

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 87



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 15. NOVEMBRA 1924.

## PATENTNI SPIS BR. 2271.

Andrew Francis Ney, of „Glenelg“ East Kew,  
State of Victoria, Australija.

Sredstva za učvršćivanje poklopaca sa šarnirima na pravougaonim metalnim kutijama.

Prijava od 25. oktobra 1922.

Važi od 1. avgusta 1923.

Ovaj se pronalazak odnosi na pravougaone metalne kutije sa šarnirnim poklopcima, kao što se upotrebljavaju za držanje žižica ili čokolade. Takvi su sanduci na jednoj strani probijeni parom šarnirnih otvora koji su u jednoj liniji, u kojima su dotični utučeni krajevi šarnirskog klina, koji je podesan da veže pomoću iskrivljenog šarnirskog nastavka zaklopca. Šarnirski se nastavak previja da bi primio klin. Pomanuti se radovi ručno vrše izuzev onog za uravljenje šarnirskih otvora i za savijanje šarnirskog nastavka.

Prvi stvarni oblik pronalaska sastoji se iz mehaničkih sredstava za automatsko nameštenje šarnirskog klina u kutiju, koja vode poklopce uz pomenute klinove i savijaju nastavak oko istog, pošto se nameštenje klina, održavanje poklopca i savijanje vrši jedno za drugim udruženim sredstvima kojima se upravlja i radi u saglasnoj uzajamnosti.

Dalji karakteristični oblik pronalaska sastoji se u vezi sa pomenutim prvim oblicima, iz sredstava za napajanje kalema, žice za izradu šarnirnih klinova, u isparavanju sečenja pomenute žice na šarnirske klinove jednake dužine, posle pomenutih poslova se vrši pomenuto nameštenje klina u učvršćenje zaklopca. Ceo se rad vrši u saglasnoj uzajamnosti kojom upravlja prost zupčasti klin.

Priloženi nacrt pokazuje aparat koji će praktično izvesti sve hitne, gore opisane, oblike.

3 obzirom na ove nacрте:

fig. 1. je horizontalnica a fig. 2. bočna vertikalnica sprave sa prelomljenim delovima; fig. 3. i 4. su izgledi kutije u perspektivi;

fig. 5. je horizontalnica kutije, koja pokazuje prvi korak pri umetanju šarnirskog klina; fig. 6. je uvećani presek po liniji VI iz fig. 1. koji pokazuje deo kutija;

fig. 7. je perspektivni detaljni izgled kakav se vidi od A u fig. 1;

fig. 8. je detaljni izgled dela iz fig. 6;

fig. 9. je detalj dela iz fig. 7.

fig. 10. je presek po liniji X iz fig. 6;

fig. 11. i 12. su detaljni izgledi koji pokazuju rad kod jednoga dela mehanizma za umetanje šarnirskog klina u kutiju;

fig. 13. je uvećani detaljni izgled u preseku po liniji XIII iz fig. 1., koji pokazuje šarnirski mehanizam za poklopac i;

fig. 14. je uvećani detalj istog;

fig. 15. je uvećana horizontalnica i;

fig. 16. vertikalnica delova koji se ne vide jasno u fig. 1. i 2;

fig. 17. je uvećani vertikalni presek kroz doturač.

fig. 18. je uvećani vertikalni presek po liniji XVIII iz fig. 1. koji pokazuje mehanizam za savijanje zaklopčevog šarnirskog nastavka oko šarnirskog klina kutije i

fig. 19. je uvećani detalj.

fig. 20. je delimičan presek kroz kutiju sa zaklopcem definitivno učvršćenim uz to.

fig. 21. je vertikalni presek izvesnih delova po liniji XXI iz fig. 2.

Prema ovom pronalasku delovi sanduka B načinjeni su da periodično idu pomoću lančanog vodila 1 po žljebastom putu 2 koji je prošao razne mehanički pokretane delove mašine. Šarnirska žica 3 stoji na kalemu 4 i biva vučena od istog pomoću pojačavajućih

klinova 5 uz pripomoć hvateča 6, budući da je jedan deo postavljen na zanitovani krak 7 i zubac 7. a koji otvara i zatvara; na žici je vezan sa krakom 8 koji radi pomoću zanitovanog oziba 9 koji ima kalem 10 pokretan zupcem 11 na glavnom vratilu 16.

Hvatači dostavljaju žicu kroz sprovodnu rupu na nepokretni član 12 gilotinske sprave, čiji je nož zanitovan kod 13. a. i ima na svom donjem kraju kalem 14 koji se kreće pomoću zunca 15 na vratilu 16, tako da pomenuti nož ide tamo amo dok ne prodje nepokretni član 12 i seče žicu u željenoj dužini ili klinove P.

Žični klin P. provodi se kroz nekretno šuplje vodilo 17 (vidi fig. 11.) koje je nagnuto prema kutiji i nosilu kutijinog lanca 1 i drži sprovodni žlieb 18 (fig. 9.) u vezi sa zagradom 19 dok njegov prednji deo P. ulazi u prednji šarnirski otvor 29 kutije (fig. 3 i 5).

Prednji kraj klina p (fig. 5.) ulazi u sanduk i vučen je prema strani istog pomoću hvatača 30, koji ima testerasti izgled (fig 6, 7. 8 i 9) budući da pomenuti kraj p udara o rame ili kraj 31 na pomenutom hvataču 30. Poslednji je snabdeven na kraju krakom 36, koji je zanitovan kod oslonca na nosaču 21, budući da se poslednji kreće tamo amo na osnovnoj ploči 22, paralelno sa kutijom a pomoću poluga 23, 24, 25 (vidi fig. 3) pošto su poslednje učvršćene na šiber 109, koji nosi kalem 23 i drži u vezu probušeni zubac 126 na vratilu 16, pomenute poluge 23, 46 načinjene su sa porezima 100, 104. Zagrada 19 postavljena na vertikalnom rukavcu 20, na nosilu 21, ima upravnu polugu 27, koja je potisnuta prema zadnjem kraju klina i kutije pomoću opruge 28 na klinu 28, pomenuta zagrada 19 isto tako snabdevena pri vrhu klinom 32 podesnim za dodir sa kočnicom 33 (vidi fig. 9, 11 i 12).

Hvatačem 30 upravlja opruga 34 (vidi fig. 6) i na kraju je snabdeven izdubljenim klinom 35 koji se učvršćuje na kraku 36 hvatača i oslanja na horizontalnoj pruži 37, koja je pak oslonjena na nosač 39 (fig 2. i 6) na osnovnoj ploči 22.

Ova su nosila međusobno povezana pomoću horizontalne poluge 40 (vidi fig. 2. i 21) i ova poluga prolazi kroz 120 u zanitovanom kraku 41 kojim upravlja opruga 42 i koja nosi dva kalema 43, 44 koji zailaze respektivno u zupce 45 i 46 (fig. 2.) na vratilu 16. Zubac 45 radi da bi lagano spustio prugu 37 i oslobodio hvatač 30 a zubac 46 dopunjuje ovaj pokret.

Na osnovi je horizontalni šiber 47 sa ispalom kočnicom ili prstom 48, koji se kreće tamo amo pomoću opruge upravljane zanitovanim krakom, koji ima krak što nosi kalem 50 i zailazi u zubac 51 na vratilu 16, pomenuti se prst kreće van putanje upravnice

27 kopče 19. Prednji šarnirski otvor 29 ulazi u sprovodni prorez 54 koji je načinjen u poluzi 55 (fig. 5, 6 15 i 16) na nosaču radi osiguranja pomenutog otvora koji je u tačnom položaju za prijem kraja kraka šarnirskog klina a kutija se drži dole na sprovodniku pomoću ispale dole održane ploče (fig. 1. i 7).

Predpostaviv da su delovi u položaju pokazanom na fig. 1. 2. t. j. sa klinom P. u prednji šarnirski otvor 29 i dohvatane od kutijinog hvatača 30 za zadnji kraj klina presečenog sa kalema gilotinskim nožem 13 i kopča 19 sa zadnjim krajem klina u jednoj liniji sa zadnjim šarnirskim otvorom 52. Poluga 24 teži da okrene kretanje nosača 21, ali smeta udar zbog prereza 100 (fig. 2) u poluzi. Kad se nosač kreće nazad, za koje je vreme nošac lanac kutije nekretan rame 31 na hvatače 30 gura klin pozadi da bi ušao u šarnirski otvor 52 kao u fig. 3 i 4 i tako se hvatač obrne na svom klinu i oslobodi svoj oslonac tako da se kutija može krenuti napred. Kretanje u nazad nosača produžuje se i prst 48 nastupa po putanji upravnice 27 štipaljke 19 koja obrće štipaljku kutije dok je ona ne dovede prema okviru 53 gilotine ili drugog uzglavlja kao u fig. 11. Onda se prst 48 vrati, pošto se nosač opet kreće napred i kad štipaljka oslobodi okvir 53, njegova opruga obrne brzo unutra kao u fig. 12., kad klin 32 dodiruje kočnicu 33 onda samo udaljenje udara zadnji krak klina P. o kutiju a u liniji sa krajnim otvorom 52. Pre ovog poslednjeg kretanja hvatač 30 krenuo je se u položaj za prijem prednjeg kraja klina prema svojim ledjima 31 i nastavljeno napredovanje nosača vraća delove u položaj pokazan u fig. 1 i 2.

Posle umetanja šarnirskog klina kutije idu prema prvom delu mehanizma za učvršćavanje zaklopca. Zaklopci L vode se dole ka nagnutom delu 57 koji prekriva kutije i najniži se poklopac oslanja na flanširani oslonac 59 (vidi fig. 17) na strani vodila u ugaonom položaju koji leži iznad kutije i sa svojom gornjom ivicom ispod šarnirskog klina. Nosač 21 snabdeven je guračem 59 koji otuda viri (fig. 15, 16) koji je načinjen sa ispalim prstom 60, koji podupire nagnuti zaklopac pošto je prešao malo ostojanje usled gurača dok ne stane na elevator 61 (fig. 13, 14) koji je ispučen kao kod 62 da bi primio iskrivljeni klinov nastavak 63 zaklopca.

Zaklopac se oslanja u tačno nagnutom položaju t. j. oslanjajući se prema kutiji pomoću flanše 74 na elevator (vidi fig. 14.) a tako isto pomoću kuke 15 koja ide tamo amo (fig. 1. i 2) na kraju 64 upravljane polugom 65 koja ima krak snabdeven kalemom 61 koji zauzima zubac 60 na vratilu.

Elevatorom 61 upravlja opruga i zanitovan

je na klinu 69 (fig. 13) i kreće se tamo amo vertikalno pomoću kraka 70 koji nosi kalem 71 koji zaizlazi u zubac 72. Čim elevator digne ivicu 93 šarniranog nastavka  $63\frac{3}{4}$  (fig. 13, 14) ide na više pomoću šarnirskog klina P i boka kutije posle čega zakačka 75 vuče poklopac natrag, prošav vertikalnu ravan kroz šarnir tako da on padne i obrne u puni slobodan položaj i čim je kutija krenula, iskrivljeni krak 76 koji je utvrđen na osovini koja zajedniče poklopčev ravan dolazak na ivicu vodila 2. Za vreme operacija vezivanja poklopca za šarnirni klin na kutiji, poslednja je sprečena od dizanja pločom 77, koja ide tamo amo, na poluzi 78, koji se pokreće krakom 79, koji nosi kalem za krivi krak 76, kutija se drži dole pomoću ploče 82 učvršćene na osovini.

Ovaj se mehanizam sastoji iz potiskala 83, koji ima ivicu 84 na dnu i načinjen je na opruzi upravljanoj polugom 85 sa gornjim delom koji je skoro horizontalno savijen i njegov donji ili skoro vertikalni deo snabdeven kalemom 86, koji je vezan sa zupcem 87 na vratilu 16. Komad 187 koji se vraća natrag radi u vezi sa pritiskačem i udešen je da se spušta u kutiju i čvrsto se oslanja o stranu toga za koju je vezan šarnirski klin. Komad je postavljen na poluzi 88 koja je vezana sa krakom 89 koji ima kalem 90 koji se dodiruje sa zupcem 91 na vratilu 16. Za komad 87 utvrđene su ploče 92 koje drže kutiju u vodilu 2.

Čim kutija dodje kod ovog mehanizma ivica 93 šarnirskog produžetka kapka pomeri se duž ivice 84 i kad je komad 87 u kutiji poluga 85 radi toga 83 se sidje i zbog njegovog oblika položaj njegovog klina krene u isto vreme ka kutiji savijajući na taj način ivicu 93 šarnirskog nastavka da bi zatvorilo šarnirski klin P. kao u fig. 20.

Sanduk sa svojim šarnirnim zaklopcem ide još jedan deo napred i prolazi ispod donje ploče 94 i ovde se izlaže pritisku na suprotnoj strani šarnira radi obezbedjenja pomenute strane, koja neće biti dovoljno ispupčena da spreči zaklopac od zatvaranja. Ovo se sredstvo sastoji iz opruge kojom upravlja horizontalni šiber 95 koji ide tamo amo po vodilu 96 i radi pomoću poluge 97 i kraka 98 koji ima kalem pokretan od zupca 103.

Kad sanduk ide napred, zaklopac dohvatinagnuti krak 104, koji podiže pomenuti zaklopac i tera ga preko njegovog šarnirskog klina dok ne padne u zatvorenom položaju u kutiju.

Opruga upravljanja krakom 105 nosi krak 104 i dozvoljava poslednjem da izmiče ako je potrebno.

Lanac-nosač-1. prolazi preko klinova 106, 107 i kako se obrće prema dole preko klina 107 kutije se slažu sa zatvorenim kaptima i odnose transmisionim ramenom 108.

Šiber 109 pokretan zupcu 126 na vratilu 16 nosi zapinjaču 110 (fig. 2.) i dodiruje sa zupčastim točkom 111, koji je iscelo sa lančastim točkom 107, koji tako nazivaju periodično kretanje lanca-nosača-1.

Kretanje se prenosi na vratilo 16 pomoću klinova 112, 113, budući da su ovi utvrđeni na glavno pokretno vratilo 114.

Iz gornjeg se može videti da su potrebni koraci za nameštanje šarnirskog klina, na kutije, učvršćivanje kapka na pomenuti klin, savijanje šarnirskog kapkovog produžetka oko pomenutog klina, zatvaranje kapka i definitivno predavanje kutija sa zatvorenim kapkom svi izvršeni u pravilnom toku i da se radovi mogu neprekidno vršiti i sa stepenom brzine i tačnošću koje se ne mogu rukom postići. Izrada pomoću mehaničkih sredstava pomenutog toka nije se ranije izvršavala koliko je to poznato.

### Patentni zahtevi:

1. Sredstva za učvršćavanje šarnirskih kapaka na četvorougaoim metalnim kutijama, naznačene time, što ista imaju par šarnirskih otvora u jednoj liniji, što proturaju prednji kraj šarnirskog klina kroz otvor na kutiji i što nosač koji ide tamo amo ima na sebi hvatač za hvatanje prednjeg kraja klina prema unutrašnjoj strani kutije u jedan odbojnik na pomenutom hvataču, kome se pomenuti kraj klina odbija.

2. Sredstva za učvršćivanje šarnirskih kapaka na četvorougaoim metalnim kutijama po zahtevu 1., naznačena time, opisanim sredstvima za hvatanje sa sredstvima koja rade posle prvog zadnjeg pokreta nosila pomenutih sredstava za hvatanje da bi oslobodila poslednje.

3. Sredstva za učvršćivanje po zahtevima 1 i 2, naznačena hvatačem nameštenim na nosilu koje se kreće tamo amo da bi dohvatilo prednji kraj klina sa unutrašnje strane kutije i štipaljkom na pomenutom nosilu za držanje drugog kraja klina prema spoljnoj strani kutije.

4. Sredstva za učvršćivanje po gornjim zahtevima, naznačena hvatačem na zanitovanoj opruzi kojom upravlja poluga sa nosila koja idu tamo amo i koja je udešena da se spušta u kutiju i hvata prednji kraj klina; odbojnikom na pomenutim hvatačkim sredstvima za podizanje pomenutog nosača i oprugom kojom upravlja zanitovana štipaljka na pomenutom nosilu za držanje zadnjeg kraja klina prema slobodnoj strani kutije.

5. — Sredstvo za učvršćivanje šarnirskih kapaka na pravougaonim metalnim kutijama koje imaju na jednoj liniji šarnirske otvore, naznačena time, što sredstvima postavljenim na nosilu, koja idu tamo amo hvata šarnirski klin sa unutrašnje i spoljne strane kutije, što

su spoljnja sredstva za hvatanje snabdevena žljebom za klin i upravnim krakom, i prstom, koji ide tamo amo a udešen da preči put pomenutom upravnim kraku.

6. — Sredstva za učvršćivanje po zahtevu 5., naznačena konstrukcijom iz zahteva 5, u kome se spoljnja sredstva za hvatanje sastoje iz opruge kojom upravlja štipaljka snabdevena klinom koji, kad se štipaljka oslobodi udara za izvesno vreme o kočnicu.

7. — Sredstva za učvršćivanje po gornjim zahtevima naznačena time što dostavljanje prednjeg kraja šarnirskog klina kroz otvor na kutiji, nosilom, koje se okreće tamo amo, sa oprugom kojom upravlja poluga sa istog a koja je snabdevena na svom spoljnjem kraju izdubljenim kalemom, koji se uzdužno pome- ra i dohvata prugu koja se vertikalno kreće, hvatačem na unutarnjoj strani pomenute poluge za hvatanje prednjeg kraja klina, odbojnika na pomenutom hvatanju, vodikom za šarnirske otvore i oprugom kojom upravlja štipaljka, na pomenutom nosilu udešenom za hvatanje zadnjeg kraja žice.

8. — Sredstva za učvršćivanje šarnirskih kapaka, na pravougaonim metalnim kutijama koja imaju na istoj liniji otvore za šarnire, naznačena nosilom koje se kreće tamo amo sa sredstvima postavljenim na njemu radi uturanja šarnirskog klina u kutijske otvore za šarnir, komadom za predanje kapaka suprotnu u ugaoni položaj koji leži iznad kutije, naznačena pomenutim nosilom za teranje u napred kapaka i prstom na pomenutom kretanju koje služi da održava kapke.

9. — Sredstva za učvršćivanje po zahtevima 1—8 naznačena nosilom koje ide tamo amo, sa sredstvima nameštenim na njemu radi uturanja kutijskih šarnirskih klinova, komadom za predavanje kapaka suportu u ugaoni položaj koji leži iznad kutije, sredstvima za doturanje kapaka elevatoru, koji drži kapke u nagnutom položaju i sredstvima za podizanje pomenutog elevatora da bi se uturio šarnirski produžetak kapka izmedju klina i kutije.

10. — Sredstva za učvršćivanje po zahtevu 9, naznačena nosilom koje ide tamo amo i dostavlja kapak komadu i elevatorom i, kukom

koja ide tamo amo i drži kapak i koja je udešena da isti otvara.

11. — Sredstva za učvršćivanje šarnirskih kapaka na pravougaonim metalnim kutijama koje imaju otvore za šarnire na istoj liniji u koje ulazi klin od šarnira, naznačena komadom koji dotura kapak na uglu iznad kutije, levatorom koji se kreće tamo amo za stavljanje zaklopčevog šarnirskog nastavka sa šarnirskim klinom, kukom koja ide tamo amo za stvaranje kepka, komadom koji ide tamo amo udešenim da ulazi u kutiju i da se oslanja o njenoj šarnirskoj strani pločom koja stoji dole na komadu i pritiskačem podešenim, kad se pusti da savije šarnirski nastavak kapka oko šarnirskog klina.

12. — Sredstva za učvršćivanje po zahtevu 11. naznačena komadom za dostavljanje kapka u ugaon koji leži iznad kutija, elevatorom koji se kreće tamo amo i spaja šarnirski produžetak kapka sa šarnirskim klinom, kukom koja ide tamo amo za otvaranje kapka, komadom koji se kreće tamo amo i koji je udešen da ulazi u kutiju i oslanja o šarnirnoj strani iste, pritiskačem snabdevenim žljebom i načinjenim na kraju uvojne spirale kojom upravlja poluga i sredstvima za pokretanje pomenute opruge da bi okrenula pritiskač na dole i prema kutiji.

13. — Sredstva za učvršćivanje po zahtevima 1—12, naznačeni doturačem za žicu, kosim vodikom za žicu gilotinom za sečenje šarnirskih klinova, nosilom koje se okreće tamo amo, hvatačem na istom za hvatanje klina u prvom otvoru, ramenom na štipaljci za držanje zadnjeg kraja žice prema kutiji nasuprot zadnjem otvoru, komadom za dodavanje kapaka, verikalno radećim elevatorom za spajanje šarnirskog produžetka kapka sa šarnirskim klinom, kukom koja ide tamo amo, krivom polugom, komadom koji ide tamo amo sa dole držanom pločom i pritiskačem koji ide tamo amo sa žljebom.

14. — Sredstva za nameštanje šarnirskih klinova na metalnim kutijama i nameštanje poklopaca na istoj, naznačena prostim zupcem na vratilu koje se stalno kreće i upravlja radom mehaničke celine po utvrđenom toku.

Fig. 1.

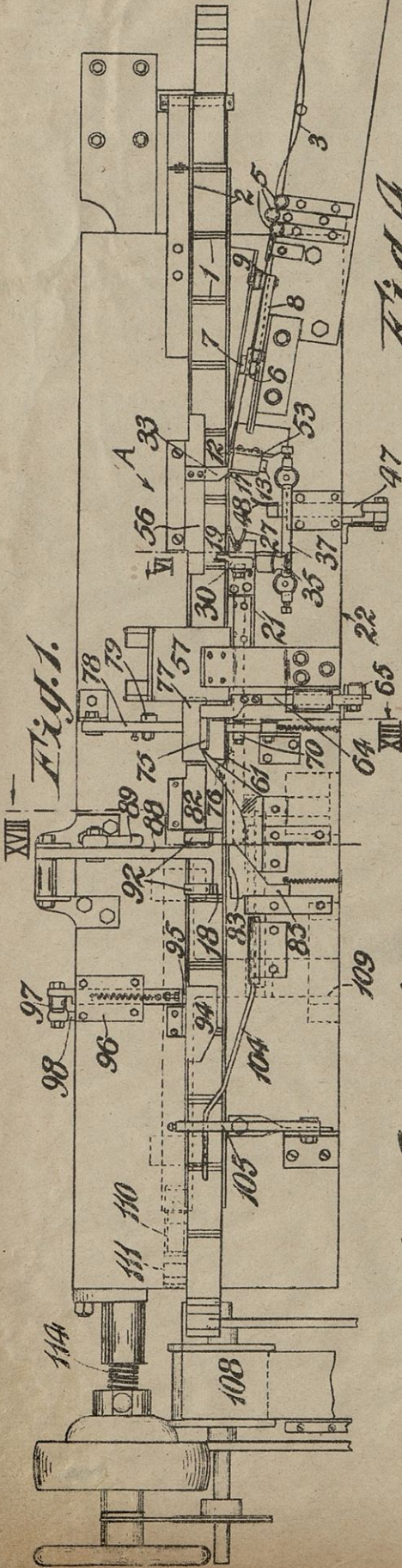


Fig. 4.

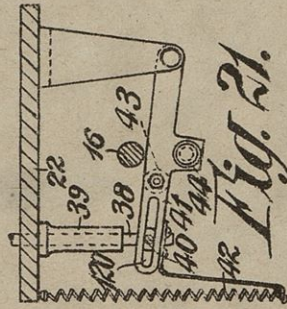
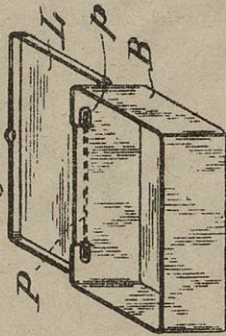


Fig. 21.

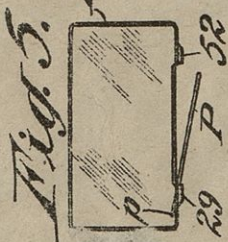


Fig. 5.

Fig. 2.

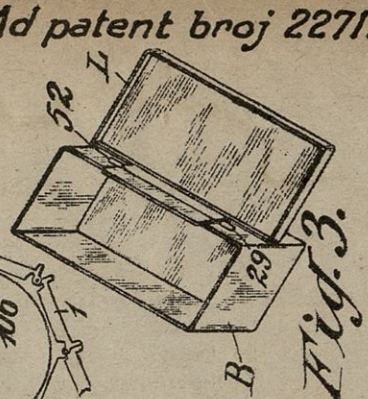
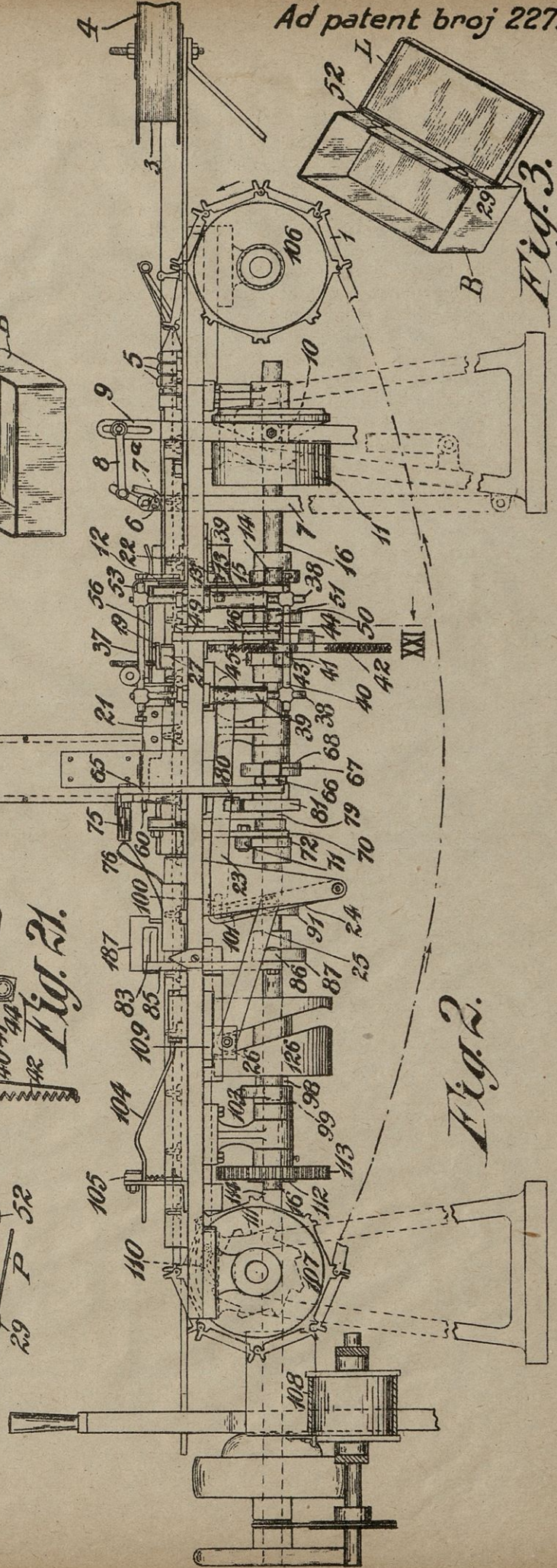
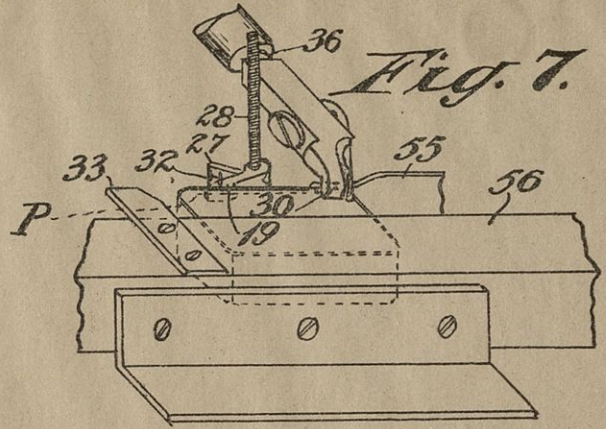
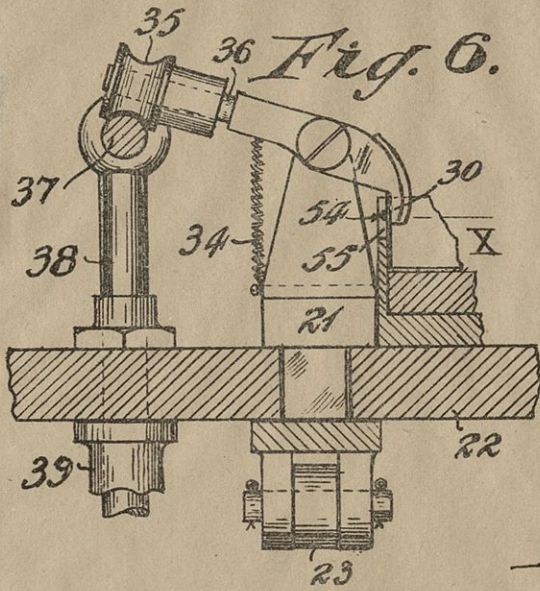
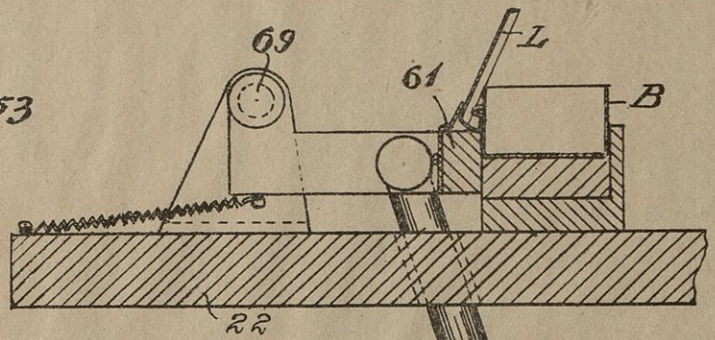
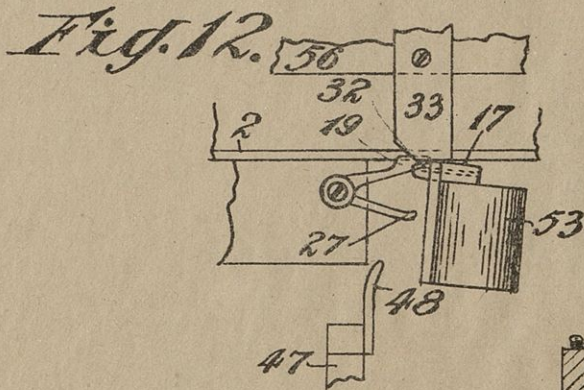
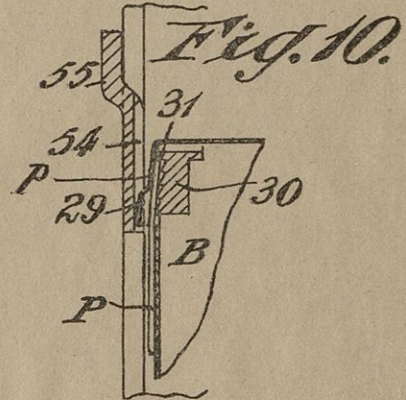
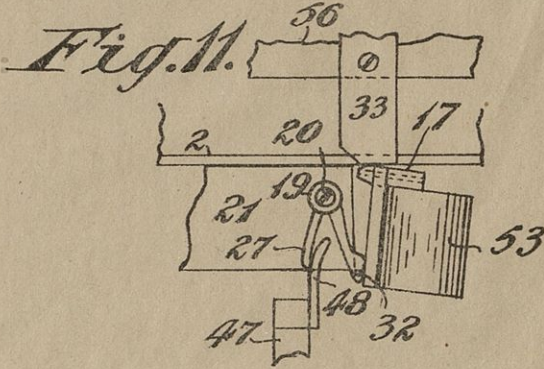
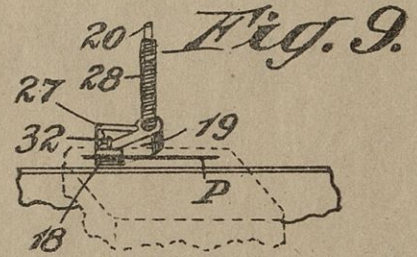


Fig. 3.

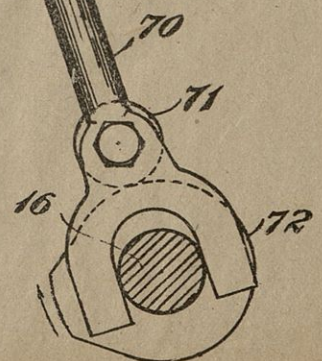
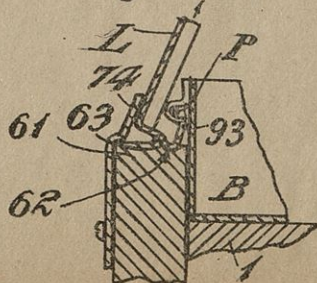




*Fig. 8.*

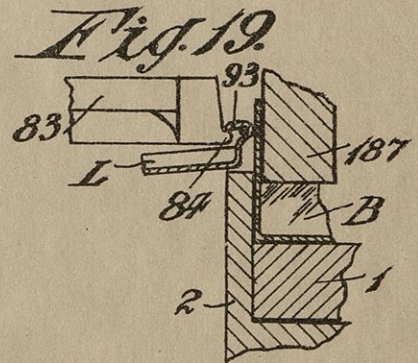
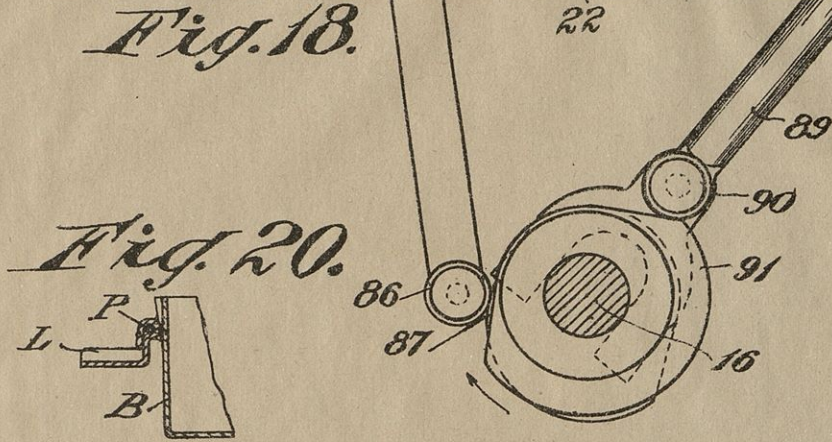
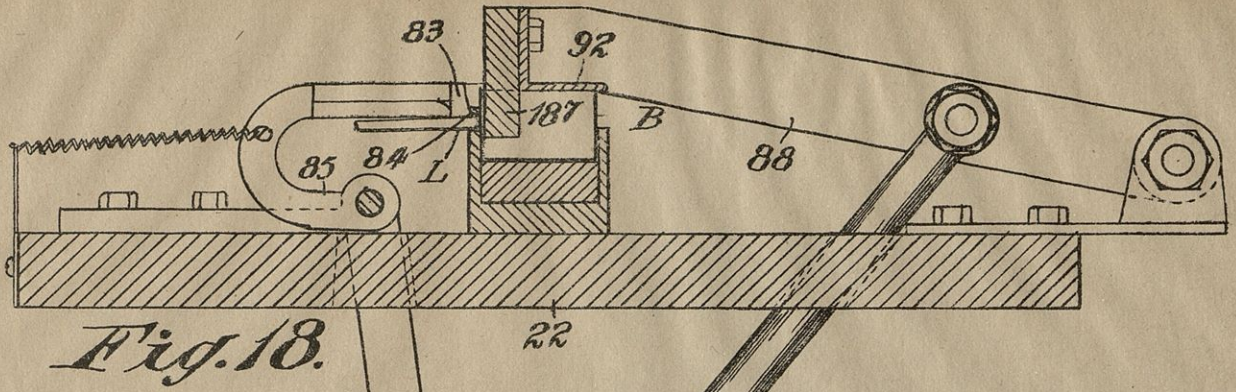


*Fig. 14.*









*Fig. 15.*

