

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 52 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Aprila 1929.

PATENTNI SPIS ŠT. 5748

G. M. Pfaff A. G. Kaiserslautern, Nemčija.

Zavorna priprava za električno poganjane šivalne stroje.

Prijava z dne 30. julija 1927.

Velja od 1. marca 1928.

Zahlevana prvenstvena pravica z dne 2. avgusta 1926. (Nemčija).

Predmet izuma je zavorna priprava, ki učinkuje na zamašnjak električno poganjanih šivalnih strojev in ki je pri strojih s pripravo za pričvrščenje takozvanega ročnega aparata razporejena na enak način, kakor slednji, na strojevem kraku, pri strojih brez te priprave pa se pričvrsti na mizno ploščo ter je v obeh slučajih zavorni vzvod s pomočjo droga prestavljivo sklopljen z regulirnim napustilnikom električnega pogona, nameščenim pod mizno ploščo, pri čemur gre omenjeni drog skozi luknjo za jermen na zadnji strani mizne plošče.

Zavorna priprava in elektromotor imata prednostno skupen nosilec, ki je pri strojih s ploskvijo ročnega aparata pričvrščen z enim samim vijakom, nahajajočim se na strojevem kraku, s čimer je omogočeno lahko in brzo nameščenje elektromotorja z momentno zavoro vred.

Zavora pa se lahko po drugi strani s pridom uporablja vsled svoje konstrukcije, ki je neodvisna od napustilnika, tudi brez zveze z motorjem, ako pride v poštev naknadna dobava pri že obstoječih električnih pogonih.

Nadaljni znak izuma obstoji v tem, da je zavora prirejena za izklopjanje, kar prihaja v poštev posebno tedaj, ako naj se stroj pretvori v stopalni stroj, če odpove električna struja.

Na risbah je predočen izvedbeni primer izuma in kaže slika 1 zavorno pripravo z elektromotorjem in regulirnim napustilnikom

gledano od zadnje strani stroja, slika 2 kaže isto gledano proti strani zamašnjaka, slike 3 do 7 kažejo posamezne dele, slike 8 in 9 zavorno pripravo brez motorja s pričvrščenjem na mizni plošči, slike 10 in 11 kažeta isto s pričvrščenjem na strojevem kraku ob naknadnem nameščenju na motornih šivalnih strojih, slike 12 do 19 pa predstavljajo posamezne dele k temu.

Predmet izuma obstoji v bistvu iz zavornega nosilca oz. zavornega in motorjevega nosilca, iz vzvoda z zavorno čeljustjo in iz zveznega droga vzvoda z ojnico regulirnega napustilnika.

Risba 1 kaže izvedbeno obliko, pri kateri sta motor in zavora medseboj združena v eno celoto. Zavorni nosilec 1 in motorjev nosilec 2 obstojata bodisi iz enega komada ali pa sta zvezana s pomočjo vijakov. Iz livarsko-tehniških vzrokov je priporočljiva izvedba v dveh delih, ki se zvežeta z vijaki. Cev 3 nosilca 1 vsebuje spiralno oprogo 4, ki se opira ob vzvod 7, ki je s pomočjo vijaka 5 zgibljivo pričvrščen in voden v zalínu 6. Na tem vzvodu sedi čeljust 8 z zavornim usnjem 9, katerega oblika odgovarja obliki zamašnjakovega venca. Vzvod 7 se more v nedelovnem položaju fiksirati s pomočjo malega krilatega vijaka 10 proti učinkovanju oproge 4. Nosilec 2 ima ležajno oko 11 z ozkim in širokim prevrtom. V ozkem prevrtu 12 je vrtljivo vležajen svornik 14, ki nosi motor 13. Široki prevrt 15 služi za vzprejem spiralne

oproge 16, katere en konec je zvezan s svornikom 14, medtem ko njen drugi kvnec sega v nastavek 17, predviden na motorju. Svornik in oproga, ki vpliva na motor, sta udesljiva. V to svrhu poseduje svornik okrog-inokrog tekoč utor, v katerega prijemlje udesilni vijak 18, katerega treba po udešenju pritegniti, s čimer se istočasno prepreči podolžen premik svornika. Na zavornem vzvodu 7 je s pomočjo vijaka 19 zgibljivo priključen drog 20, ki veže zavoro skozi odprtino 21 za jermen, nahajajočo se v mizni plošči, z ojnico regulirnega napustilnika 23, in to s pomočjo sklopke 24. Motor je n. pr. predočen kot frikcijski motor in je pritiskan po napelem peresu 16 ob stroj, tako da njegov gumasti pogonski kolut 25 leži ob strojevem zamašnjaku 26. Naj bo izrecno povdarjeno, da se izum ne omejuje samo na frikcijski motor, temveč tudi na motorje z jermenskim pogonom. V to svrhu je samo potreben nekoliko daljši nosilni svornik 14 in premaknitev motorja na njem v loliko, dokler ni namesto frikcijskega koluta 25 na motorjevo gred natakneni motvozni kolut uravnan na motvozni utor 27 strojevega zamašnjaka 26.

Nameščenje zavorne priprave z motorjem vred na stroju je zelo enostavno. Pričvrsti se kakor ročni aparat na strojev krak s pomočjo vijaka 28, potem ko je bil drog 20 vlaknjen skozi luknjo 21 za jermem na zadnji strani stroja. Paziti je treba na to, da se pri monlaži zavore drži vzvod 7 v neučinkovitem položaju s pomočjo malega krilatega vijaka 10. Po pričvrščenju se odvijte ta vijak 10, tako da se zavorno usnje 9 oprožno prileže ob zamašnjakov venec, ter se zveže drog 20 z ojnico 22 napustilnika s pomočjo prerezane sklopke 24. Zavora in motor sta pripravljena za obrat, čim se motor priključi na svetlobni električni provod.

Postopek pri šivanju je naslednji:

Čim se stopalo stroja pritisne navzdol, se najprej privzdigne zavorna čeljust 8 od zamašnjaka 26, potem pa se pri nadaljnjem gibanju navzdol struja samodelno vtači in stroj se začne vrteti. Ako nožni tlak popolnoma popusti, tedaj se vrši obratni proces, s tem, da se najprej iztači struja in se takoj nato zavora vsled sile oproge tako močno prilisne ob zamašnjak, da se stroj trenoično ustavi. Na ta način je mogoče zaustaviti stroj na vbod na vsakem željenem mestu delavnega kosa.

S strojem lahko po želji obratujemo tudi brez momentne zavore. V to svrhu se polisne stopalo navzdol in se nato privije krilati vijak 10 zavornega vzvoda 7, s čimer se slednji pridrži v neučinkovitem položaju ter je zavora stavljena izven delovanja, čim

se izklopi sklopka 24. Ako nastane prekinjenje struje v električnem dovodu in če je treba v svrhu, da se delo ne prekine, prelvorili stroj v slopalni stroj, tedaj se po izklopitvi zavore preklopi motor iz navpičnega v vodoravni položaj, v katerem sam od sebe ostane vsled svoje lasne teže kljub pritisku oproge 4, ter se zamenja zveza stopala in ojnice 22 z zvezo polom ojnice okvirovega kolesa. Jermen se lahko namesti, ne da bi to oviral drog 20, ker je prevrti 21 v mizni plošči podolgovat.

Stroj se lahko brez nadaljnega tudi preklopi navzad, da dospe v spremo, ki se nahaja pod osnovno ploščo. V to svrhu je drog 20 nad prevrtom 21 mizne plošče opremljen z zgibom 29, tako da se more zgornji del stroja, ki je zvezan z mizno ploščo potom dveh šarnirjev, obenem z motorjem in zavorno pripravo zasukali okrog teh šarnirjev, ne da bi se prekinila zveza z električnim regulirnim napustilnikom 23, nameščenim pod mizno ploščo.

Slika 4 kaže v navadnem pogledu nosilec zavore in motorja za šivalne stroje, ki normalno ne pripadajo več k takozv. rodbinskim šivalnim strojem ter nimajo nikakšnega nastavka za ročni aparat in imajo večje dimenzije, predvsem po dolžini in višini. Nosilec zavore v obliki kozla 30 se torej pričvrsti na mizno ploščo in višje razporejeno ležajno oko 31 za motor se s pomočjo vijaka 33 zgibljivo zveže z nosilčevim krakom 32, prvič v svrhu, da se dovede motor do prijema z zamašnjakom, drugič zato, da se more zgornji del stroja po preložitvi motorja z ležajnim očesom 31 vred neovirano zasukati navzad. V pogonskem položaju je motor čvrsto držan od svornika 34 z oprogo, razporejenega na motorjevem nosilcu 32.

Risba II kaže dve izvedbeni obliki zavor, ako se dobavljajo brez motorja, ki je torej že na kakršenkoli način montiran na stroju.

Izvedba po sl. 8, 9, 12, 13 in 14 odgovarja oni po sl. 4 brez motorjevega nosilca. Zavora obstoji iz kozla 35, oprožnega vzvoda 36 z zavorno čeljustjo 37 in droga 38 s prerezano sklopko 39. Nameščenje na stroju je zelo enostavno. Kozel z zavornim vzvodom se tako privije na mizno ploščo, da pride — kakor kaže na sliki 8 in 9 — pod zamašnjak stroja, pri čemur treba paziti na to, da se zavorno usnje 40 dobro prilega ob zamašnjakov venec in da je drog 38, ki je zgibljivo pričvrščen na vzvodu 36, v zvezi z ojnico 41 regulirnega napustilnika 42. To se zgodi s tem, da se drog vlakne skozi odprtino 43 za jermen na zadnji strani, in se kozel 35 izravna in čvrsto privije na mizni plošči ob prileganju zavornega usnja ob zamašnjak, nakar se drog

38 ob istočasnem pritiskanju zavornega usnja zveže z drogom 41 napustilnika s pomočjo sklopke 39.

Izvedba po slikah 10, 11, 15, 16, 17, 18, in 19 kaže zavoro, ki se da privili na strojev krak brez motorjevega nosilca. Za njeno sestavo in način delovanja velja isto, kar je bilo povedano glede priprave, predložene na risbi I. Iz slik 18 in 19 je jasno razvidno izobličenje sklopne ušice z zalinom in zgoraj omenjeni zgib zveznega droga z ojnico napustilnika, ki se dejstvuje od okvirovega stopala.

Zavorna priprava po predmetnem izumu ima napram znanim zavornim pripravam predvsem to prednost, da se lahko neodvisno od konstrukcije reguliranega napustilnika in ne da bi bilo treba prevrtati mizno ploščo v par trenutkih z ali tudi brez motorja namesti na vsakem električno pogonjanem rodbinskem šivalnem stroju z delovno ploskvijo za ročni aparat in sicer s pomočjo v to svrhu predvidenega vijaka. Pogled tega se predmet izuma lahko s pridom uporablja vsled zveze z leseno mizno ploščo tudi pri takih šivalnih strojih, ki nimajo omenjene takozvane ploskve za ročni aparat.

Končno bodi še omenjeno, da se izum ne nanaša samo na izvedbe, predložene na risbah, temveč tudi na vse zavorne priprave, ki se neposredno ali posredno, n. pr. s pomočjo motorjevega nosilca ali pod. morejo namestiti na ploskvi za ročni aparat.

Patentni zahtevi:

1. Zavorna priprava za električno pogonjane šivalne stroje, označena s tem, da je na zamašnjak stroja učinkujoča zavora pri šivalnih strojih s pripravo za pričvrščanje takozvanega ročnega aparata na isli

način kakor slednji razporejena na strojevem kraku, pri strojih brez te priprave pa se pričvrsti na mizni plošči in da je v obeh slučajih zavorni vzvod s pomočjo droga, ki gre skozi luknjo v mizni plošči, prestavljivo sklopljen z regulirnim napustilnikom električnega pogona, nameščenim pod mizno ploščo.

2. Izvedbena oblika priprave po zahtevu 1, označena s tem, da imala zavorna priprava in elektromotor skupen nosilec, tako da se zavora in električni pogon moreta kot skupaj spadajoča celota pričvrstiti z enim samim vijakom na strojevem kraku.

3. Izvedbena oblika priprave po zahtevu 1, označena s tem, da se vsled svoje od napustilnika neodvisne konstrukcije more ločeno od električnega pogona uporabljati za pričvrščanje na kraku šivalnega stroja ali na mizni plošči, v svrhu naknadne dobave za že obstoječe električne pogone katerekoli vrste.

4. Izvedbena oblika priprave po zahtevu 1 in 2, označena s tem, da je elektromotor, ki je izobličen kot frikcijski motor, tako razporejen na enem kraku nosilca zavore, da je na svorniku, zvezanem s tem nosilcem, vležajen kolebajoče prečno k podolžni osi stroja in se vsled učinkovanja spiralne opruge, nameščene v prevrtu nosilca, pritiska ob zamašnjak, pri čemur se udešenje pritiska vrši potom zavrtelja svornika.

5. Izvedbena oblika priprave po zahtevih 1 do 4, označena s tem, da je zavora urejena za izklopitev in sicer se to pri predmetni izvedbi izvrši s pomočjo vijaka, ki je predviden na zavornem vzvodu in ki po odmaknitvi zavorne čeljusti od zamašnjaka čvrsto drži vzvod, ki nosi zavorno čeljust, v odmaknjenem položaju in to potom uvijačenja v izvrlino nosilca zavore.

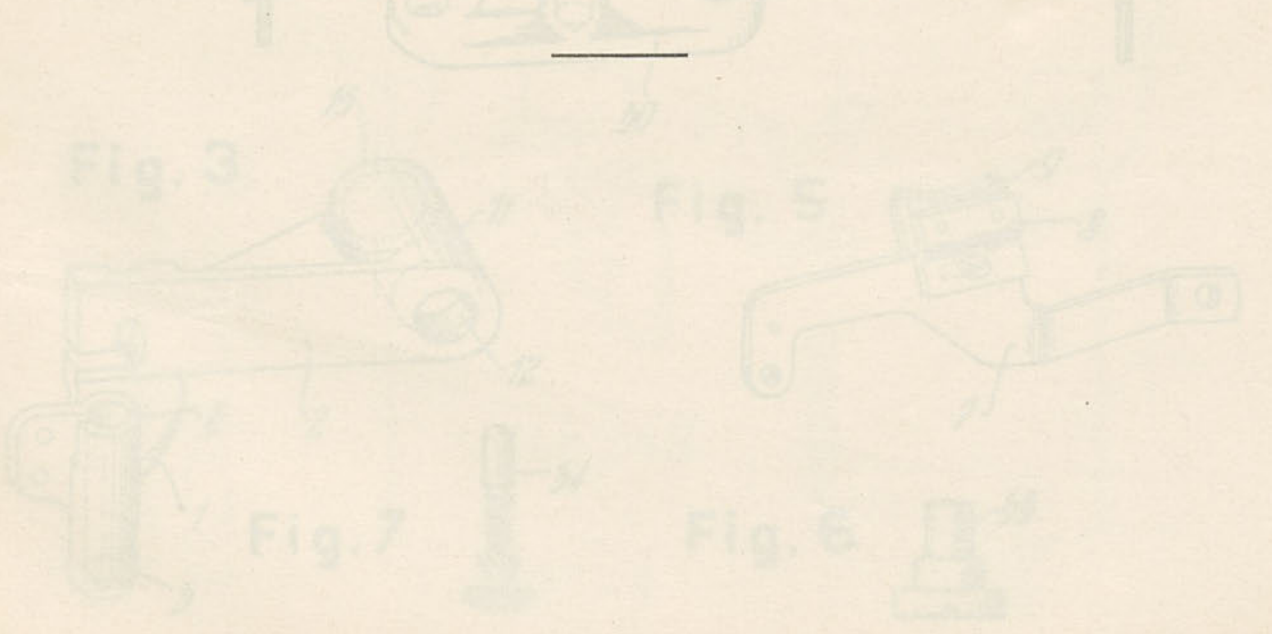


Fig. 1

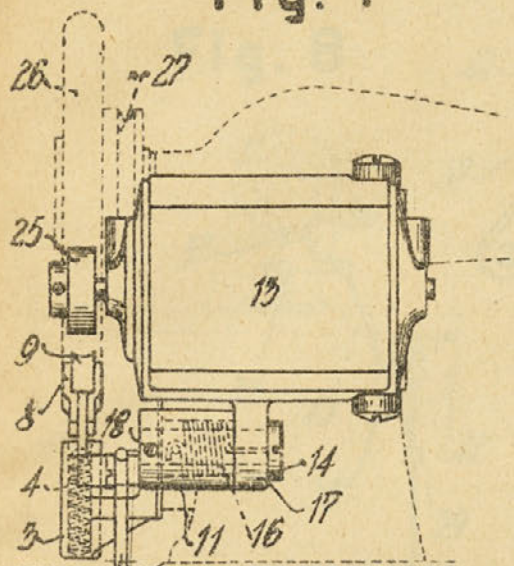


Fig. 2

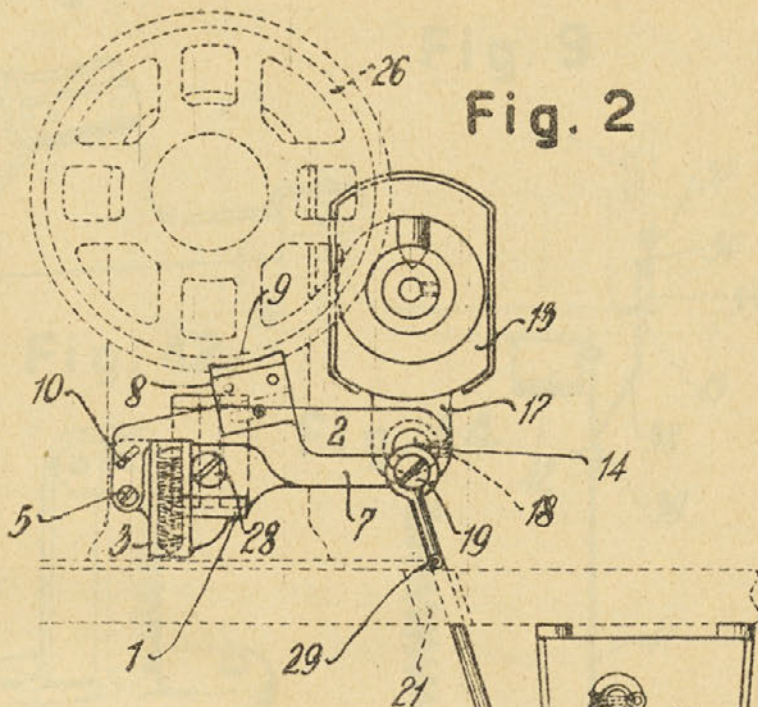


Fig. 4

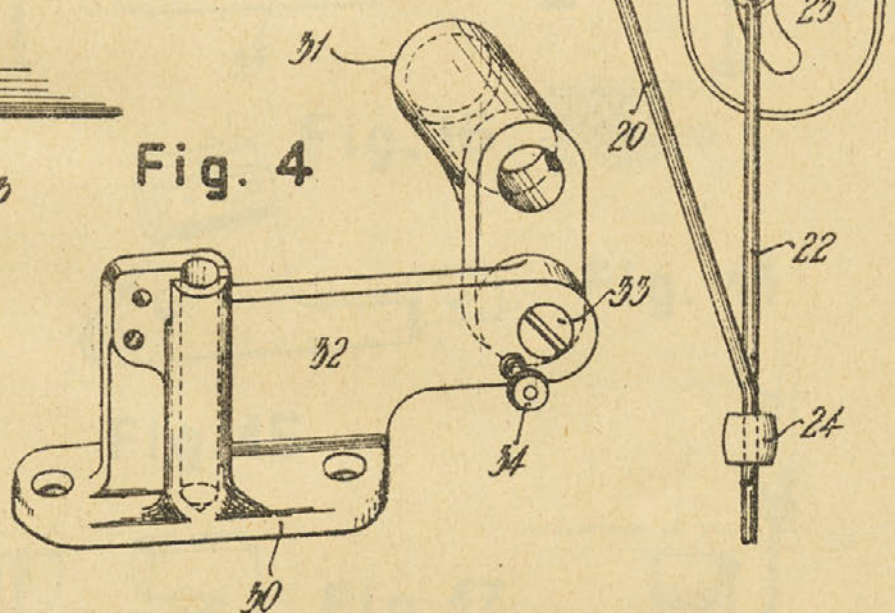


Fig. 3

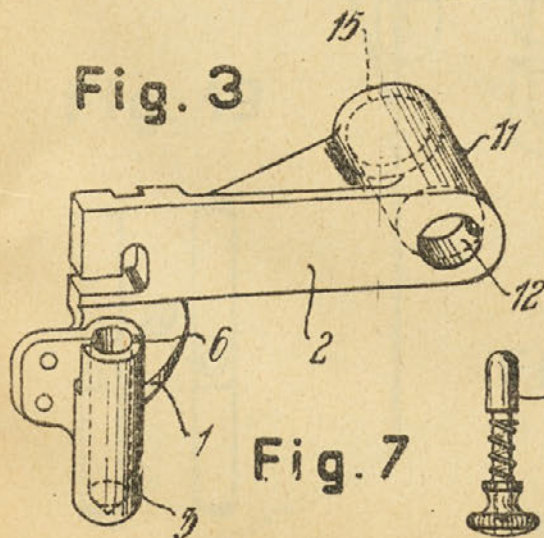


Fig. 5

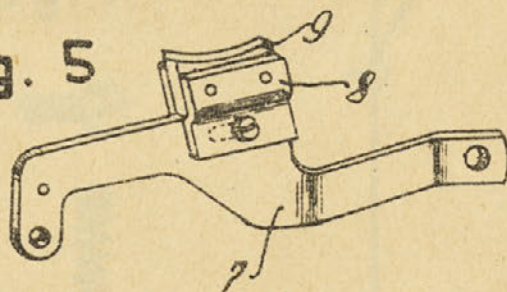


Fig. 7

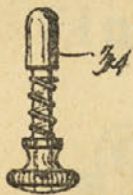


Fig. 6



Fig. 8

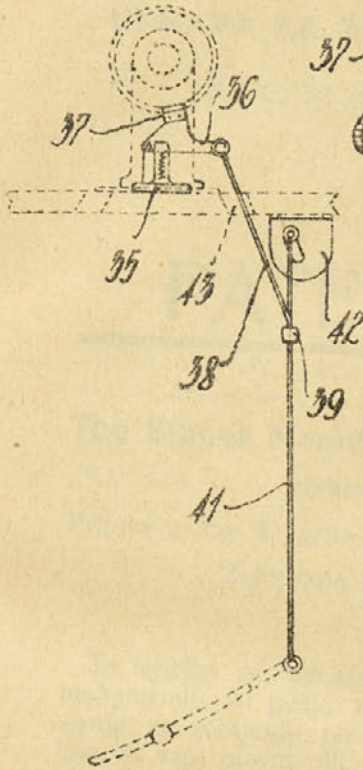


Fig. 13

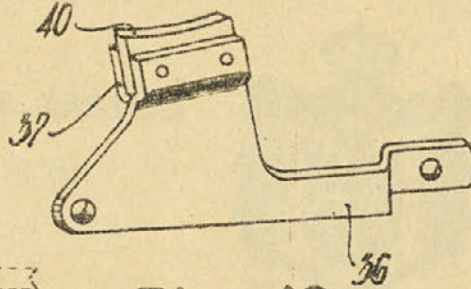


Fig. 9

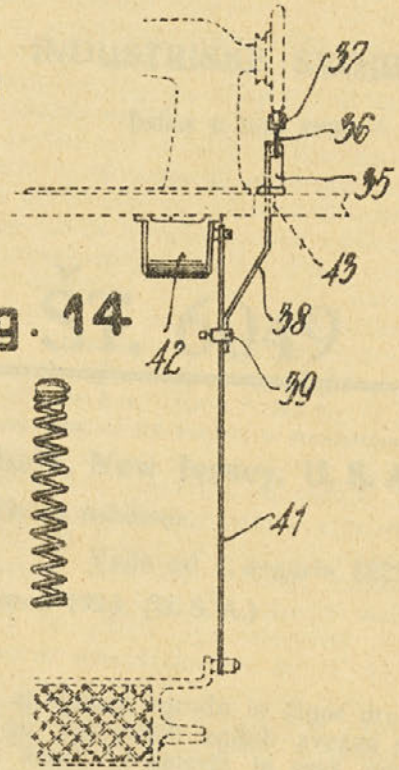


Fig. 12

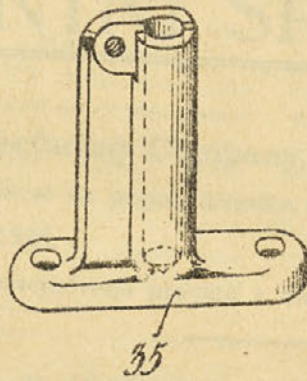


Fig. 14

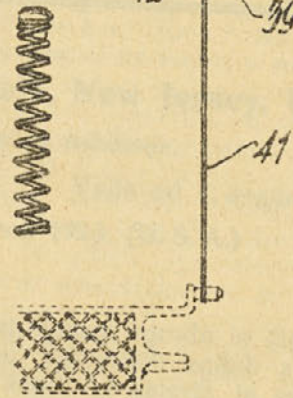


Fig. 10

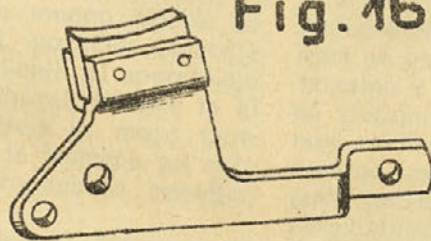


Fig. 11

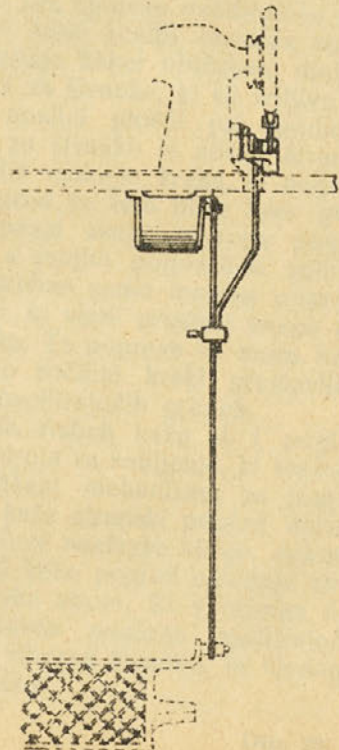


Fig. 15

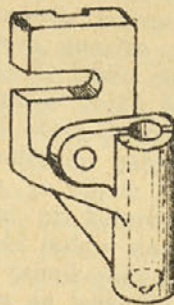


Fig. 17

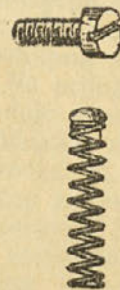


Fig. 19

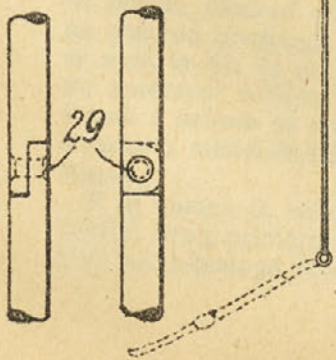


Fig. 18

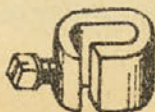


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

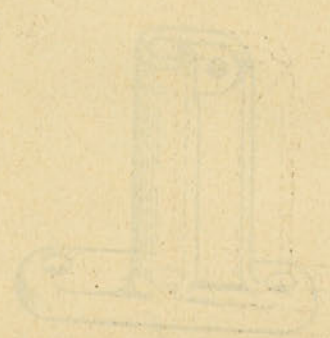


Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13

