

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 76 (2)

Izdan 1 septembra 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10278

Casablancas Fernando, fabrikant, Sabadell, Španija.

Poboljšanja na uređaju za pritisak za mehanizme za izvlačenje tekstilnih pramenova.

Dopunski patent uz osnovni patent br. 9756.

Prijava od 31 decembra 1932.

Važi od 1 marta 1933.

Traženo pravo prvenstva od 31 decembra 1931 (Španija).

Najduže vreme trajanja do 31 maja 1947.

Osnovni patent se odnosi na uređaj za pritisak koji se može primeniti na mehanizme za izvlačenje ili mehanizme izvlačače tekstilnih pramenova u cilju da se operete cilindri ovih mehanizama u kojima se, da bi se dejstvo toga prenelo na vreteno za pritisak, upotrebljuje sistem dveju poluga koje se naslanjaju jedna na drugu, svojim susednim krajevima, tako, da zadnja poluga prima dejstvo težine i da ga prenosi na prednju polugu koja, sa svoje strane, prenosi pomenuto dejstvo na vreteno za pritisak. Oblik i raspored ovih dveju poluga su takvi, da se, kad se ove poslednje nalaze u radnom položaju, sila tega prenosi, počev od zadnje poluge, na prednju polugu, i od ove na vreteno za pritisak; naprotiv ako se prednji kraj prednje poluge podigne yukući na više vreteno za pritisak, pomenuta prednja poluga obrće zadnju polugu, i obe poluge ostaju spojene u takvom položaju da dejstvo zadnje poluge ne može da obrne prednju polugu i da, prema tome, vreteno za pritisak i sa njime i sedlo za pritisak ostaje u podignutom položaju, t. j. u položaju u kojem se ne naslanjaju na cilindre.

U osnovnom patentu je već predviđen jedan raspored, prema kojem su ove dve poluge montirane na jednom postolju koje je obrazovano iz dveju bočnih pločica

koje su namaknute na jednu polugu šestougaoanog preseka ili pak proizvoljnog drugog preseka koji nije kružan, pri čemu ploče u pitanju nose čivije ili vretena koja obrazuju obrtne osovine obeju poluga.

Ovaj se pronalazak odnosi na poboljšanja koja su izvedena na ovim mehanizmima, poboljšanja koja, osim toga poboljšavaju montiranje pomoću dveju bočnih pločica, u osnovi sadrže primenu jednog valjka ili organa za valjanje, između krajeva obeju poluga, koje se nalaze u dodiru i primenu jedne opruge u zamenu tega.

Zahvaljujući ovim poboljšanjima, može se postići solidna i jednostavna konstrukcija, jednovremeno sa postizanjem velike lakoće u montiranju; osim toga, usled toga što se koristi opruga umesto tega, mogu se izostaviti štapovi koji prolaze kroz lenjir (ili klupicu) razboja za pređenje i može da se ostavi slobodnom površina ovog lenjira, što olakšava čišćenje mašine kao i održavanje ispravnosti donjih cilindra čistača kada se želi da se one izvuku iz mašine.

Na priloženom nacrtu je radi primera pretstavljen uređaj za pritisak, predmet osnovnog patenta, koji je snabdeven poboljšanjima koja čine predmet ovog pronalaska.

Na ovom nacrtu sl. 1 pokazuje poprečni

presek jednog mehanizma za izvlačenje na kojem je primenjen poboljšani uređaj za pritisak. Sl. 2 pokazuje, u pojedinostima, uređaj za pritisak koji je pretstavljen na sl. 1, pri čemu je pretpostavljeno da je jedna od bočnih pločica uklonjena da bi bio prikazan unutrašnji raspored i cilindar koji sadrži oprugu koja je pretstavljena u preseku. Sl. 3 pokazuje primenu, na mehanizam za izvlačenje, jednog drugog oblika izvođenja uređaja za pritisak koji omogućuje da se, sa velikom lakoćom, izvodi individualno regulisanje svih mehanizama za pritisak u mašini. Sl. 4 pokazuje izgled odzgo ovog preinačenog uređaja. Sl. 5 pokazuje izgled jednog drugog oblika izvođenja uređaja za pritisak koji je snabdeven polugom koja olakšava rad ovog uređaja kad ovaj poslednji treba da izvede velike pritiske ili kad se on upotrebljuje u mašinama čiji je mehanizam teško pristupan. Sl. 6 najzad pokazuje, u manjem razmeru, primenu ovog uređaja za pritisak na mašinu za dvogubo izvlačenje.

Na sl. 1 je radi primera pretstavljen pronalazak u svojoj primeni na jednom mehanizmu za veliko izvlačenje, koji je snabdeven beskrajnim kajiševima i sl. 3 pokazuje primenu pronalaska na mehanizam za izvlačenje koji je snabdeven cilindrima. U oba slučaja se pretpostavlja da je sedlo 8—9 za pritisak dvogubo i da se jednovremeno naslanja na sve cilindre; ali je razumljivo da se pronalazak može, na opšti način, primeniti na različite tipove mehanizma za izvlačenje i to isto tako dobro u slučaju kad se upotrebljuje sedlo za pritisak proizvodnog tipa, kao i u slučaju kad se vreteno za pritisak samo direktno naslanja na cilindre. U svima slučajevima, vreteno 12 za pritisak koje prenaša silu na sedlo za pritisak ili na cilindre, jeste kombinovano sa uređajem sa dvogubom polugom, koja je izmenjena saglasno ovom pronalasku, pri čemu je uređaj u pitanju obrazovan iz postolja koje je izvedeno iz dveju bočnih ploča 40 koje međusobno ostavljaju podesan prostor, da bi se u pomenuti prostor mogle smestiti dve poluge 44 i 45; ove su ploče snabdevene čepovima ili čivijama 42 i 43 koje obrazuju obrtne osovine poluga. Tako celina obrazuje jednu malu napravu koja se lako montira u razboj navlačenjem, zahvaljujući odgovarajućoj rupi koju imaju ploče 40, na polugu 41 čiji je presek šestougao ili pak kakav drugi presek koji nije kružan pri čemu se ova poluga pruža po celoj dužini mašine.

Čepovi 42 i 43 mogu biti raspoređeni, u odnosu na konstrukciju, na proizvoljan podesan način. Tako oni mogu, u svom sred-

njem delu, imati oblik tela cilindričnog većeg prečnika koje služi kao obrtna osovina za poluge i koje, u isto vreme, održava razdvojenost između ploča 40, pri čemu ove poluge osim toga imaju krajeve manjeg prečnika, krajeve koji prolaze kroz ploče 40, i koji se zakivanjem pritvrđuju na pomenutim pločama. Čepovi takode mogu biti proste čivije koje prolaze kroz pomenute ploče i jedna okrugla pločica ili kakav prstenasti deo može biti umetnuta između ovih ploča, pri čemu pomenuta pločica ili prstenasti deo obrazuje u stvari obrtnu osovinu odgovarajuće poluge. S drge strane se mogu oba čepa obrazovati iz jednog malog cilindričnog dela koji je svojim krajevima smešten u šuplinama koje su izvedene u bočnim pločicama, bilo pomoću udaranja, bilo pomoću presovanja, pri čemu najzad čepovi mogu imati proizvoljan drugi podesan raspored.

Da bi se potpomoglo uspostavljanje željene razdvojenosti između ploča 40, prvenstveno se, kao što pokazuje sl. 2, postavlja središnji deo 46 iz lima malo jače debljine od debljine poluga 44 i 45, pri čemu ovaj središnji deo zauzima praktično sav prostor koji je ostavljen između obeju ploča a koji pomenute poluge ne zauzimaju u svojim različitim položajima. Na ovaj središnji deo se u podesnim tačkama mogu pritvrditi obe pločice pomoću zakivaka, lemljenja itd.

Ovaj posredni deo služi za uspostavljanje između ploča 40 razdvojenosti potrebne za dobro funkcionisanje poluga, a ipak da se izbegne ulaz prašine i tekstilnih otpadaka ili sitnih vlakana, pri čemu ovaj deo ima osim toga preimućstvo, da na naročiti način, kad aparati naprave nisu još montirani na polugu 41, sprečava da se valjak 47, koji će biti opisan u sledećem, oslobodi od poluga i da ispadne iz naprave (aparata).

Obe poluge 44 i 45, koje su smeštene između bočnih ploča 40, imaju oblik koji se malo razlikuje od oblika koji je opisan u osnovnom patentu, i naročito imaju odliku da je između prednjeg kraja poluge 45 i zadnjeg kraja poluge 44 umetnut mali valjak ili kakav deo 47 za valjanje, i da krajevi poluga imaju takav profil, da se, za vreme kretanja pomenutih poluga, valjak 47 valja jednovremeno po obimu krajeva obeju poluga. Na ovaj način se izbegava trenje između krajeva dveju poluga i abanje pomenutih krajeva, koje bi inače uništilo tačnost mehanizama i koje bi izazvalo nužnost da se pomenuti mehanizam mora često popravljati.

Profil krajeva poluga 44 i 45 imaju ispadnute deove 48-48 i 49-49 na koje naila-

zi valjak 47 u svojim krajnjim položajima, čime se ograničuje ugao obrtanja poluga i isto tako sprečava da valjak 47, koji je potpuno slobodan, može da ispadne. Mogu se usvojiti i drugi uređaji u istom cilju; tako na primer valjak 47 može imati male čepove koji se pomeraju u žljebovima ili u otvorima podesnog oblika, koji su izvedeni u pločama 40, ali predstavljena konstrukcija, osim preimućstava jednostavnosti i da bolje sprečava ulaz prašine, pruža još i to preimustvo da, vršeći prosto pritisak na vrhove 52 i 53 da bi se izvelo oscilisanje poluge 45, može valjak 47 biti izvađen radi čišćenja ili radi zamenjivanja drugim ako je to potrebno.

Da bi se izbeglo da ovaj aparat može kiziti bočno po poluzi 41 i da tako prestane da zauzima svoj ispravan položaj u odnosu na vreteno 12 za pritisak, može se izvesti otvor koji prolazi kroz bočne ploče 40 i srednji deo 46 i uvesti u ovaj otvor organ 50 koji pritiskom utrdjuje položaj celine na roluzi 41.

Da bi se izvelo montiranje ovih naprava u mašini podesno je da se obezbedi da sve pomenute naprave budu montirane u uspravnom položaju, i da, prema tome, na cilindre mehanizma za izvlačenje vrši deljeni pritisak. U tom cilju se može na poluzi 45 izvesti vrh ili kljun 59 i da se u bočnim pločama 40, na način koji odgovara ovome vrhu, izvede urez 60 tako, da u normalnom ili uspravnom položaju za funkcionisanje naprave vrh može biti viđen kroz urez 60.

Zadnji kraj zadnje poluge može biti prav i o njega se može obesiti takav teg, kao što je rečeno u osnovnom patentu, ali se u većini slučajeva dobija uređaj koji je praktičniji i lakši za primenu na razboje kad se upotrebi raspored koji je predstavljen na nacrtu, raspored, prema kojem pomenuta poluga 45, umesto da bude uticana kakvim tegom, biva uticana kakvom oprugom.

Kao što se naročito iz sl. 2 vidi, kraj poluge 45 obrazuje zglobni vrh 52, i, na odgovarajući način sa pomenutim vrhom, postolje obrazuje drugi zglobni vrh 53. Između oba vrha 52 i 53 se postavlja jedna kutija koja je obrazovana iz dva cilindrična poklopca 54 i 55, koji se uvlače jedan u drugi, i u unutrašnjosti ove kutije se nalazi smeštena opruga 51. Dužina vrhova 52 i 53, ili bar dužina jednog od ovih vrhova, može biti udešena za regulisanje da bi se moglo vršiti regulisanje pritiska vršenog oprugom. Uređaj opruge 51 koja je smeštena u kutiji 54—55 ima preimućstvo da je opruga na podesan način zaštićena i

da može biti podmazivana, a da ulje ili mast ne pada i ne prlja mašinu ili konce koji se proizvode.

Umeso da se ova kutija 54—55 upotrebi sa oprugom 51, mogao bi se isto tako upotrebiti mali cilindar koji bi sadržao kakav klip koji bi bio utican kakvim fluidom pod pritiskom; ovo bi pružilo preimućstvo da bi se po volji i jednovremeno mogao regulisati pritisak koji se vrši od strane svih razbojskih naprava, i da bi se osim toga svi mehanizmi za izvlačenje mogli na mašini jednovremeno rasteretiti prosto oduzimanjem pritiska kod fluida.

Sl. 3 i 4 predstavljaju jedan drugi oblik izvođenja koji omogućuje da se može lako menjati ugaoni položaj ove naprave u odnosu na šestougaonu polugu 41, u cilju da bi se mogao nezavisno regulisati svaki od uređaja za pritisak u mašini, i da bi se tako mogli podesiti, pri malim razlikama u dimenzijama, koje mogu imati vretena 12 za pritisak od različitih mehanizama za izvlačenje.

U tom cilju, ploče 40 i posredni deo 46, umesto da imaju šestougaonu rupu koja tačno odgovara poluzi 41, imaju rupu oblika koja mehanizmu dopušta da se obrne oko ove poluge 41, i spolja se na ove ploče 40, sa svake strane mehanizma pritvrđuje po jedna bočna pločica 56 koja ima šestougaoni otvor koji tačno nailazi na polugu 41. Ove pločice 56 imaju u svom donjem delu otvore 57 kroz koje prolazi čep 58 sa zavrtnjem koji zamenjuje obrtnu osovinu 42 prednje poluge 44. Pošto su montirane sve naprave u razboju i pošto su okačena sva vretena 12 za pritisak, može se celokupna naprava obrtati u odnosu na ploču 56, dok se vrh 59 ne pojavi u urezu 60 na pločama 40, i po tome, kad se pritegnu matrice na zavrtnjanskom čepu 58, celokupna naprava dobija nepomerljiv položaj u odnosu na polugu 41.

Na sl. 5 je predstavljen jedan drugi oblik izvođenja ove naprave, koji je naročito namenjen za slučajeve u kojima je potrebno da se na cilindre vrši veoma energičan pritisak, ili u slučaju kad je raspored razboja takav da je mehanizam za izvlačenje teško pristupan. U ovim slučajevima može da bude teško da se vreteno za pritisak ili kuka 11 podiže sa sedla za pritisak da bi se rasteretili cilindri. Uređaj koji je predstavljen na sl. 5 olakšava ovaj rad. Saglasno ovom obliku izvođenja bočne ploče 4 uređaja su produžene prema gore i nose zglobni čep 61 poluge 62 za upravljanje, dok, sa svoje strane, prednja poluga 44 ima isto tako gornje produženje na kojem ona nosi oslonac ili valjak 63 koji se uvlači u ot-

vor 64 koji je izveden u prednjem kraju poluge 62. Kad se poluga 62 pomeri rukom u smeru strele 65 prednji kraj 64 prisiljuje polugu 44 da se obrne podižući je njenim prednjim krajem; drugim rečima, pomenuta poluga izvršuje tačno isto kretanje kao kad bi se vreteno za pritisak pomoću ruke vuklo prema gore. Jasno je da poluga 62 može imati proizvoljan podesan oblik, koji dopušta da se njime udobno rukuje.

Poboljšani uređaj za pritisak koji čini predmet ovog pronalaska može biti primenjen sa velikim preimućtvom na dvogube mehanizme za izvlačenje, u kojima pramen pretrpljuje dva uzastopna izvlačenja sa prividnim posrednim uvijanjem. Veoma je teško da se sa mašinama koje su snabdevene običnim uređajima za pritisak, dodeli povoljan pritisak dvama mehanizmima za izvlačenje, i mnoštvo poluga, vretena i tegova veoma komplikuje konstrukciju mašine i otežava rasterećenje cilindra kad je to potrebno.

Naprotiv, kad se upotrebljuje ovaj uređaj koji čini predmet ovog pronalaska, konstrukcija je veoma uprošćena kao što se vidi iz sl. 6. Na ovoj slici su sa 40 označene dve naprave za pritisak koje su nameštene na dvema odgovarajućim podužnim polugama 41 i koje su spojene pomoću dvaju vretena 12 za pritisak sa dva uzastopna mehanizma 66 i 67 za izvlačenje; sa 68 je označen organ za prividno uvijanje koji uvija pramen pošto je on bio izvučen mehanizmom 67, da bi omogućio njegovo izvlačenje pomoću mehanizma 66.

U ovim mašinama se često dešava da je teško dostići zadnji mehanizam 67 za izvlačenje da bi se rasteretili cilindri podizanjem kuke 11 sedla za pritisak; u ovom slučaju je podesno da se za zadnji mehanizam 67 za izvlačenje upotrebi uređaj koji je pretstavljen na sl. 5 t. j. uređaj koji nosi jednu polugu za upravljanje.

Poboljšani uređaj za pritisak koji čini predmet ovog pronalaska, može biti primenjen na sve vrste razboja i, ma da je na nacrtu ovaj uređaj pretstavljen na većoj visini od lenjira (klupice) 13, on može, ako se smatra za potrebno, da se postavi ispod ovog lenjira 13 provlačenjem vretena za pritisak, kojem se daje podesan oblik, kroz jednu rupu lenjira 13. Osim već navedenih koristi ovaj uređaj za pritisak ima još i drugih koje proizilaze iz lakeće kojom se mogu rasteretiti cilindri mehanizma za izvlačenje. U svima predionicama se dešava da, sa poznatim uređajima, kad se razboji zaustave za vreme noći i za vreme prazničnih

dana, nije moguće rasteretiti cilindre mehanizma za izvlačenje iz razloga što bi ovo zahtevalo ogroman rad i težina ili naprezanje na pritisak koje nastavlja da deluje na cilindre za vreme velikog broja časova, gnječi gornje cilindre koji su prekriveni čojom ili kožom ili kakvom drugom elastičnom mekom materijom, što ima za dejstvo, da, kad se mašina ponovo pusti u rad, nastaju neispravnosti ili nejednakosti u koncu za dosta dugo vreme, dok se radom površina gornjih cilindara ne izjednači ponovo. Naprotiv, kad se koristi uređaj za pritisak koji čini predmet ovog pronalaska, trud i vreme koji su potrebni za rasterećenje cilindara jesu veoma neznatni, i prema tome se mogu, bez ikakve teškoće, kad se zaustavi mašina, podići sedla za pritisak kod svih mehanizama za izvlačenje, i da se cilindri ostave bez opterećenja pri čemu se cilindri ponovo opterećuju kad se mašina ponovo pusti u rad.

Patentni zahtevi:

1. Poboljšana na uređaju za pritisak za mehanizme za izvlačenje tekstinih pramenova, po osnovnom patentu br. 9756, naznačena time, što je između krajeva dveju poluga (44, 45) uređaja, koji se dodiruju umetnut jedan mali valjak ili kakav deo (47) za valjanje, i što je ovim krajevima dat takav profil, da se, kad se poluge pomeraju, valjak valja jednovremeno po obimu krajeva dveju poluga, da bi se izbeglo da se poluge taru i usled toga abaju.

2. Poboljšanja po zahtevu 1, naznačena time, što su poluge montirane u postolju koje je obrazovano iz dveju bočnih ploča (40), koje su na podesan način odvojene jedna od druge, tako, da se između njih mogu smestiti obe poluge (44, 45) i posredni valjak (47), pri čemu su ove bočne ploče snabdevene čepovima ili čivijama (42, 43), koji obrazuju obrtne osovine obeju poluga, i jednim otvorom pomoću kojeg se postolje navlači na polugu (41) koja se pruža po celoj dužini mašine i na kojoj se pomenuto postolje nalazi pritvrđeno tako, da se ne može obrtati.

3. Poboljšanja po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što se pritvrđivanje postolja za podužnu polugu koja ga nosi, vrši pomoću dveju dopunskih bočnih ploča (56) koje su na nepromenljiv način vezane za podužnu polugu (41), i koje dopuštaju da se po volji može regulisati položaj postolja oko podužne poluge (41), u cilju da se u svima uslovima naprava podesi prema položaju i dimenzijama vretena (12) za pritisak.

4. Poboljšanja po zahtevu 1 do 3, naznačena time, što je između zadnjeg kraja (52) zadnje poluge (45) i stalnog produžetka (53) postolja predviđen uređaj (54,

55) sa oprugom (51) u cilju da ovaj uređaj vrši pritisak na cilindre, čime se izbegava upotreba tega za opterećenje kraja (52) zadnje poluge (45).

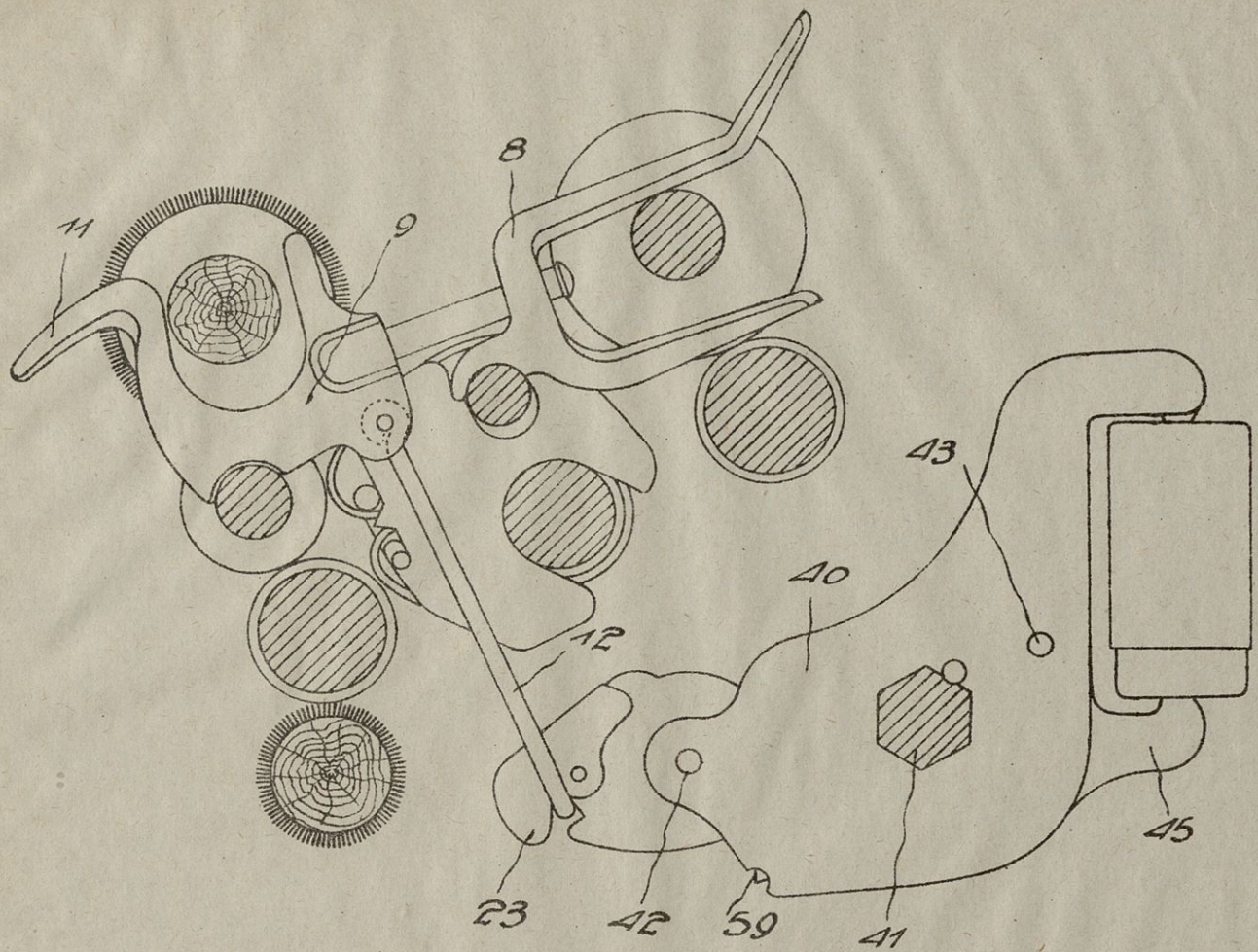


FIG. 1.

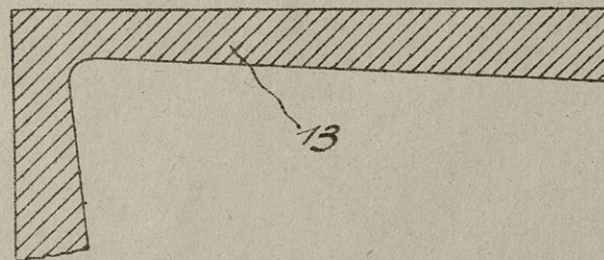


FIG. 4.

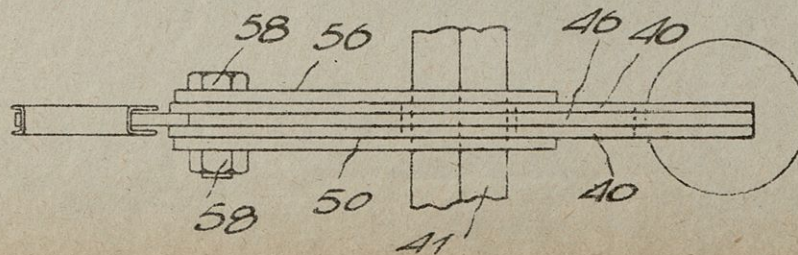


FIG. 2.

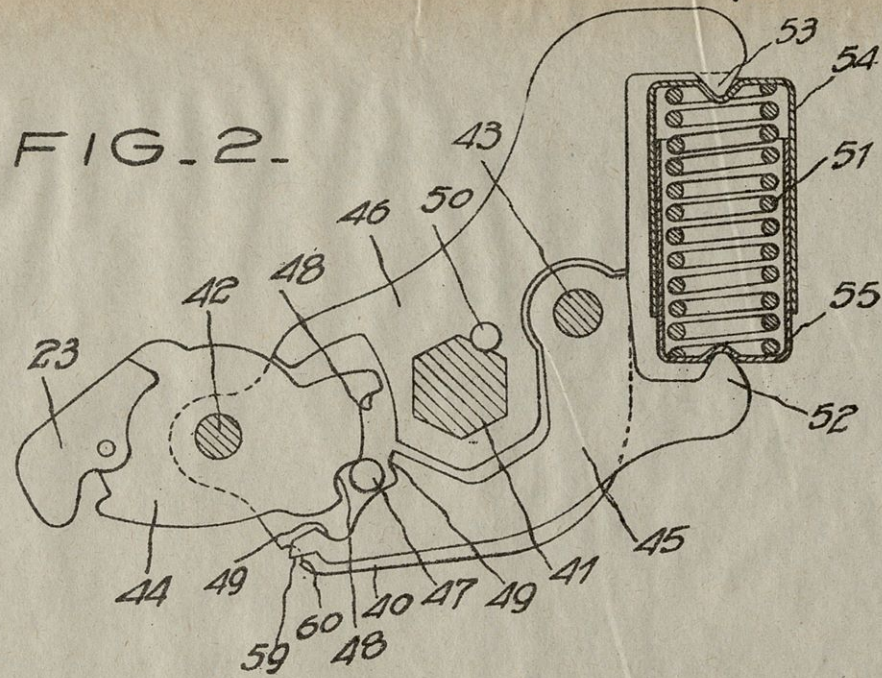


FIG. 3.

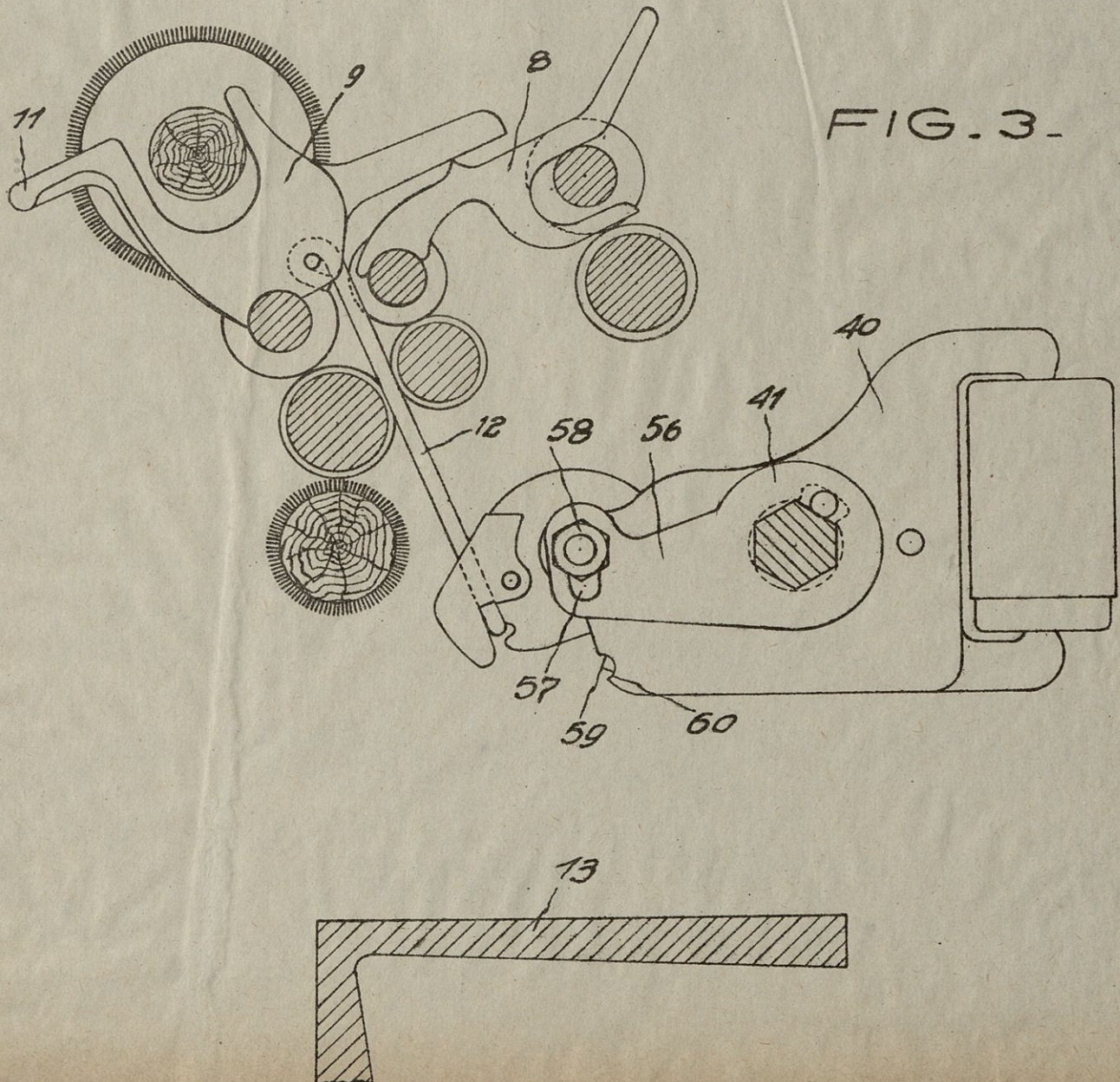


FIG. 6.

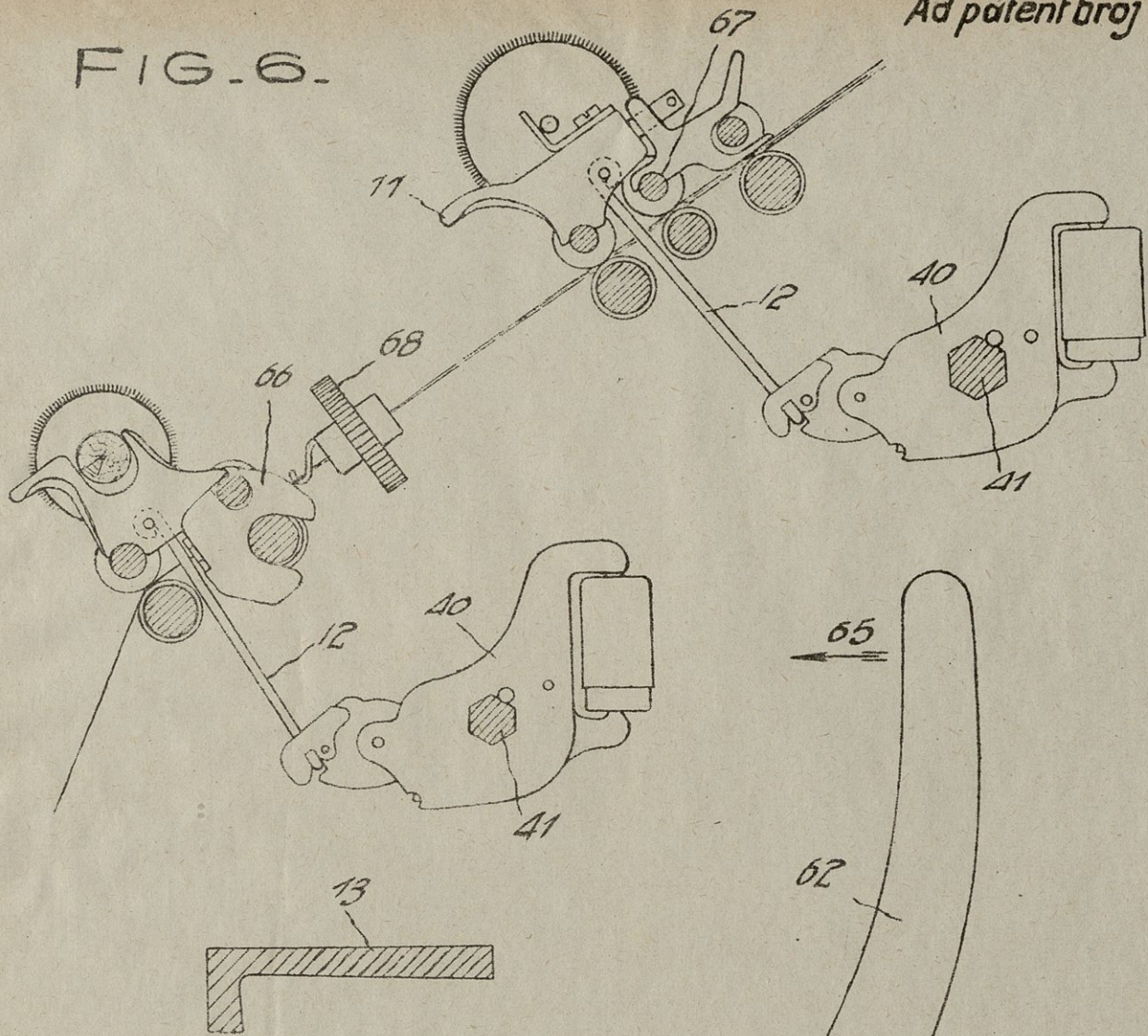


FIG. 5.

