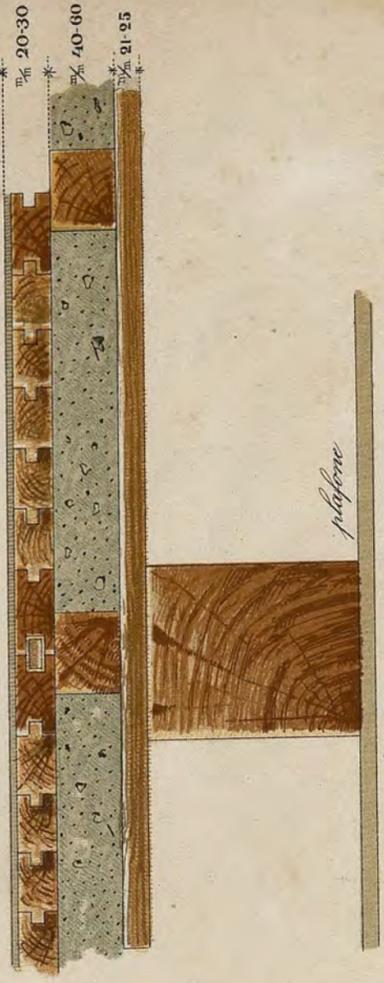
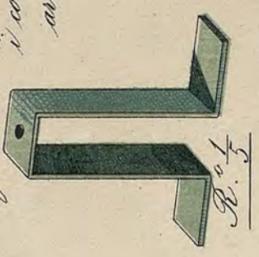


Fig. 2. La staffa per fermare i correntini della armatura.



Correnti lauce cm. 6x6-8x8

Correnti abete cm. 3x5-4x6

Fig. 3. Il mastice per battenti della fig. 1. applicato in grossezza di muro.

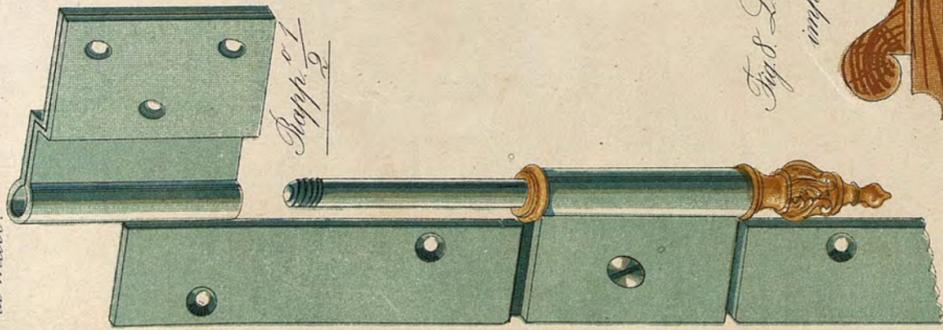


Fig. 1. L'applicazione al muro di una imposta a due battenti, quindi in grossezza di muro, e di altra parte a due battenti, quindi in stanza, rappresentate in sezione orizzontale.

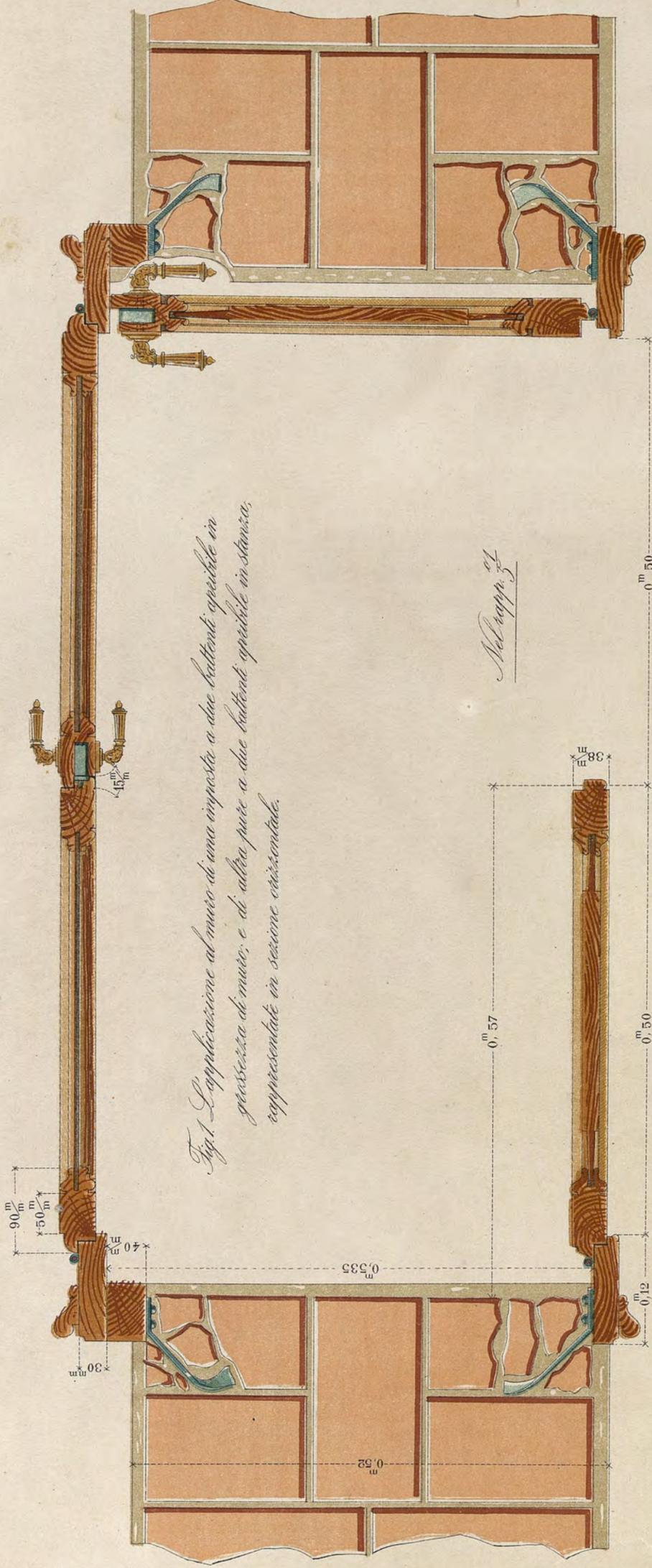


Fig. 2. Il mastice per battenti della imposta della fig. 8.

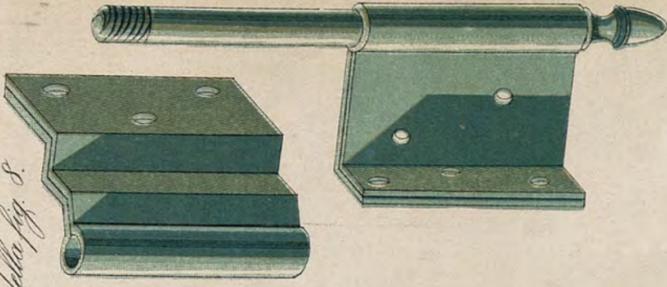


Fig. 8. L'applicazione delle imposte ai tavolati.

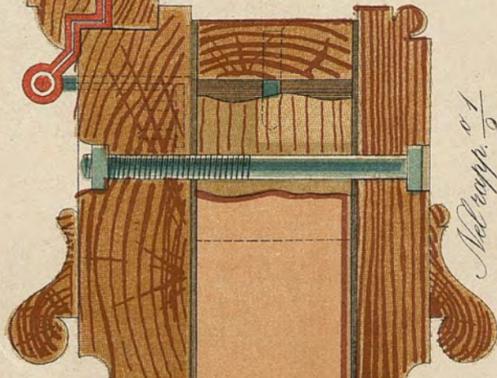


Fig. 4. Il mastice per battenti della fig. 1. applicato in stanza.

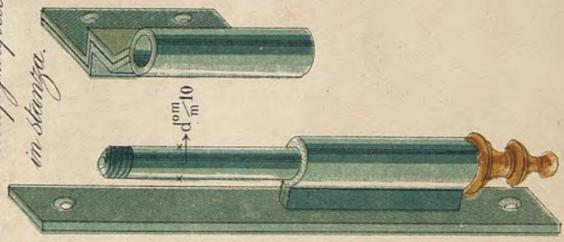


Fig. 5-6. Particolare in sezione orizzontale per l'applicazione dei ferri della fig. 2. e 4. agli stipiti ed ai battenti.

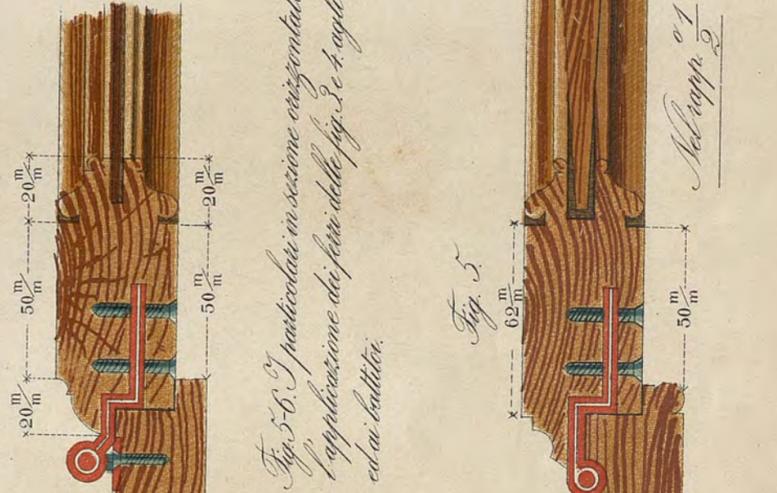


Fig. 7. L'espediente per l'applicazione delle imposte quindi in grossezza per muri di grande spessore.

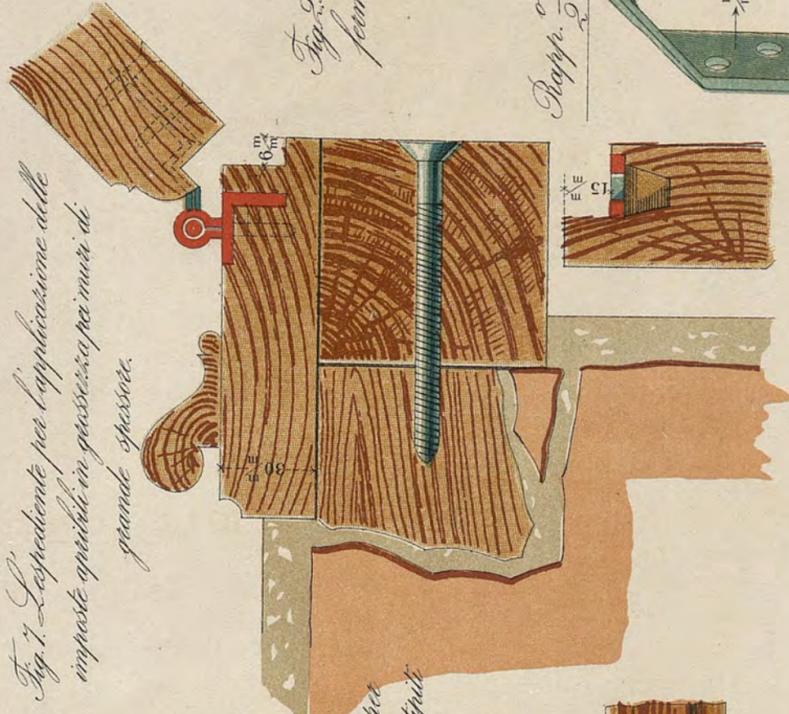


Fig. 9. La ranca di ferro per fermare gli stipiti al muro.

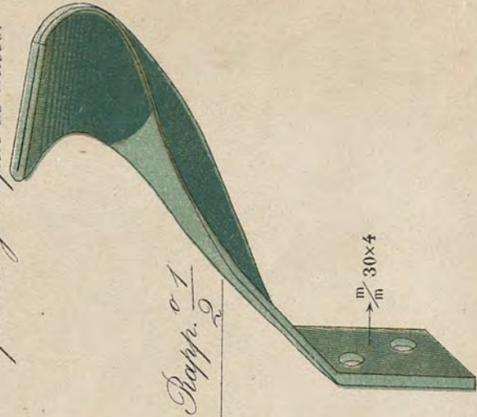


Fig. 1. La sezione verticale e lo scorcio delle imposte a due battenti date dalla fig. 1. della TAV. LXXXI

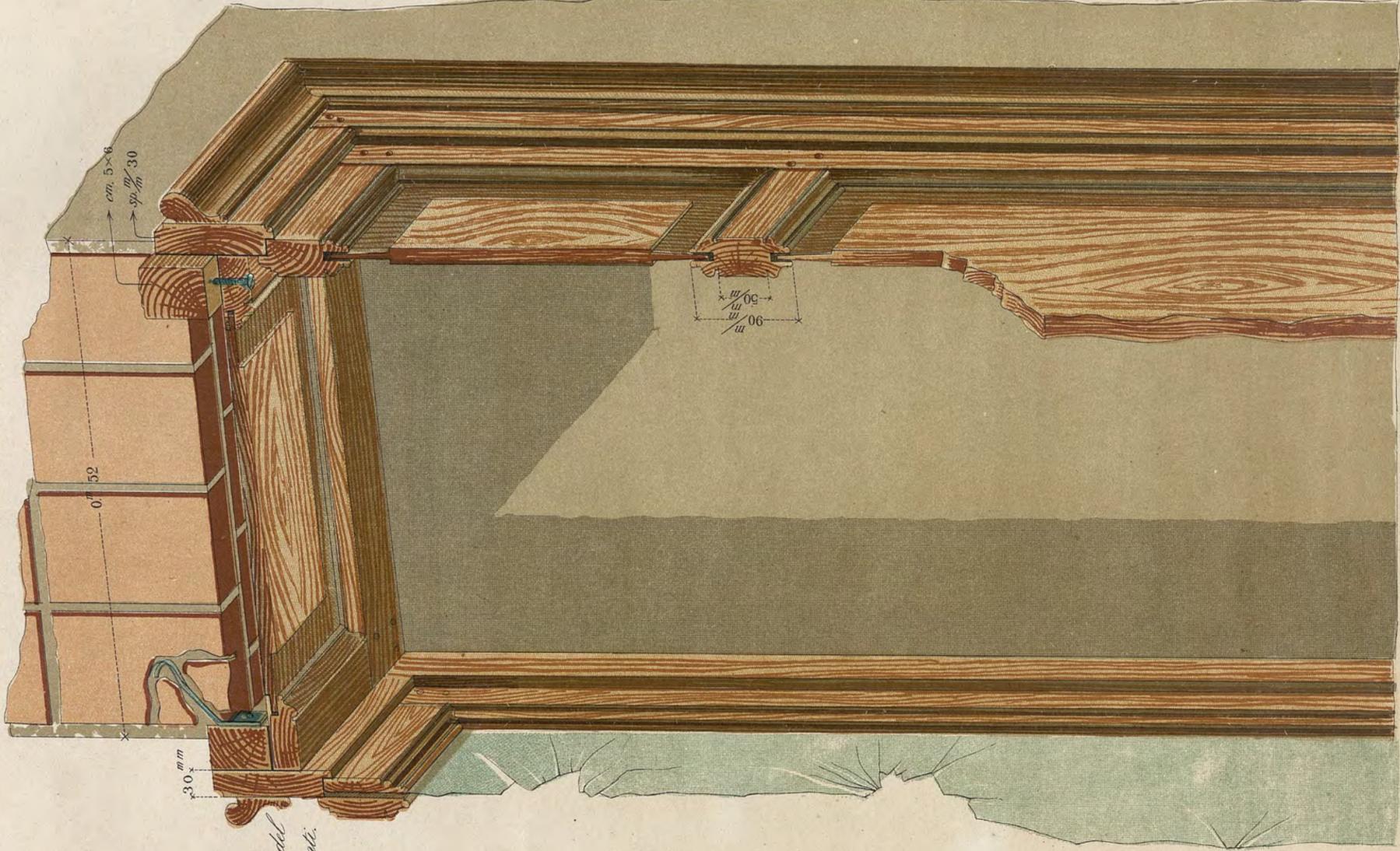


Fig. 7. L'applicazione del catenaccio a leva al battente dell'imposta, e la controbochetta della stipite.

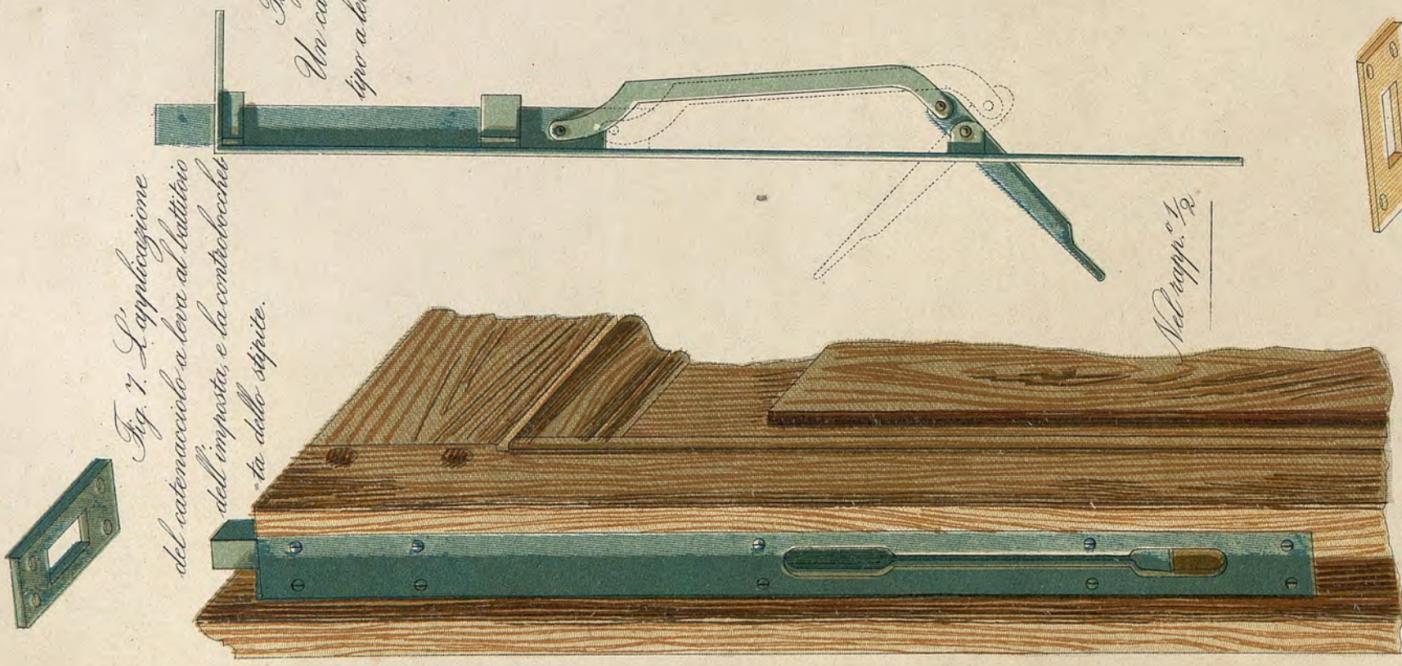


Fig. 6. Un catenaccio del tipo a leva per battenti.

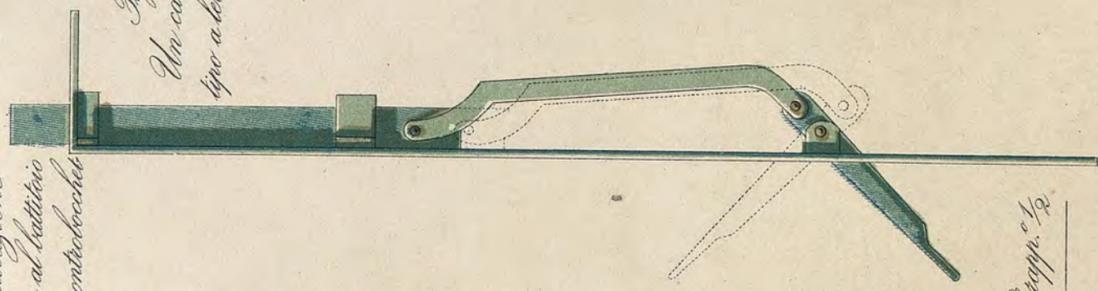
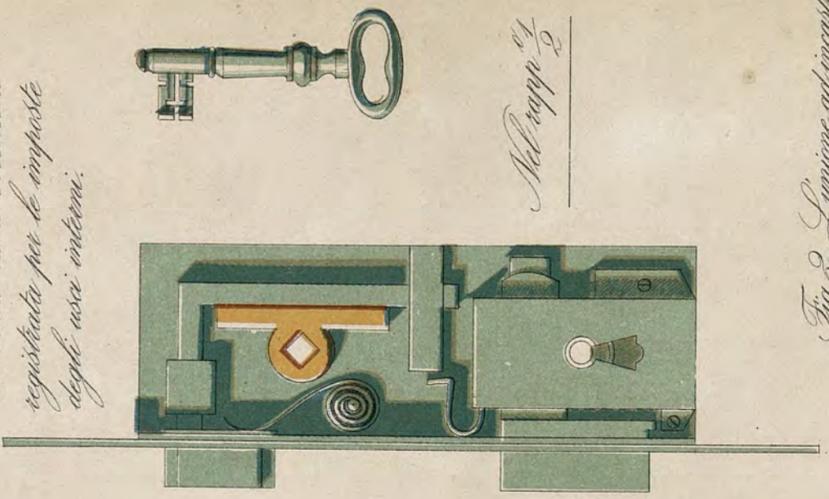


Fig. 3. La serratura a colpo e mandata ed a bocchetta registrata per le imposte degli usci interni.



Nel rapp. 1/2

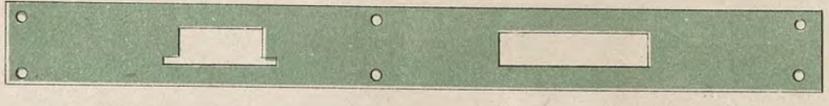
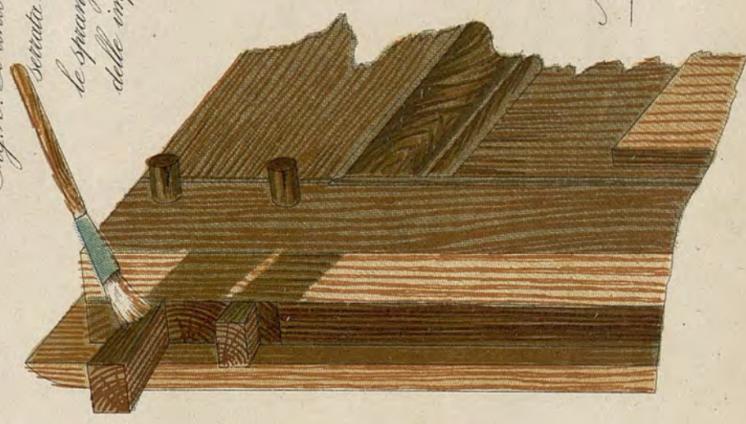


Fig. 4. La controbochetta per la serratura della fig. 3.



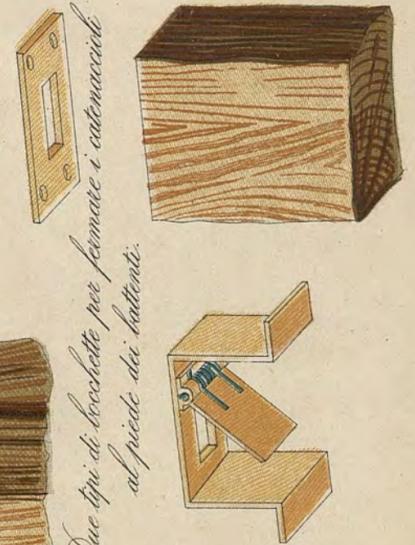
Fig. 5. Un tipo di catenaccio per battenti.

Fig. 2. L'unione ad incastro serrata con zeppe per le spranghe e per battenti delle imposte.



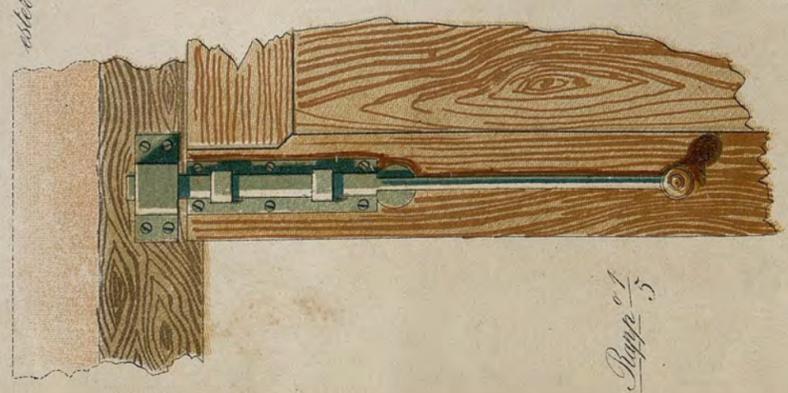
Nel rapp. 1/2

Fig. 8. Due tipi di bocchette per fermare i catenacci al piede dei battenti.



Nel rapp. 1/2

Fig. 5. Il catenaccio di sommità per l'imposta esterna.



Plapp. n. 1/5

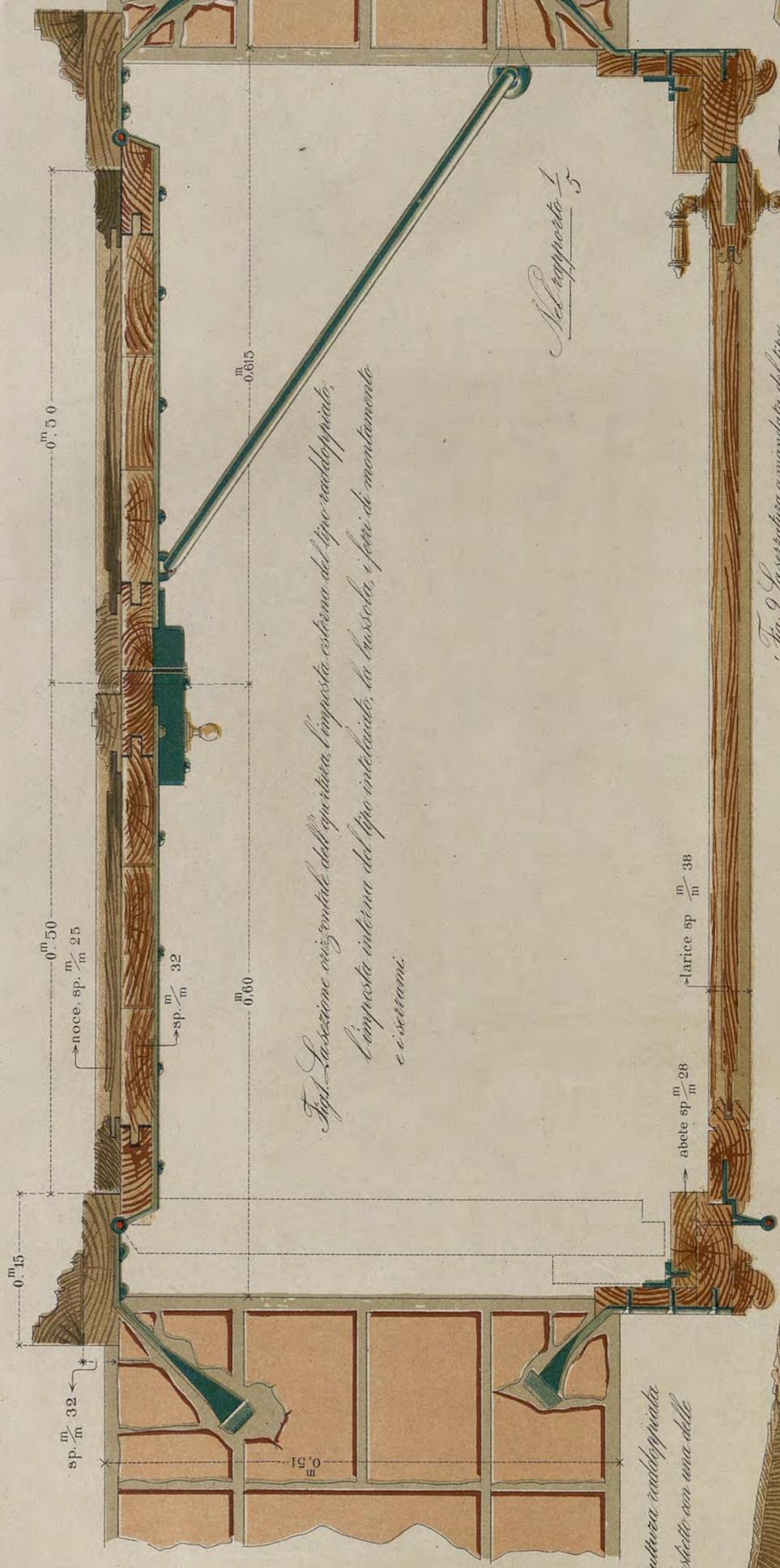
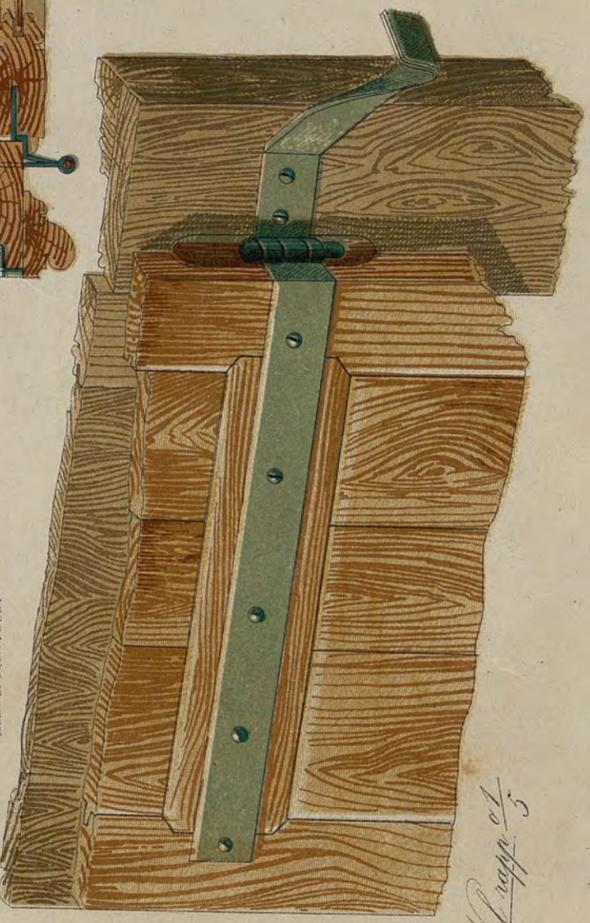


Fig. 1. Sezione orizzontale dell'apertura l'imposta esterna del tipo raddoppiata, l'imposta interna del tipo interdentato, la bussola, i ferri di montaggio e i serrami.

Nel rapporto 1/5

Fig. 2. Il particolare della struttura raddoppiata per l'imposta esterna e del mastello con una delle ali a zanca.



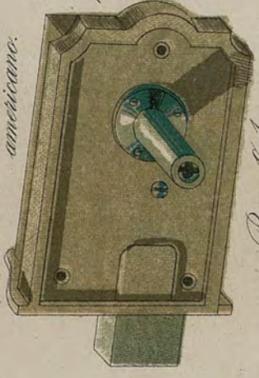
Nel rapp. n. 1/5

Fig. 10. Il rampone coll'occhiello a zanca per fermarlo nel muro e coll'occhiello ad ali per fermarlo all'imposta.



Plapp. n. 1/5

Fig. 2. La serratura a mandata del tipo americano.



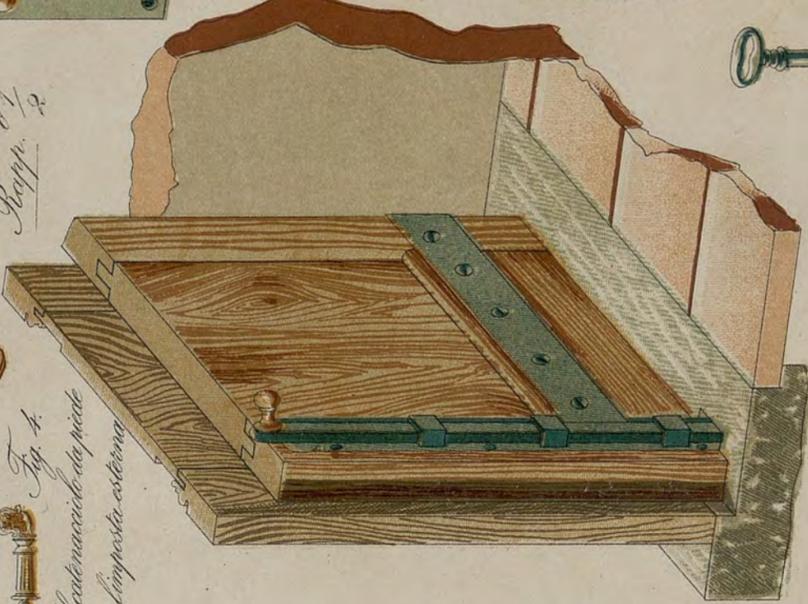
Plapp. n. 1/2

Fig. 3. L'applicazione del mastello per l'imposta interna.



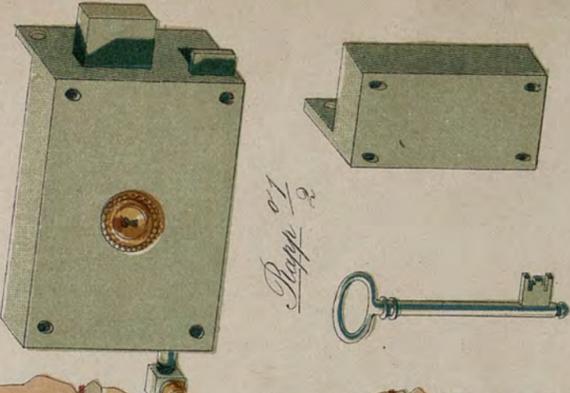
Plapp. n. 1/5

Fig. 4. Il catenaccio da picco per l'imposta esterna.



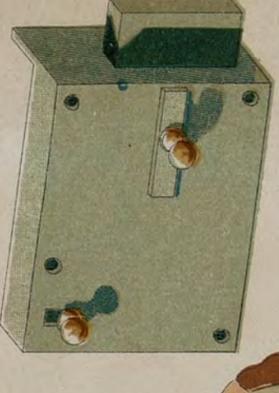
Nel rapp. n. 1/5

Fig. 6. La serratura a colpo e mandata del tipo egiziano detta alla Francese.



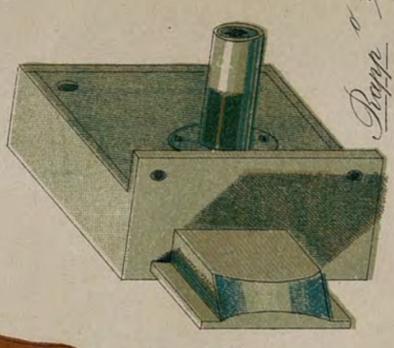
Plapp. n. 1/2

Fig. 7. La serratura a mandata del tipo egiziano detta all'Italiana.



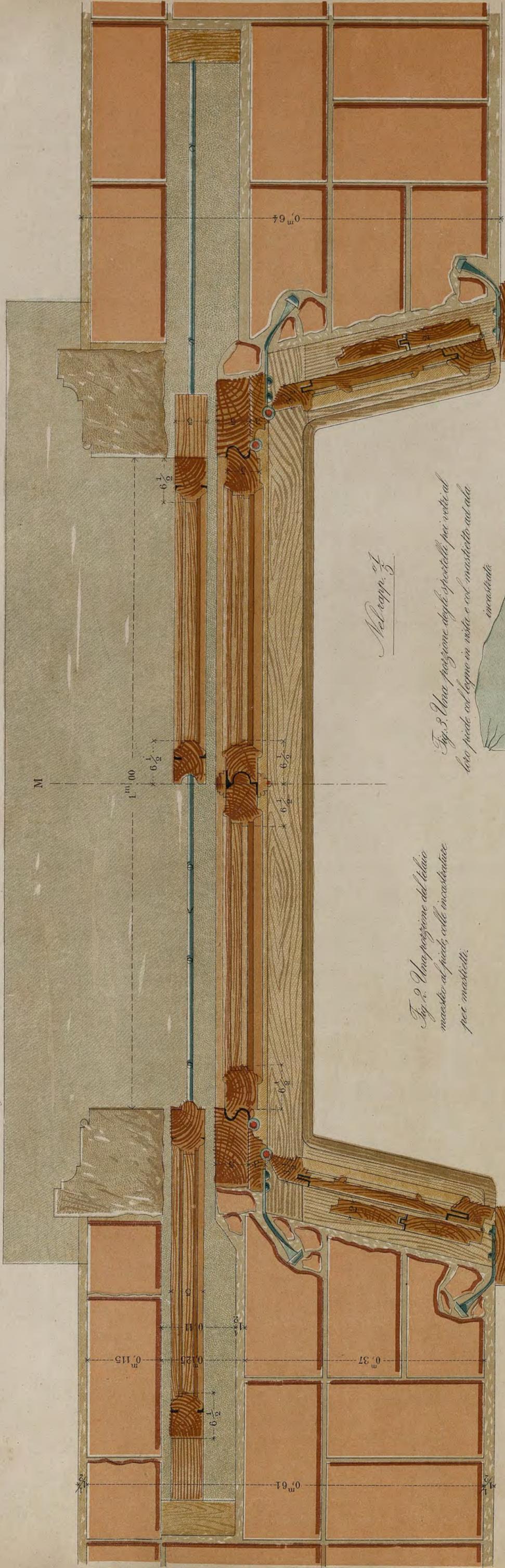
Plapp. n. 1/2

Fig. 8. La serratura a colpo e mandata del tipo inglese.



Plapp. n. 1/2

Fig. 1. La sezione orizzontale delle imposte per una finestra col parapetto di muro, avente la posizione invariabile



Nel rapp. ^o 1

Fig. 2. Una porzione del tabacco massiccio al piede, colle incastature per mastichi.

Fig. 3. Una porzione degli sportelli per vetri al loro piede, col legno in vista e col mastichetto ad ala incastrate

Fig. 5. L'incastro per battenti e per le spranghe degli sportelli.

Fig. 6. Il particolare per le bande degli assenti da pigiare a tiracino ai loro mastichi.

Fig. 4. Una porzione degli sportelli per vetri al loro piede, col legno da verniciare e col mastichetto a squadrata.

Fig. 7. Il particolare per rampone degli assenti.

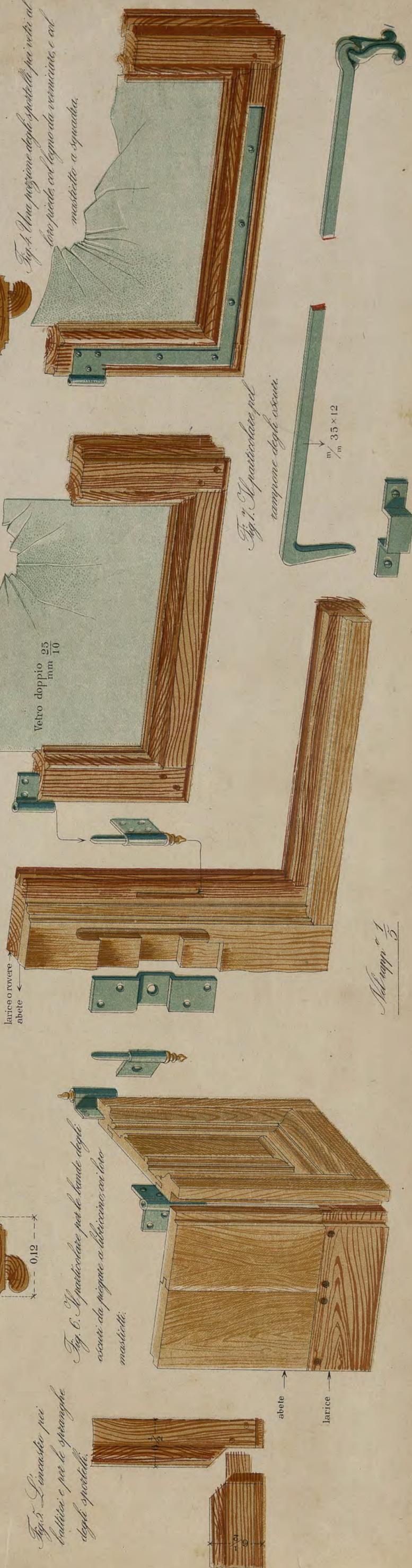


Fig. 1. La posizione al piede della sezione verticale delle imposte date dalla fig. 1. della TAV. LXXXIV

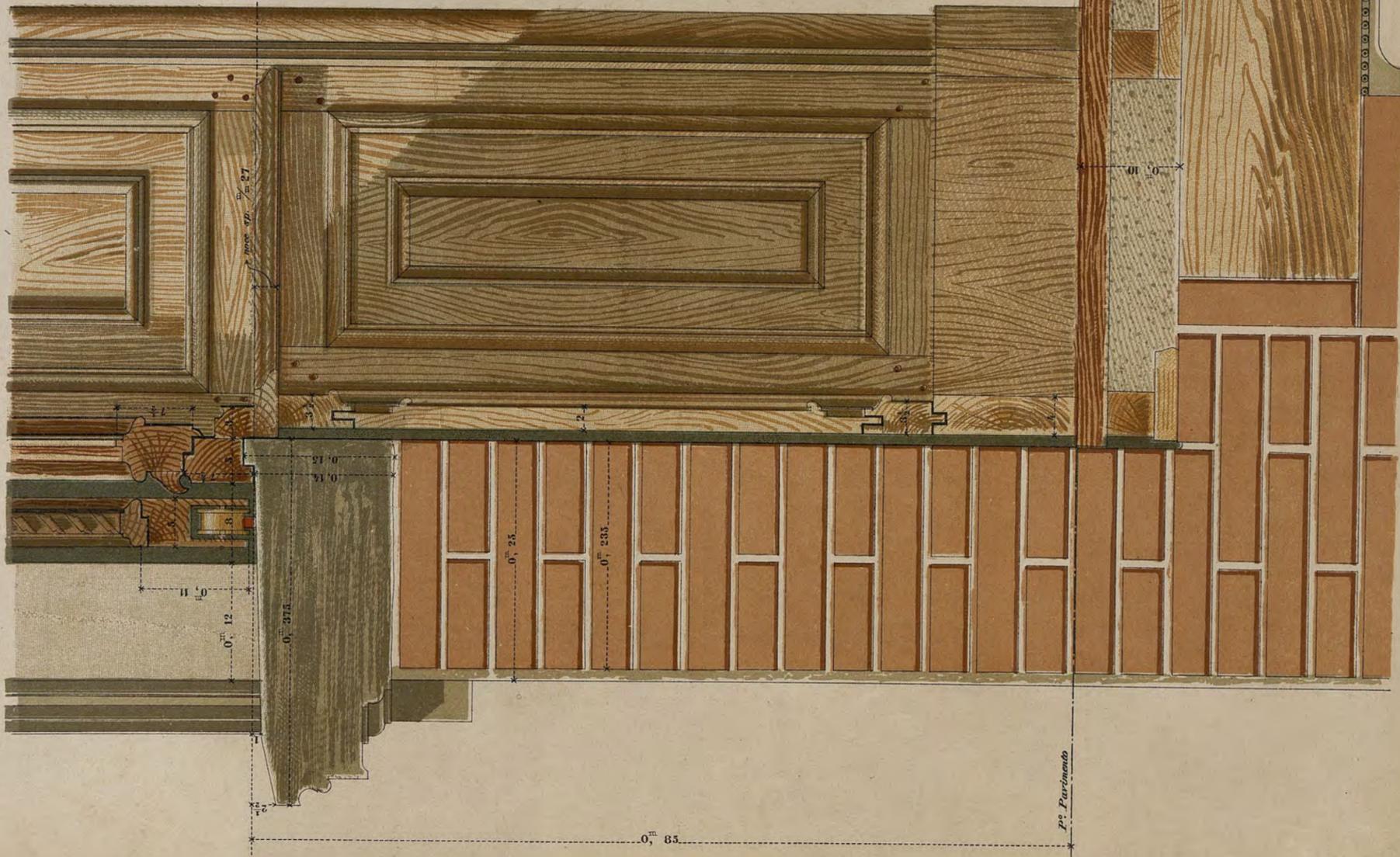


Fig. 2. La posizione in sommità della sezione verticale delle imposte date dalla fig. 1. della TAV. LXXXIV

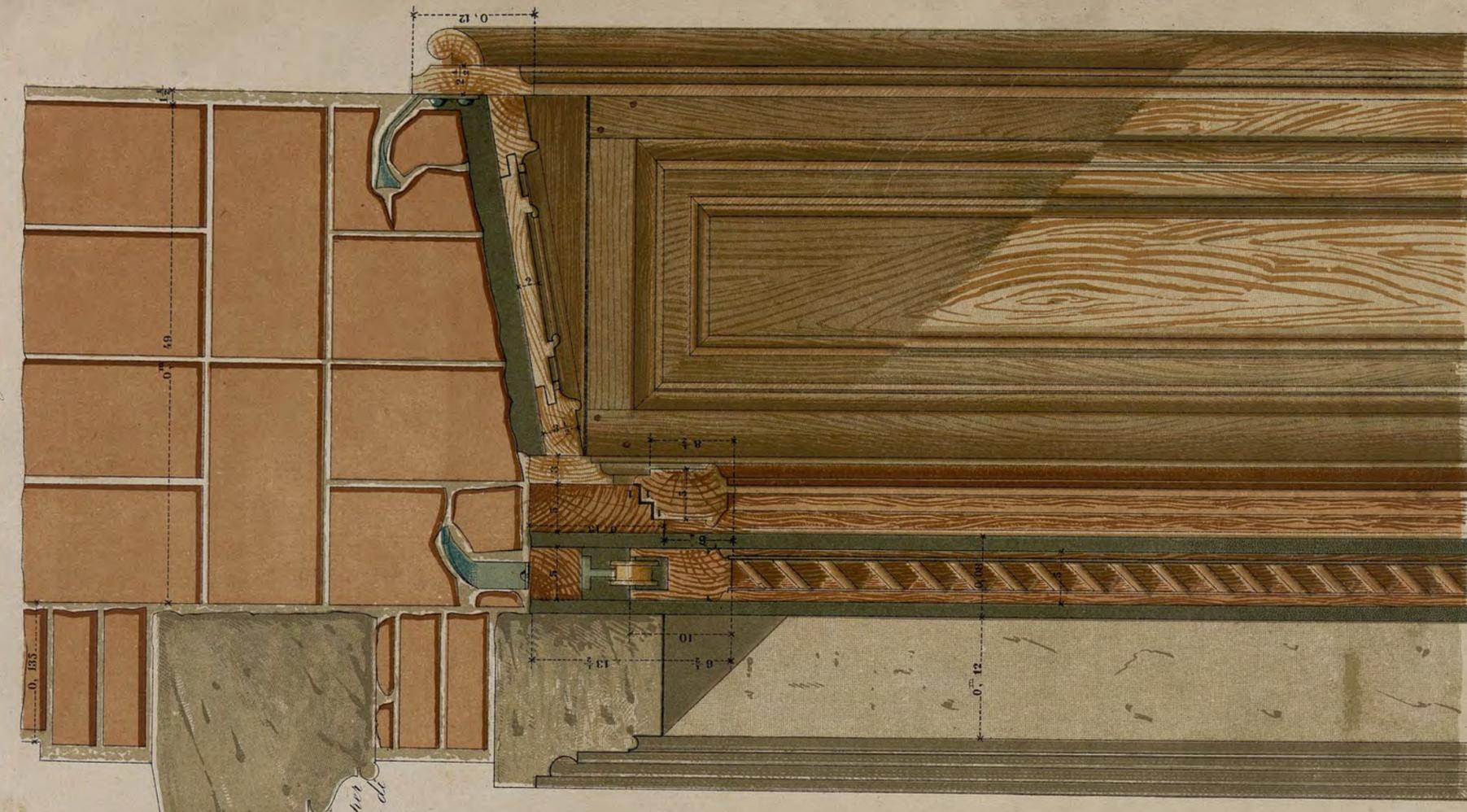


Fig. 3. La spagnoletta ed i suoi particolari.

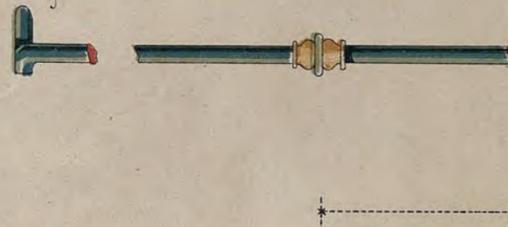


Fig. 4. Il particolare dei nodi che registano la borchetta, della spagnoletta, e l'incassatura nel telaio maestro per la spina di ferro.

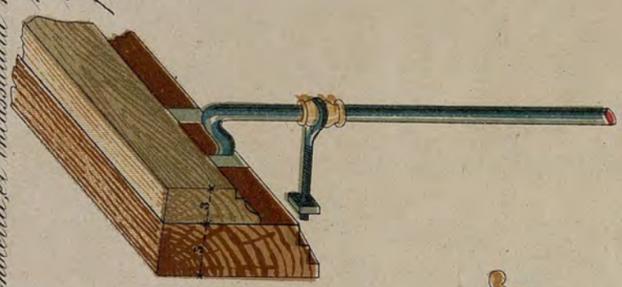
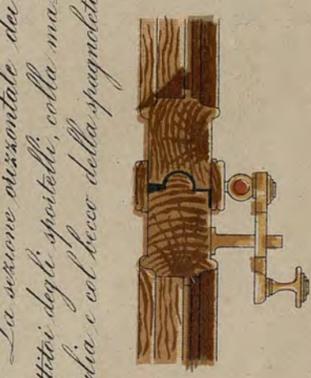


Fig. 5. La sezione orizzontale dei battenti degli sportelli, colla maniglia e col becco della spagnoletta.



Nel rapporto 1:5

Fig. 3. Il corrente di legno e le sue ranche per la guida di ferro di sommità.

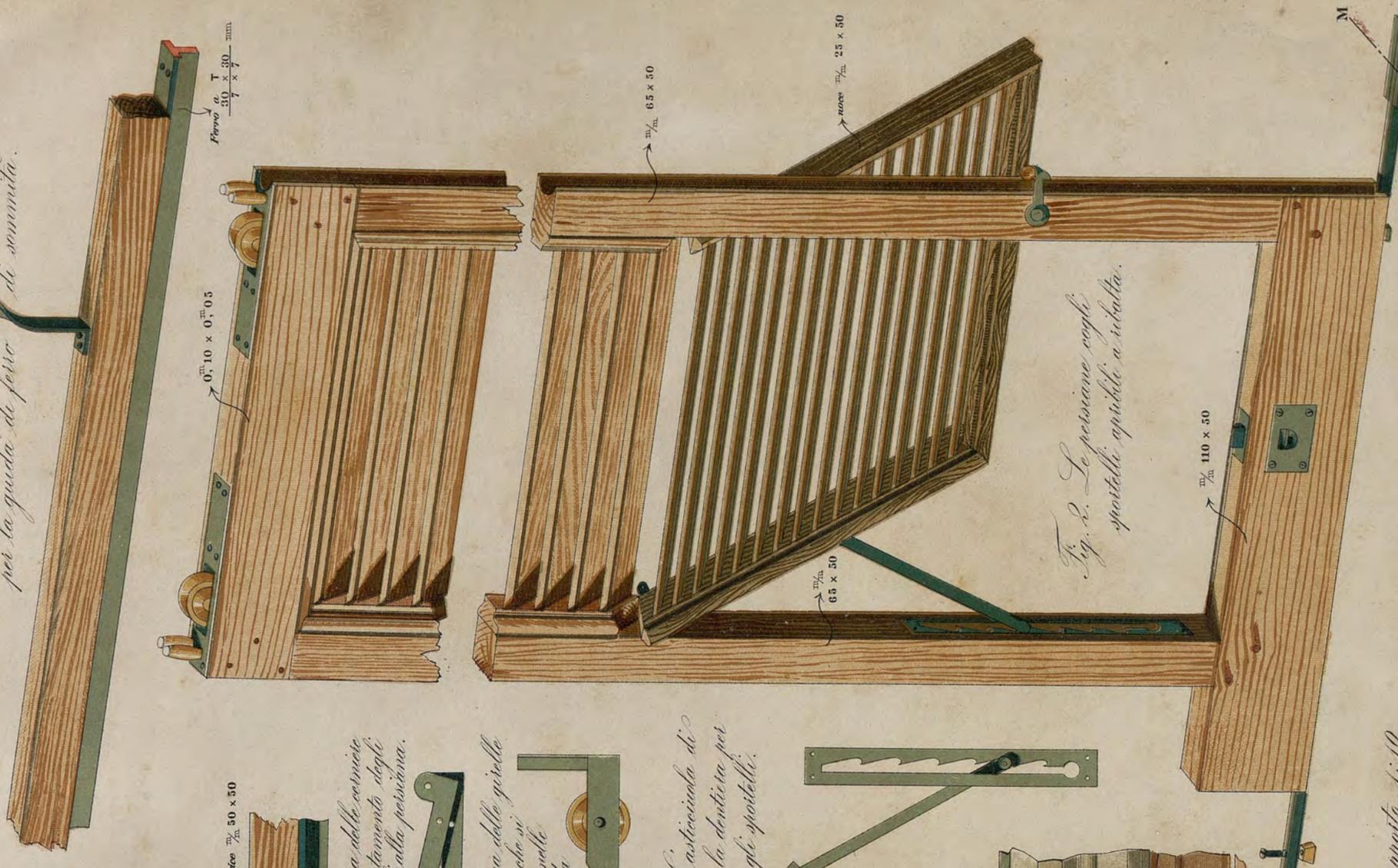


Fig. 1. Il montaggio delle persiane incastrate nel muro, colle loro guide di ferro, coi rochetti, e colle girelle di bronzo.

Fig. 1.

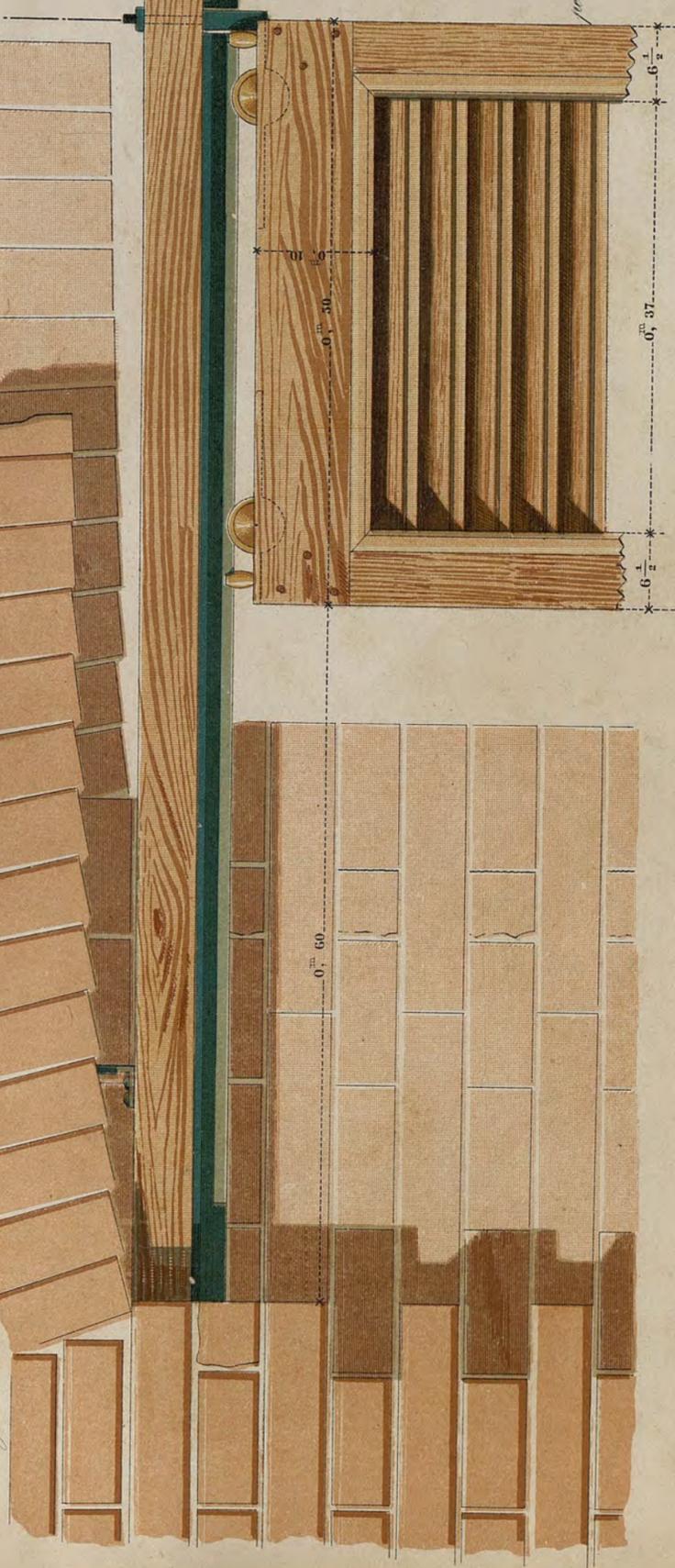


Fig. 6. Una delle carrucole per il montaggio degli sportelli alla persiana.



Fig. 4. Una delle girelle di bronzo che si incastrano nelle spranghe da picche delle persiane.



Fig. 5. L'asticciola di ferro e la dentiera per fermare gli sportelli.

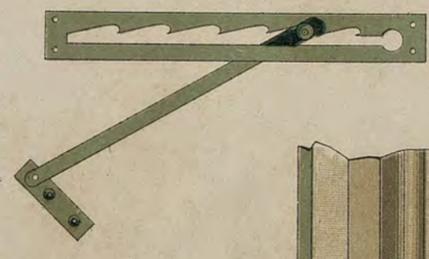


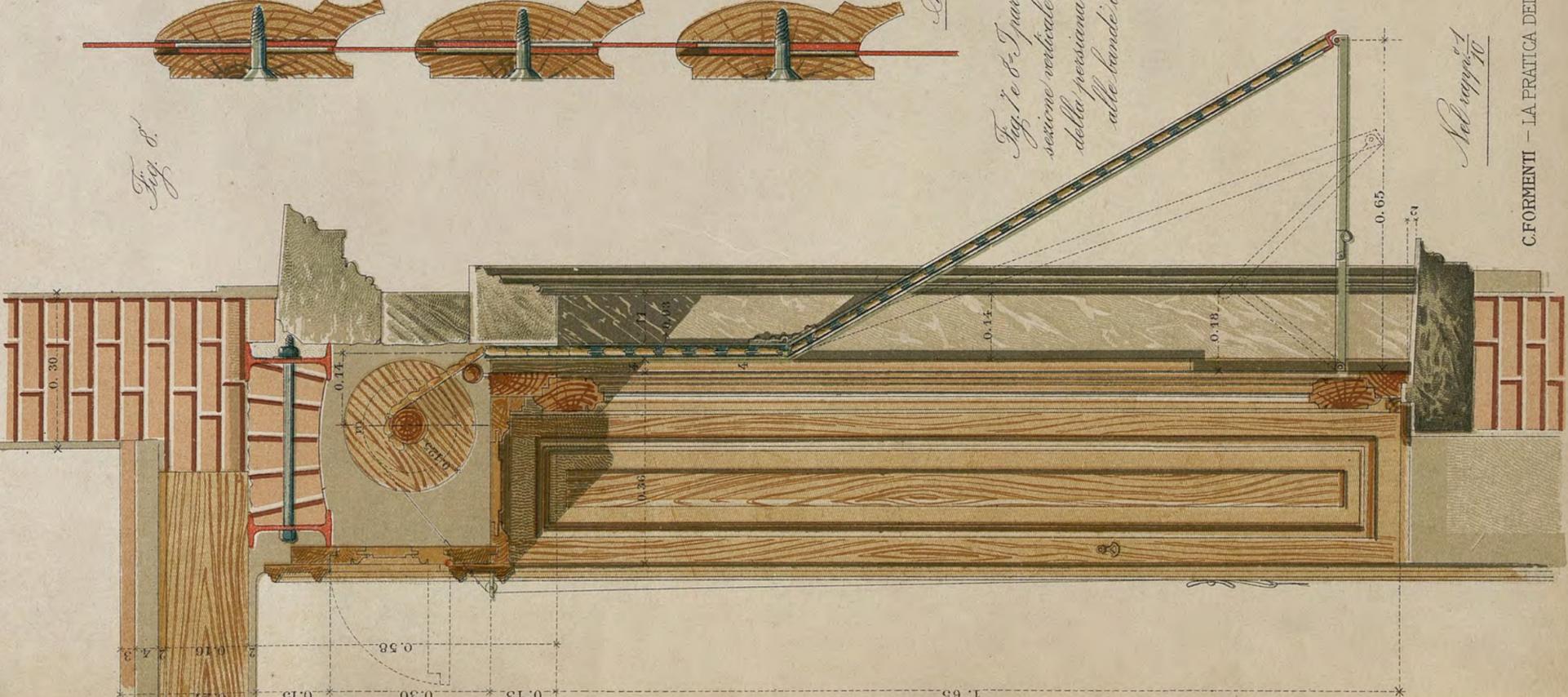
Fig. 1.



Fig. 2. Le persiane cogli sportelli aperti a ribalta.

Nel rapporto 1:10

Fig. 5. La sezione verticale della apertura e delle imposte nella persiana inclinata all'esterno



Nel raggio $\frac{1}{10}$

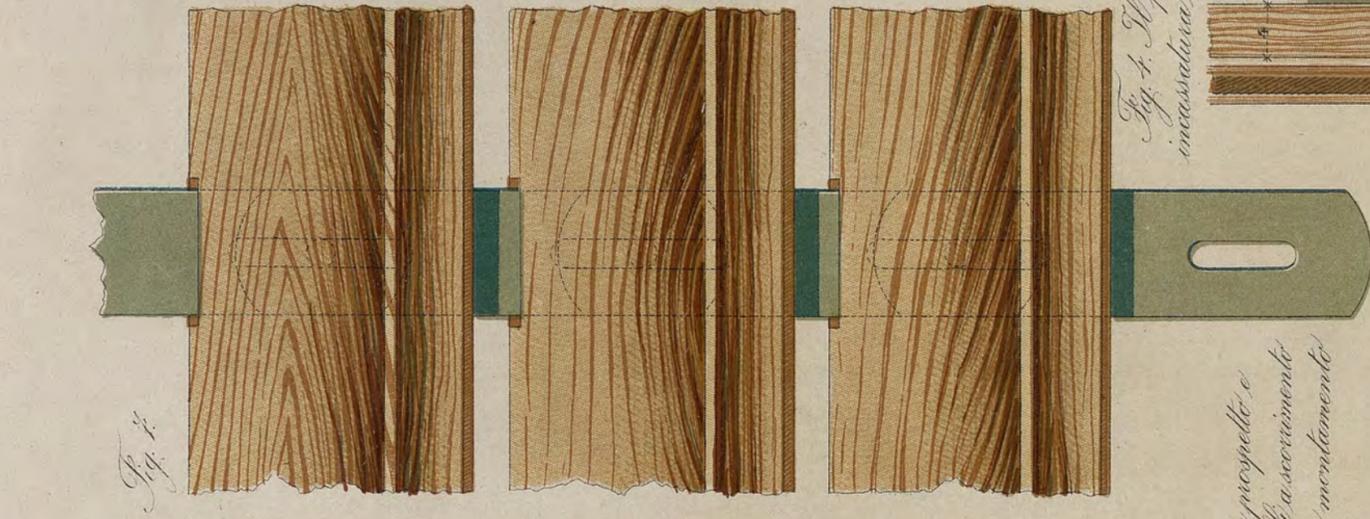


Fig. 6. L'applicazione degli alberi di legno

All'uso

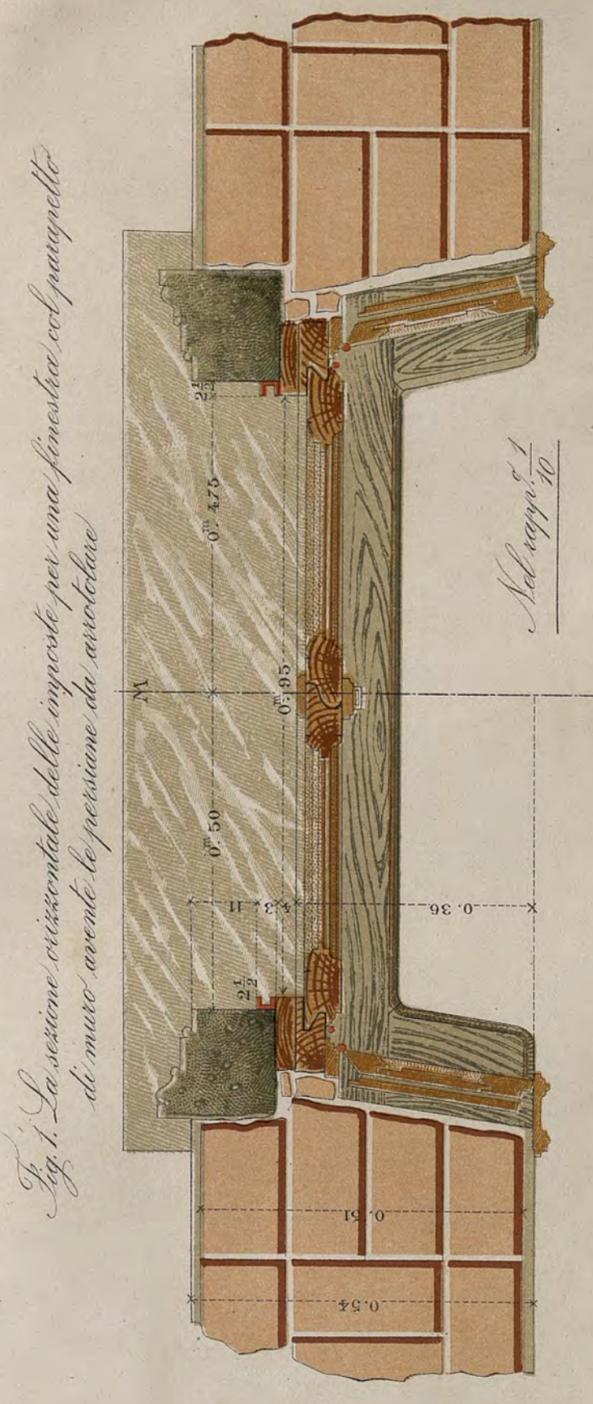


Fig. 1. La sezione orientale delle imposte per una finestra col parapetto di muro avente la persiana da arcobaleno

Nel raggio $\frac{1}{10}$

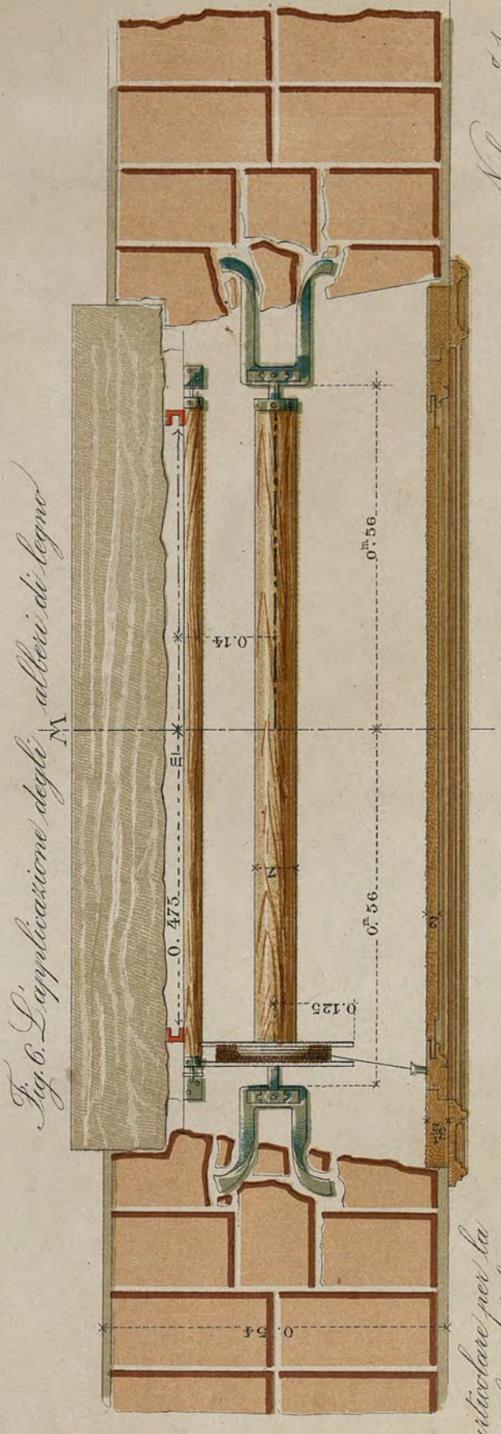
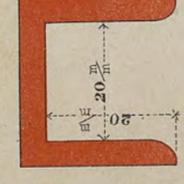


Fig. 2. Il particolare del ferro 'C' per regolare il movimento delle persiane

Nel raggio $\frac{1}{10}$



All'uso

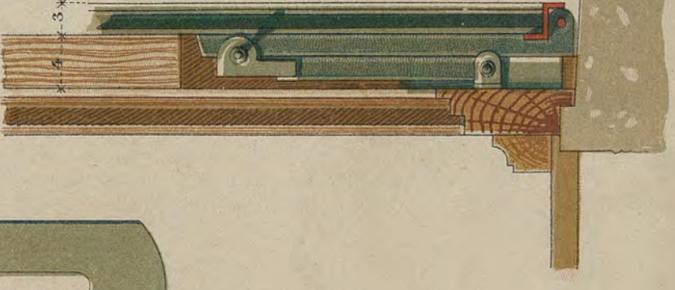
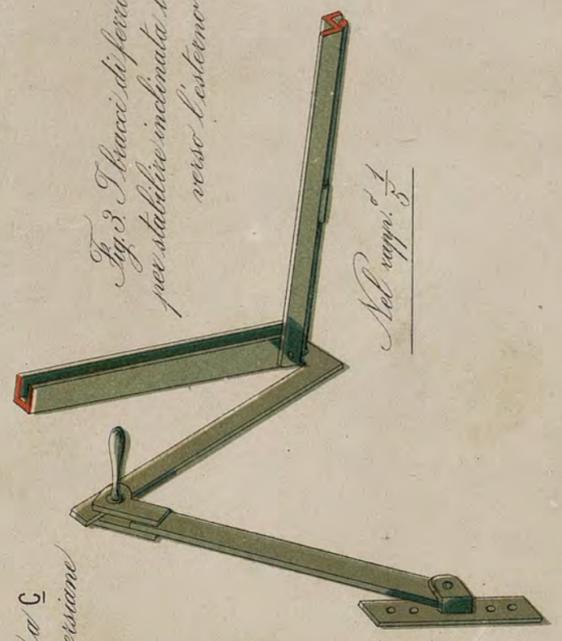


Fig. 4. Il particolare per la incassatura dei bracci di ferro

Nel raggio $\frac{1}{5}$

Fig. 7 e 8. I particolari in prospettiva e sezione verticale dei battenti a scorrimento della persiana ed il loro montaggio alle bande d'acciaio

Fig. 3. I bracci di ferro a leva per stabilire inclinata la persiana verso l'esterno



Nel raggio $\frac{1}{5}$

Fig. 1. Il prospetto di una imposta negli sportelli montati sul telaio di ferro.

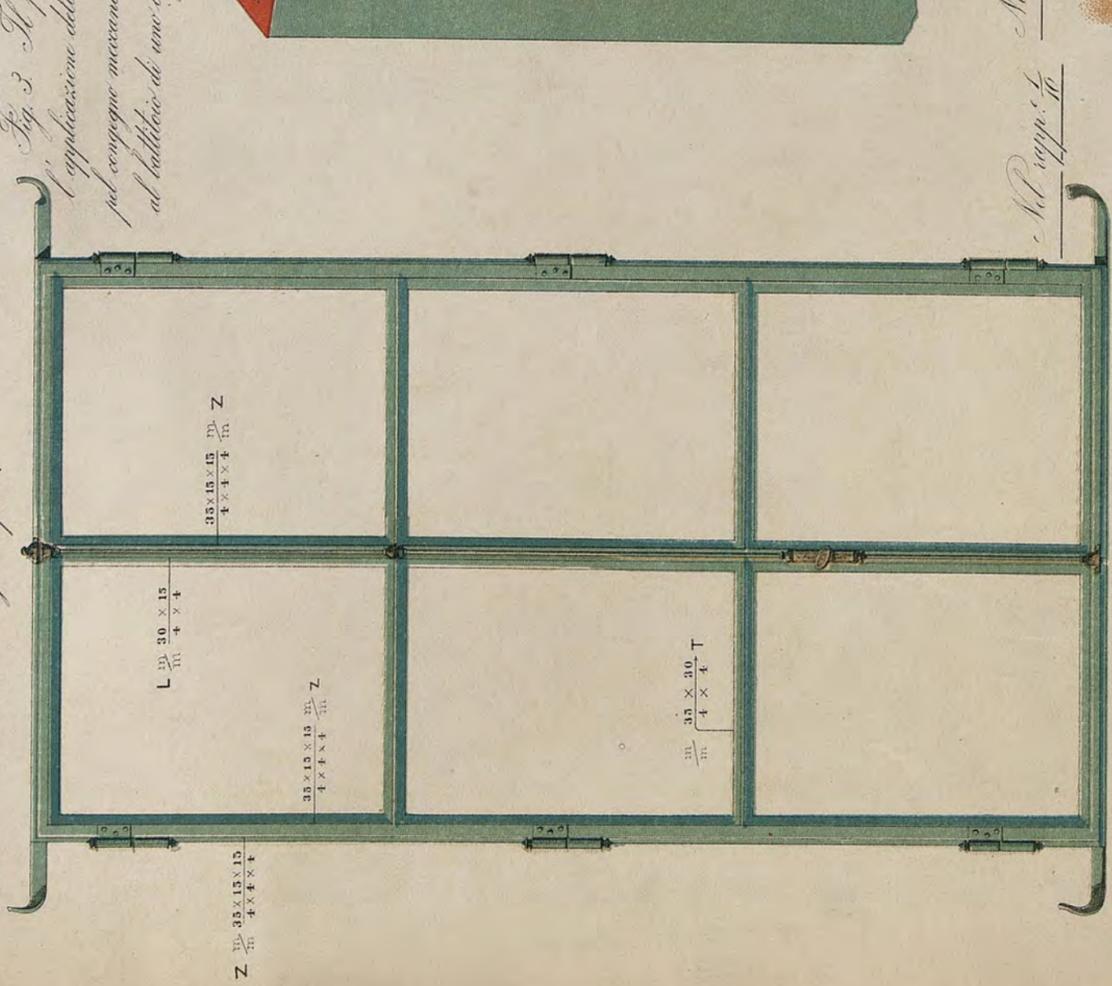
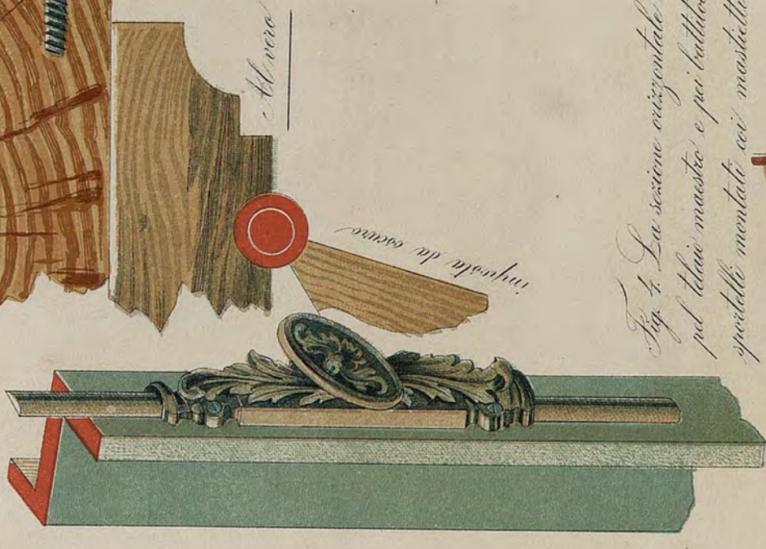


Fig. 3. Il particolare per l'applicazione della scatola di ghisa nel congegno meccanico della spagnoletta al battente di uno degli sportelli.



Al vero

Fig. 8. Il particolare per il movimento degli sportelli al telaio maestro di legno per le imposte completate dagli scari.

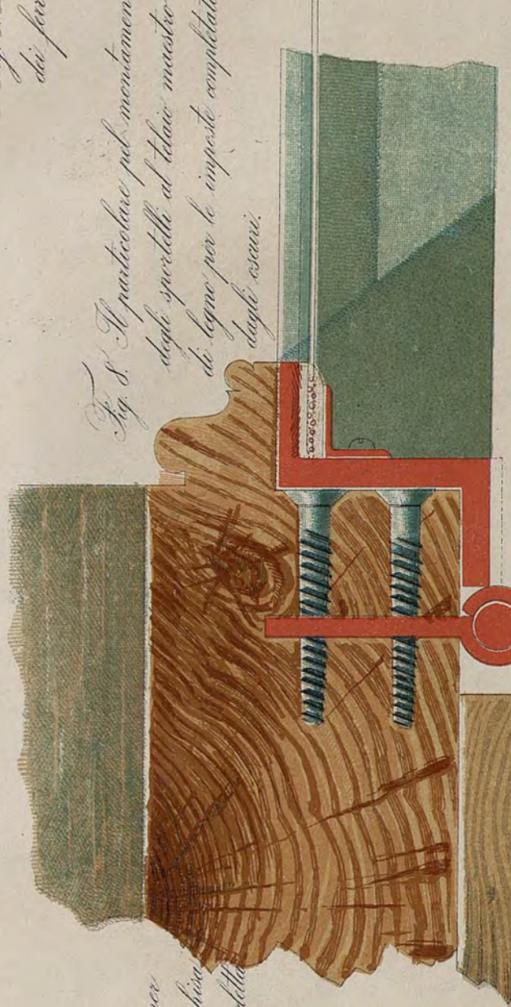
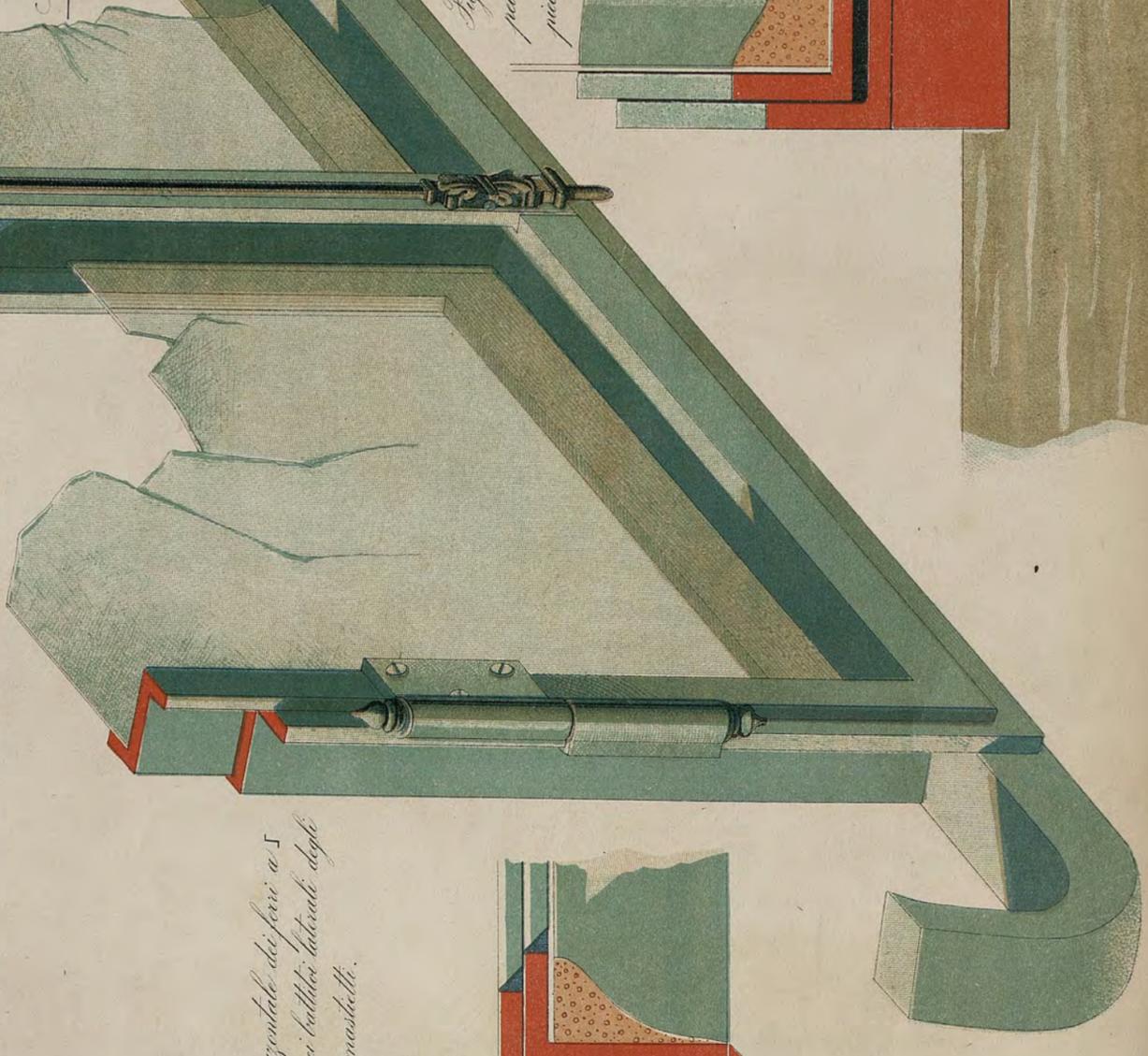
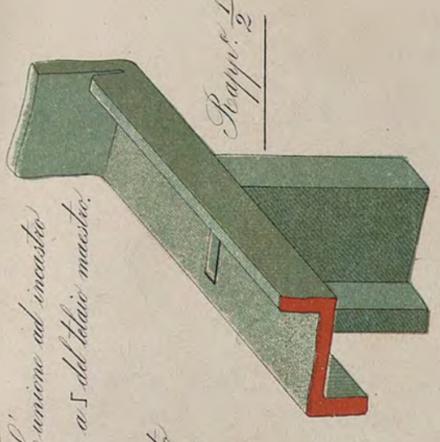


Fig. 7. Lo scario della porzione inferiore dell'imposta alle sezioni dei ferri e delle ranche per telaio maestro.



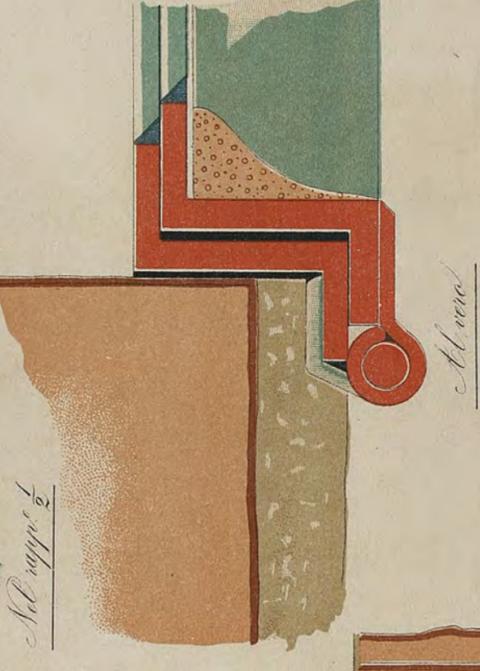
Nel raggio 1/2

Fig. 6. L'unione ad incastro dei ferri a I del telaio maestro.



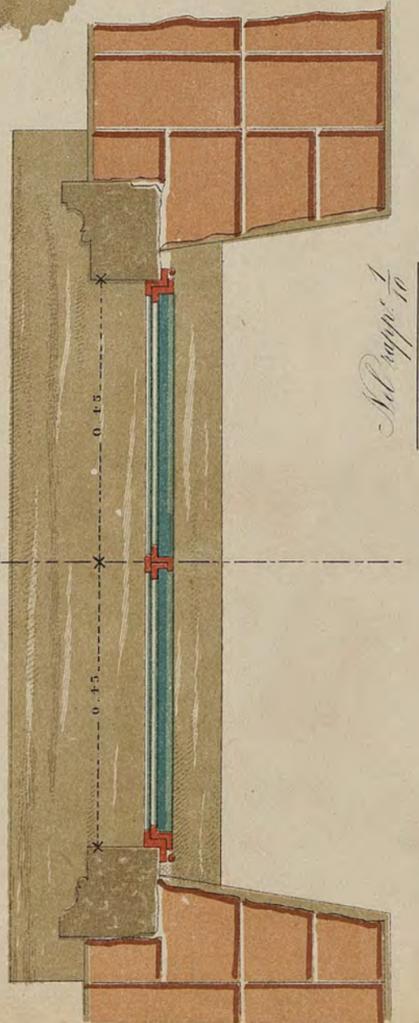
Raggio 1/2

Fig. 4. La sezione orizzontale dei ferri a I per telaio maestro e per battenti laterali degli sportelli montati coi mastelli.



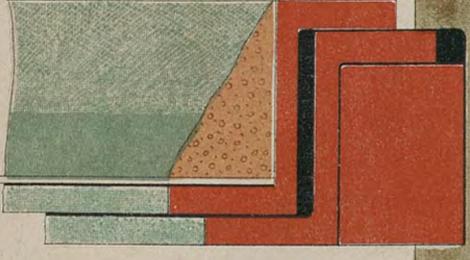
Al vero

Fig. 2. La sezione orizzontale dell'imposta della fig. 1.



Al raggio 1/2

Fig. 5. La sezione verticale dei ferri a I per telaio maestro e per la spagnoletta dei piedi degli sportelli, colla larva di ferro che vi si riferisce.



Al vero

Fig. 1. La porzione superiore di una imposta montata su telai di ferro ed avente una sportella mobile a ribalta, col congegno meccanico per l'apertura di questa.

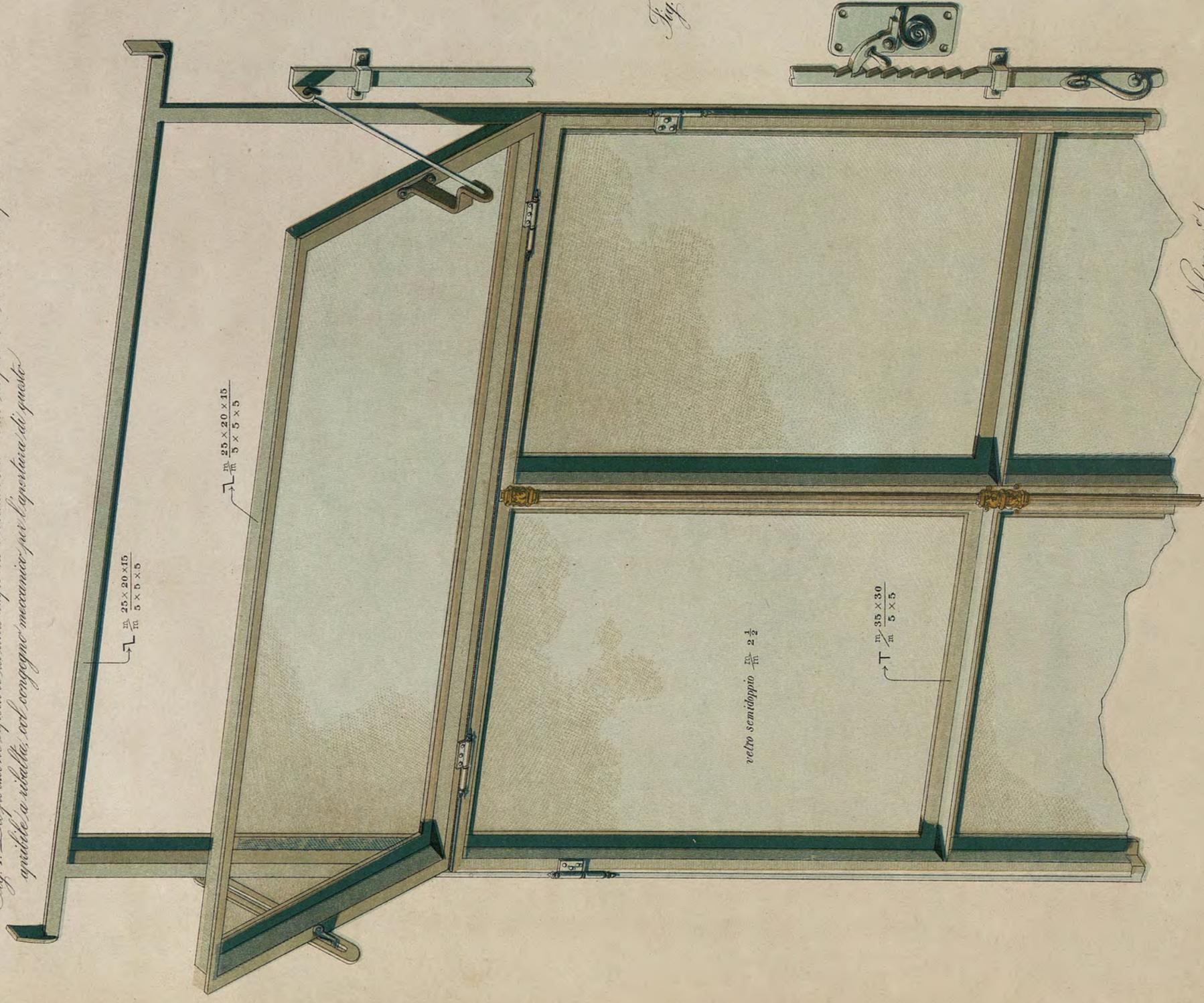


Fig. 2. La sezione verticale dei ferri della fig. 1 e la loro composizione

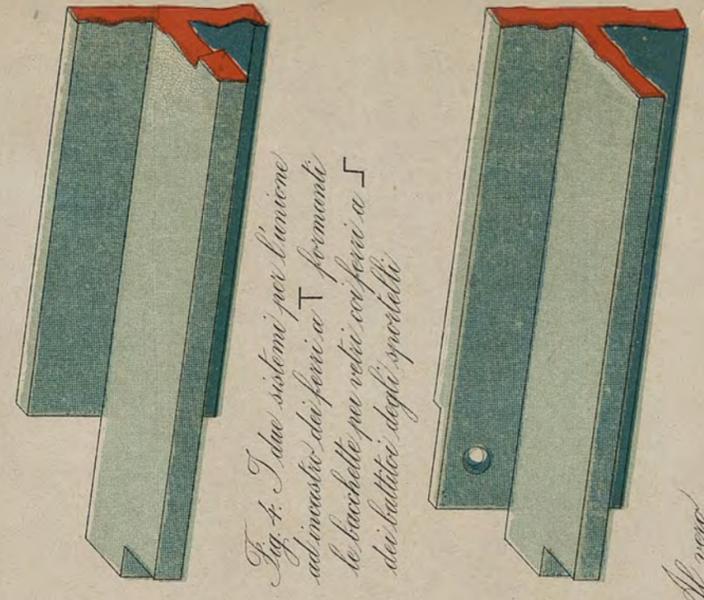
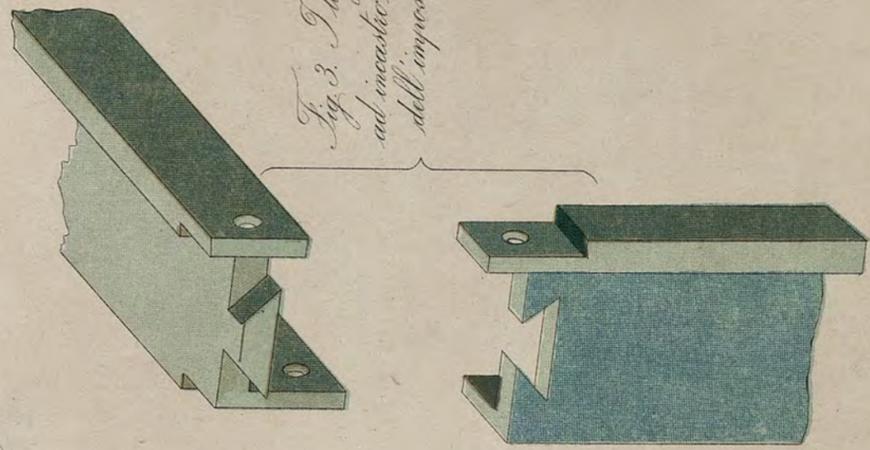
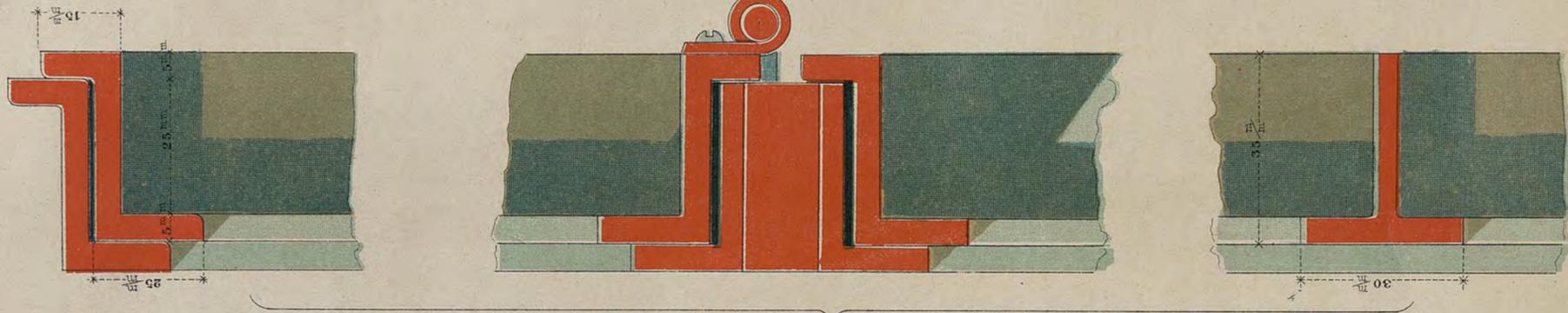


Fig. 1. - Il prospetto della vetrata

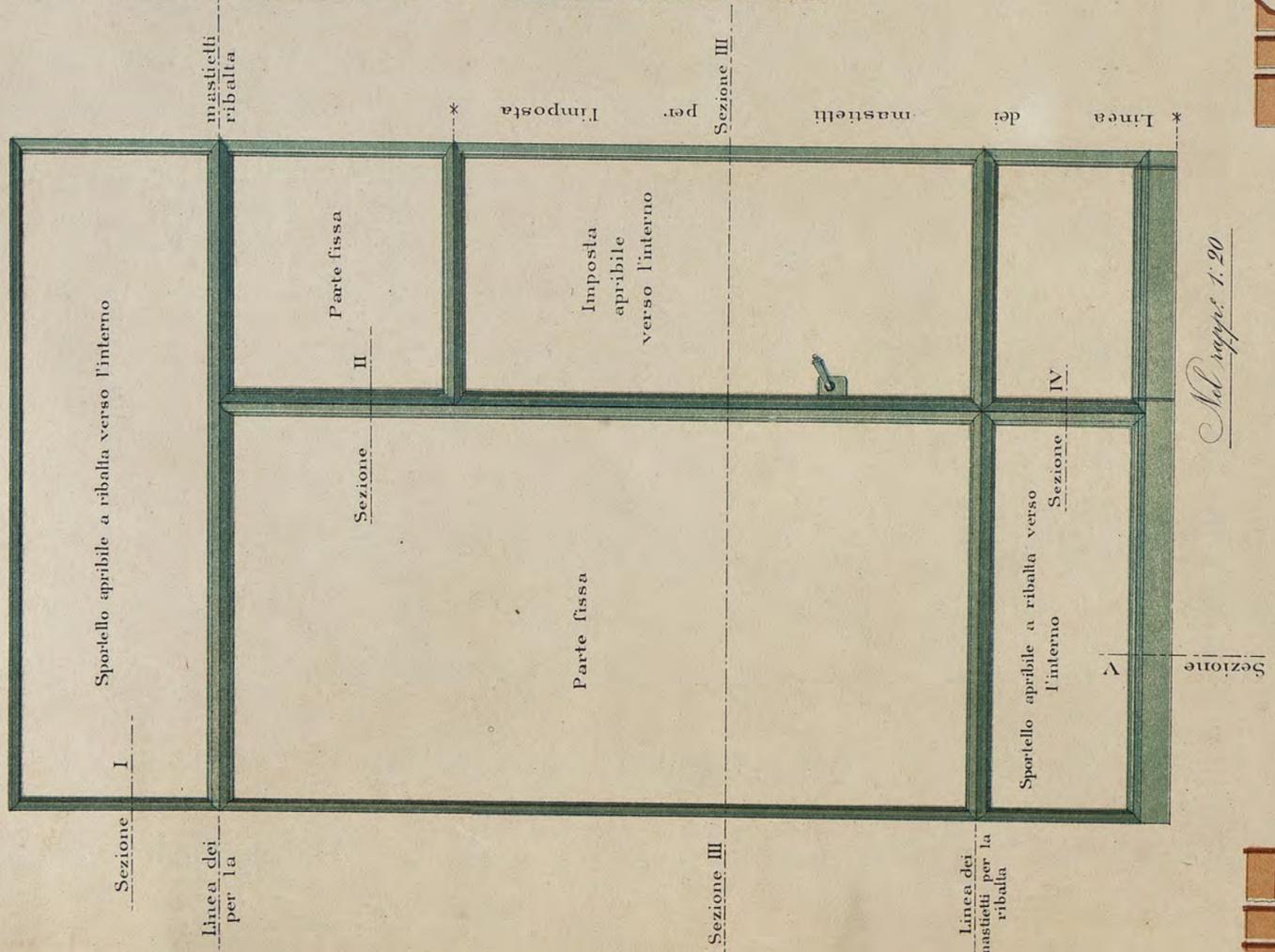


Fig. 2. - La sezione orizzontale della vetrata della fig. 1.

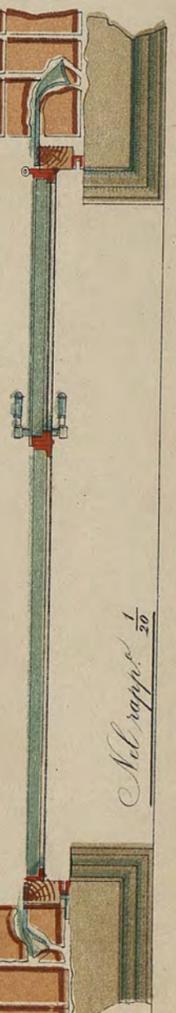


Fig. 3. - Il particolare per la sezione orizzontale I

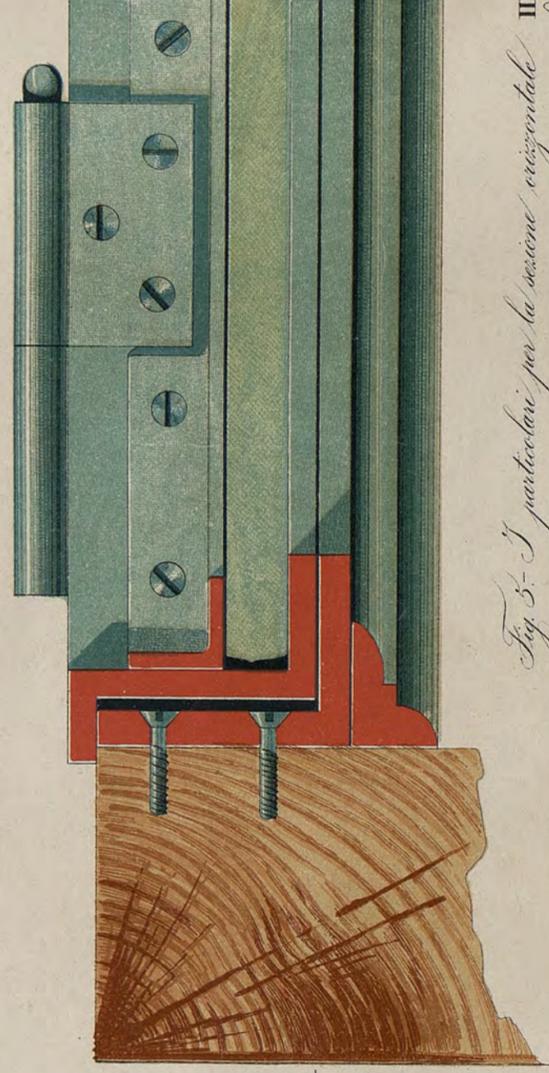


Fig. 4. - Il particolare per la sezione orizzontale II

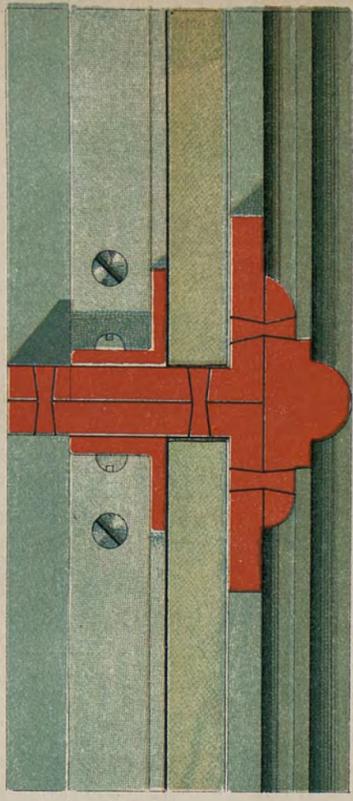
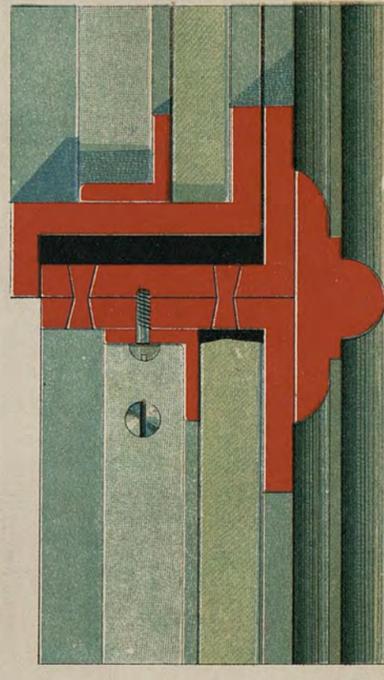
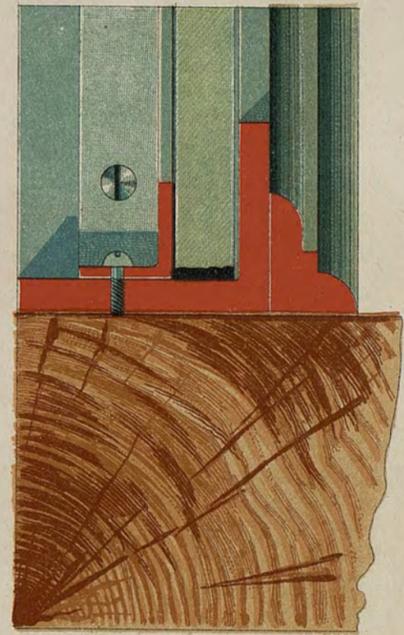


Fig. 5. - I particolari per la sezione orizzontale III



Al vero

Fig. 7. - I particolari per la sezione verticale V

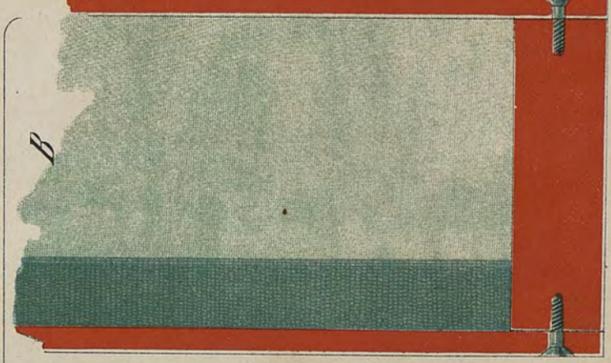
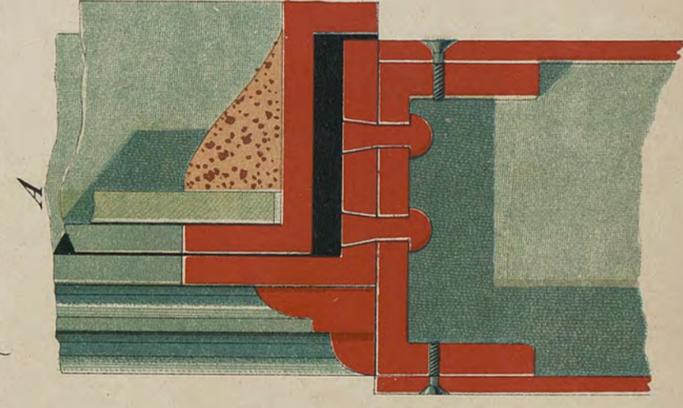
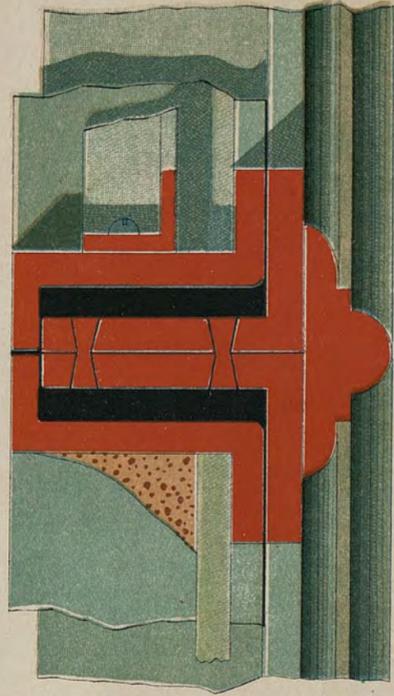


Fig. 6. - Il particolare per la sezione orizzontale IV



Al vero

Fig. 1. Le due porzioni della sezione verticale dell'imposta al sommo e al piede di essa: il suo movimento sotto la piallatura delle pilastrate ed il congegno a molle per il suo movimento

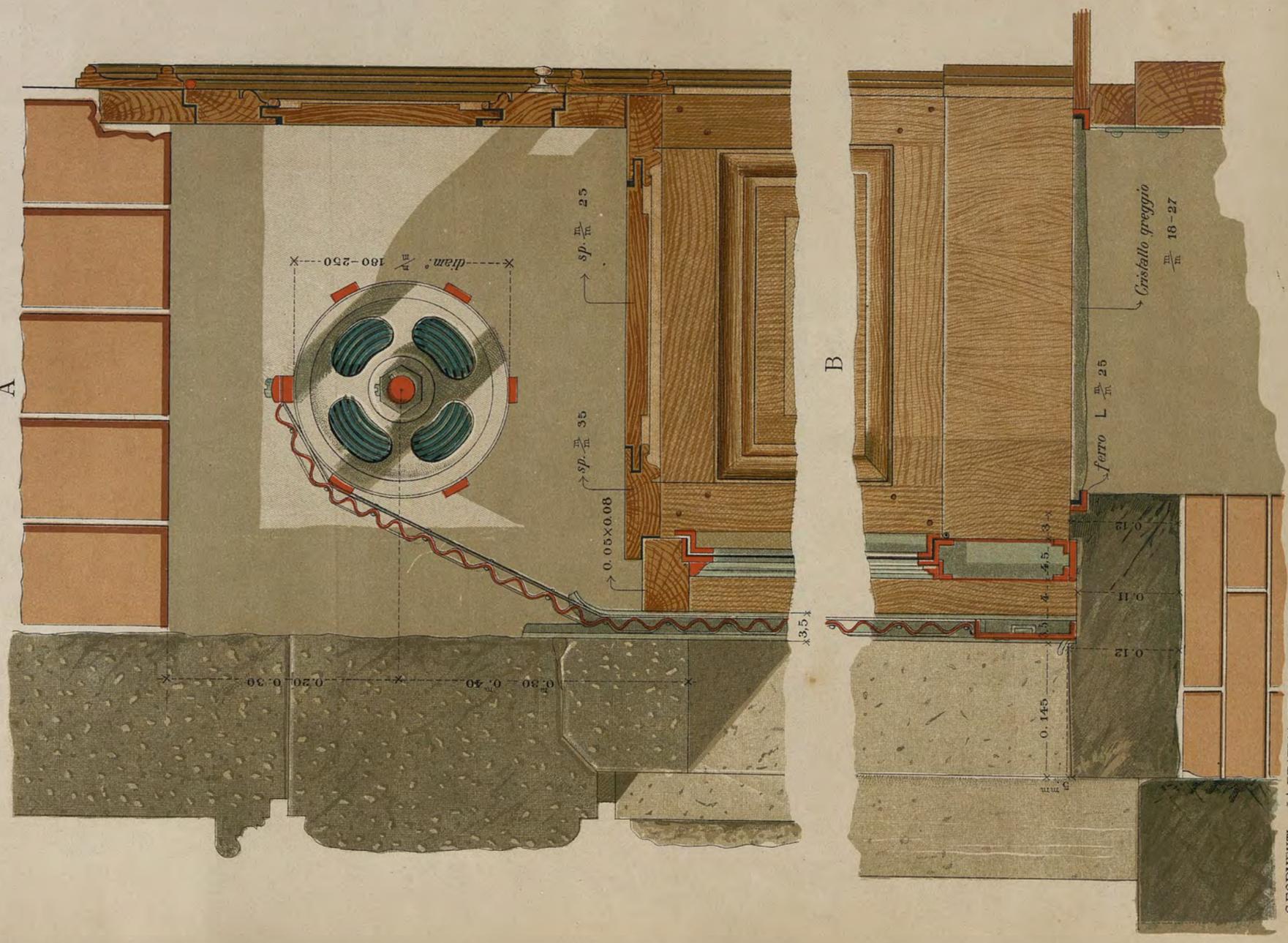


Fig. 2. Una porzione dell'imposta della fig. 1. vista dall'interno

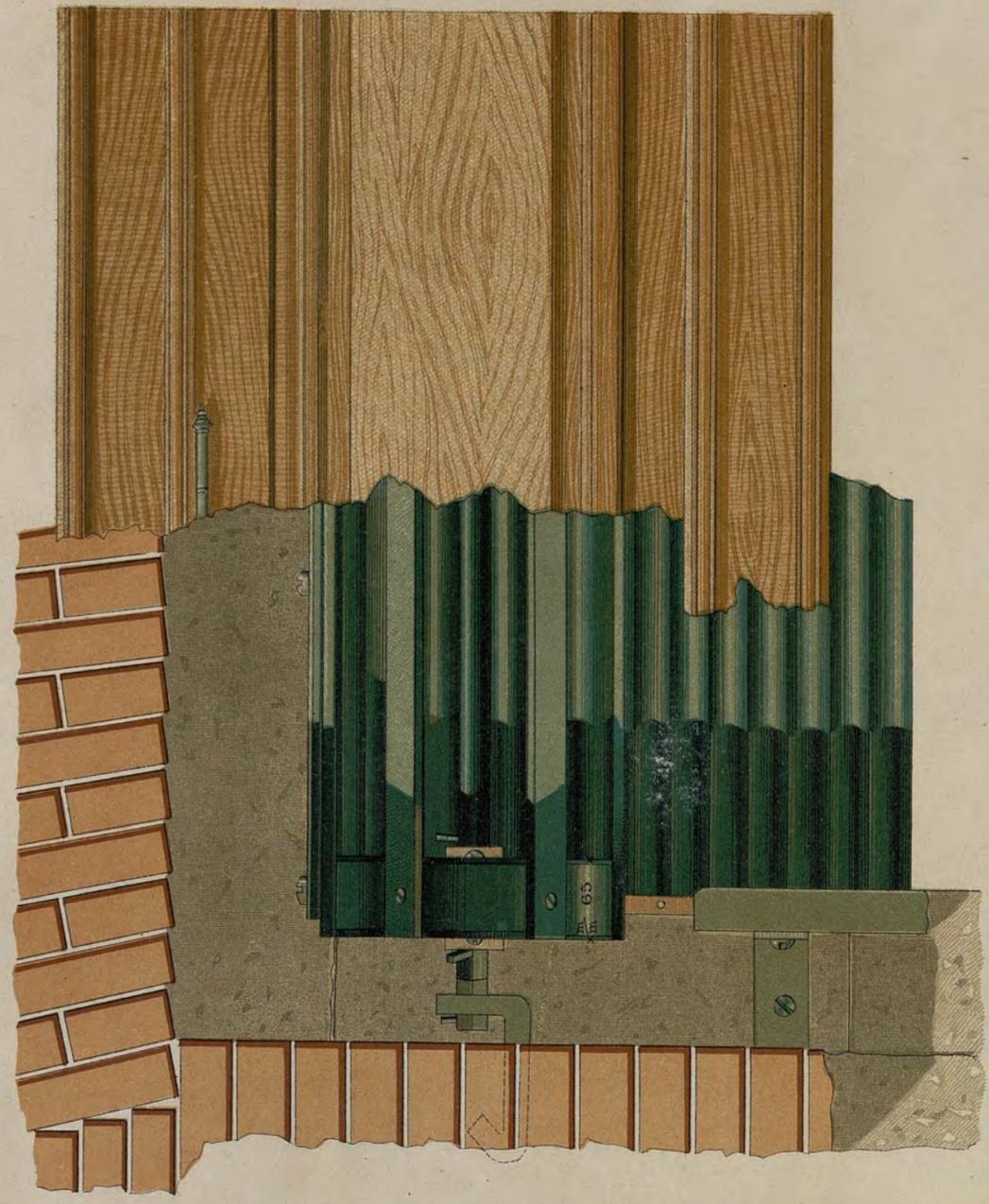


Fig. 6. La pialla a rampina per levare in basso e per sollevare l'imposta



Fig. 3. Il particolare per uno dei supporti di ferro

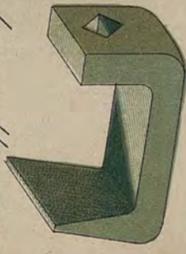


Fig. 4. Il particolare prospettivo delle scatole per le molle

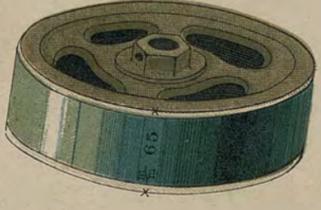
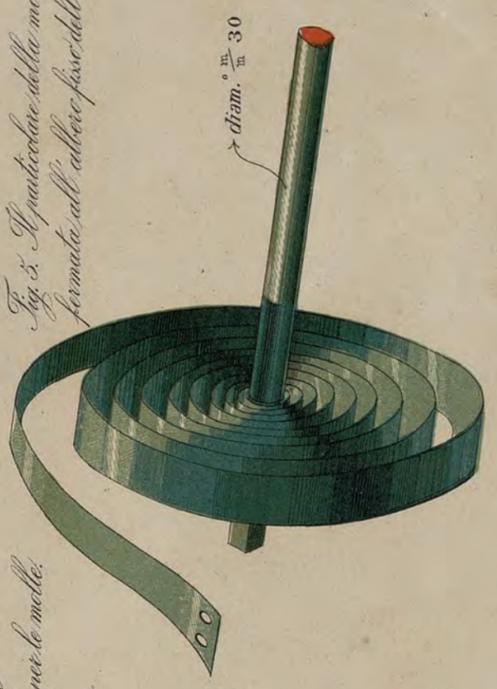
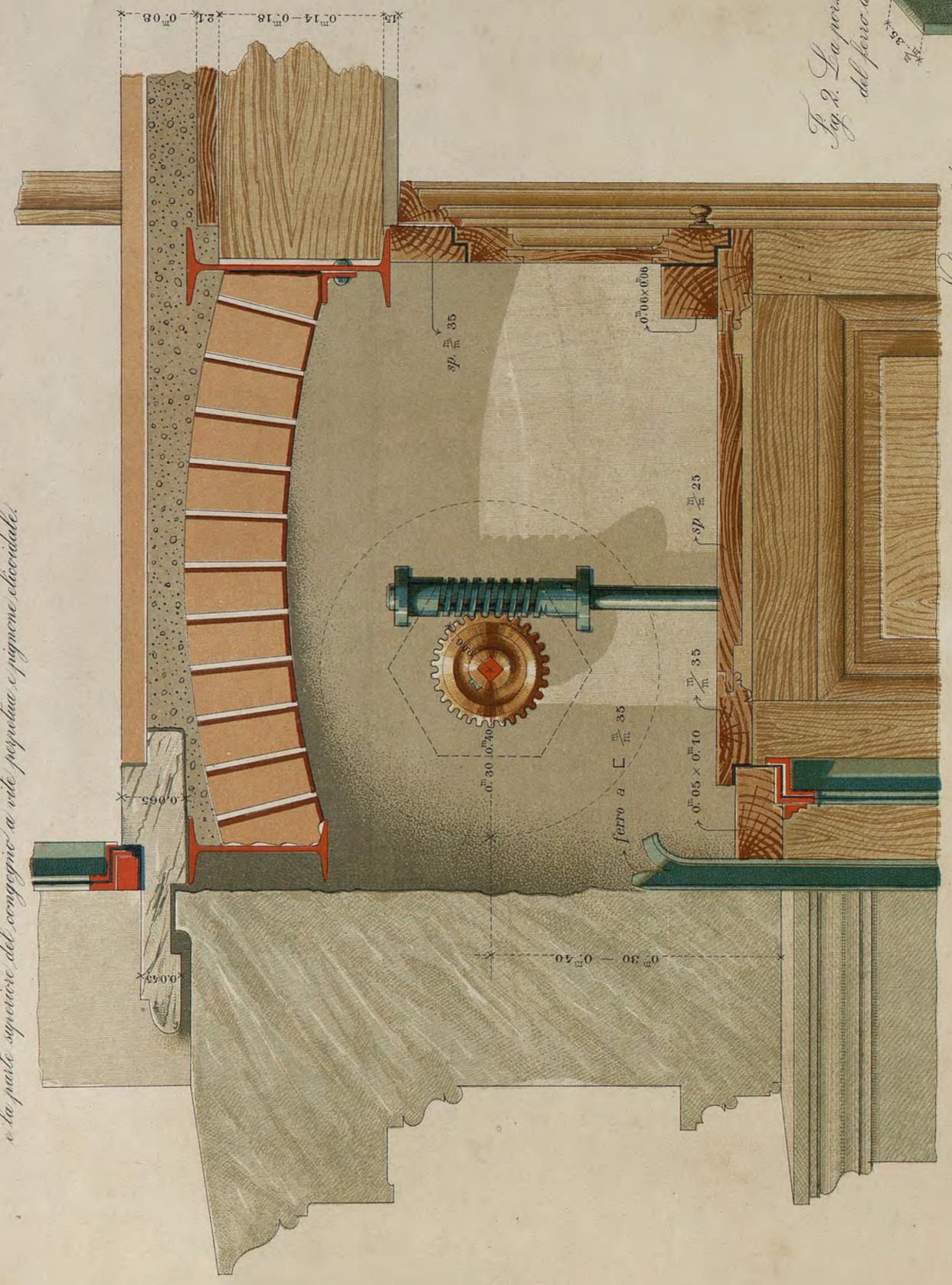


Fig. 5. Il particolare della molle fermata all'albero fuso dell'imposta



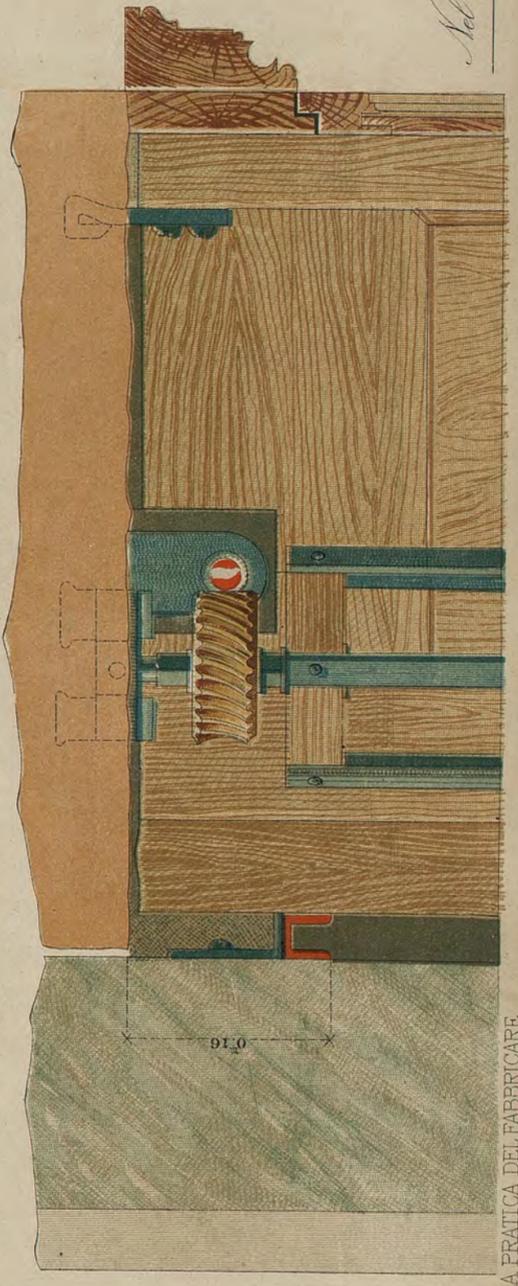
Nel ragg. 7

Fig. 4. La sezione verticale del vano per l'imposta praticato sotto il pavimento del piano immediatamente superiore a quello terreno e la parte superiore del congegno a vite perpetua e pignone elicoidale.



Nel raggio 1/3

Fig. 5. Una porzione della sezione orizzontale del vano della fig. 4.



Nel raggio 1/3

Fig. 1. Una porzione delle lamiere al loro piede e lo scorcio dell'imposta.

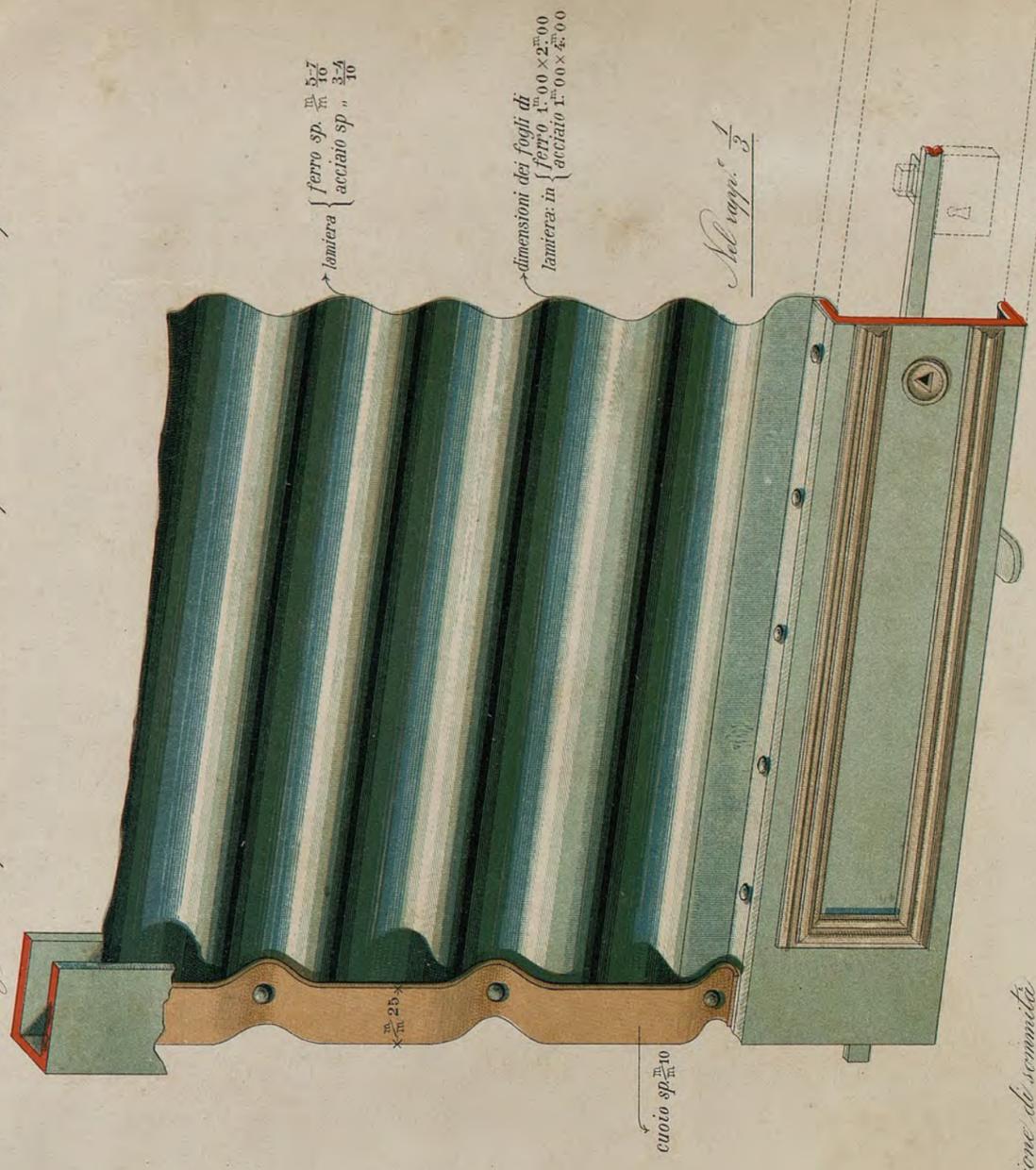
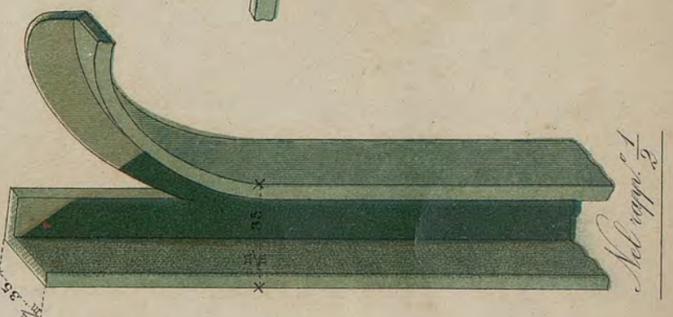
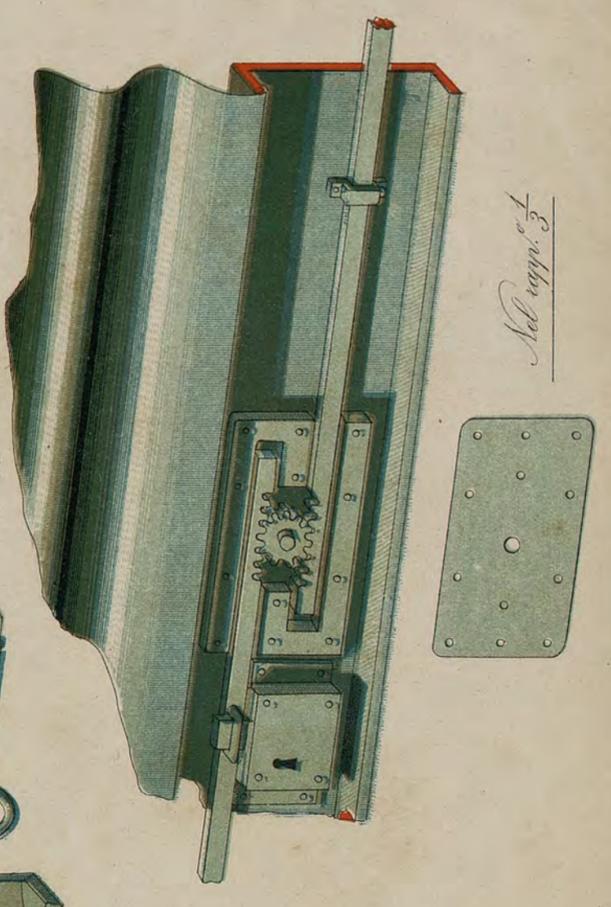


Fig. 2. La porzione di scimità del ferro a C per le guide



Nel raggio 1/2

Fig. 3. Particolari per scorciami dell'imposta applicate sullo scorcio



Nel raggio 1/3

Fig. 2. La sezione verticale del vano per l'imposta praticato in parte superiormente al pavimento del piano che sta sopra le botteghe, e la parte superiore ed inferiore del congegno ad ingranaggi conico.

Fig. 4. Uno dei supporti per l'albero orizzontale del fero dell'imposta, e la staffa di fero per fermarlo al muro.

Fig. 3. Il particolare prospettivo del tamburo per l'imposta, dell'ingranaggio conico superiore, e del registro per l'albero verticale.

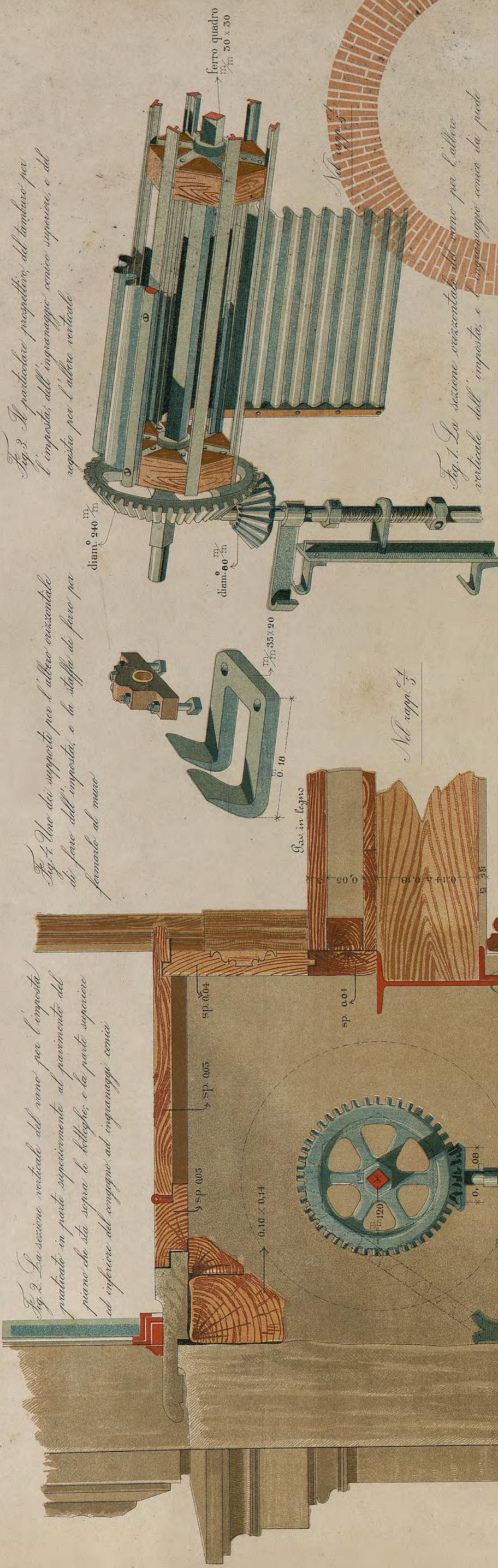


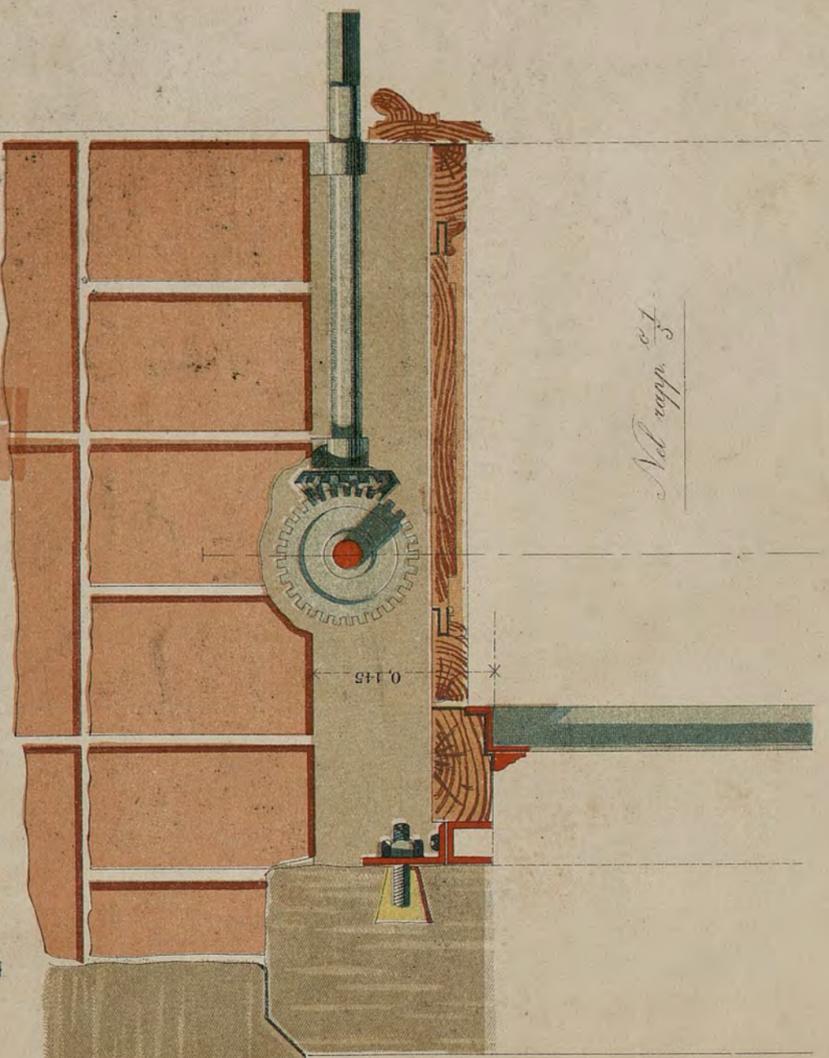
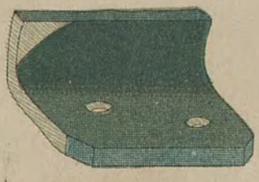
Fig. 1. La sezione orizzontale del vano per l'albero verticale dell'imposta, e l'ingranaggio conico da piede.

Nel raggio 4

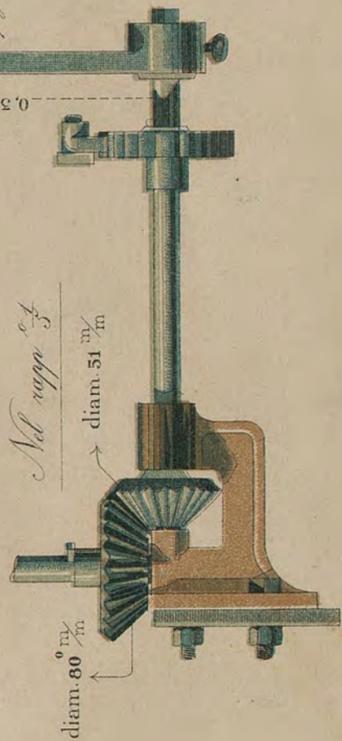
Fig. 6. La sezione del fero a C per le guide dell'imposta.



Fig. 5. La piastra di fero a ranca per fermare al muro il supporto dell'ingranaggio conico da piede della fig. 2.



Nel raggio 3



La sezione verticale dell'imposta e lo scorcio che vi corrisponde.

lastra di ottone $\frac{m}{m} 3$

op. lamiera di acciaio $\frac{m}{m} 5$
 $\frac{m}{m} 10$

diam $\frac{m}{m} 50$

$\frac{m}{m} 15 \times 30$

fune di fili di acciaio
diam. $\frac{m}{m} 10-15$

ferri a L $\frac{m}{m} 35$

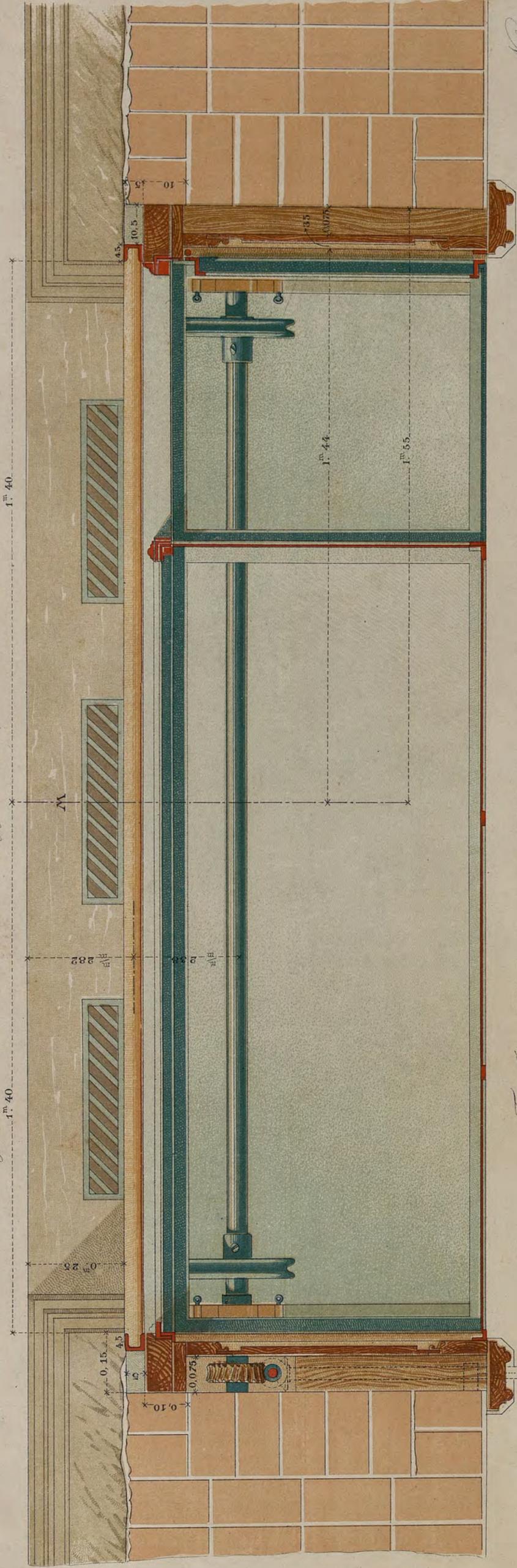
$\frac{m}{m} 20 \times 100$

ferro L $\frac{m}{m} 40$

ferro T $\frac{m}{m} 50$

Nel raggio 10

Fig. 1. La sezione orizzontale dell'apertura, ed il sostegno meccanico per il movimento dell'imposta.

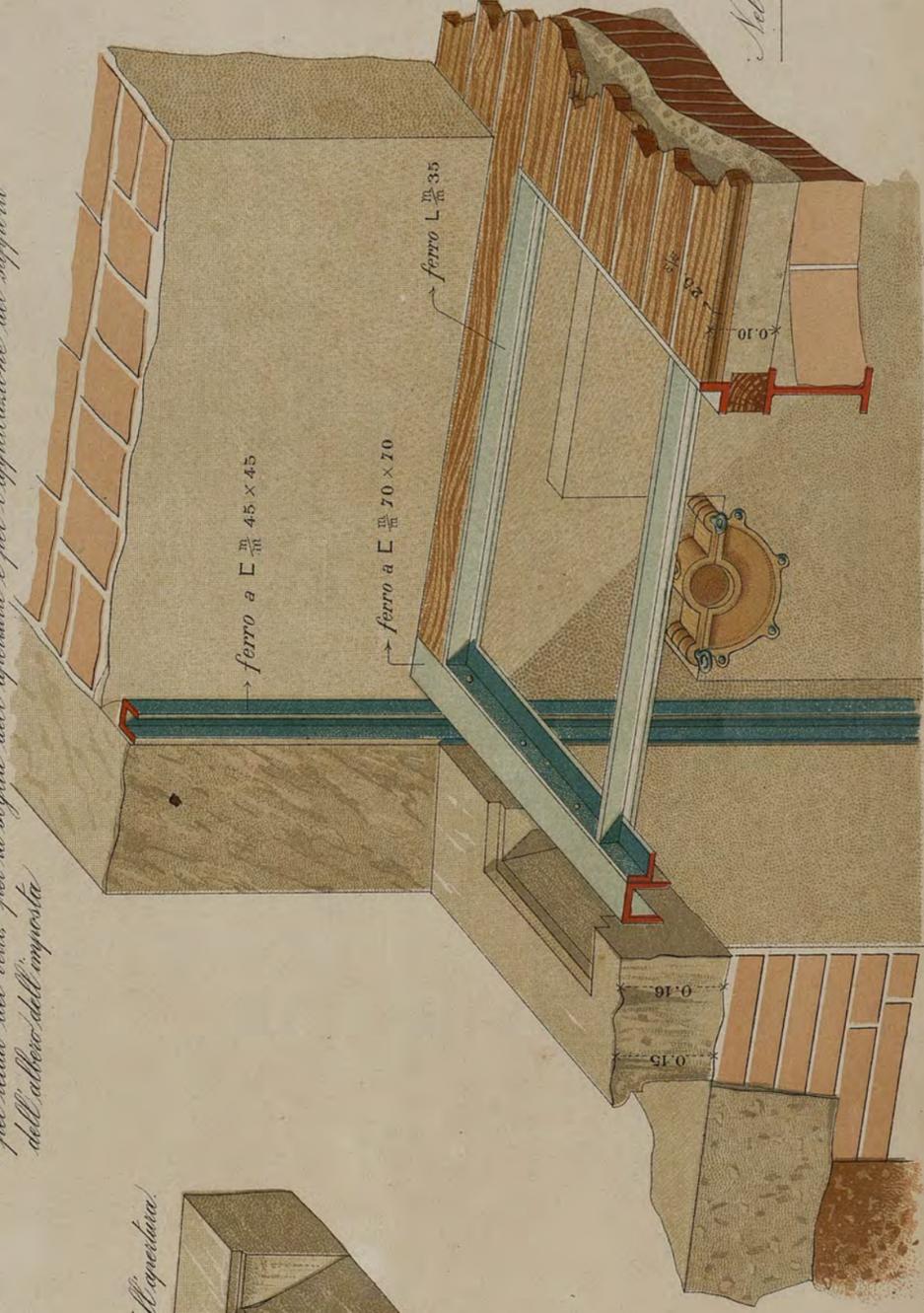


Nel raggio 10

Fig. 3. Il particolare per le guide verticali dell'imposta.



Fig. 2. Il particolare per le guide verticali della chiusura, nel canale orizzontale di essa, nel telaio del vetro, per la soglia dell'apertura e per l'applicazione del supporto dell'albero dell'imposta.



Nel raggio 10

Fig. 4. Il particolare per la soglia esterna dell'apertura.

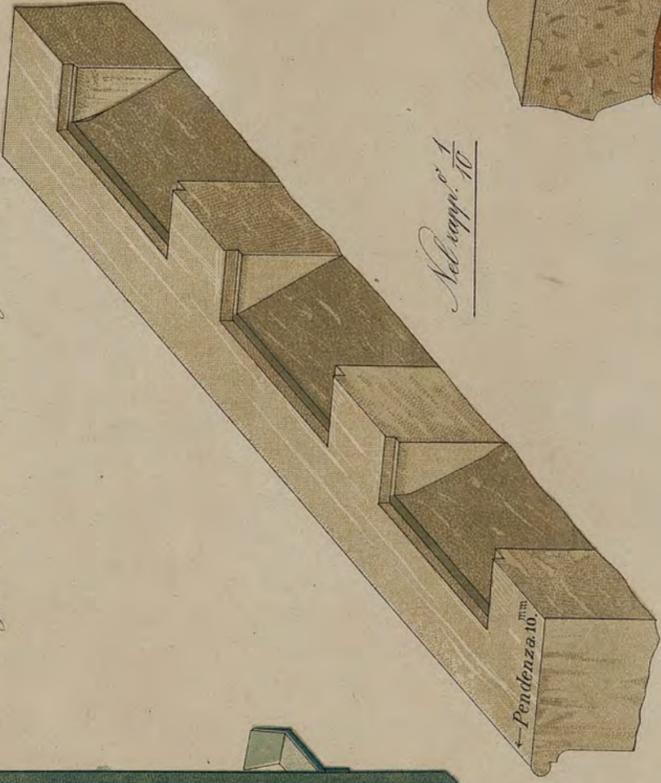
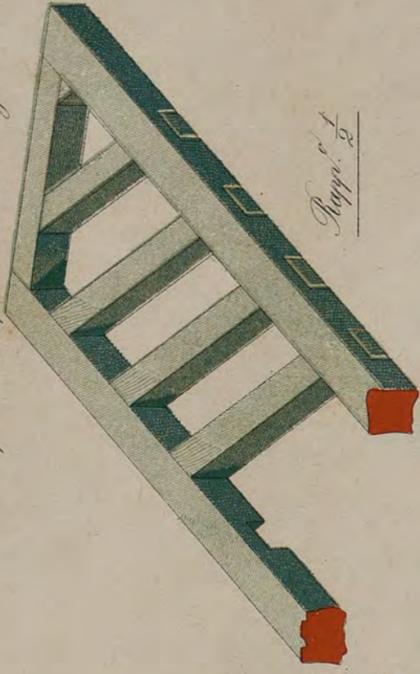


Fig. 5. Il particolare per la giuglia di ferro delle finestrelle praticate nella soglia.



Nel raggio 10

Fig. 3. La guida di ferro a L, le ruote per registrare il movimento dell'imposta e la lamina superiore di ottone

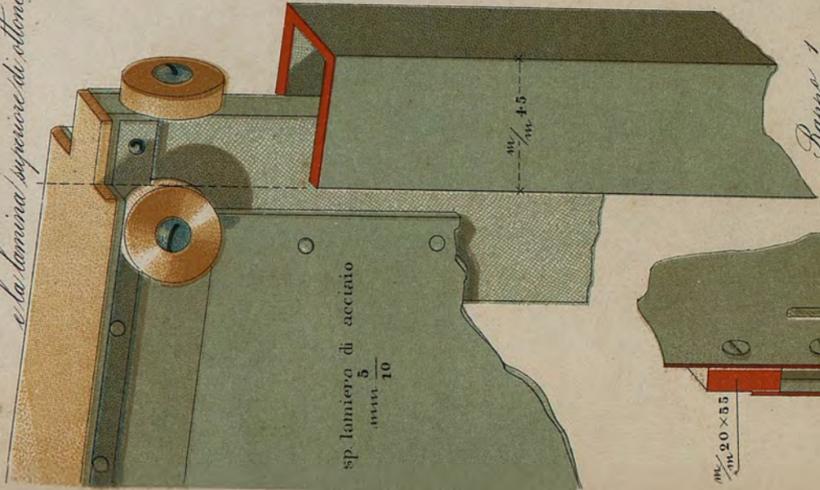


Fig. 1. La sezione orizzontale della 'minutaria' del sotterraneo, completata dalle diverse parti riguardanti l'imposta.



Fig. 6-7. Le due sezioni verticali del supporto della fig. 5



Fig. 5. La veduta esterna di un supporto a scaltella brevettato

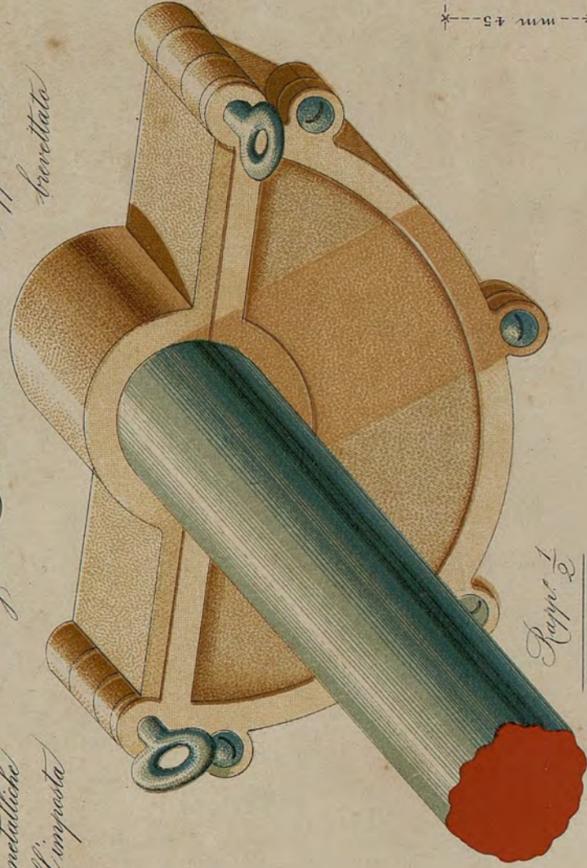


Fig. 2. L'attacco delle parti metalliche al piede dell'imposta

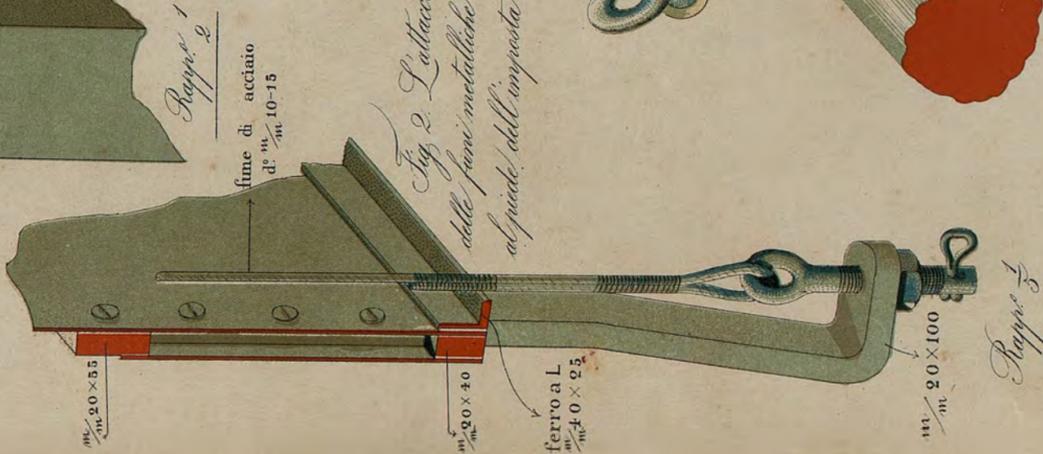


Fig. 8. Il pezzo di pietra da incastarsi nel muro per sostegno del supporto della fig. 5

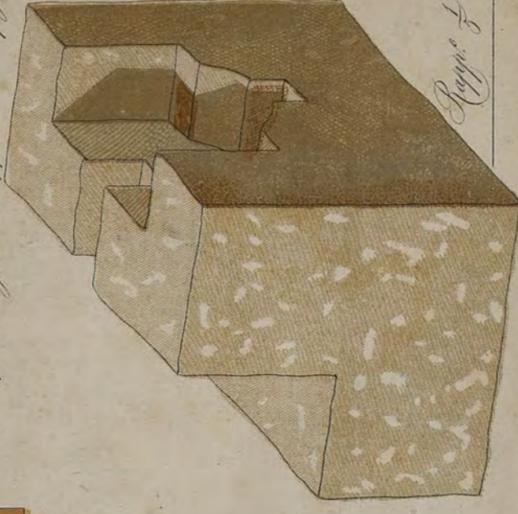
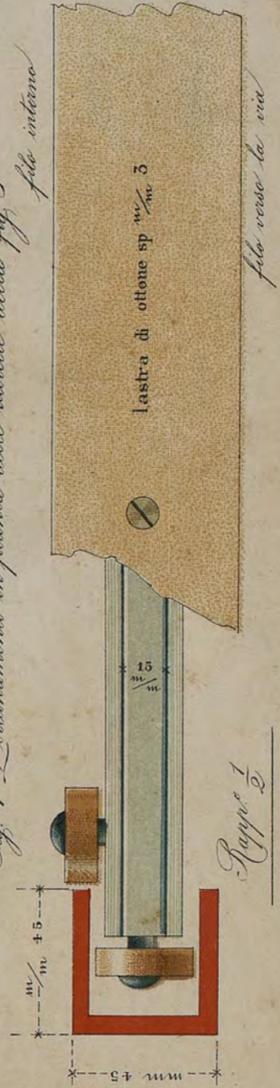


Fig. 4. L'ordinamento in pianta delle ruote della fig. 3



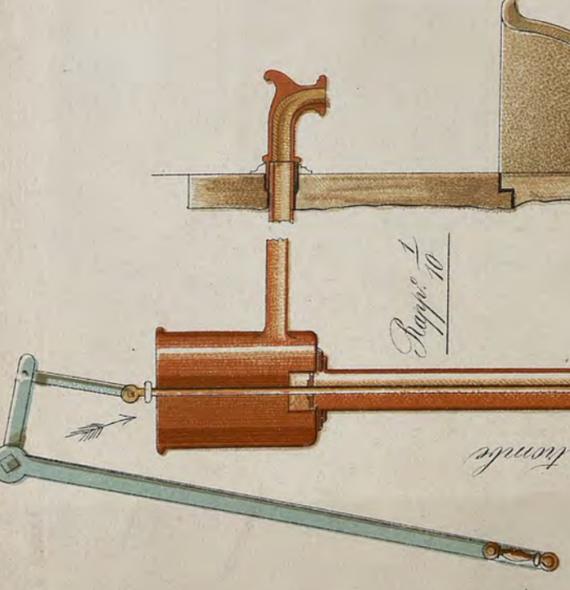


Fig. 7. La sezione verticale per nome delle trombe

Fig. 7. La sezione verticale per nome delle trombe

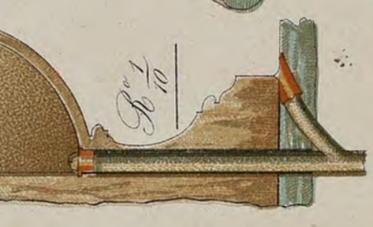


Fig. 8. La sezione verticale della valvola di bronzo conica al piede del corpo di tromba

Fig. 8. La sezione verticale della valvola di bronzo conica al piede del corpo di tromba

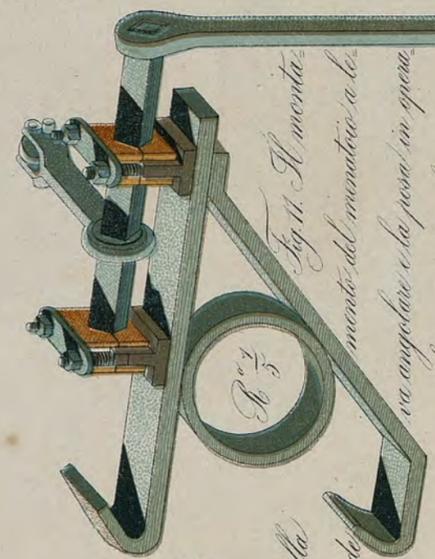


Fig. 11. Il montamento del manometro a leva angolare e la pesa in opera del corpo di tromba

Fig. 11. Il montamento del manometro a leva angolare e la pesa in opera del corpo di tromba

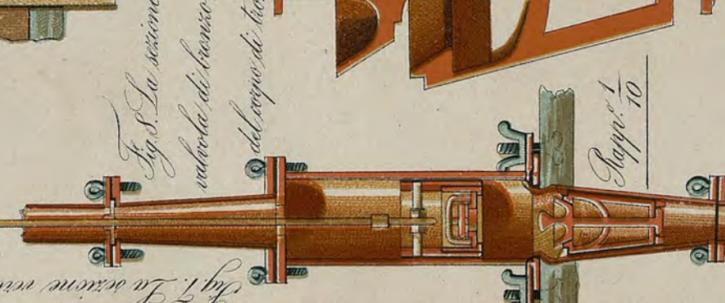


Fig. 9. La veduta della valvola d'ottone a disco libero per lo stantuffo

Fig. 9. La veduta della valvola d'ottone a disco libero per lo stantuffo

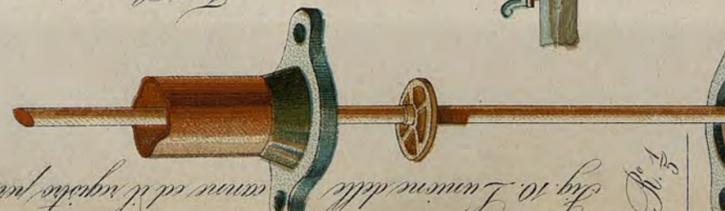


Fig. 10. L'insieme delle camere ed il reggiate per il piede

Fig. 10. L'insieme delle camere ed il reggiate per il piede

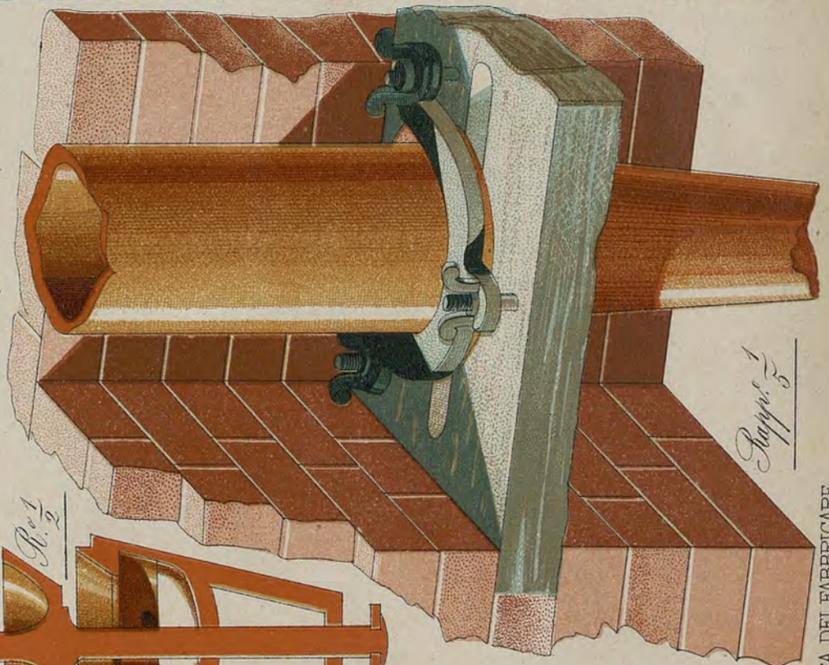


Fig. 5. La veduta della valvola d'ottone a disco libero per lo stantuffo

Fig. 5. La veduta della valvola d'ottone a disco libero per lo stantuffo

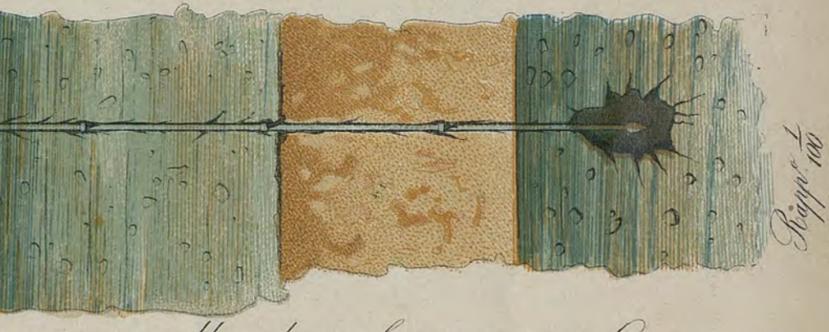


Fig. 4. L'insieme generale per l'applicazione delle trombe appuntate e portanti al pozzo Norton

Fig. 4. L'insieme generale per l'applicazione delle trombe appuntate e portanti al pozzo Norton



Fig. 2. Particolare per la camera di nome che scende nel pozzo

Fig. 2. Particolare per la camera di nome che scende nel pozzo



Fig. 1. Particolare per il tubo di ferro a punta d'acciaio

Fig. 1. Particolare per il tubo di ferro a punta d'acciaio



Fig. 6. La valvola di bronzo a quella spina per la camera della Fig. 5

Fig. 6. La valvola di bronzo a quella spina per la camera della Fig. 5



Fig. 3. La manovra per la battitura dei tubi del pozzo Norton

Fig. 3. La manovra per la battitura dei tubi del pozzo Norton

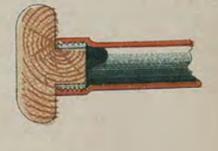
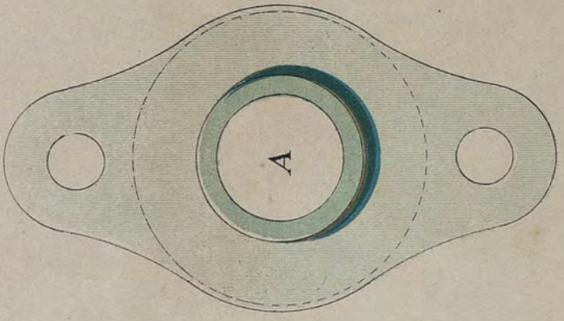
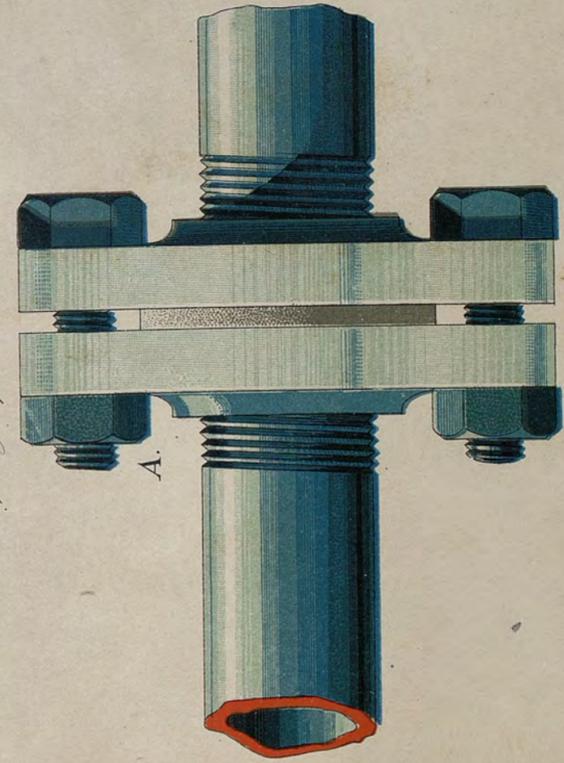


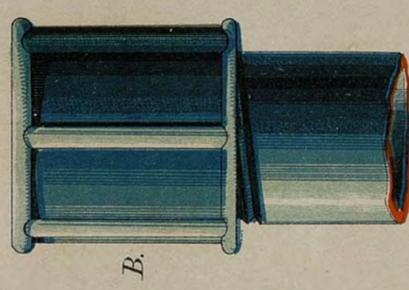
Fig. 3. Particolare del piccolo corpo di legno

Fig. 3. Particolare del piccolo corpo di legno

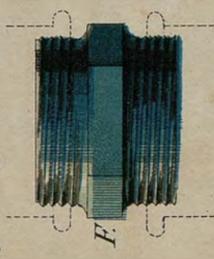
A. L'unione a flange per tubi incassati nei muri



B. Il manicotto indipendente a madrevite interne per l'unione di tubi delle dimensioni in vista.



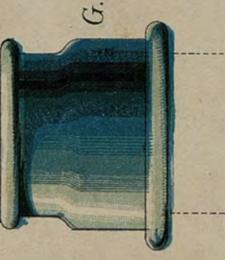
F. Il pezzo con dado e vite esterne per l'unione di due pezzi speciali.



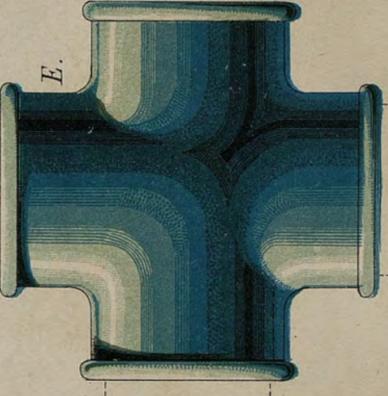
H. Il pezzo speciale di riduzione con dado, madrevite interna e vite esterna per l'unione di tubi coi pezzi speciali.



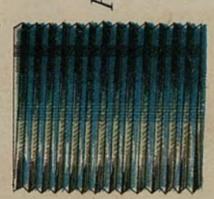
G. Il manicotto indipendente a madrevite interne, per le riduzioni di diametri dei tubi.



E. Il pezzo a corno a madrevite interne per le dimensioni doppie.



F₁. Il pezzo a vite esterna per l'unione di due pezzi speciali.



M. Il tassello a vite esterna.

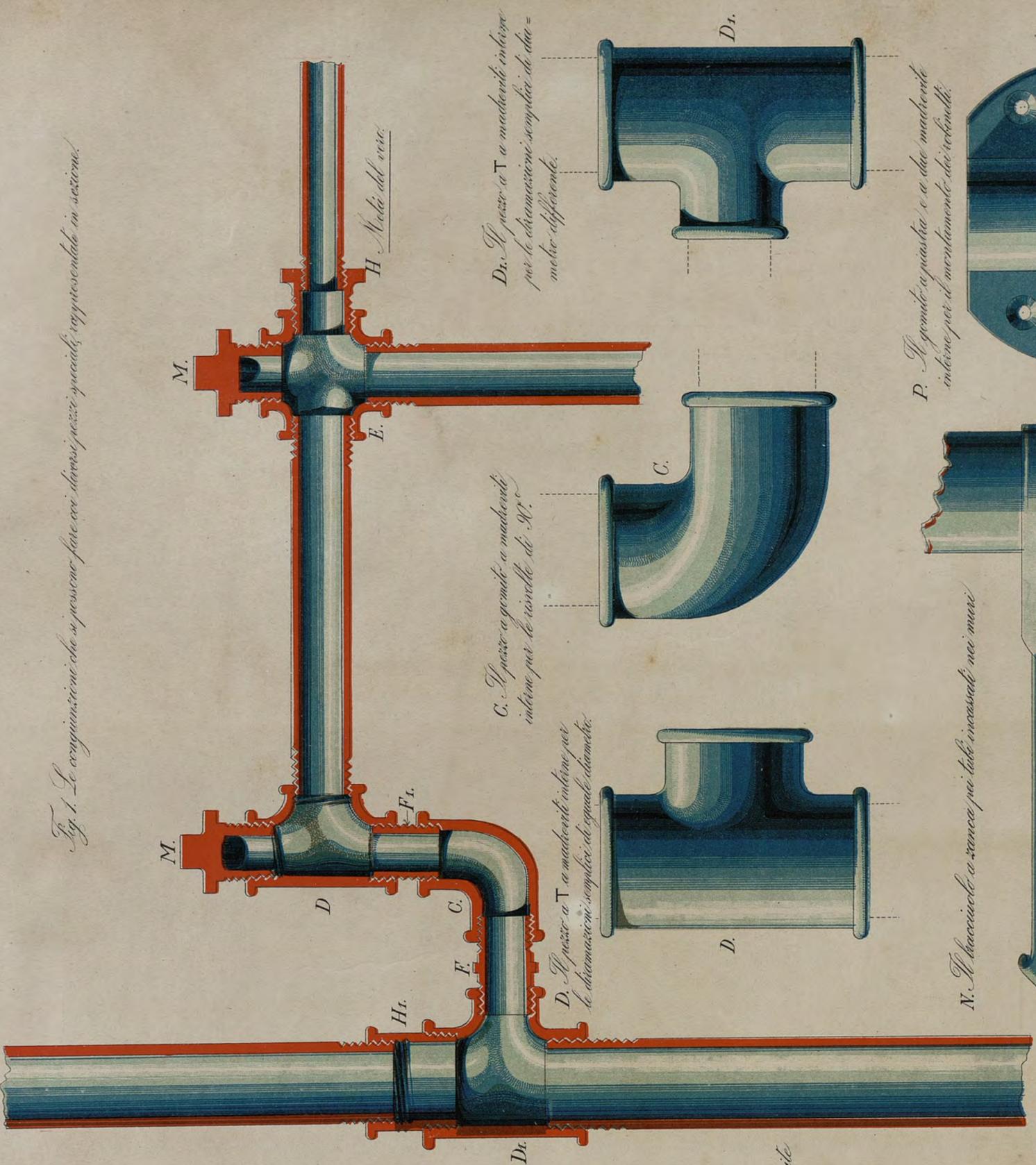
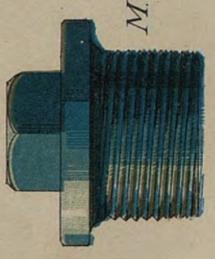
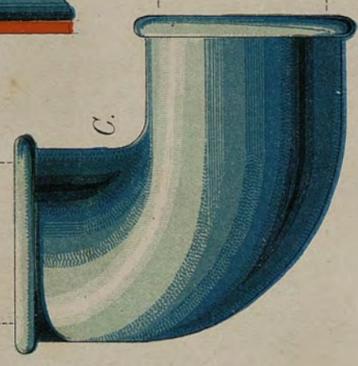
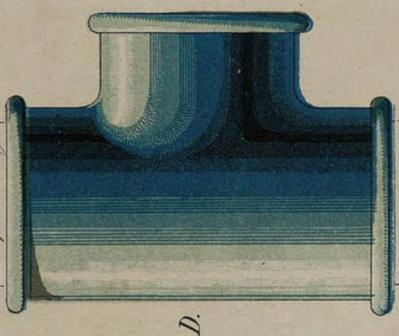


Fig. 1. Le congiunzioni che si possono fare coi dadi, pezzi speciali, rappresentati in sezione.

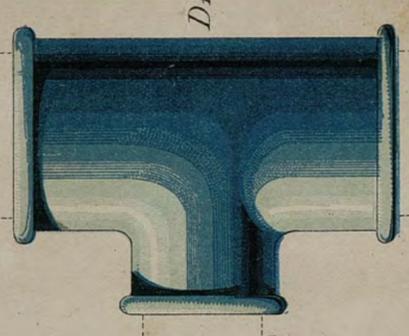
C. Il pezzo a gomito a madrevite interne per le riduzioni di 90°.



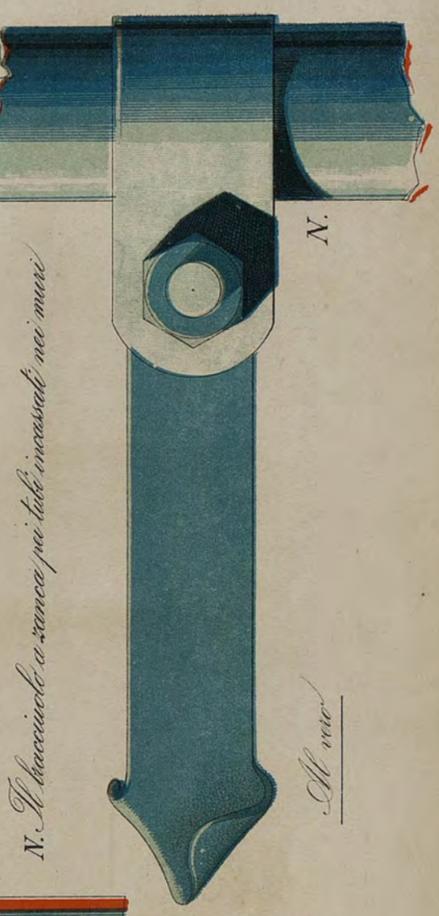
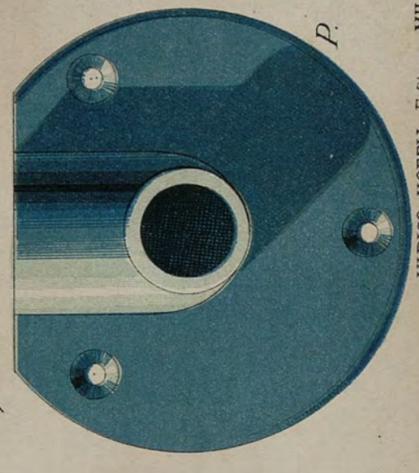
D. Il pezzo a T a madrevite interne per le dimensioni semplici ed eguali diametri.



D₁. Il pezzo a T a madrevite interne per le dimensioni semplici di due metri differenti.

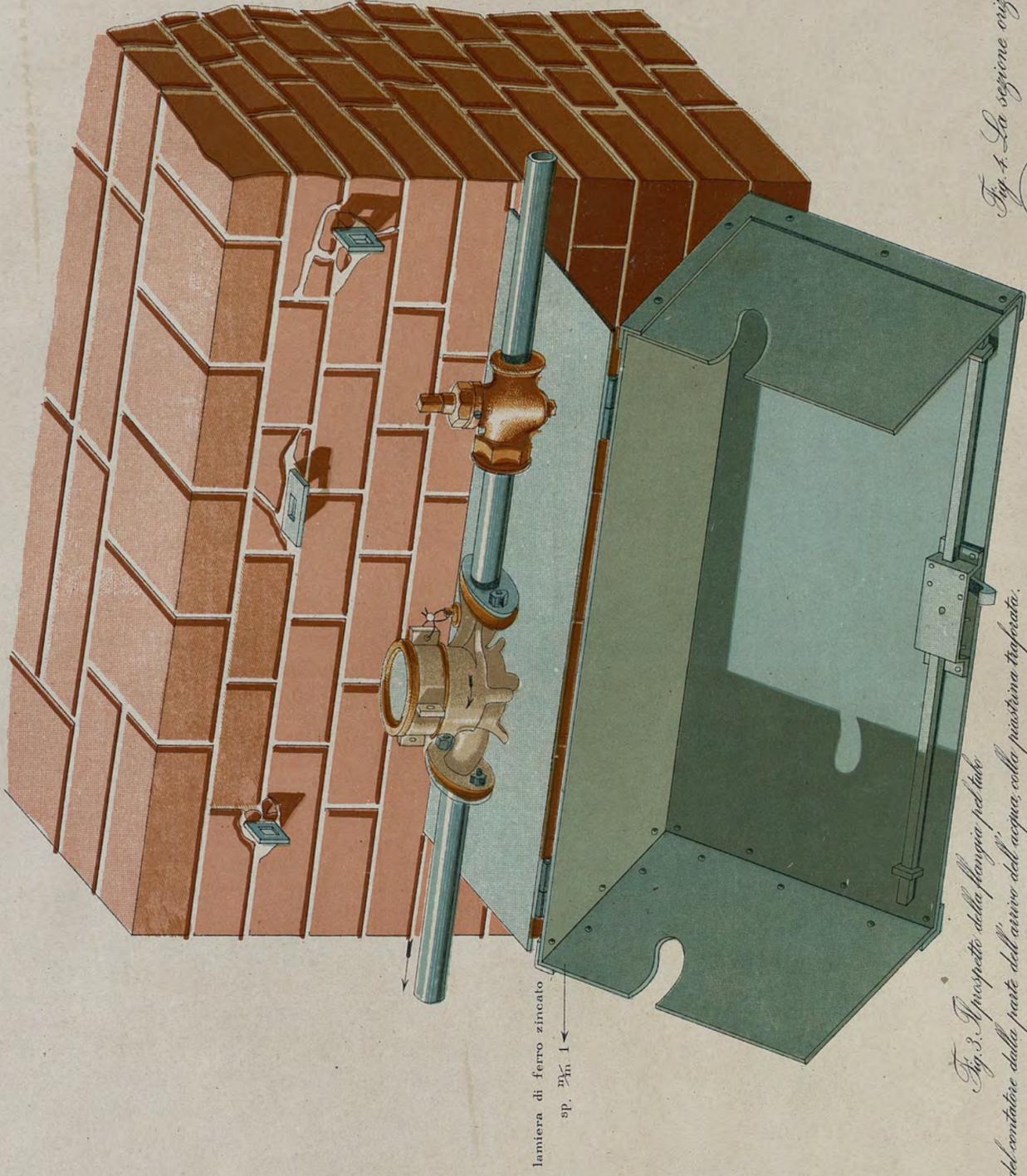


P. Il gomito a piastra e a due madrevite interne per il montaggio dei tubetti.



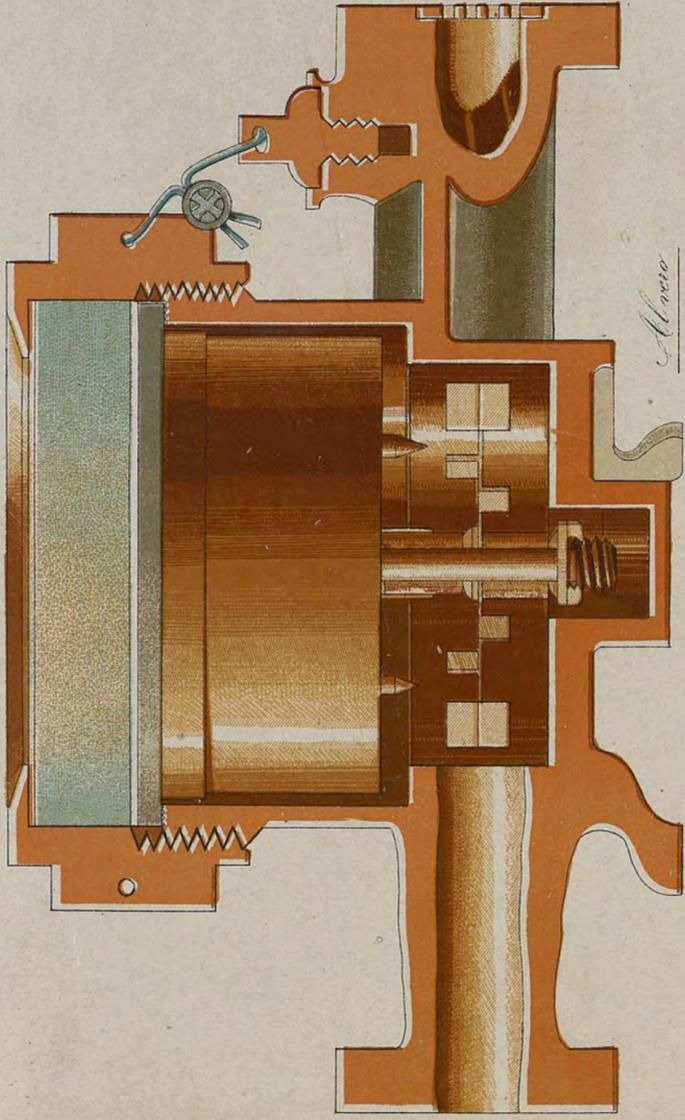
All'uso

Fig. 5. La posa in opera del contatore nella cassa metallica girabile a rotella.



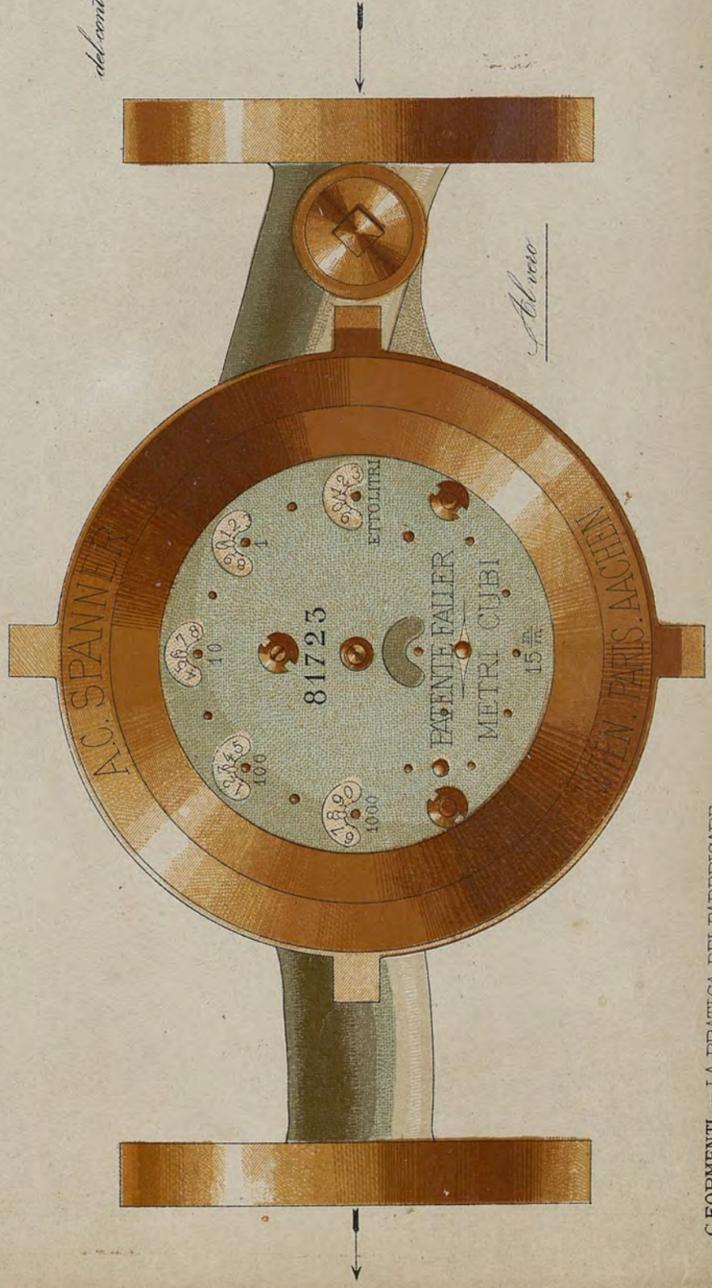
Nel ragg. $\frac{1}{5}$

Fig. 2. La sezione verticale del contatore.



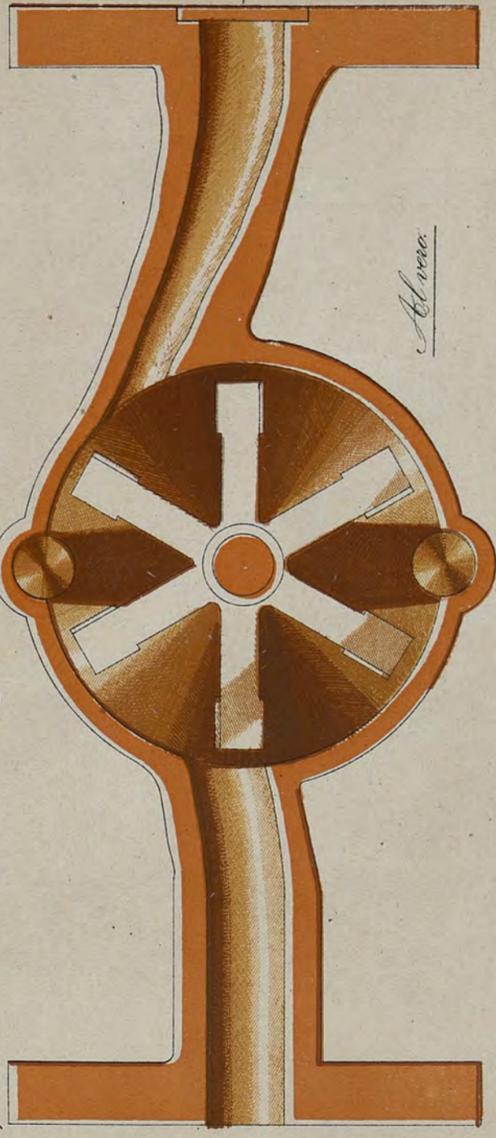
Al vero

Fig. 1. Il contatore ridotto per disegno, ed il quadrante per la lettura del volume.



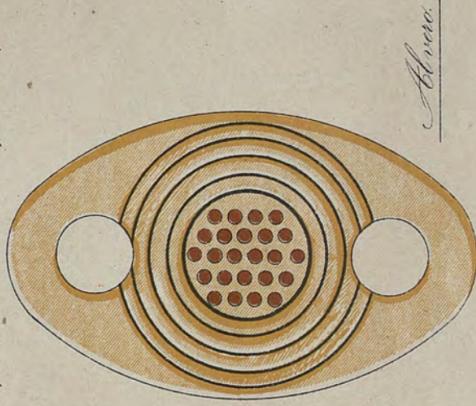
Al vero

Fig. 4. La sezione orizzontale del contatore.



Al vero

Fig. 3. Prospetto della flangia per tubi del contatore dalla parte dell'arrivo dell'acqua, colla piastrina trapezoidale.



Al vero

Fig. 2. Lo piano della stanza per serbatoi e lo schema distributivo delle condotte

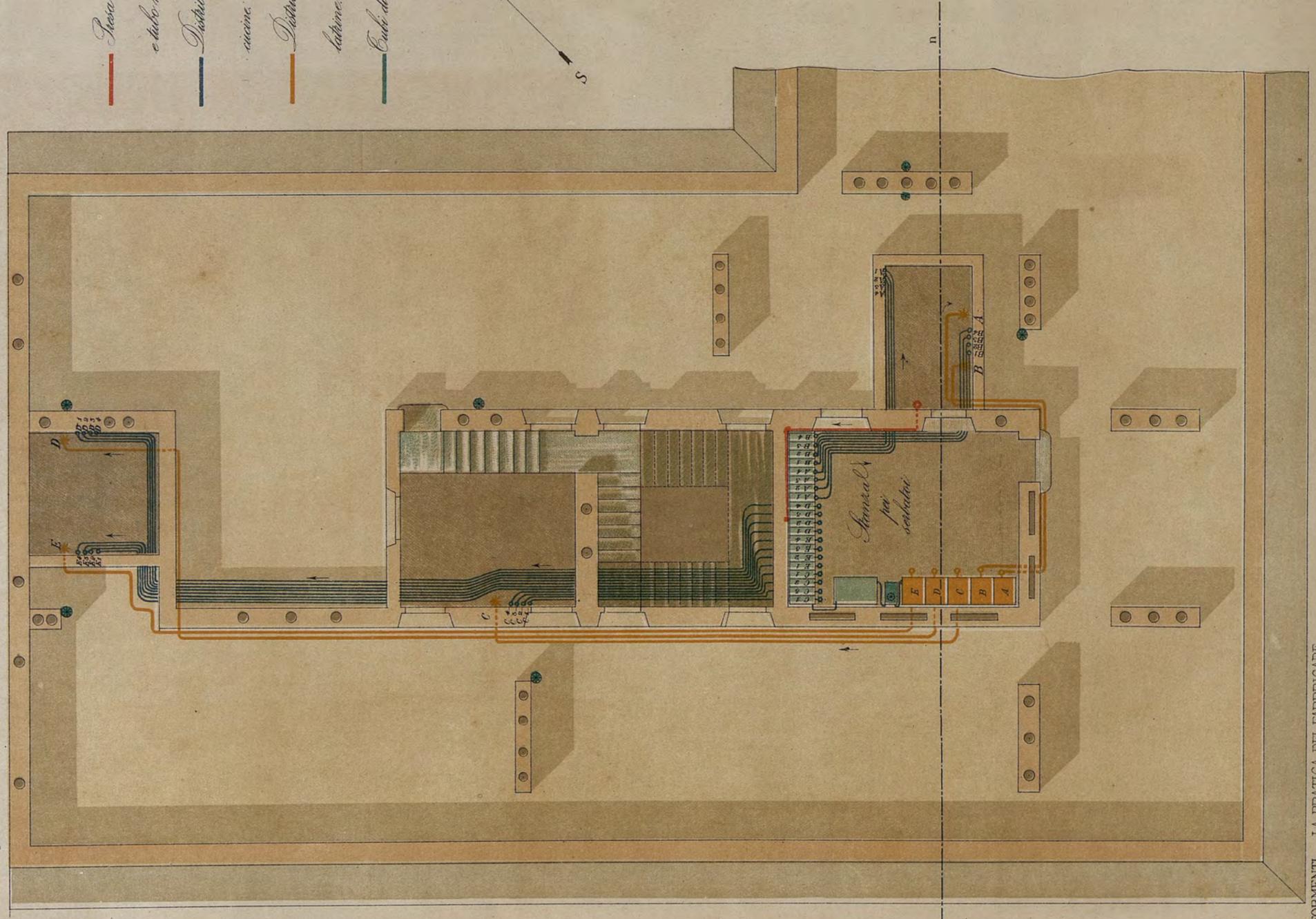


Fig. 1. La sezione verticale lungo la linea m-n per una porzione di un fabbricato e lo schema distributivo delle condotte.

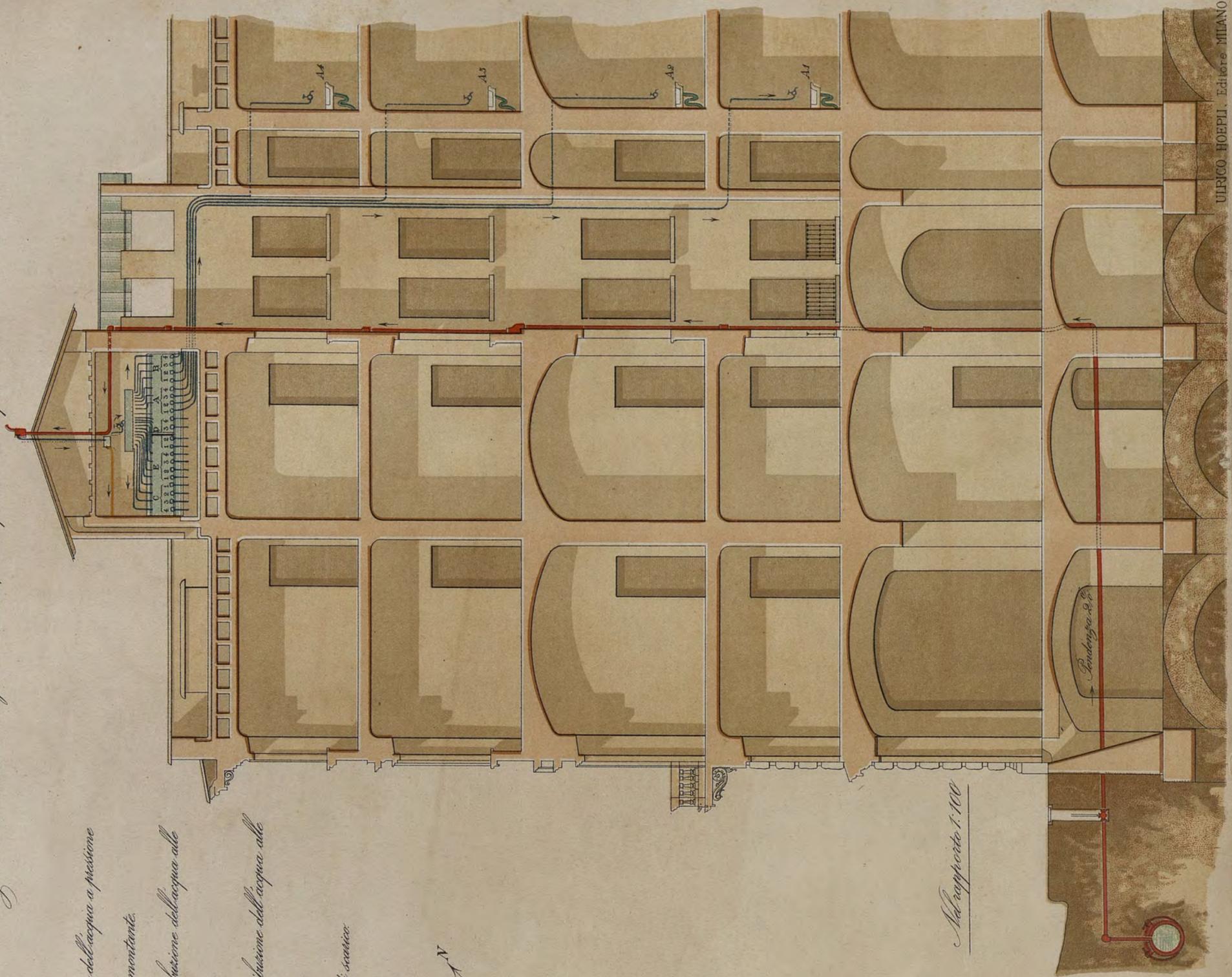
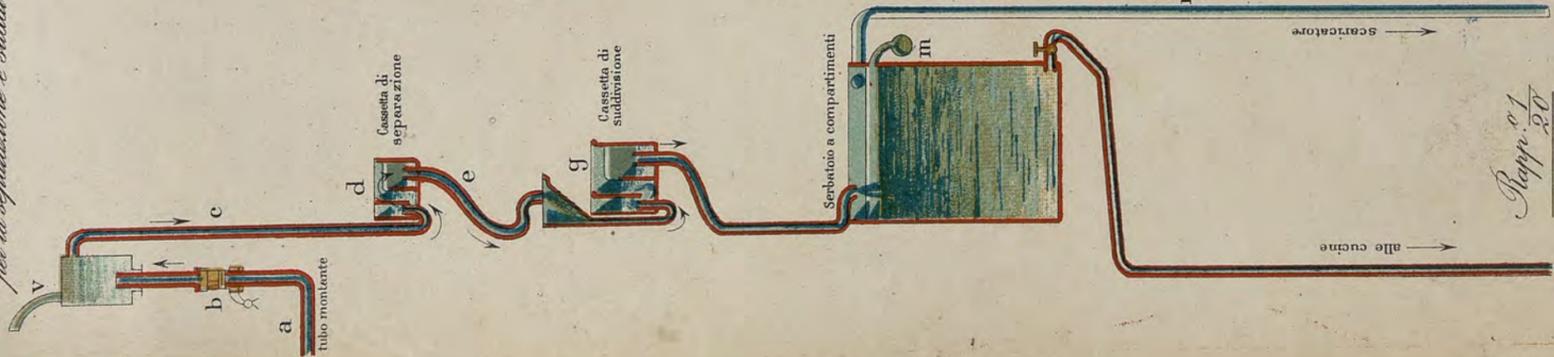
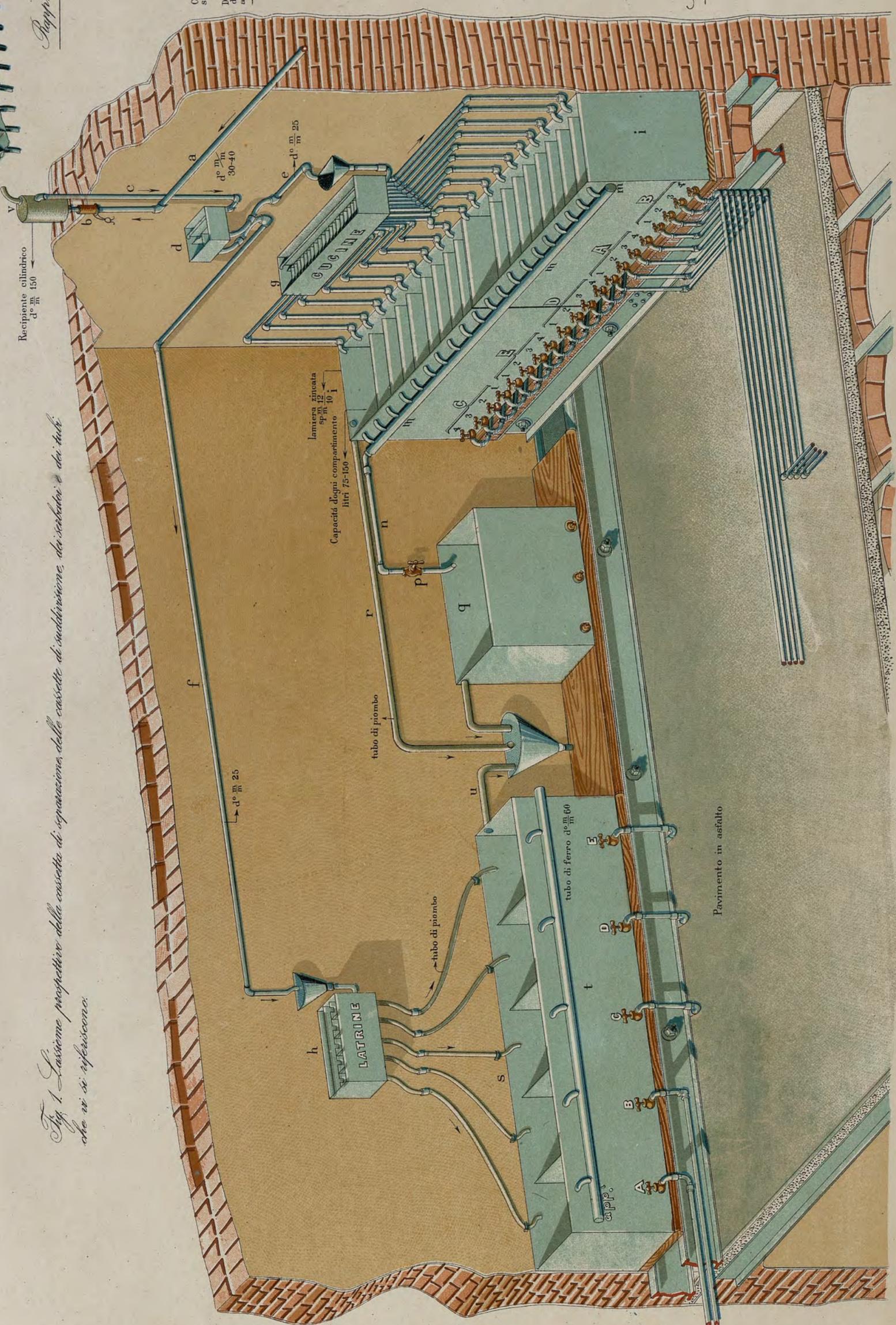


Fig. 3. Sezione verticale degli elementi per la separazione e suddivisione dell'acqua.



Rapp. n. 1
20

Fig. 1. L'insieme prospettivo della cassetta di separazione, delle cassette di suddivisione, dei serbatoi e dei tubi che vi si riferiscono.



Recipiente cilindrico
d' m. 150

Rapp. n. 1
10

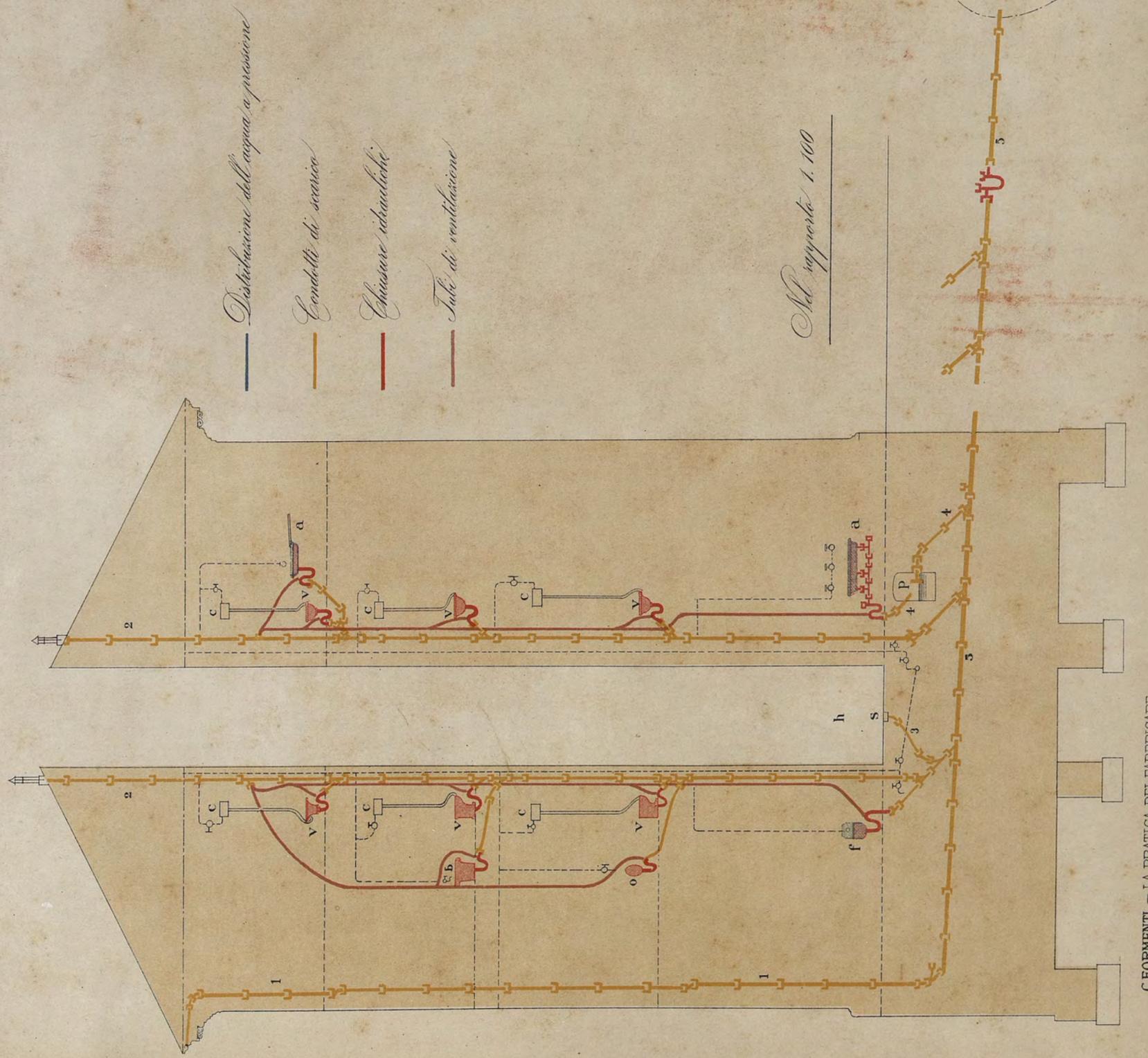
Capacità dei compartimenti dei serbatoi per le cucine litri 75 a 150
Dimensioni dei medesimi
a 1,00 x 0,60 x 0,25

Nel rapporto 1
20



Fig. 2. Particolare della cassetta di suddivisione per le cucine.

Fig. 9. L'ordinamento generale dei tubi di scarico, delle chiusure idrauliche, e dei tubi di ventilazione.



Ad ingrandimento 1.100

Fig. 1. La distribuzione dell'acqua agli acquedotti, alle cassette di lavatura, al bagno, all'orinatoio, ed alla fontanella.

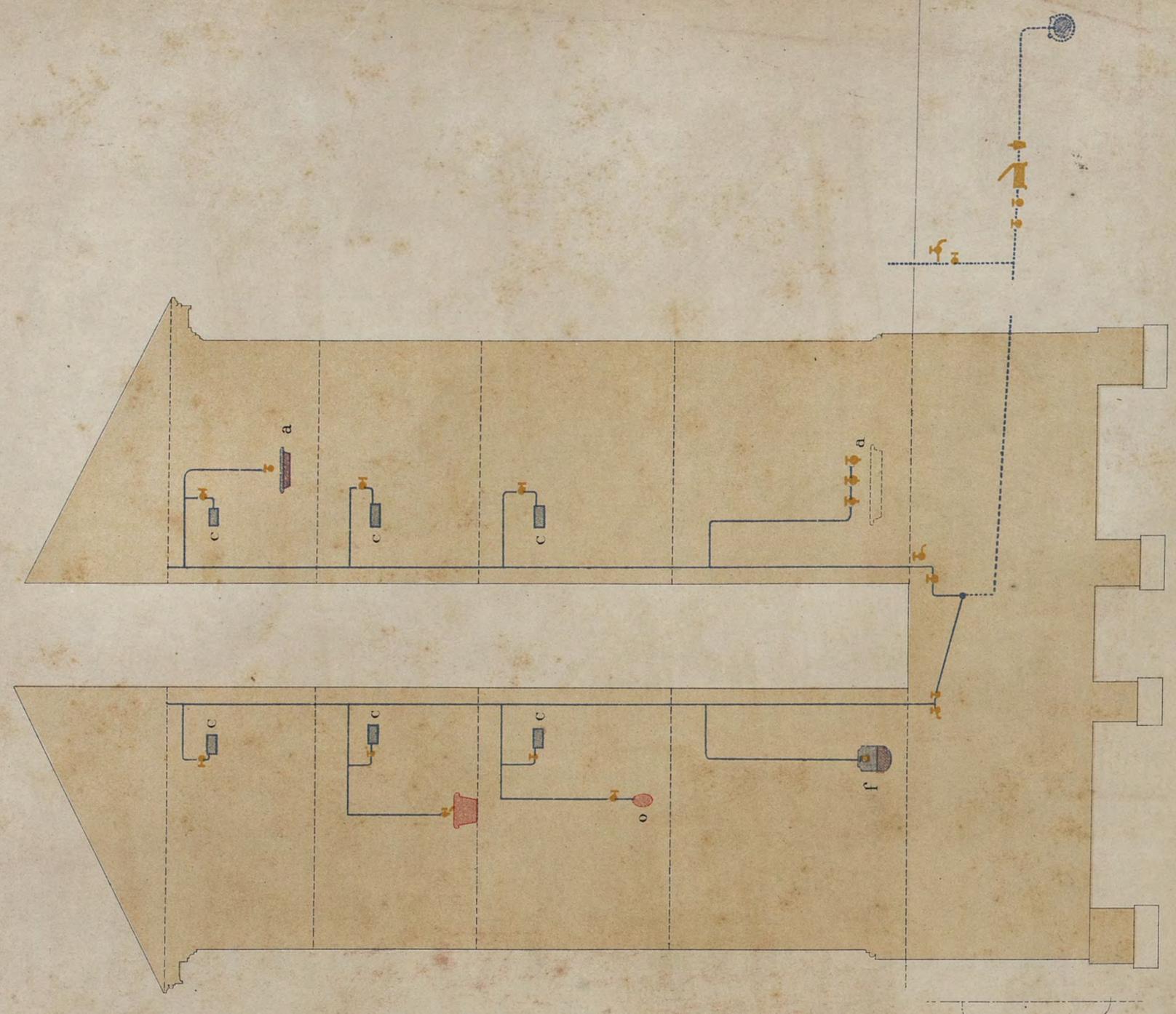


Fig. 1. I tubi di ghisa a manico fisso e cordone.

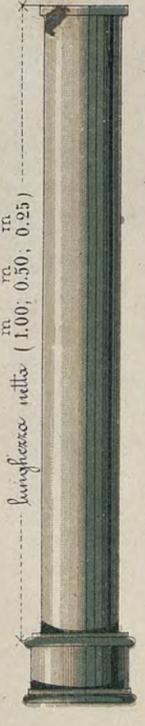


Fig. 2. Tubi di ghisa del tipo francese a manico fisso e collare.

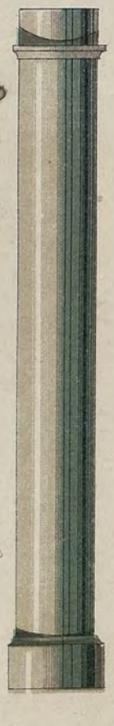


Fig. 7. Il tipo dei pezzi speciali di raccordo

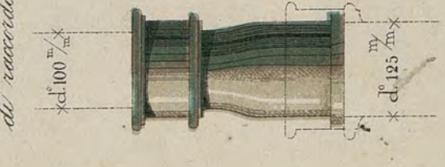


Fig. 8. Il tipo dei pezzi speciali di gomito

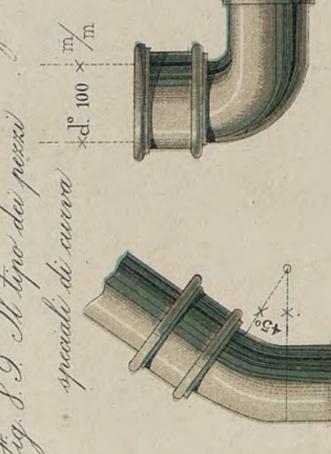


Fig. 10. Il tipo dei pezzi speciali di gomito

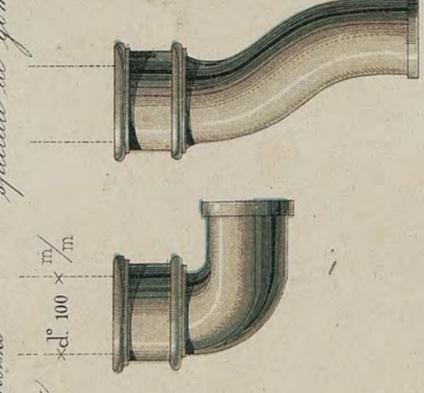


Fig. 11-12-13. Il tipo dei pezzi speciali di braca

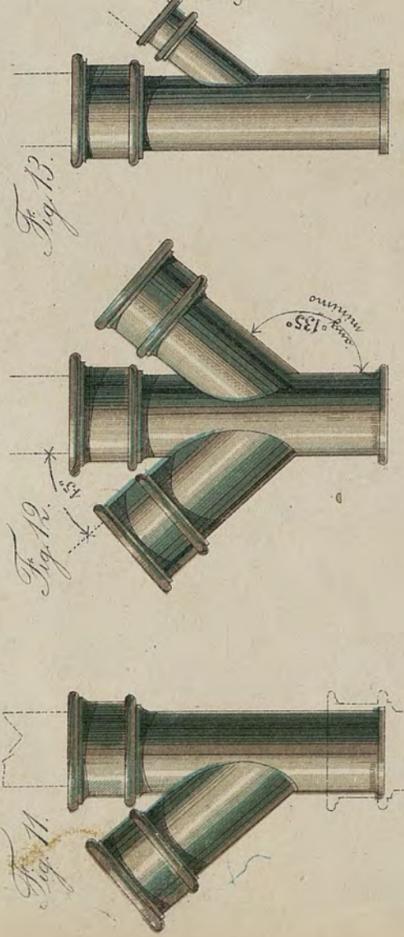


Fig. 14 e 15. Il tipo dei pezzi speciali per le diramazioni a T

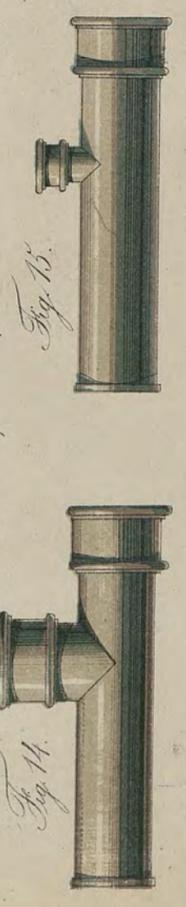


Fig. 4. La colatura del piombo nel manico per i tubi verticali

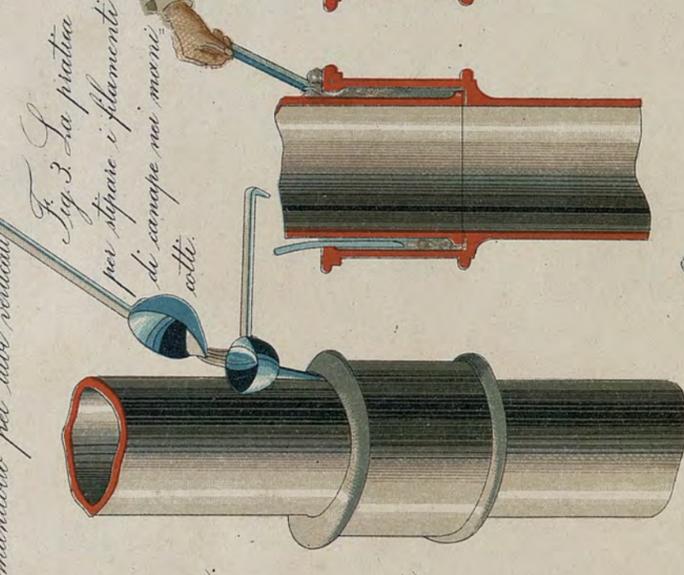


Fig. 3. La pratica per stirare i filamenti di canape nei manici

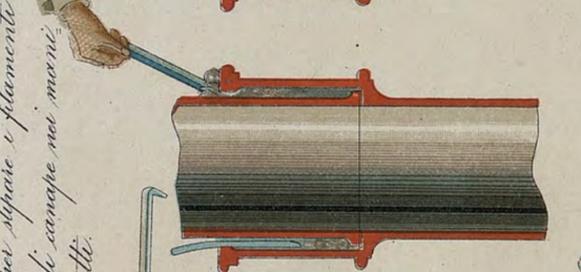


Fig. 5. La battitura del piombo

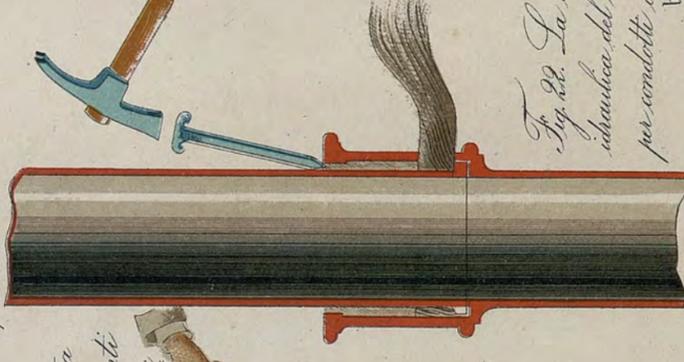


Fig. 22. La chiusura idraulica del tipo Latham per condotte orizzontali.

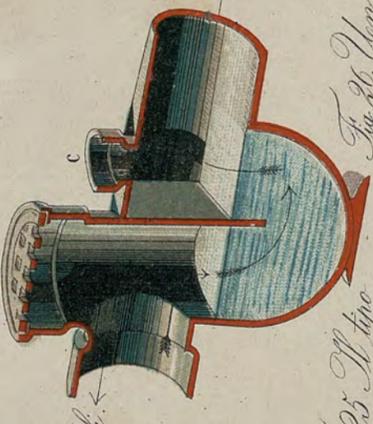


Fig. 6. La colatura del piombo nel manico per i tubi orizzontali.



Fig. 18. Il tipo della chiusura idraulica ad ∞

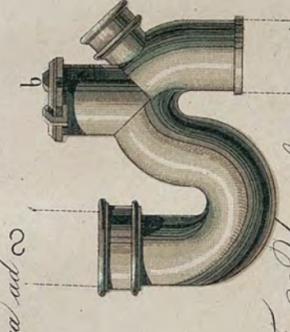


Fig. 20. Un altro tipo di chiusura idraulica a 2/4 di ∞

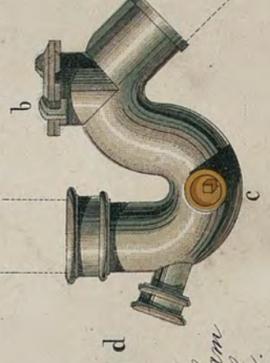


Fig. 19. Un tipo di chiusura idraulica a 2/4 di ∞

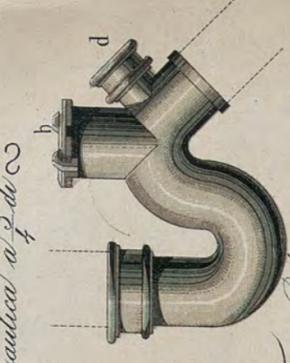


Fig. 21. Un tipo di chiusura idraulica a 1/2 di ∞

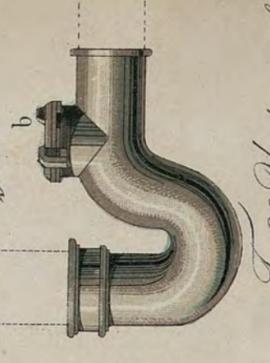


Fig. 23. Un tipo per bracci di ferro a xan = che

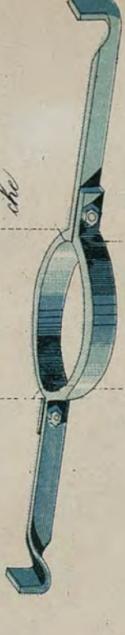


Fig. 25. Il tipo speciale di braca per tubi di ghisa.



Fig. 24. Un altro tipo per bracci di ferro a xanca.

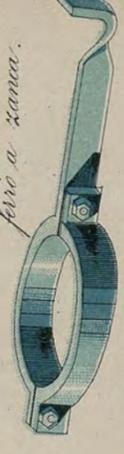


Fig. 28. Una chiusura idraulica ad ∞ per tubi di ghisa.



Fig. 27. Un pezzo speciale di curva per tubi di ghisa.

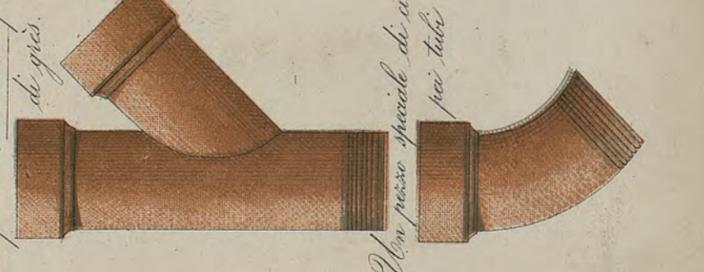
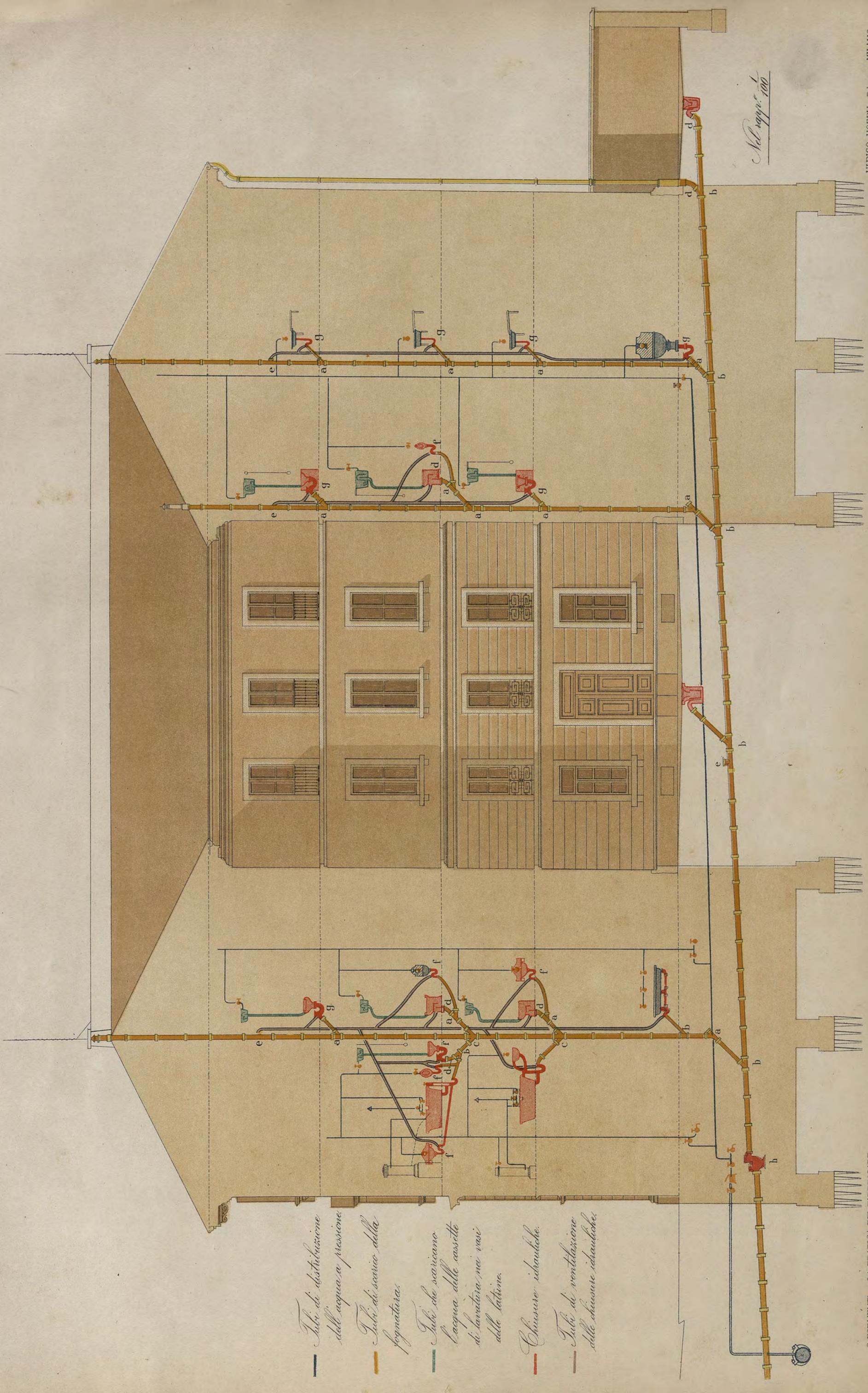


Fig. 17. Un altro tipo di chiusura idraulica a 1/2 di ∞ con braca b di pultana



UN CASO APPLICATO DIMOSTRANTE L'ORDINAMENTO RISPETTIVO DEI TUBI, DEI PEZZI SPECIALI E DELLE CHIUSURE IDRAULICHE, NEI CONDOTTI DI FOGNATURA A CIRCOLAZIONE CONTINUA



- Tubi di distribuzione dell'acqua a pressione.
- Tubi di scarico della fognatura.
- Tubi che scaricano l'acqua dalle cassette di lavatura nei vasi delle latrine.
- Chiusure idrauliche.
- Tubi di ventilazione delle chiusure idrauliche.

Nel regno 100

Fig. 1 La pianta del 1.^o e del 2.^o piano coll'ordinamento degli apparecchi e dei tubi

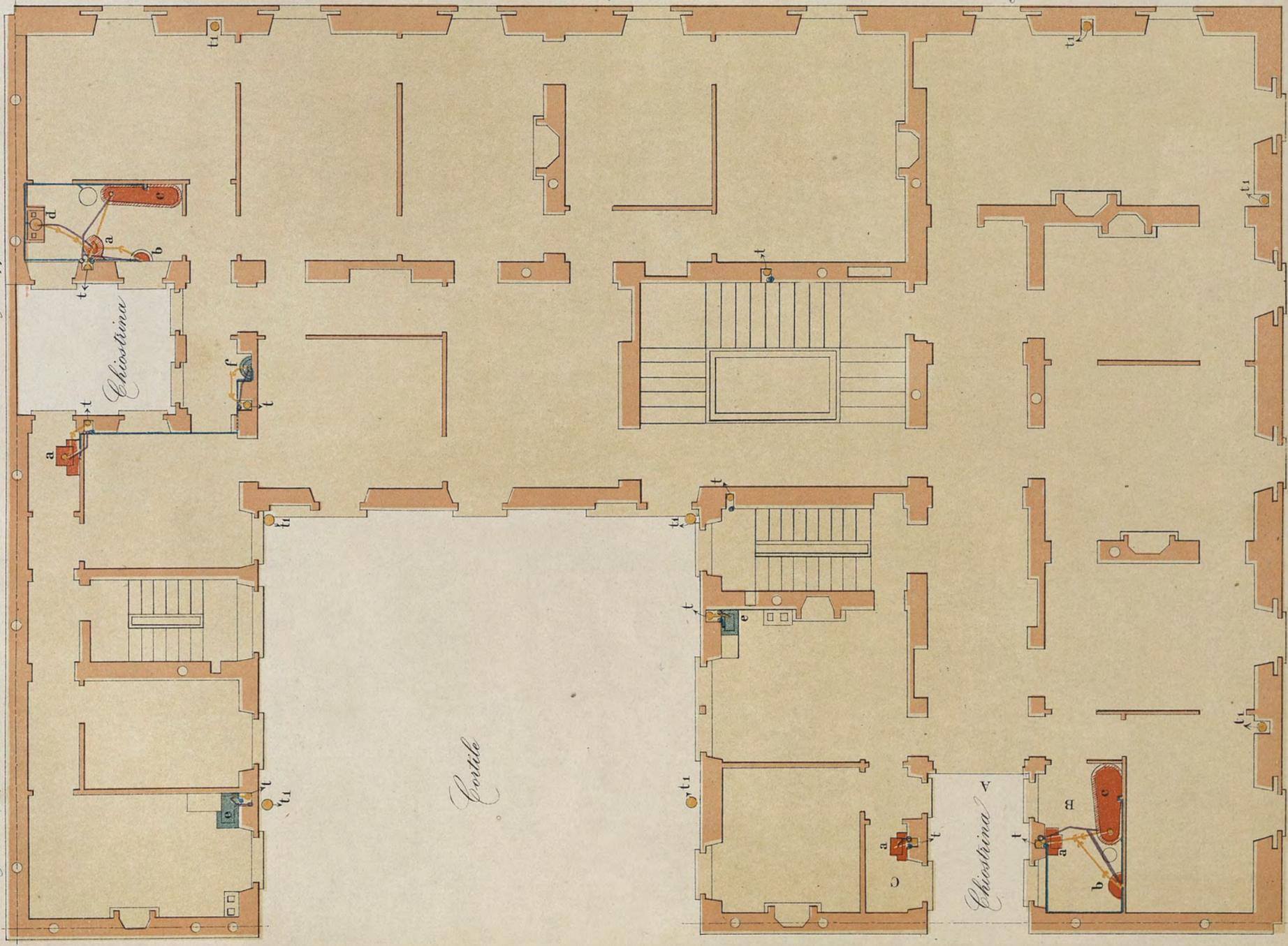
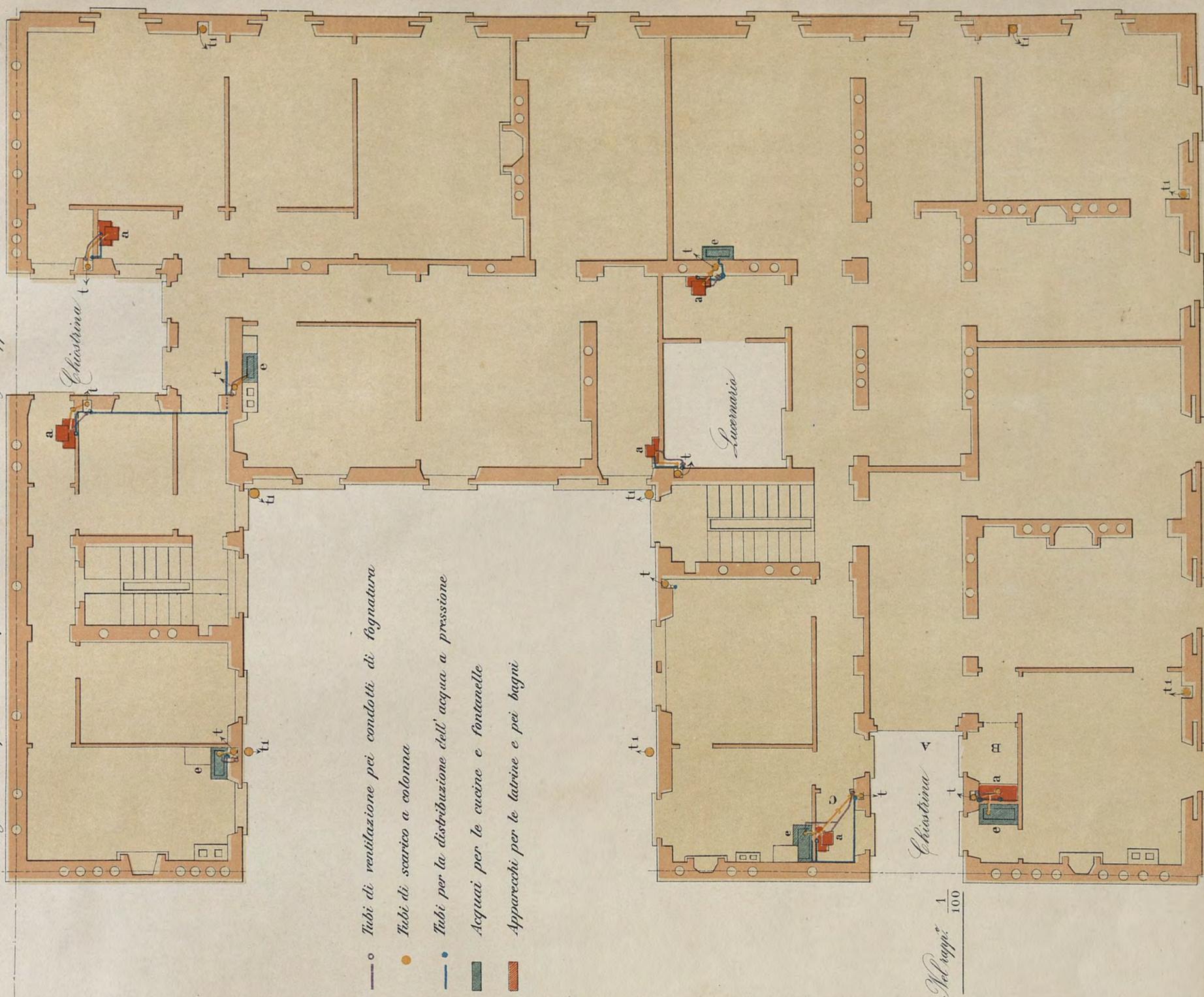
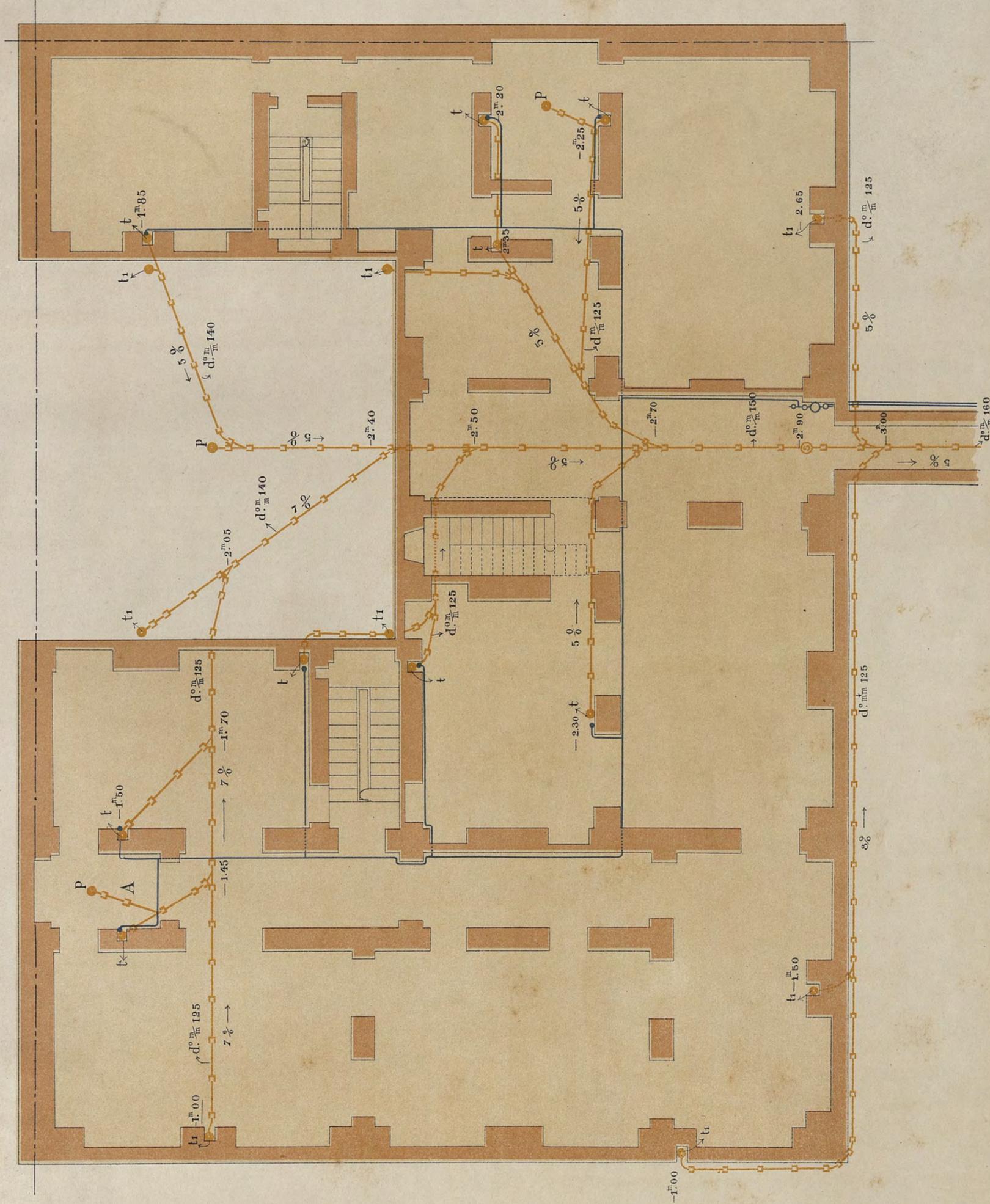


Fig. 2. La pianta del 3.^o piano coll'ordinamento degli apparecchi e dei tubi



La rete dei tubi del sotterraneo, colle pendenze dei diversi tronchi, colle relative quote di livello, e coi diametri dei tubi.

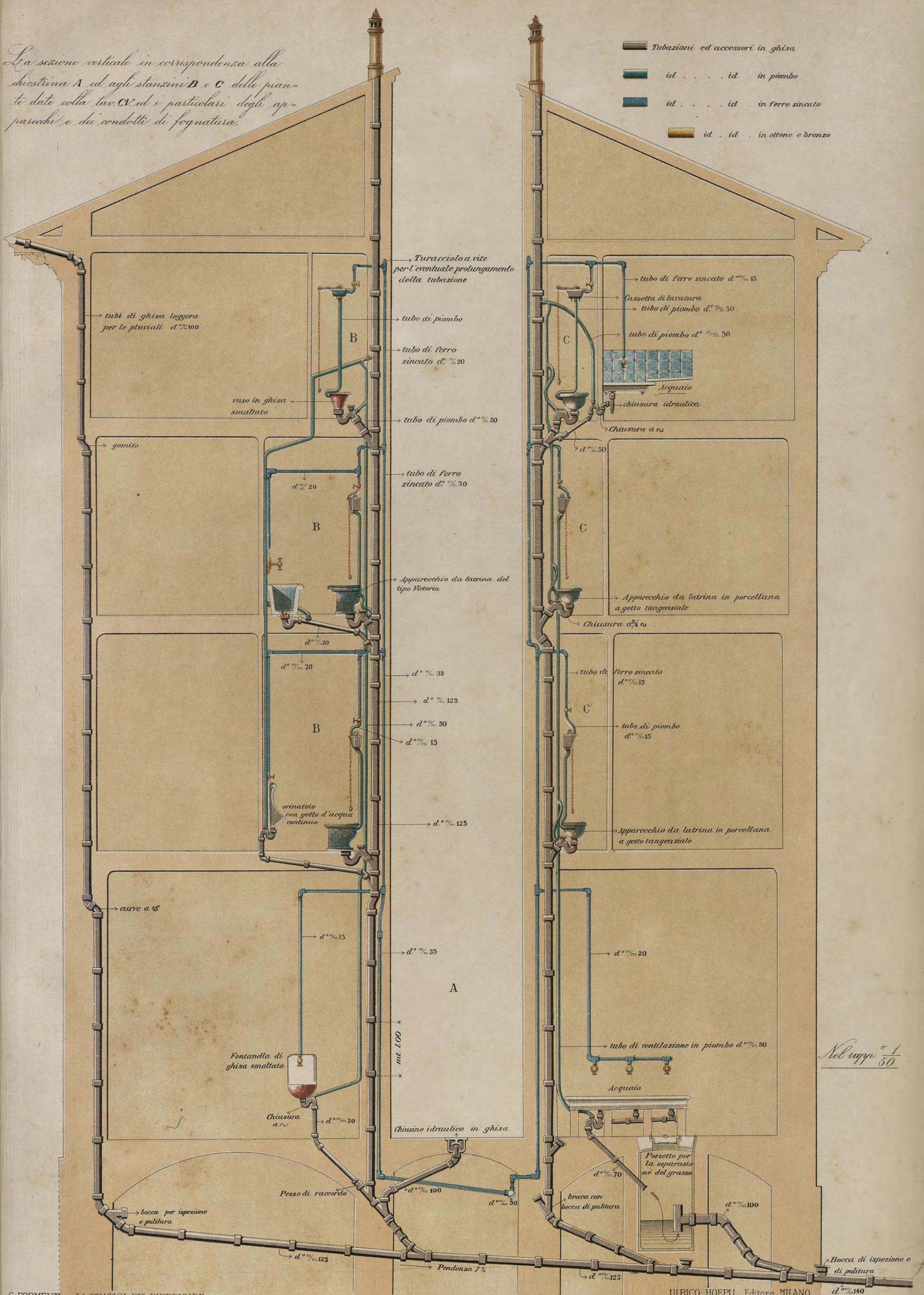


- Tubi di scarico a colonna.
- Tubi della rete del sotterraneo.
- Tubi per la distribuzione dell'acqua a pressione.

Nel rapporto 1/100

La sezione verticale in corrispondenza alla schiostina A ed agli stanxini B e C delle piante date colla tav. CV. ed i particolari degli apparecchi e dei condotti di fognatura.

-  Tubazioni ed accessori in ghisa
-  id . . . id . . . in piombo
-  id . . . id . . . in ferro zincato
-  id . . . id . . . in ottone e bronzo



Nel ragg. $\frac{1}{50}$

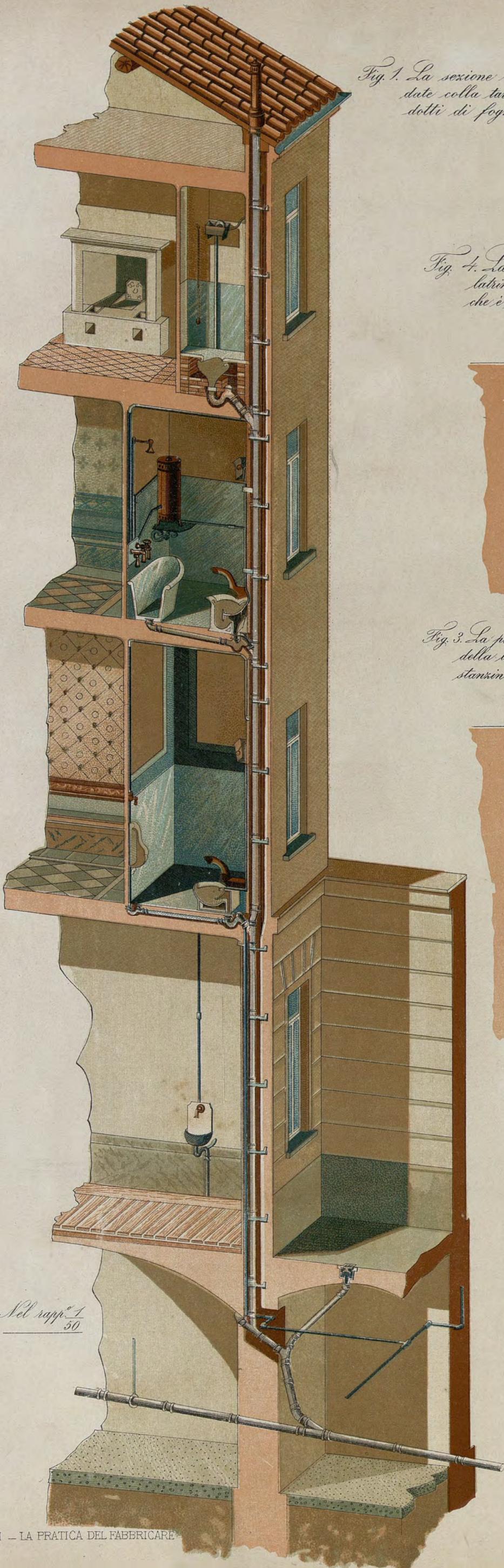


Fig. 1. La sezione verticale e lo scorcio per gli stanzini B delle piante date colla tav. CV ed i particolari degli apparecchi e dei condotti di fognatura.

Fig. 4. La pianta dei tubi di scarico per il vaso della latrina dello stanzino B in terzo piano e dell'acquajol che è di fianco a quest'ultimo.

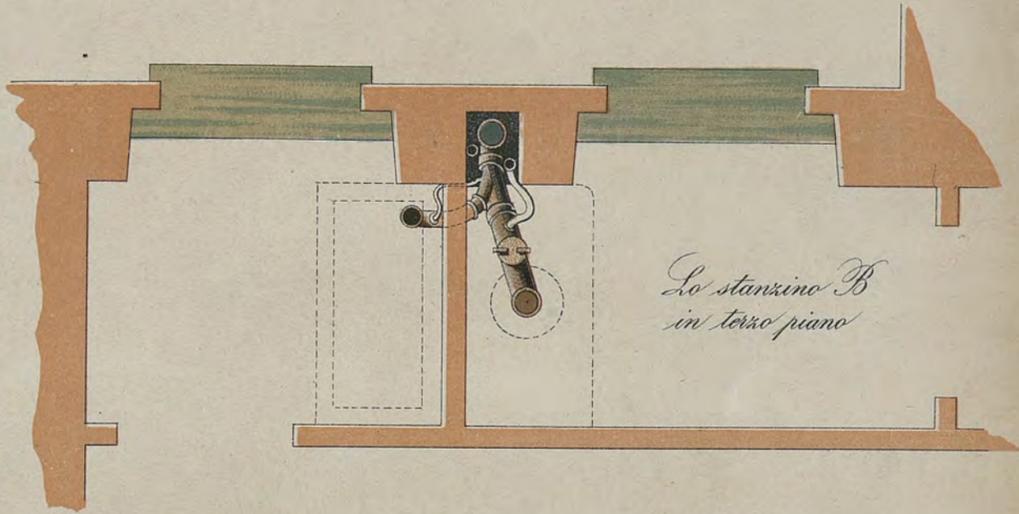


Fig. 3. La pianta dei tubi di scarico e di ventilazione per il vaso della latrina, per la tinozza del bagno e per l'orinatoio dello stanzino B in primo e secondo piano.

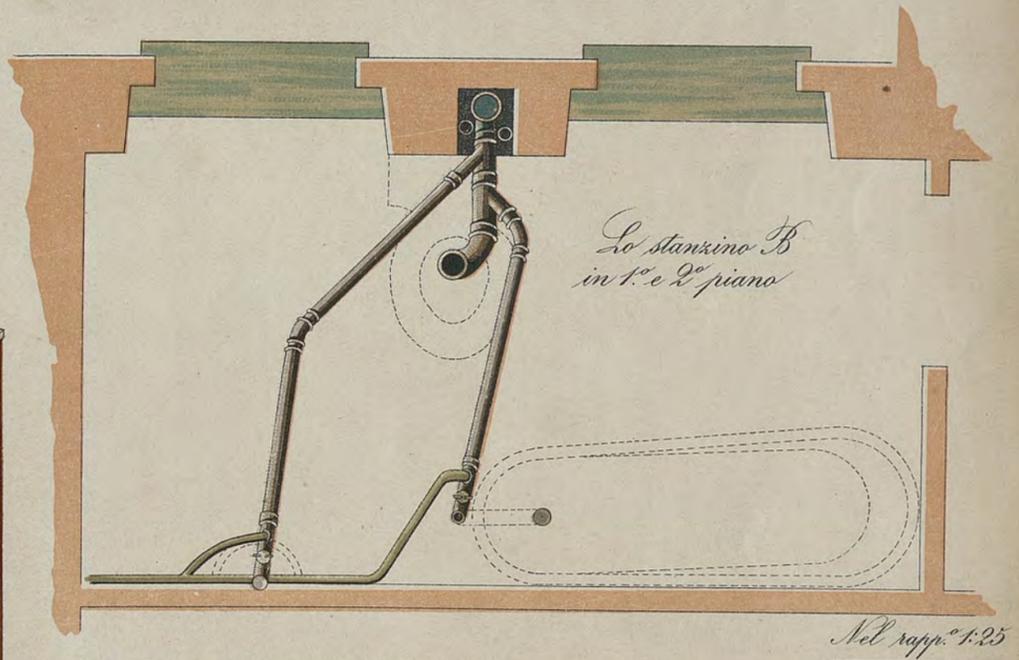
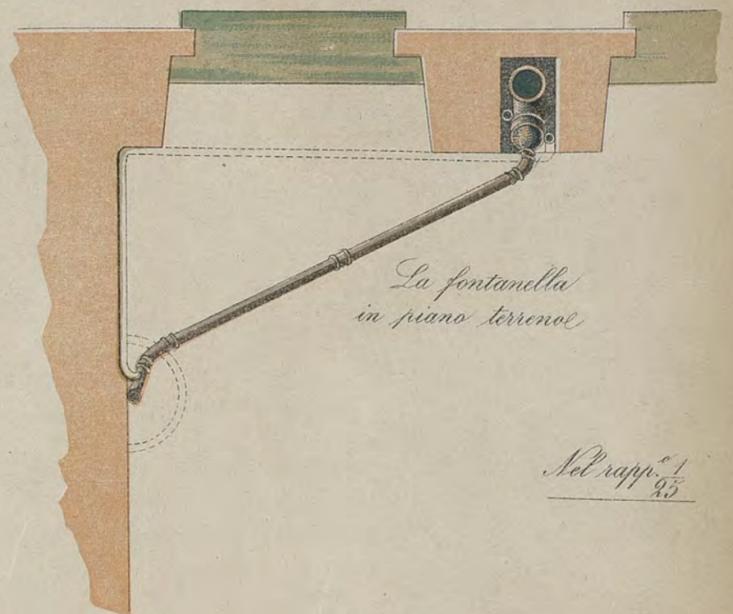


Fig. 2. La pianta del tubo di scarico e di ventilazione per la fontanella del piano terreno.



Nel rapp.º 1/50

Nel rapp.º 1/25

Fig. 1. La sezione verticale longitudinale per l'altracciamento dell'edificio, colla chianca, strada, e completata, coi particolari per la presa dell'acqua a pressione, e pel tubo mastice della fognatura della casa.

Marcignoni

Nel ragg. n. 1. 25

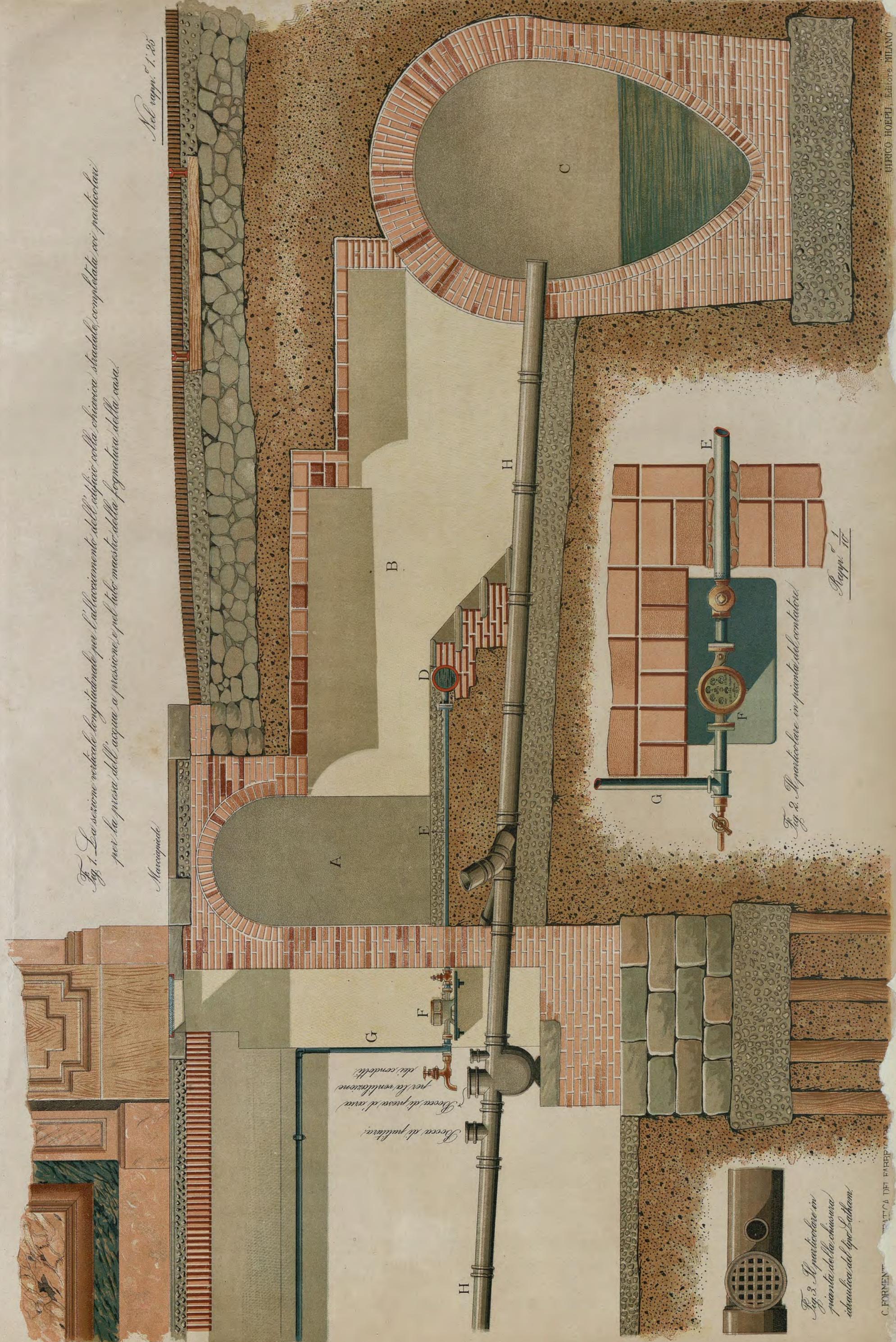


Fig. 2. Il particolare in pianta del contatore.

Ragg. n. 1

Fig. 3. Il particolare in pianta della chiusura idraulica del tipo Lamboni.

Fig. 2. Una latrina con vaso di maiolica del tipo crebber, comprendente la chiusura idraulica e completata da altra chiusura idraulica a 2 fili del tipo ordinario, con sedile a semplice tavoletta, con cassetta di lavatura a sifone fessor, coi tubi di scarico e con quelli di ventilazione delle chiusure idrauliche.

Fig. 3. La pianta del sedile a semplice tavoletta per il vaso della fig. 2 ed il suo montamento coi mastelli.

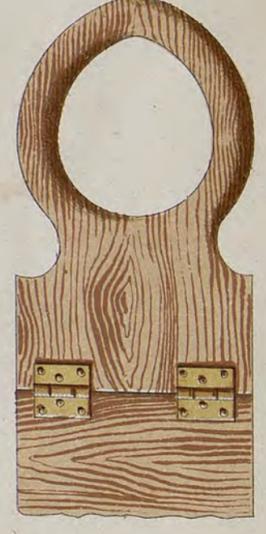


Fig. 4. Un altro tipo di mastello per sedile della fig. 2, vedute in pianta.

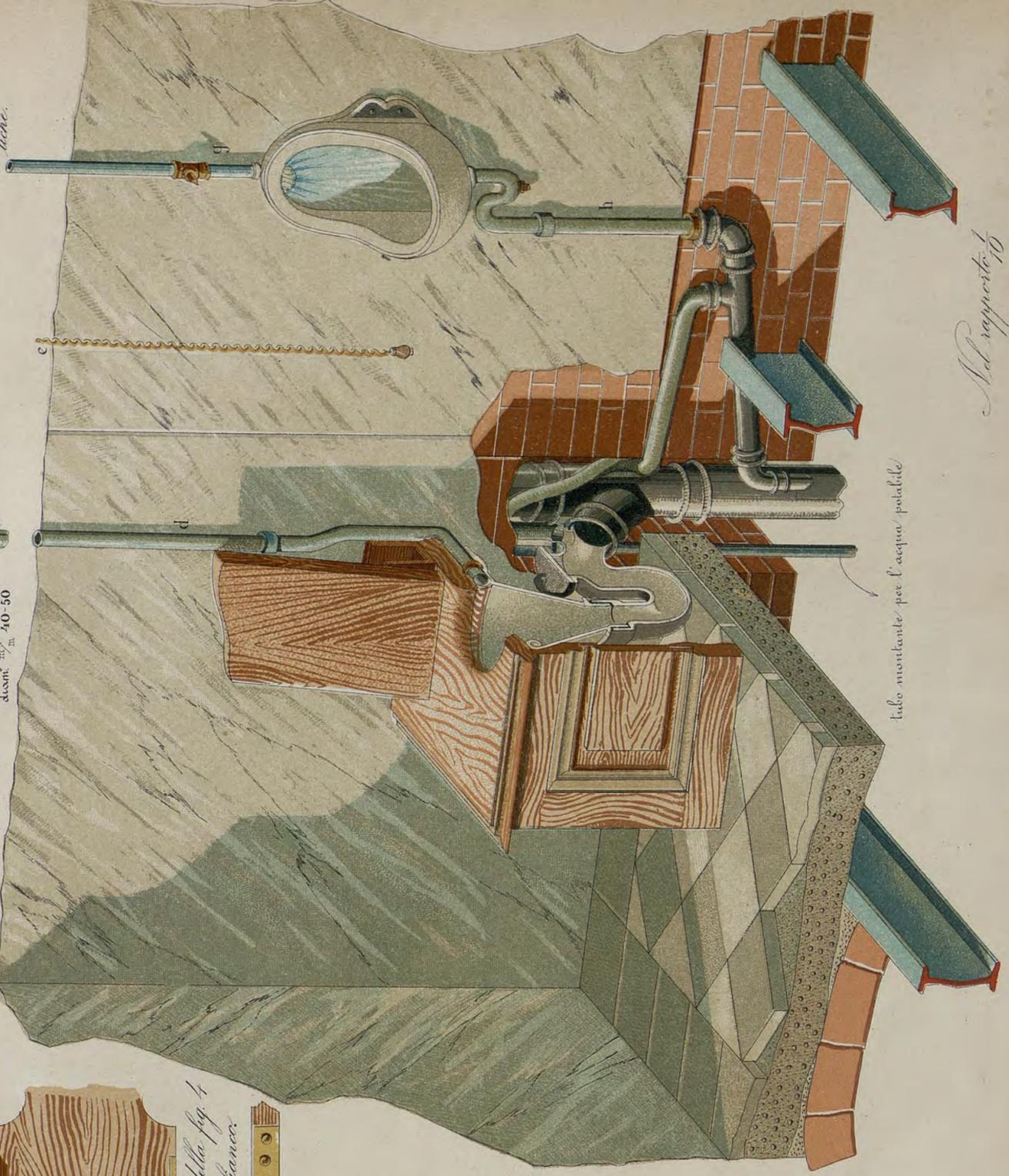


Fig. 5. I mastelli della fig. 4 veduti di fianco.

Investimento alle pareti in lastre di marmo od in stucco lucido

Pavimento in piastelle sp. 25
 letto di sabbia sp. 15
 lamina di piombo o stato d'asfalto
 sottopav. sp. 25

Fig. 7. Una latrina con vaso comune di porcellana, con chiusura idraulica in ghisa smaltata a 2 fili del tipo ordinario, con sedile di legno, con cassetta di lavatura e sifone a campana mobile, con orinatoio, coi tubi di scarico e con quelli di ventilazione delle chiusure idrauliche.



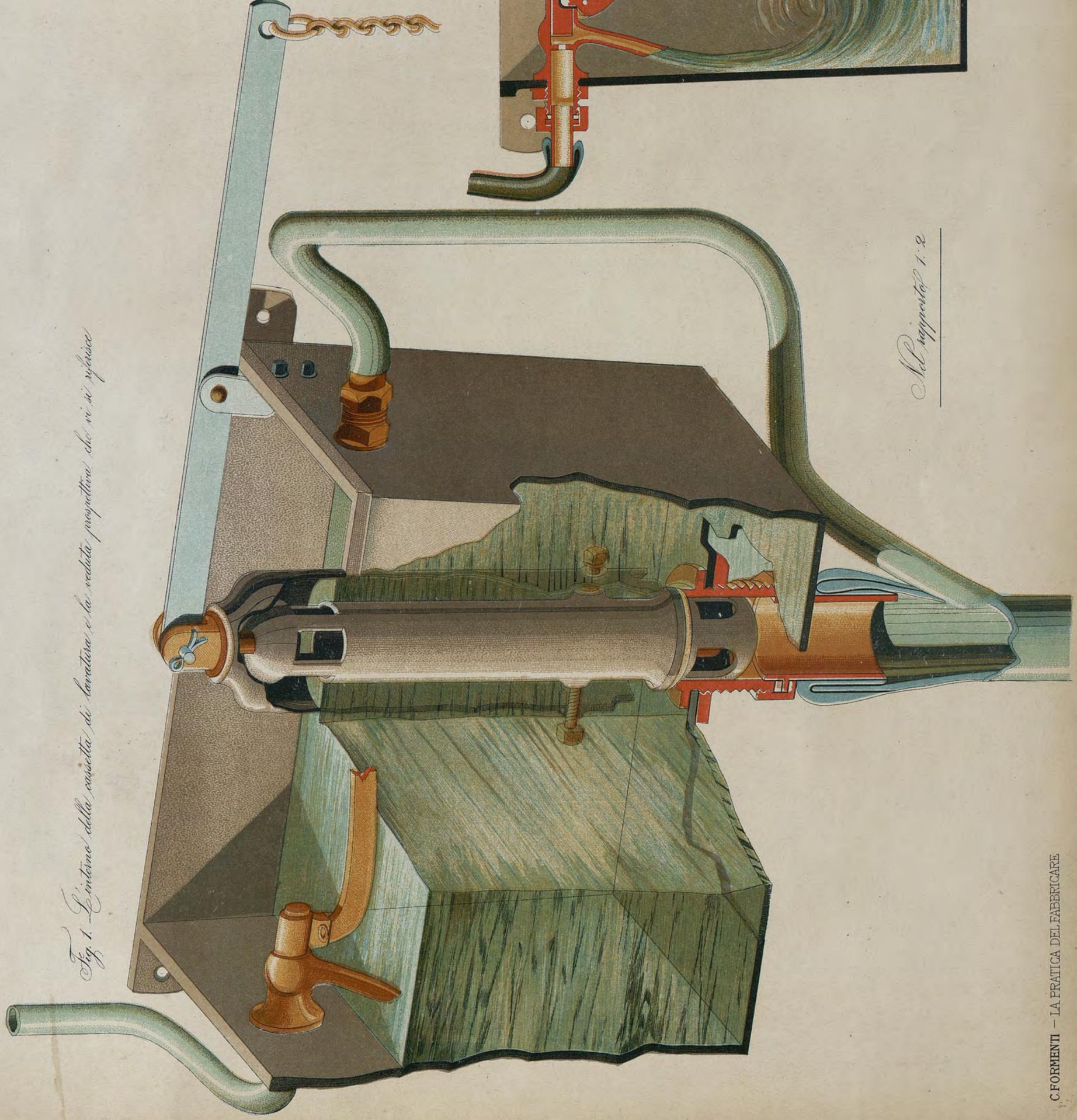
tubo montante per l'acqua potabile



tubo di ventilazione in piombo diam. 25

Ad rapporto 10

Fig. 1. L'interno della cassetta di lavatura e la veduta prospettiva che vi si riprice



Ad. Sappetta 1. 2.

Fig. 2. Il particolare del galleggiante in ottone



Fig. 3. La sezione verticale della cassetta di lavatura

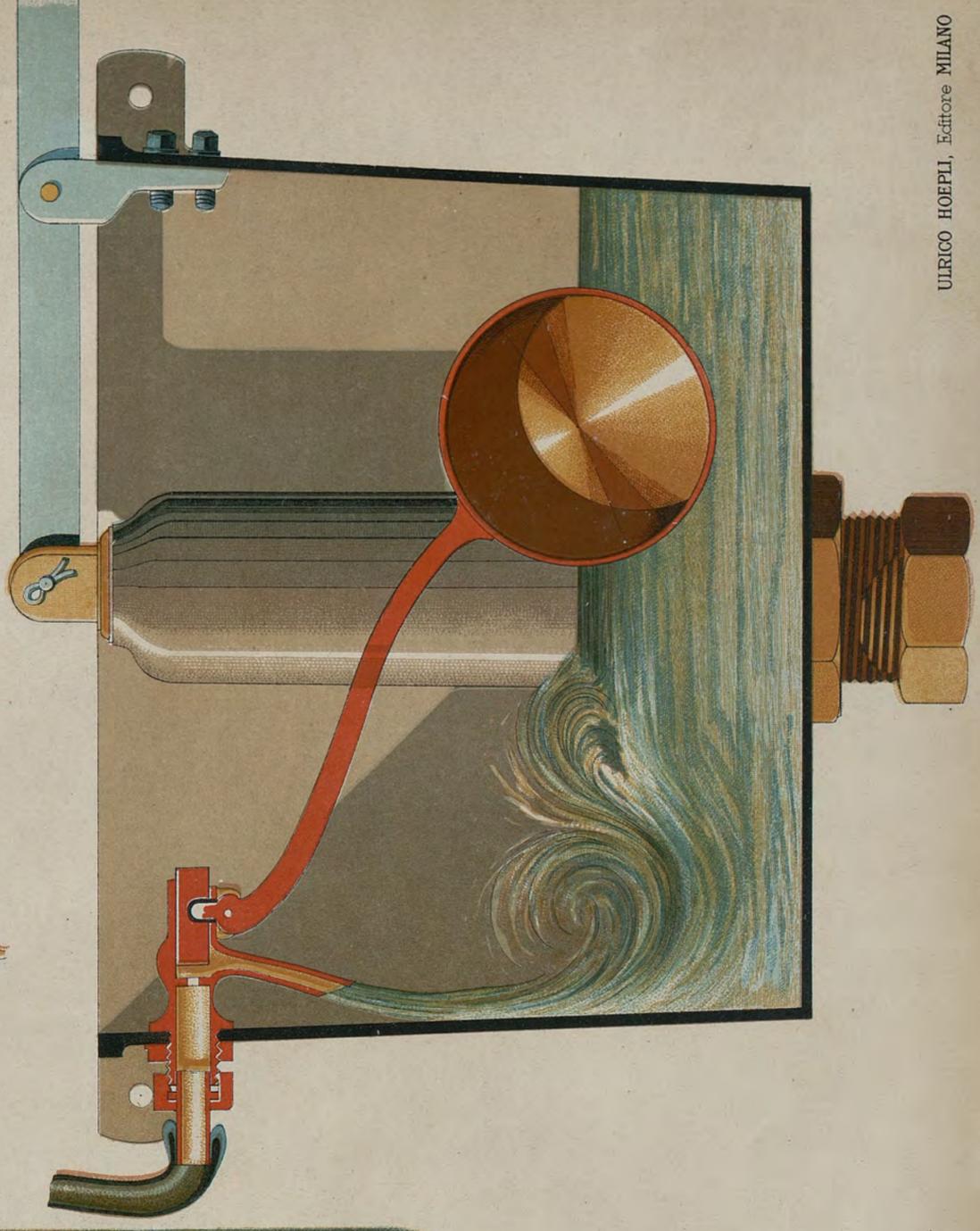
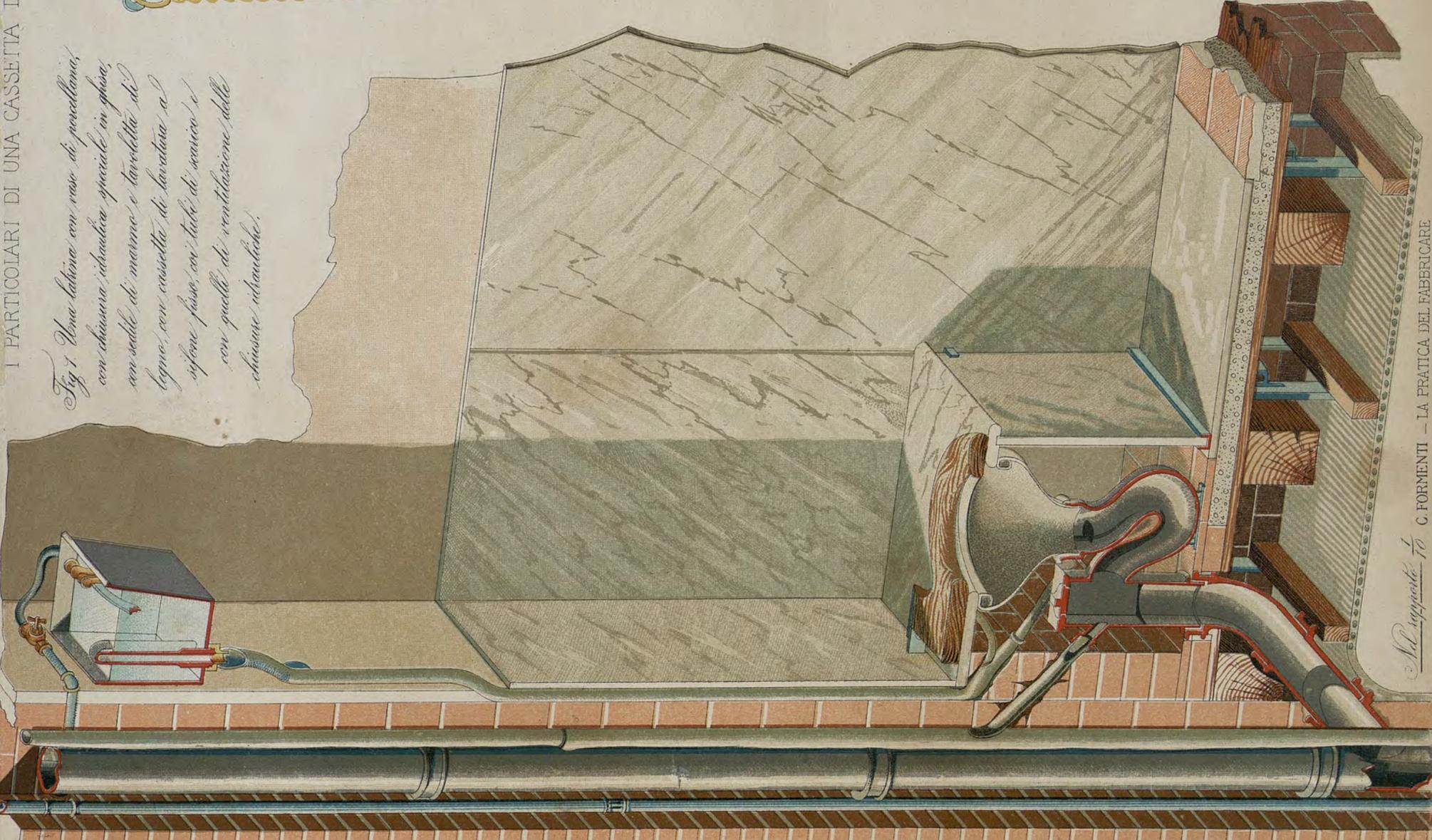
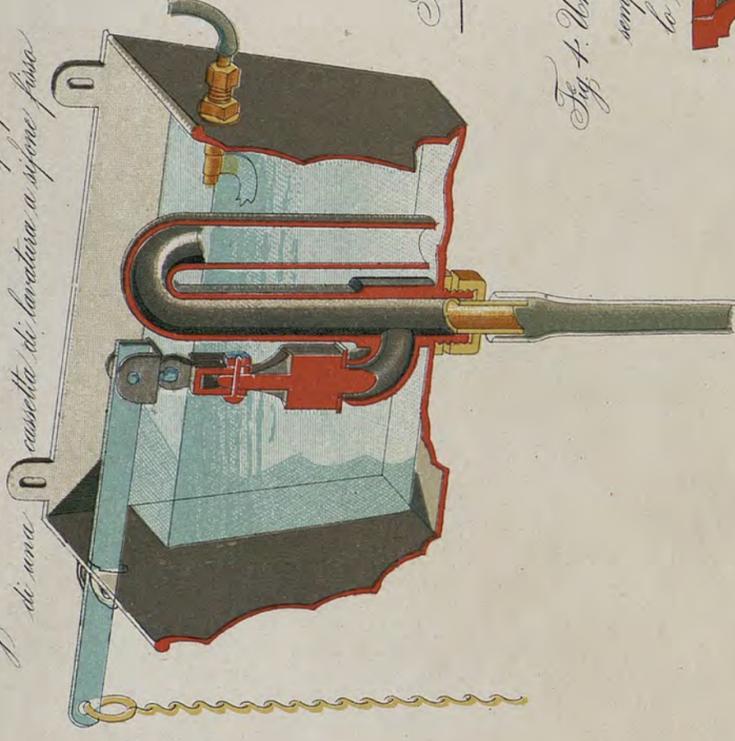


Fig. 1. Una lavatura con vaso di porcellana, con chiusura idraulica speciale in ghisa, con sedile di marmo e tavoletta di legno, con cassetta di lavatura a sifone fisso, con tubo di scarico e chiusura idraulica.



Nel supporto 1^o C. FORMENTI - LA PRATICA DEL FABBRICARE

Fig. 2. La sezione verticale e la veduta prospettiva di una cassetta di lavatura a sifone fisso.



Nel supporto 2^o

Fig. 3. La sezione verticale schematica di una cassetta di lavatura a sifone fisso.

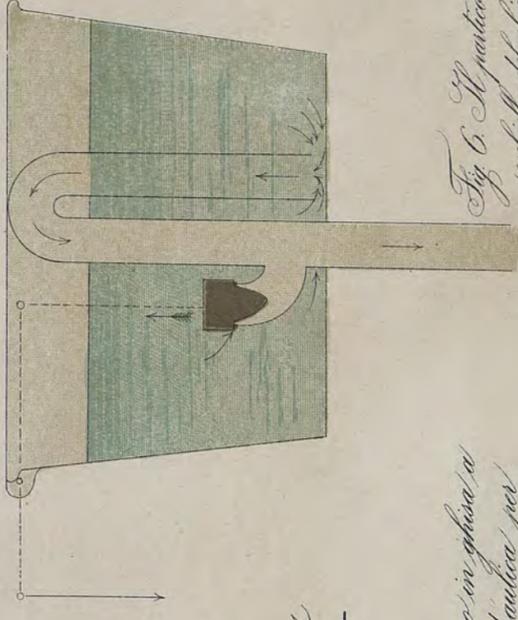
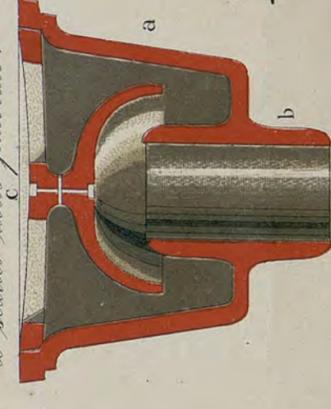


Fig. 4. Un tipo di chiusura in ghisa a semplice chiusura idraulica per lo scarico delle pluviali.



Nel supporto 3^o

Fig. 5. Il particolare per il sedile del chiusura dato dalla Fig. 5.

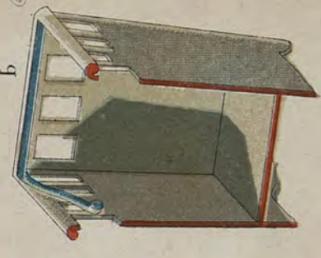
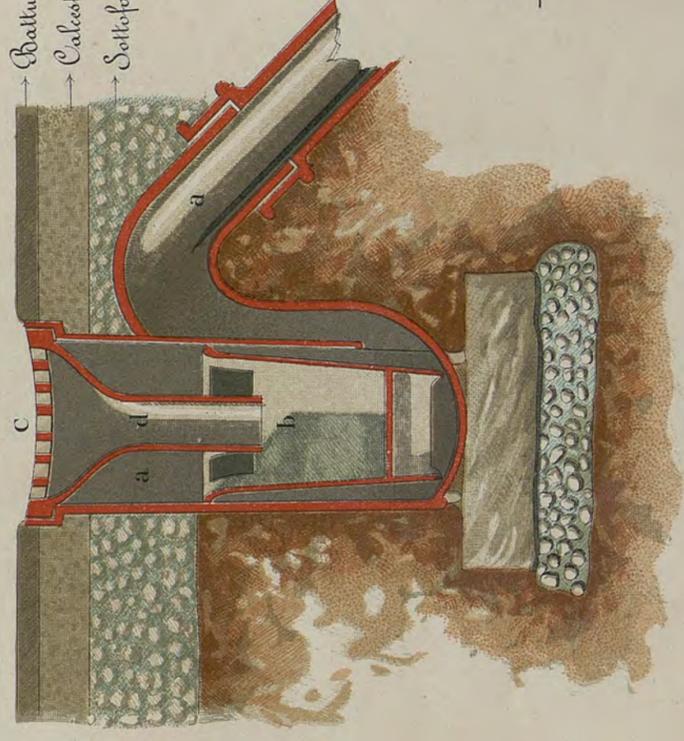


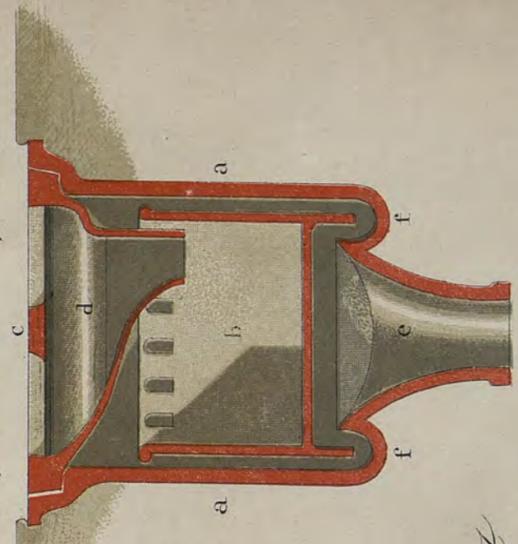
Fig. 6. Un tipo di chiusura in ghisa a doppia chiusura idraulica per lo scarico delle pluviali.



Battuto in Cemento
Calcestruzzo di Cemento
Sottofondo in ghiaia

Nel supporto 4^o

Fig. 7. Un altro tipo di chiusura in ghisa a doppia chiusura idraulica per lo scarico delle pluviali.

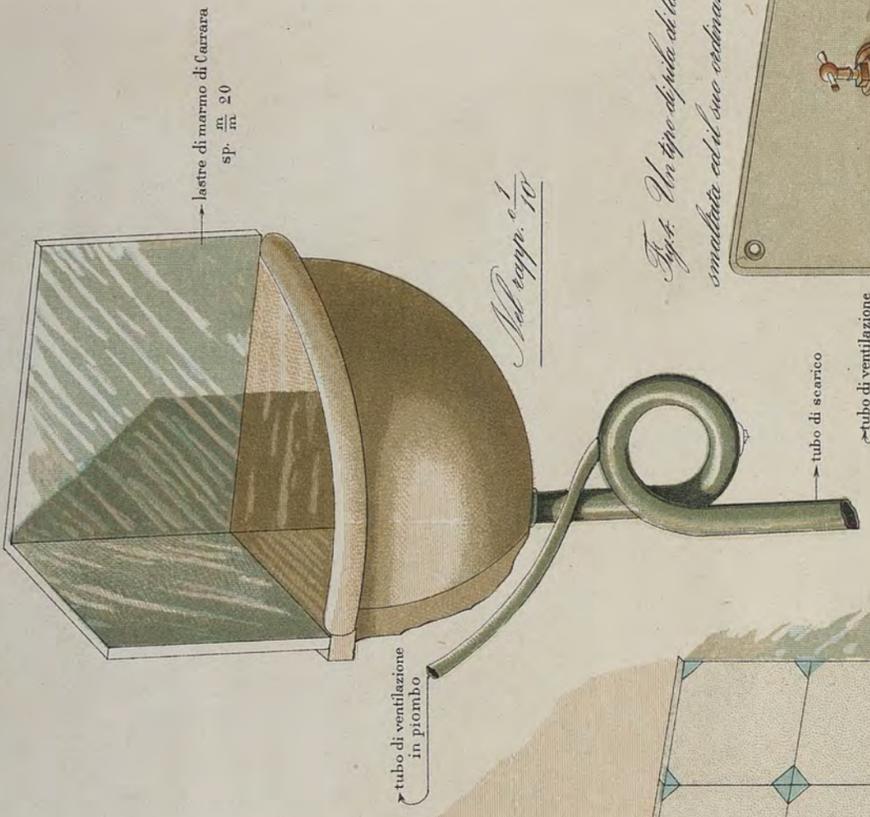


Nel supporto 5^o

Fig. 1. L'ordinamento di una pile di pietra per la lavatura e di una tavola di marmo per far scolare l'acqua dal vasellame.

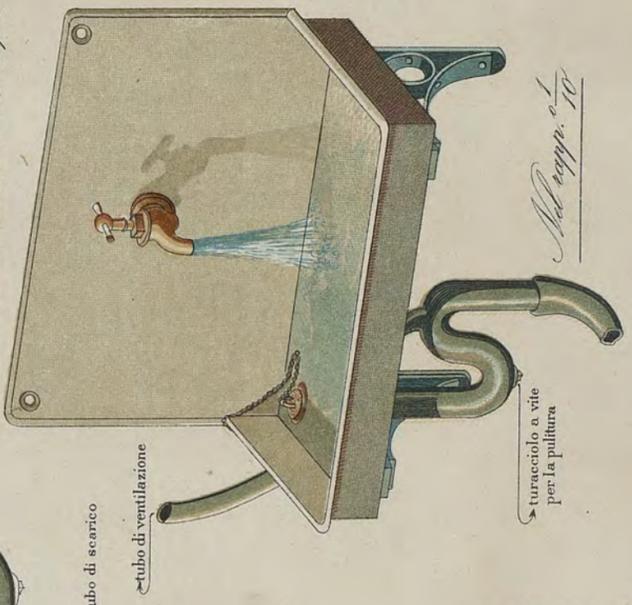


Fig. 2. Un tipo di pile di pietra a conca da collocarsi nell'angolo di due pareti ed il suo ordinamento in opera.



Nel ragg. 10

Fig. 3. Un tipo di pile di lavatura in ghisa smaltata ed il suo ordinamento in opera.



Nel ragg. 10

Fig. 3. Un altro tipo di chiusura idraulica per le pile di lavatura.

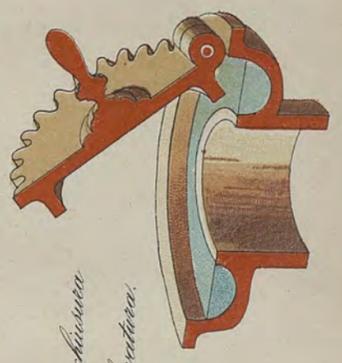
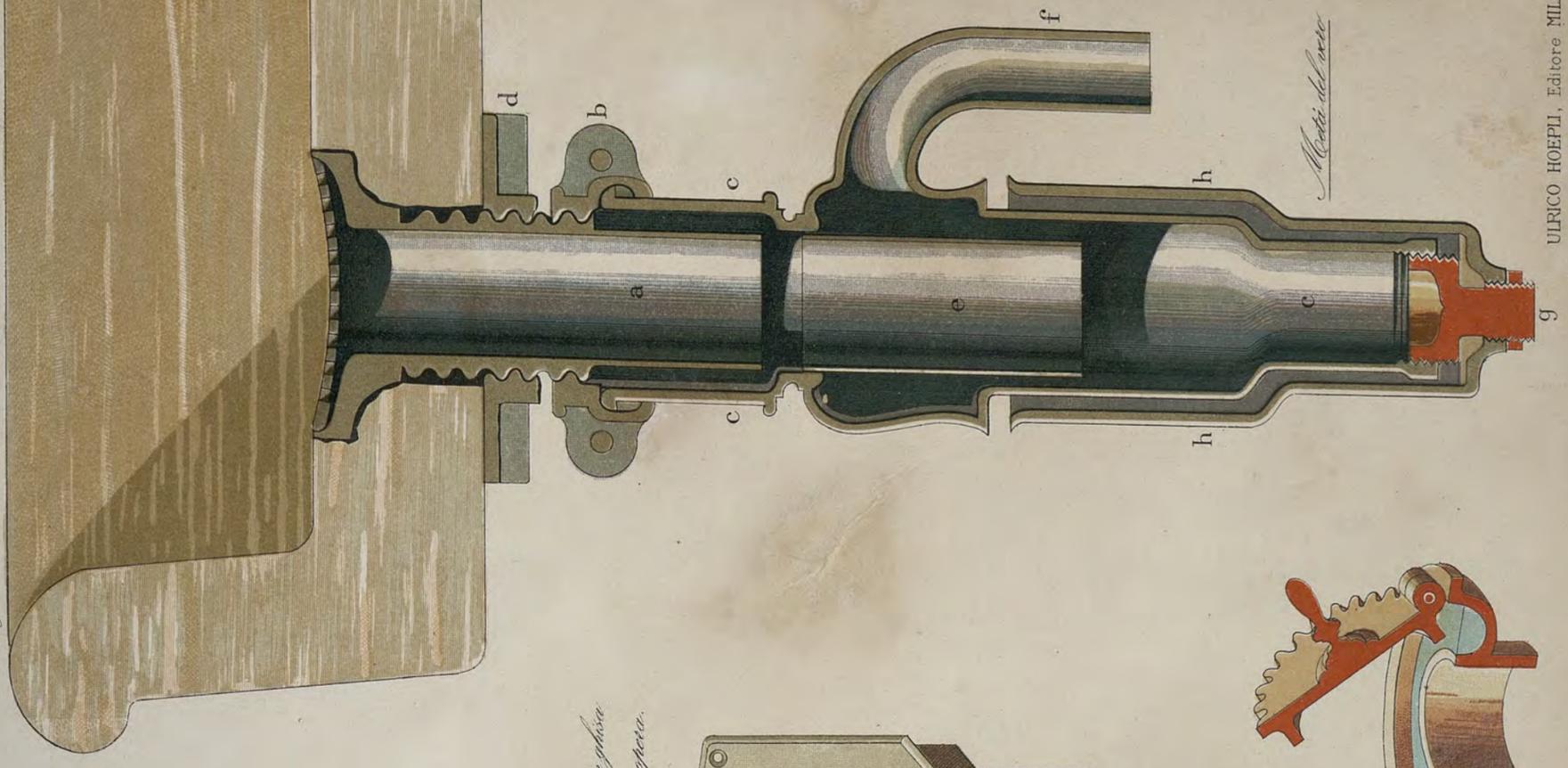


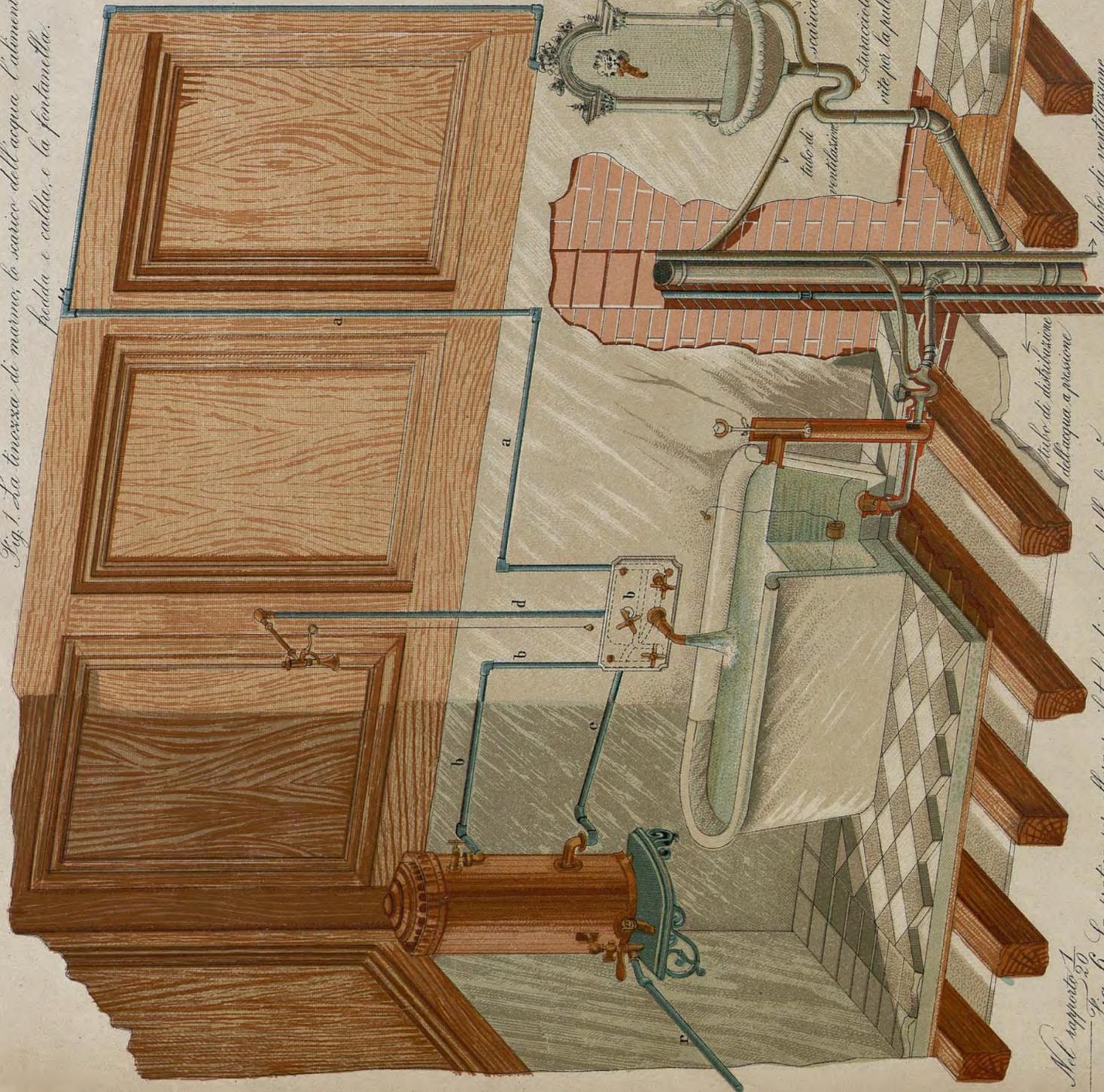
Fig. 2. La sezione verticale della chiusura idraulica in ghisa per la pile della fig. 1 e la sua applicazione alla pile stessa.



Modello del vero

Nel ragg. 10

Fig. 1. La tinozza di marmo, lo scarico dell'acqua l'alimentazione dell'acqua fredda e calda, e la fontanella.



Nel rapporto 20
Fig. 6. La pratica per allargare il tubo di piombo della fig. 5.



Nel rapporto 1



Fig. 2. Il particolare per il tinacciolo di ottone e per la bocca di ottone alla quale viene applicato.

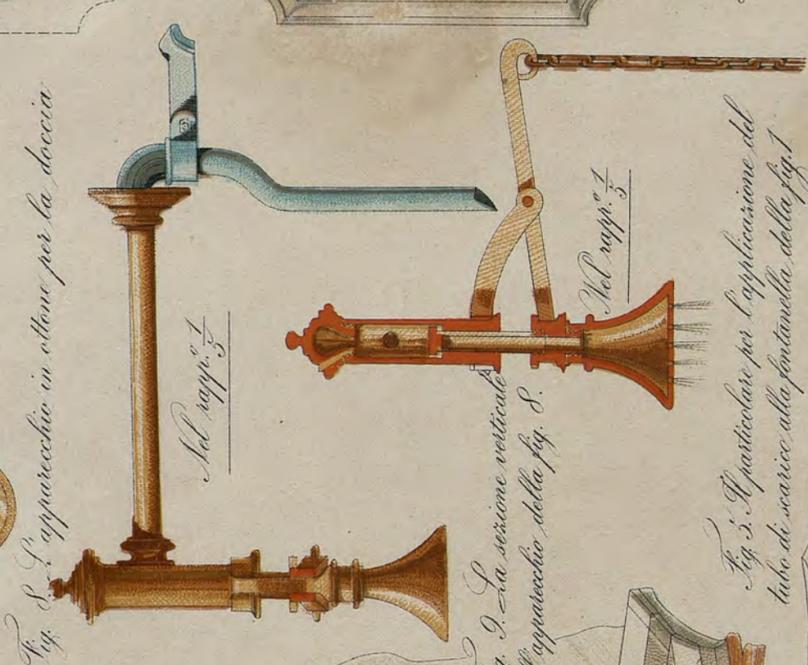


Fig. 3. L'apparecchio in ottone per la doccia.

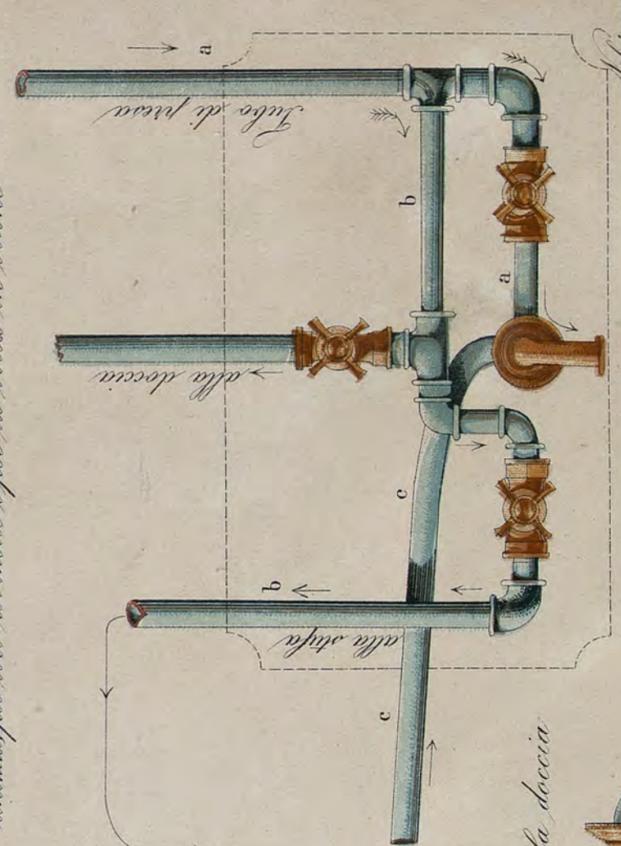


Fig. 4. La lastica di marmo per robinetti e per la bocca della fig. 3.

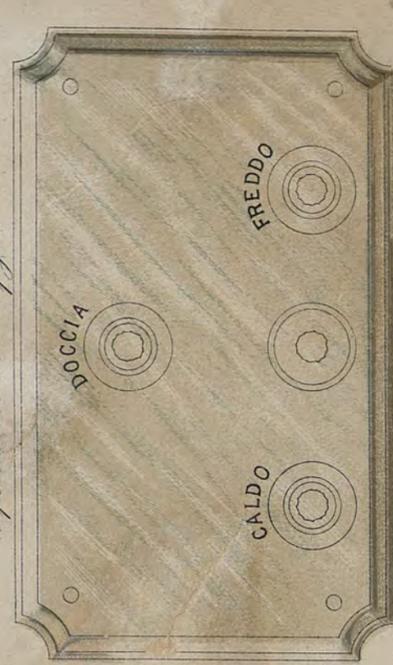
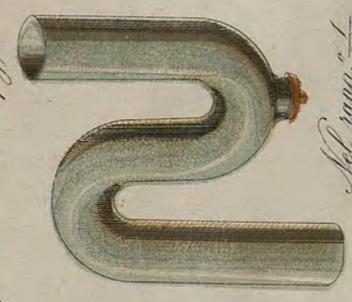


Fig. 5. La chiusura idraulica ad U per la fontanella della fig. 1.



Nel rapporto 1/2

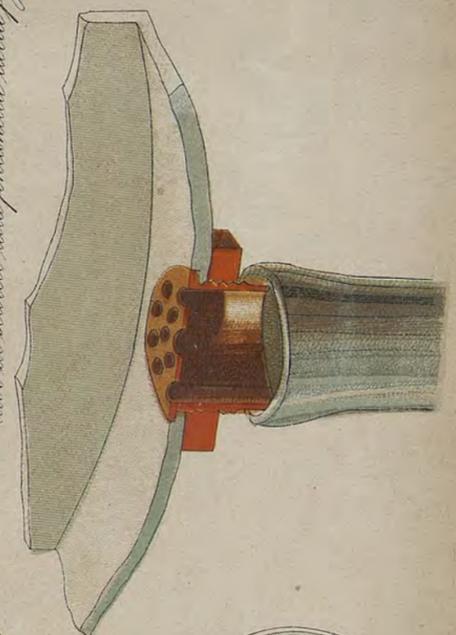
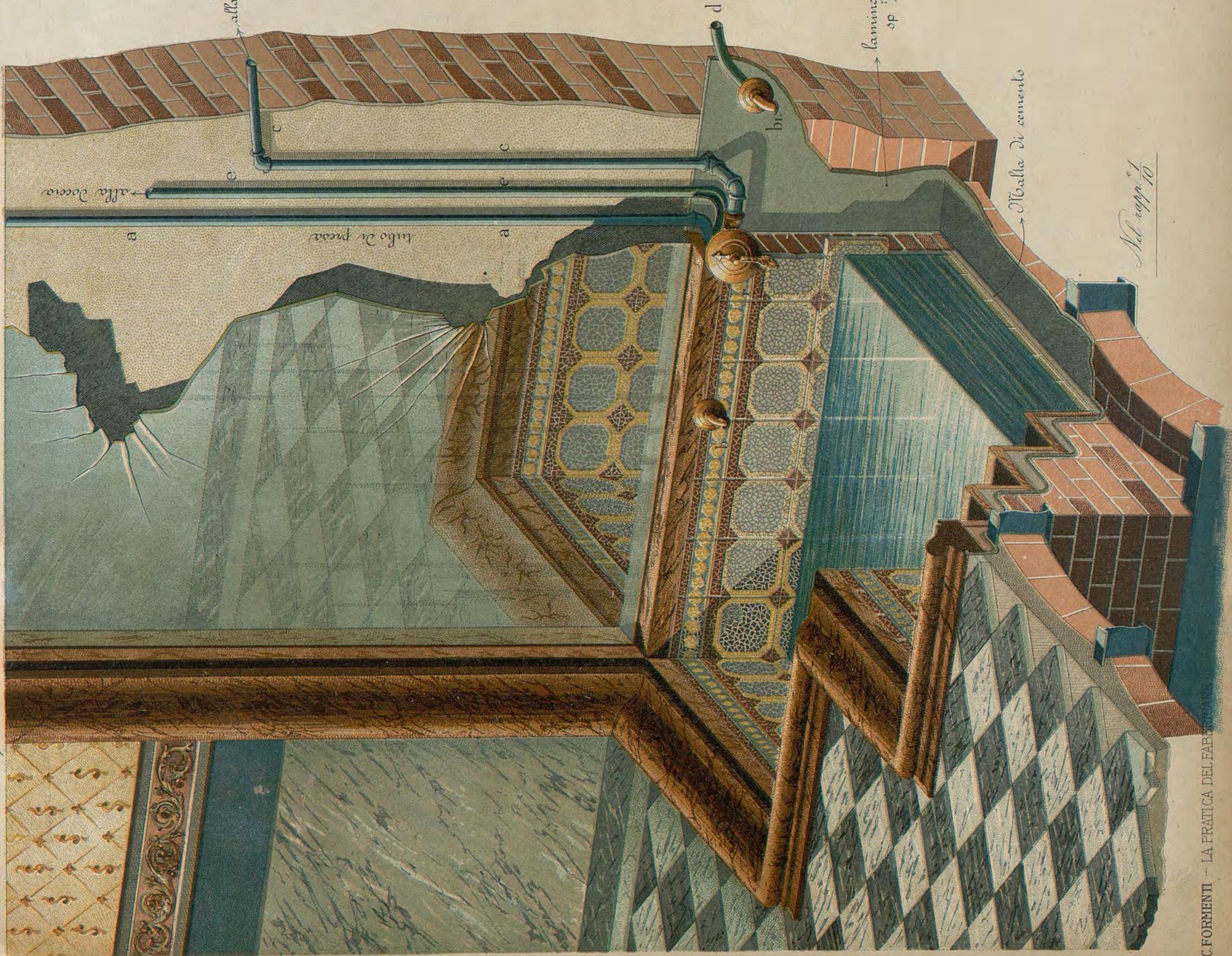


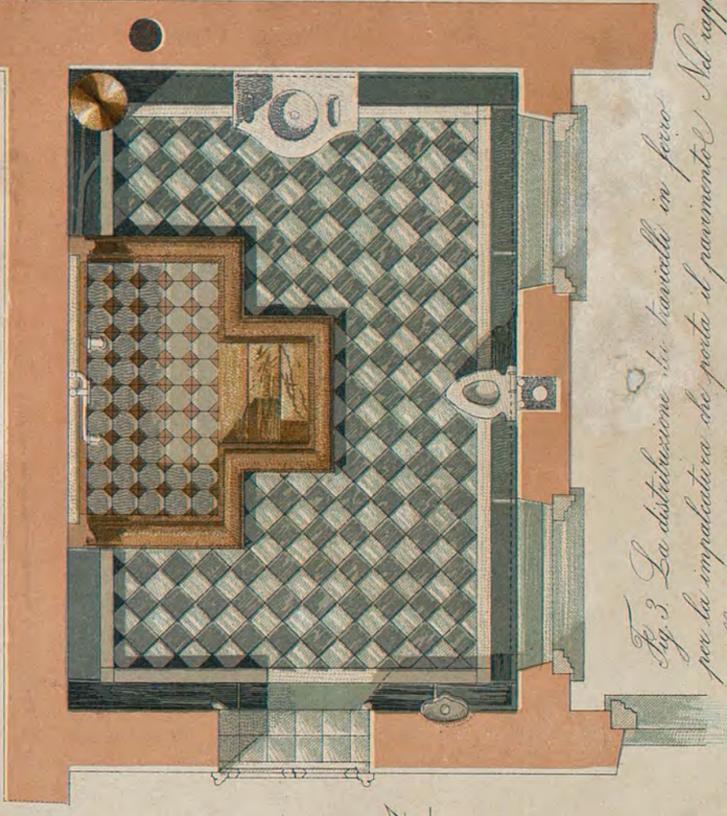
Fig. 8. Il particolare per l'applicazione del tubo di scarico alla fontanella della fig. 1.

Fig. 2. Il particolare prospettivo che spiega la struttura della tinozza e gli accessori che vi si riferiscono



Ad ragg. 10

Fig. 1. L'insieme dello stanzino



Ad ragg. 7

Fig. 7. La piastra di ottone per registrare la lancetta del robinetto

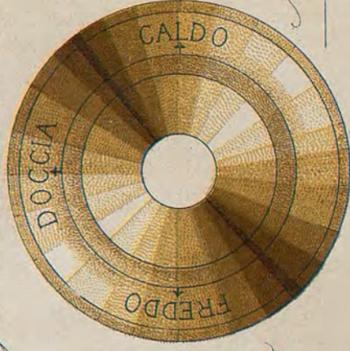


Fig. 6. La sezione verticale del robinetto sulla linea m n alla doccia

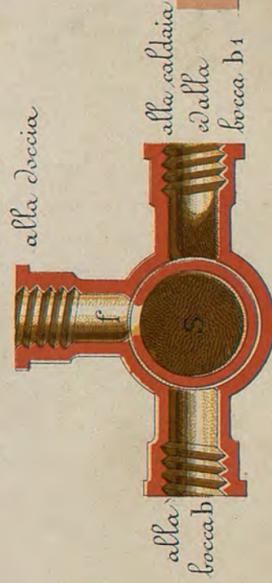


Fig. 5. La sezione orizzontale del robinetto

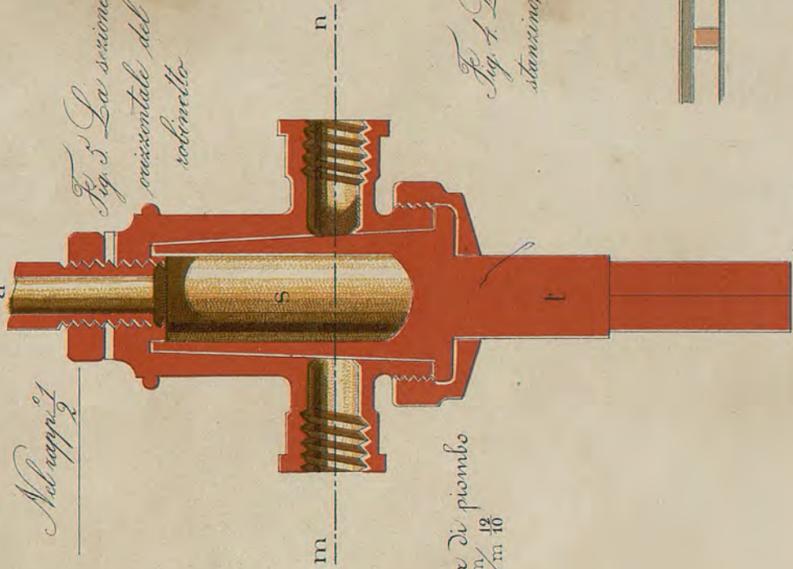


Fig. 3. La distribuzione dei travelli in ferro per la impalcatura che porta il pavimento dello stanzino

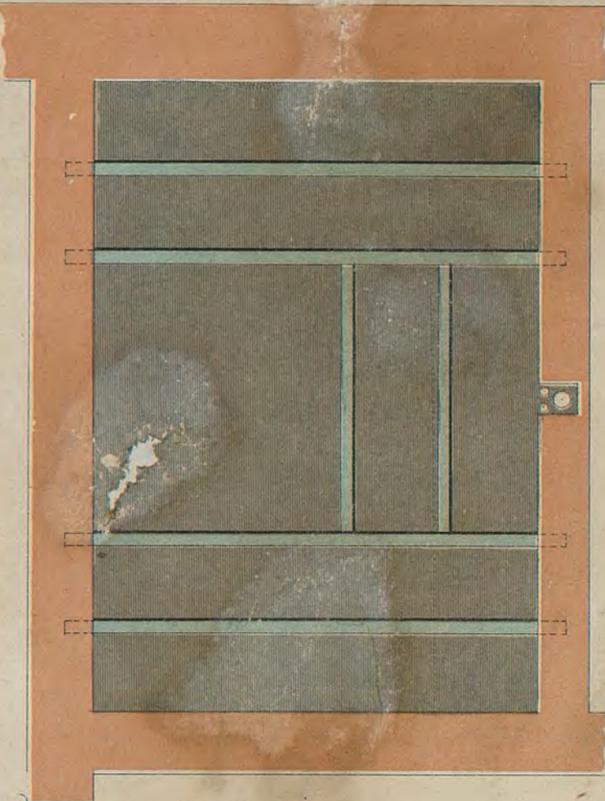
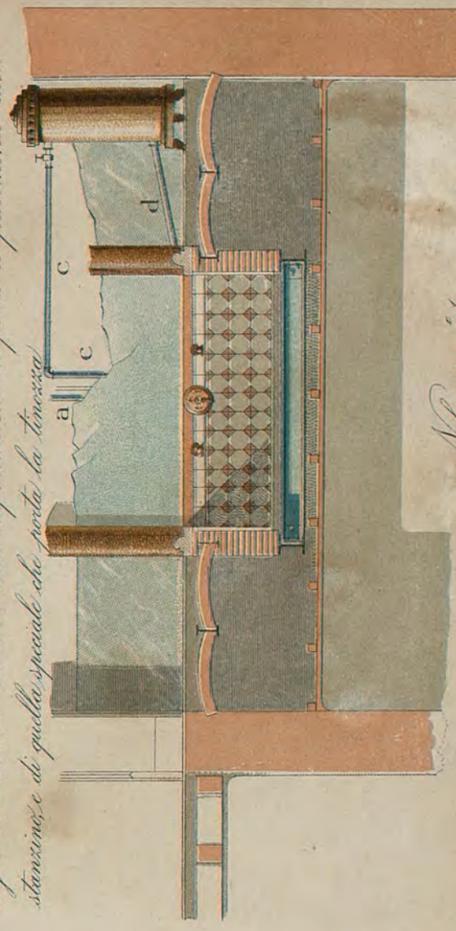


Fig. 4. La sezione verticale della impalcatura che porta il pavimento dello stanzino e di quella speciale che porta la tinozza



Ad ragg. 50

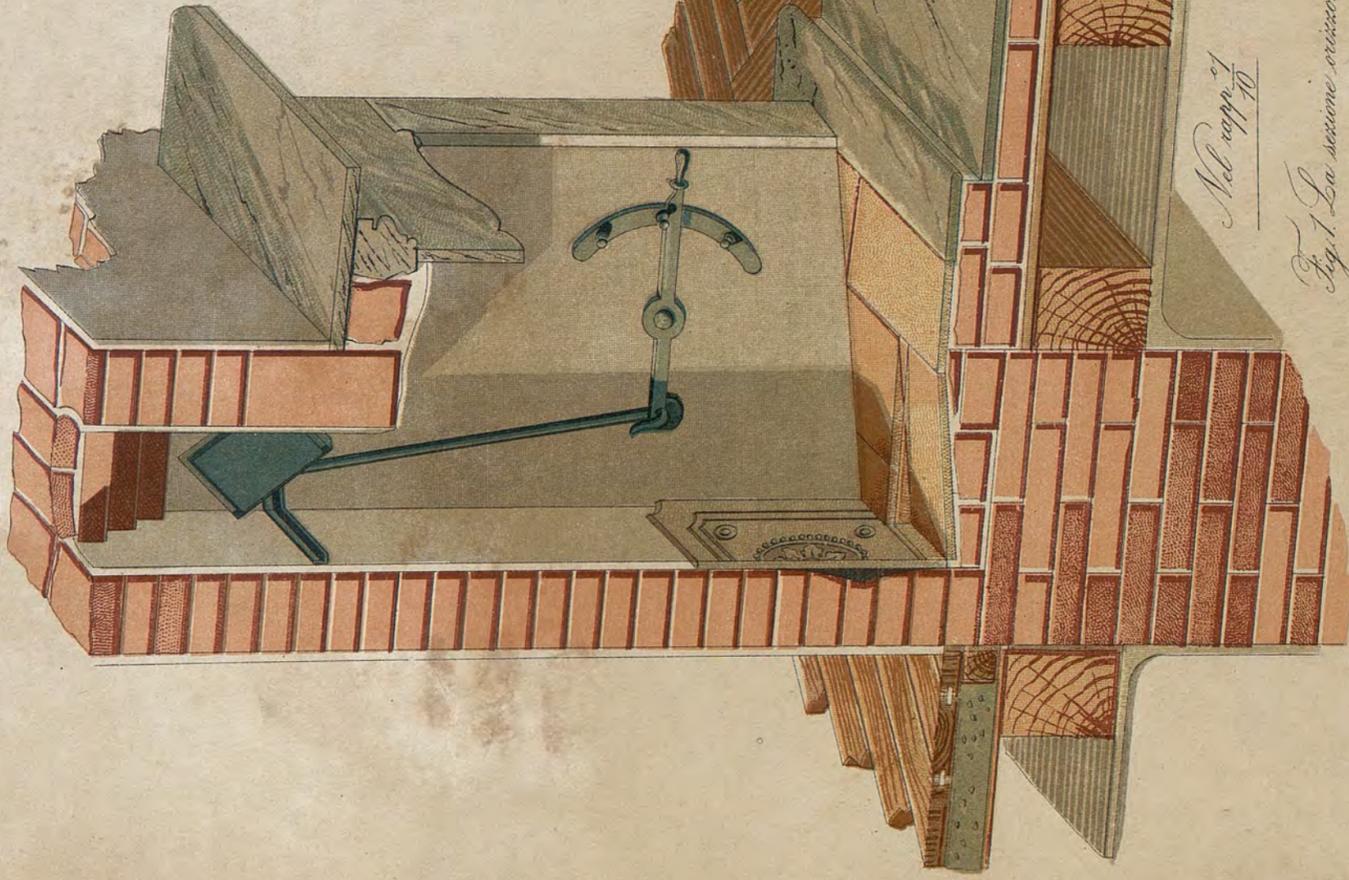


Fig. 1. La sezione orizzontale del focolaio per un camino comune destinato a stanze d'abitazione

Nel raggio $\frac{1}{10}$



Fig. 2. L'arnese metallico foggiate a scovolo per la spaccatura delle gole pel fumo

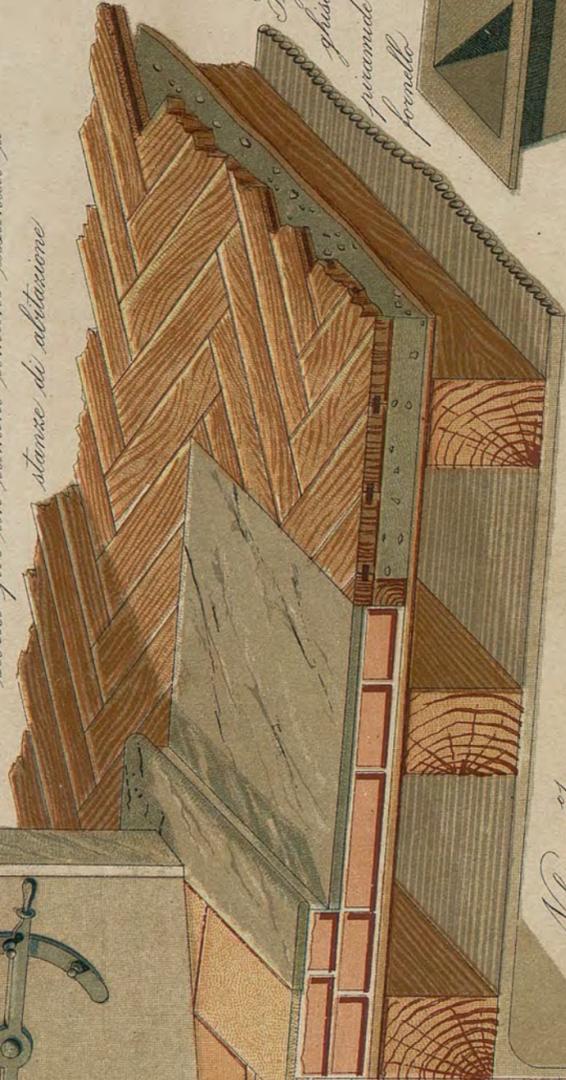
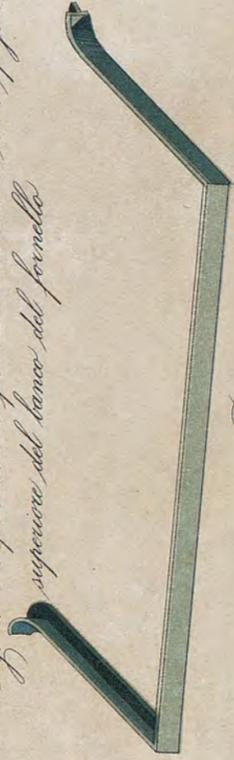


Fig. 3. La sezione verticale ad il corrispondente scovolo per un camino comune destinato a stanze d'abitazione

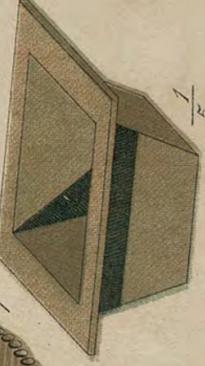
Raggio $\frac{1}{10}$

Fig. 6. Il particolare per la architettura dello spigolo superiore del banco del fornello



Raggio $\frac{1}{10}$

Fig. 5. La cassa di ghisa a trono di piramide per focolai del fornello



$\frac{1}{5}$

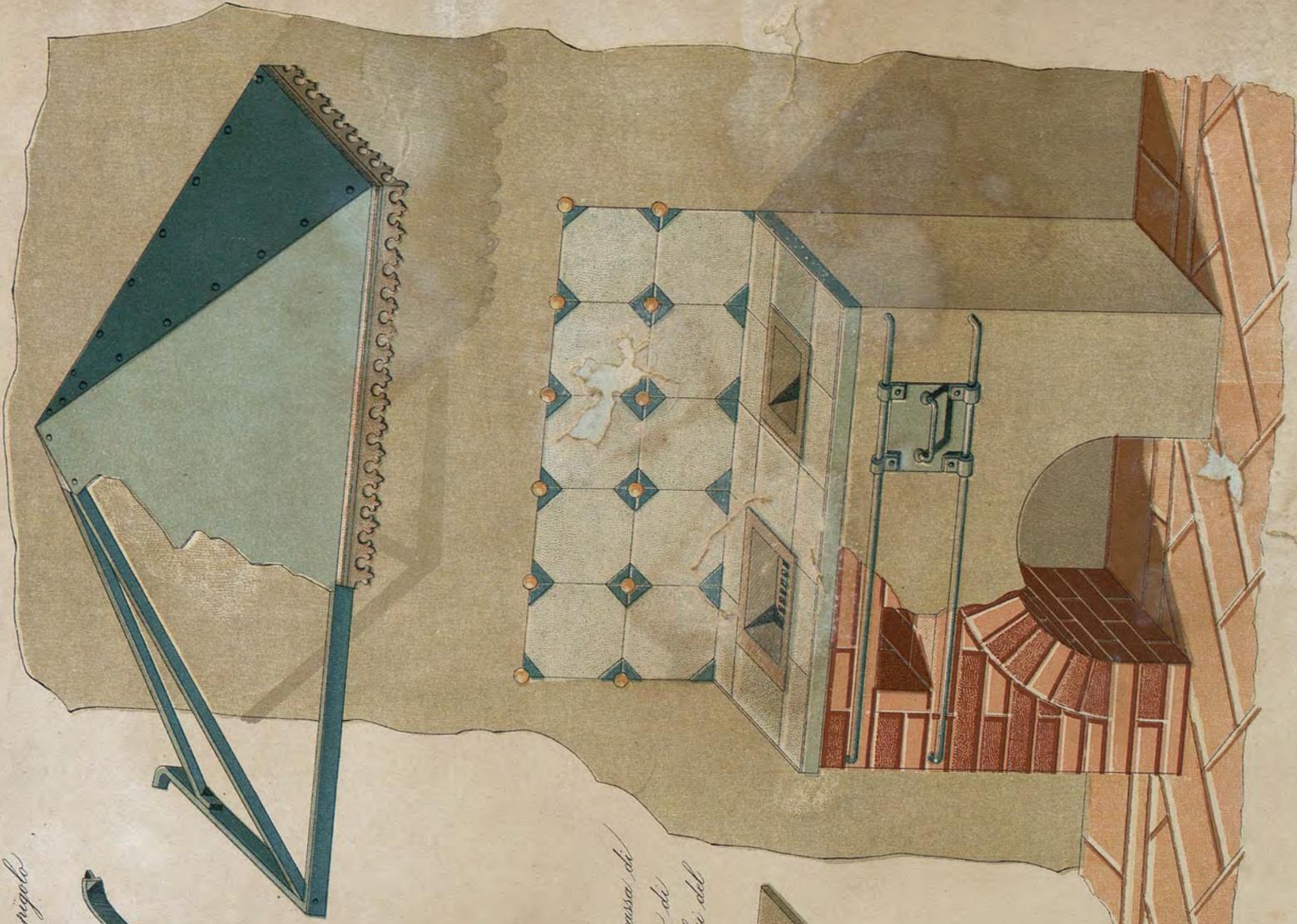
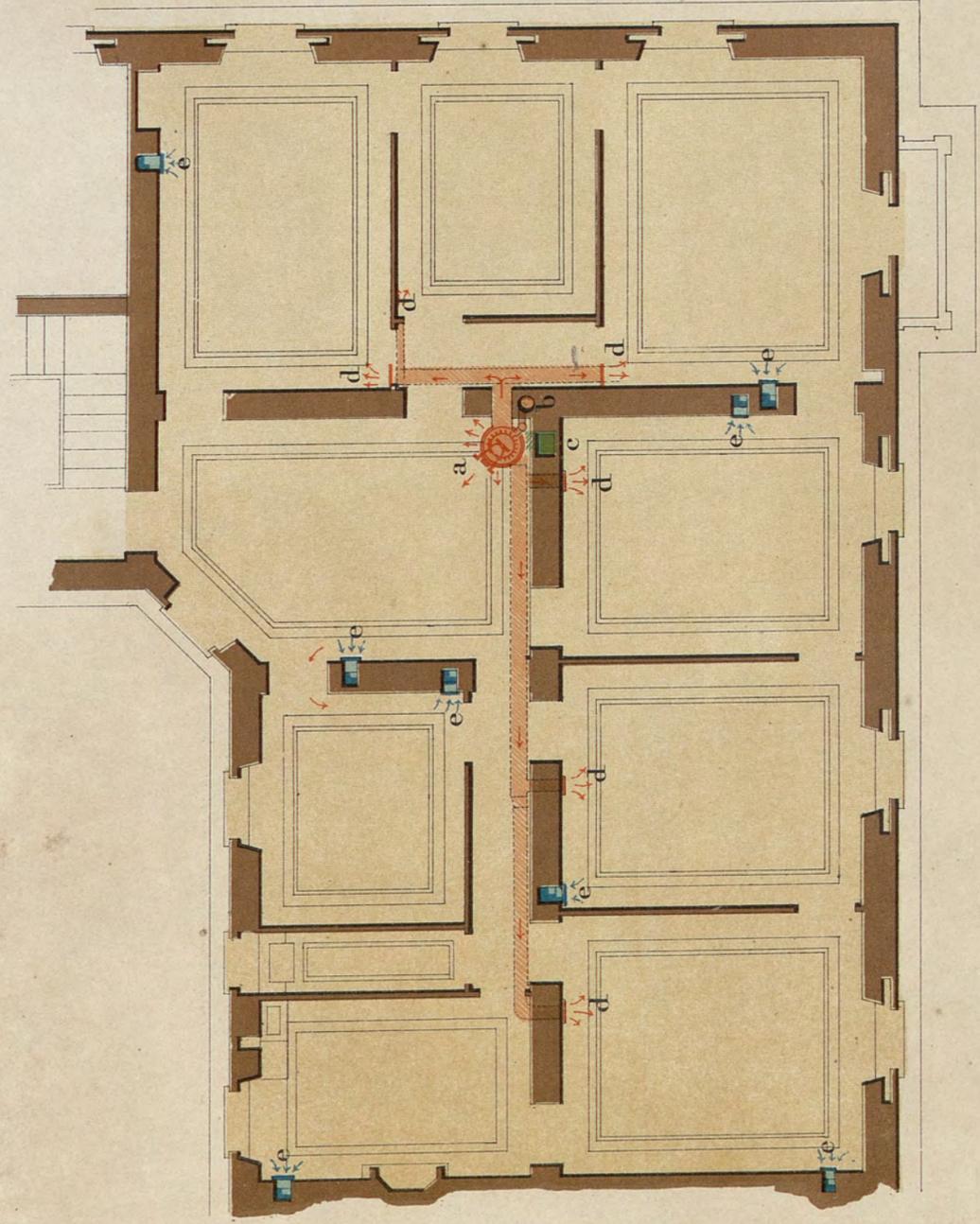


Fig. 4. Il fornello a carbone del tipo comune per le cucine

Nel raggio $\frac{1}{10}$

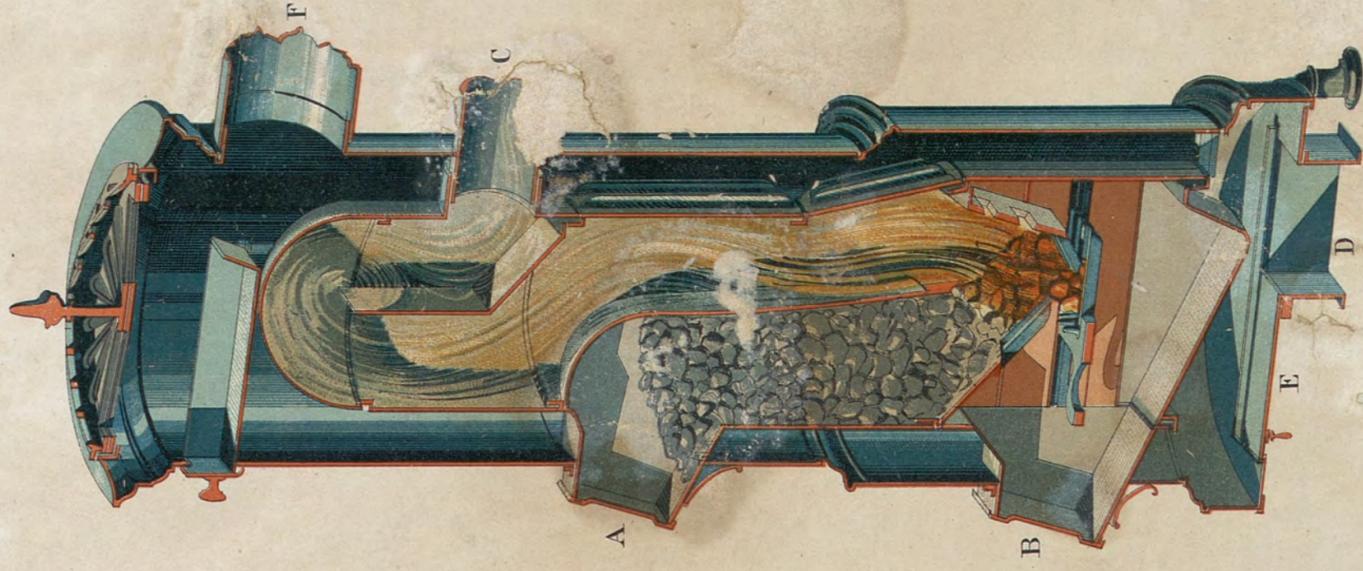
Nel raggio $\frac{1}{10}$

Fig. 2. L'ordinamento in pianta dello scaldamento fatto nella stufa della Fig. 1. per un piccolo appartamento.



Nel rapporto $\frac{1}{100}$

Fig. 1. La sezione verticale della stufa e lo scorcio che vi corrisponde.



Nel rapporto $\frac{1}{10}$

Fig. 1. La sezione verticale di una porzione dell'edificio, coll'istruimento del caldiero e sistema Schumann, dei tubi pel vapore, delle stufe condensatrici, dei tubi di ritorno, e delle canne di ventilazione.

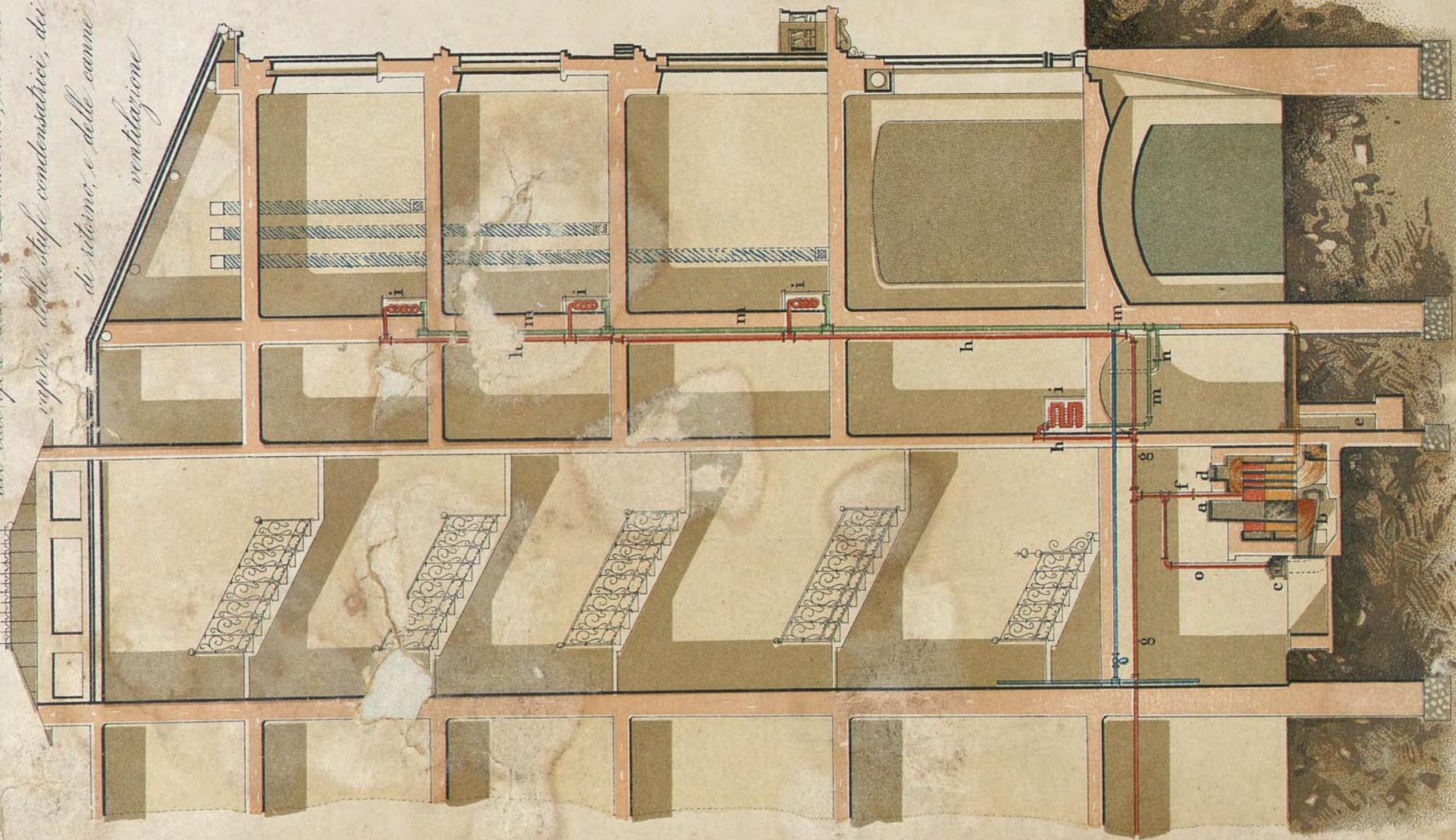


Fig. 2. Il prospetto di una stufa condensatrice applicata nel vano di una muratura.

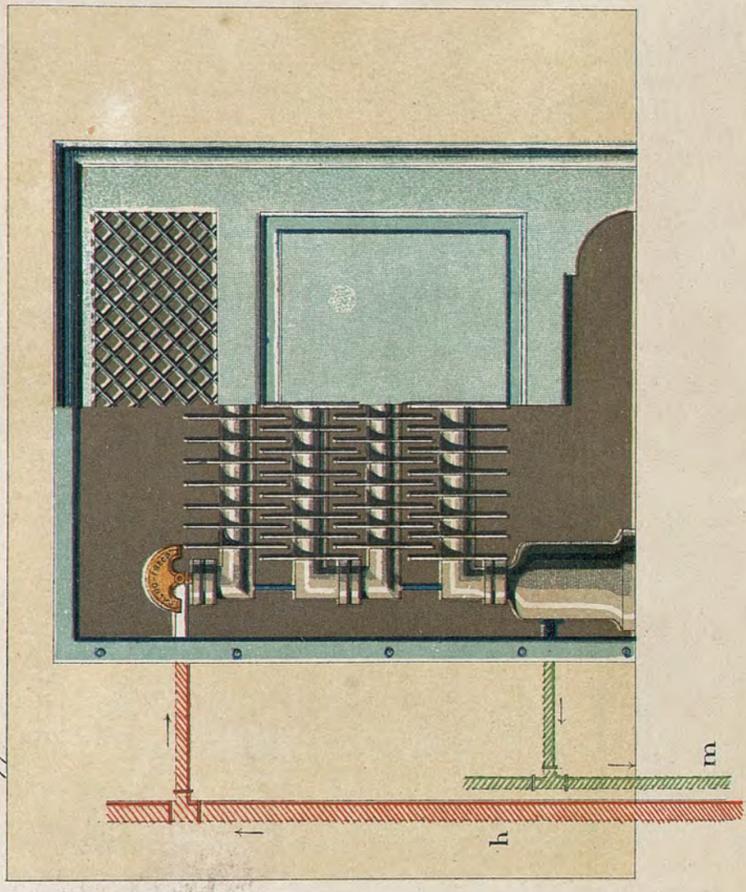
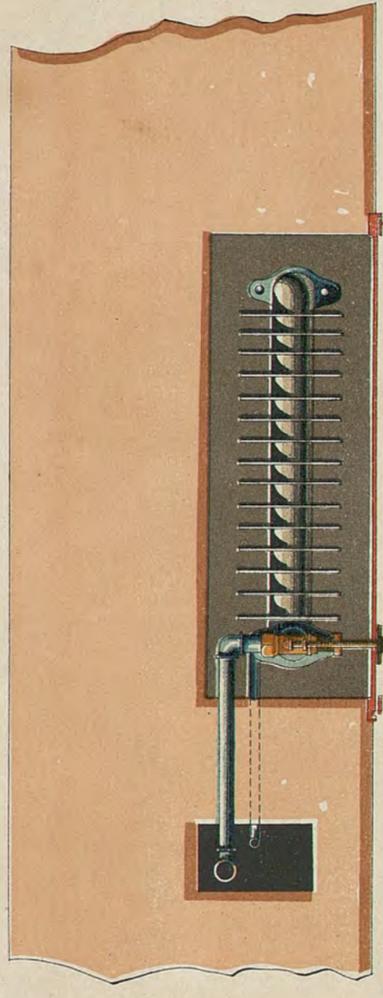


Fig. 3. La pianta per la stufa condensatrice della fig. 2.



- Cubi pel vapore
- Cubi di ritorno
- Acqua in ebollizione nella caldaia
- Cubi per l'acqua di alimentazione della caldaia
- Canne di ventilazione

Fig. 4. La sezione verticale per la stufa montata sul muro della fig. 2.

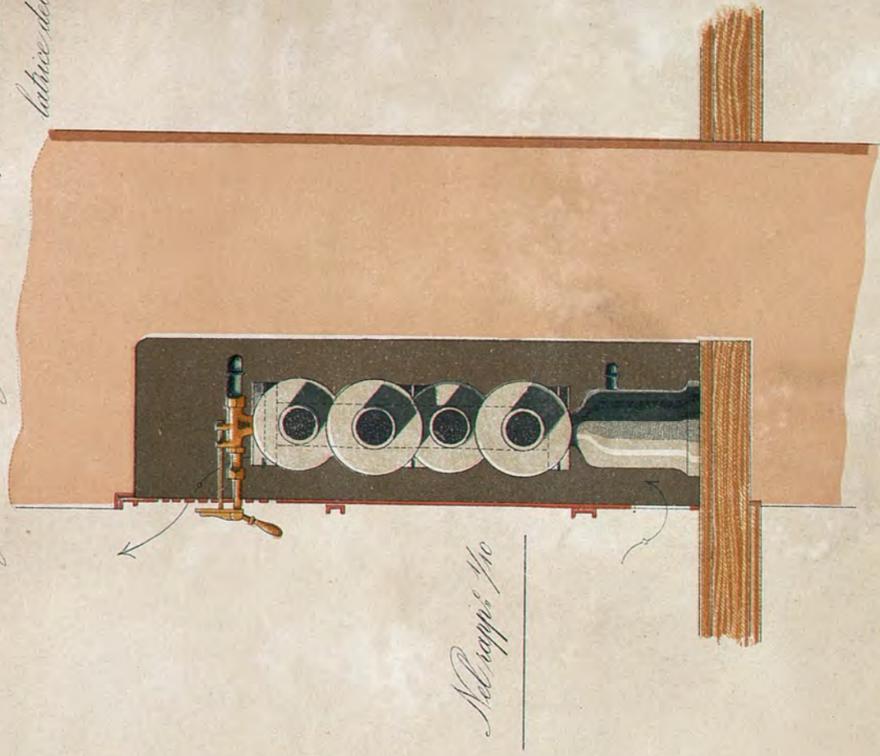
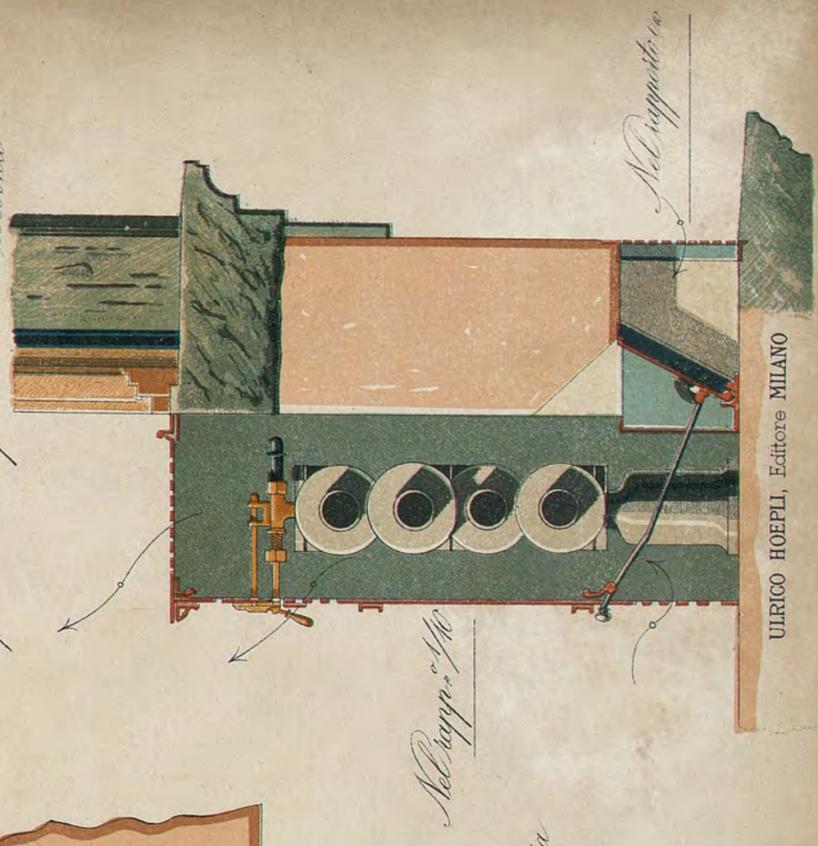
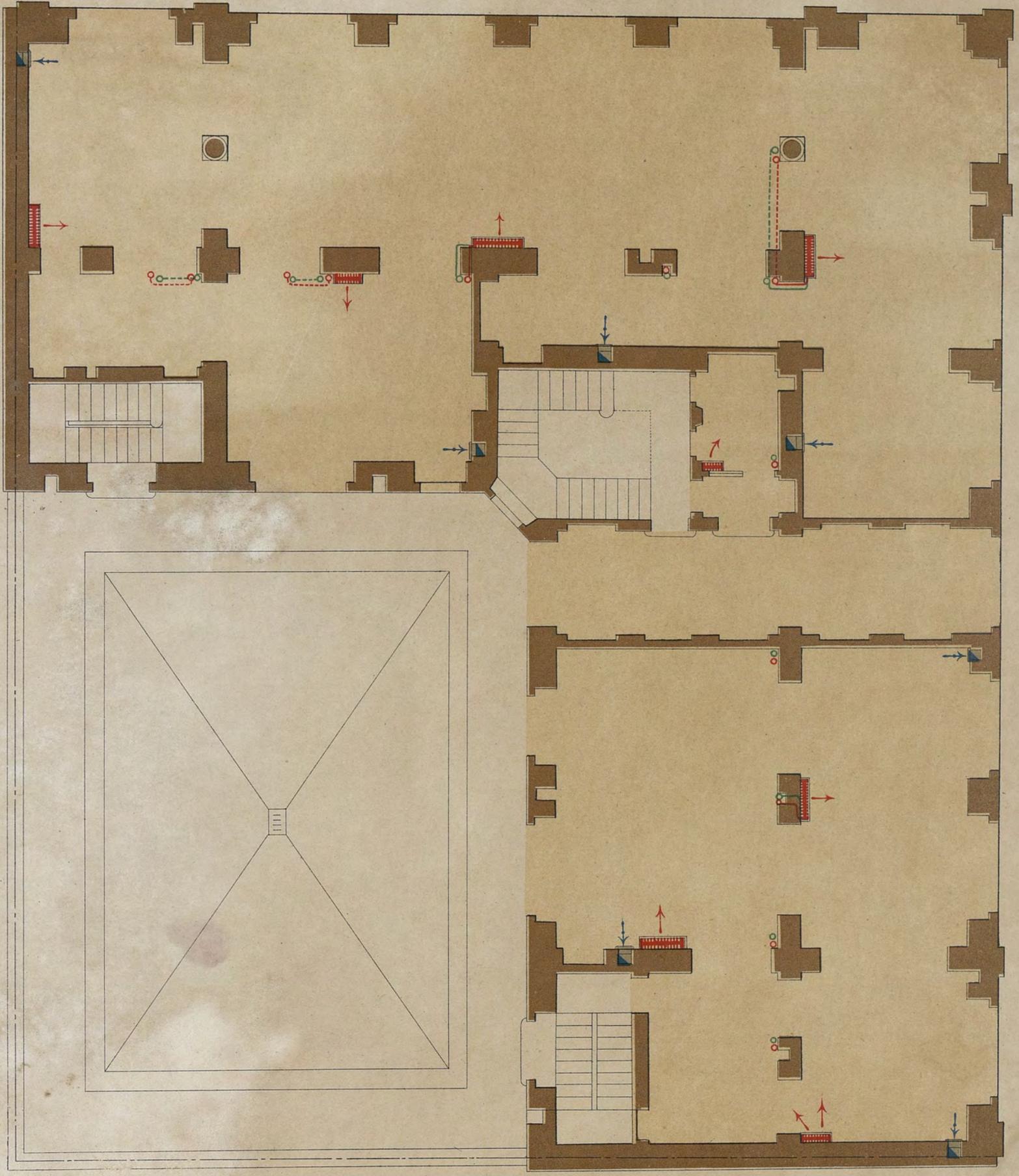


Fig. 5. La sezione verticale di una stufa condensatrice collocata nel vano di una finestra, con presa d'aria esterna.



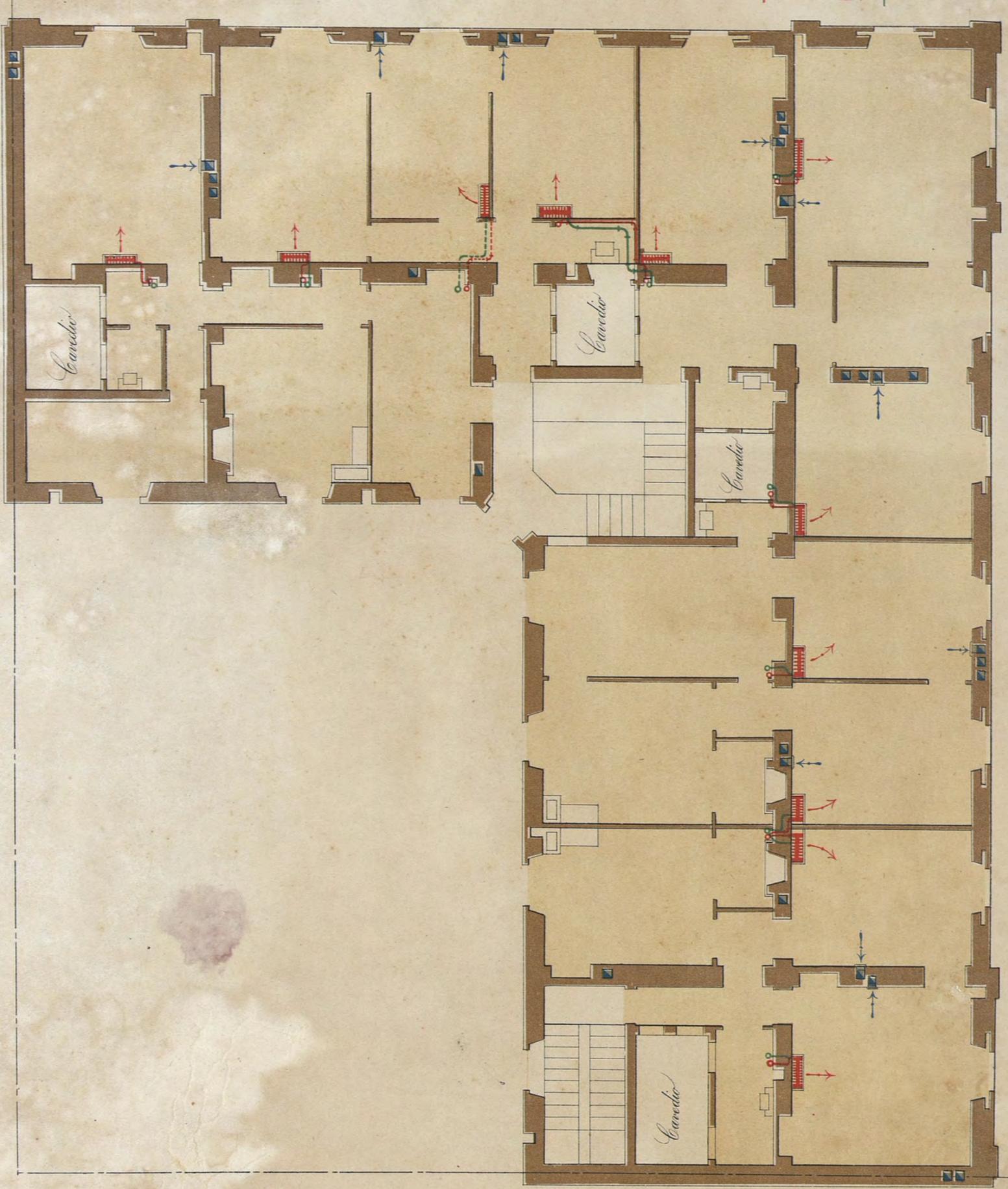
L'ordinamento nella pianta del piano terreno per i tubi del vapore, per le stufe condensatrici, per i tubi di ritorno, e per i condotti di ventilazione



--- Tubi circolanti pel vapore
 ○ " verticali " "
 ■ Stufe condensatrici
 - - - Tubi circolanti di ritorno
 ○ " verticali " "
 ■ Condotti di ventilazione

Nel rapporto 1/100

L'ordinamento nella pianta dell'ultimo piano per i tubi di ritorno, e per i condotti di ventilazione.



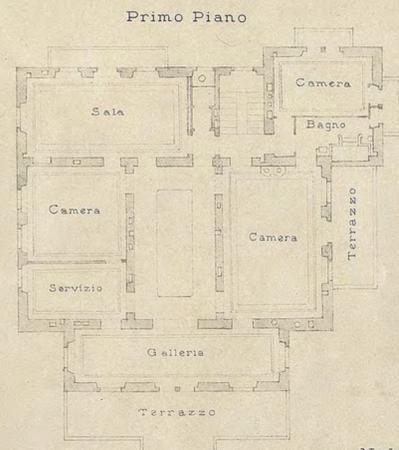
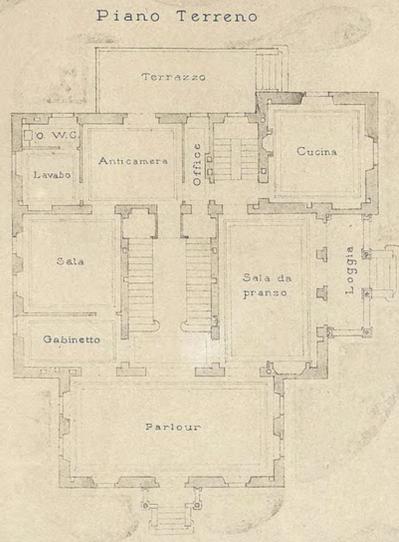
- Tubi orizzontali per vapore
- " verticali " "
- ▄ Stufe condensatrici
- Tubi orizzontali di ritorno
- " verticali " "
- ▄ Condotti di ventilazione

Nel rapporto 1/100

IL VILLINO DEL COMM^E ULRICO HOEPLI
MILANO - Via Venti Settembre

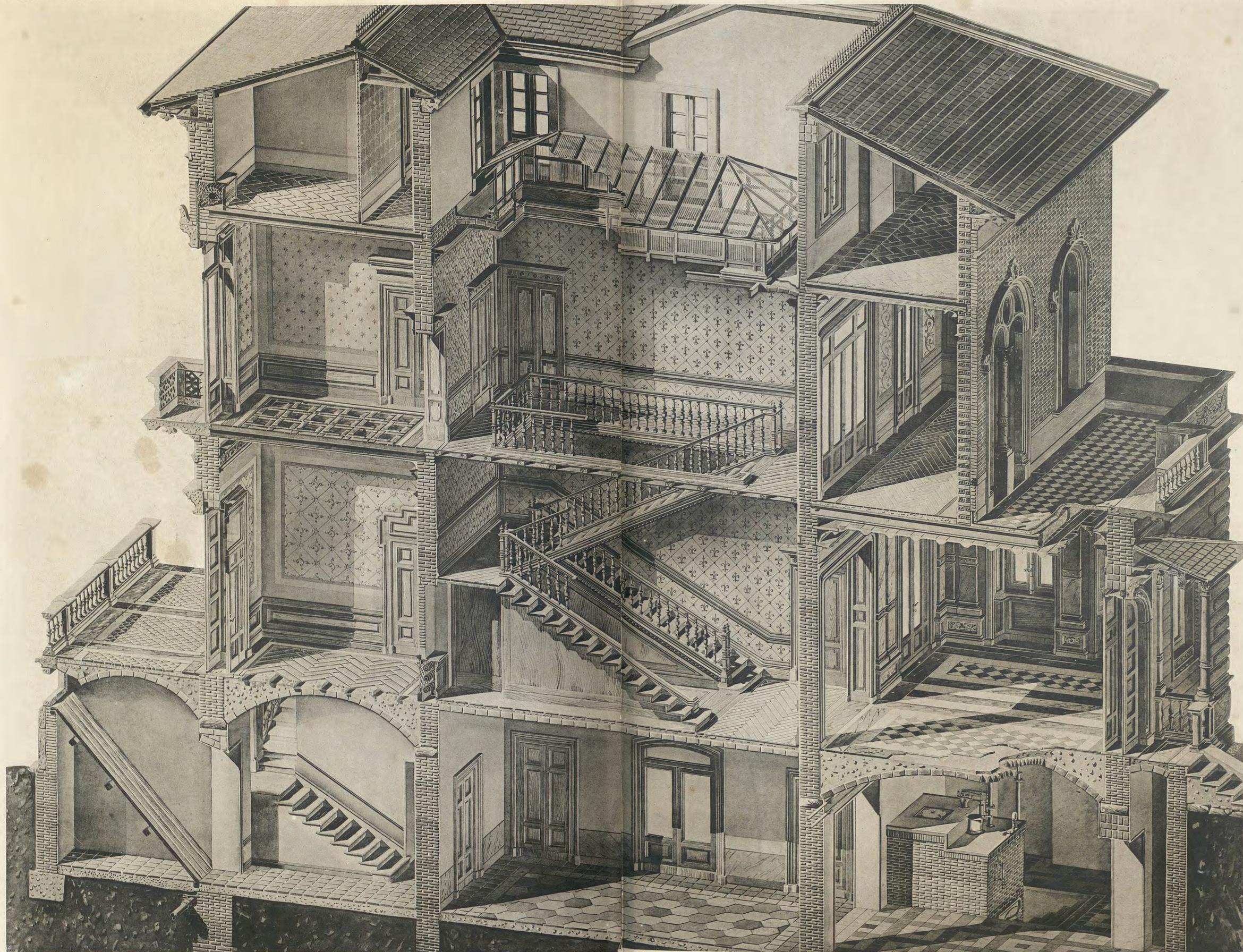
PARTE II.

TAV. CXXIII e CXXIV.



Nel rapp.^o $\frac{1}{200}$





INDICE DELLE TAVOLE

PARTE SECONDA

- TAVOLA LXIII I disegni pel tracciamento delle scale.
- » LXIV I particolari delle scale a sbalzo fatte con lastre di Beura.
 - » LXV I particolari delle scale a sbalzo fatte con lastre di Beura e di marmo.
 - » LXVI Una struttura a volta per una scala di pietra.
 - » LXVII L'armatura per la costruzione della volta per la scala della tav. LXVI.
 - » LXVIII Una struttura a volta su armatura di ferro per una scala di pietra.
 - » LXIX L'assieme di una struttura di marmo e di metallo per una scala.
 - » LXX I particolari per una struttura di marmo e di metallo per una scala.
 - » LXXI I particolari di una struttura di marmo e di ferro per una scala.
 - » LXXII I particolari di una scala cogli scalini di pietra massicci, e di una scala in legno e marmo.
 - » LXXIII La struttura di legno di una scala.
 - » LXXIV Le scale con gradini di marmo e coll'armatura di ferro, e le scale a chiocciola di metallo.
 - » LXXV I particolari dei parapetti di metallo delle scale.
 - » LXXVI Le tramezze pensili.
 - » LXXVII I soffitti centinati.
 - » LXXVIII I soffitti di legno scompartiti.
 - » LXXIX I pavimenti.
 - » LXXX I pavimenti di legno.
 - » LXXXI Le imposte di legno per gli usci interni.
 - » LXXXII Le imposte di legno per gli usci interni.
 - » LXXXIII Le imposte di legno per gli usci d'ingresso alle anticamere.
 - » LXXXIV Le imposte di legno per le aperture delle finestre.
 - » LXXXV Le imposte di legno per le aperture delle finestre.
 - » LXXXVI Le imposte di legno per le aperture delle finestre.
 - » LXXXVII Le imposte di legno per le aperture delle finestre.
 - » LXXXVIII Le imposte di ferro massiccio per le aperture delle finestre.
 - » LXXXIX Le imposte di ferro massiccio per le aperture delle finestre.
 - » XC Le vetrate di ferro massiccio per le aperture delle botteghe.

- TAVOLA XCI Le imposte metalliche da arrotolare del sistema Clark.
- » XCII Le imposte metalliche da arrotolare del sistema Clark.
 - » XCIII Le imposte metalliche da arrotolare del sistema Clark.
 - » XCIV Le imposte di ferro per le aperture delle botteghe, da abbassare nel sotterraneo.
 - » XCV Le imposte di ferro per le aperture delle botteghe, da abbassare nel sotterraneo.
 - » XCVI Le imposte di ferro per le aperture delle botteghe, da abbassare nel sotterraneo.
 - » XCVII I pozzi Norton ed i congegni delle trombe.
 - » XCVIII I tubi di ferro per le condotte d'acqua a pressione nell'interno delle case, ed i particolari per i pezzi speciali delle loro congiunzioni.
 - » XCIX Un contatore per determinare il volume dell'acqua nelle condotte a pressione.
 - » C Un ordinamento a due condotte distinte per la distribuzione dell'acqua nell'interno delle case.
 - » CI I particolari di un ordinamento a due condotte distinte per la distribuzione dell'acqua nell'interno delle case.
 - » CII Gli schemi per la distribuzione dell'acqua e per la fognatura col sistema della circolazione continua.
 - » CIII I particolari dei tubi di ghisa e di grès per i condotti delle fognature, le loro unioni, i pezzi speciali, e le chiusure idrauliche.
 - » CIV Un caso applicato dimostrante l'ordinamento rispettivo dei tubi, dei pezzi speciali, e delle chiusure idrauliche, nei condotti di fognatura a circolazione continua.
 - » CV Lo studio in pianta per una fognatura a circolazione continua, applicato ad una casa da pigione.
 - » CVI Lo studio in pianta per una fognatura a circolazione continua, applicato ad una casa da pigione.
 - » CVII La fognatura a circolazione continua.
 - » CVIII La fognatura a circolazione continua.
 - » CIX La fognatura a circolazione continua.
 - » CX L'ordinamento degli apparecchi per le latrine, e il loro montaggio ai tubi a colonna della circolazione continua.
 - » CXI La cassetta di lavatura con sistema mobile per la fognatura.

- TAVOLA CXII..... L'ordinamento degli apparecchi per le latrine ed il loro montamento ai tubi a colonna della fognatura a circolazione continua, i particolari di una cassetta di lavatura a sifone fisso, e quelli dei chiusini delle pluviali.
- » CXIII..... Gli apparecchi per gli acquai ed i loro particolari.
- » CXIV..... L'ordinamento per una tinozza di marmo in uno stanzino da bagno cogli accessori relativi.
- » CXV..... L'ordinamento per una tinozza di marmo incastrata nel pavimento di uno stanzino da bagno cogli accessori relativi.
- » CXVI..... I camini comuni ed i fornelli per le cucine.
- » CXVII..... La stufa ventilatrice con presa d'aria esterna, di tipo speciale, costruita dalla Ditta Edoardo Lehmann di Milano.

- TAVOLA CXVIII..... L'ordinamento di un calorifero a vapore a bassa pressione per una casa da pigione, e la distribuzione dei condotti di ventilazione.
- » CXIX..... L'ordinamento di un calorifero a vapore a bassa pressione per una casa da pigione.
- » CXX..... L'ordinamento di un calorifero a vapore a bassa pressione per una casa da pigione, e la distribuzione dei condotti di ventilazione.
- » CXXI..... L'ordinamento di un calorifero a vapore a bassa pressione per una casa da pigione, e la distribuzione dei condotti di ventilazione.
- » CXXII..... L'ordinamento di un calorifero a vapore a bassa pressione per una casa da pigione, e la distribuzione dei condotti di ventilazione.
- » CXXIII... { Il villino del Comm. Ulrico Hoepli, Milano,
» CXXIV... { Via Venti Settembre.
- » CXXV.... { Il villino del Comm. Ulrico Hoepli. La sezione
» CXXVI... { verticale collo scorcio che vi corrisponde.



