



# PATENTNI SPIS BR. 3451.

Wilhelm Goert Boonzaier, London.

Poboljšanja kod spojnica na željezničkim ili drugim kolima.

Prijava od 7. avgusta 1923.

Važi od 1. decembra 1924.

Ovaj pronalazak odnosi se na automatske spojnice za vagone ili druga kola, a naročito na spojnički mehanizam koji se zaključava, za razliku od onih mehanizama koji vrše spajanje pomoću prstena (alke) i kuke.

Ovaj pronalazak ima kao jedan od svojih ciljeva da pribavi poboljšana sredstva za automatsko i pouzdano spajanje kola kada dodju jedna do drugih, dok se odvajanje delova za zaključavanje može izvršiti sa strane kola.

Drugi cilj ovog pronalaska sastoji se u tome u slučajevima kad su kola snabdevena cevima za fluide (na primer pri upotrebi kočnica, pri upotrebi pare za zagrevanje, ili gasa za osvetljenje, ili pri upotrebi žica za električno osvetljenje i ostalih drugih sprava) da pribavi sredstvo kojim će se veza između cevi ili električnih žica, automatski izvršiti u isto vreme kad se bude izvršila veza kola.

Prema ovom pronalasku, svaka spojница obuhvata jednu vilicu, koju ćemo od sada zvali spojna glava, a koja se sastoji iz ručica što se pružaju unapred i tako sačinjavaju jedno udubljenje stvarajući na taj način jedan konkavan odbojnik, polukružnog oblika, a koje najčešće imaju u pozadini jedno produženje ili dršku (keglu), koja može da bude deo glavne spojne poluge, ili se može pričvrstiti uz glavnu spojnu polugu koja leži na donjoj strani kola, ili se glavnoj poluzi može napraviti glava koja balansira na pomenutoj dršci, ili spojne glavne poluge. Jedna od ručica spojne glave služi kao vodjica, a druga ručica nosi član za zaključavanje, koji može da bude u obliku zubčastog točka, koji će se od danas zvali spojni član, a podešen

je tako da se okreće na jednom vertikalnom osloncu ili osovini, i taj pomenuti spojni član može imati uz sebe i jednu čiodu (klin) ili zakačku, ili druga sredstva za automatsko pričvršćavanje spojnoga člana, kada ovaj bude u položaju za zaključavanje. Svaki spojni član ima jedan zub ili deo za zaključavanje, koji izlazi unapred u prostor među ručice, a prema protivnoj ručici tako da kad dva vagona ili dvoja kola dodju jedno uz drugo, a imaju svoju spojnicu, ručica koja nosi spojni član jedne jedine za zaključavanje, ulaze u otvor ili udubljenje druge ručice i dva spojna člana tada dolaze u dodir i akciju i okreću se oko svojih oslonaca ili osovine dok ne dodju u zaključani položaj, a tada njihove zakačke (kopče) počinju da rade i sprečavaju raskid spojnice, dokle god se jedna ili obe kopče ili koje drugo sredstvo za prizaključavanje ne odključa operacijom poluge, lanca ili tome slično. Zupčasti delovi (točkići) najčešće su namešteni ekscentrično jedan prema drugom dok su u zaključanom položaju i tako se dobija efektivno održavanje u zaključanom položaju a isto tako i istovremena i pouzdana akcija zaključavanja, kao i najširi mogući kontakt i površina koja ima da nosi pritisak.

Kao alternativa zupčastom točku, spojni član može biti u obliku kuke na osloncu, koja ima nagnutu spojnu površinu; kuka ulazi u udubljenje spojne glave tako da kad dve spojnice dodju jedna do druge, nagnute glave njihovih kuka za zaključavanje doći će u dodir i kliziće jedna po drugoj dok ne upadnu u zaključani položaj. Po jedna opruga (feder)

može se namestiti na zadnjem kraju obeju kuka, koje će pritiskivati njihove glave u udubljenju dok ove budu u radu, a kakav štap, lanac ili koji drugi deo može se upotrebiti da se ostvari prekid kada bude potrebno.

Kad je potrebno spojiti fluidni pritisak, gas ili druge cevi, svaka jedinka za spajanje u tome slučaju, imaće jednu ploču, koju ćemo od sada zvaati pločasta spona, sa rupama ili prolazima u kojima se nalaze krajevi cevi koje treba spojiti ili sa kojima komuniciraju. Ova ploča, koja može biti kružnog, četvrtastog ili koga drugog oblika ima delceve, koji strče unapred i služe za vodjice, ili kakva druga produženja, a ona su takvog oblika i u takvom položaju da kad se dve protivne ploče sudare, produženja ili strčeći delovi jedne ploče ulaziće medju strčeće delove druge ploče, i ovi će ih dovesti u takav položaj i voditi u odnosu jedne prema drugoj sve dok ploče ne dodju u dodirujući položaj kada će odgovarajuće rupe i prolazi korenspondirati jedni s drugim.

Na istoj spojnici može se pribaviti sredstvo za spajanje električnih žica jednoga voza. U tome slučaju, mogao bih dodati svakoj pločastoj sponi najčešće izmedju prolaza vazduha i pare, (ako se oni budu upotrebljavali) jedan strčeći federni kontakt, čiodu ili ploču, na čijem se kraju nalazi prtčvršćen kraj električne žice.

Da bi se obezbedila hermetička veza izmedju jedne i druge spojne ploče, jedan gumeni zaptivač prilične debljine i naročite konstrukcije može biti upotrebljen; taj zaptivač imao bi tanke flanše, koje strče napolje (ili iznutra, a koje leže u ravni) i koja je paralelna sa ravni u kojoj leži spojna ploča.

Priloženi crteži, pokazuju, primera radi konstrukciju jedne spojnice i izmene raznih delatja u pronalasku.

Sl. 1. pokazuje vertikalni izgled postrojenja jedne potpune jedinice za spajanje zajedno sa glavnom polugom, i

Sl. 2. pokazuje plan iste, zajedno sa planom u preseku jedinice za spajanje i kolima koja su sa njom spojena, dok,

Sl. 3. pokazuje izgled s donje strane takve jedinice za spajanje,

Sl. 4. pokazuje izgled s lica, a

Sl. 5. pokazuje plan u preseku, zajedno sa mehanizmom za prekidanje spoja.

Sl. 6. pokazuje u vertikalnom izgledu, a

Sl. 7. u horizontalnom preseku jednu izmenjenu formu spojnice i njenog člana za zaključavanje, dok

Sl. 8. pokazuje izmenjenu konstrukciju spojne glave.

Sl. 9. pokazuje u vertikalnom izgledu u preseku po liniji IX—IX slike 10., a

Sl. 11. plan u preseku jedne gravitacione sprave u mesto opruge, koja će održavati spojni član u operativnom položaju.

Sl. 11. pokazuje u delimičnom vertikalnom preseku jednu spravu koja je pričvršćena u spojnicu i koja automatski i istovremeno sa spajanjem kola, spaja parne, bezvazdušne ili druge cevi, kao i električne žice na kolima, dok

Sl. 12. pokazuje plan,

Sl. 13. vertikalni izgled sa strane, a

Sl. 14. izgled s lica iste sprave.

Sl. 15. pokazuje vertikalni presek po liniji XV—XV slika 12 i 13.

Sl. 16. pokazuje u vertikalnom izgledu a delom u preseku izmenjenu formu pločaste spone.

Sl. 17. pokazuje u preseku kroz osovinu, a

Sl. 18. pokazuje delom u planu, a delom u poprečnom preseku izgled zaptivača za zaptivanje cevi,

Sl. 19. pokazuje u preseku izmenjenu formu sprave za zaptivanje.

Jedinka za spajanje pokazana u sl. 1, 2 i 3. obuhvata spojnu glavu 1. koja počiva na glavi 2. glavne poluge 3. i na kojoj je pričvršćena tako da može balansirati oko vertikalne ose, pomoću zavrtnja 4. Pomenuta spojna glava, 1. ima sa strane dve vilice 1a i 1b. koje strče napred i koje medju sobom obrazuju jedno udubljenje 1c. za odbojnik, za koje udubljenje ulazi vilica 1b. protivne strane glave. Vilice 1a. spolja su iskrivljene tako da služe kao vodjice vilicama 1b. kada se dve spojnice približe jedna drugoj, a isto tako služe za zadržavanje u zaključanom položaju delova koji rade, a mogu sprečavati i slučajno raskidanje veze.

Spoljna strana 1. bitno je napravljena u obliku kućice ili suporta, u ili na kojoj je stvarni član za zaključavanje montiran. U svojim vilicama 1b., montiran je na vertikalnoj osi jedan zupčasti točak 5, koji sačinjava spojni član, čiji jedan ili više zuba ispadaju unapred i ulaze u udubljenje 1c. u toj meri i tako da jedna vertikalna površina koja prolazi kroz osu glavne poluge 3 i balansna osa spojne glave 1 prave tangentu (dirka) na podonim krug zupčastog točka 5., dok je širina udubljenja tolika da, kad se obe vilice angažuju, pomenute vertikalne ravni koincidiraju, a zubi zupčastih točkova 5. obeju jedinki biće u pravilnoj spregi (sl. 2). Zubi zupčastih točkova 5 imaju bitno prav profil tako da kad su u spregi, njihova lica (strane) nalaze se u bliskom kontaktu stvarno preko cele dubine (visine) zuba.

Zakačka (kopča) 6, kroz koju prolazi zavrtnj 7., tako je udešena da, u isto vreme kad dozvoljava da se oba zupčasta točka 5 slobodno kreću pri susretu, pomenuta kopča čim zupčasti točkovi predju jedan drugoga,

sprečiće ih da se okreću u obratnom pravcu (u slici 2. u smislu skazaljke na satu) tako da angažovani zubi zupčastih točkova obrazuju stvarne spoljne članove. Kopča je održana u zakopčanom položaju pomoću federa 8 i na njoj se nalazi nos 6 a koji je podešen da može stati 43 protiv oslonca 1d. napravljenog na vodjičnom članu jedan, i koji oslonac tako prima pritisak spojnog člana 5 na kopču 6 i time olakšava zavrtnaj 7 od naprezanja.

Kopča 6 ima rep 6b., koji se produžava u pravcu kola, na koja je pričvršćena jedinka za spajanje i pomoću lanca ili žičanog užeta 9 vezana je za dršku 10 (slika 4 i 5) koja je nameštena uz njenu stranu na kraju kola. Drška 10 prikucana je uz štap 11 čiji je presek kvadrat ili pravougaonik, i koji može kliziti u vodjicama 12 koje su vezane uz kola. U normalnom položaju šarka (klin ili alka) 10a drške 10, održavana je u vodjicama 12 pomoću federa 8 na kopči 6. Kad se drška povuče s polja tako da šarka 10a izađe iz vodjica 12, može se povući dole (kao što je pokazano neprekidnom linijom sl. 4.) i tako drži kopču 6 da se ova ne angažuje (zakači) sa svojim zupčastim točkom 5.

Član 1 takve jedinice za spajanje najčešće je napravljen iz gornjih i donjih ploča koje su prema licu spojena vertikalnim pločama (sl. 2) koje sačinjavaju dodirne površine za spojnice kada se sretnu, dok je, s leđa, prostor između gornjih i donjih ploča otvoren i time je omogućen slobodan ulaz kopči 6 i federu 8.

Da bi se s poljna jedinka i glavna spoljna poluga očuvale normalno u jednoj liniji, jedna pljosnata opruga 13 (slika 1 i 3) pričvršćena je u krilima 14a žljeba 14, koja sa svoje strane pričvršćava balansni zavrtnaj spojne glave 1a. na svom drugom kraku drže je dve čiode (klin) 15 koje su pričvršćene uz pomenutu spojnu glavu. Mesto čioda 15 povoljni klinovi mogu se napraviti integralno sa spojnom glavom 1. Zavoranj 4 sprečen je u okretanju pomoću tera ili ključa 4a, koji se nalaze u glavi 2 glavne poluge.

Glavna poluga može biti uobičajenog neprekidnog (jedinog) tipa ili se može udesiti kao u slikama 1 i 2. Opruga za pritiskivanje 16, koja je navučena na glavnu polugu 3, nalazi se inicijalno u naprezanju na istezanje između dva bloka, okovratnika ili zaptivača 17 i 18, čvrsto montiranih na glavnoj poluzi i koji se mogu klizeći voditi u graničama kolevke 19, koja se nalazi na donjoj strani kola. Opruga je na taj način osposobljena da deluje protiv pritiskivajućih i protiv istežućih pokreta glavne poluge.

Operacija se izvodi ovako:

Kada se dvojica kola, oboja sa jednom jedinkom za spajanje koje smo ranije opisali,

približe jedna drugom, vilica 1b svake spojne glave 1 ulazi u udubljenje 1c. protivne spojne glave, dok unapred iskrivljene vilice 1a, koje deluju kao sredstvo za vođenje i upravljanje položajem, tako da se obe jedinice automatski uredi u jednu liniju u horizontalnom smislu obrćući se oko svojih balansnih zavrtnaja 4, usled čega zupčasti točkovi 5 ulaze jedan u drugi i okreću se dok se prednji krajevi vilica 1b, koje sačinjavaju glave odbojnika, ne sudare sa udubljenjima 1c. koja sačinjavaju lica odbojnika. U tome rotativnom obrtanju kopča ili kopče 6 upadnu preko zuba respektivnih zupčastih točkova 5, ali sprečavaju rotativno obrtanje unazad. To jest kopče će dozvoliti angažman (upadanje zuba u zube) ali neće dozvoliti da zubi ispadnu jedni iz drugih, i tako će obe jedinice biti čvrsto povezane i zaključane.

Jedinice za spajanje su znatno visoke, recimo oko 25 sm. a članovi za cpajanje t. j. zubi zupčastih točkova 5 srazmerno su dugi i tako su uređeni da mogu ulaziti jedni u druge i da ne udaraju u spojne glave 1 i tako im je omogućeno da klize gore dole jedan po drugim. Razlika u relativnim položajima u vertikalnom smislu obeju jedinki, bilo da je ta razlika proizvedena nejednakim opterećenjem ili truckanjem poledinih kola za vreme vožnje, neće delovati na sigurnost spojnice, bilo pri spajanju ili bilo u hodu.

Da bi se izdejstvovalo odvajanje obeju jedinki rep 6b, kopče 6 bilo jedne ili druge jedinice, može se staviti u dejstvo povukavši dršku 10 čime je zupčasti točak 5 specijalne jedinice otkacen i oslobodjen za rotativno kretanje, tako da, i ako je zupčasti točak druge jedinice ostao u zaključanom položaju, dve jedinice su prekinute.

Kada je potrebno vršiti prebacivanje kola s jednog koloseka na drugi, u kome slučaju spojne jedinice igraju ulogu odbojnika, dovoljno je otključati ma koji jedan spojni član ili zupčasti točak 5 jer kao što smo videli, kad je jedan od njih slobodan da se okreće spona ne može da se izvrši. Dakle, da bi takav zupčasti točak ostao u nezaključanom položaju drška 10 pošto je njena šarka 10a izvučena sasvim iznad vodjica 12, okrene se dole i ona tako drži kopču 6 da se ova ne angažuje sa zupčastim točkom, dok se drška ne podigne i opruga 8 udje u dejstvo i vrati dršku natrag u vodjice 12. Po neki put, ako ne bi uspeali da vratimo dršku na svoje mesto, to znači da opruga 8 ne radi ili da kopči nešto sprečava put.

Prema uprošćenoj formi, zupčasti točkovi 5 mogu biti sagradjeni kao što je pokazano u sl. 6 i 7. Srednji deo 5a zupčastog točka 5 smanjen je u prečniku i na njemu se nalaze zubi manjeg koraka u koje upada kopča 6. tako da se time dobije brže i sigurnije

zaključavanje zupčastog točka. Dužina smanjenog dela 5a trebalo bi da je manja od jedne trećine celokupne dužine zupčastog točka tako da pod ma kakvim normalnim okolnostima vertikalnog pomeranja kooperativnih jedinki za spajanje zubi zupčastog točka ostaće angažovani.

Sl. 8 pokazuje drugu konstrukciju spojnog člana. Jedna kuka koja može balansirati i koja ima spoljnu površinu nagnutu na gore ili dole može zameniti zupčasti točak. Kako kroz nju prolazi jedan zavrtanj 21, ona je pod direktnim uticajem pritiskivajuće opruge 22, i u takvom je položaju da kraj kuke ulazi u udubljenje 1c spojne glave 1, dok su njena kretanja ograničena u jednom pravcu od strane jednog oslonca 23, a u drugom pravcu od strane jednog oslonca 24 koji su izgrađeni u spojnoj glavi 1. Kada se dve jedinke za spajanje spoje, njihove kuke 20 primorane jedna drugu da se kreće u stranu, dok im glave ne budu slobodne a tada će se zaključati jedna s drugom (kao što je pokazano isprekidanim linijama u sl. 8) pod dejstvom opruge. Razdvajanje stalno i privremeno, izvodi se na sličan način koji smo opisali u vezi sa primerom pokazanim u sl. 1 do 5, pomoću drške 10.

Mesto da stavljamo u dejstvo kopču 6 (sl. 12) ili kuku 20 (sl. 8) pomoću opruge, to se može udesiti pomoću kakvog gravitacionog mehanizma, čiji je jedan primer pokazan u sl. 9 i 10, jedna ugaona dvokraka poluga pričvršćena kod 25 ispod otvora donje ploče vodjickog člana 1 kroz koji prolazi, nosi na svome donjem kraju 26 jedan teg 27 dok njen gornji krak 28 leži i pritiskuje na kopču 6 ili je s njom u vezi (mesto kopče može biti i kuka 20) tako da pomenuti teg 27 uvek dejstvuje na pomenutu kopču (ili kuku) i drži je u položaju dejstva kada nije ometena operacijom drške 10.

Mehanizam je pokazan kao spojnica centralnog odbojnika ali se može upotrebiti kao spojnica, u vezi sa dvostrukim odbojnicima.

Jedan primer konstrukcije mehanizma za automatsko spajanje cevi pod pritiskom ili drugih cevi i električnih žica istovremeno sa automatskim spajanjem koje smo u napred opisali pokazan je u sl. 11 do 15.

Jedna vertikalna osovina 30 čvrsto je svezana za donju stranu spojne glave 1 jedinke za spajanje koju smo opisali. Na svom donjem delu osovina nosi jedan okovratnik (rukav) 31, koji je na osovini montiran tako da se oko nje može obrtati i po njoj klizati; okovratnik pridržava jedan kotur — podmetač 32 i klin 33. Okovratnik 31 sačinjava ležište za ručicu 34 koja se može obrtati a koja sa svoje strane služi kao suport (gehajze) za klizeći štap 35, koji svojim račvastim prednjim krajem obuhvata okovratnik 31 i koji je pod

presijom opruge 36, čije se pak istežanje može regulisati pomoću viksne 37 koja je navrćena na spoljnom kraju ručice 34 i koja služi kao ležište za smanjeni deo 35a klizećeg štapa 35. Račvasti krajevi štapa 35 pričvršćeni su na ploču 38, koju smo do sada zvali pločasta spona.

Ta pločasta spona 38 na taj način montirana je na jednom suportu, koji se može cepati nešto malo u vertikalnom smislu a koji se može i nešto malo i obratiti.

Pločasta stopa 38 ima dve spojnice 39 (sl. 14) u vezi sa voznim cevima na laktovima 40 (sl. 11 i 12) koje su montirane na zadnjem delu ploče, dok su elastični zaptivači, koje ćemo docnije potpunije opisati, nameštati oko svake rupe. Za jednu električnu vezu ploča 38 može isto tako nositi federni kontakt 42 na koji je zavezana električna žica 43. Otvori 39 i kontakt 42 najčešće su poredjani u jednoj vertikalnoj liniji u ravni koja leži u osi glavne poluge.

Na jednoj strani ploča 48 ima dvojna krila 38 a koji približno imaju oblik pravougao-nih trouglova sa hipotenuzama jedna prema drugoj, a tako su udešene da izlaze ispred ploče pod uglom oko 45°. Na protivnoj strani ploče, postoji svega jedno krilo 38v (sl. 14) u obliku ravnokrakog trougla, čija osnovica odgovara širini i tačno je preko puta prostora između krila 38v, izlazi napred i sa strane i u nekoliko duže je nego što su krila 38 a. Kada se želi da se forme i ceo uređaj promeni, oni se, prirodno, mogu promeniti.

U običnom stanju ploča 48 izlazi u napred izvan centralne linije dveju jedinki za spajanje, kada se one nalazu u angažmanu (jedna u drugoj) tako da kad se dve ploče sastave pomoću kola, one su pritisnute u nazad u svoje opruge 36, i zaptivači 41, prema tome, biće u čvrstom dodiru pod pomenutim pritiskom opruge kad se oboja kola spoje. Ali jačina opruge 36 mora biti ograničena da ne bi ometala operaciju spajanja.

Operacija ide ovako:

Kada se kola sastave na istom nivou krila 38a i 38b jedne pločaste spona 38 ulaze u krila druge ploče i vode pločaste spona 38 u pravilnu liniju.

Ako pak mehanizam za spajanje dvaju kola nije na istom nivou, kada se kola približe trouglasta krila 38b krilastog oblika svake pločaste spona upašće na pognutu ivicu jednog od parova krila onih drugih ploča i time će se najniža od pločastih spona 38 krenuti na gore i podići onaj mehanizam za spajanje na osovini 30 do nivoa drugih kola tako da kad se kola sastave, pločaste spona su u potpuno pravilnoj liniji.

Ako se mehanizmi dvaju kola susretnu pod uglom na pr. na krivinama, one će doći u potpuno pravilnu liniju rotacijom koja je pro-

izašla iz angažmana 38 a i 38 b dveju pločastih spona 38 na osovini 30. Tako je dobijena jedna istinska akcija spajanja, bilo da je spojnica učinjena na pravoj pruži, krivini ili pak da su respektivni članovi za spajanje na raznim visinama od zemlje.

Te dve pločaste spona 38 kada se jedanput spoje, obrazovaće može se reći, jednu jedinu jedinku i neće im smetati vertikalni poremećaji, kao što su truckanje kola, niti pak bočni poremećaji, kao što su krivine, jer osovine 30 obeju spojnica mogu slobodno da se obrću i kreću gore dole u okretniku 31. Produženja cevi za službu, koja su pričvršćena na laktovima 40 pomažuće da se pločaste spona održe u efektivnom položaju jedna prema drugoj. Dakle spojnica se može kretati bočno, prema krivinama, vertikalno, da bi izravnala razliku visine i horizontalno, da bi sebi omogućila stalnu presiju opruge.

U izmenjenoj formi svaka pločasta spona može imati na jednoj strani jedan bitno konačan šiljak 44 (sl. 16) koji strči u napred, a na drugoj strani može imati konusnu rupu 45 koja strči u nazad i ima jednu trubu kao široko otvorena usta koja se pružaju ispred pločaste spona i služe kao vodjica za protivan šiljak 44, kada se dvojica kola približe.

Da bi se obezbedila potpuna hermetička veza između dveju ploča, zaptivači specijalne konstrukcije mogu se upotrebiti. Jedna takva konstrukcija pokazana je u slikama 17 i 18.

Gumeni zaptivač napravljen je tako što je guma ulivena u jedan metalan prsten 46 koji spolja ima zavoj a na svojim licima i osovinim rupama 48 ima udubljenja 47. Guma prolazeći kroz rupe učvrstiće se i obrazovati pakung (zaptivač) 49 iza metalnog prstena, dok se s lica u to vreme napravljen jedan prsten 50, prilično debeo i tako formiran da dozvoljava unutrašnjim flanšama 50a i spoljašnjim flanšama 50b da se konačno završe na svojim ivicama.

U jednoj drugoj konstrukcionoj formi u sl. 19 jedan gumeni prsten 51, koji tako isto ima unutarne i spoljne flanše 51a i 51b, cementiran je u prstenasto udubljenje u licu metalnih prstena 52 koji ima zavoj na svojoj spoljašnosti.

U oba slučaja metalni prsten je zašrafljen u jedno udubljenje koje ima zavoj a koje leži u pločastoj sponi 38 i dok u prvom obliku zaplivanje se vrši pomoću gume koja izlazi napolje 49, u drugom slučaju upotrebljen je zaseban zaptivajući prsten 53.

Dejstvo gumenih flanši koje se nalaze na tim zaptivačima može se opisati ovako:

Pritisak u cevima pomeraće unutarne flanše oba zaptivača koja su u drugu pomoću federa 36, da se još više priljube jedan uz drugog a naročito duž svojih tankih ivica, dok u slučaju bezvazdušnih cevi, ako bi se pojavio

makakav otvor gde bi vazduh mogao ući, vrlo elastične spoljne flanše priljubiće se jedna uz drugu po svojim spoljnim ivicama, usled usisavanja, tako da u oba slučaja dobijamo hermetičku vezu.

### Patentni zahtevi:

1. Automatska spojnica za vagone i druga kola naznačena time, što obuhvata spojnu glavu sa ručicama koje strče u napred i koje medju sobom obrazuju udubljenje za odbojnik, jedna ručica obrazuje vodjicu (vodjični deo) a druga obrazuje glavu odbojnika i nosi zupčasti točak koji je udešen da može upasti u sličan zupčasti točak protiv spojnog člana, i sredstva za držanje točka ili kuke u zaključanom položaju.

2. Izmena konstrukcije prema zahtevu 1, naznačena time, što mesto zupčastog točka može da se upotrebi pričvršćena poluga čiji je jedan kraj u obliku kuke dok drugi dejstvuje kao poluga za otkaćivanje kuke, tačno kao što je opisano.

3. Automatska spojnica za vagone i druga kola prema zahtevima 1 i 2, naznačena time što ima sredstvo za otkaćivanje spojnog člana sa spoljne strane kola.

4. Automatska spojnica za vagone i druga kola, prema zahtevu 1, naznačena time, što se spojna glava sastoji iz dve ručice, od kojih jedna ima svoju donju površinu iskrivljenu i upravljenu spolja, a druga nosi zupčasti član koji je montiran na vertikalnoj osovini.

5. Automatska spojnica za vagone i druga kola, prema zahtevu 1, naznačena time, što član koji nosi odbojnikovu glavu ima i jednu kopču, posebnu za upad u zube spojnog zupčastog točka koji je montiran na odbojnikovoj glavi da angažuje kopču kada je ona u svom zaključanom položaju.

6. Automatska spojnica za vagone i druga kola, prema zahtevima 1 do 5 naznačena time, što je spojna glava montirana na vertikalnom klinu (čiodi), oko koje može da se klati, sa sredstvima za normalno održavanje spojne glave u istoj liniji sa olovnom polugom ili osovinom, za koju je pričvršćena pomoću pomenutog klina.

7. Automatska spojnica za vagone i druga kola prema zahtevima 1, 3, 4, 5, ili 6, naznačena time, što je upotrebljen jedan zupčasti spojni član, koji se sastoji iz gornjih i donjih zupčastih redova i iz jednog srednjeg zupčastog dela, manjeg prečnika, koji je udešen da se može angažovati sa kopčom za zaključavanje.

8. Automatska spojnica za vagone i druga kola, naznačena time, što je kombinovana sa jednom fluidnom ili fluidnom i električnom vezom koja se sastoji iz jedne pločaste spona sa vodjičnim članovima, koji se šire u napred i sa strane, i iz otvora jednog ili više

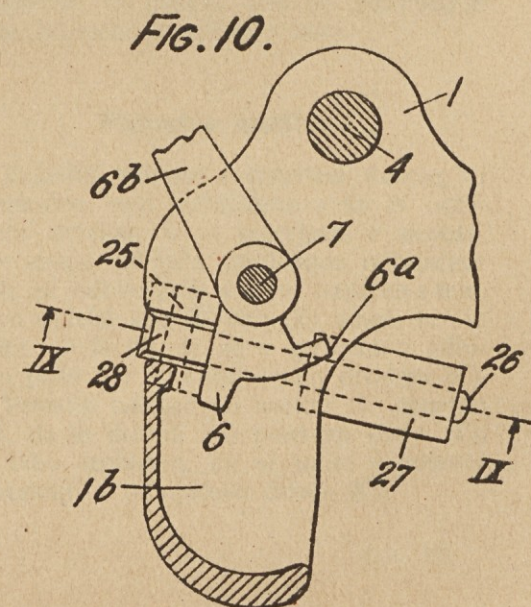
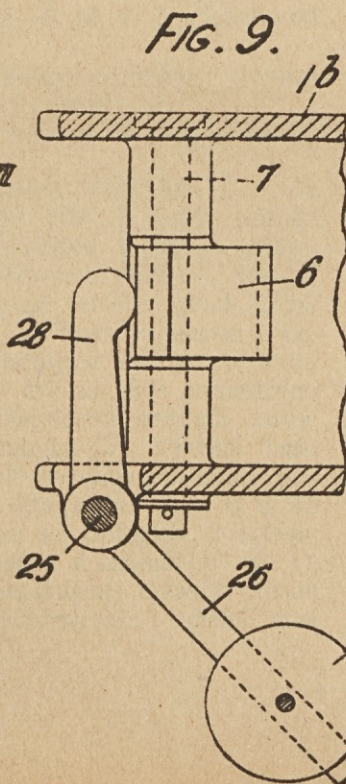
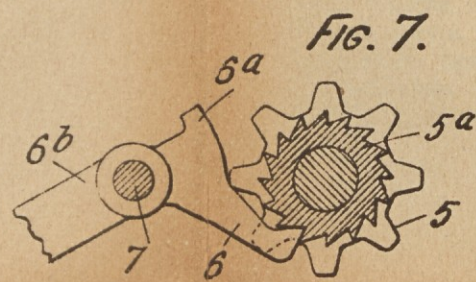
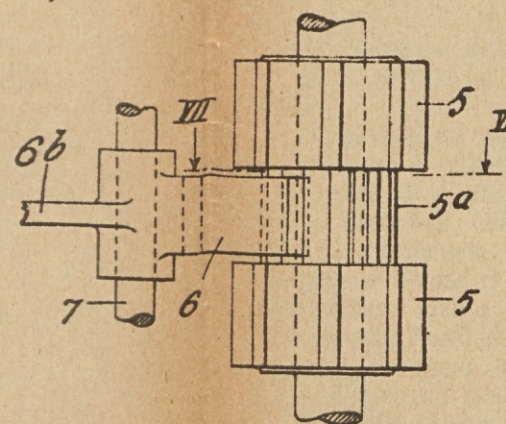
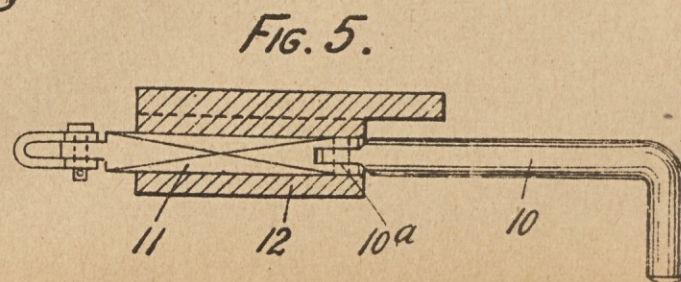
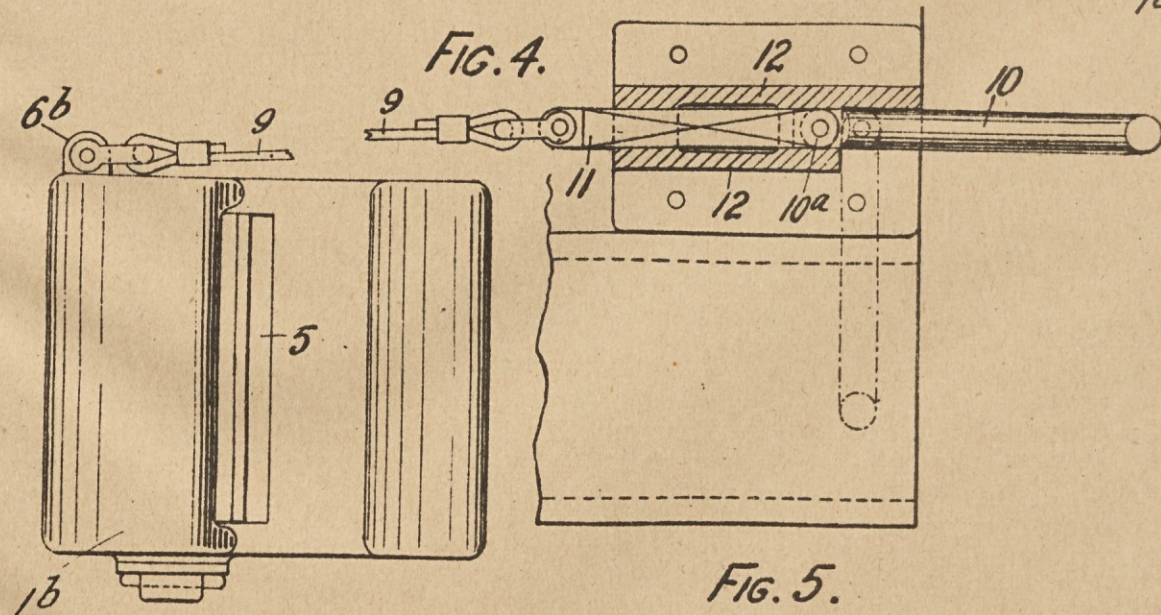
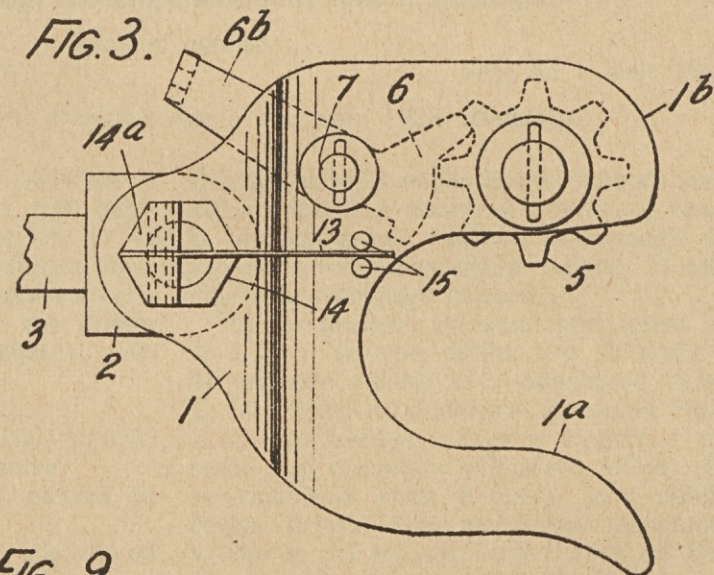
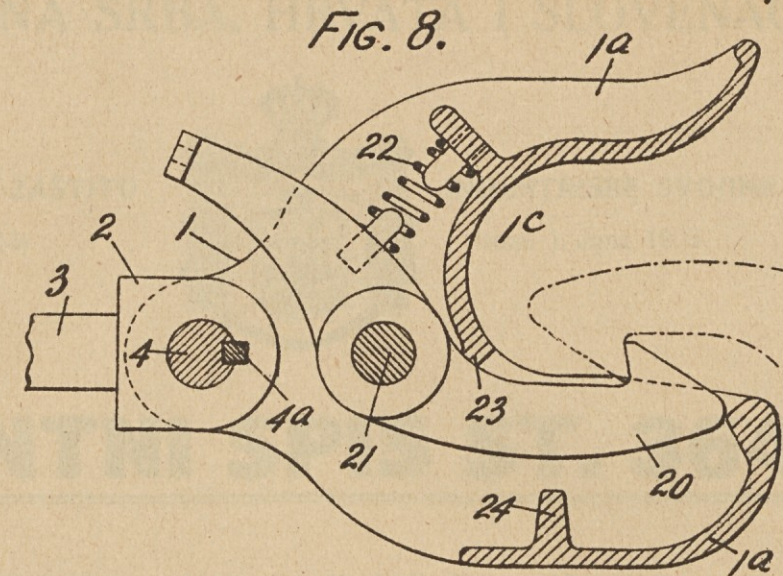
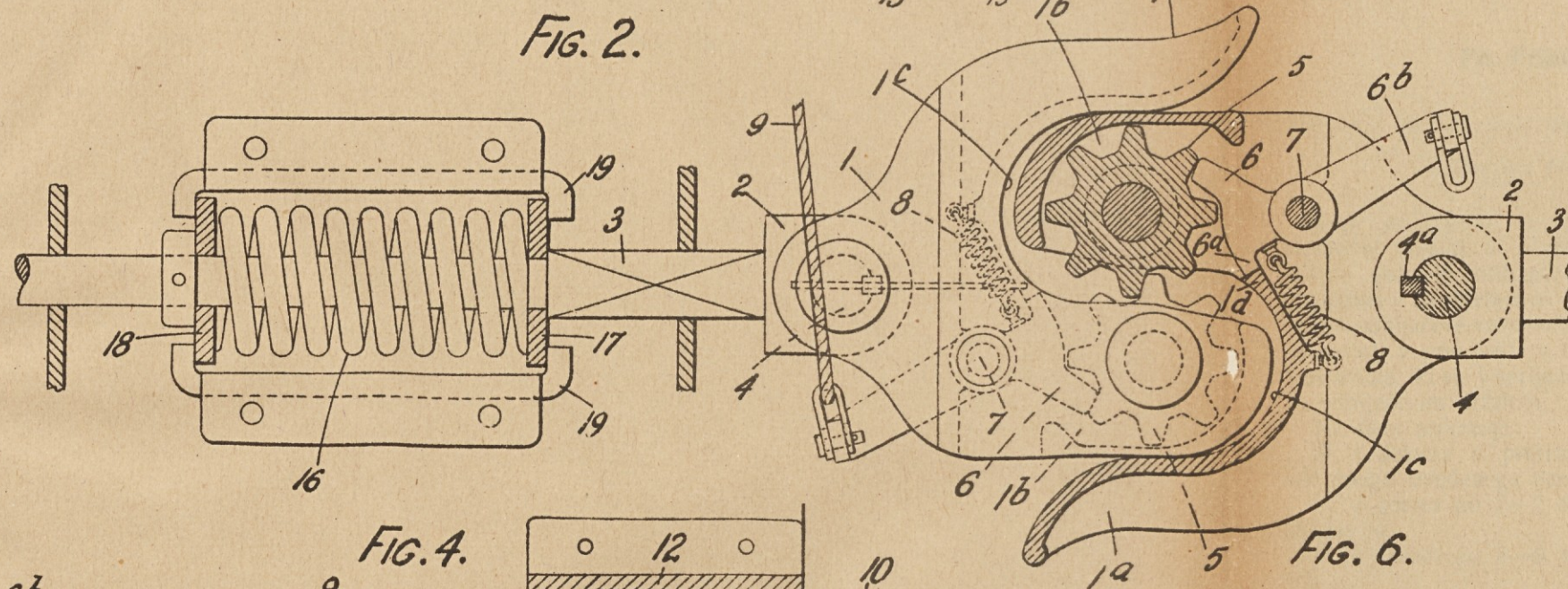
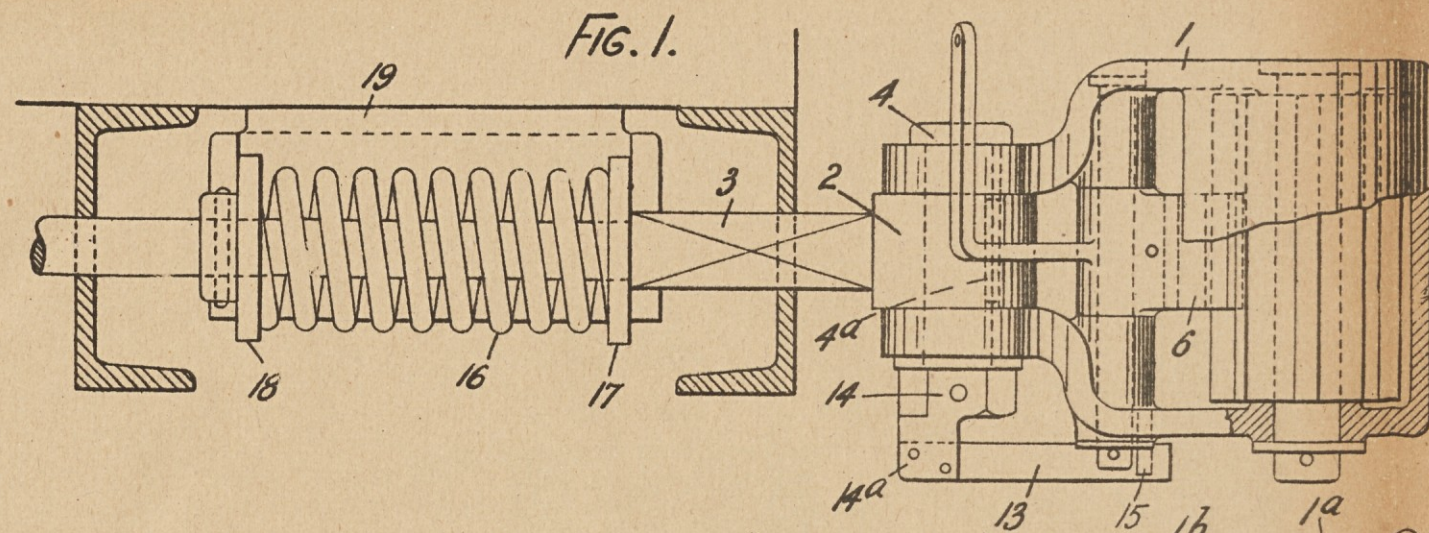
njih za vezu cevi, sa zaplivačima da osiguraju hermeličku vezu kada su dve pločaste spona u spojenom položaju.

9. Pločasta spona prema zahtevu 8, naznačena time, što je montirana na vertikalnom korenu tako da se može okretati oko sebe i imati vertikalno kretanje i kretanje po dužini pomenutog korena.

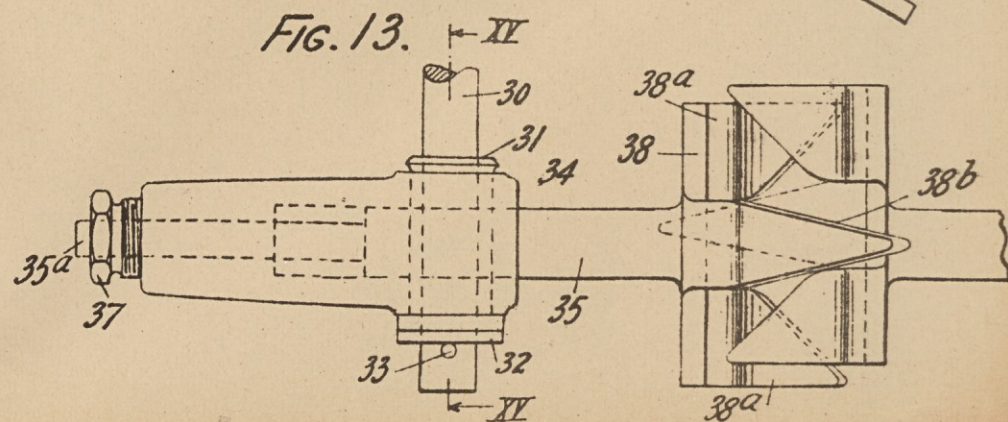
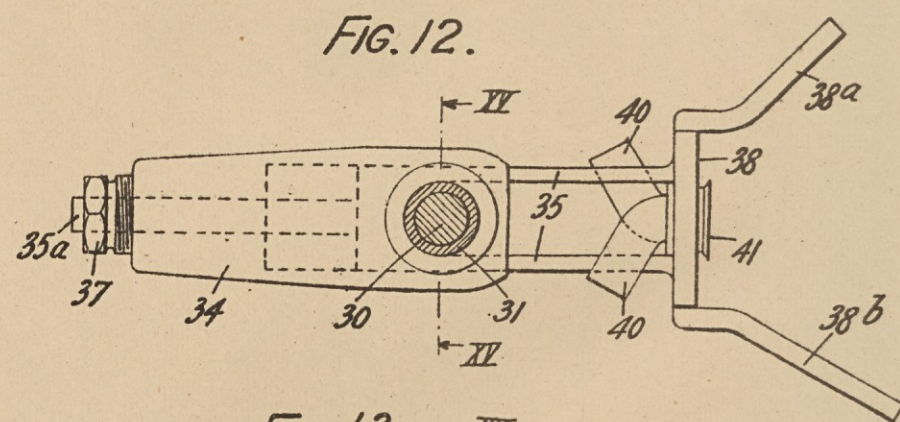
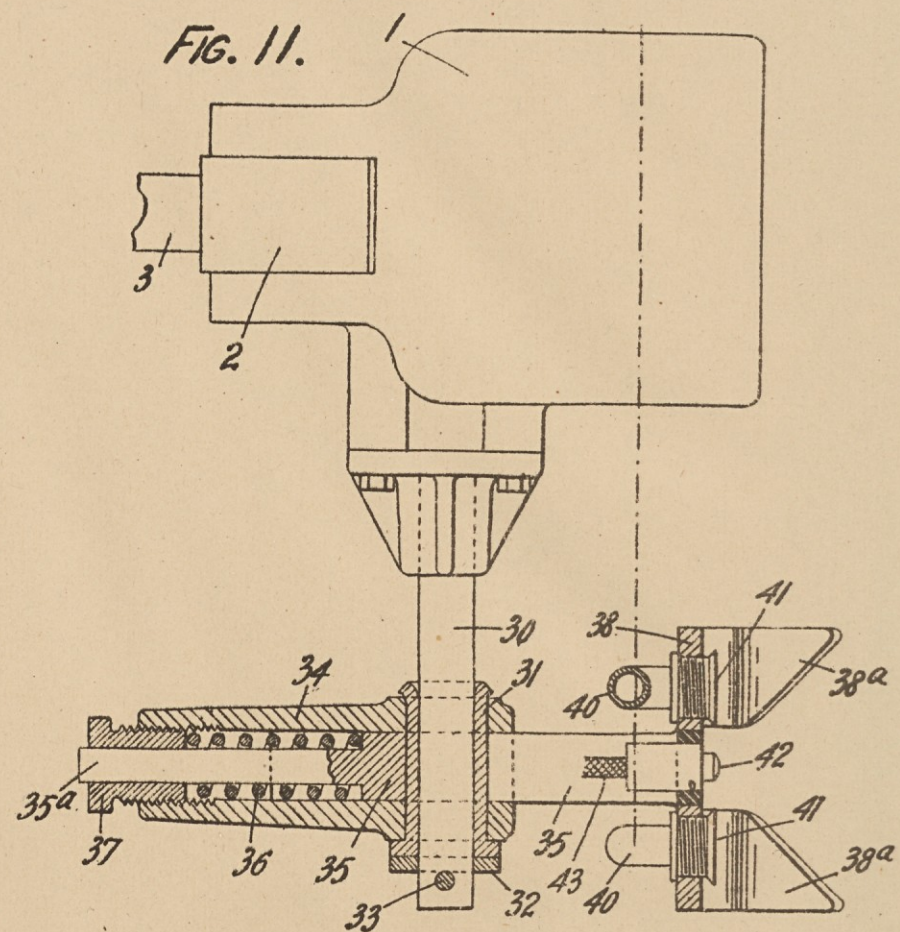
10. Pločasta spona, prema zahtevu 8 ili 9 naznačena time, što se sastoji iz jedne ploče koja ima dve vodjične ručice 38a

upravljene unapred i u stranu, s jedne strane, i jednu ručicu 38b na drugoj stranu upravljenu unapred i u stranu, dok svaka projekcija (izdanak) ima nagnute vodjične površine ili površine za osiguravanje pravilnog polažaja.

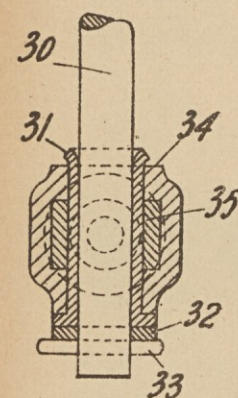
11. Pločasta spona, prema zahtevima 7, 8, 9, ili 10, naznačena time, što ima prstenast gumeni zaplivač koji se širi oko svakoga otvora za fluide; pomenuti zaplivač ima bitno pljosnato lice i jednu tanku slobodnu periferisku ivicu ili ivice.



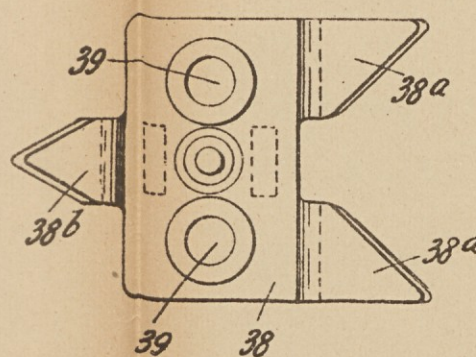




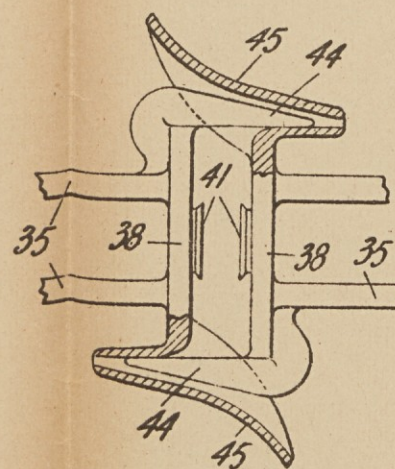
**FIG. 15.**



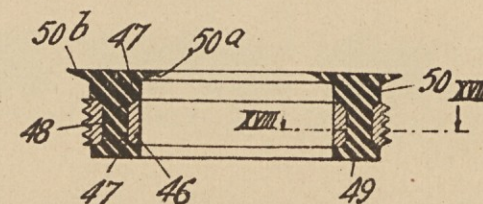
**FIG. 14.**



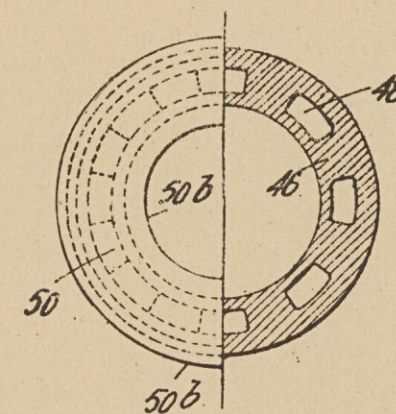
**FIG. 16.**



**FIG. 17.**



**FIG. 18.**



**FIG. 19.**

