

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 76 (2)

Izdan 1 decembra 1934.

PATENTNI SPIS BR. 11242

Casablancas Fernando, fabrikant, Sabadell, Španija.

Mehanizam za dodeljivanje prividne upredenosti tekstilnim pramenovima.

Prijava od 9 decembra 1933.

Važi od 1 aprila 1934.

Traženo pravo prvenstva od 13 decembra 1932 (Španija).

Ovaj se pronalazak odnosi na mehanizam za izvođenje prividne upredenosti, koji služi za dodeljivanje tekstilnim pramenovima, lažne ili prividne upredenosti za vreme njihovog izvlačenja. Ovaj se mehanizam može na opšti način primeniti na sve slučajeve izvlačenja sa prividnom upređenošću, ali je bliže podesan za primenu na predilice u kojima se kombinuje više uzastopnih mehanizama za izvlačenje sa kakvom cevi ili mehanizmom za izvođenje prividne upredenosti, umetnutim između mehanizama za izvlačenje tako, da pramen, u toku jednog jedinog prolaska kroz razboj pretrpljuje više izvlačenja i jedno prividno upređanje.

Ovaj moderni tip predilica omogućuje postizanje veoma dobrog i vrlo pravilnog izvlačenja, ali pri tome treba da mehanizam za prividno upređanje ispuni izvesne uslove koji omogućuju udobno rukovanje predilicom i koji osobito omogućuju lako uvođenje pramena u cev za upređanje i u mehanizam za izvlačenje pre no što predilica počne da funkcioniše ili kad se iz proizvodljivog razloga pramen prekine.

Mehanizam za prividno upređanje, predmet ovog pronalaska, ispunjava sve ove uslove: on omogućuje stvarno lako uvođenje pramena i, kad je ovaj uveden u cev za upređanje, omogućuje njegovo vođenje do cilindra ili kajiševa prednjeg mehanizma za izvlačenje pramena.

Mehanizam, predmet ovog pronalaska, sadrži, za svaki pramen (ili za svaki par pramenova kad se radi sa dvogubim pramenom), po jednu cev za prividno upređanje, koja se sastoji iz cevastog cilindričnog dela sa konusnim krajem, t.j. delom kroz čiju se unu-

tražnjost propušta pramen, koja iznutra ima jedan organ o koji se pramen tane da bi za vreme svog prolaska kroz unutrašnjost cevi pomenuti pramen primio obrtno kretanje cevi.

Cevi za upređanje koje odgovaraju različitim pramenovima sve su montirane na jednom lenjiru ili nosaču, koji se pruža po celoj širini predilice; one primaju obrtno kretanje pomoću kosih (helikoidalnih) zupčanika, pri čemu je svaka cev u ovom cilju snabdevena po jednim kosim zupčanicom; pod lenjirjem ili nosačem je raspoređeno podužno vreteno u odnosu na predilicu; vreteno koje je upravljano mehanički i na kojem su sa podesnim razmacima, postavljeni kosi (helikoidalni) zupčanici, pri čemu svaki od ovih zupčanika zahvata u odgovarajući kosi zupčanik jedne od cevi za prividno upređanje.

Da bi se olakšalo uvođenje pramena, cev za prividno upređanje je prosečena duž svoje proizvodilje; osim toga su i kosi zupčanik, koji je u čvrstoj vezi sa cevi, kao i lenjir ili nosač isto tako prosečeni. Kretanje cevi za prividno upređanje i izupčenog točka koji je sa ovim vezan može biti prekinuto po volji u takvom položaju, da se preseći cevi i točka poklapaju sa presekom u lenjiru ili nosaču, što omogućuje lako uvođenje pramena u cev. Da bi se omogućilo ovo zaustavljanje cevi, montirani su kosi zupčanici na donjem vretenu uz umetanje spojnika na trenje (odgovarajući broju zupčanika), tako, da se u vreme zaustavljanja jedne cevi i njenog kosog zupčanika isto tako zaustavlja odgovarajući kosi zupčanik, ma da se vreteno nastavlja da obrće i da upravlja drugim cevima.

Na priloženom nacrtu je šematički i samo radi primera pokazan mehanizam za prividno upredanje, po ovom pronalasku.

Sl. 1 pokazuje šematički u poprečnom preseku primenu mehanizma za prividno upredanje, koji je postavljen između dva para cilindra kojima se izvodi izvlačenje pramena. Sl. 2 pokazuje takođe šematički primenu pronalaska na predivni razboj sa dvogubim mehanizmom za izvlačenje. Sl. 3 pokazuje presek mehanizma po liniji III--III iz sl. 5. Sl. 4 pokazuje sličan presek, ali izveden po liniji IV--IV iz sl. 5. Sl. 5 pokazuje podužni presek izveden po liniji V--V iz sl. 3, pri čemu je pokazan u preseku jedan od zupčanika. Sl. 6 pokazuje izgled odozgo sa izvesnim delovima u preseku. Sl. 7, 8 i 9 pokazuju detalje spojnika na trenje koji vezuje helikoidalne kose zupčanike sa njihovim vretenom.

Na sl. 1 je šematički pokazan jedan prost mehanizam za prividno upredanje koji je umetnut između dva para cilindra 2--3 koji proizvode izvlačenje pramena 4.

Na sl. 2 je takođe šematički pokazan mehanizam 1 za prividno upredanje, koji je primenjen na predilice, koja sadrži dva mehanizma za izvlačenje: naime, jedan prednji mehanizam 20 za veliko izvlačenje, sa beskrajn timer kajiševima, već poznatog tipa i drugi zadnji mehanizam 30 za izvlačenje, koji je prikazan u vidu mehanizma sa tri para cilindra. U ovoj predilici pramen 4 pretrpljuje tri uzastopna izvlačenja; prvo izvlačenje u zadnjem mehanizmu 30, drugo izvlačenje kombinovano sa prividnim upredanjem, od prednjih cilindra mehanizma 30 do zadnjih kajiševa ili cilindra mehanizma 20, i najzad treće izvlačenje u prednjem mehanizmu 20.

Mehanizam za prividno upredanje sadrži gornji lenjir ili nosač 8--9 koji se pruža po celoj dužini razboja i koji nosi cevi 11 za upredanje, kao i donje vreteno 5, koje se isto tako pruža po celoj dužini razboja; ovo vreteno nosi helikoidalne zupčanike 7 koji služe za upravljanje cevi za upredanje.

Lenjir ili nosač 8--9 izveden je iz dva dela, koji se mogu odvojiti jedan od drugoga u vreme montiranja unutrašnjeg mehanizma; pomenuti lenjir nosi, u razmacima koji odgovaraju razmaku dva susedna pramena, cevi 11 za prividno upredanje. Na svakoj od ovih cevi za prividno upredanje montiran je po jedan helikoidalni zupčanik 10, koji, sa svoje strane, prima kretanje helikoidalnog zupčanika 7 montiranog na vreteno 5.

Vreteno 5 je montirano na ležištima 6, izvedenim na proizvoljan podesan način tako, da se vreteno može obrtati, ali da ne može kliziti podužno; a zato je lenjir 8--9 montiran tako, da može dobiti poprečno kretanje tamo i amo, u odnosu na pravac pra-

menova, tako, da pomenuti lenjir sleđuje kretanju zadnje poluge za vođenje pramena. Da bi se omogućilo ovo kretanje tamo i amo nosača ili lenjira 8--9, zupčanicima 7 je data relativno velika dužina tako, da, i onda kad se lenjir pomera i kad se pomeraju točkovi 10, takođe podužno u odnosu na zupčanicu 7, zahvatna veza postoji i dalje.

Cevi 11 za prividno upredanje prosto su umeštene u podesne otvore izvedene u nosaču 8--9, tako, da se mogu obrtati i kliziti, u smeru svoje ose, u pomenutim otvorima. U obliku izvođenja, koji je pokazan na nacrtu, ove cevi 11 su cilindričnog oblika sa konusnim krajem; u unutrašnjosti, blizu konusnog kraja utvrđen je deo 33 koji zatvara cev ostavljajući samo jedan nagnuti ili krivi kanal 34 za prolaz pramena; iz toga izlazi da pramen, za vreme svog prolaska kroz unutrašnjost cevi, trpi trenje i sleđuje obrtnom kretanju pomenute cevi.

Na svakoj od cevi 11 montiran je odgovarajući točak 10, pri čemu se montiranje izvodi pomoću žleba i pera 12, da bi cev 12 mogla kliziti paralelno svojoj osi u odnosu na točak ostajući u čvrstoj vezi sa ovim radi obrtnog kretanja.

Da bi se omogućilo uvođenje pramena u cev 11 za upredanje, ova je kod 13 prosečena po proizvođilji, i na pomenutoj cevi montirani točak 10 ima isto tako radijalni presek 14, tako, da se, kad se cev umesti u točak, oba preseka u pitanju uzajamno produžuju. Sa svoje strane lenjir ili nosač 8--9 ima presek 15 na mestu svake cevi za prividno upredanje, tako, da se, kad se tri preseka 13, 14, 15 poklapaju, može lako uvesti pramen kroz presek 15 do unutrašnjosti cevi 11 za upredanje.

Da bi se cev ili točak zaustavili u položaju u kojem se njihovi preseki poklapaju sa presekom 15, na jednoj strani točka je predviđen ispad ili čep 16, a na nosaču je za svaku cev za prividno upredanje montirana po jedna poluga 17, koja se može obrtati oko ose 18, pri čemu se poluga završava u svom donjem delu kukom 19, koja je izvedena tako, da se, ako se poluga pomeri u položaj pokazan na levom delu sl. 5, kuka 19 postavlja u putanju ispada 16, i, kad usled obrtnog kretanja točka 10 pomenuti ispad 16 naiđe na kuku 19, zaustavlja točak u položaju u kojem se njegov presek, kao i presek cevi poklapaju sa presekom 15 lenjira 8. Kad se zaustavi jedan ma koji od točkova i njegova cev za upredanje, vreteno 5 nastavlja da se obrće, ali se odgovarajući zupčanik 7 zaustavlja zahvaljujući postojanju spojnika na trenje pomoću kojega je svaki od zupčanika vezan sa vretenom 5.

Sa polugom 17 se može, kao što je

pokazano na nacrtu, kombinovati mali klizni poklopac 31, koji u normalnom radnom položaju zatvara prosek 15, ali koji, kad se pomeri poluga 17 radi zaustavljanja točka 10 i odgovarajuće cevi za upredanje, otkriva prosek 15 radi propuštanja pramena. Ovaj klizni poklopac 31 je namenjen da spreči radenika da uvede pramen u prosek 15 ako točak 10 i odgovarajuća cev 11 za upredanje nisu zaustavljeni u položaj u kojem se njihovi proseci poklapaju sa proskom 15.

U levom delu sl. 5 i u 7 do 9 pokazan je spojnik na trenje koji je upotrebljen za montiranje zupčanika 7 na vreteno 5. Kao što se vidi iz ovih slika, zupčanik 7 ima na jednom od svojih krajeva mali usek 21, u koji se može smestiti pločica 22 iz fibre ili kakve slične materije i oslona pločica 23; na svom drugom kraju, zupčanik 7 ima drugi dublji usek 29, u kojem se, osim pločice 24 na trenje i oslone pločice 25, nalazi smeštena opruga 26, pri čemu se celina nalazi u stanju koje pokazuje sl. 5. Pločice 23 i 25, koje su otvorene ili koje, drugim rečima, imaju oblik konjske potkovice, bivaju montirane na vreteno 5 navlačenjem dvaju krakova svake pločice na pravolinijske zaseke ili žlebove 27, koji se nalaze suprotno jedan prema drugom i koji su izvedeni u vreteno 5.

Naslanjajući se na pločicu 25, opruga 26 vrši pritisak na pločicu 24 za trenje i sa svoje strane pritiskuje drugu pločicu 22 na trenje uz pločicu 23; tako se između vretena 5 i zupčanika 7 uspostavlja dovoljno trenje radi obezbeđenja normalnog zahvatanja pomenutog zupčanika i radi zahvatanje isto tako, posredstvom ovog zupčanika, točka 10 i cevi 11 za upredanje, ali ako se prekine kretanje točka 10 i cevi 11, kao što je pokazano u levom delu sl. 5, zupčanik 7 se takođe zaustavlja i, zahvaljujući postojanju spojnika na trenje, vreteno 5, ma da nastavlja obrtanje ostalih zupčanika 7, klizi u unutrašnjosti zaustavljenog zupčanika.

Da bi se zupčanici 7 montirali na vreteno 5, radi se na način koji pokazuju sl. 7 do 9. Za svaki od zupčanika počinje se umeštanjem otvorene pločice 25 u odgovarajuću žleb 27, zatim se na vreteno 5 namiče opruga 26, pločica 24 na trenje, zupčanik 7 i druga pločica 22 na trenje. Zupčanik se zatim potiskuje u desno, kao što je pokazano na sl. 8, sabijajući oprugu 26 dok drugi useci 27 ne budu otkriveni; zatim se u ove žlebove 27 postavlja druga otvorena pločica 23, kao što to pokazuje sl. 8 i 9. Kad se zatim pusti zupčanik 7, opruga 26 ga potiskuje u levo i dovodi ga u položaj iz sl. 5 u kojem su dve pločice 23 i 25 smeštene u udubljenja 21 i 29 zupčanika, što pomenute pločice sprečava, da se oslobode, ma da su

prosečene ili otvorene. Ovim se omogućuje izvođenje vretena 5 bez ispupčenih delova, zahvaljujući čemu se sa jednoga kraja osovine 5 mogu navući svi zupčanici 7 i svi elementi koji sačinjavaju spojnike na trenje.

Patentni zahtevi:

1) Mehanizam za prividno upredanje tekstilnih pramenova, koji ima jednu cev za prividno upredanje snabdevenu helikoidalnim zupčanikom koncentričnim sa cevi, pri čemu zupčanik zahvata u helikoidalni zupčanik, koji je montiran na donjem vretenu, koje upravlja celim sistemom, naznačen time, što se može prekinuti kretanje cevi za upredanje istovremeno sa kretanjem helikoidalnog zupčanika i zupčanika koji upravlja ovim poslednjim, a da se ne zaustavi kretanje donjeg vretena.

2) Mehanizam za prividno upredanje tekstilnih pramenova, po zahtevu 1 naznačen time, što su cev (11), točak (10) i zupčanik (7) u takvoj uzajamnoj vezi, da obrtanje jednog od ovih organa biva prenošeno na druge, pri čemu je spojnik na trenje umetnut između zupčanika za upravljanje i njegovog vretena tako, da, u vreme zaustavljanja jednog od mehanizama za prividno kretanje, donja pogonska osovina 5 nastavlja da se obrće i da upravlja drugim mehanizmima za prividno upredanje na predilici.

3) Mehanizam za prividno upredanje tekstilnih pramenova po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što su svaka od cevi (11) za prividno upredanje i helikoidalni zupčanik (10), koji je u vezi sa njome, prosečeni radialno, pri čemu su tako obrazovani proseci namenjeni da dejstvuju u vezi sa proskom (15) izvedenim u lenjiru ili nosaču, koji nosi sve cevi, i predviđen je takav uređaj da se mogu dovesti do poklapanja proseci cevi i zupčanika sa proskom na lenjiru, da bi se omogućilo uvođenje pramena u unutrašnjost cevi (11).

4) Mehanizam za prividno upredanje tekstilnih pramenova po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što je svaka od cevi za upredanje kombinovana sa jednom malom polugom (17) zgloбно postavljenom na lenjiru ili nosaču, pri čemu je poluga snabdevena kukom (19) i radi u vezi sa osloncem ili ispadom (16) nošenim helikoidalnim zupčanikom (10), tako, da ovaj uređaj omogućuje zaustavljanje po volji, helikoidalnog točka (10) i cevi (11) u položaju u kojem se njihovi proseci poklapaju sa proskom na lenjiru.

5) Mehanizam za prividno upredanje tekstilnih pramenova po zahtevu 1 do 4, naznačen time, što je sa svakom polugom (17) za zaustavljanje cevi kombinovan po jedan

kfzni poklopac (31), koji je montiran na lenjiru ili nosaču, pri čemu pomenuti poklopac održava normalno zatvorenim prosek (15) u lenjiru i otkriva ga samo u trenutku, kad poluga za zaustavljanje dospe u položaj u kojem zaustavlja kretanje cevi i helikoidalnog točka.

6) Mehanizam za prividno upredanje tekstilnih pramenova po zahtevu 1 do 5 naznačen time, što lenjir ili nosač (8, 9),

koji nosi cevi za prividno upredanje, može izvoditi poprečno kretanje tamo i amo u odnosu na pravac pramenova i što helikoidalni zupčanci (7), montirani na donjem vretenu (5), imaju dovoljnu dužinu, da za vreme pomeranja helikoidalnih zupčanika izazvanog kretanjem lenjira, pomenuti zupčanci ne prestaju biti u zahvatu sa odgovarajućim zupčanicima (10).

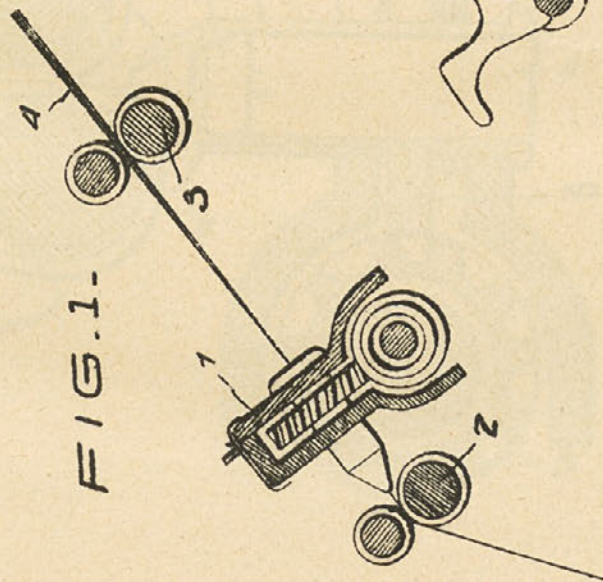
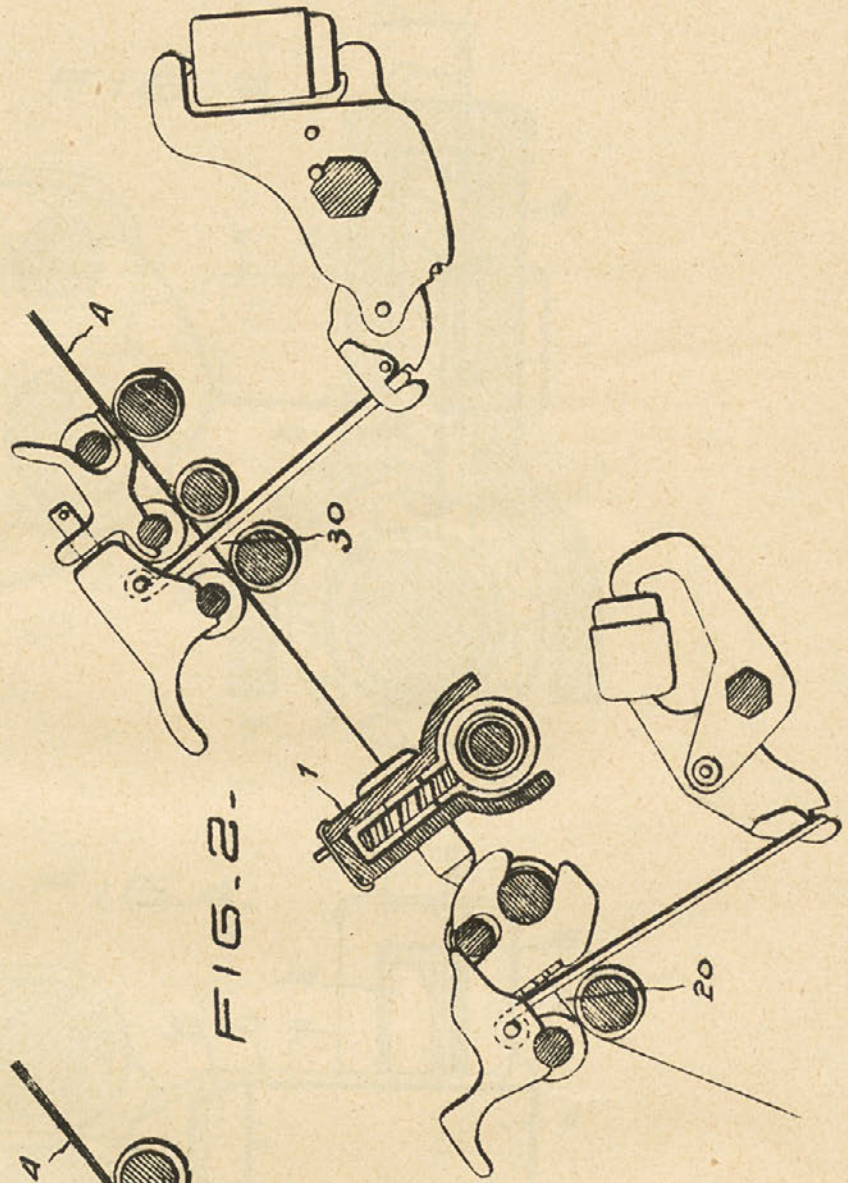


FIG. 3.

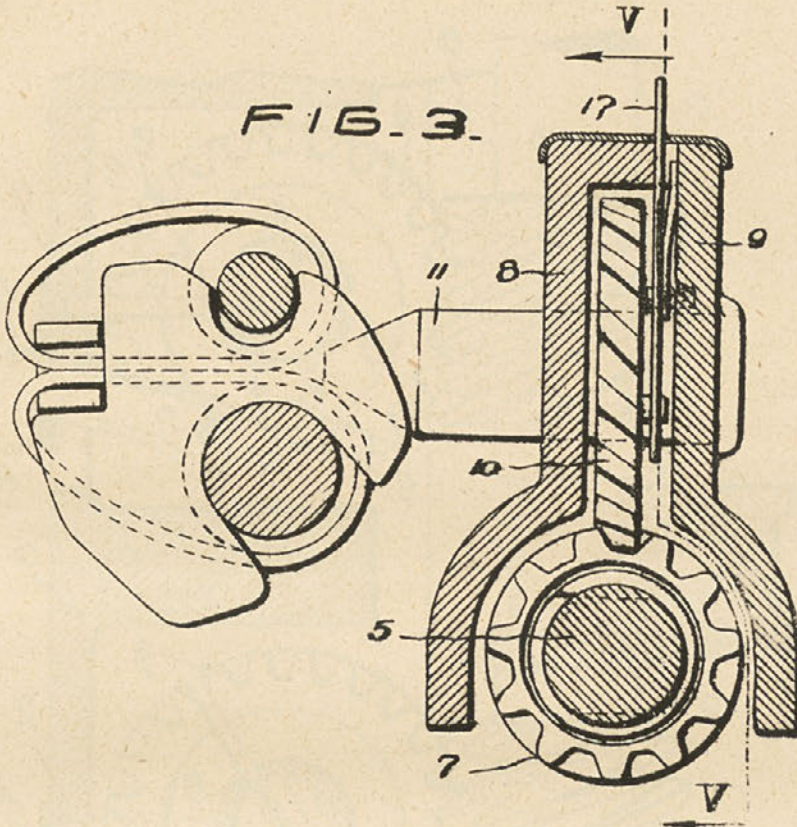


FIG. 4.

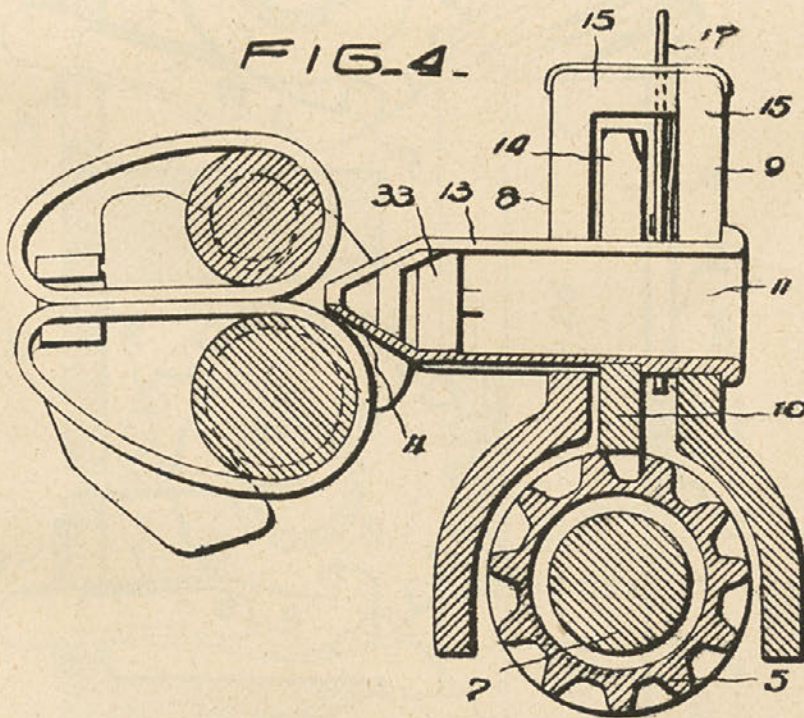


FIG. 6.

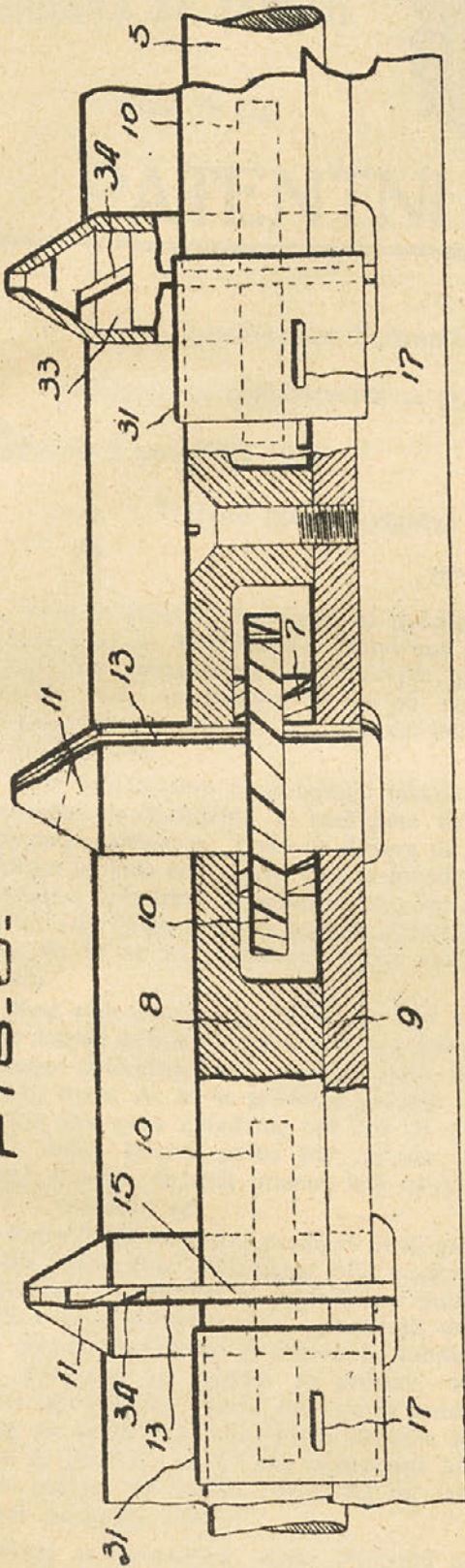


FIG. 7.

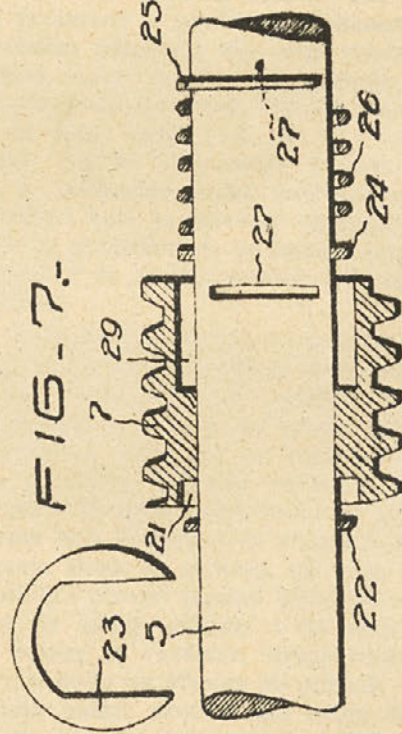


FIG. 8.

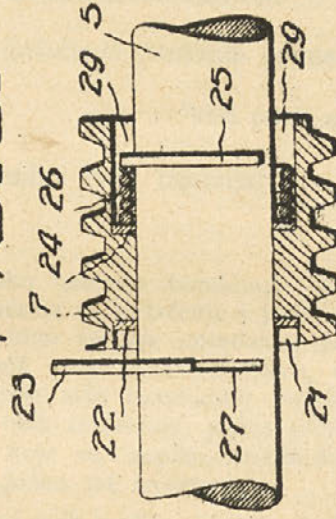


FIG. 9.

