

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 29 (2)

IZDAN 1 MAJA 1937.

## PATENTNI SPIS BR. 13189

Alderfer Sterling William, Akron, U. S. A.

Poboljšanja kod elastičnog konca i postupka i naprave za izradu istog

Prijava od 9 decembra 1935.

Važi od 1 oktobra 1936.

Naznačeno pravo prvenstva od 11 decembra 1934 (U. S. A.).

Ovaj se pronalazak odnosi na izradu elastičnog konca, koji može da bude počešan za više svrha, ali je posebno udešen za izradu tkiva pletenjem ili tkanjem. Poseban predmet ovog pronalaska sastoji se u izradi konca za ove svrhe neposredno od lateksa prostim i jevtinim postupkom. Gumeni konac u obliku koji se najradije upotrebljava obeležen je činjenicom da je elastičan sve do jedne određene tačke, tako da se može upotrebiti u običnim mašinama za izradu tkane ili pletene odeće, tkiva, pantljika, ili t. sl. Ovde prikazanim i opisanim postupkom koncu se može dati svaki željeni stepen izduženja.

Prema tome može se reći da se pronalazak sastoji u složenom elastičnom koncu i postupku za izradu istog, pri čemu se ovaj konac sastoji iz cevastog omotača od gume i konca u njegovoj sredini, pri čemu je ovaj srednji konac najradije napravljen tako da se može rastezati. Pronalazak se takođe sastoji i u postupku za izradu elastičnog konca, koji se sastoji iz izrade gumene cevi uvijanjem gumene pantljike i iz umetanja vlaknastog konca u cev za vreme uvijanja, pri čemu se guma za vreme ovog postupka nalazi u istegnutom stanju.

Za izvođenje ovog pronalaska može se upotrebiti bilo nevulkanizirani bilo vulkanizirani lateks. Pre umetanja konca pantljika se u oba slučaja ima vulkanizirati bilo potpuno bilo delimično.

Opšti izraz »lateks« upotrebljen je u opisu i u zahtevima kao oznaka prirodnog lateksa (gumene mase) ili veštačke gu-

mene disperzije i zamišlja se dovoljno širokim da obuhvati ove materijale bilo da su prethodno vulkanizirani bilo da nisu.

Razume se da i ako je pronalazak prikazan i opisan sa dovoljnom određenošću, koja će stručnjaku dati mogućnost da ga izvede i iskoristi, moguće su i izmene i promene usled kojih se pronalazak može upotrebiti i u drugim oblicima, nego što je onaj koji je ovde prikazan.

U crtežima, koji prikazuju najbolje poznati postupak postupak praktičnog izvođenja pronalaska, slika 1 pretstavlja izgled sa strane naprave, koja se može upotrebiti pri izradi elastičnog konca. Slika 2 pokazuje izgled iste naprave odozgo. Sl. 3 daje povećani izgled gotovog konca sa isećenim delovima, da bi se videla njegova unutrašnja struktura. Sl. 4 je izgled uređaja za izradu odozgo. Sl. 5 je uvećani presek valjka koji daje potreban oblik koncu, a sl. 6 je podrobniji crtež koji pokazuje konac kako leži na valjku koji mu daje potreban oblik.

Pronalazak obuhvata stupnjeve za izradu pantljike ili trake od gume, najradije neposredno iz lateksa, koji prethodno može da bude vulkaniziran, što će reći, iz lateksa u kojem je gumeni sastavni deo vulkaniziran još u fazi disperzije, tako da se prostim sušenjem dobija guma u vulkaniziranom stanju. Pantljika se uvija u cev dok je još u nešto lepljivom stanju i u nju se uvlači konac od pamuka, svile ili dr. materijala. Da bi konačno dobiveni složeni konac bio elastičan gumena pantljika se drži u zategnutom stanju sve dok se

uvija u cev i dok se u nju uvlači konac, tako da kada se posle ovog postupka, koji složenom koncu daje konačan oblik, zatezanje ukloni guma će se skupiti na koncu i daće potreban stepen rastezanja za željene svrhe.

Gumena pantljika dobija se stavljanjem tankog sloja lateksa pomoću kakvog bilo sredstva na kaiš ili beskrajnu pantljiku 1, koja se sprovodi kroz komoru za sušenje u dužini dovoljnoj da se u glavnom osuši. U ovakvom stanju pantljika drži sama za sebe, izdržava zatezanje kojim je izložena u narednim postupcima i može biti uvijena u obliku cevi. Naprava za ovu opštu svrhu dobro je poznata tako da njeno podrobnije opisivanje nije potrebno.

Kad pantljika obeležena brojem 2 napusti kaiš, prelazi preko očišćujućeg valjka 3, pri čemu se pantljika nalazi pod izvesnim zatezanjem jer se valjak obrće nešto većom obimnom brzinom od brzine površine kaiša. Zatim pantljika prelazi preko valjka 4 koji se obrće još većom obimnom brzinom, tako da pantljici daje naknadno zatezanje. Sa valjka 4 pantljika prelazi na valjak 5, koji pravi cev i čija je jedna strana snabdevena kosim ili koničnim obodom 6. Ovaj obod je u odnosu na putanju ivice pantljike smešten tako da se ivica pantljike pri kretanju kroz mašinu uvija sama oko sebe. Između valjaka 4 i 5 pantljika se može još zategnuti. Sa valjka 5 završeni proizvod prolazi oko valjka 7, koji se obrće istom obimnom brzinom kao i valjak 5, da bi se pantljika vodila kroz napravu.

U tački gde se vrši uvijanje pantljika dobija unutrašnji kanap ili konac, koji ograničava njeno istezanje. Ovaj konac je obeležen brojem 10 i može da bude od svakog željenog materijala. Pošto su skoro svi konci izradeni uvijanjem nekoliko sastavnih strukova, konac se obično može skupljati po dužini. Konac se dovodi sa kalema 11 i prolazi kroz uređaj za vodenje i zatezanje označen brojem 12 pomoću kojeg se on dovodi ka ivici pantljike u trenutku kada se ova uvija. Na ovaj način konac se stavlja na ivicu pantljike tako da će on, kada se složeni konac dovrši, biti obavijen sa nekoliko zavoja gumene pantljike. Primećuje se da se pantljika uvija tako, da ivice pantljike ostaju paralelne uzdužnoj osovini završnog produkta i da se pantljika ne uvija u obliku zavoinice. Za vreme uvijanja pantljika je dovoljno lepljiva da se sama za sebe zalepi.

Valjak 3 namešten je na vratilo 15, koje nosi kaišnik 16 pokretan pomoću

kaiša 17 od kakvog bilo izvora snage. Valjak 4 namešten je na vratilo 18, a biva pokretan zupčanim prenosom 19 od vratila 15. Vratilo 15 nosi niz stepenastih kaišnika 20 spojenih kaišem 21 sa odgovarajućim stepenastim kaišnikom 22 na vratilu 23, koje nosi uvijajući valjak 5. Prebacivanjem kaiša pomoću menjača 24 sa jednog stepena na drugi cevasta guma može u raznim tačkama putanje trake ili već uvijene gume biti zategnuta u raznim stepenima. Valjak 7 pokreće se istom obimnom brzinom kao i valjak 5 pomoću zupčanog prenosnika obeleženog na slici 4 brojem 25.

Valjak 5 i obod 6 sačinjavaju praktično i veoma jednostavno sredstvo za uvijanje pantljike oko same sebe i oko konca, ali se u ovoj napravi mogu zameniti i drugim ili ekvivalentnim sredstvom u koliko sanio njihovo dejstvo ne uvija pantljiku u obliku zavojnice. Stepem uvijanja pantljike može se regulisati promenom položaja oboda 6 u odnosu na ivicu pantljike, čime se može upravljati pomerajući valjak duž njegove osovine pomoću poluge 29 i ključa 29, koji zahvata žljeb 30. U tom cilju valjak 5 vezan je za vratilo 23 pomoću klina, kao što je pokazano na sl. 5.

Elastični konac pokazan je u poprečnom preseku na slici 6 kako leži u podnožju oboda 6, pri čemu je konac zatvoren u nekoliko zavoja pantljike, kao što je pokazano, a broj zavoja zavisi od širine pantljike. Kao što je pokazano na sl. 3, kada se složeni konac po prestanku zatezanja skraćuje konac 10 se kuplja uzduž, kao što je pokazano na sl. 3, što prouzrokuje otvaranje zavojaka na koncu. Na taj se način izbegava nabiranje ili samravanje elastičnog konca. Završni produkt rastezaće se ili izduživaće se dok se konac 10 ne vrati u prvobitno stanje. Ako je konac upreden tako da sam po sebi ima izvesnu elastičnost složeni konac rastezaće se, razume se, sve dok se ne dostigne tačka maksimalnog istezanja konca 10.

Korisne odlike pronalaska sastoje se u glavnom u izradi konca, koji je elastičan, ali koji sem toga ima osobinu da se po dostizanju izvesne tačke odupire daljem izduženju. Ovaj se konac može s toga upotrebiti u mašinama za tkanje ili pletenje u kojima se sa njim može lako raditi. Konac se lako izrađuje pomoću opreme koja nije skupa. Kada rad na obrazovanju pantljike jednom otpočne potreban je neznatan nadzor. Mogu se lako obezbediti razni stepeni zatezanja počev od skoro nikakvog do svakog željenog stepena.

### Patentni zahtevi:

1) Složeni elastični konac, naročito podesan za izradu tkiva, naznačen time, što ima spoljni cevasti omotač od gume oko unutrašnjeg elementa ili središnjeg konca, pri čemu je cevasti omotač izraden od gume u istegnutom stanju, a središnji konac je skupljen kontrakcijom omotača, tako da se može izdužiti kad se isteže ceo složeni konac.

2. Složeni elastični konac prema zahtevu 1, naznačen time, što se cevasti omotač sastoji iz nekoliko zavoja gumene pantljike omotane oko srednjeg konca, koji se može istežati zajedno sa omotačem, koji ga opkoljava.

3. Složeni elastični konac prema zahtevu 1 ili 2, naznačen time, što je spoljni ili cevasti sastavni deo od lateksa (gumene mase), a unutrašnji element ima određeni stepen izduženja.

4. Složeni elastični konac prema kojem bilo od prethodnih zahteva, naznačen time, što se cevasti omotač sastoji iz uvijene gumene pantljike, a srednji konac je normalno skupljen uzduž, ali ima sposobnost da se isteže zajedno sa omotačem.

5. Složeni elastični konac prema kojem bilo od prethodnih zahteva, naznačen time, što se cevasti omotač sastoji iz osušenog **lateksa**, a srednji konac se sastoji iz vlaknastog materijala.

6. Složeni elastični konac prema kojem bilo od prethodnih zahteva, naznačen time, što se cevasti omotač sastoji iz pantljike od lateksa umotane oko same sebe u nekoliko zavoja, dok je srednji konac od upredenog vlaknastog materijala.

7. Postupak za izradu konca od gume prema prethodnim zahtevima, naznačen time, što se gumena pantljika izrađuje od rastvora lateksa i što se pantljika uvija oko same sebe i oko konca.

8. Postupak prema zahtevu 7, nazna-

čen time, što se gumena pantljika izrađuje od rastvora lateksa i u glavnom suši, pri čemu kada se konac od vlaknastog materijala stavlja u gumeni sastavni deo ovaj se poslednji nalazi u zategnutom stanju.

9. Postupak prema zahtevu 7, naznačen time, što se gumena pantljika izrađuje stavljanjem tankog sloja lateksa, što se ovaj suši dovoljno da može sam sebe da drži, što se pantljika progresivno rasteže u uzdužnom smislu, što se pantljika uvija oko same sebe da bi se obrazovala cev i što se u cev za vreme uvijanja stavlja konac.

10. Postupak za izradu elastičnog konca prema kojem bilo od zahteva 1—6, naznačen time, što obuhvata izradu cevi od gume uvijanjem gumene pantljike oko same sebe i umetanjem vlaknastog konca u cev za vreme uvijanja, pri čemu se guma za vreme postupka nalazi u zategnutom stanju.

11. Naprava za izradu složenog elastičnog konca prema prethodnim zahtevima, naznačena time, što sadrži pokretni element pomoću kojeg se iz gumenog lateksa može izraditi pantljika i jedan od drugog udaljene valjke za vodenje pantljike od ovog elementa, pri čemu se ovi valjci obrću obimnim brzinama koje se progresivno povećavaju da bi se pantljika zategla uzduž, što sadrži kosu površinu u koju se pantljika upire da bi se uvila počev od jedne ivice i što između pomenutih međusobno udaljenih valjaka ima pomoćni valjak preko kojeg se pantljika propušta zajedno sa kanapom ili koncem, koji se dovodi sa kalema ili t. sl. i koji se uvodi u pantljiku kada se ova uvija.

12. Naprava prema zahtevu 11, naznačena time, što sadrži uvijajući deo čija je površina kosa u odnosu na ravan pantljike i koji je od elementa koji ga pokreće udaljen dovoljno, da bi se pantljika mogla postepeno uviti od jedne do druge.



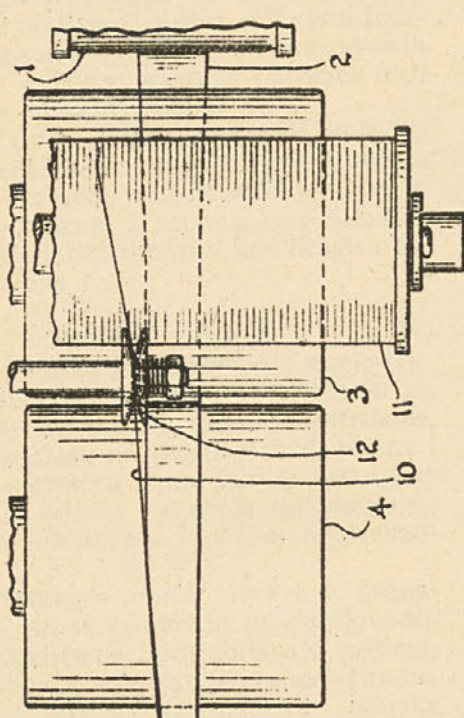


Fig. 1

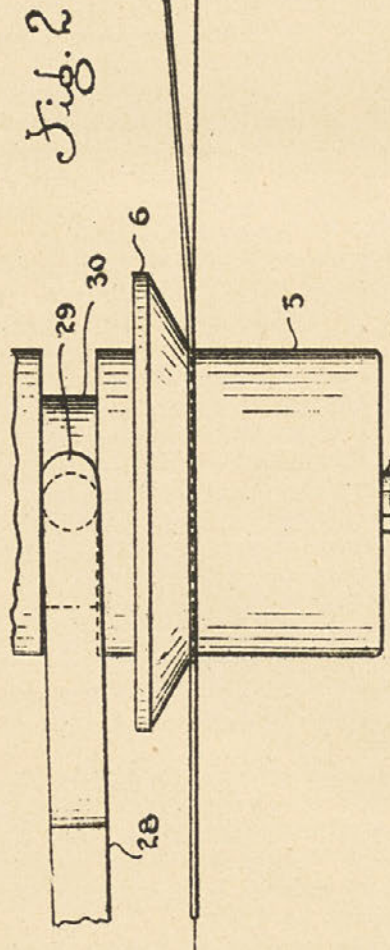


Fig. 2

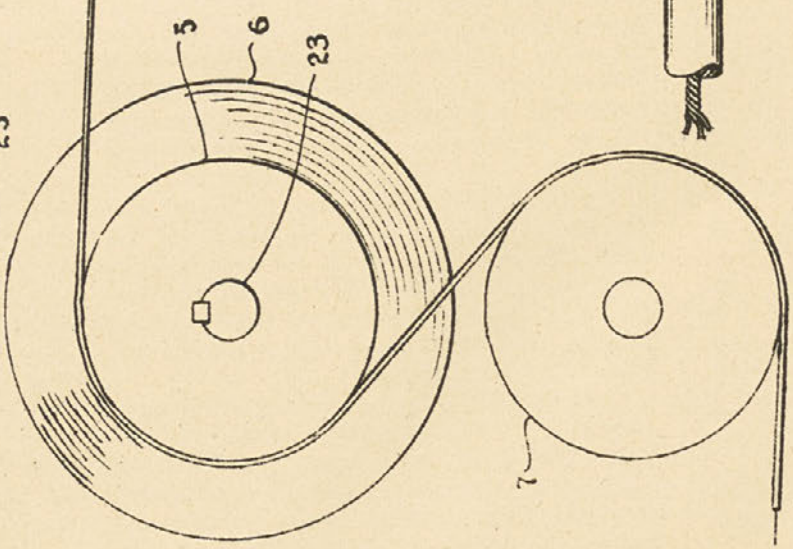


Fig. 3

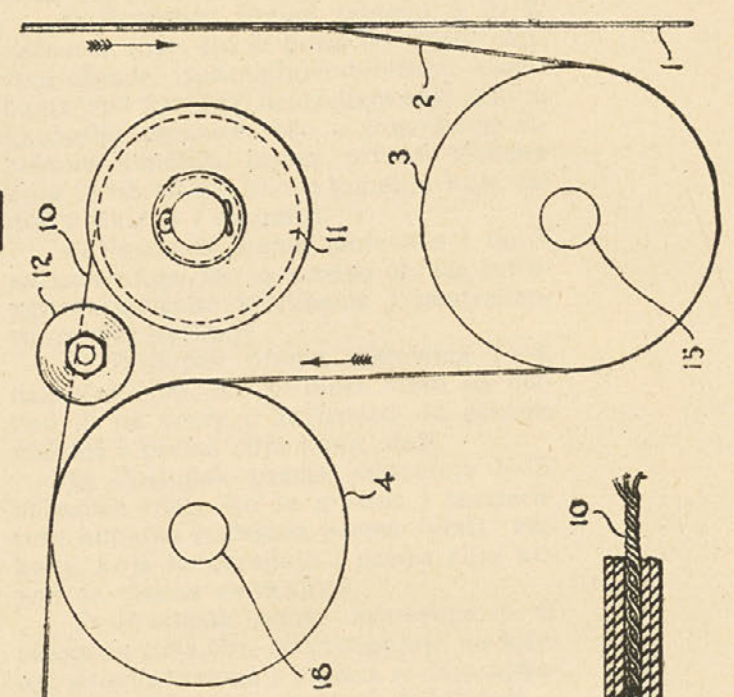


Fig. 4



Fig. 4

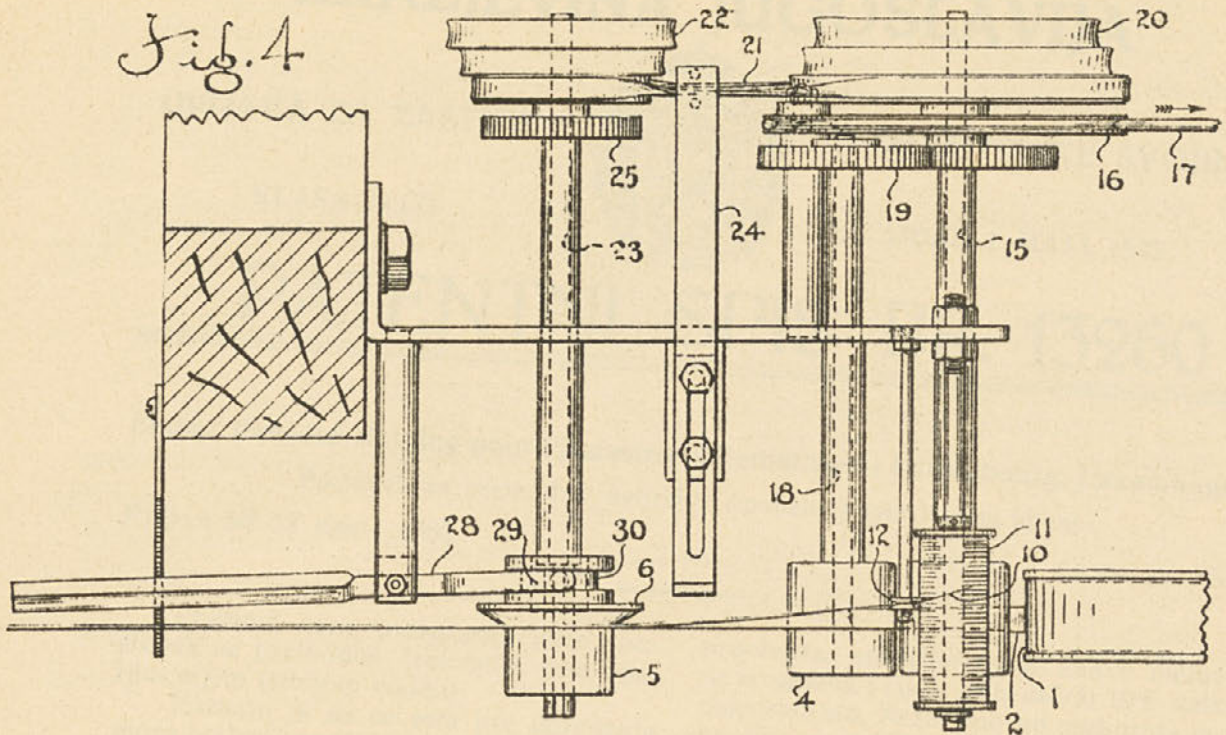


Fig. 5

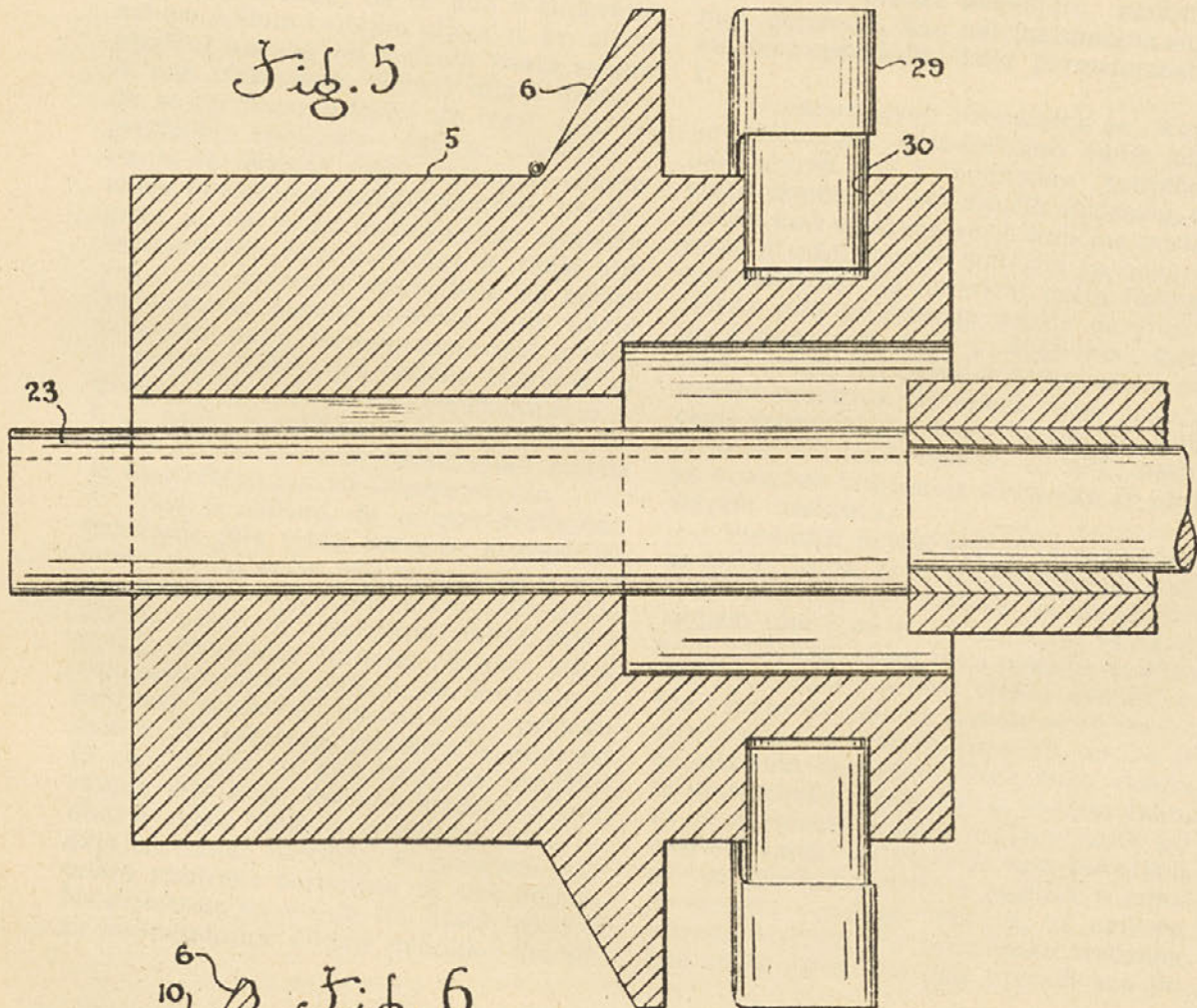


Fig. 6

