

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 30 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7522

**Fa. Offenbacher Krankenfahrzeugfabrik Petri & Lehr,
Offenbach a.M., Nemačka.**

Uređaj za promenu prenosnog odnosa kod pogonskih poluga na vozilima za bolesnike i invalide.

Prijava od 19. novembra 1929.

Važi od 1. aprila 1930.

Vozila za bolesnike i invalide dobivaju većinom pogon pomoću ručnih poluga, koje imaju na svome gornjem kraju ručicu od kojih je jedna istovremeno podešena za upravljanje, i koje posredstvom spojne poluge neposredno dejstvuju na krivaje od pogonske osovine vozila. Prenosni odnos ove pogonske poluge je pri tome obično tako izabran, da dopušta lako kretanje vozila po u glavnom ravnoj ulici. Ali ako se na ulici nalaze uzvišice to izlazi po sebi, da se naprezanje vozača povećava u odgovarajućoj meri, i da potrebna količina rada može uzeti lakve razmere, da ne može biti savladana od strane vozača. Ovaj pronalazak se odnosi na uređaj kojim se vozaču omogućuje, da u svakom trenutku može podešavati prenosni odnos pogonske poluge, i to bez ikakvog zadržavanja i teškoća u vožnji onako, kako to zahtevaju prilike samog puta. Ovo se postiže time, što se ili samo pogonska poluga čini pomerljivom u vodoravnom cilindru (čauri, tuljku) i za vreme vožnje se lako može pomerati pomoću podesnih pomoćnih sredstava na pomenut način, ili što se na pogonskim polugama može pomerati donji nosivi čep ili se može namesto toga ručica na svom gornjem kraju, pomoću koje se poluga kreće, pomerati po poluzi.

Na priloženom nacrtu su pokazani razni primeri izvođenja i to sl. 1 pokazuje šematički ukupni izgled sa strane vozila za inva-

lide; sl. 2 je izgled pozadi desne pogonske poluge; sl. 3 je izgled pozadi leve pogonske poluge; sl. 4 je drugi oblik izvođenja sa pomerljivom polugom; sl. 5 i 6 su dva izgleda upravno jedan na drugi, jednog oblika izvođenja, kod kojeg je donji krak poluge učinjen promenljivim, dok sl. 7 i 8 pokazuju iste izgled jednog oblika izvođenja, kod kojeg je učinjen promenljivi gornji krak poluge.

Iz nacrtu se vidi vozilo *a* za bolesnike i invalide, koje je u ovom slučaju izvedeno sa takozvanim prednjim upravljačem i čija pogonska osovina *b* dobija pogon preko poluge *c* pomoću štapova *d*. Spojni štapovi *d* napadaju na donji obrtni čep *e* od pogonske poluge *c*, dok je na njenom gornjem kraju previjenom unutra postavljena udobna ručica *f*. Ova ručica *f* je obično na jednoj poluzi utvrđena, dok je na drugoj poluzi, što je ovde slučaj, kod desne pogonske poluge *c*, učinjena pokretnom radi toga da se može istovremeno njome preduzeti upravljanje vozilom.

Da bi se prenosni odnos pogonskih poluga *c*, koje su izvedene kao dvokrake poluge, mogao u svako doba lako promeniti, poluge *c* su pomerljive kroz cev (tuljak) *g*, koja je obrtno postavljena oko tačke *h* na trupu od vozila *a*. Da se pogonske poluge *c* u ovoj cevi *g* ne bi mogle obrtati, one su u tome delu izvedene uglasto, na pr. šestouglasto i čaura (tuljak) *g* je izvedena

sa odgovarajućim otvorom, ili se primenjuje drugi način pomoću žljeba i klina, prereza i vodilne čivije. Jasno je, da se pomeranjem poluge c na više povećava prenosni odnos, dok se pak suprotnim pomeranjem smanjuje, i da se na ovaj način, pri odgovarajućoj podešenosti, sa samo nešto povećanim telesnim kretanjem bez ikakvog naročito naprezanja mogu savladati čak i znatni nagibi, a da se brzina vožnje, usled ovog, znatno ne smanjuje.

Da bi se podešavanje moglo izvesti u svako doba, postavljen je na svakoj poluzi c po jedan zupčanik i , koji može biti obrtan pomoću ručice k , i koja hvata u dobro vođenu zupčanu polugu l . Ova zupčana poluga je vezana na zglob sa čaurom g , i jasno je, da se odgovarajućim obrtanjem zupčanika i u jednom ili drugom smeru, pomera pogonska poluga c na više ili na niže u čauri g , čime se menja i prenosni odnos pogona. Pri tome nije ograničen broj prenosnih odnosa, nego se mogu dužine poluga podešavati potpuno prema potrebnoj snazi i šta više se može kod veoma ravnih ulica podesiti prenosni odnos tako, da bude dovoljno veoma malo kretanje ruke za pokretanje vozila bez muke. Automatsko pritvrđivanje u pojedinim položajima daje se pri tome veoma lako izvesti pomoću elastične zaprečne čivije m koja upada u odgovarajuća udubljenja n na poluzi c .

Pošto sad jedna od pogonskih poluga mora obično da još vrši i upravljanje vozila pomoću obrtanja ručice f , to je kod ove poluge ručica f isto tako vezana sa zupčanicom o , koji hvata u dobro vođeni zupčani štap p . Ovaj zupčani štap p je toliko produžen na niže da pomoću poluge na lakat q i spojnog štapa r može dejstvovati na račvu (viljušku) s od prednjeg točka i da time može proizvesti upravljano kretanje. Pošto ručica f za vreme podešavanja prenosnog odnosa ostaje kratko vreme slobodna, obrće se za vreme ovog podešavanja sama od sebe, ne utičući pri tome na upravljanje, pri čemu se ona prilagođava prenosnom odnosu.

U mnogim slučajevima može da se prema okolnostima ne želi primena zupčanih štapova koji se srazmerno visoko pružaju. Ovi zupčani štapovi mogu biti zamenjeni pomoću lančanog prenosa ili drugim podesnim napravama. Takav uređaj je pokazan u sl. 4. Ovde je zupčana poluga l zamenjena lancem t , koji se obavlja oko zupčanika u i v , od kojih se gornji zupčanik u opet stavlja u dejstvo pomoću ručice k i lanac t je pomoću spojnog štapa w vezan sa čaurom (cilinderom) g . Na isti način je zupčani štap p zamenjen lancem x , koji se obavlja oko zupčanika y i z i deluje na

štap p , koji je vezan za lanac, i koji se pomoću ručice f pokreće na isti način kao i zupčani štap p kod prvog oblika izvođenja pomoću zupčanika o .

Razume se, da, kod takvih pogonskih poluga, koje su svojim donjim krajem nepomično stavljene na trup od vozila a , i kod kojih spojni štap d deluje kod h , može uređaj biti tako izveden, da ova obrtna tačka h bude vezana sa čaurom g , posle čega se tada pri u ostalom potpuno jednakom izvođenju i rasporedu drugih organa, ne kreće više pogonska poluga c u čauri nego se obratno kreće čaura po poluzi i time se spojni štap d odgovarajući pomera po pogonskoj poluzi c menjajući prenosni odnos.

Kod trećeg oblika izvođenja po slikama 5 i 6 poluga c je obrtno postavljena na tački h i za promenu prenosnog odnosa je donji pogonski čep e učinjen pomerljivim i postavljen je na čauri e' . Ova čaura e' je pomerljiva po donjem kraku poluge c , ali je obezbeđena od obrtanja, na pr. time, što su oba dela, koja ulaze jedan u drugi, izvedena uglasto ili ovalno. Pomoću elastičnog zaprečnika m , koji upada u ureze n , drži se čaura e' u raznim položajima. Kretanje čaure e' vrši se pomoću zupčanog štapa l , koji se stavlja u dejstvo pomoću zupčanika i i ručice k . Jasno je, da se pomeranjem čaure e' odgovarajući menja rastojanje između ležišta za polugu h i čepa e , a time i prenosni odnos cele pogonske poluge. Pošto se kod ovog oblika izvođenja menja krak pogonske poluge c , mogu raspored i izvođenje ručice f i ovde biti upotrebljeni kao kod običnih pogonskih poluga i ne treba izvoditi nikakvu naročitu pripremu za upravljanje.

Kod četvrtog oblika izvođenja ostaje donja poluga od pogonske poluge c nepromenjena tako, da rastojanje zgloba e od obrtne tačke h ostaje uvek isto. Pri tome se gornji krak poluge čini promenljivim i radi toga je ručica f postavljena na čauri f' , koja se na isti način pomera, kao i ranije čaura e' , pomoću zupčanog štapa l i zupčanika i sa rupicom k i drži se u pojedinim položajima pomoću elastičnog zaprečnika m , n . Pomeranjem čaure f' pomera se takođe i ručica f i time se menja dužina gornjeg kraka poluge a time i prenosni odnos. Pošto sad kod ovog izvođenja treba ručica da bude istovremeno i upravljač, vezana je sa zupčanicom o , koji hvata u zupčani štap p , koji je vođen u kraku ff'' i čauri f' i preko mehanizma sa polugama upravlja neposredno viljuškom prednjeg točka.

Razume se, da se kod svih ovih oblika izvođenja mogu namesto zupčanih štapova i zupčanika primeniti i lanci i zupčanici za

lance, koturi za užad i druga podesna sredstva.

Patentni zahtevi:

1. Uređaj za promenu prenosnog odnosa kod pogonskih poluga na vozilima za bolesnike i invalide i za vreme same vožnje naznačen time, što je izvedeno da se može podešavati odnos dužine oba kraka od dvokrake poluge (c) podužnim pomeranjem obrtne tačke (h) ili jedne od njenih napadnih tačaka, naime zglobnog čepa (e) odnosno ručice (f) postavljajući ove tri tačke (h odn. e, odn. f) na pomerljive čaure (g, odn. e', odn. f').

2. Uređaj po zahtevu 1 naznačen time, što su pogonske poluge (c) podužno pomerljive u čauri (g) koja se obrće oko tačke (h) ali je osigurana od obrtanja, i isto su za podužno pomeranje poluga (c)

predviđeni zupčani štapovi (l) ili beskrajni lanci (t).

3. Uređaj po zahtevu 2 naznačen time, što su za podužno kretanje pogonske poluge (c) pomoću ručica (k) predviđeni zupčani (i) koji zahvataju u zupčane štapove (l) ili lance (t) i što su na čauri (g) postavljene elastične zaprečne naprave (m) za držanje pogonske poluge (c).

4. Uređaj po zahtevu 1 naznačen time, što je kod nepomične obrtne tačke (h) od poluge (c) pomerljiv po svojoj dužini ili donji ili gornji krak od poluge (c).

5. Uređaj po zahtevu 4 naznačen time, što je zglobni čep (e) za dejstvo spojnog štapa (d) učinjen podužno pomerljivim, posredstvom čaure (e'), po donjem kraku poluge (c), i što se podešavanje za vreme vožnje vrši pomoću zupčanika (i, k) i zupčanih štapova (l) ili pomoću lanaca i zupčanika.

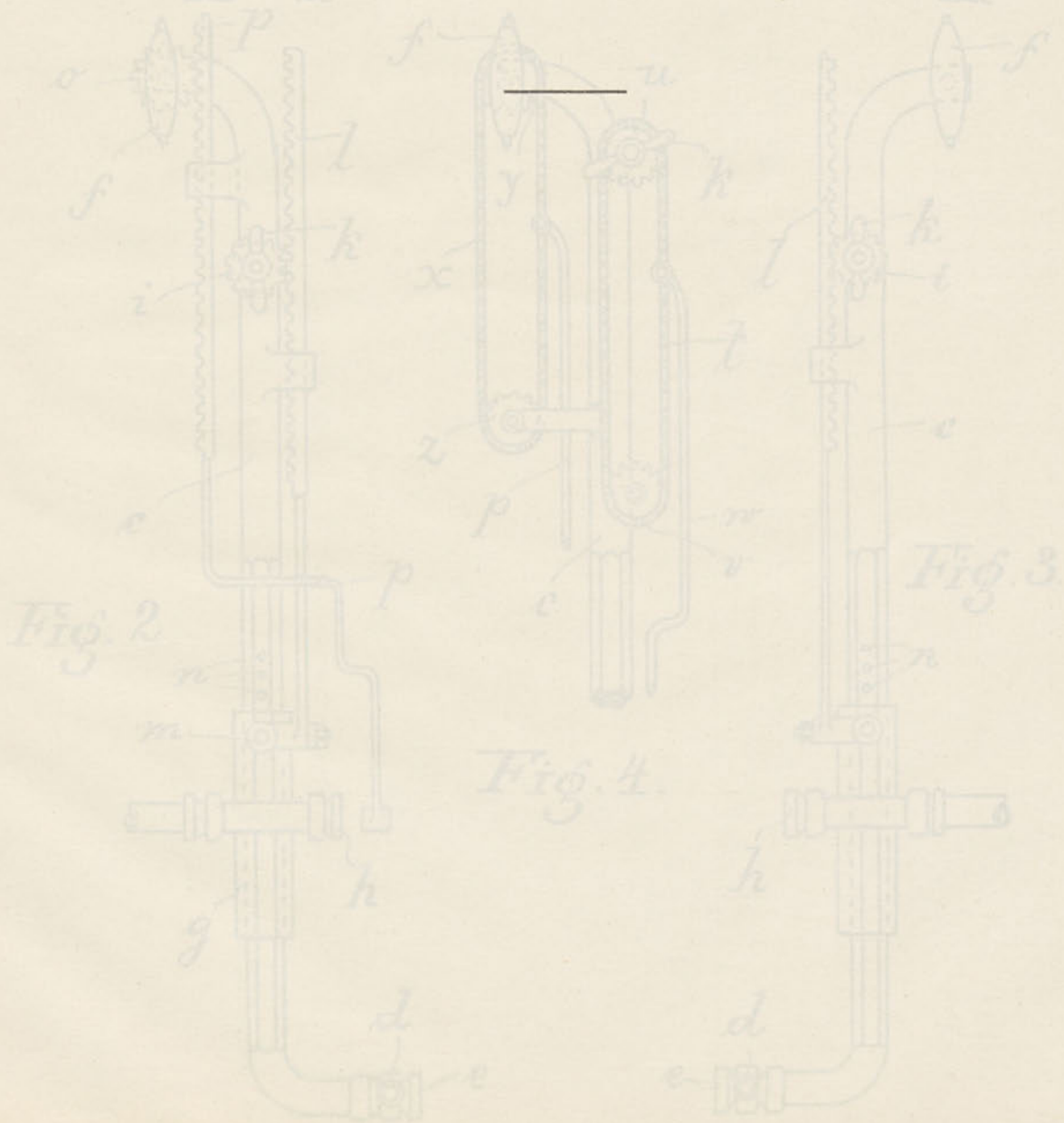


Fig. 1.

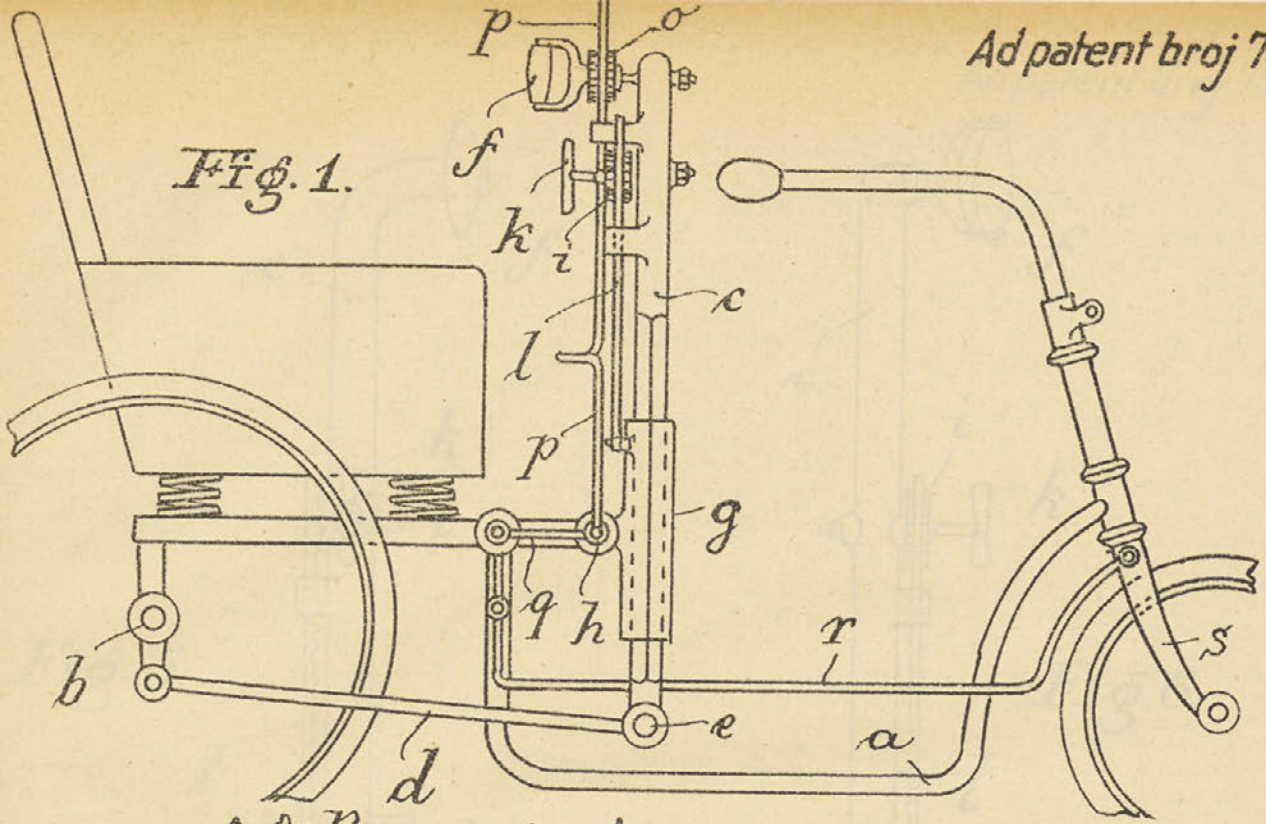


Fig. 2.

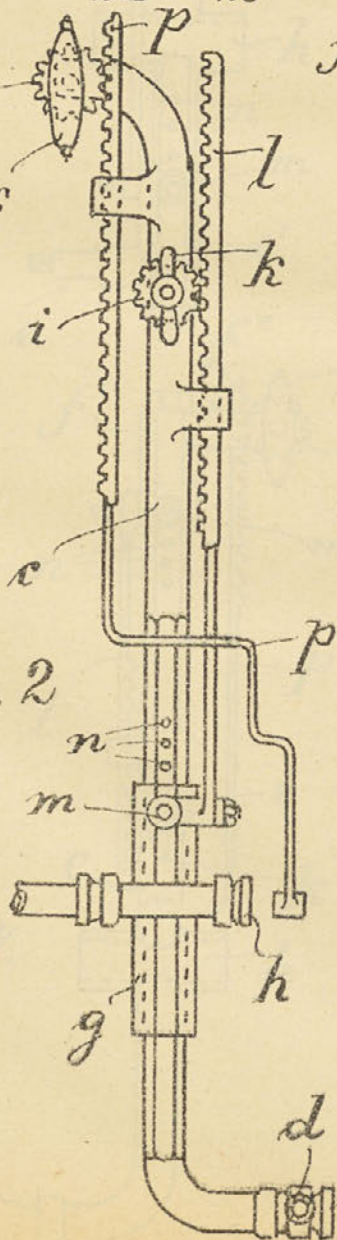


Fig. 4.

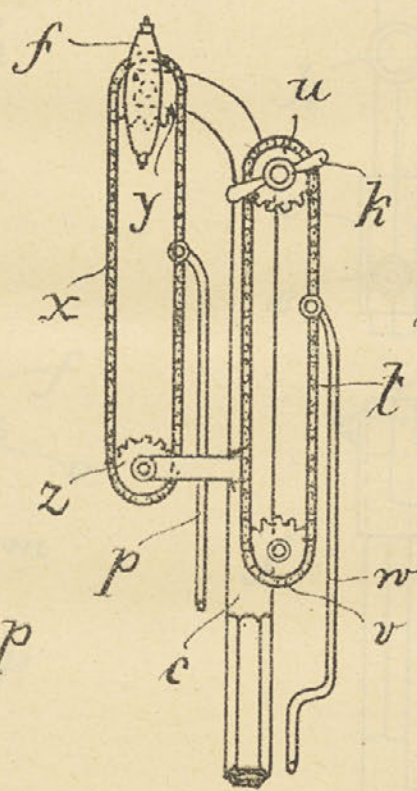


Fig. 3.

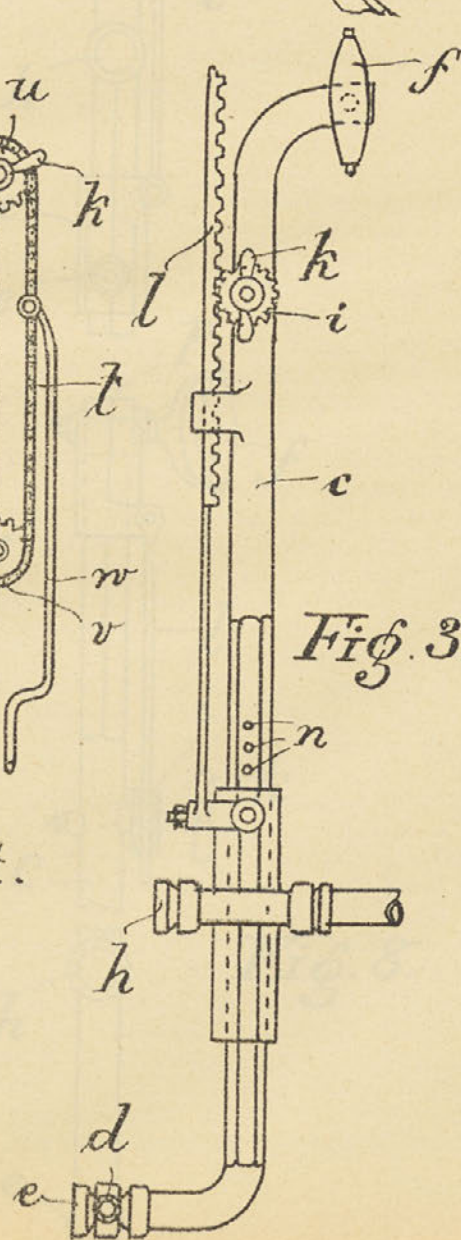


Fig. 5.

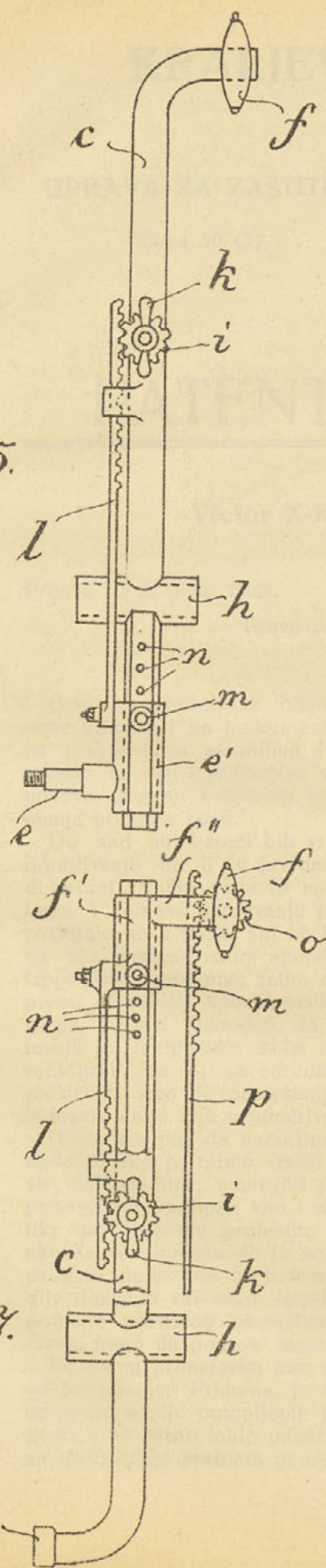


Fig. 6.

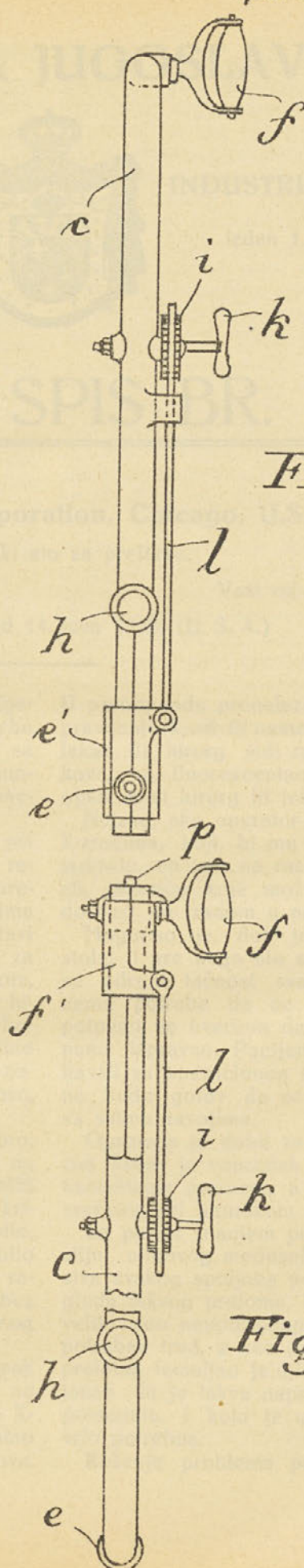


Fig. 7.

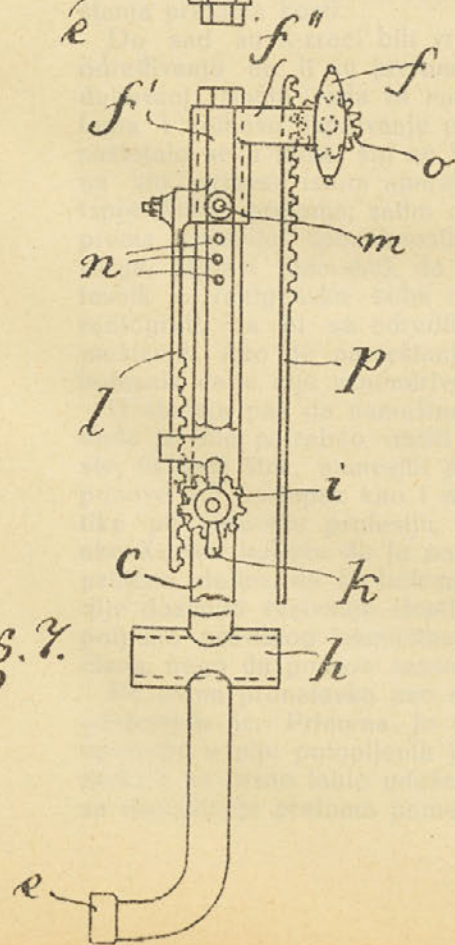


Fig. 8.

