

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 25 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Novembra 1931.

PATENTNI SPIS BR. 8437

Vollenweider Georges, Colombes/Seine, Francuska.

Postupak i naprava za izradu šarane robe na mašinama pletilicama.

Prijava od 29. jula 1930.

Važi od 1. februara 1931.

Traženo pravo prvenstva od 30. jula 1929, (Francuska).

Predmet ovog pronalaska je postupak za izradu šarane robe na mašinama pletilicama, čija novina ima to obeležjenje, što se vrši unošenje šara, boja i vrsta petlja bez Jacquard-karte, pomoću igala koje su međusobno učinjene nezavisne za podizanje.

Naprava koja služi za izvođenje tog postupka, koja se može upotrebiti kao dopunski aparat uz svaku mašinu pletilicu, ima to obeležje, što se ona sastoji iz turala koja su položena u jednoj vodiljnoj posteljici, i koja se turala mogu pomoću polužica i pomoću kolutića sa palackama pomerati po slobodnom izboru.

Na crtežu je predstavljena ova naprava primenjena na mašini pletilici.

Sl. 1 pokazuje upravni uzdužni presek naprave, pri čemu je ona zamišljena, radi primera, da je postavljena na zadnjem delu neke pletilice.

Sl. 2 je izgled sa strane same naprave zajedno sa vodiljnom postelicom za igle pletilice.

Sl. 3 je izgled naprave spreda.

Sl. 4 je osnova postolja za kolutiće sa čepovima, koje se pomeraju jednim turalom.

Sl. 5 je izgled sa strane odn. izgled spreda jedne polužice.

Sl. 6 je izgled spreda naprave pri izostavljenim palackama i t. d., koje se nalaze ispred polužica.

Sl. 7 je osnova pločice za vođenje turala, koja se nalazi ispred posteljice za igle.

Radi objašnjenja pomoćne naprave predstavljena je ona na sl. 1 u upotrebi na običnoj mašini pletilici pri čemu je zamišljeno da je naprava, radi primera, pričvršćena na zadnjem okviru mašine.

Ova pomoćna naprava omogućuje da se na svakoj mašini pletilici, osim robe koja je dosad na njoj izrađivana, izrađuje i svaka druga šarana roba pri proizvoljnom menjanju boja i vrste petlje i to bez upotrebe Jacquard-karte. Dakle može se trenutno preći sa robe na dve petlje na običnu glatku robu i obrtno, čime se obična mašina pletilica pretvara u universalnu pletilicu.

Na uobičajnoj pletilici ne prave se nikakve druge izmene osim što se sklone uobičajne podizački čepovi za igle y na onoj strani na kojoj se namešta pomoćna naprava. Prirodno je da se pomoćna naprava može isto tako postaviti na prednjem delu okvira ili na obema delovima okvira.

Prema crtežu je pomoću pljosnatih gvožđa 2, 3 pričvršćena na pletilici 1 za vođenje igala neka užljebljena vodiljna pločica 4, čiji žljebovi sačinjavaju nastavke žljebova za vođenje igala i služe za održanje turala 5 koji imaju gore ispade. Na vodiljnoj pločici pričvršćene su na obema stranama nožice 6, 7 između kojih leži vođica 9 za polužice 8, koje su usečene u vidu

češlja i savijene u vidu segmenta. Polužice 8 mogu se okretati oko osovine 8', koja je položena u nožicama 6, 7. Slobodan kraj nožica 6, 7 snabdeven je krajkovima 9' i okcima, koji služe za držanje osovine 9" većeg broja oblica 11, 11', koje su određene za držanje, vođenje i pomeranje lista 10 za šare, čiji je donji kraj namotan na jednoj oblici 10', obeleženoj usečenim branikom 10". List 10 za šare se korak po korak pomera napred u pravcu strele pa se opet namotava na zadnjoj oblici 11 (sl. 1), pri čemu ga oprugom opterećena oblica 11" pritisca uz oblicu 11'. Letvica 12, koja nosi poznatu vodiču za konac koja nije predstavljena, služi za polaganje saonica 13, koja povlače sobom kolica 23 pletilice. Zadnja pločica pletiličnih kolica ima uobičajne padne čepove 14, dok su inače pripadni podizački čepovi uklonjeni i prema ovom pronalasku zamenjeni kolutićima sa čepovima u pomoćnoj napravi, koji su opširnije opisani u nastavku.

Uspravan deo saonica 13 ima šarke 15, 16 oko čijih se ostana okreću podizački čepovi 17, 18 (sl. 1, 2, 4) i tako mogu zauzeti razne položaje. Na prednjoj strani tog dela saonica, koji stoji uspravno, nalazi se turalo 19, koje je snabdeveno vodiljnim žljebovima 19a, 19b, a koje se može pomerati automatski ili rukom. U te žljebove 19a, 19b zahvataju zadnji ostani x podizačkih čepova 17, 18. Ovi čepovi su obrazovani radi primera u dva dela. Oba dela 18, 18a i 17, 17a spojeni su šarkama 21, 20 tako, da prednji delovi 18a, 17a dozvoljavaju naginjanje. Menjanjem igla nagnuća tih prednjih delova 17a, 18a u odnosu prema zadnjim pločicama 17, 18 može se menjati vrsta i suština pletenja, jer se pomeranjem tih krajeva 17a, 18a u pravcu strele menja područje dejstva čepova 17, 18.

Napred pomenuto turalo 19 može da zauzme četiri razna položaja obeležena brojevima „1, 2, 3, 4“ tako da se ima mogućnost da se proizvoljno stavi u dejstvo odn. isključujući čas gornji čas donji podizački čep, čas obe.

Polužice 8 zamišljene su ovde radi primera da su sastavljene iz dva dela, od kojih se gornji deo 8a, koji je snabdeven ispadom 22 (sl. 5), može pomerati u donjem viljuškastom delu, a u ovom izvedenom primeru može da zauzme dva razna visinska položaja. Ali može se predvideti više od dva razna visinska položaja ispada 22. Gornji kraj 27 obrazovan je u vidu skazaljke.

Način dejstva naprave je sledeći:

Pri pomeranju tamo i ovamo pletiličnih kolica 23 pokreću se na isti način i saonice 13 i svi delovi, koji su na njima pričvršćeni, dakle i podizački čepovi 17, 18 koje služe za to, da zajedno rade sa nastavcima 22 polužice 8, 8a koje, kao što je napred pomenuto, mogu da zauzmu dva razna visinska položaja (sl. 2, 3). Kad se gornji čep 18, 18a nalazi u radnom položaju (sl. 1 i 2), u kom on leži paralelno sa vodiljnom pločicom 4, onda on dejstvuje na one polužice 8, čiji se nastavci 22 nalaze u najnižem položaju (sl. 2, 5 — punim linijama). Dakle pri prolazu podizačkih čepova odmaknu se one polužice 8 (položaj tačkastim linijama na sl. 1 i 2), čije je nastavke 22 zahvatila sa strane bilo čep 18, 18a, bilo čep 17, 17a i pomakla prema šarnoj karti 10. Pri tom pomicanju donji krajevi polužica pomeraju na niže turalo 5, a time i igle 4. Dakle pomeranje se vrši za svaku iglu polpuno nezavisno tako da se na nekoj pletenoj robi može neposredno, bez upotrebe Jacquard-karte, izraditi svaka šara, koja se može zamisliti, u svakoj željenoj boji ili u sastavu boja.

Kad se oba ostana x podizačkih čepova nalaze u položaju „1“ (sl. 3) i nastavci 22 svih polužica 8 u najvišem ili najnižem položaju (sl. 1) odn. oba čepa 17, 18 u paralelnom položaju (sl. 1), t.j. u onom radnom položaju u kom oni u ovom slučaju odmiču sve polužice 8, onda aparat vrši običan triko — rad bez šare, jer onda vrše oba čepa 17, 18 ulogu poznatog podizačkog čepa sklonjenoj iz pletilicine posteljice. Isto dejstvo nastaje i onda, kad se ostani x nalaze u položaju „2“, a čepovi 17, 18 stoje kao na sl. 2. Ovde je pretpostavljeno samo da se taj položaj čepova ne menja pa bilo da se kolica 23 pomeraju u levo ili desno, dakle da se turalo 19 ne pomera ni rukom ni automatski.

Ako se želi izraditi neka roba sa uzdužnim prugama u dve boje i to na pr. sa najužim prugama, onda se rukom ili pomoću podesnog alata pomakne deo 8a kod svake druge polužice 8 tako na niže, da nastavak 22 zauzme položaj naslikan punim linijama, Delovi 8a onih polužica koje nisu pomaknute ostaju u položaju predstavljenom isprekidanim linijama (sl. 5). Dakle po jedan nastavak 22 je izdignut, a drugi nastavak 22 u redu je spušten (sl. 5). Sad se gornji podizački čep 18, 18a stavi u radni položaj (sl. 2), što se vrši postavljanjem turala 19 tako, da ostani x leže ispod crte „2“ (sl. 3). Igle na prednjem okviru pletilice rade nepromenjeno kao obično. Ako se sad kolica 23 pomaknu

na pr. počevši od njihovog krajnjeg levog položaja do njihovog krajnjeg desnog položaja, pri čemu ona nose sobom poznatu vođicu za konac osnovnog tona, a koja vođica nije nacrtana, onda se sve polužice, čiji se nastavci 22 nalaze u izdignutom položaju, pomaknu u smislu skazaljke na časovniku.

Kad kolica 23 dođu u krajnji desni položaj, pomakne se turalo 19, tako da ostani x dođu ispod crte „3“. Time se dovede u radni položaj donji podizački čep 17, 17a (sl. 1). Čep 18, 18a stavljen je sad izvan dejstva, pošto se je on odmakao na više i zauzeo položaj, koji je simetričan prema položaju donjeg čepa na sl. 2. Dakle čep 18, 18a ne može dodirnuti nikakvu polugu 8, 8a, 22. Pri ovom premeštanju promeni, na poznati način, svoj položaj i vođica za drugi konac. Kad se sad kolica vrate natrag u levo, onda nailazi podizački čep 17, 17a na nastavke 22 onih polužica, čiji su nastavci spuštene, a to je položaj naslikan punim linijama na sl. 5. Dakle sad se odmiču samo te polužice. Ako se ovakav rad nastavlja, onda se dobijaju neprekinute uzdužne pruge. Prirodno je da se menjanje položaja podizačkih čepova 17, 17a, 18, 18a u praksi ne vrši rukom, nego prosto automatski. Vraćanje polužica 8 u obrnutom smislu časovnikove skazaljke vrše pripadne igle y pod uticajem njihovih spuštača 14.

Dakle kad se ostani x nalaze ispod crte „2“ leži gornji podizački čep 18, 18a u radnom položaju a čepovi 17, 17a u položaju van dejstva. (Sl. 2). Dakle kad se, kao što je rečeno, kolica 23 pomeraju s leva na desno, onda nailazi podizački čep 18, 18a na sve one polužike, čiji se nastavci 22 na aze u izdignutom položaju pa ih prema crtežu (sl. 1 i 2) odmiče u smislu časovnikove skazaljke, tako da pripadne igle prednjače. Čim se odmakne čep 17 ili 18 od nastavaka 22, onda, kao što je napred pomenuto, stupaju u dejstvo poznati spuštači 14 za igle, koji vraćaju turala 5 i polužice 8. Kad kolica dođu na krajnji desni položaj, onda se, kao što je rečeno, automatski menja položaj podizačkih čepova, t. j. čep 18, 18a odskoči na više i izlazi iz radnog položaja, dok čep 17, 17a stupa u dejstvo pa pri vraćanju kolica u levo nailazi na prethodno spuštene nastavke 22 polužica 8a. Time se vrše uplitanje šarenog konca. Ovo automatsko pomeranje vrši automatski upravljano turalo 19, koje naizmenično pomera ostane x od položaja „2“ na položaj „3“ i od „3“ na „2“, kad kolica dođu u krajnji položaj zadnja vođica za konac upliće osnovnu žicu.

Radi izrade proizvoljne nepravilne šare, menja se za vreme rada položaj nastavaka 22, vodeći računa o tome, da se igle koje izrađuju osnovu pletiva pokreću na pr. pri izdignutom nastavku 22 polužice 8, a igle koje izrađuju šaru da se pokreću pri spuštenom nastavku 22 (ili obrnuto).

Prirodno je da se polužice 8 mogu udesiti i tako, da nastavci 22 mogu zauzeti više od dva položaja, čime se omogućuje da se za prenošenje crteža može u jednom redu petlji upotrebiti odgovarajući broj raznih boja.

Kao mustra upotrebljava se formular, koji je raspodeljen u kvadratična polja, sa tačkama čiji broj odgovara broju polužica 8. Da bi se mogao odmah naći i pritisnuti željeni broj nastavaka 22, upotrebljava se pomoćna naprava, koja se u najobičnijem obliku sastoji iz konca Z zategnutog nad oblicom 11'. Prema sl. 6 prekriva konac Z na pr. 4 tačke. Dakle treba pritisnuti na stavke 22 četiriju polužica koje odgovaraju tim tačkama. To pritiskanje može se uvek izvesti pre nego što se kolica 13 pomaknu s leva na desno. Kad se kolica opet vrate na levu stranu, onda se formular pomakne za jednu uzdužnu raspodelu. Dakle pošto je oblica 11' t. j. list 10 od hartije pomaknut za jednu raspodelu, onda sad konac leži na pr. nad 6 tačkama, pa onda treba da se pritisne nastavak 22 po jedne polužice levo i desno i t. d. Ako bi posle pomeranja formulara došle u pitanje takve tačke na mustri, koje leže na pr. u drugom vertikalnom redu na pr. kod mustre šahovske table, onda prirodno treba podići prethodno izdignute nastavke 22 i sed pritisnuti nastavke 22 onih polužica, koje odgovaraju tom novom redu. Ovo važi u principu, ali kod mustre šahovske table može se to pomeranje polužica zameniti time, što se turalo 9 pomera, dok se kolica 23 nalaze u levom položaju i to pre nego što se ona pokrenu u desno, dakle tako da se ostani x, koji stoji na pr. kod „2“ dovedu pod „3“ (ili obrnuto). Umesto konca Z može se upotrebiti neka pokazna pločica 24 snabdevena zupcima, čiji se šiljci onda pri pomeranju formulara 10 uvek podudaraju sa dotičnjm tačkama crteža (sl. 6), tako da radnik odmah vidi, od kojih polužica nastavke 22 ima da pritisne u donji položaj. Poprečna raspodela karte 10 za mustru, kao što je prirodno, podudara se sa brojem i raspodelom polužica 8.

Iz napred iznetog opisa, koji se odnosi na izradu šaranog pletiva u više boja u glalkoj izradi, proizlazi da se pomoću dvodelnih podizačkih čepova 17, 18 mogu istovremeno na jednom ili na više redova

petli, u vezi sa raznim visinskim položajevima nastavaka 22 izrađivali petlje razne prirode, dakle jednostavne ili pokrivene ili dvostruke petlje, i t. d. Dakle osim toga mogu se postići pored običnih glatkih raznobojnih patelji i mnogobrojne prekrivene dvostruke petlje i t. d.

Po sebi se razume, da se ova pomoćna naprava za mašine pletilice može obrazovati tako, da ona radi potpuno automatski, i da se može pokretati mehanički ili električki, u ovom drugom slučaju pomoću elektromagneta i sličnog.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu šarane robe na mašinama pletilicama, naznačen time, što se unošenje raznih mustara, boja i vrsta petlji vrši bez Jacquard-karte pomoću igala koje su međusobno učinjene nezavisne za odizanje.

2. Naprava za izvođenje postupka prema zahtevu 1, naznačena time, što se ona sastoji iz turala (5) položenih u vodiljnoj posteljici (4), koja se po slobodnom izboru pomeraju pomoću polužica (8) i podizačkih čepova (17, 18) koji pokreću te polužice.

3. Naprava prema zahtevu 2, naznačena time, što se polužice (8) pomeraju uzdužno a podizački čepovi (17, 18) menjaju svoj položaj.

4. Naprava prema zahtevima 2 i 3, naznačena time, što se krajevi (8a) polužica koji ispadaju iz pokretnog dela (8) mogu uvlačiti i izvlačiti i imaju odbojne nastavke (22) i pokazivačke šipke (27).

5. Naprava prema zahtevima 2 i 3, naznačena time, što se podizački čepovi (17, 18) koji upravljaju polužicama (8) mogu pomerati prema horizontalnoj ravni.

6. Naprava prema zahtevima 2, 3 i 5, naznačena time, što su podizački čepovi (17, 18) koji su pomoću šarki (15, 16) pričvršćeni u suportu (13) razdeljeni pri čemu su pojedini delovi međusobno spojeni šarkama (20, 21).

7. Naprava prema zahtevima 2, 3, 5 i 6, naznačena time, što podizačkim čepovima upravlja ostan (x) koji zahvata u useke (19a, 19b) nekog turala (19).

8. Naprava prema zahtevima 2, 3, 5, 6 i 7, naznačena time, što je suprotna pločica za patačke (17, 18) snabdevena odgovarajućim vodičama da se može postaviti na vodiljne šine (12) na kolicima neke mašine pletilice.

9. Naprava prema zahtevima 2—8, naznačena time, što ima uporedno sa redom polužica (8, 56) oblice za držanje, vođenje i pomeranje lista (10) za mustru pri čemu ispred oblica (11') za mustru smeštena je pločica (24) sa zubcima.

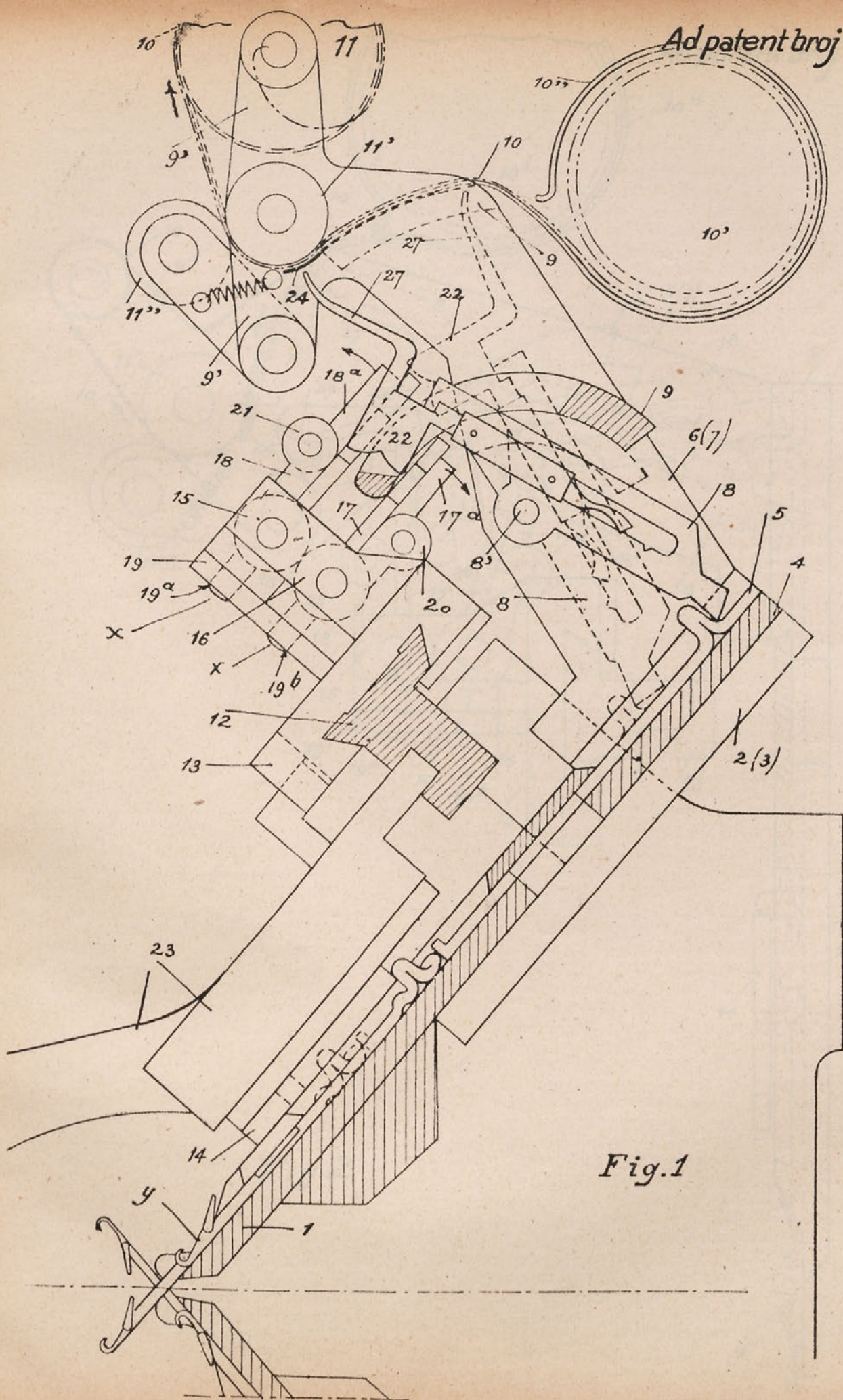


Fig. 1

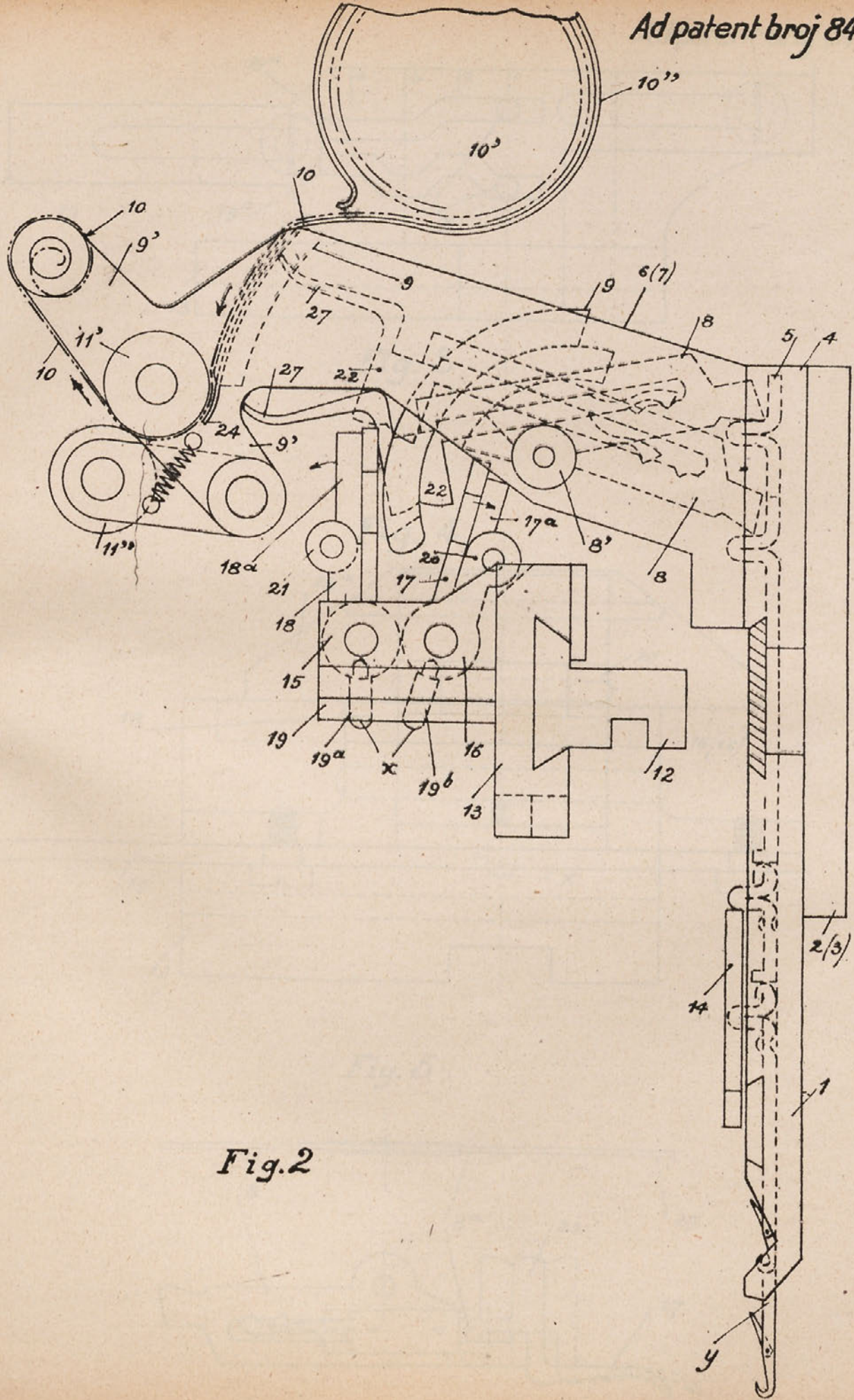


Fig.2

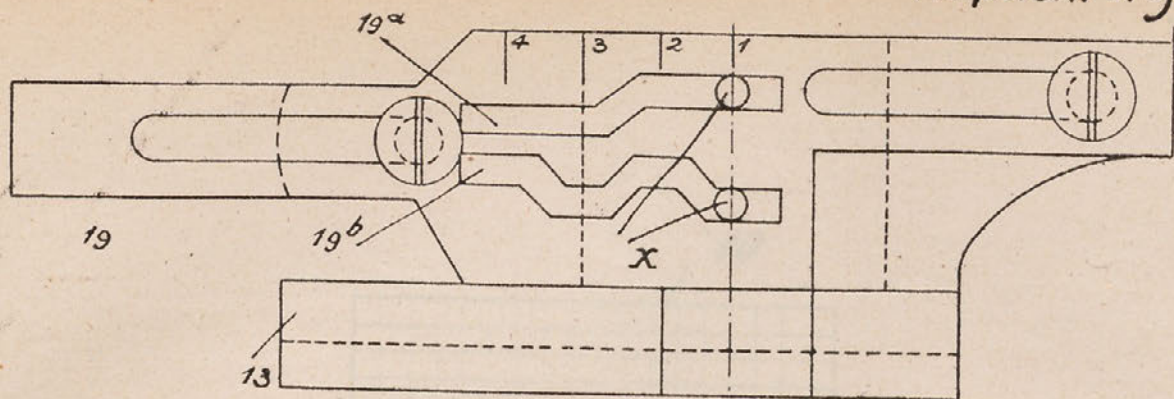


Fig. 3

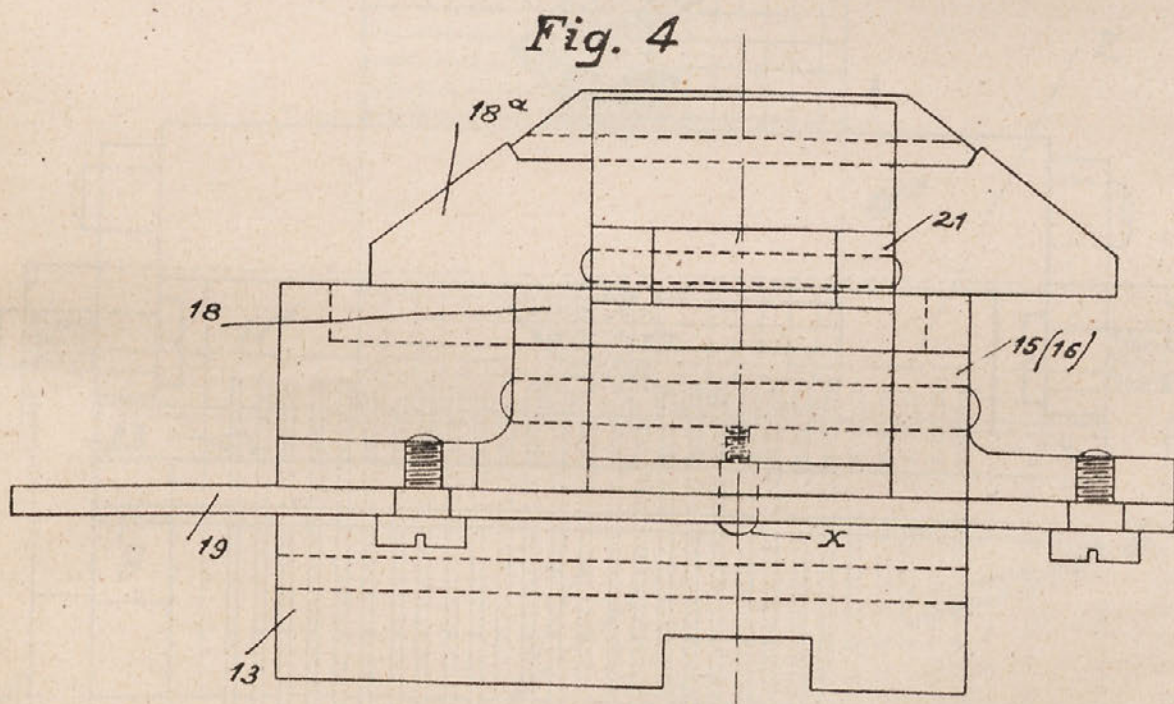


Fig. 4

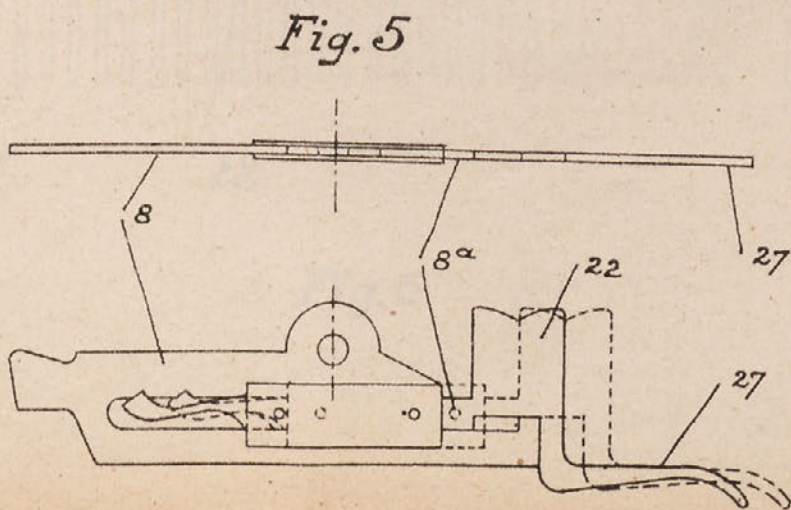


Fig. 5

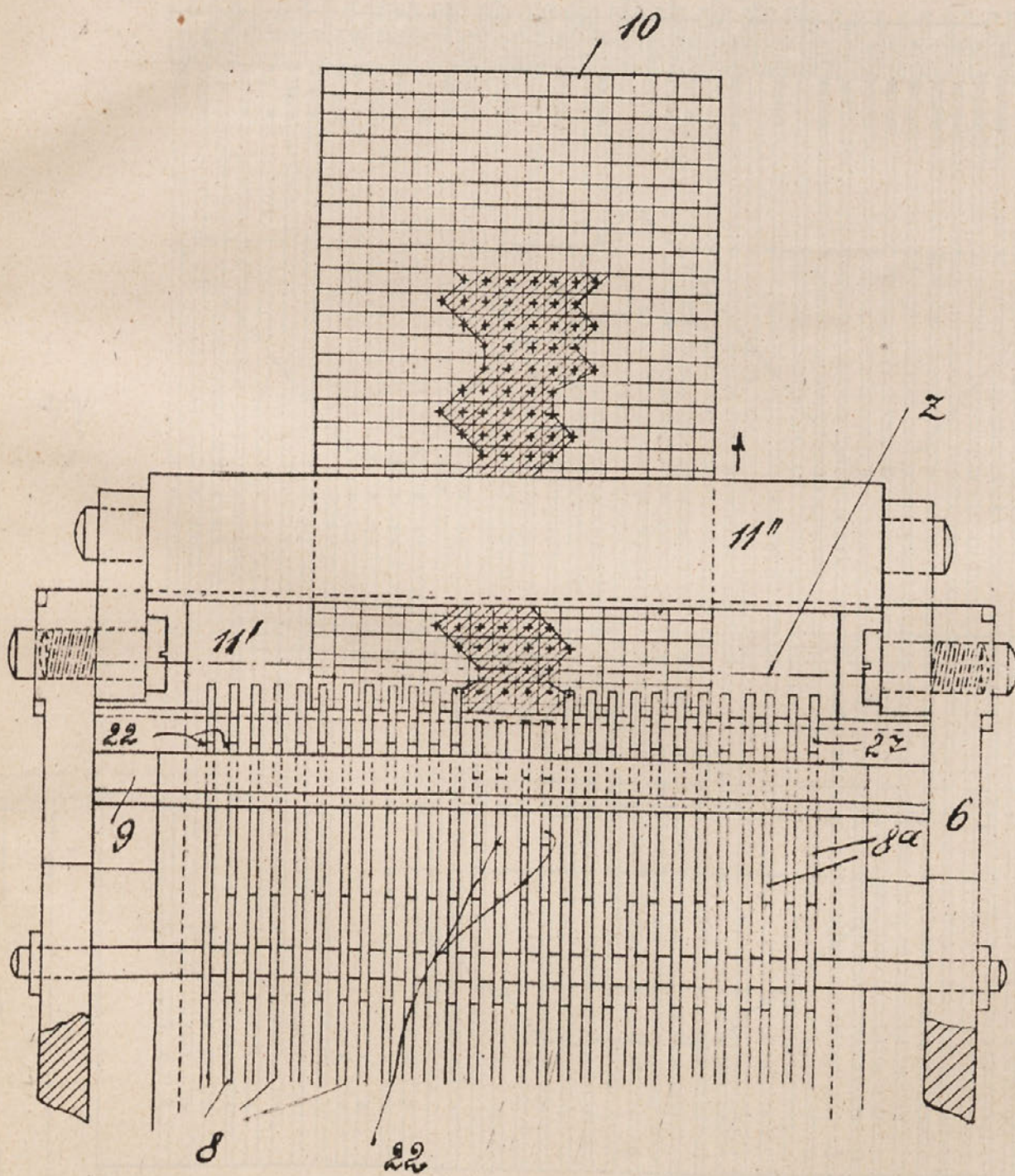


Fig. 6

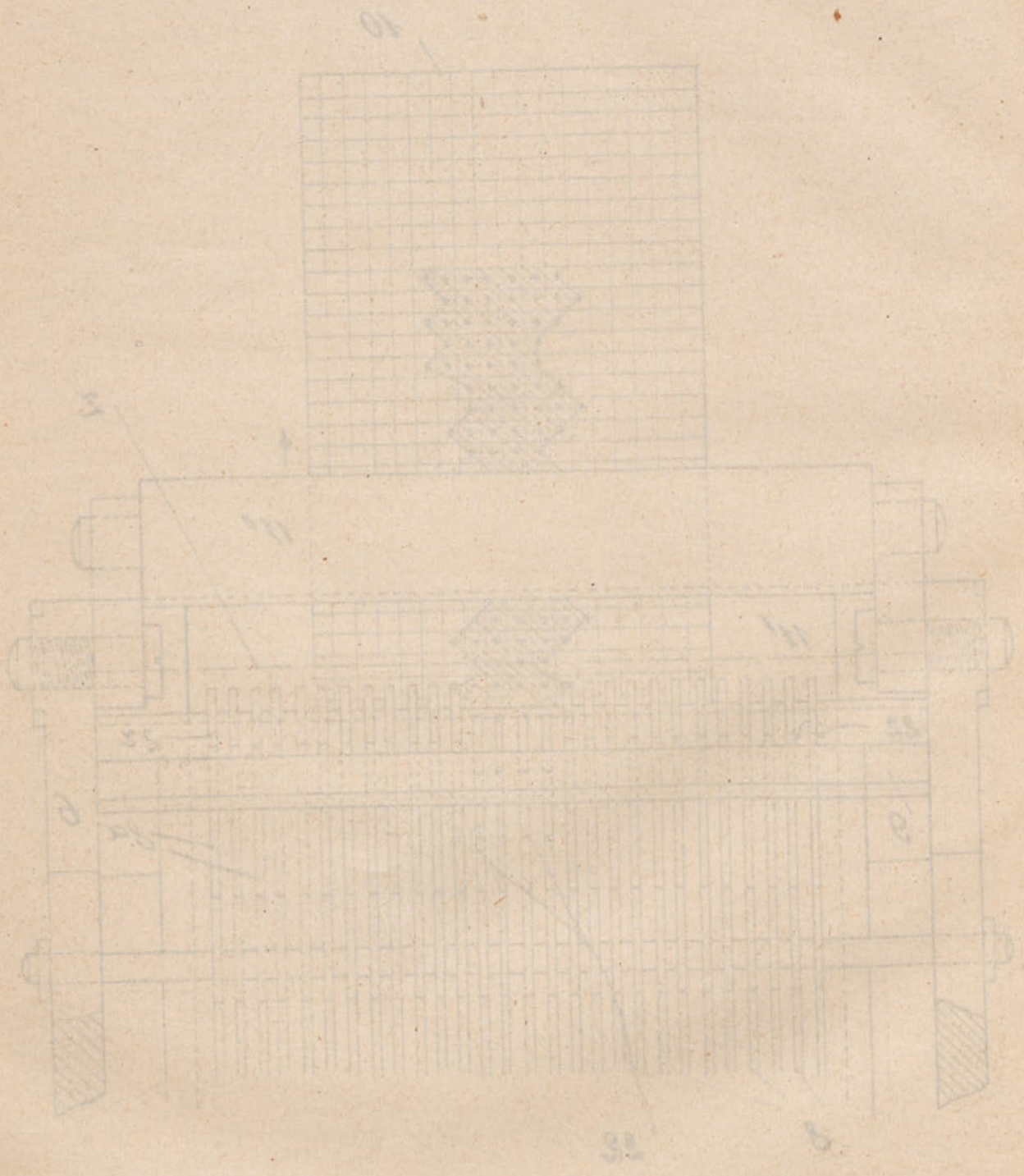


Fig. 6

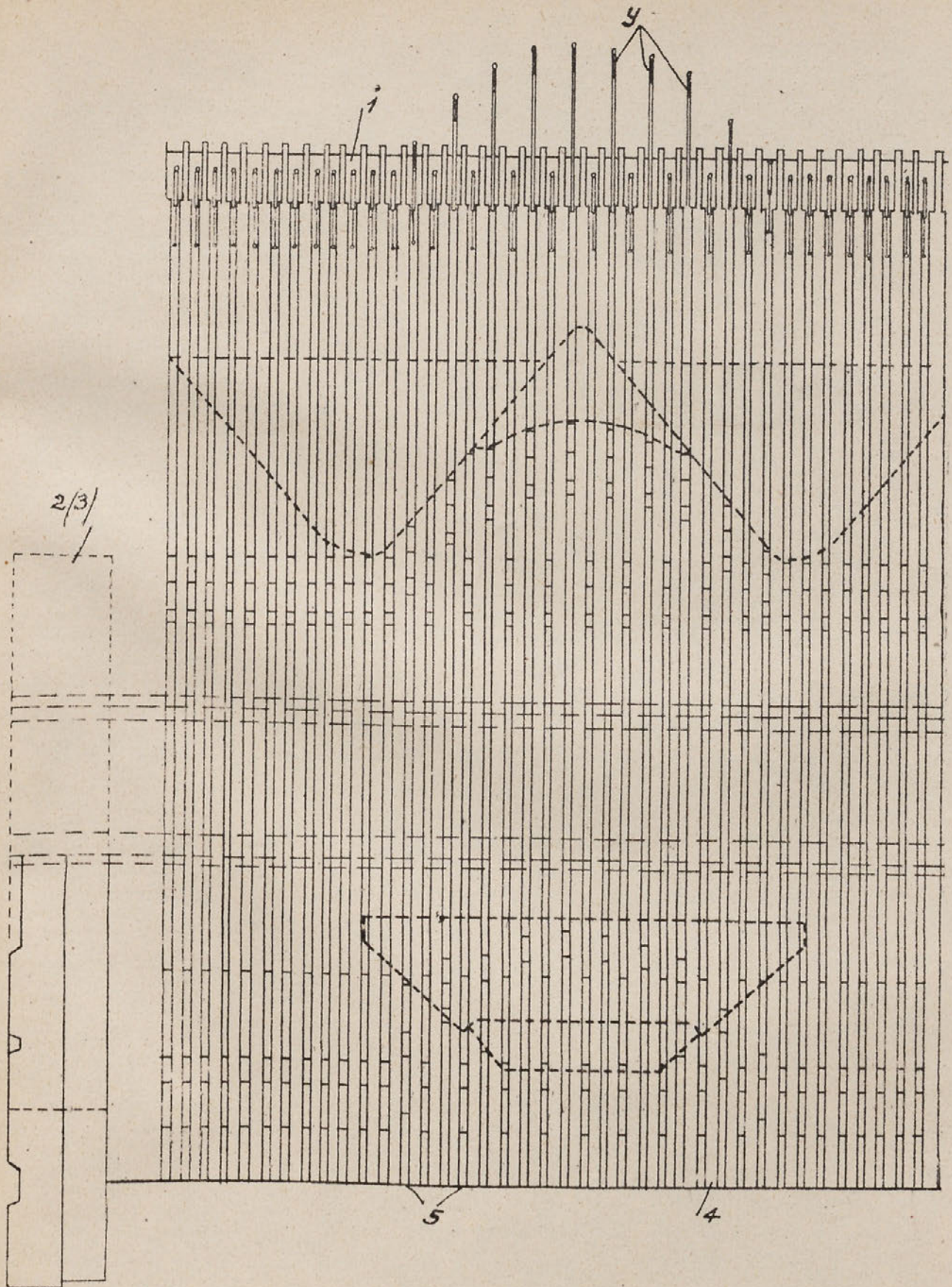


Fig. 7

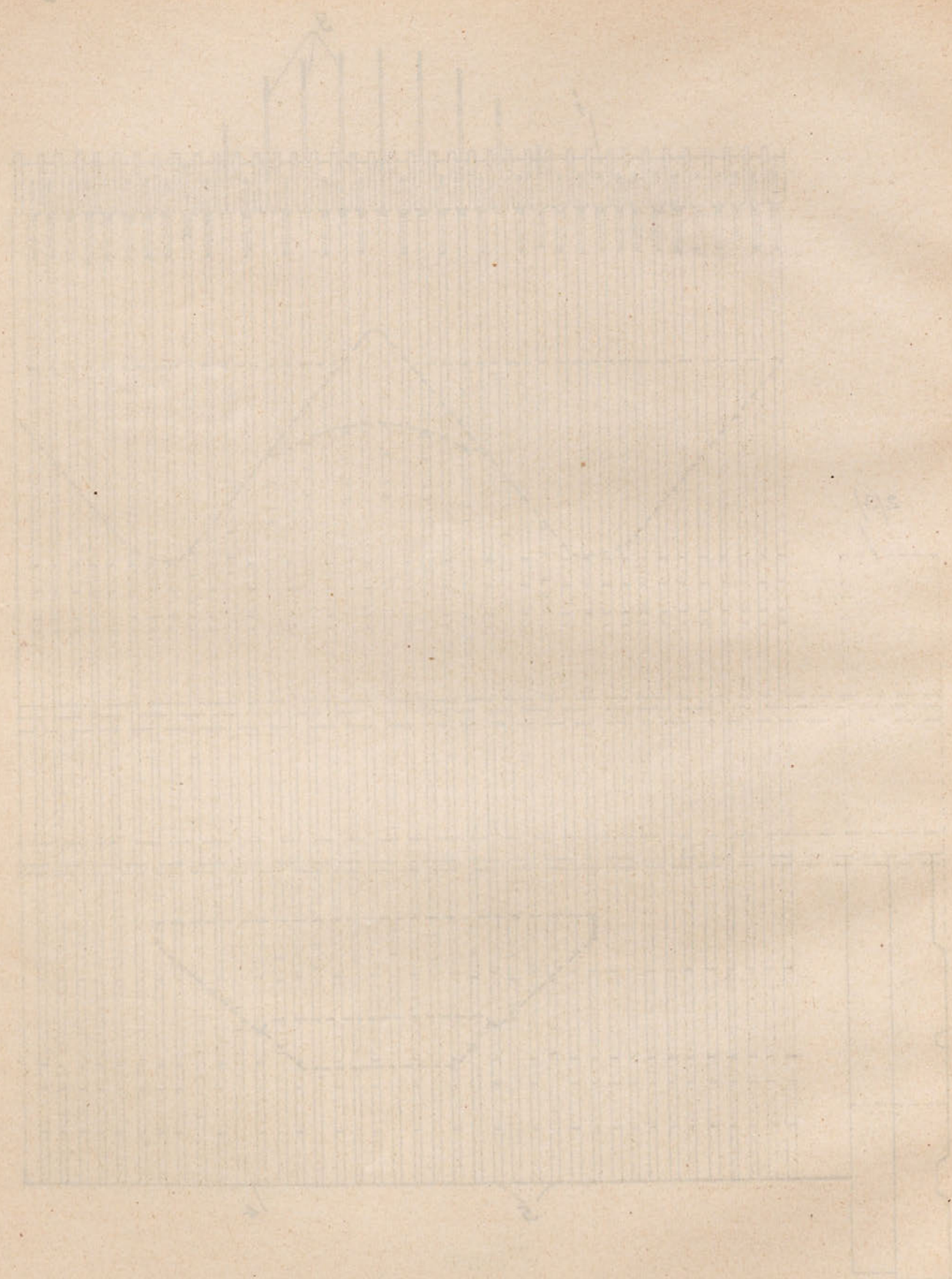


Fig. 1