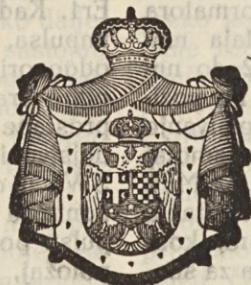


KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 21 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Januara 1931.

PATENTNI SPIS BR. 7605

**International Standard Electric Corporation, New-York,
Delaware, U. S. A.**

Telefonski sistem u kome se vrši uspostavljanje veze pomoću automatskih spajача.

Prijava od 1. juna 1929.

Važi od 1. jula 1930.

Traženo pravo prvenstva od 13. juna 1928. (Engleska).

Ovaj se pronalazak odnosi na telefonske sisteme a naročito na one sisteme u kojima se uspostavljanje veze vrši pomoću automatskih spajача pod upravom jednog registrujućeg i kontrolnog mehanizma udešenog da u sebe upiše traženi broj.

Jedna od odlika ovog pronalaska jeste poboljšani uređaj za otpravljanje pozivajućoj liniji struje za zvučni kontrolni signal.

Prema jednoj odlici ovog pronalaska, u sistemu u kome se upotrebljava jedan registratorni kontrolnik za upisivanje traženog broja i u kome je udešeno da jedan spajач za razgovornu vezu, kada se nalazi u stanju grupnog biranja, ponavlja impulse pri traženju neke slobodne linije u traženoj linijskoj grupi, takođe je ustrojen i uređaj kojim se pozivajućoj liniji odašilje struja za izazivanje zvučnog signala iz registratornog kontrolnika kad god selektor za razgovornu vezu ne nađe kakvu slobodnu liniju u traženoj grupi u jednom u napred određenom vremenskom razmaku.

Ta i druge odlike navedene u priloženim zahtevima biće bolje razumevene iz sledećeg opisa datog u vezi sa priloženim crtežima.

U priloženim crtežima:

Slika 1 prikazuje spojni krug za linijski selektor 2LF.

Slika 2 prikazuje krugove registratora RC zajedno sa krugom birača za registratore.

Slika 3 prikazuje krugove prvog grupnog selektora IGF.

Slika 4 prikazuje kontrolne krugove ICF za prvi grupni selektor koji je zajednički za više takvih grupnih selektora.

Razgovorna veza preneti je na spojni krug 2LF na poznati način i rele 3lr na kontaktu 3lr2 primenjuje baterijski potencijal na žice 3 i 4, i to preko kontakta 3Cr5, da bi se polazni rele Ar, sl. 2 u registratoru, namagnetisao, a i da bi se stavio potencijal na probne kontakte u slojevima birača za registratore.

Rele Ar u registratorima namagnetišu se, i preko gornjeg kruga i zatvore krugove za polazne rele-e Br, koji dalje zatvore krug za pogonske magnete PM u biračima za registratore, koji su pridruženi slobodnim registratorima. Ovaj krug sledi ovim putem u prikazanoj mreži registratorovoj: od baterije, preko magneta PM kontakta Er2, Br4, Tr1 do u zemlju. Probni rele Tr u prvom biraču koji stigne do kruga pozivajućeg linijskog selektora, namagnetiše se preko svoga levog namotaja velikog otpora, i to preko kontakta Dr1, mirnih kontakta i četkice d u svima desetičnim registratorima do u zemlju. Rele Tr na svome kontaktu Tr1 otvara krug magneta PM a na kontaktu Tr2 vezuje svoj desni namotaj malog otpora u seriju sa releom Shr da bi se spojni krug označio zauzetim prema ostalim biračima. Rele Shr, koji je sporo radećeg tipa, te čini

zaštitu protivu dvojne veze, zatvara krug za rele Er koji dalje zatvori krug preko primarnog namotaja zvučnog transformatora TC, i to od baterije preko namotaja magnet PM, kontakta Er3, Gr3, Fr2 do numeratorske signalne žice D, te se na pozivajuću liniju prenosi signal za upisivanje broja sledećim putem: sekundarni namotaj transformatora TC, mali kondenzator MF1 kontakta Rr6, namotaja relea Pr, kontakta Er6, četkice *b* u biraču registratora, kontakta 3Ir5, 3Er3, sl. 1, kondenzatora za šuntovanje žice *b*, kruga kroz aparat pozivajućeg pretplatnika, šunt-kondenzatora za žicu *a*, kontakta 3Er1, 3Ir4, četkice *b* u biraču registratora, sl. 12, kontakta Er5 do u namotaj transformatora, TC.

Pozivajući pretplatnik sada upisuje prvo ili hiljadito deseto mesto traženog broja, čime učestano otvara krug relea 3Asr, sl. 1, koji pri svakom padanju zatvara impulsni krug za rele Ir i Hr, sl. 2, preko kontakta 3Asr1, četkice *d* u biraču registratora i kontakta Er4. Pri svakom namagnetisanju impulsnog relea Hr zatvara se krug preko kontakta Hr1, Jr2 za magnet SW1 u registratoru za hiljadito deseto mesto. Rele Ir namagnetise se pri prvom impulsu, i pošto je tipa koji sporo pada, ostaje namagnetisan za sve vreme trajanja impulsne serije. Čim se odbroji hiljadito deseto mesto i registrator dostigne prvu koontaktnu grupu, sledeći se krug zatvara za rele-e 3Er, sl. 1 i Ur, sl. 2: od baterije, preko kontakta 3Dr1, sl. 1, donji namotaj relea 3Er, četkice *c* u biraču registratora, sl. 2, kontakta Fr1, namotaja relea Ur malog otpora, četkice *b* i prvog kontakta registratora za prvo deseto mesto, kontakta Dr3 do u zemlju. Rele Ur takođe zatvori podržavajući krug za rele Er preko kontakta Ur2.

Rele 3Er, sl. 1 prekida signal za odbrojanje, i na kontaktu 3Er2 otvara podržavajući krug za rele 3Cr, koji uklanja probni potencijal sa kontakta na kome se nalazi četkica *e* u biraču registratora, usled čega i relei Tr i Shr, sl. 2 padaju. Rele Er, sl. 2, ostaje i dalje namagnetisan preko kontakta Ur2 kao što je napred bilo objašnjeno. Na kraju prve impulsne serije, rele Ir pada i zatvori krug za rele Jr preko četkice *a* registratora za hiljadito deseto mesto. Rele Jr zatvori krug za rele Gr preko svoga kontakta Jr1, i u paraleli sa time, zatvori krug za rele Kr preko kontakta Gr2, Fr6; za sebe zatvori podržavajući krug na kontaktu Er1, a na kontaktu Jr3 prenosi impulsni krug preko kontakta Lr3 na magnet SW2 u registratoru za stotinsko deseto mesto.

Rele Gr tipa je koji sporo pada i radi, i pre nego što stupi u dejstvo osigurava se

time stupanje u dejstvo relea Kr, koji se namagnetise preko kruga: kontakta Kr3, Nr1. Er1. Kada pretplatnik otpravi drugu seriju impulsa, magnet SW2 u stotom registratoru odgovori i registrator zauzme položaj, koji odgovara upisanom desetnom mestu. Čim prestane ta serija impulsa, rele Lr stupa u dejstvo i prenosi impulsni krug na magnet SW3 u desetičnom registratoru, i to preko kontakta Lr4, Scr3 i Or6. Treća serija impulsa pomeri ovaj registrator na određeni položaj, i kada se primi i poslednji impuls, preko kontakta Or4 prenosi se impulsni krug na magnet SW4, jer se na kraju serije rele Or namagnetisao. Magnet SW4 pripada registratoru za jedinično deseto mesto i on se odaziva poslednjoj seriji impulsa. Kada rele Kr stupi u dejstvo na kraju impulsa za prvo deseto mesto, on je spojio zemlju sa žicom *b* osnovnog kruga i to preko kontakta Kr4, namotaja prelaznog relea Pr, kontakta Er6. i četkice *b* u biraču registratora, i spojio je istovremeno bateriju sa žicom *v* osnovnog kruga preko jednog otpornika, kontakta Kr5 i četkice *a* u biraču registratora.

Veza baterije sa žicom *a* zatvara krug za zajednički polazni rele Acr, sl. 4, u kontrolnom krugu za prvu grupni selektor, i to preko kontakta 3Ir4, 3Cr6, sl. 1, i Jr3, sl. 3, i stavlja potencijal na onaj kontakt u sloju preko kojeg ide četkice *i*, koji odgovara zauzetom spojnom krugu za drugi birač.

Biće ovde zgodno opisati raspored kontakta u slojevima spajanja u kontrolnom krugu za grupne selektore. Tih kontakata ima 51 i odgovaraju toliko istom broju položaja (prvi odgovara položaju u mirnom stanju) a ima pet slojeva takvih kontakata, preko kojih brišu četkice od *f* do *j*. Deset kontakata u prvih deset položaja iz slojeva *h* i *i* spojeni su provodnicima sa deset prvih grupnih selektora, koji stoje pod upravom ovog kontrolnog kruga. Ostalih 40 položaja u ta dva sloja nisu iskorišćeni. Položaj od 11 do 50 upotrebljavaju se za povratno upravljanje i slojevi *f* i *g* razdeljeni su u deset grupa od po četiri položaja u svakoj grupi. U sloju *g*, drugi i treći kontakt svake grupe međusobno su povezani i uzemljeni. Četvrti kontakt u svakoj od ovih četvornih grupa u sloju *f* spojen je sa probnim kontaktom *t* u odgovarajućoj grupi odlaznih linija iz grupnih selektora. Probne žice spojene su sa kontaktima f1, f2, f3, etc., na jednoj maloj daščici, odakle se čine direktne veze sa grupnim selektorima. 100 izlaznih linija, koliki je normalni kapacitet grupnih selektora, mogu se podeliti u deset grupa različite veličine, u glavnom da ukupan broj linija ostane uvek 100. Kontakti *d* svih iz-

laznih linija iz prve grupe spojeni su sa prvim kontaktom u sloju f u kontrolnom spajaču, svi kontakti d u drugoj grupi vezani su sa drugim kontaktom f , i tako dalje. Sve grupe izlaznih linija mogu se sastojati od po 10 linija, ili neke grupe mogu imati više, a neke manje ovih linija. Pošto grupni selektori nemaju polazni ili miran položaj, to se linije iz svake grupe mogu rasporediti ma kojim redom po sloju, da bi se time smanjilo vreme traženja. Gde nisu potrebne grupe od po deset linija, slojevi se mogu podeliti na sektore sa manjim brojem grupa. Kontakti u sloju f , svi su uzemljeni i služe za postavljanje četkica u središnji položaj.

Vraćajući se na rad postrojenja, kada se namagnetise rele Acr , sl. 4 zatvara se krug za magnet PC preko kontakta $Fcr2$ i $Bcr1$, usled čega se spajač u kontrolnom krugu počne obrtati. Kada se dostigne određen grupni selektor, probni rele Bcr stupa u dejstvo usled veze sa baterijom na probnom kontaktu, i pogonski magnet PC isključuje se i zatvara se sledeći krug za rele-e Fcr , sl. 4 i Jir , sl. 3: od baterije, preko namotaja relea Fcr i Jir , kontakta i četkice o sloju h , kontakta $Bcr2$, $Ccr2$, radnog kontakta N do u zemlju. Rele-i Fcr i Jir zatvore podržavajući krug preko kontakta $SBr1$, sl. 1, i preko kontakta $Jir2$, $J2r2$, i žice c , a na kontaktu $J1r1$ rele $J1r$ spoji žicu b osnovnog kruga sa releom Dcr u kontrolnom krugu. Rele Fcr , slika 4, stupa u dejstvo polagano i ne otvara svoj kontakt $Fcr2$ pre nego što se relei Jir i Dcr namagnetise. Prelazni rele Pr u registratoru sada se namagnetise u seriji sa releom Dcr , sl. 4. Rele Pr zatvori na svome kontaktu $Pr1$ krug za rele Rr i to preko kontakta $Mr4$, a rele Rr dalje zatvori krug za rele $1Rr$ preko kontakta $Rr3$ i četkice c u prvom registratoru (za hiljadito desetno mesto) ali samo ako je taj registrator u jednom od položaja od 1 do 9. Ovaj podržavajući krug ne zatvara se ako se registrator nalazi u položaju 10. Rele $1Rr$ zatvori krug za rele-e Nr i Sr a na svome kontaktu $Rr5$ spoji prelazni rele Pr direktno preko, t. j. između žice a i b u osnovnom krugu. Rele Bcr sl. 4 mora sada da padne, pošto ne može da radi u seriji sa releom Dcr . Rele Nr otvara podržavajući krug za rele Kr na svome kontaktu $Nr1$ a zatvori sebi krug preko kontakta $Sr2$, $Nr2$ i $Er1$. U kontrolnom krugu, rele Dcr zatvori sledeći krug za magnet PC u kontrolnom spajaču: od zemlje preko radnog kontakta N , kontakta $Fcr1$, $Dcr2$, $Dcr4$, namotaja magnetu PC do u bateriju. Kontrolni spajač sada pomeri svoje četkice preko ostalih deset položaja za pozivne linije i kad pri svakom svome daljnjem stupnju četkica g pređe

preko usamljenog kontakta neke grupe, rele Pr u registratoru vezuje se na kratko. Pri svakom padu relea Pr zatvori se krug preko kontakta $Pr2$ i $1Rr2$ za rele Gr , koji dalje zatvori krug: od zemlje na oprugama ključa RK pa preko kontakta $Qr2$ i četkice f u registratoru za hiljadito desetno mesto, i ovaj krug služi za namagnetisanje magnetu $SW1$. Rele Qr zatvori sebi podržavajući krug preko kontakta $Qr1$ i četkice e ovog registratora do u zemlju preko prekidnog kontakta I na magnetu $SW1$, usled čega se održava napojni krug magnetu $SW1$ čak i kada bi rele Pr otvorio svoj mirni kontakt pre nego što se magnet $SW1$ potpuno namagnetise. Na ovaj način registrator za hiljadito desetno mesto pomera se dok ne stigne do položaja 10 u kome se otvara krug za rele $1Rr$. Rele $1Rr$ otvara podržavajući krug za rele Rr tako da se pri idućem padu relea Pr rele Rr takođe razmagnetise i na kontaktu $Rr5$ otvara osnovni krug. Time se rele Sr lišava struje i pada usled toga pada i rele Nr . Oba ova relea sporo padaju i za vreme dok rele Nr pada, sledeći se krug zatvara za rele-e Mr i Qr : od zemlje preko kontakta $Er1$, $Nr2$, $Sr1$, četkice c u registratoru za hiljadito desetno mesto, levog namotaja na releu Mr i namotaja releu Qr do u bateriju. Rele Qr ponova zatvori krug za magnet $SW1$, koji pomeri prvi registrator do u njegov miran položaj, a rele Mr ponova zatvori osnovni krug na kontaktu $Mr5$ a dobija podržavajući krug preko svoga desnog namotaja i kontakta $Pr1$ na releu Pr , koji je opet stupio u dejstvo preko osnovnog kruga. Ako registrator za prvo desetno mesto dođe u položaj 10, rele $1Rr$ pada pri prvom padanju prelaznog relea Pr i radnje se nastavljaju kao što je gore opisano.

Za vreme otvaranja osnovnog kruga u registratoru, između padanja relea $1Rr$ i stupanja u dejstvo relea Mr , rele Dcr , sl. 4, u kontrolnom krugu za selektore razmagnetisao se je, i zatvorio krug za rele Gcr , koji ide od zemlje na radnom kontaktu N pa preko kontakta $Facr1$, $Dcr3$, i $Gcr3$. Rele Gcr dobije podržavajući krug preko kontakta Gcr i $Gcr3$ i spoji zemlju preko kontakta $Gcr6$, desnog namotaja velikog otpora u probnom releu Hcr , četkice f i zauzetog probnog kontakta, sa svima probnim kontaktima d u grupi ili na linijama koje odgovaraju prvom desetnom mestu odbrojenom od strane pretplatnika. Pogonski magnet Pl , sl. 3 u grupnom selektoru takođe dobija vezu sa zemljom preko kontakta $Gcr5$, $Hcr1$ i $J1r3$ usled čega se grupni selektor počne da obrće. Kako su njegove četkice c i t međusobno spojene

preko kontakta J1r5, kada se naiđe na slobodnu liniju u željenoj grupi, koja vodi do jednog narednog grupnog selektora, čiji je pridruženi kontrolni krug takođe slobodan, onda se probni probni rele Hcr u kontrolnom krugu prvog grupnog selektora namagnetiše preko žice *c* koja je vezana sa baterijom. Rele Hcr otvara krug pogonskog magneta PJ i spaja namotaje malog otpora u releu Scr i svoj levi namotaj takođe malog otpora u paraleli sa svojim desnim namotajem velikog otpora u paraleli sa svojim desnim namotajem velikog otpora, usled čega se zahvaćena linija učini zauzetom prema ostalima. Rele Scr zatvara krug preko kontakta Scr1 i J1r4 za rele J3r u grupnom selektoru, koji time dobije podržavajući krug preko uzemljenog radnog kontakta 2Br1, sl. 1 u spojnom krugu. Rele Scr stupa sporo u dejstvo da bi se izbegla dvojna veza. Rele J2r na svome kontaktu J2r4 i J2r5 dovršava prenošenje veze sa linijskog selektora na uhvaćenu liniju i otvara na kontaktu J2r2 podržavajući krug za rele J1r, koji pada, iskopčavajući grupni selektor iz kontrolnog kruga. Rele Fcr takođe gubi svoj podržavajući krug, kada se rele J2r namagnetiše, istovremeno zatvara time krug za kontrolni spajatelj i to preko kontakta N i kontakta Fcr2 i Bcr1. Ako rele Acr stupi u dejstvo usled toga što je neka druga linija u pozivnom stanju, spajatelj će nastaviti da se obrće i ta druga linija biće uhvaćena.

Kada se rele Lr namagnetiše pošto je upisao drugo deseto, odnosno, stotinsko mesto, dalje se krug zatvori za rele Kr koji ide od baterije, preko kontakta Fr6, desnog namotaja relea Kr, kontakta Lr6, četkice *b* u registratoru za stoto deseto mesto, i kontakta Mr1, Nr1, Er1 i zemlje. Rele Kr ponova spoji bateriju sa žicom *a* i namagnetiše polazni rele u kontrolnom krugu drugog grupnog selektora, i ponova spoji zemlju, preko prelaznog rele-a Pr sa žicom *b*. Prema tome, videće se da ako se drugi grupni selektor uzima u upotrebu pre nego što se dovrši potpuno upisivanje drugog desetnog mesta, kontrolni se krug ne pridružuje pre nego što je registrator spreman da primi povratne impulse. S druge strane, ako je registrator spreman da primi povratne impulse pre nego što je drugi grupni selektor uzet u upotrebu, ili pre nego što je pridružen kontrolni krug zauzetom drugom grupnom selektorom, rele Kr ponova će se namagnetisati, čim rele Mr padne usled padanja rele Pr, kada se osnovni krug otvori usled toga što je prvi grupni selektor zauzeo neku slobodnu liniju pomoću kontrolnog kruga, i prema tome, prouzrokuje pridruženje jednog kontrolnog

kruga za drugi grupni selektor u najkraćem vremenu.

Kontrolni krug pri drugom grupnom selektivnom stupnju otpravlja povratne impulse da bi se odbrojao registrator za stotine, i kada drugi grupni selektor zauzme kakvu slobodnu liniju u traženoj grupi, osnovni se krug otvara i relei Pr i Mr padaju.

Ako je i četvrti ili jedinični registrator otišao u svoj prvi položaj, to jest, da je makar kakav impuls za jedinice primljen u registratoru, zatvori se ponova krug za rele Kr, koji ide od baterije preko kontakta Fr6, desnog namotaja relea Kr, četkice *b*, u jediničnom i desetičnom registratoru, i kontakta Mr1, Nr1, Er1 do u zemlju. Rele Kr ponova spoji sa žicom *a* osnovnog kruga a zemlju sa žicom *b* osnovnog kruga i to kroz prelazni rele Pr. Polazni rele u završnom kontrolnom krugu namagnetiše se preko žice *a* osnovnog kruga i učini da se pridruži završni kontrolni krug za završne selektore, kao što je to opisano u jednoj drugoj patentnoj prijavi.

Povratni impulsi odašilju se registratorom krugu i kada desetični registrator dostigne do u položaj 10, pri idućem padanju relea Pr, rele Rr pada takođe i otvara osnovni krug. Rele Rr takođe otvara i krug relea Sr i između padanja relea Sr i Nr sledeći se krug zatvori: od baterije, namotaj relea Qr četkica *c* u desetičnom, stotinskom i hiljaditom registratoru, kontakta Sr1, Nr2, Er1 do u zemlju. Rele Qr otpravi desetični registrator u njegov miran položaj. Rele Kr usled toga odmah se namagnetiše preko svoga levog namotaja i četkice *b* u desetičnom registratoru, i kontakta Mr1, Nr1, Er1, ali samo ako je i poslednje deseto mesto bilo primljeno i rele Ir se razmagnetisao i na svome kontaktu Ir2 uklonio kratki spoj oko levog namotaja relea Kr. Rele Kr zatvori osnovni krug za jedinično biranje i rele Pr prouzrokuje ponovan rad relea Rr, 1Rr, Sr i Nr. Rele Gr ponovo pada.

Sada se jedinični povratni impulsi primaju i ponavljaju kao i ranije releom Gr magnetu SW4 koji pripada jediničnom registratoru. U položaju 10 ovog registratora, rele Rr pada pri narednom padanju relea Pr. Rele Rr i Nr padaju i pre nego što rele Nr ima vremena da padne zatvori se krug za rele Dr preko četkica *c* u svima registratorima i kontakta Sr1, Nr2, Er1. Rele Dr dobije podržavajući krug preko kontakta Dr4 i otvori na kontaktu Dr3 krug relea Ur. Rele Ur otvori krug za rele Er, koji dalje otvori krugove svih namagnetisanih relea u registratorovoj mreži, sem rele-a Dr. Rele Dr zatvorio je krug za rele Qr preko kontakta Dr5, četkice *e* u svima registratorima

i mirnog kontakta magneta SW4. Rele Qr zatvori krug za vraćanje jediničnog registratora u miran položaj. Rele Qr pada čim registrator za jedinice izađe iz položaja 10, ali kad isti stigne u miran položaj, taj se rele opet namagnetise preko kontakta Dr5, četkica e u svima registratorima, i kontakta Dr4. Kada su svi registratori u normalnom položaju (mirnom stanju) onda se zatvori krug preko kontakta Qr2 i svih četkica f da bi se rele Dr vezao na kratko. Telefonista u centrali može da zatvori krug za rele Dr stavljajući u dejstvo ključ RK da bi time uspostavio miran ili prvobitan položaj za sve registrate. Signalne lampe 1L, 2L, 3L pale se u paraleli sa podržavajućim krugovima za rele-e Jr, Lr, Or, a lampa 4L u paraleli sa radnim slojem a jediničnog registratora, da bi pokazivale progres uspostavljanja veza u registratornim krugovima.

Kao što je napred bilo opisano, rele Mr u registratornoj mreži, namagnetise se i dobije podržavajući krug preko radnih kontakta relea Pr kada neki grupni selektor počne sa svojim traženjem neke slobodne linije u željenoj grupi a pada, kada rele Pr padne pri otvaranju osnovnog kruga usled zauzimanja neke slobodne linije. Rele Nr je u to vreme već pao. Rele Mr na kontaktu Mr1 drži otvorenim krug relea Kr i pod ovim okolnostima zatvori se krug pogonskog magneta TA za intervalni spajač S i to preko kontakta Kr2, Nr1 i Er1. Ako se posle izvesnog u napred određenog intervala, recimo 10 sekundi, ne nađe neka slobodna linija, i rele Kr je u mirnom stanju a rele Mr u dejstvu kada četkica 2 na spajaču T naiđe na kontakt 1, zatvori se krug preko kontakta Mr2 za rele Fr, koji dobije podržavajući krug preko uzemljenog kontakta Er1. Rele Fr sada spoji signal zauzeća preko žice B i kontakta Fr3 sa primarnim namotajem transformatora TC u mesto ranije otpravljenog signala za ispisivanje broja, prekidajući istovremeno na kontaktu Fr6 krug za rele Mr, a otvarajući svoj kontakt Fr1 uvodi namotaj velikog otpora relea Ur u serijalan krug relea Ur, sl. 2, i Er sl. 1. Rele Er, sl. 1, usled toga pada, i signal zauzeća odašilje se pozivajućem pretplatniku preko kruga koji je ranije bio opisan u vezi sa prenosom signala za upisivanje brojeva.

Kada pretplatnik obesi svoju slušalicu, rele 3Asr, slika 1, pada i učini da padnu relei 3Br, 3Dr. Usled toga se prekida veza sa četkicom c u biraču registratora, a time se prouzrokuje i pad relea Ur, slika 2, i dovršenje kruga za rele Dr preko kontakta Ur3 i Gr4. Rele Dr dobije podržavajući krug preko svoga kontakta Dr3 i prouzrokuje vraćanje u miran položaj svih registratora, koji

su u radnom stanju, zatvarajući sledeći krug za rele Qr: od zemlje, preko mirnog kontakta I magneta SW1, radnog sektora i četkice e registratora za hiljadito deseto mesto, kontakta Dr5 i namotaja relea Qr do u bateriju. Rele Qr na kontaktu Qr2 spoji zemlju sa četkicom f u registratoru za hiljadito mesto, koji usled toga ide u miran položaj. Kada isti stigne u svoj miran položaj, sličan povratni krug se zatvori i za registrator za stoto deseto mesto, i tako dalje dok se svi registratori ne vrate u miran položaj i rele Dr veže na kratko preko kontakta Qr2 i četkica f na svima registratorima u njihovom mirnom položaju. Kada rele Dr padne, pada i rele Qr usled čega je registratorna mreža u mirnom stanju.

Kada rele 3Br, padne, uklanja se veza zemlje sa žicom c usled čega se oslobađaju svi selektori za razgovorne veze koji su bili uzeti u rad.

Ako posle isteka jednog u napred određenog intervala registratorna mreža nije potpuno oslobođena, pali se jedna signalna lampa GL čim četkica 2 na spajaču T naiđe na kontakt 5.

Patentni zahtevi:

1. Raspored strujnih krugova za automatski ili polu-automatski telefonski sistem u kome je grupni selektorni spajač udešen da produži svoje traženje neke slobodne linije u željenoj linijskoj grupi, ako su sve te linije u zauzetom stanju za vreme prvog prelaza četkica preko njih, naznačen time, što je postavljen jedan intervalni mehanizam (spajač T, sl. 2) koji je udešen da stavlja u dejstvo jednu spajačku napravu (rele Fr, sl. 2), kojom se daje signal zauzeća pozivajućoj liniji, ako pomenuti grupni selektorni spajač (1GF sl. 3) ne nađe neku slobodnu liniju u napred određenog vremenskog intervala posle početka njegovog traženja.

2. Raspored krugova prema zahtevu 1, naznačen time, što je pomenuti intervalni mehanizam (spajač T, sl. 2) pridružen jednom registratornom i kontrolnom mehanizmu (RC), iz kojeg se signal zauzeća prenosi na pozivajuću liniju preko jednog provodnika ili preko više provodnika, preko kojih taj registrujući i kontrolni mehanizam vrši upravljanje automatskim spajačkim mehanizmom uzetim u upotrebu za uspostavljanje razgovorne veze.

3. Raspored strujnih krugova prema zahtevu 2, naznačen time, što pomenuti registratorni i kontrolni mehanizam (RC sl. 2) ima jedan rele (Mr, sl. 2), koji se stavlja u dejstvo, kada neki grupni selektorni spajač (1GF sl. 3) počne da traži kakvu slobodnu liniju u traženoj grupi, i koji se isključuje, kada se takra slobodna linija za-

uzme, i što je pomenuti rele (Mr, sl. 2) udešen da u svome radnom stanju pripremi krug za jedan drugi rele (Fr, sl 2) koji se stavlja u dejstvo kada se jedna druga tačka u njegovom krugu zatvori jednim intervalnim mehanizmom (T, slika 2), posle izvesnog odmerenog vremenskog intervala, i što je taj drugi rele (Kr, slika 2) udešen da može da spoji veze sa izvorom struje za signal zauzeća (B slika 2),

4. Raspored strujnih krugova prema zahtevu 2, naznačen time, što je udešeno da, ako pozivajući pretplatnik ne prekine vezu u određenom vremenskom razmaku posle primitka signala zauzeća, pomenuti intervalni mehanizam (spajač T slika 2) zatvori krug za signal na uzbunu (lampa GL).

5. Raspored strujnih krugova prema zahtevu 2, naznačen time, što se serije impulsa, koje odgovaraju desetnim mestima željenog broja, prenose pomenutom registratornom i kontrolnom mehanizmu (RC slika 2) preko jednog jedinog provodnika.

6. Raspored strujnih krugova prema zahtevu 2, naznačen time, što je pomenuti

registratorni i kontrolni mehanizam (RC sl. 2) snabdeven sa jednim releom (Er), koji stupa u dejstvo kada saj registratorni i kontrolni mehanizam (RC) uzme u upotrebu i koji prenosi struju (D) signale za početak upisivanja broja na pozivajuću liniju preko pomenutog kontrolnog provodnika ili više takvih kontrolnih provodnika.

7. Raspored krugova prema zahtevu 2 u kome je pomenuti registratorni i kontrolni mehanizam (RC sl. 2) udešen da prima povratne impulse iz automatskog spajackog mehanizma preko jednog osnovnog kruga koji ide do pomenutog registratornog i kontrolnog mehanizma, naznačen time, što je postavljena jedna spajacka naprava (rele Pr sl. 2) u pomenutom registratornom i kontrolnom mehanizmu (RC sl. 2) koja je udešena da se odaziva na otvaranje osnovnog kruga, koje se vrši u nekom grupnom selektornom spajacu (1GF sl. 3) kada isti zauzme neku slobodnu liniju, te se time ranije pomenuti intervalni mehanizam (spajač T slika 2), stavi van dejstva.

2LF

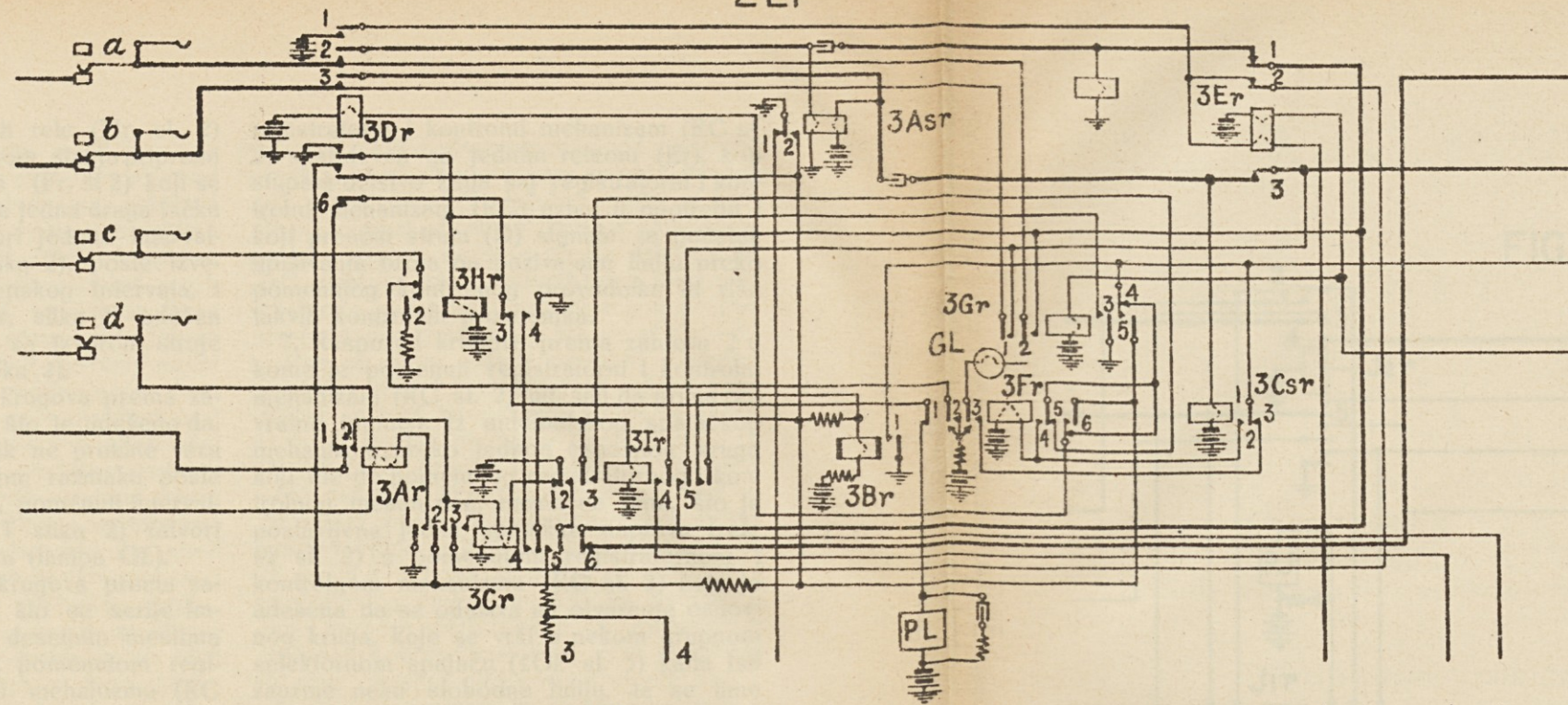


FIG. 1.

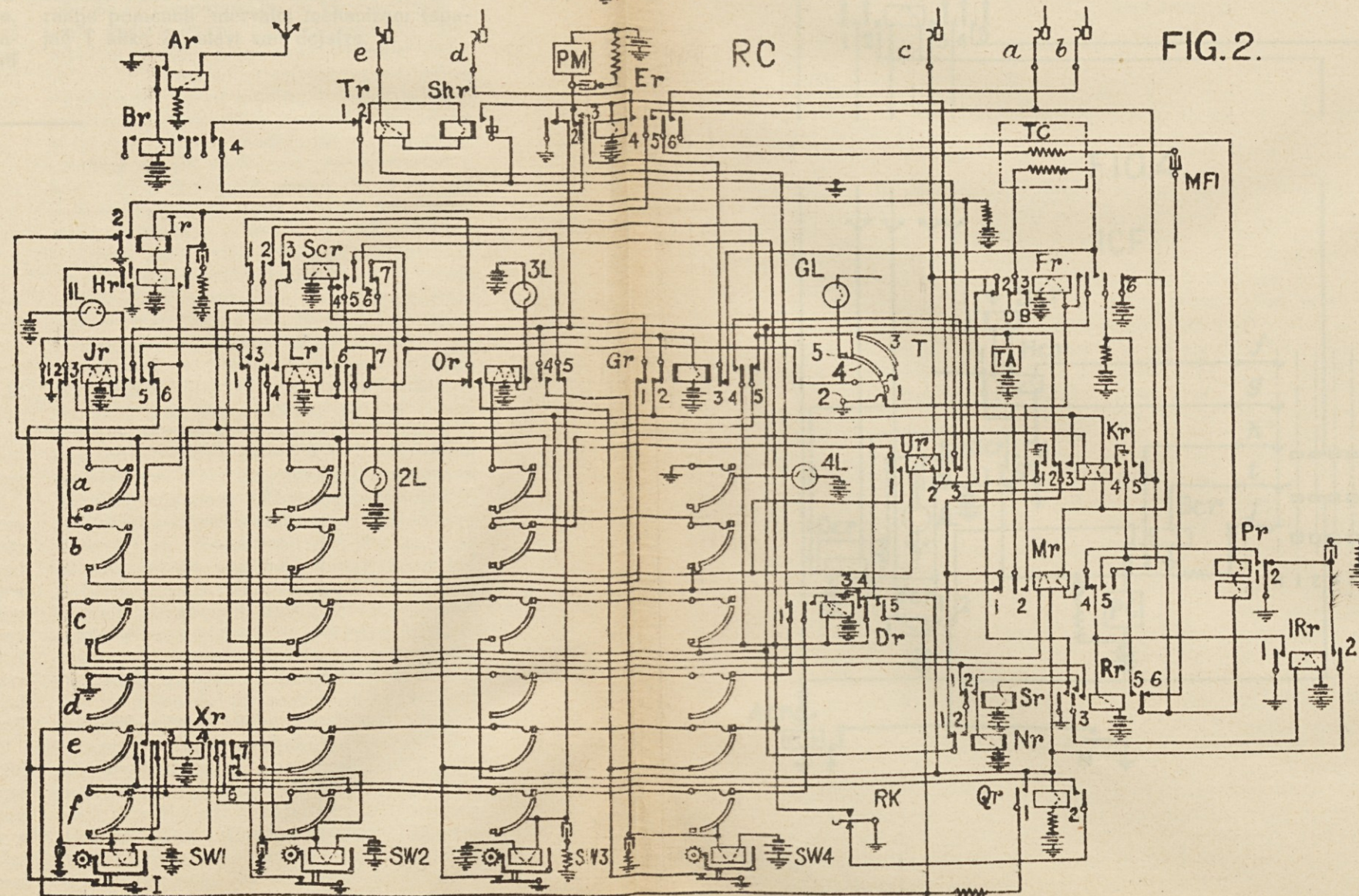


FIG. 2.

FIG.3.

IGF

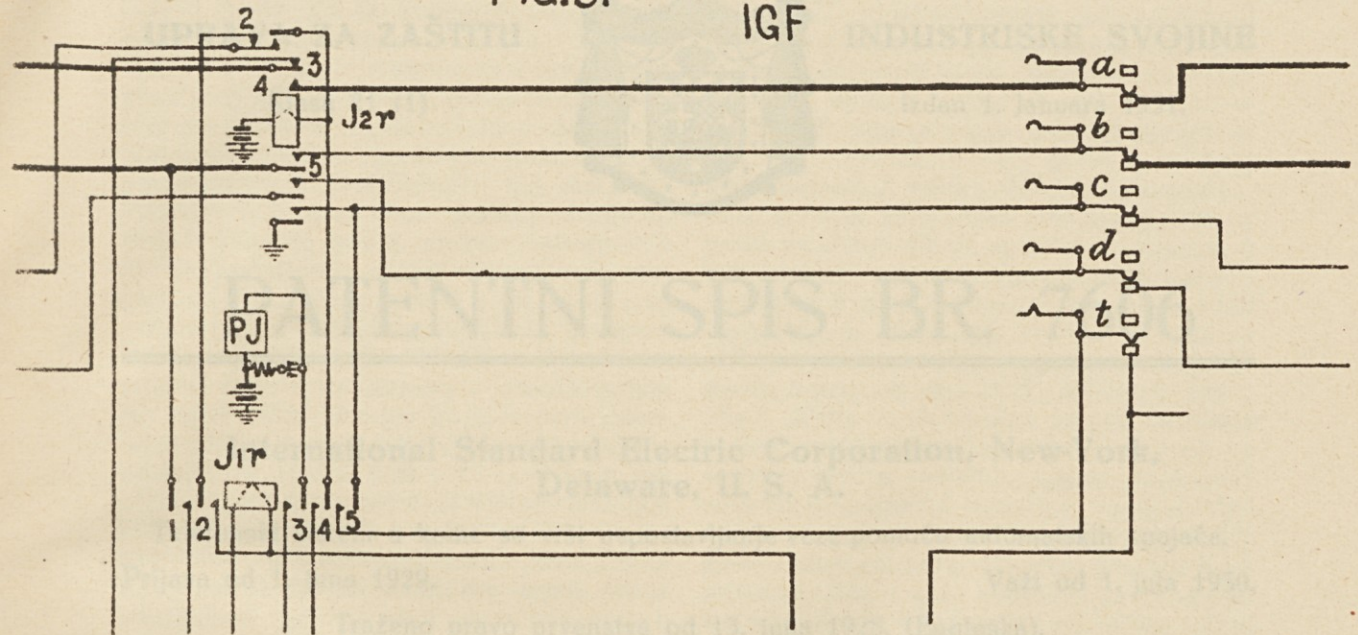


FIG.4.

ICF

