

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 74 (3)

IZDAN 1 APRILA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13115

Ambi-Budd Presswerk G. m. b. H., Berlin — Johannistal, Nemačka.

Pokazivač stanica za vozila.

Prijava od 24 oktobra 1935.

Važi od 1 avgusta 1936

Naznačeno pravo prvenstva od 27 oktobra 1934 (Nemačka).

Pronalazak se odnosi na napravu za pokazivanje stanica, naročito za velikosabračajna sredstva, kao željeznice, tramvaje i omnibuse, kod kojih se jedna traka koja je snabdevena oznakama stanica posle svake stanice prvenstveno električno stupanjski dalje uključuje, tako, da se oznaka sledeće stanice pojavljuje u otvoru kutije koja sadrži napravu. Do sada poznate naprave ove vrste imaju nedostatke, koji ometaju njihovo uvođenje u većem obimu. Pre svega su poznati uređaji srazmerno komplikovani, rukovanje njima je zametno i nisu dovoljno prilagođeni zahtevima rada vozila.

Tako na primer isti red napisa jednog takvog pokazivača može da se koristi za voženje u jednom pravcu i za voženje u suprotnom pravcu samo tada, kada se putanja i stanice za oba pravca podudaraju, što pak često nije slučaj. Za otklanjanje ove teškoće je predlagano, da se na traci koja se namotava predvide dva reda napisa, i to jedan red napisa za voženje u jednom pravcu, a drugi za voženje u suprotnom pravcu, pri čemu se traka za vreme voženja u suprotnom pravcu dalje uključuje u istom smeru obrtanja kao i pri voženju u prvom pravcu. Ali se pri tome mora po povratku ka početnoj tački voženja ova dvoguba dužina ponovo nazad namotavati, što je zametno i gubi se dosta vremena; u mnogim slučajevima n. pr. kod kružnih linija ili okretnica na čeonim stanicama nema se uopšte na raspoloženju potrebno vreme za povratno namotavanje. Često se, naime u određenim vremenima dana ili

u prazničnim danima, vozi i samo na jednom delu vozne putanje. Tada je kod jedan za drugim izvedenih redova napisa potrebno, da se pri promeni pravca voženja najpre napisi koji se ne koriste puste da prodju pored pokazanog otvora.

Ali i tamo, gde su imena stanica za voženje u jednom pravcu i za voženje u drugom pravcu ista, pokazuju se poznati uređaji kao nekorisni tada, kada je ime stanice udruženo sa kakvim reklamnim napisom. Tada se naime na svakoj stanici u oba pravca voženja pojavljuje ista reklama.

Kod naprave za pokazivanje po ovom pronalasku sve ove teškoće su savladane i nezgode otklonjene. Ovo se izvodi po pronalasku u prvom redu time, što se svi napisi ili jedan deo ovih za oba pravca voženja, odnosno uređaji za namotavanje postavljaju naizmenično jedan za drugim na traci za namotavanje i sredstva za upravljanje pogona su tako izvedena, da se celokupna traka odnosno dotični delovi iste dalje uključuju u dvogubim stupnjima. Za upravljanje trake služe po pronalasku duž jedne i duž druge ivice trake naizmenično postavljene metalne pločice (metalni listići) koje deluju u vezi sa nepomičnim kontaktima. Naprava za pokazivanje se može uz pripomoć navedenih odlika pomoću jednostavnih sredstava tako izvesti, da pri nastupanju voženja nazad, bez obzira da li je pređena cela dužina putanje ili samo jedan njen deo, treba da se preključi samo jedna uključna poluga. Isto važi i kod kružnih linija sa prelaženjem polovine dužine putanje. Traka se tada kreće u suprotnom

smeru, pri čemu ona svagda biva pravilnim redom zadržavana na napisima koji su namenjeni za vožnje nazad. Kod izostanka pojedinih stanica može dotična metalna pločica biti uklonjena ili biti prekrivena kakvom izolujućom papirnom trakom, a da u ovom slučaju, ma da se prekriva jedna grupa metalnih pločica, ne nastanu teškoće u namotavanju. Nameštena napisna polja naime ostavljaju na ivicama trake dovoljno prostora za dodavanje proizvoljno mnogih pokrivajućih traka. Uopšte se upotreba na traci postavljenih metalnih kontakata, koji su znatno povoljniji no poznati prerezi, omogućuje tek postavljenim napisnim poljima i naročito njihovim naizmeničnim sledovanjem; kod običnog rasporeda moraju kontakti jednostrano biti poredani jedan pored drugog, što bi imalo za posledicu koso namotavanje trake. Tamo, gde treba da važe isti napisi za oba pravca voženja, postavljaju se dva krmilna uređaja, dakle u datom slučaju dve metalne pločice pored dotičnih napisa.

Dalje odlike i koristi pronalaska navedene su u sledećem opisu u odnosu na jedan primer izvođenja koji je pokazan na priloženom nacrtu.

Sl. 1 pokazuje ukupan izgled jedne naprave po ovom pronalasku.

Sl. 2 pokazuje umanjeno jedan deo odgovarajuće trake za namotavanje.

Sl. 3 i 4 pokazuju — uvećano — čeonu izgled pogonske strane pri oba različita položaja preključnog mehanizma.

Sl. 5 pokazuje šemu uključivanja električnog uređaja i Sl. 6 do 8 pokazuju u uvećanoj razmeri uređaj za pritvrđivanje za valjak za namotavanje koji se može vaditi.

Kao što se vidi izvođenje naprave je srazmerno jednostavno i pregledno. Dve čeonu ploče 1 su održavane u pravilnom rastojanju i u ispravnom naspramnom položaju pomoću poprečnih poluga 2 i pomoću prvenstveno iz lima presovane kutije 2a, sa kojom su vezane pomoću prišraflijanja. U blizini oba prednja čoška čeonu ploče nose spojne poluge ili valjke 3 za pregib trake.

Između obe čeonu ploče su postavljena dva valjka 4 i 4', koji služe za namotavanje odnosno odmotavanje pokretne trake 5. Između oba valjka 4, 4' za namotavanje nalazi se uređaj 6 za osvetljavanje koji traku 5 osvetljava pozadi, i koji se na primer sastoji iz kakve dugačke lampe ili iz kakvog reda običnih lampi. Mehanička i električna aparatura je uglavnom postavljena na spoljnim stranama čeonih ploča 1 u odeljcima kutije 2a koji se nalaze bočno od čeonih ploča. Iz sl. 1 se vidi, da su

motor 7 i mehanizam točkova postavljeni na jednoj stani naprave, a uključni rele 8 i druge električne armature — na primer nepokazani preduključivi otpor ili raspodeljivač napona — na drugoj strani naprave.

Ovo postavljanje svih važnih delova na čeonim pločama omogućuje lako i tačno sastavljanje delova.

Na sl. 1 nepokazano izvođenje namotajne trake vidi se iz sl. 2. Na pokretnoj traci 5, koja se podesno sastoji iz jedne vrste tankog providnog platna za kopiranje nacrtu, postavljena su napisna polja koja pokazuju stanice i to u naizmeničnom sledovanju, tako, da polja A važe za jedan a polja B za drugi pravac voženja. Na obema stranama napisnih polja nalaze se metalne pločice 10 i 10' koje su podesno nalepljene kao tanki listovi ili pak izvedene po postupku prskanja. One su naizmenično postavljene poed međuprostora ili sastavnih ivica napisnih polja. Metalne pločice dejstvuju u vezi sa parovima kontaktnih valjaka 11 i 11' (sl. 1) obrazuju sprovodljivi most svagda za jedan od parova valjaka, koji je odgovarajući pravcu voženja uključen u kolo struje.

Sl. 3 i 4 pokazuju kako se izvodi pogon namotajnih valjaka 4, 4'. Motor 7 se nalazi na ploči 12 koja se može klatiti i, preko puževog mehanizma koji služi za smanjenje broja obrtaja, pogoni čeonu točak 13 koji je isto tako utvrđen na klatljivoj ploči 12, i koji može u položaju I preko para međutočkova 14 biti doveden u zahvat sa pogonskim točkom 16 valjka 4 ili u položaju II preko međutočka 15 u zahvat sa pogonskim točkom 16' valjka 4'. Na ovaj način može ili gornji ili donji valjak biti pogonjen sa suprotnim pravcem obrtanja, čim je ploča 12 preključena pomoću ručice 17 i u radnom položaju je utvrđena pomoću automatski upadajućeg osigurača 18. Na klatljivoj ploči se osim toga nalaze elastične kočione papuče 19a, 19a', koje deluju u vezi sa kočionim koturima 19, 19' koji su postavljeni na kajeovima namotajnih valjaka. U položaju I deluje donja kočiona naprava, a u položaju II gornja kočiona naprava, tako, da svagda valjak koji se odmotava ima da savlada izvestan otpor trenja, kojim se traka održava zategnutom između valjaka. Dalje se na klatljivoj ploči nalaze dva kontakta 20 i 21, koji se pri njihovom preključivanju naizmenično naslanjaju na nepomični protiv-kontakt — radi primera je predstavljen kao čep 21a koji prodire kroz izrez 20a — i služe tome, da jedan ili drugi par kontaktnih valjaka 11, 11' uključi u kolo struje.

Način dejstva naprave se najjednostav-

nije vidi iz sl. 5. Fritiskom uključnika 22 sa dugmetom, koji se podesno nalazi na vodinom mestu na vozilu, prekida se — na primer preko kakvog otpora 23 uzimana — struja za u mirnom stanju privučeni rele 8, tako, da njegov anker 8" pada. Anker ovim otvara kontakte 24 i time prekida kolo struje za osvetljenje 6, pri čemu jednovremeno zatvara kontakte 25 i time uključuje elektromotor 7. Motor sada pogoni u ucrtanom položaju ručice 17 preko tečkovica 13, 14 i 16 gornji namotani valjak 4, dok donji valjak 4' biva zahvaćen trakom i u svome kretanju se koči papučom 19a. Ako se dugme 22 na pritisak pusti, to se kolo struje za rele 8 najpre još ne zatvara, jer su oba para 11, 11' van kontakta. Kretanje daljeg uključivanja se održava dok najbliže drugo napisano polje ne dostigne prozorski izrez na aparatu. U ovom trenutku svagda u kolu struje nalazeći se par kontaktnih valjaka dodiruje najbližu sledeću metalnu pločicu — kod na sl. 5 pokazanog uključnog položaja preključnog uređaja 20. 21 radi par 11 valjaka — usled čega se ponovo zatvara kolo struje za rele 8 i njegov anker biva privučen. Uključni kontakt 25 kola struje motora se otvara, dok jednovremeno kontakt 24 biva ponovo zatvoren. Ovim se uključuje osvetljenje 6 i jednovremeno se stavlja u dejstvo motorov uređaj za kratku vezu koji je priključen kod 26 i koji neizostavno koči i zaustavlja motor, tako, da se napis pojavljuje tačno u sredini prozorskog izreza. Ovo kočenje kratkom vezom ima tu korist, da se ne potrebuju nikakvi međuprostori između napisnih polja i stoga može dužina trake biti potpuno iskorišćena.

Pri svakom pritiskivanju uključnog dugmeta 22 proces se ponavlja; traka se dalje uključuje za dvostruki stupanj. Kontaktni valjci 11, 11' su utvrđeni na nepokazanim elastičnim nosačima.

Ako na krajnjoj tački putanje ili na proizvoljnoj stanici nastupi povratno voženje, to je potrebno jedino da se poluga 17 iz položaja I prebaci u položaj II (sl. 3 i 4). Kontakt 20 se zatim otvara a kontakt 21 zatvara. Ali pošto par valjaka 11' nije premošćen to se preključivanjem prekida relejno kolo tako, da anker pada i preključuje sa osvetljenja na motor. Pokretna traka se stavlja u kretanje, pri čemu sada valjak 4' biva preko zupčanika 15, 16' suprotno pogonjen, a valjak 4 se koči. Čim se traka povratno krenula za jedno polje, sada aktivni valjci 11' nailaze na metalnu pločicu, usled čega se traka zaustavlja na napred opisani način. Dalji povratni tok se izvodi pri svakom pritisku uključnog

dugmeta kao i prethodno u dvostrukim stupnjevima.

Ako treba da se izvesna stanica redovno preskoči, to bi vozač morao da dva puta pritisne uključno dugme u odgovarajućem vremeskom razmaku što bi i suviše naprezalo njegovu pažnju i osim toga bi moglo izazvati zabunu kod putnika. Preporučuje se, da se odgovarajuća metalna pločica skine ili da se prekrije nalepljenom papirnom trakom, što se može izvoditi bez teškoće. Ako je izvesna stanica pomerena ili je njen naziv promenjen, to treba samo da se izmeni odgovarajuće napisno polje. Ove mogućnosti promene su samo tada od znatne koristi, kada traka za ovo ne treba da se skida sa namotajnog valjka koji ostaje u aparatu, šta više po otvaranju kutije može biti izvadena zajedno sa valjkom bez daljeg demontiranja naprave.

Na sl. 6' 8 je pokazano jedno izvođenje, čijom pomoću jedan od valjaka, koji nosi traku, pri završetku voženja, može na jednostavan način biti oslobođen od svojih krajnjih ploča, koje služe za vodenje trake. Na obema stranama valjka 4 koji je snabdeven prevlakom 27 postavljeni su osovinski čepovi 29 koji se mogu obrtati u ležišnim kutijama 28 i koji obrazuju jedan deo sa točkovima (pločama) 30. U osovinskim čepovima 29 su umešteni naročiti nosači 31, koji su na slobodnom kraju snabdeveni malom flanšom 32. Pomenute krajnje ploče 33 namotajnog valjka su na ovom nosaču obrtne i uostalom su držane pomoću flanše 32. Potplata 31 služi osim toga za prijem čepa 38 koji je predviđen na čeonj strani valjka, i koji je četvorougao, poligonalan ili podesno na dvema stranama zaravnjen i tačno odgovara šupljini potplate koja se vidi na sl. 7. Krajnja ploča 33 je snabdevena prerezom 34, kroz koji može biti proveden čep 38; ona se može pomoću elastične čivije 35 koja je postavljena u ploči 30 i pomoću dve rupe 36 i 36" koje su podesno vezane žljebom 37 utvrditi u dva različita položaja. U jednom položaju (sl. 8, 6) se prerez 34 podudara sa u vidu proreza šupljinom potplate 31 tako, da čep 38 može preći kroz prerez; u drugom položaju (sl. 7) je u potplatu uveden čep 38 zaključen tako, da je sada valjak nepopustljivo vezan na obrtanje sa osovinskim čepom 29 i krajnjom pločom 33.

Ma da način pritvrđivanja napisne ploče ne treba da proizvede prekomerno zadebljanje pokretne trake na spojnim mestima, i ma da se na okruglinu namotajnog valjka naročito tada ne utiče, kada ova dostigne veći prečnik, ipak bi vezna mesta u prvom sloju mogla smetati i prouzro-

kovati ispupčenja, koja se zatim prenose na celokupan valjak. Da bi se ovo izbeglo, predviđa se prevlaka 27 koja se vidi na sl. 8, i koja se sastoji iz kakve naročite meke elastične materije, na primer iz sunderaste gume. Pri namotavanju trake utiskuju se strčea mesta pod dejstvom kočenja u ovu lako popustljivu masu, tako, da ostaje obezbeden cilindrični oblik valjka. Uopšte se elastičnom oblogom na kojoj se osim toga daje lako učvrstiti kraj trake, prema iskustvu sprečava koso namotavanje trake i elastično se prima svako deformisanje, koje bi moglo proizvesti oštećenje.

Po sebi je razumljivo, da napisna polja mogu pored podataka stanica sadržati i reklamne napise; uopšte se naprava daje u datom slučaju koristiti i za druge objave.

Moguće su mnoge izmene opisanog primera izvođenja i u mnogim slučajevima korisno. Tako je na primer podesno, da se za putanje sa krajnjim stanicama predvidi po jedan naročiti napis na kraju trake, koji ostaje vidljiv za vreme zadržavanja na krajnjoj stanici i koji sadrži ili podatke o vođenju linije ili reklamne napise koji se naročito skupo plaćaju. Dalje kao što je već pomenuto nije potrebno, da se svuda za oba pravca voženja predviđaju različite tablice, **pri čemu** se tada za obe strane napisa koji služe za oba pravca voženja postavljaju krmilni delovi, n. pr. metalne pločice; i kod krajnje pločice se postupa podesno na taj način, da bi se odmah po dostizanju krajnje stanice moglo izvoditi preključivanje, a da motor ne kreće dalje traku za jedan stupanj u suprotnom pravcu obrtanja.

Odgovarajući napisi stanica i reklama su podesno nošeni zasebnim trakama, koje se zatim na pokretnoj traci utvrđuju u ispravnom uzajamnom položaju. Ovim se omogućuje promena reklama bez skidanja naziva stanica. Predviđanjem različitih napisnih polja za oba pravca voženja moguće je, da se za istu stanicu, no ipak za dva različita pravca voženja pokazuju različiti reklamni napisi.

Patentni zahtevi:

1.) Pokazivač stanica za vozila, kod kojih se izvesna traka koja je snabdevena napisima, prvenstveno električno, stupanski dalje uključuje, naznačen time, što su svi napisi ili jedan deo ovih za odlazno voženje u jednom pravcu i za povratno voženje u drugom pravcu jedne putanje ili za obe polovine kružnog voženja postavljeni naizmenično jedan za drugim na namotajnoj traci i što su krmilna sredstva za po-

gon tako izvedena, da se traka odnosno odgovarajući odeljci njeni dalje uključuju u dvostrukim stupnjima.

2.) Pokazivač stanica po zahtevu 1, naznačen time, što je namotajna traka (5) duž svoje obe ivice snabdevena elastičnim metalnim pločicama (10, 10'), pri čemu su metalne pločice duž jedne ivice postavljene pored napisa koji su podređeni jednom pravcu namotavanja, a metalne pločice duž druge ivice pored napisa podređenih drugom pravcu namotavanja, pri čemu su podesno na po sebi poznat način pojedini napisi nošeni naročitim trakama, koje su postavljene na ivici tako da se mogu lako skidati.

3.) Pokazivač stanica po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se uključnik (25) pogonskog motora može stavljati u dejstvo pomoću dva paralelno uključena kola struje, od kojih je svako vođeno preko po jednog para (11, 11') kontaktnih valjaka, koji deluje u vezi sa jednim od oba reda metalnih pločica (10, 10') i što je između motora (7) i namotajnih valjaka (4, 4') postavljen jedan preključni mehanizam (13, 14, 15) za kretanje tamo i amo, koji je vezan sa naizmeničnim prekidačem (20, 21) za oba kola struje.

4.) Pokazivač stanica po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što su oba kola struje, koja sadrže po jedan upravljajući par (11, 11') kontaktnih valjaka, ogranci voda relea (8) pogonjenog radnom strujom, koji u normalnom stanju održava kolo struje za osvetljavanje naprave za pokazivanje zatvorenim i kolo struje motora otvorenim, a u nenadraženom stanju prekida osvetljenje i uključuje motor, koji pokretnu traku stavlja u kretanje u pravcu podešenom preključnim mehanizmom, dok sledeća metalna pločica svagda aktivnog reda (10, 10') ponovo ne stavi rele pod struju, čime se motor isključuje i uključuje osvetljenje (6) kao podesno i kočnica (26) sa kratkom vezom.

5.) Pokazivač stanica po zahtevu 1 do 4, naznačen time, što su pogonski motor (7), preključni mehanizam (3, 14, 15) za pogon namotajnog valjka, naizmenični prekidač (20, 21) za oba para (11, 11') kontaktnih valjaka i jedna kočnica (19, 19a, 19', 19a') za svagda odvijani valjak (4, 4') postavljeni na jednoj zajedničkoj klatljivoj ploči (12), čijim se preključivanjem jednovremeno uključuju točkovi mehanizma, kontakti i kočnica za odvijanje koji zajedno pripadaju jednom ili drugom pravcu obrtanja.

6.) Pokazivač stanica po zahtevu 1 do 5, naznačen time, što ima naročite napise na namotajnoj traci koji su određeni za

pokazivanje na krajnjim stanicama.

7) Pokazivač stanica po zahtevu 1 do 6, naznačen time, što su pored napisa određenih za oba pravca voženja, odnosno napisa za krajnje stanice postavljeni krmilni uredaji na pr. metalne pločice sa obe strane dotičnog napisa.

8) Pokazivač stanica sa prvenstveno električno pogonjenom namotajnom trakom, naročito po zahtevu 1 do 7, naznačen time, što je bar jedan od oba namotajna valjka radi olakšanja skidanja pomoću poligonalnih, četvorougaoih ili zaravnjenih krajeva (38) postavljen u bočno prorezanim nosačima (31) osovinskih čepova (29), u kojima se čepovi po izvršenom bočnom uvođenju zaključavaju pomoću krajnjih ploča (33) namotajnih valjaka koje su obrtno postavljene na nosačima (31) i koje su takode snabdevene propusnim prorezima, čim se valjci iz položaja podudaranja proreza obrtno pomere u kakav drugi, na pr. opružnim zaustavljajem osigurani položaj.

8) Pokazivač stanica sa namotajnom prvenstveno električno pogonjenom tra-

kom, naročito po zahtevu 1 do 8, naznačen time, što su namotajni valjci (4, 4') snabdeveni prevlakom (27) iz meke elastične materije, na pr. iz sunderaste gume.

10) Pokazivač stanica sa prvenstveno električno pogonjenom namotajnom trakom, naročito po zahtevu 1 do 9, naznačen time, što su svi glavni organi pokazne naprave kao namotajni valjci, motorni mehanizam, uključnik, kontakti valjci itd. nošeni dvema čeonim pločama (1), koje su u pravilnom uzajamnom rastojanju i u pravilnom položaju održavane pomoću utvrđivanja u kakvoj jakoj prvenstveno iz lima presovanoj kutiji (2a) i u datom slučaju su osim toga držane pomoću poprečnih poluga (2).

11) Pokazivač stanica po zahtevu 10, naznačen time, što kutija (2a) prelazi preko jedne čeonice ploče (1) ili preko obe čeonice ploče, pri čemu su u između čeonih ploča i krajnjih zidova kutije, obrazovanih komorama, utvrđeni motor, mehanizam, rele, itd. na spoljnim stranama čeonih ploča (1).

Fig. 1

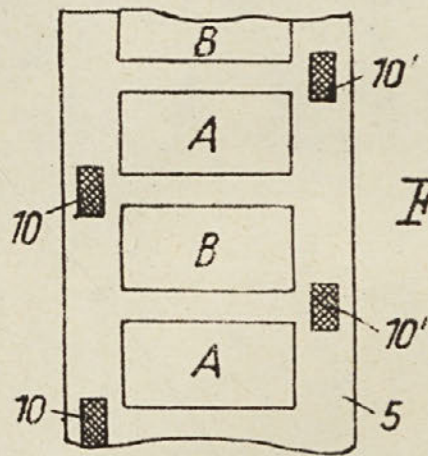
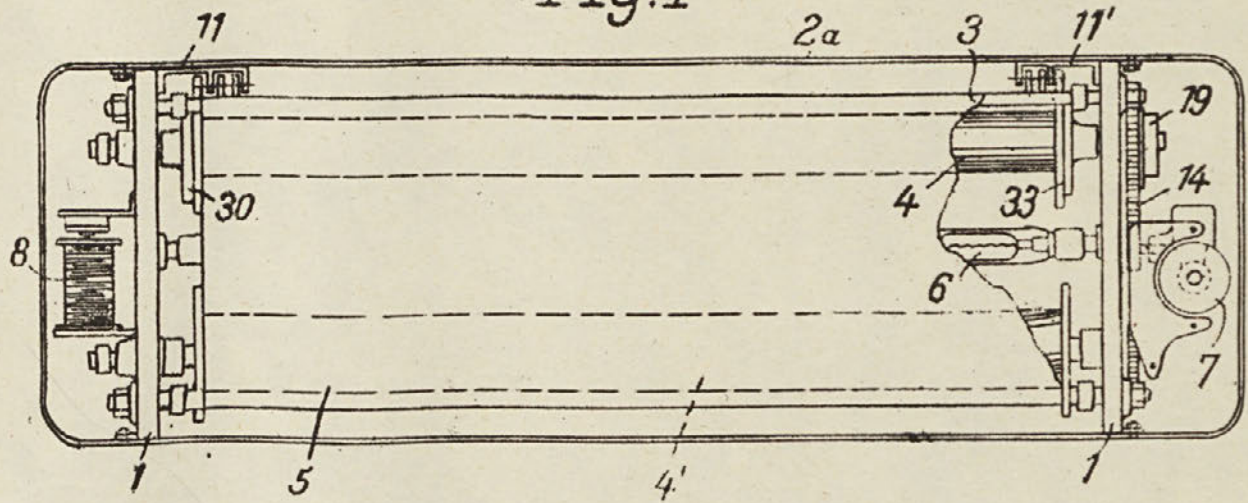


Fig. 2

Fig. 3

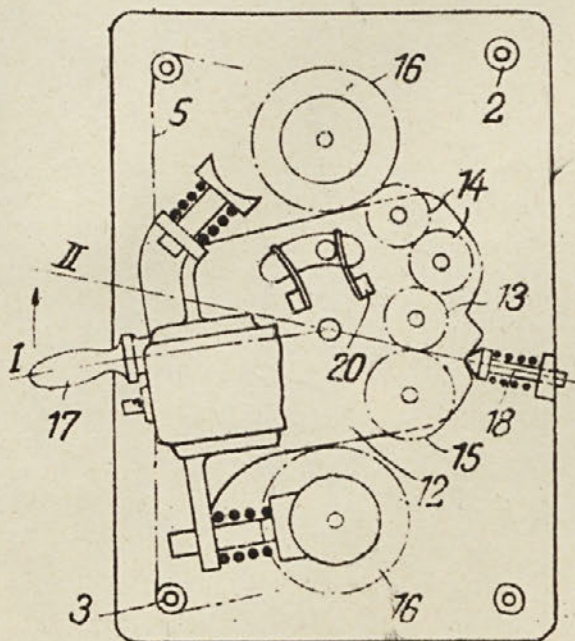
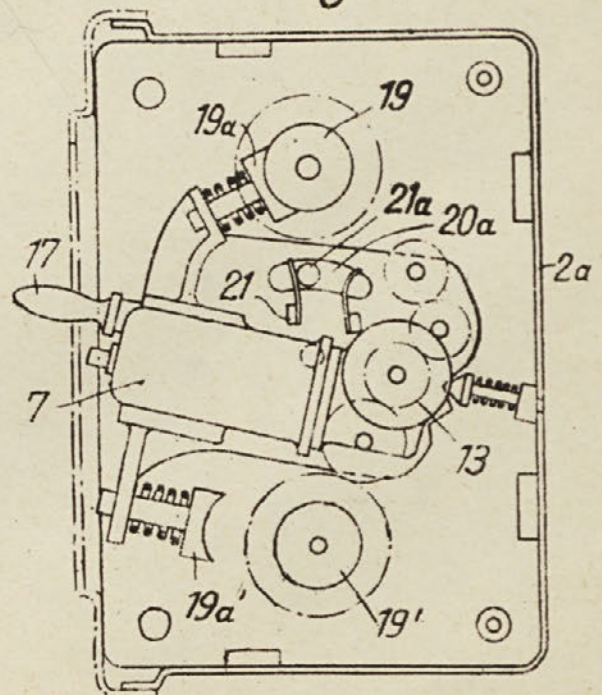


Fig. 4



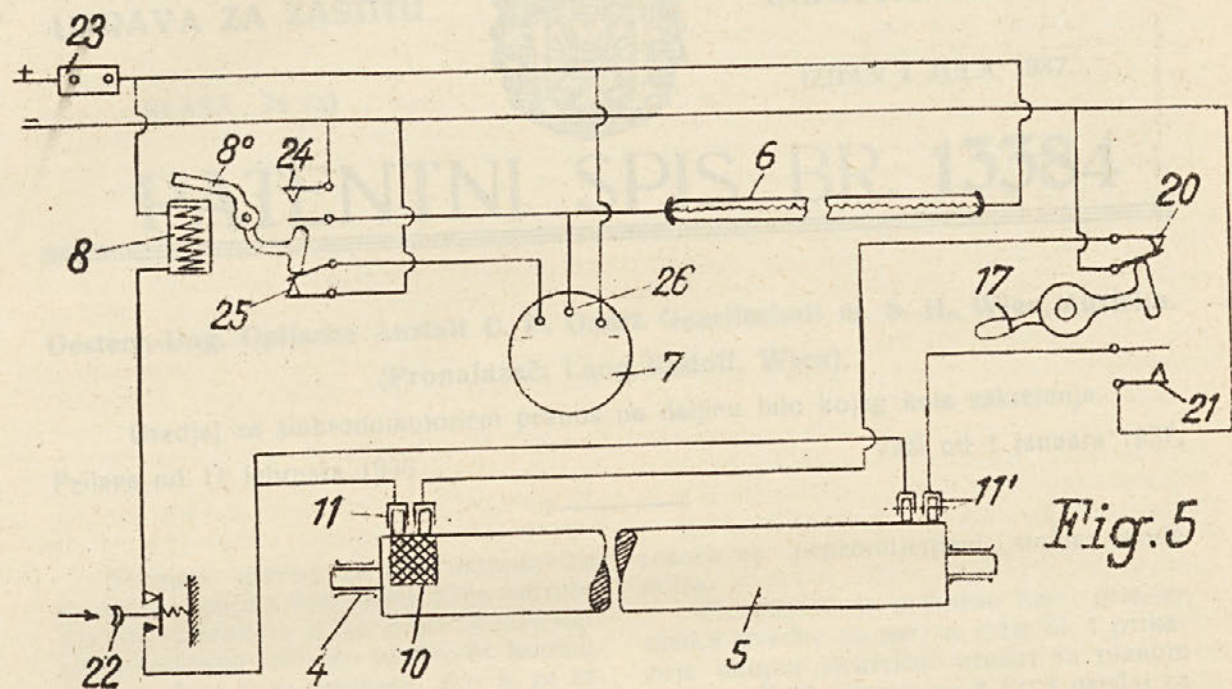


Fig. 5

Fig. 8

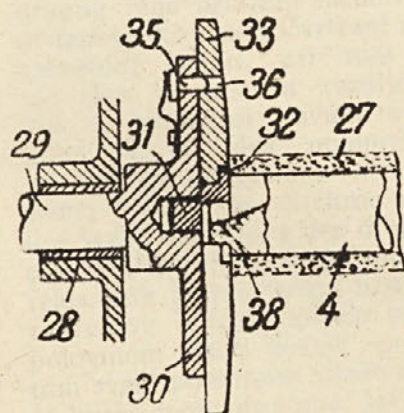


Fig. 7

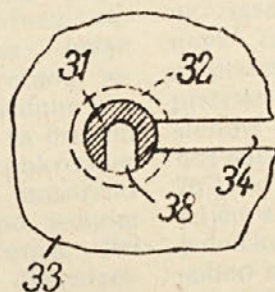


Fig. 6

