KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 46 (1) IZDAN 15 APRILA 1925.

PATENTNI SPIS BR. 2776.

Georg Constantinesco, Weybridge, Surrey, Engleska.

Način i postrojenje za prenos snage sa primarnih pokretača, kao sa mašina sa unutrašnjim sagorevanjem na pogonske osovine, a naročito na lokomotivama ili drugim kolima teranim mašinama sa unutrašnjim sagorevanjem.

Prijava od 5 avgusta 1922. Važi od 1 marta 1924.

Ovaj se pronalazak odnosi na jedan usavršeni postupak i aparat za prenos snage sa mašina sa unutrašnjim sagorevanjem ili sa drugih primarnih pokretača, koji su podešeni da daju samo ograničenu pogonsku silu obrtnim osovinama, a naročito se ima primeniti na lokomotive ili druga kola, ili na mašine koje se teraju mašinama sa unutrašnjim sagorevanjem, parnim turbinama, elektro-motorima ili tome slično.

Ovaj se pronalazak u opšte ima primeniti gde je primarni pokretač neka mašina sa unutrašnjim sagorevanjem ili koja druga mašina, udešena da daje samo ograničenu pogonsku silu a da je zavojna sila pogonske osovine vrlo promenljiva izmedju vrlo širokih granica.

Cilj mome pronalasku jeste da prenese snagu iz mašine na pogonsku osovinu na jedan takav način da povećavajuća se otporna zavojna sila u osovini ima za posledicu povećanje brzine obrtanja mašine, tako da snaga razvijena i oslobodjena pogonskom mašinom ne mora prekomerno da opadne usled povećanja u otporu.

Pronalazak se, u opštim crtama, sastoji u načinu i postrojenju za prenos snage sa jednog takvog primarnog pokretača, na primer, jedne mašine sa unutrašnjim sagorevanjem, upotrebljavajući, pri tom, inerciju podesno nameštenih masa na takav način, da se brzina obrtanja motora ne smanjuje prekomerno, pri povećanju otporne sile.

Pronalazak se, dalje, sastoji od načina i postrojenja za prenos snage, upotrebljavajući pri tom inerciju masa podesno razmeštenih i koje osciluju ili reciprokuju, koja se snaga prenosi sa jednog motora ili primarnog pokretača na jednu obrtnu osovinu, sve ovo na takav način da se snaga razvijena u mašini ne smanjuje prekomerno sa uvečanjem otporne snage.

Pronalazak se, dalje, sastoji u prenosnom mehanizmu u cilju ovde opisanom, koji se mehanizam sastoji od jednog oscilujućeg ili reciprokujućeg člana ili „ploveće spojnice" spojene na dvema različitim tačkama za obrtnu osovinu, i jednog unidirekcionalnog pogonskog mehanizma, gde je gore pomenuta ploveća spojnica opterećena sa jednom masom, ili je prosto spojena za jednu masu, koja može da osciluje ili da reciprokuje.

Pronalazak se takodje sastoji i u jednoj pogonskoj jedinici, koja se sastoji od kombinacije jednog primarnog pokretača udešenog da može da razvije samo ograničenu zavojnu silu, i čija je pogonska osovina spojena za jednu tačku jedne ploveće spojnice, koja na svome drugom kraju nosi, ili je spojena za jednu tešku masu, ta spojnica budući takodje spojena za neku napravu koja pretvara oscilatorno kretanje u obrtno kretanje.

Pronalazak se takodje sastoji u jednoj pogonskoj jedinici sa promenljivim otporom, koja se sastoji od jednog motora sa unutrašnjim sagorevanjem, čija pogonska

osovina prenosi kretanje preko jedne spojne poluge na jedan oscilujući član, koji je utvrdjen na jednom stožeru za jednu masu sposobnu za oscilovanje, a drugim krajem za druga dva člana, snabdevena sa suprotnim zub-i-nokat napravama koje pokreću jedan rotor spojen za pogonsku osovinu.

Pronalazak se dalje sastoji u usavršenom postupku i postrojenju za prenos snage, sa primarnih pokretača, koji su ovde opisani.

U jednoj prostoj ilustraciji principa ovog pronalaska, može se predpostaviti da je jedna ploveća spojnica spojena jednim svojim krajem za neki ekscender namešćen na nekoj obrtnoj pogonskoj osovini, tako da se može oscilatorno pokretati, a svojim drugim krajem utvrdjena je za, i nosi na sebi, neku tešku masu. Jedna od središnih tačaka ove poluge utvrdjena je za dve pogonske poluge, koje pokreću jednu osovinu preko dve zub-i-nokat naprave, kojima se oscilatorno kretanje ploveće poluge pretvara u obrtno kretanje, budući da ove naprave dejstvuju svake polovine obrtaja pogonske osovine.

Sa jednim takvim postrojenjem videće se da ako je otpor obrtanja pogonske osovine mali, masa na poluzi neće se kretati daleko od svoga srednjeg položaja pri svakoj oscilaciji, i maksimalna dužina predjena od strane nokta na nokat-i-zub napravi biće onda, kada je otpor obrtanju pogonske osovine najmanji, odnosno nula.

U koliko otpor obrtanju pogonske osovine raste, i put mase povećava se, dok se put nokta smanjuje; prema tome, pri svakom obrtu pogonske osovine, usled malog angularnog kretanja nokta pri velikom otporu, može se pokazati da obrtna sila tražena od primarnog pokretača ne mora preterano da se poveća. Prema tome, sa jednim takvim postojenjem, ako je primarni pokretač jedan motor sa unutrašnjim sagorevanjem, na primer, onda se može održati nepromenljiva ili čak, povećana brzina obrtanja motora, mada je otporna sila na pogonskoj osovini porasla. Na protiv, može se dokazati i matematički, da uzimajući u račun inerciju savladjivanju oscilujućom masom, obrtna sila na pogonskoj osovini jeste proporcionalna kvadratu brzine primarnog pokretača.

Mnogo izmena i promena u ovom postrojenju očevidno je da se mogu učiniti; ali, da bi se postigao cilj ovog pronalaska, bitno je da se pogonska osovina i unidirekcionalni pogonski spoj bude spojen za jedan oscilatorni ili reciprokujući član, kao na primer, ploveća spojnica, na dvema različitim tačkama, budući da je ta ploveća spojnica spojena za jednu masu sposobnu za oscilovanje ili reciprokovanje oko jedne središne tačke.

Da bi se dobio stabilitet bez ikakvih naročitih postrojenja za održavanje jednog središnog položaja raznih delova ovog prenosnog postrojenja, potrebno je da sile, koje dejstvuju, na oscilujuću masu, dejstvuju *od* a ne *ka* stožeru lli tački vešanja te mase.

Obraćajući se na priložene diagramatične crteže:

Slike 1 do 5 jesu diagrami koji izlažu različita i moguća postrojenja radi primene u delo ovog pronalaska.

Slika 6 jeste jedan diagram koji izlaže sile koje dejstvuju u jednog od oblika mehanizma.

Slika 7 jeste jedan diagram koji izlaže relativne vrednosti brzine primarnog pokretača, obrtne sile na pogonskoj osovini, i brzina obrtanja pogonske osovine u slučaju kada se obrtna sila primarnog pokretača održava nepromenljivom.

Slika 8 jeste diagramatički izgled sa strane izlažući jednu formu mehanizma, prema ovom pronalasku.

Slika 9 jeste presečni plan mehanizma.

Slika 10 jeste poprečan prosek kroz obrtani rotor.

Slika 11 jeste uzdušni prosek kroz rotor.

Slika 12 jeste prosek kroz jedan drugi oblik unidirekcionalne pogonske naprave koja se može upotrebiti.

Slika 13 jeste prosek kroz liniju 13 — 13 u slika 12.

Slika 14 jeste izgled sa strene kada se ukloni ležište sa kuglicama.

Slika 15 jeste presek kroz jedan drugi oblik aparata.

Slika 17 jeste izgled sa strane ili delomično u preseku po liniji 15 — 15, u slici 15.

Sllka 17 jeste presek po liniji 17 — 17 u slici 15.

Slika 18 jeste izgled sa strane jednog drugog primera ovog pronalaska.

Slika 19 jeste uzdužni osovinski presek kroz indirekcionalni primarni pokretač istog.

Slika 20 jeste plan i delomičan presek istog.

Slika 21 jeste izgled s-preda i delomično u preseku po liniji 21 — 31 u slici 18.

U diagramu, slika 1, ručica 2 na pogonskoj osovini 1 direktno je spojena za ploveću plugu 11 opterečenu sa masom 12, a jedna od središnih tačaka spojena je spojnicama 8 i 9 za dva unidirekcionalna pogonska člana, koji pokreću rotor 10.

U ovom slučaju videće se da će biti i vertikalnog oscilatornog kretanja i horizontalnog reciprokujućeg kretanja mase 12, ali ovo neće mariti ako je amplituda oscilovanja mase 12 poprilična u poredjenju sa dužinom ručice 2. Ako se želi da se sile inercije ba-

lansiraju, dva ili više ovakvih sistema imaju se namestiti na istu pogonsku osovinu udešavajući pogodne fazne uglove izmedju ručica 2.

Oblik izložen u slici 2 jeste sličan prvome ali u ovom slučaju pogonska ručica 2 spojena je za jednu središnu tačku na poluzi, 11, a spojnice 8 i 9 spojene su za gornji kraj ploveće poluge 11.

U diagramnoj slici, 3. pogonska osovina 1 spojena je jednom ručicom 2 i spojnicama 3 za centar ploveće poluge 4 čiji je donji kraj spojen za šipku 4 koja je opterećena sa masom 6, a okreće se oko stožera 7 odakle je i obešena. Drugi kraj ploveće poluge 4 spojen je pomoću spojnica 8 i 9 za dve unidirekcione pogonske naprave koje naizmenično stupaju u rad da bi terale rotor 10 u jednom istom pravcu.

U obliku izloženom u slici 4 pogonska osovina, odnosno pogonska ručica 2 spojena je za jedan kraj ploveće poluge 13 koja je blizu svoga centra spojena za ručicu 14 na jednom oscilujućem zamajnom točku 15, koji služi kao masa, dok je drugi kraj ploveće poluge spojen preko dve spojnice 8 i 9, za dve unidirekcione pogonske naprave koje teraju rotor.

U obliku izloženom u slici 5 pogonska osovina 1 stavljena je pod pravim uglom sa teranom osovinom 16, a ručica 2 spojena je preko spojnice 3 za jedan kraj ploveće poluge 13, koja je oko svoje sredine spojena za jednu ručicu 14 na oscilatornom zamajnom točku 15, dok joj je drugi kraj spojen preko spojnica 8 i 9 za dve unidirekcione pogonske naprave.

U slici 6, pogonska ručica 2 spojena je pomoću poluge 3 za donji kraj ploveće poluge 13 čiji je gornji kraj spojen za ručicu 14, koja se kreće zajedno sa jednim oscilatornim zamajnim točkom 15. Poluga 13 spojena je oko svoje sredine pomoću dvaju spojnica 8 i 9 za dve unidirekcionalne pogonske naprave koje pokreću rotor 10.

U svima ovim diagramima utvrdjeni stožeri oscilovanja označeni su sa 20.

Videće se da u svima ovim diagramatičkim postrojenjima izostavljajući inerciju oscilijuće mase, kretanje pogonskih delova jeste neizvesno; prema pome, potrebno je da se prvo posmatra stabilitet sistema još dok je u kretanju, jer pri netačnim položajima utvrdjenih osa i pokretnih stožera, amplituda oscinacije zamajnog točka ili obešene mase, može da teži da se neograničeno povećava, kada ceo sistem postane nestabilan za rezultatom da se delovi ukoče i moguće je da se svi članovi izlome.

Radi ilustracije ovoga, sile koje dejstvuju na različite delove aparata u ma kome obliku ovoz pronalaska, izložene su u diagram slici 6. Posmatrajući ekvilibrium oscilatornog zamajnog točka 15 može se pokazati da je srednja rezultanta kompresivnih sila, koje su uvek prenesene kroz spojnicu 8, uvek smeštena izmedj tačkastih linija označenih sa strelicama a1 i a4, a srednja rezultanta raspinjućih sila koje se prenose polugom 3 biće uvek izmedju tačkastih linija označenih sa strelicama a2 i a3. Opaziće se da su suprotni naponi u spojnicama 8 i 9 usled inercije reciprokalnih delova u unidirekcionom pogonu, i vrlo su mali u uporedjenju sa pogonskim silama gore pomenutim. Prema tome u postrojenju izloženom u ovoj figurj rezultantne sile koje dejstvuju na oscilatorni zamajni točak 15 biće alterenativno na levo i na desno i uvek u pravcu suprotnom osovini oko koje točak osciluje, tako, da je stabilitet ovog pokretnog sistema održan.

U diagramu slici 7 posmatrajući brzinu v, terane osovine i uzimajući je kao abscisu, zavojna sila na teranoj osovini biće približno predstavljena ordinatama krive *u*, dok je zavojna sila pogonske osovine postojana.

Iz ovih se krivih može videti da kad brzina terane osovine predje preko jedne izvesne brzine, zavojna sila na teranoj osovini teži ka stalnoj vrednosti, a brzina primarnog pokretača varira u pravoj proporciji sa brzinom terane osovine, šio je vrlo slično onome što se ima u prenosima sa stalnom razmerom. S druge ruke, ako brzina terane osovine spadne ispod neke izvesne vrednosti, onda će zavojna sila na teranoj osovini da se poveća vrlo brzo, a tako isto i brzina primarnog pokretača.

Privodeći ovaj pronalazak u delo, kao što je to ilustrovano u slici 8, 9, 10 i 11, primarni pokretač tera jednu osovinu *a* koja nosi na sebi jedan zamajni točak *b* a spojena je preko spojnice *c* za centar ploveće poluge *d*. Gornji deo ove poluge obrče se oko stožera *e* na poluzi *f*, koja se takodje obrće oko stožera na *x* i koja nosi na svome donjem kraju jednu masu *g*. Donji kraj ploveće poluge spojen je pomoću spojnica *h* i *k* za dve duple ručice *l* i *m* koje osciluju oko osovine rotota. Na oscilatornim ručicama p1 i q1 koji respektivno, ocrtno su utvrdjeni dupli cirkularni ramovi *p* i *q* koji nose opet obrtno utvrdjene jastučiće za trenje *r* i *s*. Figura 10. što pritiskujo na rotro na udaljenijem kraiu a na onom gde su obrtni ramovi. Jastučić *r* i *s* udešeni su tako da mogu da pritiskuju na obim *t* rotorov, i da ga zahvate kad treba, kako bi ga stalno terali u pravcu u kome bi i jastučići da se primaknu rotoru, i to sve usled toga šio stožer svakog jastučića na ramu a i stožer svakog rama na svojim pogonskim osovinama leže na jednoj istoj liniji, koja opet ne prolazi kroz centar rotora. Dalje, ugao izmedju diametara na kojima su ovi stožeri postavljeni manji je nego što je ugao trenja

pri počinjanju sa materijalom upotreljenom u ovom slučaju, za izgradnju površina jastučića i rotora. Donje spojne poluge *k* jesu pod raspinjućim silama a gornje poluge *h* nalaze se pod kompresijom. Jastučići su od priličnih dužina i zahvataju skoro jednu četvrtinu obima rotorovog. Opruge *u* služe jedino za to da održavaju jastučiće u lakom dodiru sa rotorom pri praznim pokretima. Tačno rasporedjeni klinovi mogu se upotrebiti sa ili bez opruge za isti cilj, a naročito kada se upotrebljava kakav elastičan materijal kao na primer Ferodo, koža ili guma.

Ponekad je potrebno da se u nekim slučajevima doda i elastičan pogon izmedlu rotora i osovine koja se ima terati, pošto u prvim dvema fazama ilustrovanim, zavojna sila na osovini isprekidana je. Ako se ima prilična inercija da savladjuje na teranoj osovini, od velike je vašnosti da se upotrebi kakav sličan elastičan pogon.

Videće se da, sa gore opisanim aparatom, obrtanje pogonske osovine prouzrokuje oscilovanje ploveće poluge d i ovo oscilovanje može se preneti ili na masu g, preko poluge f, ili preko spojnica h i k, ili pak, na nnidirekcionalne pogonske naprave na rotoru. U toliko brzina pogonske osovine raste bez velikog opterećenja na teranoj osovini, amplituda oscilacija mase g. smanjuje se i put oscilujućih članova pokretanih polugama h i k uvećava se, ćime se povećava i brzina rotora u odnosu na brzinu primarnog pokretača. Ako se aparat stavi u pokret pod velikom otpornom zavojnom silom koja dejstvuje na pokretanu osovinu, oscilujuća se masa odmah stavlja u pokret, oscilujući pri tom na svojim maksimalnim amplitudama proizvodeći visoke naizmenične sile u spojnicama h i k, a koje se sile proporcionalne kvadratu brzine primarnog pokretaća. Tako, ako se brzina primarnog pokretača dovoljno uveća, zavojna otporna sila na teranoj osovini savladjuje se pomoću indirekcionog mehanizma i terana osovina otpočinje da se obrće, i sve dok se obrtanje ne obpočne. nikakva se energija ne uzima, sem onoliko koliko je upijeno u unutrašnjem trenju. Terana osovina onda odpočinje da se obrće sa odgovarajučim smanjivanjem u kretanju oscilatorne poluge, kada je zavojna otporna sila na teranoj osovini proporcionalna kvadratu brzine primarnog pokretača a direktno proizvedena silama razvijenim u spojnicama h i k koje su takodje proporcionalne kvadratu brzine primarnog pokretača. Retativnu vrednost brzine i zavojne sile proizvedene mehanizmom izložene su približno diagramu i figuri 7, u kome se mogu videti da mnoge različite forme ovog pronalaska mogu se načiniti, a takodje da se može upotrebiti i mnogi drugi oblik mehanizma za unidirekcieno teranje sem onih koji su ovde izloženi. Na primer, može se udesiti da tri gore opisana mehanizma koji se razlikuju u fazi za 1200, dejstvuju na istu osovinu u kojem se slučaju može dobiti skoro neprekidno obrtanje u mesto isprekidanog. Unidirekcioni pogonski mehanizam može biti ma kojeg podesnog tipa. Dalje, u mesto klateće poluge može se upotrebiti ma kakav oscilujući zajamni točak ili ma koja druga masa.

Videće se da sa mehanizmom sastavljenim kao što je gore opisano, vertikalno kretanje ma kojeg centra, to jest, ili osovine rotora ili ose mase, ili ose primarnog pokretača, ima vrlo malo dejstva na kretanje. Dalje, malo kretanje u horizontalnom pravcu ovih centara moše se dozvoliti. Naizmenično kretanje rotorovih centara u horizontalnom pravcu samo će služiti da se brzina rotorova nešto malo uveća. Prema tome, moguće je da se sa ovakvim mehanizmom dopusti mala varijacija u razdaljini ma kojih dvaju nosećih centara, za pogonsku osovinu, masu, ili teranu osvovinu. Ovo je od krajnjlh usluga i ugodnosti za motorna kola, pošto se deo ovog aparata može namestiti na oprugama a drugi deo direktno na drumske točkove, samo ako se to želi.

U obliku unidirekcionalne naprave iztožene u slikama 12, 13 i 14, spojne šipke sa primarnog pokretača spojene su za klinove 21 i 22 koji se nalaze na rukavcima 23 i 24 koji su sposobni da osciluju oko osovine 25 na kotrljačama 27. Frikcionalni jastučići 28 i 29 obrću se oko stožera 30 i 31 utvrdjenim u članovima pločastog oblika 32 i 33, koji su takodje utvrdjeni preko stožera na rotorovim članovima 34 i 35, i 36 i 37, koji su utvrdjeni čvrsto za rotorovu osovinu 25.

U ovom obliku unidirekcijonalne naprave gornji frikcionalni jastučić, koji se pokreće na jedno stožeru na rotoru, biva zahvaćen i teran kada oscilujući član 23 polazi u pravcu osnačenom strelicom, a donje jastuče biva zahvaćeno i terano u istom pravcu za vreme povratne oscilacije oscilujućem člana 24.

U obliku ovog pronalaska izloženom u slikama 15, 16 i 17 primarni je pokretač spojen jednom spojnom polugom 41 za jedan kraj ploveće poluge 42 (koji, radi lakšeg sastavljanja, treba da je načinjen iz dva dela), koja se pokreće na jednom stožeru 43 utvrdjenom na jednoj oscilujućoj masi ili zamajnom točku 60, koji osciluje na osovini 40.

Poluga je spojena svojim drugim krajem 44 za dve druge spojnice 45, i 46 koje osciluju respektivno dva dobošasta člana 47 i 48. Ovi dobošasti članovi postavljeni su sa frikcionalnim površinama izloženim u 49, koje mogu biti od kože i oni teraju posebno po jedan od dva dela 56 i 57 rotorovih, koji su smešteni u njima; svaki rotor ima na seb. po jedan par jastučića za trenje 50 i 51 koji

se pokreću na stožerima oa krajevima poluga 52 i 53, a koji opet obrću se oko stožera 54 i 55 na rotoru, a prolaze kroz jedan podesa središni prostor ostavljen u rotoru naročito za to.

U ovom obliku pravac kretanja u kome oskilujući član 47 zahvata i otvara rotor, izložen je strelicom u figuri 15.

U jednom drugom obliku unidirekcionalne pogonske naprave slika 18, koja je podesna za upotrebu u transmisijama, teranje rotora vrši se pomoću kvačila sa lica. Spojne poluge 61 i 62 sa ploveće poluge spojene su za oscilujuće članove 63, 64 pomoću klinova 65 i 66 i teraju rotor 67 i 68 preko odnosno, pomoću frikcionalnih ploča 69 i 70, koje su smeštene na sferišnim članovima 71 i 72. Kvačenje naprave radi teranja rotora stalno u jednom pravcu postizava se pritiskom kroz nešto malo nagnute šipke 73 i 74, koje pritiskuju kroz zaobljene krajeve na kvačilo 69 i 70 i delove 67 i 68 na rotoru, koji su utvrdjeni za teranu osovinu pomoću jakih klinova 75. Opruge 76 i 77 nameštene su i udešene da mogu da održavaju članove 69 i 70 u lakom dodiru sa oscilujućim članovima 63 i 64 za vreme praznih pokreta. Stvarna frikcionalna površina može biti postavljena sa kružnim kožnim, Ferodo, gumenim, ili tome sličnim jastučićima, koji daju priličnu zahvatnu površinu.

U obliku pronalaska izloženog u slici 19, 20 i 31, osovina 81 na primarnom pokretaču nosi jedan zamajni točak 82 i spojena je za spojnicom 83 za ploveću polugu 84. Ova poluga 84 spojena je svojim drugim krajem za spojnice 85 i 86, koje se kreću skoro vertikalno, i koje teraju oscilatorne članove 87 i 88; ovi pak, teraju rotore 89 i 90 pomoću nagnutih šipaka 91 i 92, kao što je to bilo gore opisano u vezi sa figurom 18. Poluga 84 utvrdjena je stožerom 93 za ručicu 94 čvrsto utvrdjenim za vertikalne poluge 95 koje se pokreću oko stožera na 96 utvrdjenom članu 97. Ove poluge nose na svojim donjim delovima, odnosno, krajevima mase 98. Izvesna sloboda ostavljena je angularnim kretanjima na raznim stožerima na spojnicama praveći kotrljače i ležišta lučnog oblika, kao što je ilustrovano, kako bi se moglo podesiti ovo ongularno kretanje.

Videće se da je u ovom preinačenju sistem u indiferentnom dinamičkom ekvilibriumu, tako da je potrebna vrlo mala snaga da održava oscilatorne mase u središnom položaju. Kao što je to ilustrovano ovo se postizava težom, i samo su dodati podesni odbijači radi sprečavanja prekomernog pomeranja središnog položaja oscilatorne mase na jednu ili drugu stranu. Izti se cilj može postići udešavajući naročite opruge, koje će težiti da održavaju kraj ploveće poluge stalno spojen za oscilatorne članove u jednom u napred odredjenom središnom položaju.

Sa ovim oblikom pronalaska, pošto su sve spojnice bitno paralelne, jedna unidirekcionalna pogonska naprava sposobna da tera rotor u oba pravca, može se upotrebiti

Gore opisani pronalazak vrlo je podesan za vuču. Prenosno postrojenje može se primeniti na vrlo veliki broj drugih upotreba gde se želi da se savlada na teranoj osovini kakva suprotna-otporna zavojna sila koja varira izmedju vrlo velikih granica, pomoću nekog primarnog pokretaća i sa drugim karakteristikama, na primer, upotrebu ovakog prenosnog postrojenja za teranje valjača-valjarica pomoću parne turbine mašine sa unutrašnjim sagorevajem ili pomoću električnih motora. Takodje, može primeniti i na mašine-alatljike kao na primer, mašine za bušenje, a takodje i kao mehanizam za smanjivanje brzine teranih osovina i prenosa iste na drugo radi raznolikih upotreba. Mnogi drugi primeri upotrebe ovog prenosnog postrojenja sami će po sebi doći.

Mada u aparatu, sagradjenom kao što je to gore opisano, kretanje oscilatornih članova skoro je harmonično a kretanje terane osovine neprekidno, ipak će se očekivati da se oseti izvesan potres prilikom zakvaćivanja, ali to se u mnogim slučajevima izgubi samom popustljivošću sistema.

Patentni zahtevi:

1. Postupak i postrojenje naznačeni time što upotrebljuju inerciju podesno razmeštenih oscilatornih ili reciprokalnih masa radi prenosa snage iz primarnog pokretača na neku osovinu, koja se ima terati savladajući otpornu snagu promenljive vrednosti, i to na takav način da povečanje u otpornoj snazi savladjivanoj na teranoj osovini ima za posledicu povećanje brzine motorove, tako da se snaga razvijena u motoru ne povečava prilikom ovakvog povećanja u otporu.

2. Aparat prema zahtevu 1, naznaćen time, što se sastoji od jedne spojnice sa primarnog pokretača do jednog oscilatornog ili reciprokujućeg člana, čija je efektivna masa na nekoj drugoj tački a ne na tački spoja, i jedne spojnice sa jedne treće tačke na ovom članu do jedne unidirekcione pogonske naprave, koja prenosi kretanje na jednu osovinu, koja se obrče u jednom pravcu.

3. Aparat prema zahtevu 1 naznačen time što se sastoji od jedne spojnice sa primarnog pokretača do na jednu polugu koja je spo-

jena na jednoj drugoj tački za jednu reciprokujuću ili oscilatornu masu, budući da je ova poluga sposobna za, i jeste spojena, za jedan par unidirekcionih pogonskih naprava koje teraju osovinu da se okreće stalno u jednom istom pravcu.

4. Jedno pogonsko postrojenje naznačeno time što se sastoji od kombinacije jednog primarnog pokretača sa ograničenom silom, jedne ploveće poluge spojene jednim svojim krajem za osovinu primarnog pokretača, a na drugom kraju nosi, ili je spojena za, jednu tešku masu, i jedne naprave za pretvaranje oscilatornog kretanja u obrtno kretanje u u jednom pravcu, koja je naprava spojena za ploveću polugu.

5. Jedno pogonsko postrojenje sa promenljivim otporom, naznačen time što se sastoji od jednog primarnog pokretača sa ograničenom pogonskom silom, na primer, motor sa unutrašnjim sagorevanjem, čija je osovina spojena za jednu polugu, utvrdjenu preko jednog stožera za neku masu, koja može da osciluje, i koja je takodje spojena pomoću dvaju spojnica za napravu sa suprotnim pogonskim zub-inokat-postrojenjem, koja tera rotur u jednon pravcu, budući da je on utvrdjen na teranoj osovini.

6. Aparat kao što je traženo u prednjem zahtevu, naznačen time što ima tri rli više postrojenja, pogonskih naprava, koje rade sa razlikom u fazi od 120 ili odgovarajučeg ugla na jednu istu osovnu.

7. Aparat prema zahtevu 1, naznačen time što se sastoji od jedne pogonske osovine spojene za jednu tačku blizu sredine neke ploveće poluge čiji je jedan kraj spojen za neku klateću polugu opterećenu nekom teškom masom, dok je drugi kraj spojen pomoću dve spojne šipke za neku podesnu unidirekcionalnu pogonsku napravu udešenu da naizmenično tera rotor stalno u jednom istom pravcu.

8. Aparat prema ranijim zahtevima, naznačen time, što je u njemu svaki oscilatorni član unidirekcionalne pogonske naprave namešten u samom rotoru.

9. Aparat kao što je traženo u zahtevu 1, naznačen time što se sastoji od jedne terane ošovine spojene za jednu poloveću polugu, čija je jedna tačka spojena za neki oscilatorni zamajni točak a druga tačka spojena je pomoću druge dve spojnice za oscilatorne članove udešene da mogu da teraju jedan rotor namešten u samim tim oscilatornim članovima, budući da su frikcionalne pogonske naprave utvrdjene stožerima na rotoru.

10. Aparat kao što je traženo u zahtevu 1, naznačen time što se sastoji od jedne terane osovine spojene za jedan kraj ploveće poluge, koja se obrće na, i utvrdjena je za jednu klateću polugu opterećenu sa jednom masom, a koja je takodje utvrdjena na jednoj drugoj tačci pomoću dve spojnice za oscilatorne članove, što je sve udešeno da ieraju rotor stalno u jednom isiom pravcu pomoću podesnih prednjih kvačila.

11. Aparat prema prednjim zahtevima, naznačen time što je u njemu viseća poluga u stanju indiferentnog dinamičnog akvilibriuma, tako da je potrebna vrlo mala snaga da održava ovu viseću polugu u središnom položaju.

Ad patent broj 2776.

Fig. 1.

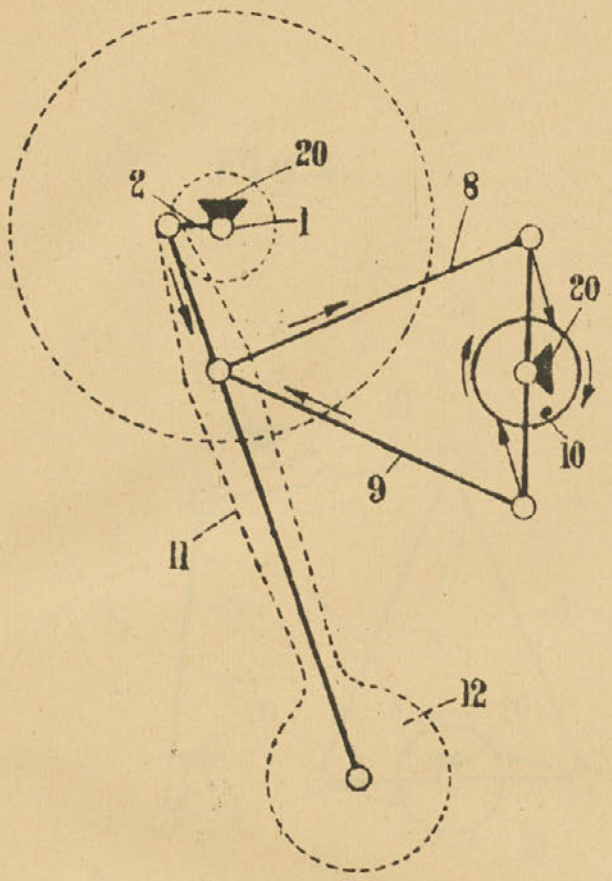


Fig. 2.

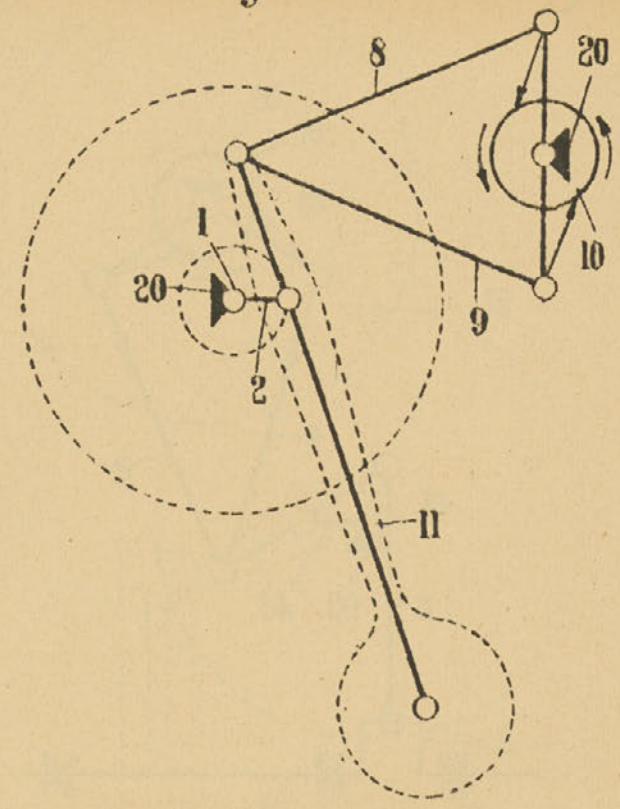


Fig. 3.

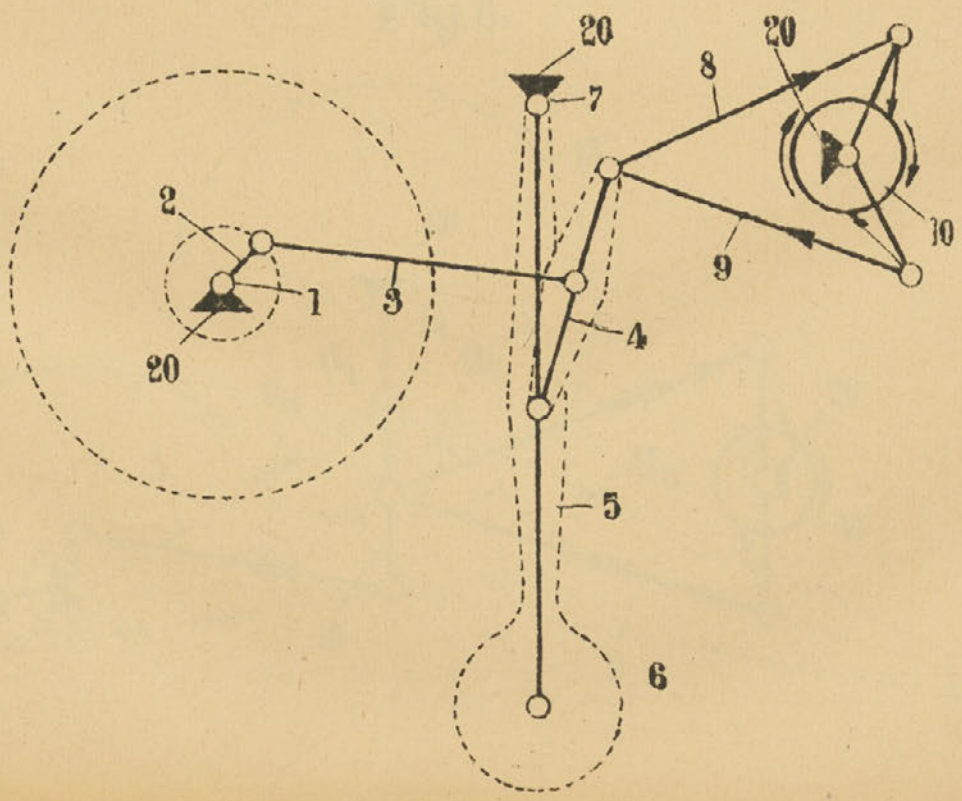


Fig. 5.

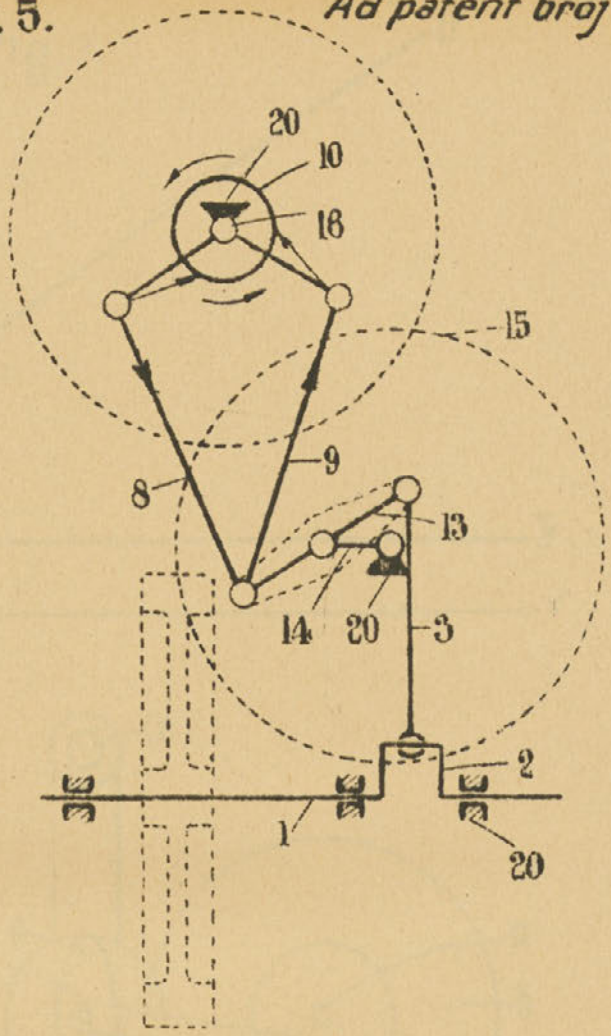


Fig. 4.

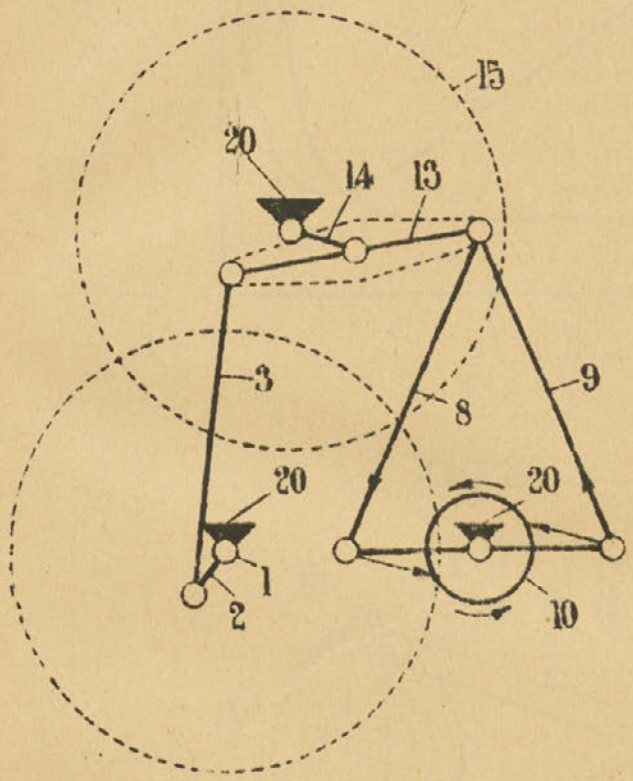


Fig. 6.

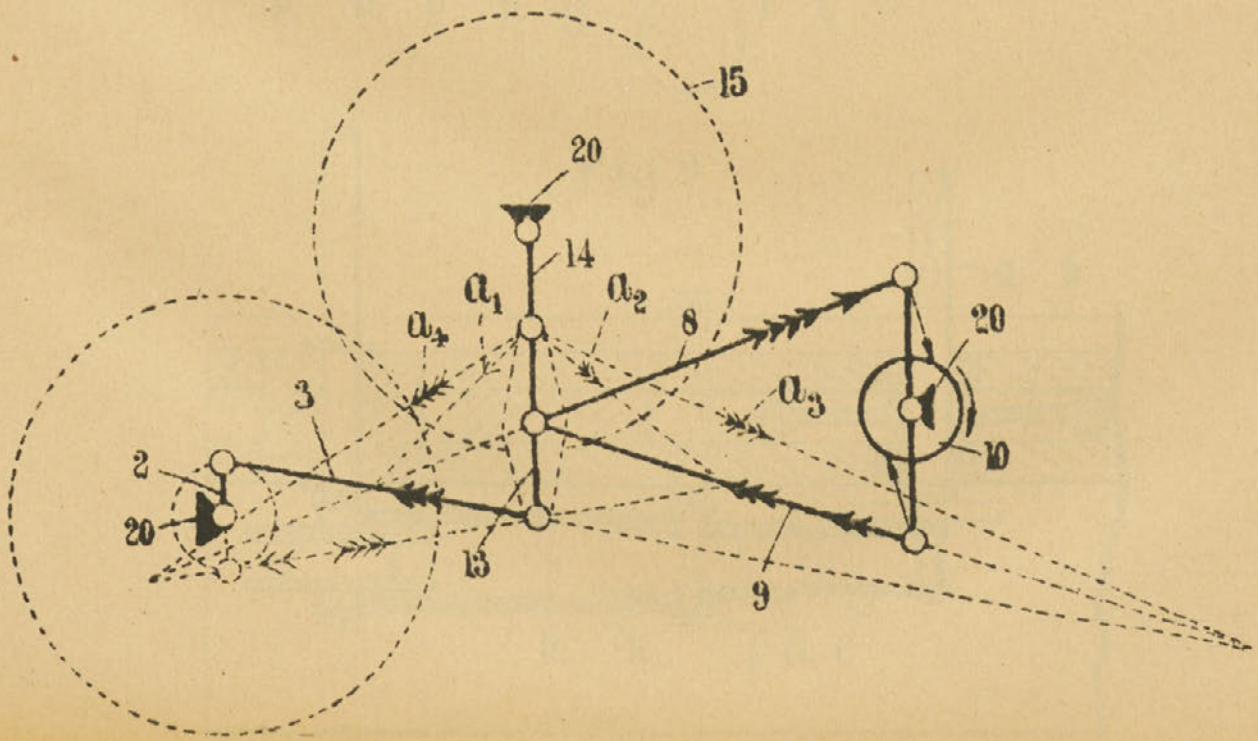


Fig. 7.

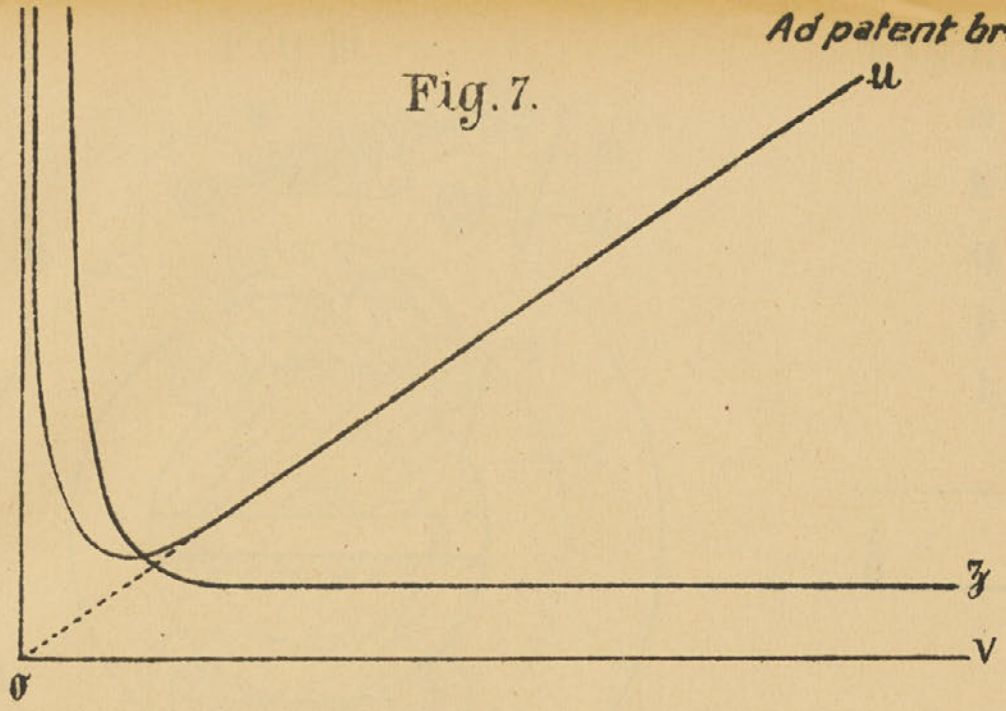


Fig. 8.

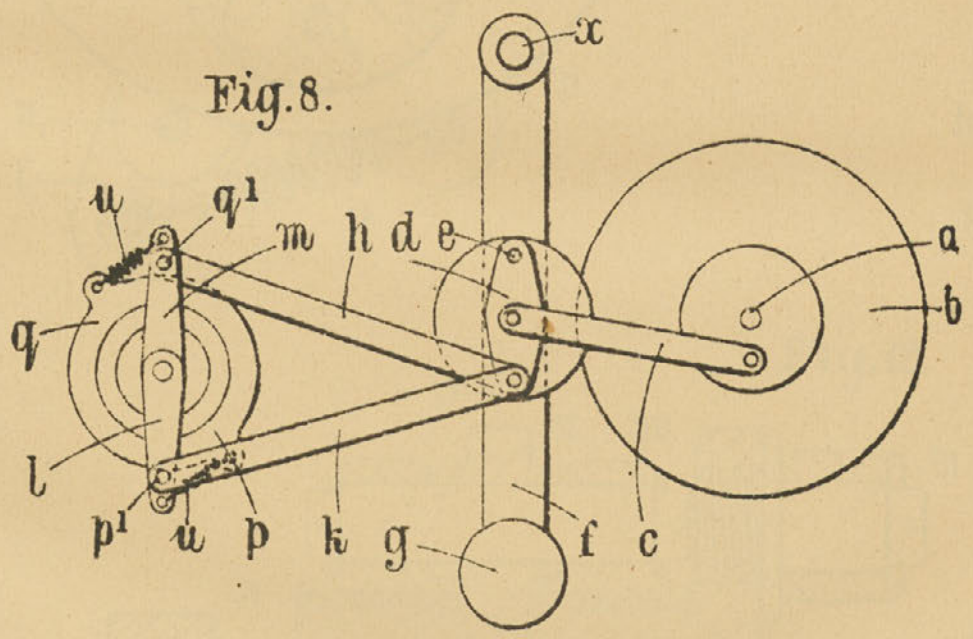
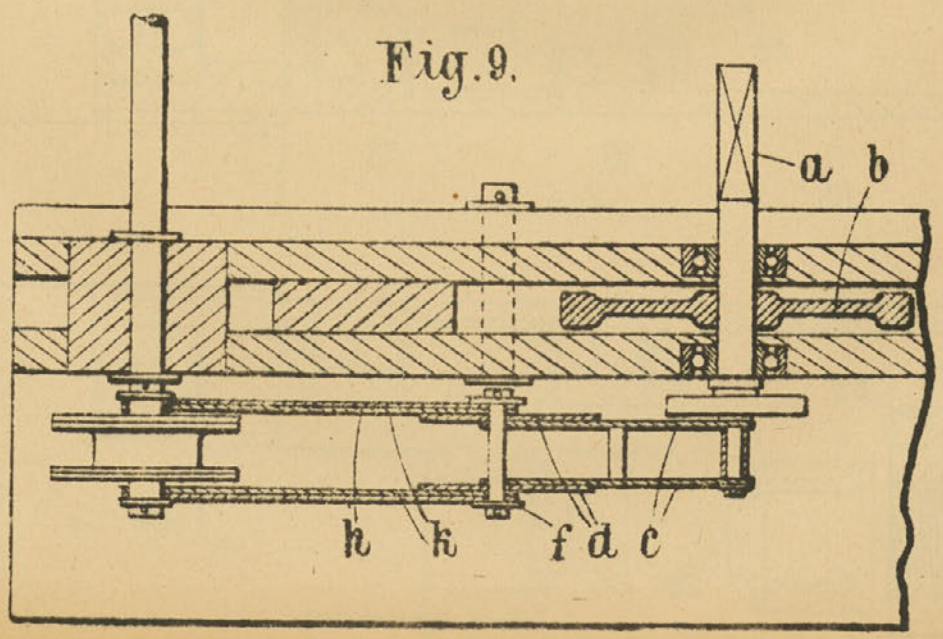


Fig. 9.



Adgestemt Serie 2272

Ad patent broj 2776.

Fig. 10.

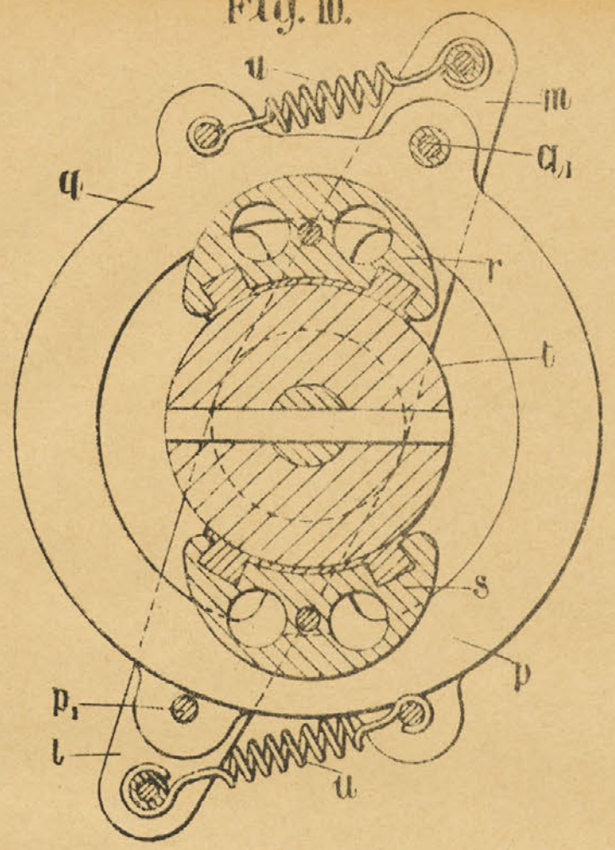


Fig. 11.

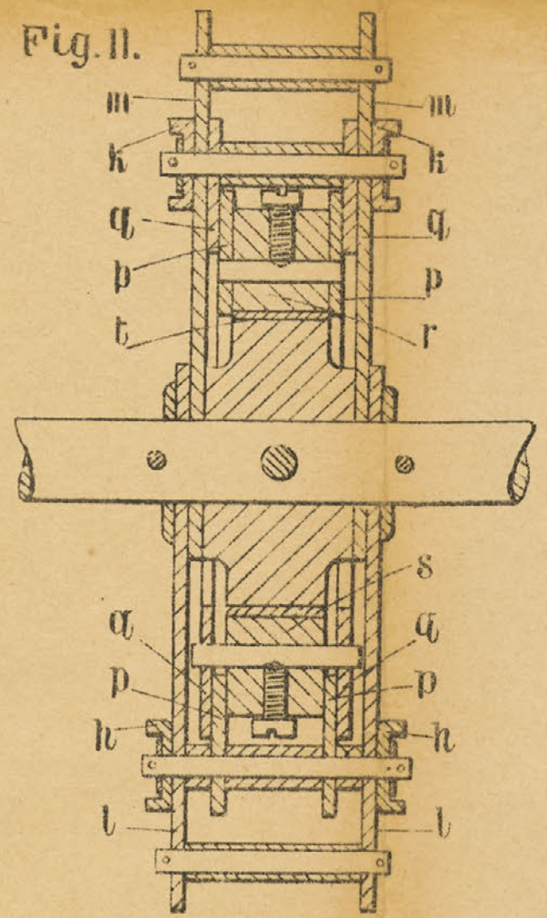


Fig. 14.

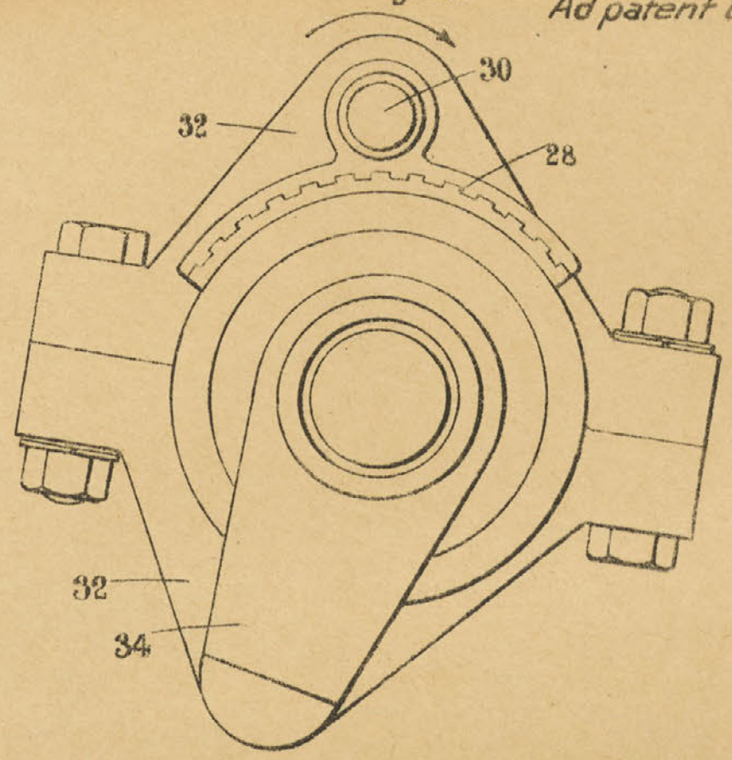


Fig. 12.

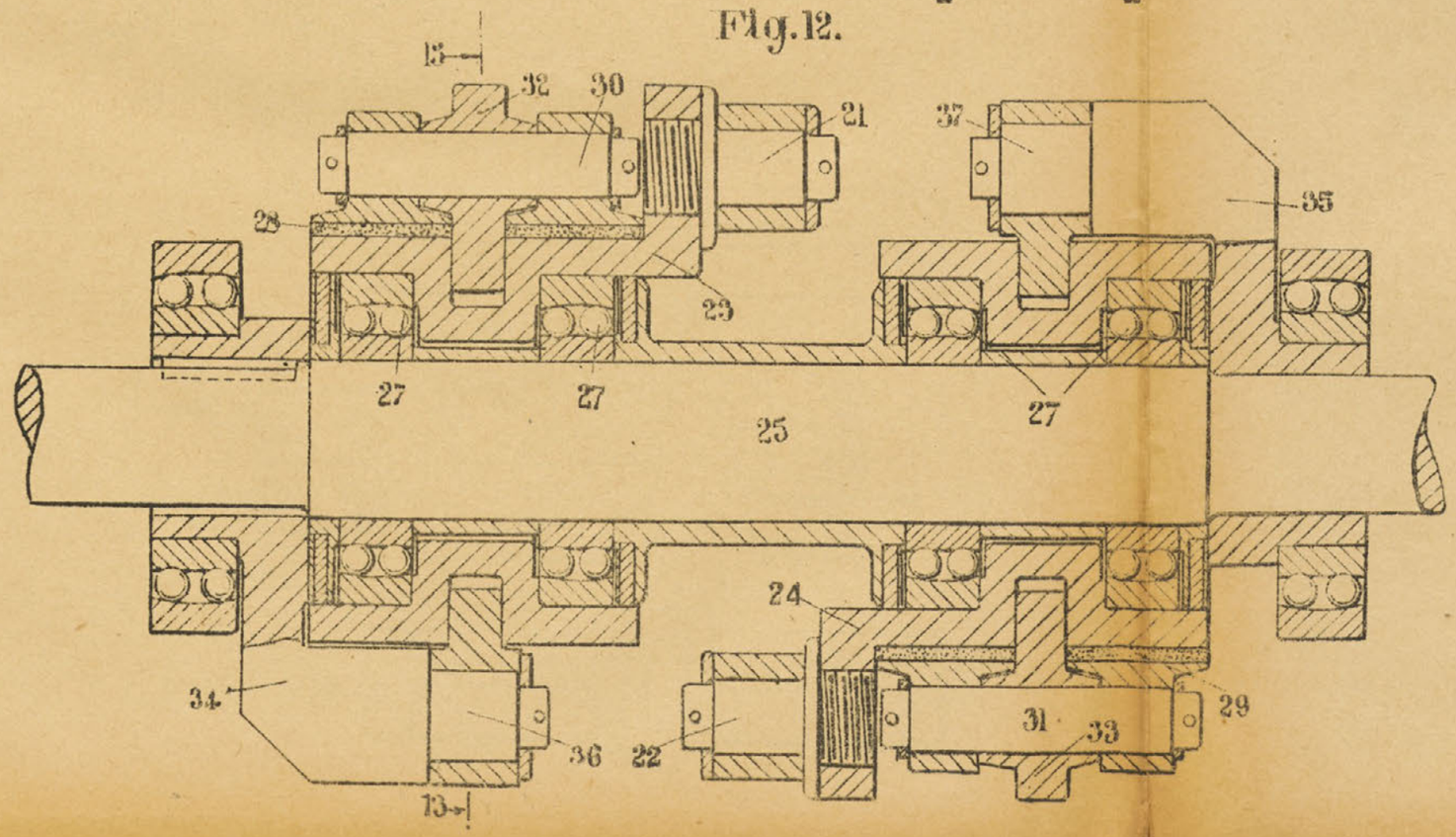


Fig. 13.

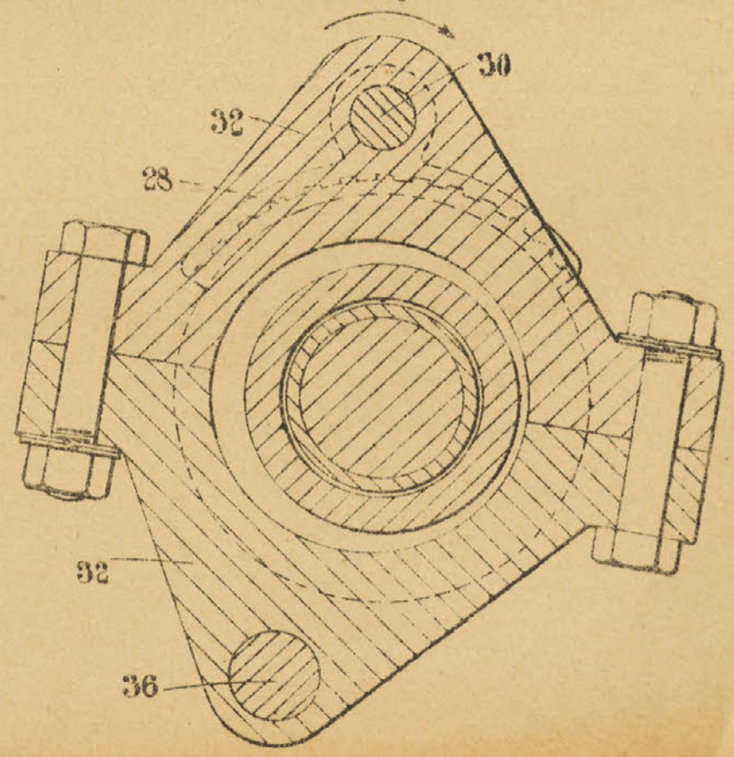


Fig. 15.

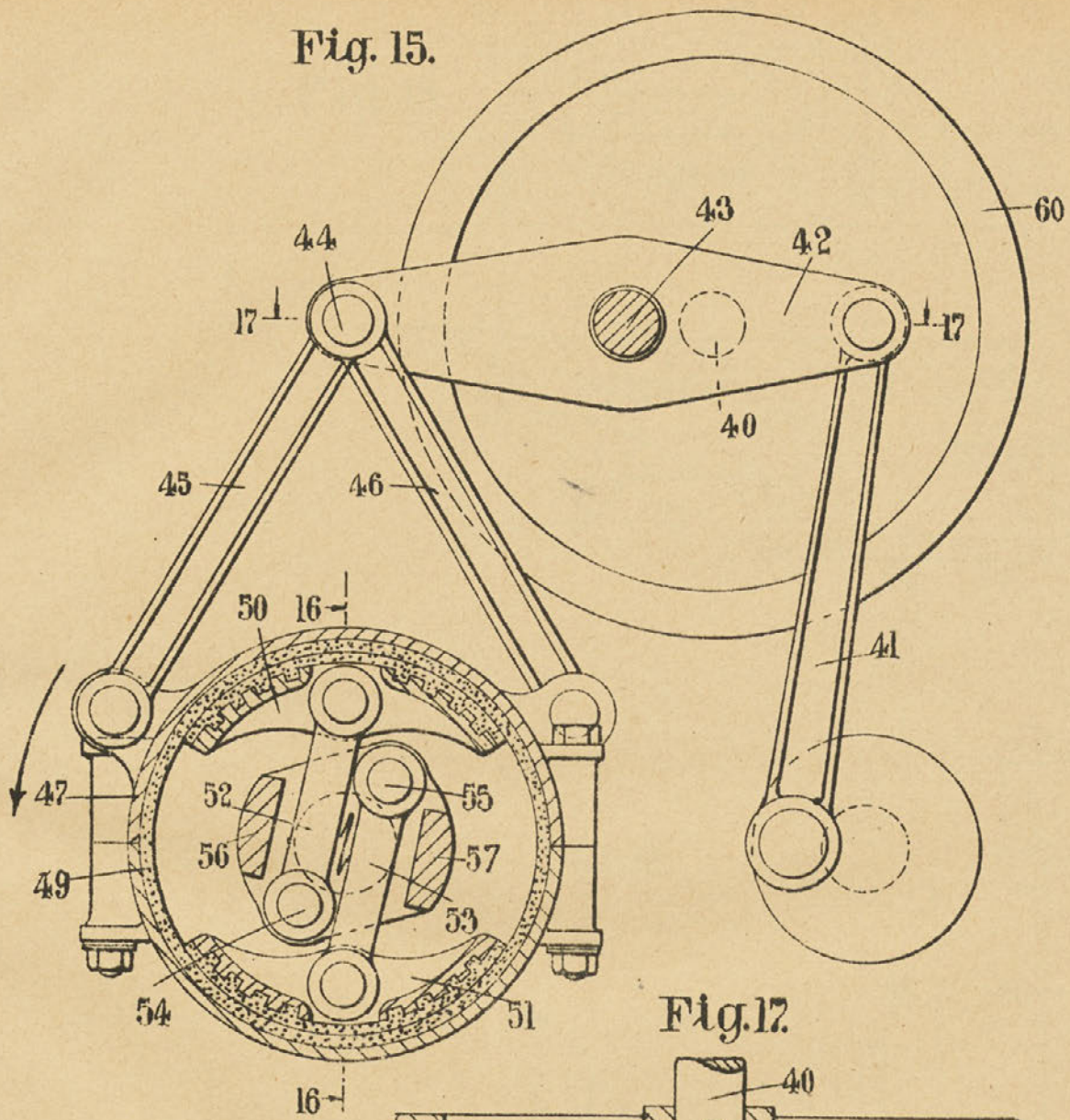

43
42
60
44
17
17
40
45
46
50
16
41
47
52
55
56
57
49
53
54
51
16

Fig. 17.

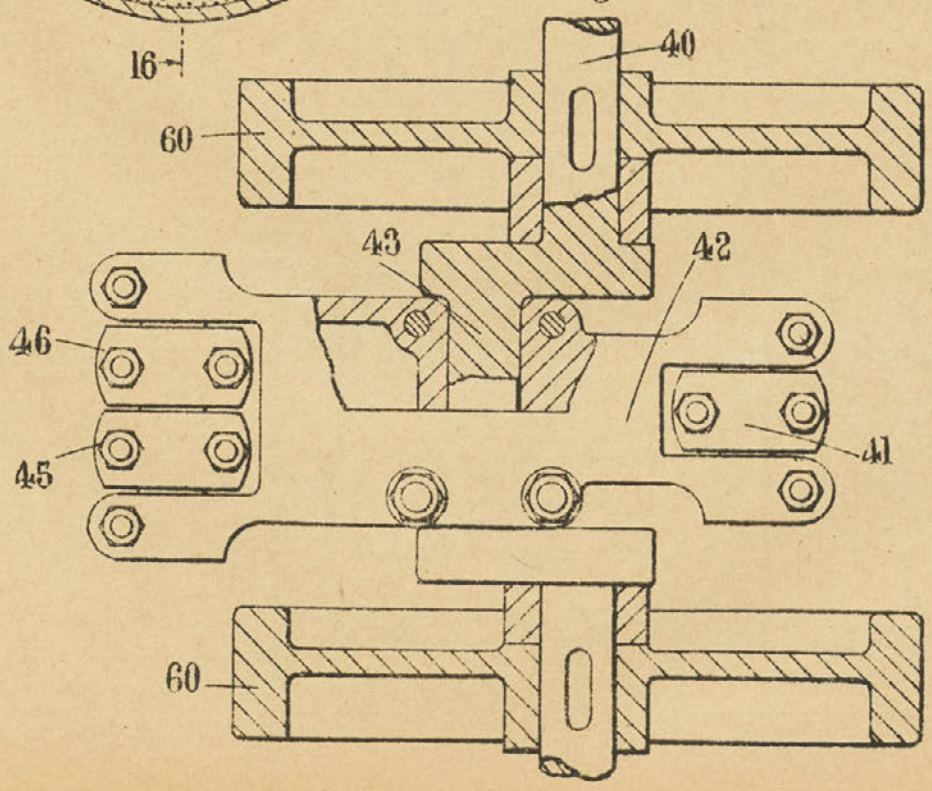
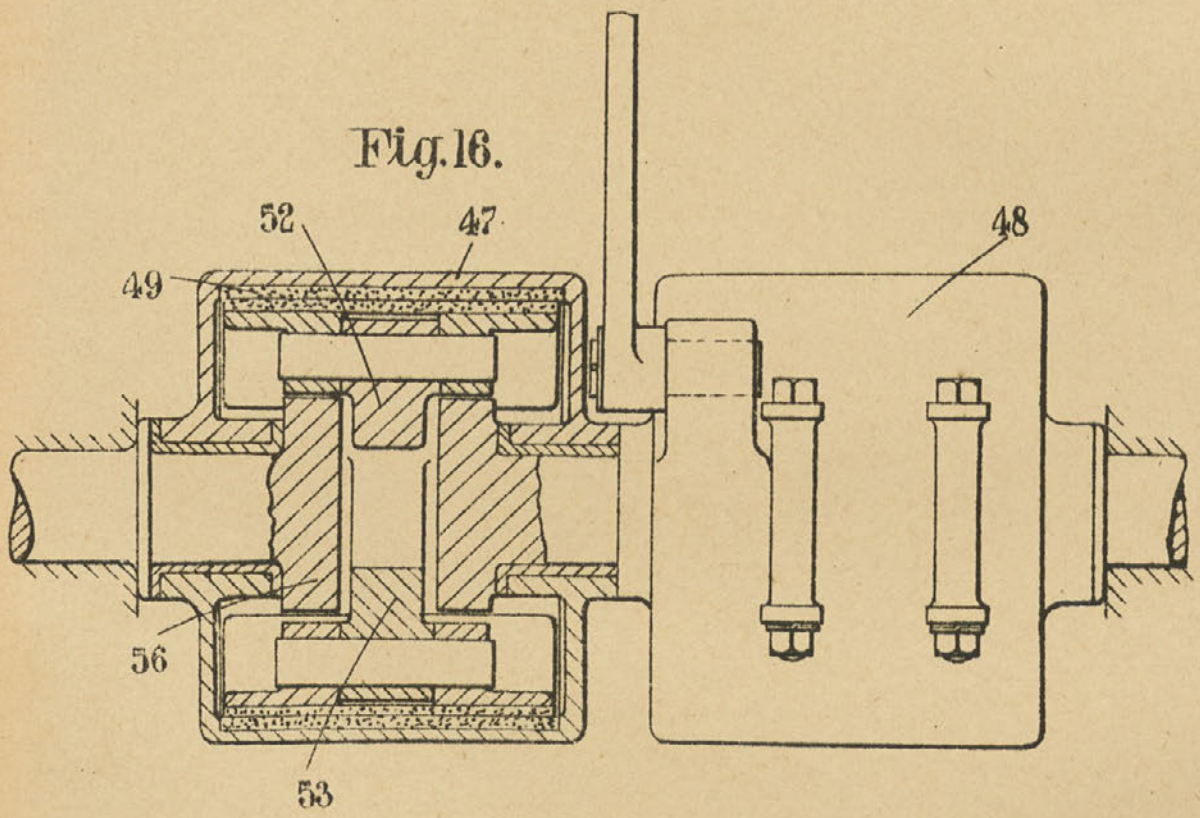

40
60
43
42
46
41
45
60

Fig. 16.



Ad patent broj 2776.

Fig. 20.

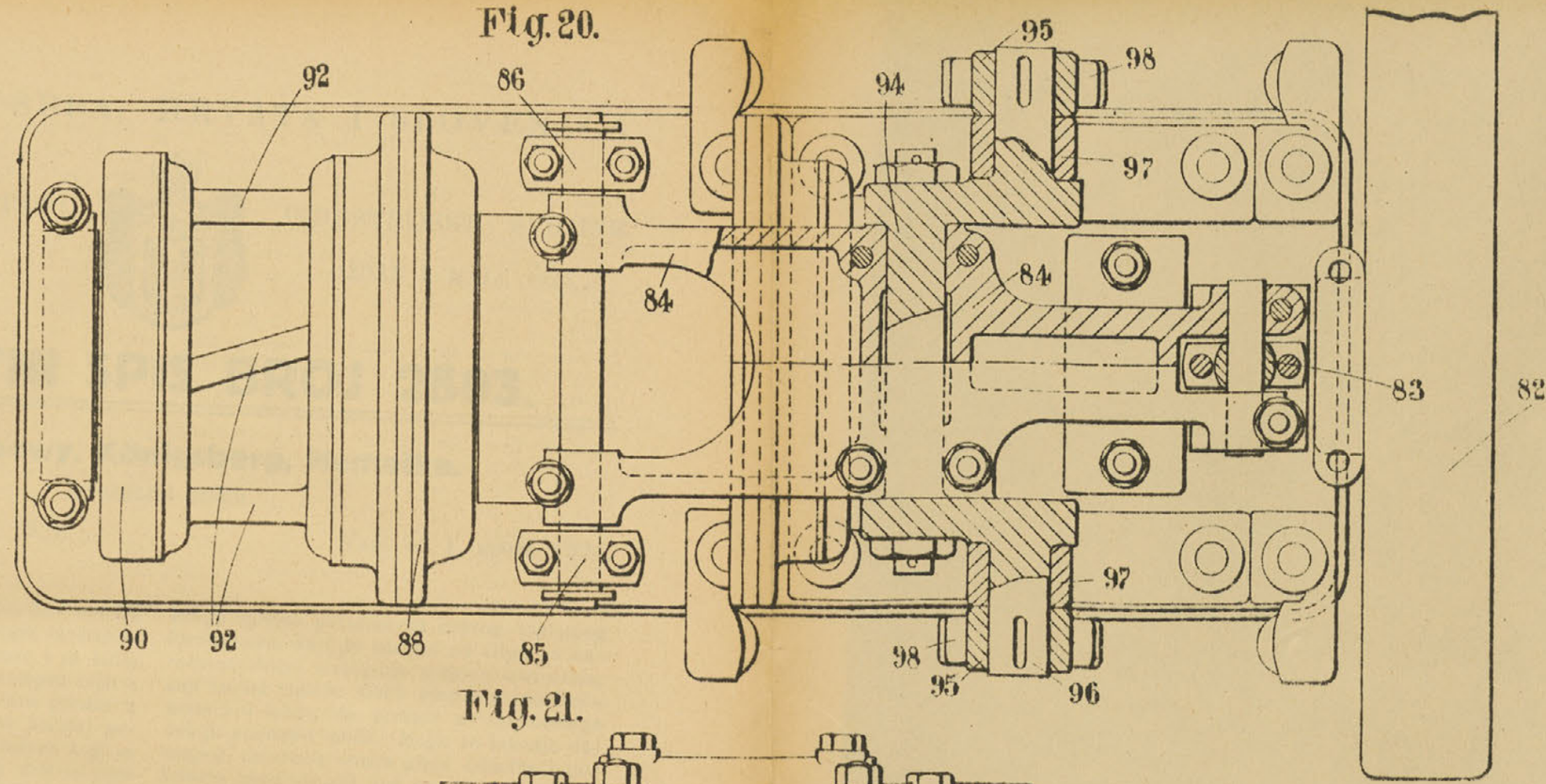
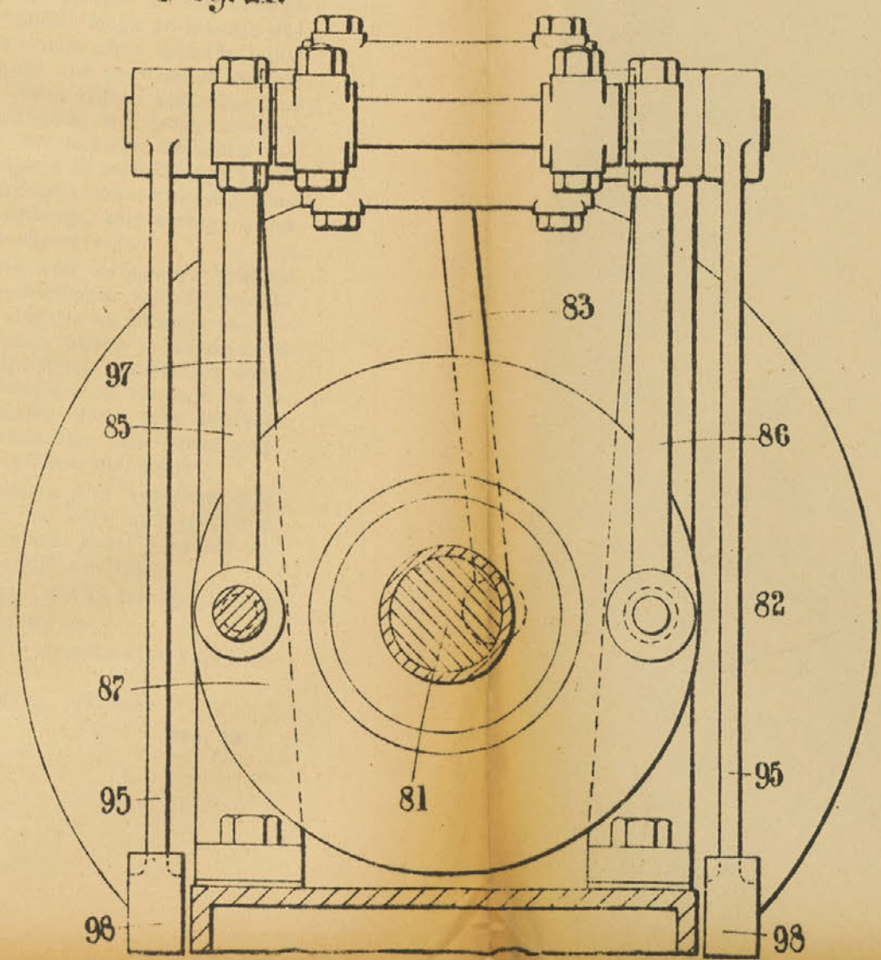



Fig. 21.