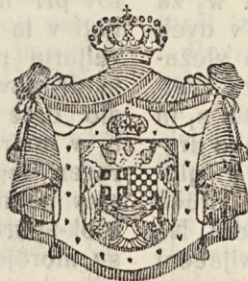


KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 20 (6)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Maja 1931.

PATENTNI SPIS ŠT. 7914

Ing. Zuleger Ferdinand, Mödling bei Wien, Avstrija.

Zatvorna in osvobodilna uredba za zasilno varovanje uvozov in izvozov v kolodvorih.

Prijava z dne 11. februarja 1930.

Velja od 1. avgusta 1930.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 11. februarja 1929. (Avstrija).

Uvozi in izvozi se pri običajnih varnostnih napravah varujejo potom postavljalnic, koje se nahajajo na obeh koncih kolodvorov in koje so opremljene z blok-aparati; blok-aparati stojijo v zvezi s postajnim blok-aparatom, koji se nahaja v sprejemnem poslopju in koji je nadziran in dejstvosan od vođe vozne službe. Varovanje posameznih voženj vlaka se vrši pri tem na ta način, da se mora signal za določeno vozno cesto postaviti šele potem na „prosto“, ako so vse za to vozno cesto v poštev prihajajoče kretnice pravilno postavljene odn. zapahnjene in od vođe vozne službe električno zatvorjene in ako je bil tej vozni cesti prlpadajoči signal osvobožen.

Pri reperaturah, razširitvah ali prezidavah takih varnostnih naprav, pri kojih se morejo zavisnosti radi potrebnih del deloma ali popolnoma porušiti včasih celo za daljša časovna razdobja, je bilo doslej provizorično varovanje voženj vzdržano na ta način, da so se posamezne kretnice zatvorile s kretničnimi ključavnicami in so se ključi teh kretničnih ključavnic pričvrstili bodisi napregledni deski za ključe ali v takozvani centralni ključavnici. Ta način provizoričnega varovanja jamči napram popolnoma svobodnem obsluženju kretnic in signalov sicer zvečano varnost, vendar je koncem koncev popolnom varnost odvisna od pazljivosti in zanesljivosti obslužujućega osobja, ker se morajo na pr. vozne ceste telefonično javljati od vođe vozne služ-

be in je pri tem lahko mogoč nesporazum. Tudi čuvanje desk za ključe in centralnih ključavnic in obsluženje signalov zahteva veliko pazljivost, koje pa, kakor kaže iskušnja, pri vseh okoliščinah ni pričakovati od obslužujućega osobja.

Izum namerja odpomoči predopisanim nedostalkom na kolikor mogoče enostaven in cenen način. V to svrhu služeći aparat izpolnjuje skoraj iste zahteve, kakor dose-daj uporabljane postajalnice z eno samo razliko, da se zveza od kretnic k postavljalnici ne izvrši već potom žičnih potezal, temveč da se kretnice zatvarjajo s kretničnimi ključavnicami in se ključi teh ključavnic vlaknejo v aparat in pričvrstijo, in se, če so vsi ostali pogoji izpolnjeni, odgovarjajoći signalni ključi osvobode, s pomoćjo kojih se potem odklenejo ravnotako s ključavnicami zaklenjeni signalni izvodi in se morejo obslužiti.

Risba predoča aparat v sl. 1 v končnem pogledu in v sl. 2 v stranskom pogledu. Sl. 3 kaže shematično enega izmed razlićnih primerov uporabe.

V omari, koja se daje zakleniti, sta primeroma druge preko drugega vležajena dva vrtiljiva in v svoji podolžni osi premićna valjarja w_1 , w_2 , čijih prećni prerezi kažejo mnogokotnike, pri čemer odgovarja število stranic teh mnogotnikov številu voźnih cest, koje naj se varujejo. Število valjarjev predstavlja voźnje, koje naj se varujejo in koje so istočasno možne. (Primeroma se more

pri dvotirnih progah zgornji valjar w_1 uporabljati za uvoze in spodnji valjar w_2 za izvoze). Pred valjarjem ležeč sta v dveh navpičnih ravninah druga za drugo vležani dve skupini s_1 in s_2 drogov (za kretnice odn. signale). Drogovna skupina s_1 in drogovna skupina s_2 potom ravnotako druga poleg druge ležečih ključavnic a , giblje pri zasukanju v njo vtačnjenega ključa v navpični smeri navzgor in navzdol. Na stranskih ploskvah valjarjev so uvijačeni klini b tako, da bodisi preprečajo ali omogočajo gibanje navpičnih drogov potom na slednji se nahajajočih čeljust b_1 oz. b_2 . Ti klini b zastopajo zatvorne elemente v postavljalnici in so napram zatvornim elementom, koji kažejo različne oblike, izobličeni popolnoma enotno. Na stranskih ploskvah valjarjev so stransko od aparata v posebnih ohišjih m razvidne odgovarjajoče številke tira, nadalje številke kretnic, koje naj se zatvorijo za ta tir in številke za zadevni signal, koji za ta tir naznačuje prosto vožnjo. Na koncih valjarjev se morejo na malih cilindričnih prirobnicah c pravtako namestiti klini b , koji preprečajo istočasno premaknenje dveh valjarjev. S to uredbo je mogoče izključiti istočasno nedopustne vožnje in torej povzročiti izključenja voženj na isti način kakor pri postavljalnicah. Vsekakor se dajo tu doseči le skupinska izključenja, ki pa ga provizorije popolnoma zadoščajo. Ker pa valjarji niso le vrtiljivi, temveč so tudi v podolžni osi premični, se more udeseliti vsaka vožnja na ta način, da se izvlečeni valjar zasuje na zaželeni tir; potom potisnenja valjarjev v določen položaj tira, koji je mogoče le pri pravilni legi vseh v poštev prihajajočih drogov a_1 (za kretnice), se zapahnejo oni drogi, koji morajo biti pričvrščeni za zadevno vozno cesto. Stransko od valjarjev so razen tega razporejene kontaktne vrste k_1 , k_2 i t. d., odgovarjajoče številu stranic valjarjev, koje pri potisnjenju slednjih vzpostavijo določene kontakte, koji omogočajo točno električno preizkušnjo telefonično napovedane vozne ceste v zvezi z aparatom, koji se nahaja v sprejemnem posloppju pri vođi vozne službe. Klini b se morejo odgovarjajoče vsakemu načrtu tirov uvijačiti v valjarje tako, ga se za določeno vozno cesto potrebni kretnični ključji za ključavnice a , pričvrstijo pri potisnjenju valjarjev, dočim je za to vozno cesto potreben signalni ključ ključavnice a , prost šele po izvršenem potisnjenju valjarja. Vzporedno k podolžni osi valjarjev so v aparatu vležani drsniki f , koji izvršujejo aksialno gibanje z valjarji vred in se s tem lahko uporabljajo za različna učinkovanja na skupine signalnih drogov. Tako se mo-

rejo na pr. v svrhu zatvaranja vseh signalov pri izvlečenju enega valjarja uporabljati v ta namen, da tekem v tem položaju valjarja prekinjene zavisnosti med klini b in drogovno skupino s_2 zatvarjajo in čvrsto drže signalne ključje h ključavnicam a , v aparatu. Na signalne droge s_2 morejo razen tega brez nadaljnih vmesnih sredstev učinkovati bločni drogovji g običajnih blok-aparatom direktno zatvarjajoče ali pa se morejo potom te drogovne skupine s_2 premikati tudi kontakti k obsluženje električnih signalov. S to uredbo je mogoče vzdržati vse električne zveze od v sprejemnem posloppju se nahajajoče, od vođe vozne službe nadzirane postajne blok-naprave k obema v kretničnem rajonu na koncih postaje se nahajajočima zatvornima in osvobodilnima uredbama popolnoma na sličan način, kakor pri dosedaj običajnih postavljalnicah, torej se morejo ustvariti popolnoma enaki varnostni pogoji. V postavljalnicah pričujoče mehanične zavisnosti se morejo pritem aparatu, kot je potrebno pri reparaturah, preureditvah, dopolnitvah i t. d., zelo lahko in brzo izvršiti z zadnje strani aparata zgolj s pomočjo vijača s tem, da se uvijačijo potrebni klini b in izpolnijo tudi ravno iste pogoje, kakor zaporni elementi v postavljalnicah.

V naslednjem naj bo primeroma opisana uporaba takega aparata radi enostavnosti zgolj z enim valjarjem (W_1) za uvoz enotirne proge v štirirtno postajo. Aparat je v sl. 3 risan za postavljen uvoz na tir IV. Kretnice 1, 2 in 3 so opremljene s po dvema kretničnima ključavnicama (označene z znaki $+$ in $-$), s pomočjo kojih se morejo zatvoriti kretnice v plus in minus položaju in je radi enostavnosti predviđen enokrak uvozni signal S , koji se more postaviti potom priprave S_1 za postavljanje signalov.

V temeljnem položaju, t. j. ako se ne vrši nikakva vožnja vlaka, stoji signal S na „stoj“, nastavni vzvod priprave S_1 za nastavljanje signala kaže navzdol in je zatvoren s ključavnico r , čije ključ je čvrsto držan v aparatu pod blok zatvorom. Ključji g za kretnične ključavnice se nahajajo v teh ključavnicah, kretnice so prosto gibljive in ključavnični zapahi v zatvorni in osvobodilni uredbi za kretnične in signalne ključje se nahajajo v svojem spodnjem položaju.

Valjar w , čigar prečni prerez tvori odgovarjajoče štirim tirov četverokotnik, se nahaja v svojem levem končnem položaju zaporni klin b zatvornega bloka za vozno cesto stoji kvišku, zaporni klin e valjarja je izven vprijetja z zatvornim kolutom h , koje opremljen s štirimi izvrtinami, tako da se torej more valjar s pomočjo gumba

ii vrteti in poljubno vstaviti na tir, koji je na levi strani valjarja razviden skozi okno, ob istočasni navedbi, koje kretnice naj se zatvorijo za ta tir. Signalni ključ r je potom signelnega bloka, čigar zaporni drog l kaže navzdol, direktno zatvorjen. Kontakti k_1 , k_2 , k_3 in k_4 ne morejo v tem temeljnem položaju pri vrtenju zatvornega valjarja dospeti z nobenim sklepalom toka p_1 , p_7 , p_3 in p_4 v dotik. V postajni blok-napravi je čep q k čepnim kontaktom I, II, III, IV odstranjen.

Ako naj se, kakor narisano, izvrši uvoz vlaka na tir IV. potem da vođa vozne službe kretničnemu čuvaju telefonično nalog, da vstavi v aparatu tir IV in vtakne čep v kontakt IV. Kretnični čuvaj zavrti sedaj valjar w_1 s pomočjo gumba i na tir IV in lahko sedaj v oknu odčita, koje kretnice ima zatvoriti. To so za predmetni slučaj kretnica (1—) in kretnice (2+). Premaknitev valjarja na desno sprva ni mogoča, ker na valjarju sedeči zaporni klini b za devajo ob zaporne čeljusti b_1 , koje sede na zapornih drogih ključavničnih zapahov. Čuvaj more torej najprej zatvoriti kretnice, prinesiti ključ v aparat in zavrteti, nakar se s ključavničnim zapahom vred dvignejo zatvora čeljusti b_1 in dopuste premaknitev valjarja na desno. Pri premaknitvi valjarja na desno vprime zaporni klin e v eno izmed štirih izvrtin zapornega koluta h in zasuče tako valjar napram zasukanju, koji s svoje strani zopet le potom potisnjenja čeljusti b pod čeljusti b_1 ključavničnih zapahov popreča odvzem ključev.

Pri premaknitvi valjarja na desno se je premaknil tudi z njim sogiblivi drsnik o na desno in zaporni drog d zatvornega bloka vozne ceste se more sedaj pritisniti in v tej legi električno zakleniti, vsled česar je zaprto tudi gibanje valjarja v podolžni osi. Električno zatvaranje zatvora vozne ceste pa je mogoče le tedaj, ako je valjar vstavljen na številko tira, koja je začepljena v postajnem blok-aparatu pri čepnih kontaktih, ker se sicer, kakor kaže stik, ne more doseči nikaka električna zveza med zatvornim blokom vozne ceste v postaji in pri čuvaju. Na ta način se prepreči, da se kljub nesporazumu v telefonični napovedi vozne ceste ne more postaviti nikaka napačna vozna cesta. Ako si je čuvaj vozno cesto električno blokiral, kar se z dvigom pripadajočega zatvornega bloka vozne ceste pokaže pri vodji vozne službe, potem more slednji osvoboditi signal, zatvorni klin 1 pri signalnem bloku čuvaja skoči navzgor in čuvaj more ključ h ključavnici r priprave za postavljanje signalov zavrteti, in odnesti, otvoriti pripravo za na-

stavljanje signalov i prestaviti signal od „stoj“ na „prosto“. Uvoz vlaka se morej torej izvršiti popolnoma varovano.

Povratno postavljanje po uvozu vlaka se vrši v obratnem redu. Čuvaj postavi signal na „stoj“, ga zaklene s ključem r, prinese slednjega zopet v aparat in zavrti ključ v ključavnici, blokira ključ s signalnim blokom, vsled česar gre zatvorni drog l zopet navzdol in pričvrsti ključ. Blokiranje signalnega bloka se pokaže vođi vozne službe s pripadajočim signalnim blokom. Vodja vozne službe sedaj ve, da je signal zatvorjen in more osvoboditi zatvor vozne ceste. Zatvorni blok vozne ceste pri čuvaju (zatvorni drog d) se dvigne in je zopet mogoče premakniti valjar na levo, vsled česar preneha zatvorjenje sa klinom e v zatvornem kolutu h in se valjar osvobodi. Istočasno se tudi na zatvornem kolutu se nahajajoče čeljusti b pri premaknjenju valjarja na levo zdrsnile pod čeljusti b_1 in kretnični ključ se morejo zopet odstraniti in osvoboditi kretnice.

Uredba je tu opisana le v svoji najenostavnejši možnosti uporabe. Možno pa je vendar pri uporabi dveh ali več valjarjev postaviti istočasno dve ali več voženj, tudi se more naravno več signalov, do poljubnega števila, na sličen način kot uredba kretničnih ključev, napraviti zavisnim, lahko se s podaljšanjem drsnika o ali sa tem da se paralelno položi drugi drsnik vzpostavijo različne zaželjene zavisnosti med signalnim blokom in zatvornim blokom vozne ceste, i t. d. i t. d.

Patentni zahtevi.

1. Zatvorna in osvobodilna uredba za zasilno varovanje uvozov in izvozov v kolodvorih, označen s tem, da več drug poleg drugega ali drug nad drugim vlečaje-nih, vrtljivih in v podolžni osi ali vzporedno k njej premičnih, z zatvornimi klini opremljenih valjarjev učinkuje medsebojno in na skupine drogov, koje so v zvezi s ključavnicami, kontakti, blok-uredbami ali pod., v svrhu, da se potom tega učinkovanja napravijo vozne ceste medsebojno zavisnim, da se zatvorijo in da se osvobodode signali.

2. Uredba po zahtevu 1 in 2, označena s tem, da so valjarji opremljeni s kazalnimi pripravami za vrstni red manipulacij, koje naj se izvedejo v svrhu nastavitve ene ali več voznih cest.

3. Uredba po zahtevu 1 in 2, označena s tem, da se morejo zavisnosti med posameznimi stikalnimi valjarji (w) in med temi valjarji in skupinami drogov (s) doseči potom izmenljivih enotnih zatvornih klinov (b).

Fig. 1

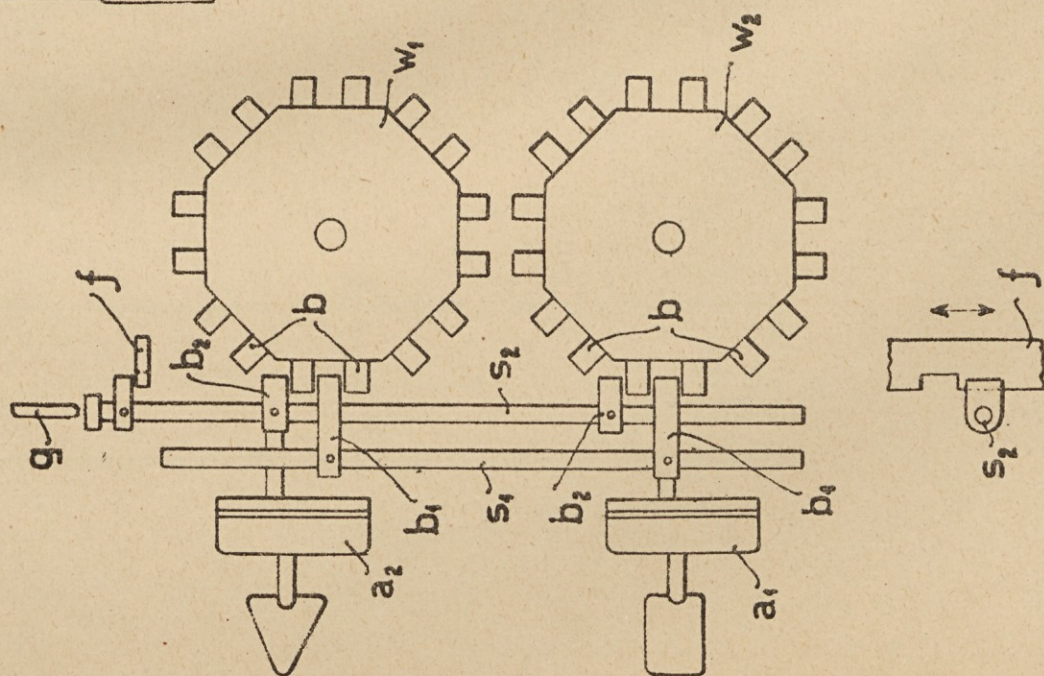


Fig. 2.

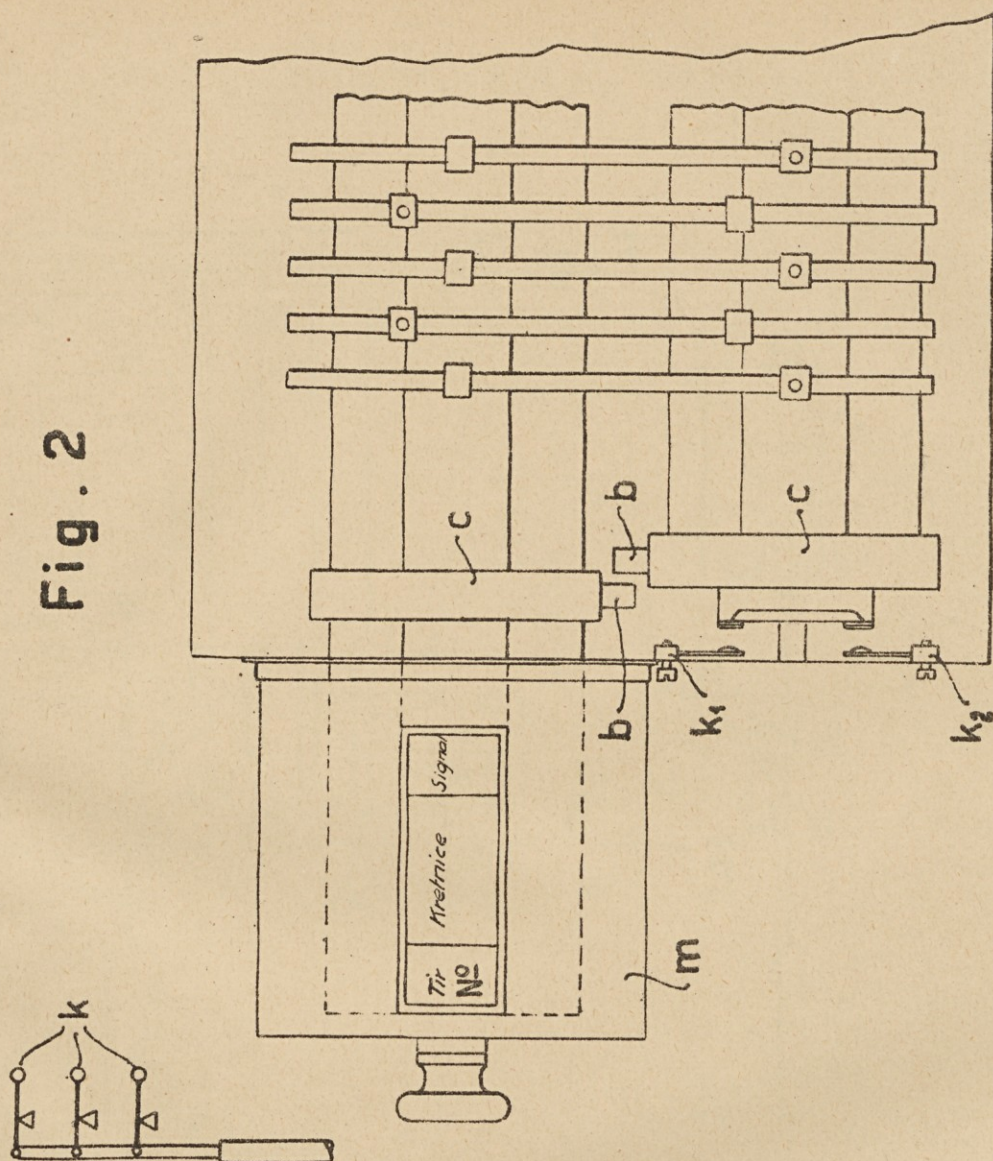


Fig. 3

