

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 25 (2)

Izdan 1. Februara 1931.

PATENTNI SPIS BR. 7666

Alfred Reymes Cole i Bernard Thornton Cole Leicester, Engleska.

Poboljšanja na pletivnim mašinama i proizvodima izrađenim na njima.

Prijava od 12. novembra 1929.

Važi od 1. maja 1930.

Traženo pravo prvenstva od 12. novembra 1928. (Engleska).

Ovaj se pronalazak odnosi na poboljšanja kod mašina za pletenje i na izradu tkiva na tim mašinama. Važan zadatak pronalaska je da stvori poboljšani način za izradu proširenih ili fazoniranih tkiva ili predmeta.

Specijalan cilj pronalaska je izrada fazonirane bezšavne čarape i predviđanje kružne pletače mašine udešene za izradu takve čarape.

Po ovom pronalasku mašina za pletenje je predviđena sa oruđima pomoću kojih se u određenim intervalima elementi, koji čine uvodnu zamku (petlju), unose između drugih takvih elemenata, koji već rade, čime se menja širina ili oblik tkiva ili predmeta, koji se plete na mašini.

Elementi, koji obrazuju petlje, mogu biti ili igle ili spuštači ili i igle i spuštači. Mašina može biti kružna ili kog drugog oblika, pri čem određeni broj igala i (ili spuštača selektivno (izbirljivo) ulazi između drugih igala i (ili para spuštača, koji već rade, radi izrade novih petlji u pletenom tkivu, koje se nalazi na mestima, koja su ranije zauzimala ivice pletiva.

Poznato je u struci, da se pri izradi ravnih pletenih tkiva petlja spušta ili utura između svakog para igala koje rade, ali po ovom pronalasku, predviđa se mašina za pletenje, koja će moći petlje spuštati između određenog broja — koji je manji od celokupnog — parova radnih igala i menjati broj tih petlji za vreme izrade raznih

pletiva, da bi se menjao broj hodova u tim tkivima i izrađivalo fazonirano tkivo.

Fazonirano tkivo može se izrađivati na mašini koja ima sredstvo za biranje i uvođenje u rad, za vreme raznih hodova pletenja, određenog broja igala i (ili spuštača, međuvremenih radnih igala i) ili spuštača petlji, u cilju povećanja broja petlji u tom tkivu.

Fazonirana, pletena čarapa t. j. pletena cev može se po ovom pronalasku izrađivati na svakoj poznatoj ili usvojenoj vrsti cirkularne mašine za pletenje, koja ima kružni red igala i kružni red spuštača, kojima je cilj da spuštaju petlju u konac, koji se dovodi tim iglama.

Pletenje po pronalasku, počinje sa određenim najvećim brojem igala i (ili spuštača, koji su postavljeni u neradnom položaju i sa početkom pletenja jedna ili više igala i) ili spuštača selektivno se uvođe u rad i drže u radu dok sve određene igle i (ili spuštači ne stupe u rad ili pak sve igle i) ili spuštači za najveći prečnik čarape.

Ponovnim uvođenjem prethodno isključenih igala i (ili spuštača u rad — na jednako razmaknutim položajima oko mašine može se dobiti pravilno sužena pletena čarapa; ako se te igle i) ili spuštači uvedu samo na jednom delu oko mašine onda će se dobiti pravo ispletena čarapa sa proširenim ili fazoniranim bokom.

U priloženim nacrtima su:

Sl. 1 i 2 izgled sa strane odn. pozadi jednog dela fazonirane ženske čarape, koja se može raditi na kružnoj pletačkoj mašini, po ovom pronalasku.

Sl. 3 je šematski horizontalan izgled jednog rasporeda igala i spuštača petlji u kružnoj pletačkoj mašini.

Sl. 4 i 5 su uvećani izgledi detalja, koji pokazuju šematski izvestan broj elemenata za izradu petlji iz sl. 3.

Sl. 6 je bočni vertikalni izgled jednog dela kružne pletačke mašine udešene za izradu cevi iz sl. 1 i 2.

Sl. 7 je nastavak sl. 6,

Sl. 8 je delimičan vertikalni izgled, koji pokazuje cilindar za igle i spuštačeve držače mašine iz sl. 6.

Sl. 9 je izvrnuti horizontalan izgled spuštačeve kutije sa neravnim telom mašine i obližnje neravno telo za biranje spuštača.

Sl. 10, je uvećani vertikalni izgled jednog od selektivnih spuštača mašine.

Sl. 11 je delimičan izgled, koji pokazuje oruđa za biranje spuštača.

Sl. 12 je delom presek u izgledu, koji pokazuje oruđe za biranje igala.

Sl. 13 je izgled neravnih tela mašine, koja stavljaju u pogon igle.

Sl. 14 je uvećan izgled pomerljive igle i njenog radnog dela.

Sl. 15 je detaljan izgled mehanizma za kontrolisanje spuštača i oruđa za biranje igala.

Kao primer opisujemo jedan podesan način izvođenja pronalaska, koji se može primeniti za izradu besšavnih fazoniranih (proširenih) čarapa ili tome sl. što je pokazano u sl. 1 i 2. Takva se čarapa može načiniti na kružnoj pletačkoj mašini poznate ili usvojene vrste, a koja igra potpun kružni red igala 1 (sl. 3), koje su smeštene u obimu obrtnog cilindra, i kružni, sudejstvujući red spuštača 2, od kojih svaki normalno radi između svakog para igala,

Oblik čarape za deo noge dobija se povećanjem broja pletenih petlji u neprekidnim spiralnim redovima, koji idu na gore zgloba noge do neke, izvesne visine gore, na pr. do gornjeg dela butine, pri čem se fazonirana površina predviđa srazmerno na zadnjoj strani noge.

Neke igle i spuštači, koje se nalaze oko jednog dela obima cilindra, koji će se u sledećem zvati zadnji deo, vezane su sa oruđima — o kojima će biti docnije više reči — pomoću kojih se te igle i spuštači mogu birati i kretati iz neradnog u radni položaj. Izbirljive igle obeležene su sa 1a i obično takva je svaka treća igla od igala postavljenih u tom zadnjem delu mašine. Izbirljivi spuštači obeleženi su sa 2a i to

su oni koji se nalaze odmah uz izbirljivu iglu 1a i to sa obe strane.

Pletenje besšavne čarape počinje na prstima i ide duž stopala, pete i gore uz nogu do kraja (venca). Prsti i peta rade se na poznati način recipročnim kretanjem a stopalo i noga kružnim kretanjem.

Pre nego što se počne sa običnim spajanjem ili sa pletenjem prstiju, sve igle 1a i spuštači 2a isključuju se iz radnog položaja, te se prsti, stopala, peta i zglob čarape rade sa ostalim iglama i spuštačima.

Čim se igle 1a isključe, onda parovi ostalih radnih igala 1 u zadnjem delu cilindra se razmiču sa otstojanjima širine jednake za mesta dveju igala. Kad se spuštači 2a isključe, onda se vidi, da se petlje, načinjene iglama 1 na svakoj strani neradne igle 1a, spajaju pomoću konca, koji ide kroz prostore načinjene izvlačenjem igala 1a. Ako neradni spuštači ne hvataju i ne guraju napred taj konac, onda će on biti srazmerno zategnut kroz te prostore (procepe). Ako je pak veličina konca spuštenog od strane radnih spuštača 2 između igala 1 ista sa veličinom, koja prelazi procep između radnih igala 1 (sl. 4 i 5), onda će dužina spuštačevih ivica u pletivu biti skoro stalna. Pod izrazom spuštačeva ivica podrazumevamo ivicu pletiva između obližnjih iglenih ivica bez obzira da li je ivica spuštena spuštačem ili ne. Prema tome, i ako su vertikalne ivice ili spuštačeve ivice, načinjene na mestima isključenih igala 1a i spuštača 2a u izgledu nešto različite od običnih spuštačevih ivica — koje su načinjene od spuštača, koji rade između sednih radnih igala 1 — utvrđeno je da sledeće ispravljanje i (ili završavanje, kojima su izložene čarape, isključuje svaku postojeću razliku. Ovim se hoće reći, da je deo gotove čarape za kolenicu jednostavan u pletivu i izgledu.

Posle pletenja dela čarape oko zgloba neradne igle 1a sa spuštačima 2a selektivno se uvode u rad u određenim intervalima i u određenom redu, da bi se povećao broj petlji proizvedenih u daljem toku pletenja i time da se stvori prošireni deo A, po sredini, na zadnjem delu noge. Zamena ili uvođenje igala 1a i spuštača 2a nastavlja se u intervalima (obično od visine H u sl. 2) dok ne stupe sve igle i spuštači u rad i ne izvede potpun broj petlji u svakom redu pletenja, posle čega rade sve igle do kraja čarape.

Kod jednog oblika fazoniranje čarape počinje uvođenjem u rad dveju isključenih igala i četiri spuštača u vezi s njima a koji leže na svakom kraju zadnjeg dela mašine. Na ovaj se način po četiri uvećava broj petlji u potpunom redu pletiva, na šta se

nastavlja pletenje za proizvoljan broj obrta ili reda sa dodatim četiri iglama i njihovim spuštačima, posle čega se dalje dve igle 1a, na svakoj strani, sa svojim spuštačima 2a, odmah uz pređašnje zamenjene igle i spuštače, uvode u rad i nastavlja pletenje za dalji broj redova, koji onda imaju još po četiri petlje. Ovo uvođenje igala i spuštača se ponavlja dok sve ne uđu u rad, pri čemu treba da je broj redova između svake dopune jednak.

U svakom položaju u kome su igla 1a i dva spuštača 2a uvedena u rad, obrazuje se mala rupa B u pletivu (sl. 1 i 2) a gde se te igle uvode u parovima te rupe biće tako isto u parovima. Ove rupe B obrazuju beluge, koje postupno konvergiraju ka zadnjem delu čarape. Treba imati na umu, da se isključene igle 1a i spuštači 2a mogu uvoditi u proizvoljnom redu u izabrane redove pletiva.

Kod ovog izvođenja igle 1 i 1a smeštene su sa otvorima u cilindru 3 mašine, koji se okreće pogonom mašine. Svaka igla ima ispadak 1b (sl. 14) i radni deo 4, koji tako isto leže u otvorima cilindra i nalaze se odmah ispod igle. Igle oko jedne polovine cilindra imaju duge ispadke 1b, a igle oko druge polovine cilindra imaju te ispadke kratke iz razloga da mogu raditi odgovarajuće za vreme izrade pete i prstiju na čarapi.

Delovi 4 koji pripadaju iglama 1, neizbirljivim, jesu ravni i imaju jedan ispadak 4a, koji se nalazi u blizini ili na najdonjem delu dela 4. Delovi 4, koji pripadaju biračkim iglama 1a imaju još jedan ispadak 4b. Visina i dužina ovih delova određuje red po kome se oni biraju za rad, tako da se predviđanjem tih delova raznih visina i dužina postiže veća izbornost. Alternativno izabrani delovi 4 mogu imati veći broj ispadaka sa raznim visinama i dužinama.

U sl. 13 nekretno neravno telo 5 udešeno je, da se hvata sa dugačkim ispadcima 4a na raznim delovima običnih igala 1, da bi te igle ostavile stare petlje i ostale u položaju gde idu duž putanje *b* u gornjem delu slike, da bi plele kao i obične mašine pod uplivom običnih pletačkih neravnih tela.

Radni delovi 4 izbirljivih igala 1a, sa kratkim ispadkom 4a, obično mimoilaze neravno telo 5 i ispadke 1b na iglama, i hvataju se sa donjim neravnim telom 6, koje tera te igle ispod običnog sistema neravnih tela duž putanje pokazane olucima i tačkastom linijom *e* i sprečavaju igle da ne hvataju konac. Ako se želi, da se igla 1a stavi u rad, jedno od neravnih tela 7 se kreće i hvata ispadke 4b određene dužine, koji su na istoj visini sa tim telom. Ovo telo onda podiže radni deo i ovaj kreće

ispadak 1b u položaj i sledi put pokazan kod *b*, te igla toga ispadka hvata konac.

Da bi se smanjilo opterećenje na igle, dok ove prolaze kroz sistem neravnih tela, neravno telo 4c, koje se nalazi na donjem delu cilindra za igle, deluje na sve ispadke 4a i spušta ih i odvaja radni deo od igle, našta se ti delovi teraju odmah ispod igala, čim ove prođu kroz pletači sistem dejstvom ispadaka 4a, koji idu po uzdužnoj površini tela 4d.

Selektivna tela 7 (sl. 12) postavljena su u uspravnoj konsoli 8, koja je utvrđena za okvir 9 mašine. Ova tela su van hvatanja sa ispadcima 4b, što se postiže pomoću podesno povezanih spiralnih opruga 10. Donje neravno telo 5 može biti tako isto na konsoli 8 i biti nekretno utvrđeno u njoj pomoću zavrtnja 11.

Selektivno uvođenje tela 7 u rad za pogon igala 1a može se izvesti pomoću većeg broja poluga 12, čiji se svaki kraj hvata sa strčecim delovima 12b (sl. 7), koji su utvrđeni za obim kontrolnog doboša 12a, koji se povremeno obrće oko vertikalne ose. Svaki deo 12a ima različitu dubinu, da bi usled toga odgovarajuća poluga uvela svoje neravno telo, koja će se hvatati sa ispadcima 4b.

Svi spuštači u mašini postavljeni su tako, da se horizontalno kreću amo i tamo u radialnim otvorima prstenaste posteljice 13 (sl. 8) koja je načinjena oko gornjeg dela cilindra za igle i svi spuštači 2, koji su umetnuti između neizbirljivih igala 1, podižu se i spuštaju, da bi stavili petlje između tih igala. Ovo sve nastupa usled dejstva prstenastog neravnog tela 14 koje se okreće iznad spuštača.

Mehanizam 15 za dovod materijala (konca) i promenu istog i prsten 16, poznate vrste, predviđeni su iznad spuštača,

Izbirljivi spuštači 2a obično imaju oblik pokazan u sl. 10; prednji deo 2b istih običnog je oblika i isti sa prednjim krajnjim delom ostalih spuštača 2. Zadnji deo izbirljivog spuštača ima bočno proširenje 2c sa većim brojem ispadaka 2d. Prednji deo spuštača smešten je u radialnim otvorima prstenaste posteljice 13 a zadnji deo 2c je pomerljivo smešten u uzdužnim otvorima ili žljebovima 15a u deo 15 od aluminijuma, koji deo opasuje posteljicu 13 i neravna tela 14 na gornjem delu cilindra.

Oblik običnih spuštača 2 pokazan je u sl. 10 tačkastim linijama, a strčecje neravno telo 14a u prstenu 14 smešteno je u prostoru 2e. Neravno telo 14a kontrolniše poglavito rad običnih spuštača 1, pri čemu se stvarna dubina, do koje oni spuštaju petlje, reguliše manjim neravnim telom 14b, koje će se u sledećem zvati prekretno neravno

telo, koje se hvata sa zadnjom ivicom ispadka 2f, predviđenog na zadnjem kraju ispadka 2 i to skoro na sredini dužine ispadka 2d.

Prostor 2e, predviđen u spuštačima 2a, veći je nego odgovarajući prostor u spuštačima 2. Usled toga neravno telo 14a jedino dejstvuje na prednjoj strani ispadka 2f spuštača 2a u cilju isključivanja istih iz rada.

Ako se želi uključivanje spuštača 2a, koji se nalaze sa obe strane igle 1a, koja je stavljena u rad na već poznati način, onda se član 17, koji ima izdubljenu površinu 17a (sl. 9) spušta; da hvata jedan od ispadaka 2d spuštača. Neravno telo 17 pritiskuje na spuštače sa kojima dolazi u takav položaj, u kome zadna površina ispadaka 2f na spuštačima hvata prekretno neravno telo 14b i tera spuštača 2a da rade istovremeno sa običnim spuštačima 2.

Napominjemo, da promenljivo radno biranje spuštača biva pomoću neravnog tela 17, prema položaju ili više izpadaka 2d nalaze na spuštačima pri čem spuštanje ide do dubine, do koje je spušteno neravno telo radi hvatanja sa spuštačima. Spuštač pokazan u sl. 10 koji ima pun broj ispadaka 2d, stupiće u rad pri svakom izbornom pomeranju neravnog tela 17, ali neki spuštači, koji mogu imati samo najdonji ispadak 2d, radiće samo onda, kad se neravno telo 17 spusti potpuno.

Neravno telo 17, sl. 11, udešeno je, da vertikalno klizi po poluzi 18, koju nosi na svom gornjem delu uspravna konsola 19, koja je utvrđena za poklopac 20 za smeštište 15 spuštača, pri čem se neravno telo normalno zadržava u svom gornjem položaju pomoću spiralne opruge 21, koja je vezana za konsolu 19 i neravno telo 17. Sa ovog tela strči klinac 22, koji hvata kraj 23a poluge 23, koja je udešena da se pomera u cilju kretanja neravnog tela na dole, a u hvatanje sa spuštačima koji se biraju. Poluga 23 se pomera pomoću stepenastih delova 12c utvrđenih za gornje obimne delove vertikalnog kontrolnog doboša 12a, pri čem je valjak 23b predviđen na jednom kraju poluge 23. Cilj je ovom valjku da se kreće po kosim prednjim ivicama 12d dela 12c. Poluga 23 je zglavkasto utvrđena na uspravnom nosaču 24, koji je utvrđen za ma koji podesan deo mašine. Kraj 23a poluge 23, koji se hvata sa klinkom 22, ima podesan oblik radi obezbeđenja tačnog pomeranja neravnog tela 17 pomoću te poluge.

Povremeno obrtanje vertikalne igle i spuštačevog doboša 12a vrši se pomoću šapastog člana 25 (sl. 7), koji se hvata za zapinjačem 26, koja je utvrđena na donjem

delu doboša. Sapa 25 je člankasto postavljena na članu 37, koji se slobodno obrće oko vertikalnog vretena 28 za koje je utvrđen doboš. Sapa 25 se drži u dodiru sa zapinjačem 26 dejstvom podesno postavljene spiralne opruge 29. Član 27 stoji pod uticajem opruge 30, koja teži da okrene taj član u smislu okretanja skazaljki na satu i drži strčeći deo istoga člana u hvatanju sa gornjim krajem poluge 31, koja prima kretanje sa poluge 32, čiji je samo jedan deo pokazan i koji se neprekidno klata u pravcu strelica. Oscilirajuća poluga 32 vezana je sa drugim mehanizmom mašine, koji ne pripada ovom pronalasku i nije ni pokazan, i ista se hvata sa donjim delom poluge 31 i ovu pomera, koja kreće član 27 i šapu 25 radi okretanja doboša 12a. Zadnji izgled poluge 32 pokazan je u sl. 15. Ako se želi ova poluga se može zaustaviti pomoću člana 33, koji se hvata sa stepenastim delom 32a na poluzi 32. Član 33 se može hvatati sa delom 32a, kad se krak 33b člana 33 usled dejstva opruge 33c uhvati sa lancem 34 mašine.

Zapirača 33 ima bočno strčeći deo 33d, koji ide ispod bočnog strčećeg dela 31a na poluzi 31, i koji se krak 33b uhvati sa izdignutim članom 35 na lancu 34, onda ispadak 33d ide u položaj u kome će isti omogućiti poluzi 31 da se člankasto pomeri oscilatornom polugom 32 radi pomeranja doboša 12a. Ako se pak krak 33b više pomeri pomoću zgloba 36 na lancu 34, ispadak 33d se podiže i on pomera polugu 31 u položaj, u kome se oscilatorna poluga 32 neće hvatati sa donjim krajem poluge 31 i doboš se ne obrće. Na ovaj način obrtne i mirne periode doboša 12a određuju se lancem 34 i njegovim člancima 35 i 36.

Međutim potrebno je za vreme izvesne periode rada mašine zadržati doboš 12a od obrtanja ali omogućiti poluzi 32 da oscilira. Viši članci 36 predviđeni su da prekinu obrtanje doboša za vreme tih perioda.

Izradu besšavnih proširenih čarapa na mašini gornje vrste opisaćemo sad i kao primer uzećemo mašinu od 300 igala istog broja spuštača.

Kao što je ranije rečeno, pletenje čarape počinje na spojnim redovima pletiva i prstima. Za vreme pletenja ovog dela čarape, sve izbirljive igle 1a i spuštači 2a, kojih ima 60 odn. 120, isključene su iz reda. Tako isto uklonjena su neravna tela 7 za igle, a neravna tela 17 za spuštanje su pgdignuta. U ovom položaju poluge 12 i 23 ne hvataju se sa neravnim telima 12a i 12c na kontrolnom dobošu 12a.

Cilindar za igle pomera se tamo i amo, i organi 37 i 38 rade i prave kesicu za

prste. Posle ovog počinje neprekidan rad mašine, koja sad radi stopalo, posle čega ide reciprocirajuće kretanje za pletenje pete. Podesan broj redova neprekidnog kružnog pletenja se načini i stvara deo oko zgloba i posle izvesnog izrađenog dela uvode se izbirljive igle 1a i spuštači 2a radi izrade proširenog zadnjeg dela čarape. U tom stanju, članak 35 na lancu 34 hvata krak 33b zapirače, da bi se doboš 12a okrenuo, pri čem najdonja poluga 12 hvata najdonje neravno telo 12b, koje ima najmanju dubinu. Zatim se najdonje neravno telo 7 radi hvatanja sa delovima 4, koji imaju najduže donje ispadke 4b, koji stavljaju u rad igle 1a. Ove igle se stavljaju na diametralno suprotnim mestima u cilindru za igle a na krajevima zadnjeg dela istog. Istovremeno sa stavljanjem u rad igla, poluga 23 se dovodi do hvatanja sa najdonjim telom 12c, da bi se neravno telo 17 dovelo u hvatanje sa tim izbirljivim spuštačima, koji imaju ispadke 2d. Ovi spuštači leže sa obe strane svake igle 1a, koja je već u radu. Na ovaj način 4 nove igle i 8 novih spuštača pušteni su u rad, te će redovi čarape imati četiri nove petlje i imati veći prečnik nego raniji redovi čarape.

Određeni broj redova, koji imaju četiri nove petlje, se isplete i drugi članak 35 se dovodi u takav položaj, da vrši nastavak pomeranja doboša 12a. Najdonja poluga 12 se dalje pomera i ona dovodi svoje neravno telo do hvatanja sa delovima 4, koji imaju ispadke 4b srednje dužine. Ovaj rad čini da stupaju u rad igle sa tim organima 4, i te se igle nalaze kao prva dva para uz ranije pomenute parove igala. Istovremeno sa ovim drugim biranjem igala deo 12c, neravnog tela, dejstvom poluge 23, spušta telo 17 i ono hvata spuštače 2a sa drugim ispadcima 2d. Ovi spuštači stupaju onda u rad, i oni se nalaze sa obe strane svake igle uzete u rad pri drugom izboru.

Sad u svemu ima 8 novih igala i 16 novih spuštača u radu i potreban broj redova se isplete pre nego što se kontrolni doboš obrne, da bi se najdonje od neravnih tela 7 uključilo dalje u rad i neravno telo 17 spustilo radi izbora 4 novih igala i 8 novih spuštača i pleo nožni deo čarape odgovarajuće proširenog prečnika.

Na dobošu 12a, koji se opet okreće, druga najdonja poluga 12 ulazi u prvu dubinu (žljeb) neravnog tela 12b i telo 17 se opet spušta, kao i ranije, a 4 nove igle i 8 novih spuštača ulaze u rad.

Napominjemo, da su početni delovi tela 12b na dobošu 12a t. j. oni delovi najmanje dubine, izrađeni stepenasto ili cik-cak,

tako da drugi najdonji deo 12b neće pomeriti svoju polugu dok najdonji deo ne pomeri svoju polugu do svoje najveće mere. Na isti način treći deo neće pomeriti svoju polugu dok drugi ne svrši svoj rad. Dva najgornja neravna tela raspoređena su na isti način.

Obrtanje kontrolnog doboša nastavlja se dok sve određene igle i spuštači ne stupe u rad i to nastupa onda kad se radi deo čarape iznad kolena.

Izrada ostalog dela čarape se onda nastavlja na uobičajeni način, pri čem se kontrolni doboš isključuje iz obrtanja pomoću članka 36 na lancu 34, koji se hvata sa krakom 33 usled čega se odvaja poluga 31 od poluge 32.

Kad se čarapa završi ispletu se još nekoliko reda i onda se neravno telo 39 (sl. 12 i 13), uteruje pomoću polužnog mehanizma 40, koga pokreće neravno telo 14, na glavnom koturu 42 mašine i to u cilju da se sve igle podignu i ostave svoje petlje i za vreme ovog rada se kontrolni doboš 12a okreće dok se sve poluge 12 i poluga 23 ne odvoje od neravnih 12b i 12c, da bi se izbirljive igle 1a i spuštači 2a povukli i spremili za rad nove čarape.

Kao što je poznato za vreme poslednjeg dela izrade pete i prstiju čarape, da bi se dobio bolji spoj, hvatači igala — mesto da jednu iglu spuste dole — dižu jednu iglu gore i spuštaju dve igle dole za vreme svakog kretanja tamo i amo cilindra, pri čem se obično predviđa samo jedan spuštajući hvatač sa iglom preseka T, čija je svaka strana izdubljena da bi mogla primiti i držati dve susedne igle. Usled naročitog položaja igala za vreme izrade pete i prstiju, po ovom pronalasku, treba upotrebiti dva hvatača za dole, od kojih svaki spušta jednu iglu za jedan hod mašine. Oba hvatača jedan za drugim.

Napominjemo, da se naročiti raspored ispadaka i neravnih tela na izbirljivim iglama i spuštačima, gore opisanim, može menjati na pr. mesto ispadaka 2d na bočnom produženju 2c spuštača 2a, ispadci se mogu predvideti na gornjem delu uz dužnog produžetka spuštača. Ti ispadci mogu tako biti promenljive dužine pa se odvojeno i nezavisno neravno telo može predvideti za svaki ispadak pri čem su ta neravna tela podesna za vertikalno selektivno kretanje. Spuštači se isto tako mogu selektivno stavljati u rad pomoću odvojenih specialno postavljenih organa (grba).

Gore opisana mašina za izradu besšavnih proširenih čarapa može isto tako imati oruđa za upletanje u istu čarapu bilo kvadratno ili piramidno visoko pojačanje iznad

pete. Tamo gde se radi piramida, kao kod e u sl. 1 i 2, vrh pojačane površine može biti postavljen tako, da se poklapa ili da bude paralelan sa proširenom površinom A u svom delu.

Svaka poznata vrsta mehanizma za biranje igala, može zameniti ločkozima za uzorke (modele) žakardima ili tome slično poluge 12 i delove 12b.

Napominjemo, da se ovaj pronalazak ne ograničava samo na izradu proširenih (fazoniranih) čarapa već se ovaj pronalazak može primeniti i za razne vrste mašina za pletenje proširenih pletiva.

Patentni zahtevi:

1. Mašina za pletenje, naznačena time, što su predviđena oruđa za uvođenje, u određenim vremenskim razmacima, elementa za izradu peltji između drugih takvih elemenata za izradu peltji, koji su već u radu, da bi se na taj način menjala širina izrađenog pletiva.

2. Mašina po zahtevu 1 naznačena time, što su elementi za izradu peltji igle.

3. Mašina po zahtevu 1 i 2 naznačena time, što se igle i spuštači peltja uključuju između drugih igala i spuštača, koji već rade.

4. Mašina po zahtevu 1 naznačena time, što je predviđeno oruđe za selektivno uključivanje u rad, u određenim razmacima vremena, igala i spuštača između drugih igala i spuštača, koji već rade, tako da se ne menja dužina končanih cevastih pletiva u cilju izrada proširenog dela pletiva.

5. Mašina po zahtevu 1—4 naznačena time, što je predviđen organ, pomoću koga se izbirljive igle mogu učiniti neradnim kao i spuštači, koji su raspoređeni na svakoj strani igle, kao i organ za selektivno uvođenje neradnih igala i spuštača za vreme rada redova sa selektivnim iglama.

6. Mašina po zahtevu 1 sa kružnim redom spuštača i igala naznačena time, što se izbirljive igle i spuštači uvode u rad u određeno vreme između igala, koje već rade, i u određene redove pletiva.

7. Mašina za pletenje po zahtevu 3 do 6 naznačena time, što se izbirljive igle i spuštači isključuju iz rada pomoću pokretnih neravnih tela.

8. Mašina za pletenje po zahtevu 7 naznačena time, što izbirljive igle i spuštači imaju, ili delovi koji sudejstvuju u istima, naročite ispadke, koji se hvataju sa pokretnim neravnim telima, koji uključuju u rad i isključuju te igle i spuštače.

9. Mašina za pletenje po zahtevu 7 naznačena time, što svaki izbirljivi spuštač ima veći broj ispadaka na svom bočnom produženju, pri čem je vertikalno pomerljivo neravno telo udešeno da saraduje sa bočnim produženjima tako, da se uvode u rad i isključuju ti spuštači.

10. Mašina za pletenje po zahtevu 7 naznačen time, što svaka igla i spuštač ima deo (4) radi selektivnog uvođenja u rad i isključenja iz istog, pri čem svaki deo (4) ima ispadak, koji se hvata sa neravnim telima, koja pomeraju igle i spuštače u položaj iz koga se mogu selektivno birati za rad sledećeg reda.

11. Mašina za pletenje po zahtevu od 3 go 6 naznačena time, što se izabrane igle i spuštači mogu pomerati iz radnog u neradni položaj između igala i spuštača koji već rade, pomoću pokretnog člana, koji ima ispadke.

12. Mašina za pletenje po zahtevu 9 naznačena time, što vertikalno pomerljivo neravno telo za spuštače radi selektivno u cilju kretanja spuštača iz neradnog u radni položaj pomoću člankastih polužnih mehanizama sa povremeno obrtnog kontrolnog doboša.

13. Mašina po zahtevu 1—13 naznačena time, što se izbirljive igle i spuštači pomeraju u određenim kombinacijama iz neradnog u radni položaj između radnih igala i birača, pri čem to pomeranje kontroliše poprečni kontrolni član.

14. Mašina za pletenje po zahtevu 1—13 naznačena time, što se poprečni kontrolni član sastoji iz neravnog doboša, koji se povremeno kreće pomoću šape i zapinjače, koje dobijaju pogon od poluga, koje neprekidno rade, pri čem poluga dobija pogon od lanca.

15. Mašina za pletenje po zahtevu 13 ili 14 naznačena time, što se predviđaju hvatači igala, koji jedan za drugim rade. radi izrade pete i prstiju čarape.

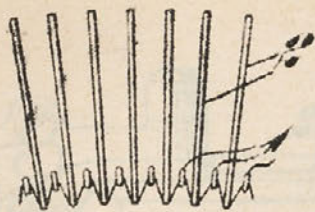


FIG. 4

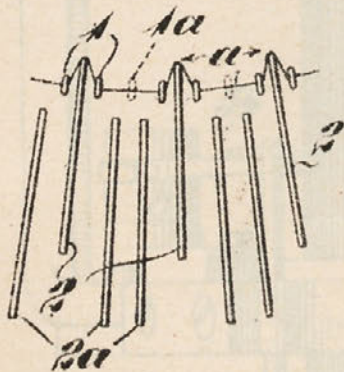


FIG. 5

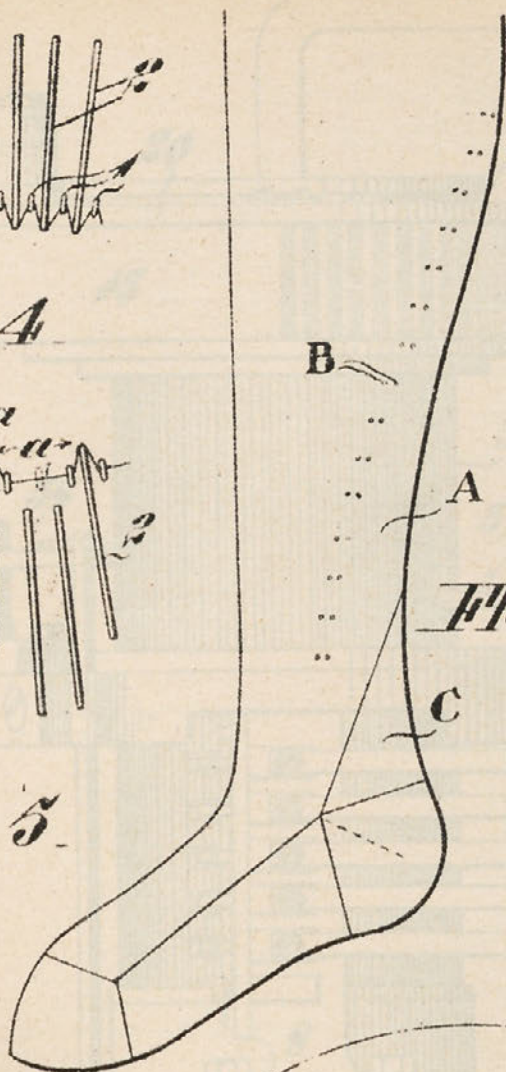


FIG. 1

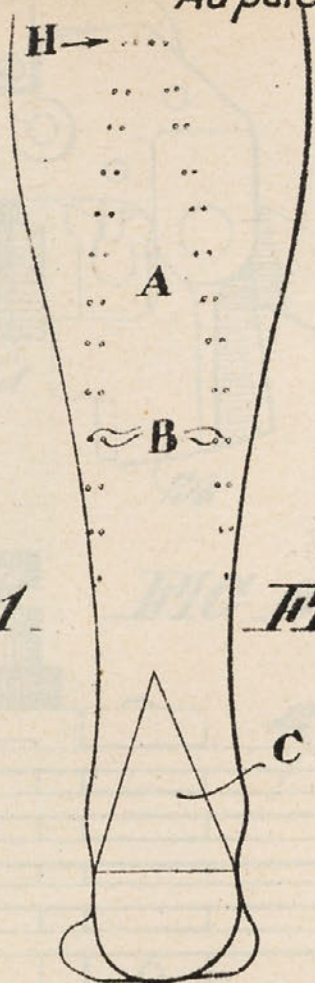


FIG. 2

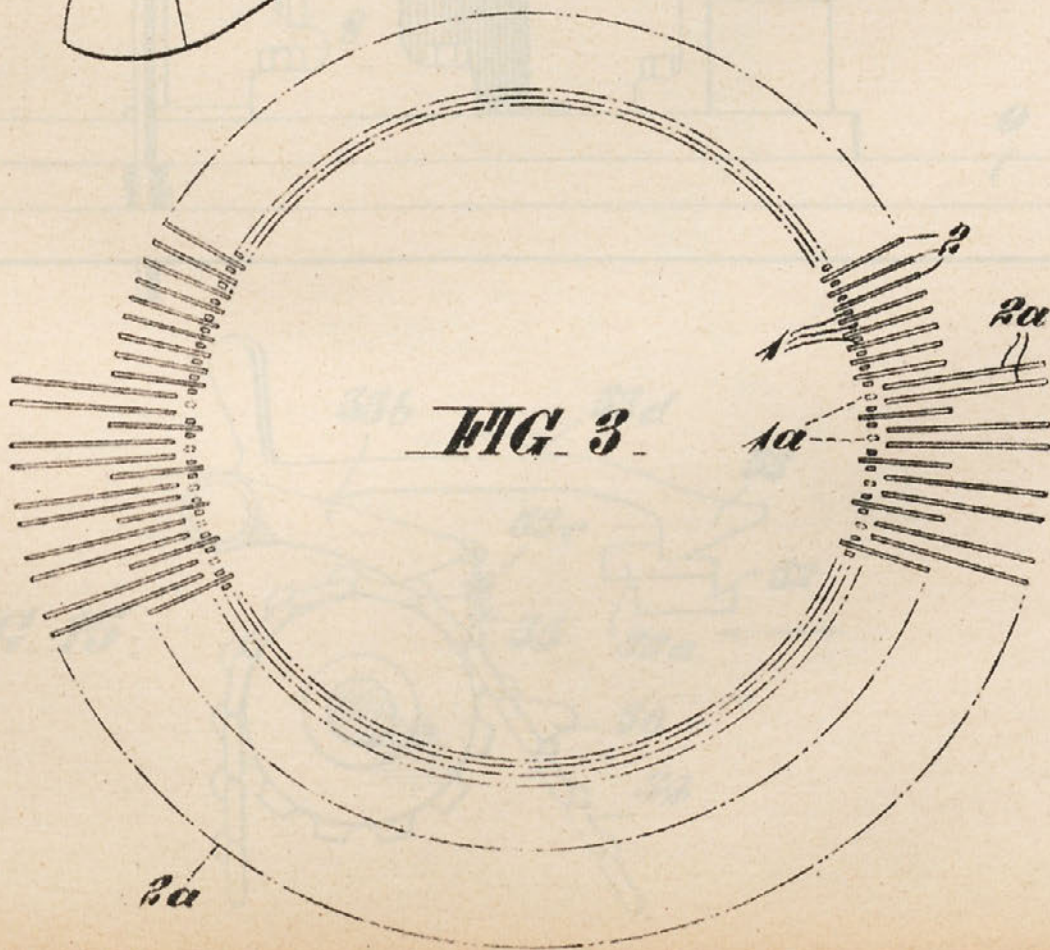


FIG. 3

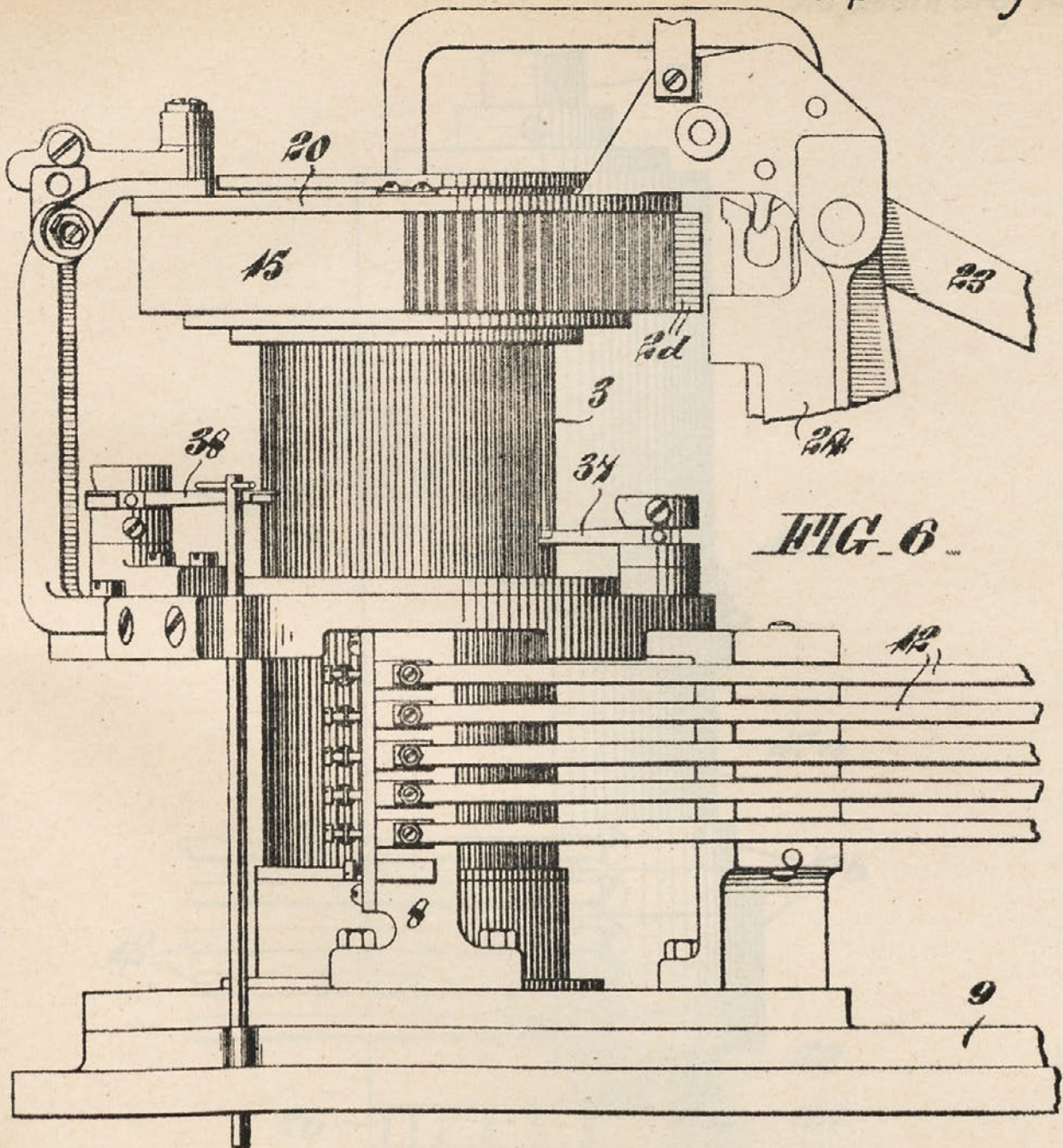


FIG. 6

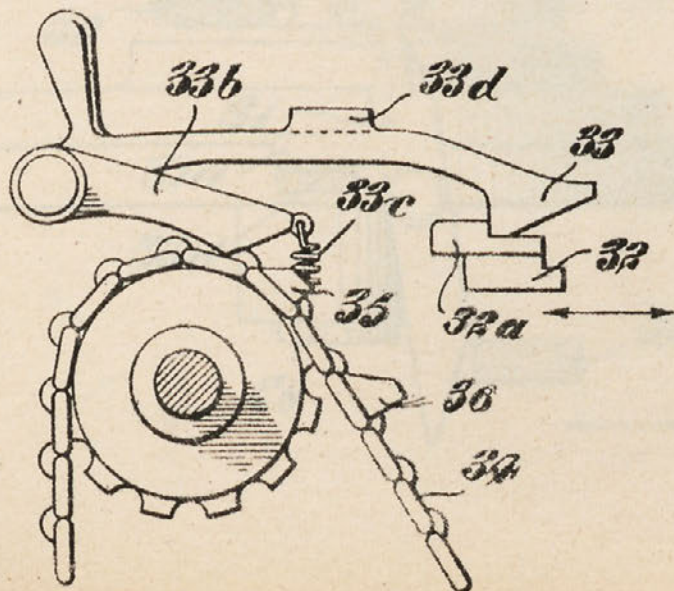
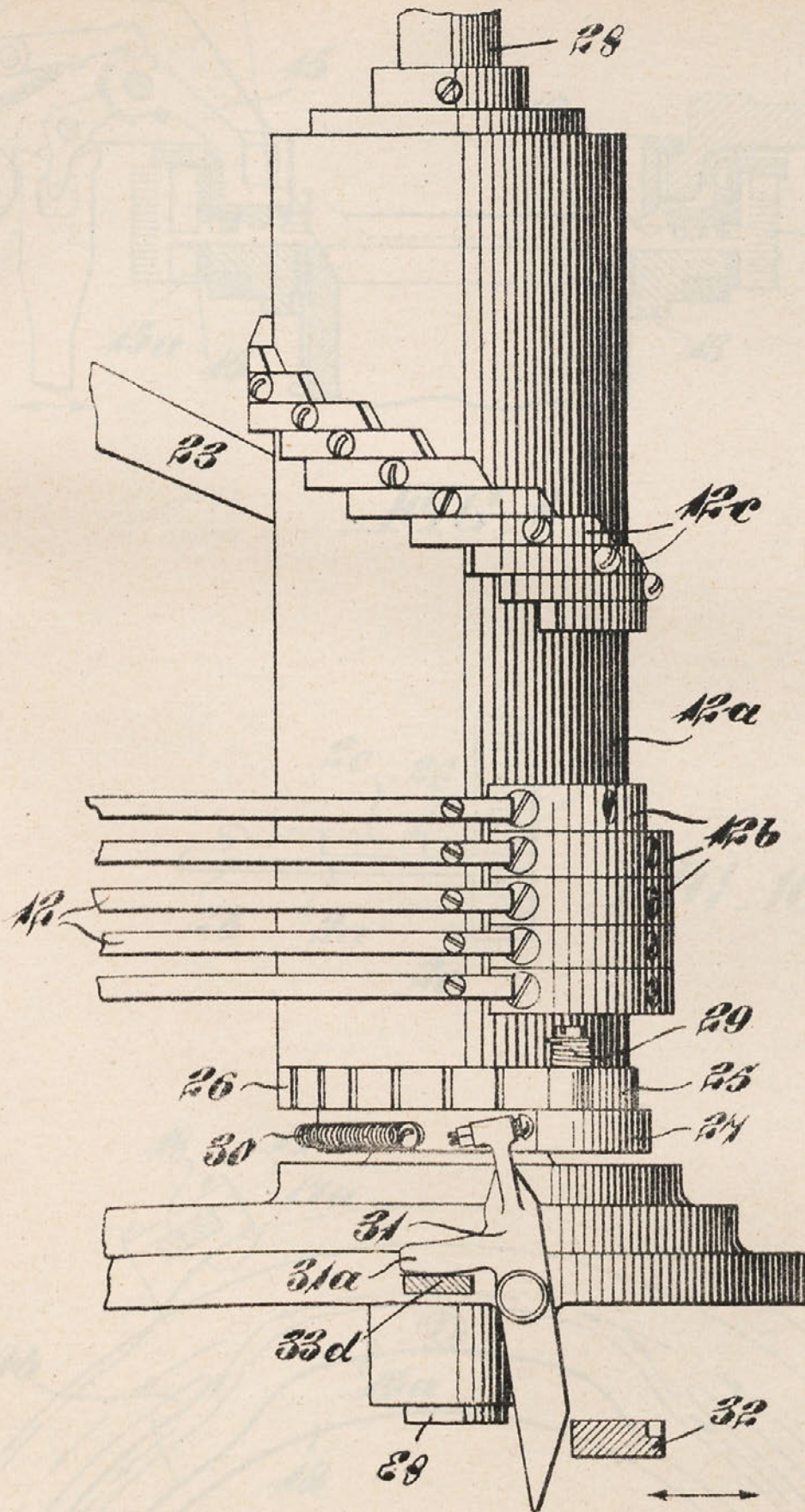
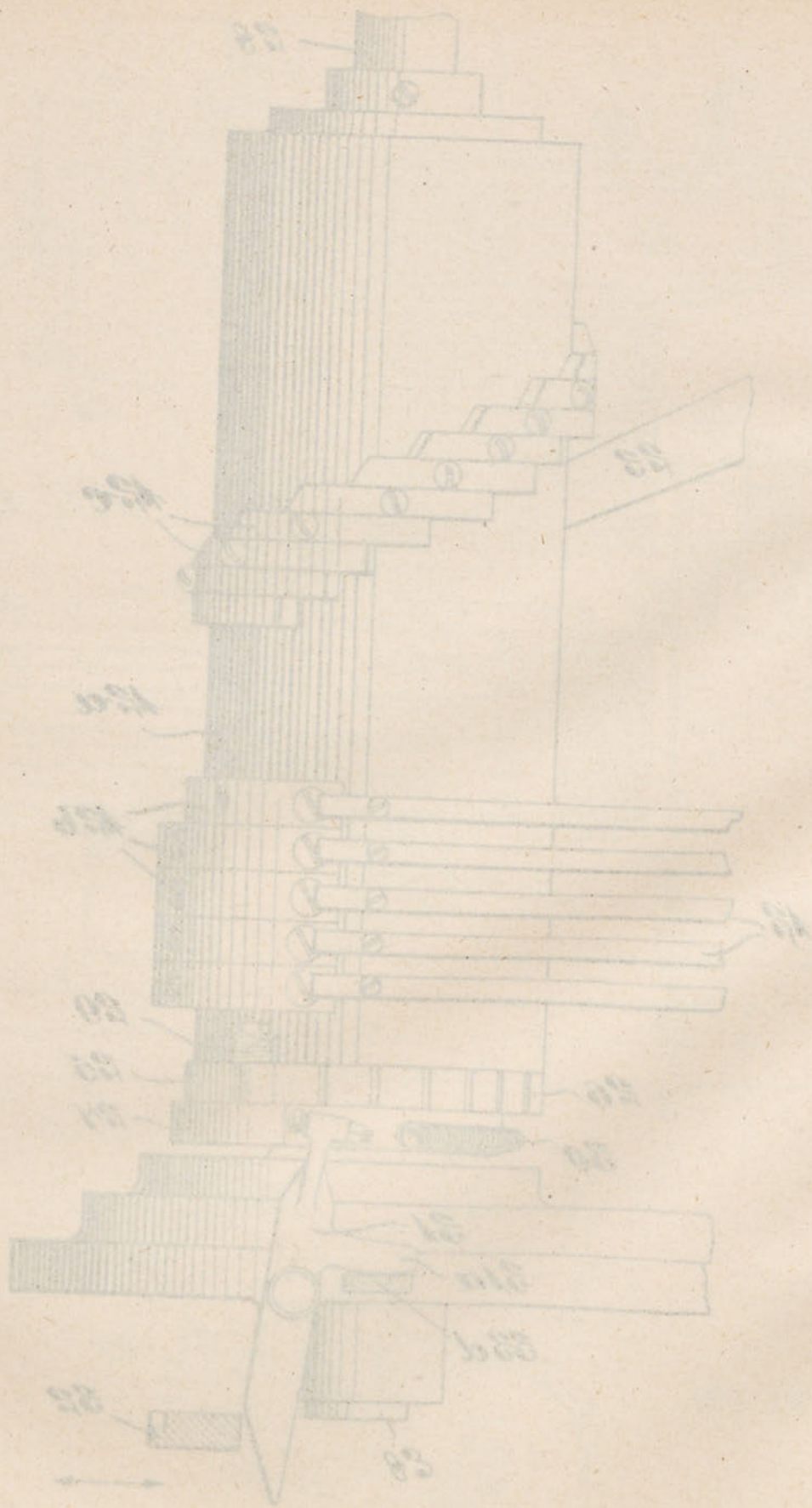


FIG. 15





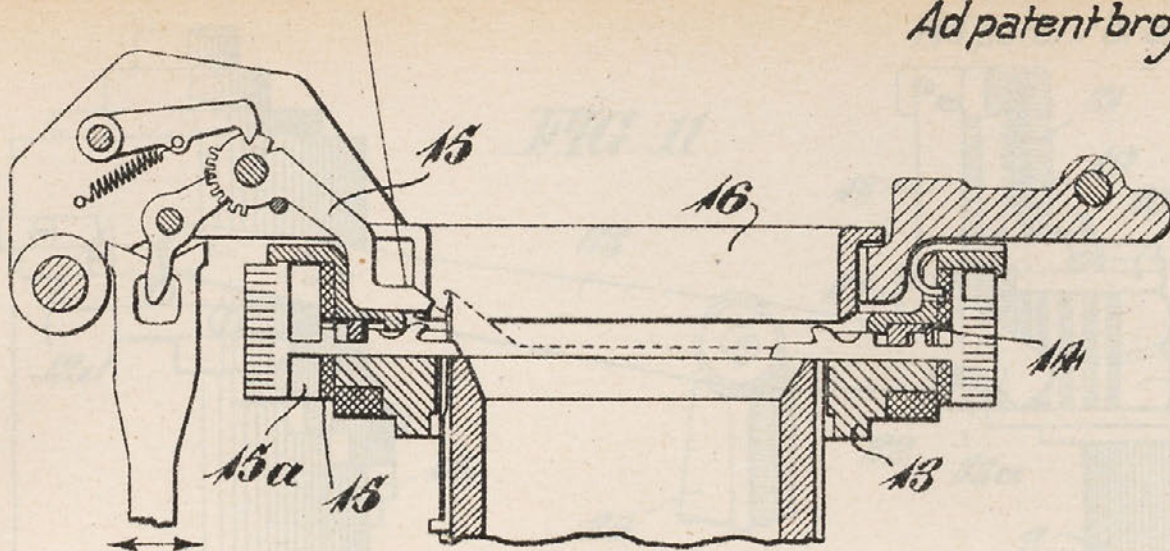


FIG. 8.

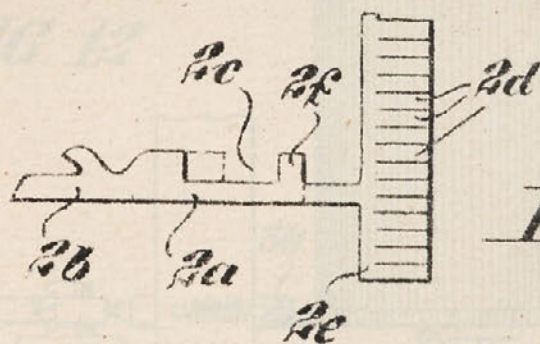


FIG. 10.

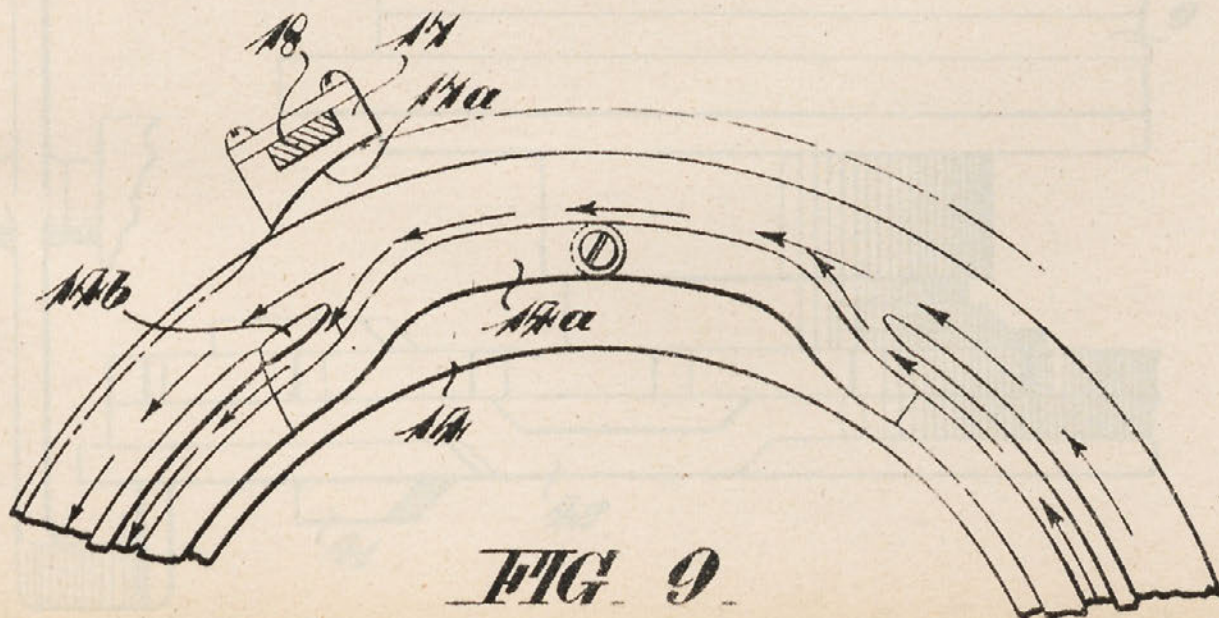


FIG. 9.

FIG. 11

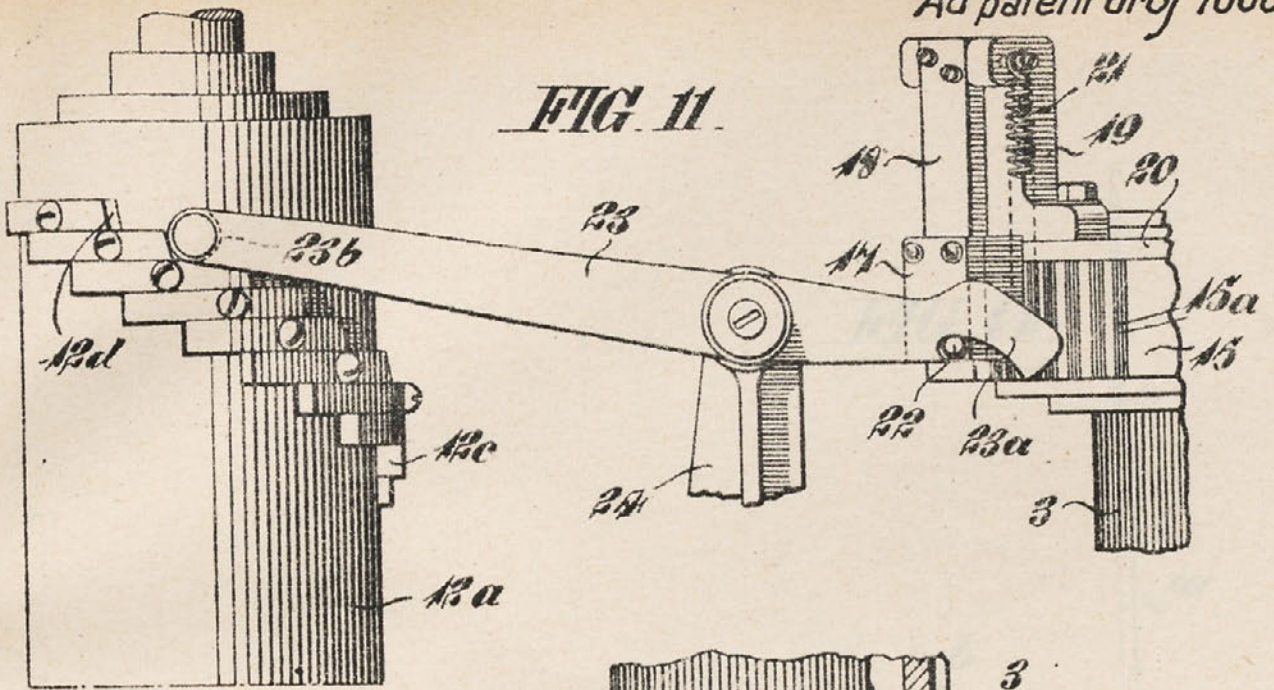


FIG. 12

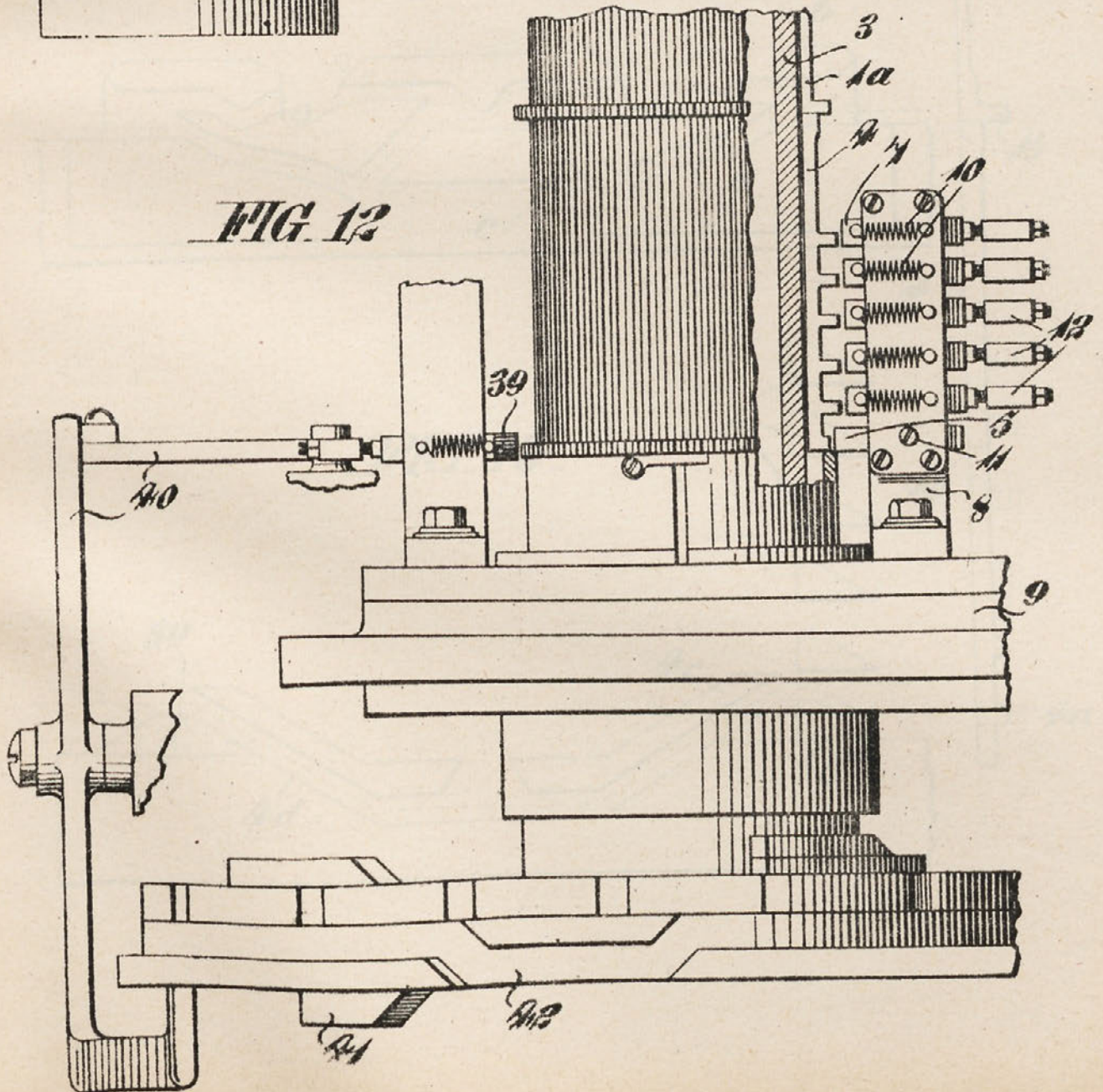


FIG 11

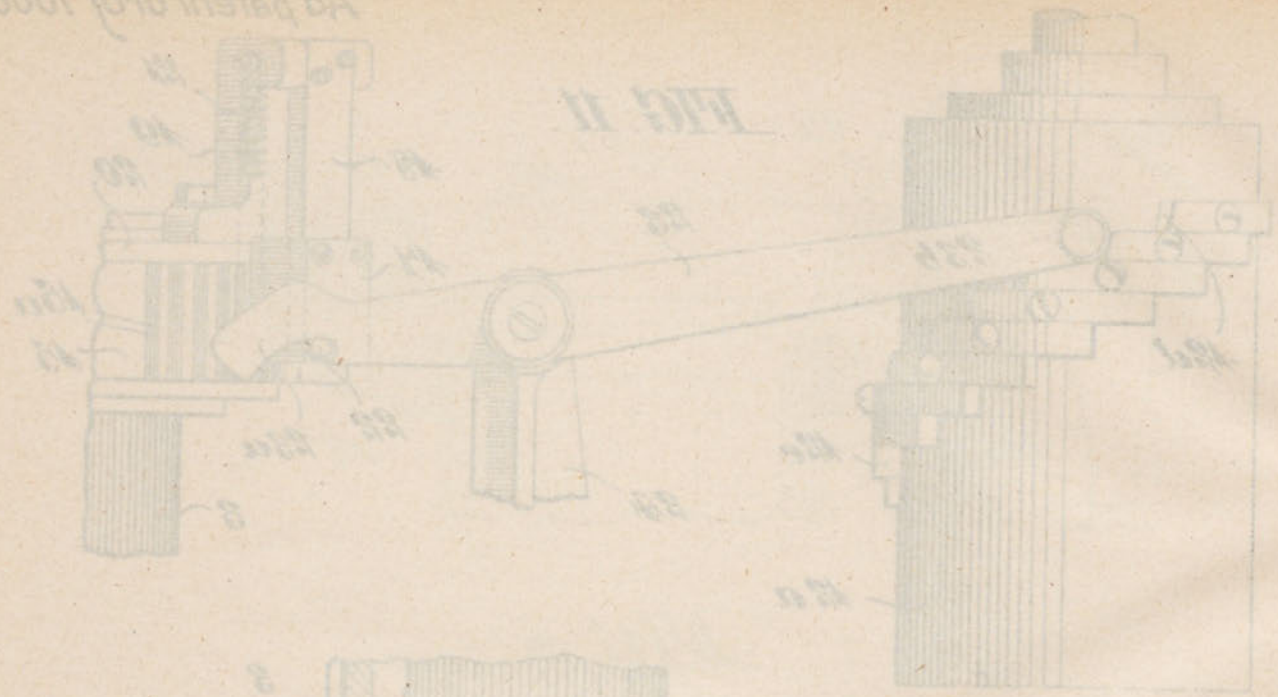


FIG 12

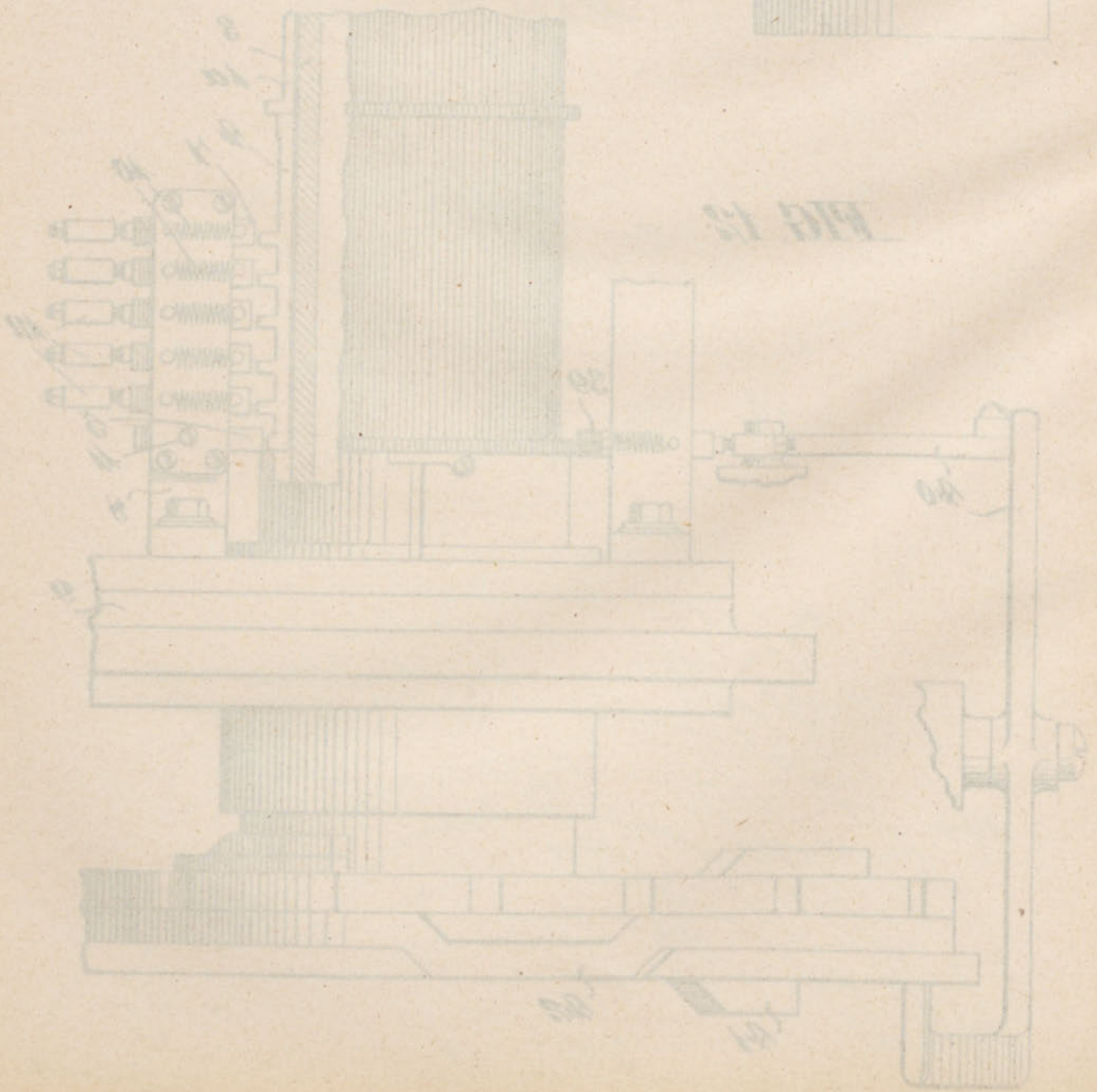


FIG. 14.

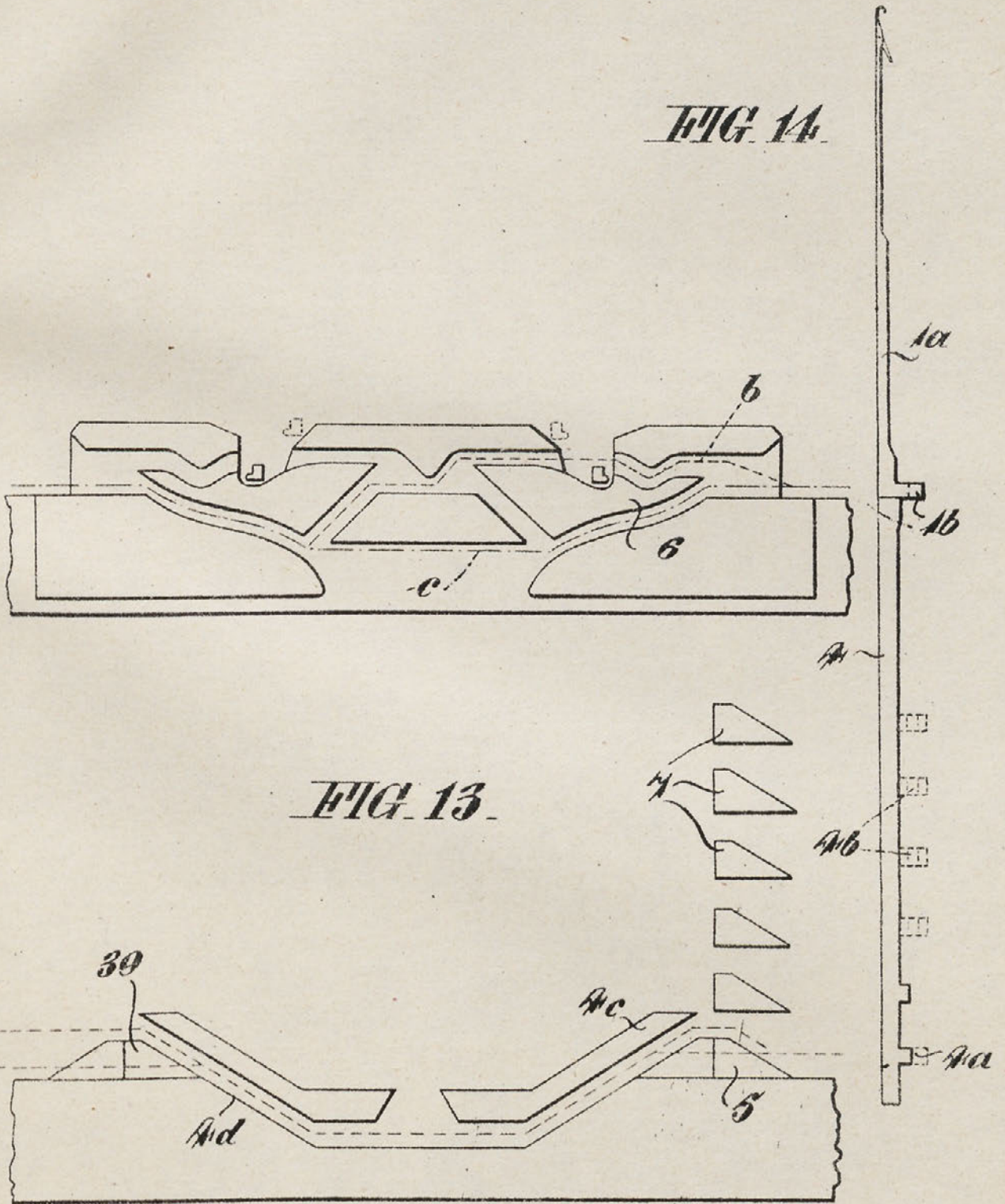


FIG 14

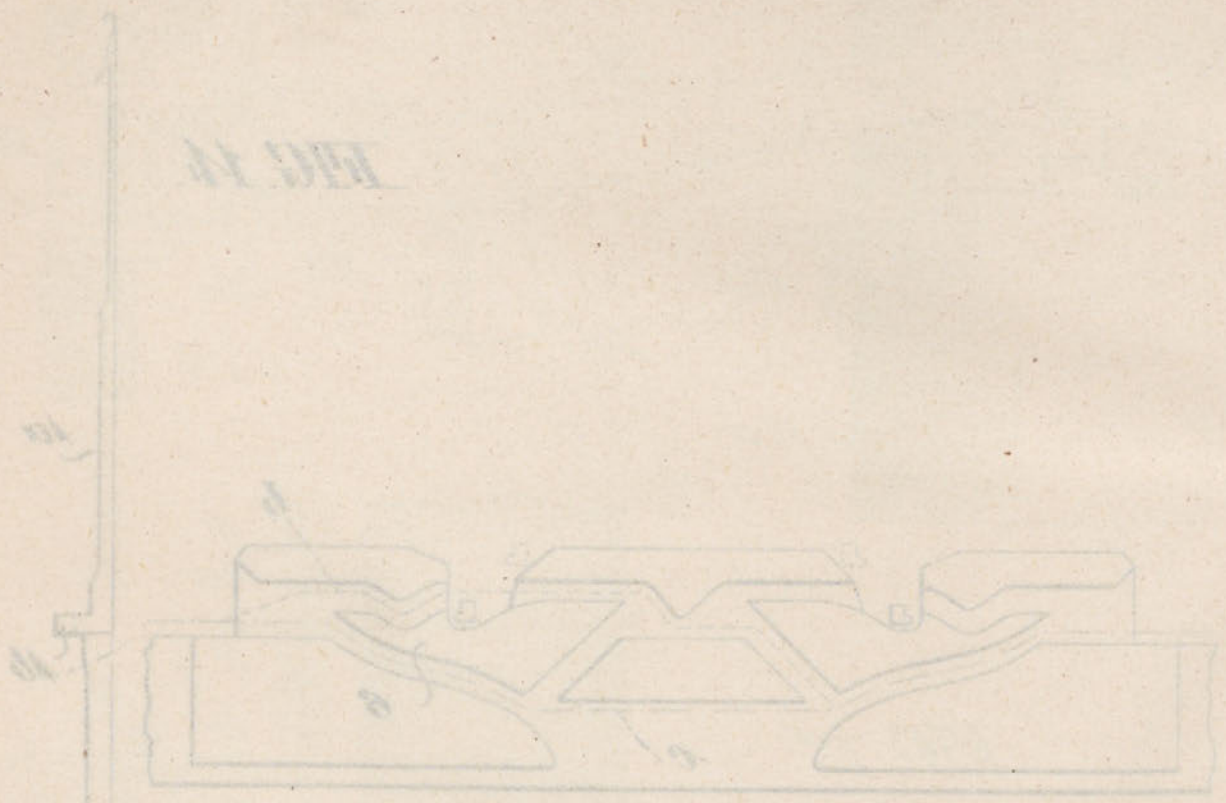


FIG 13

