

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 21 (1).

Izdan 1 jula 1934.

PATENTNI SPIS BR. 11024

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

Poboljšanja u sistemima automatskih i poluautomatskih telefonskih centrala.

Prijava od 10 marta 1930.

Važi od 1 februara 1932.

Traženo pravo prvenstva od 18 marta 1929 (Engleska).

Ovaj se pronalazak odnosi na automatske ili polu-automatske telefonske sisteme i bavi se naročito onim sistemima u kojima postoje spojni krugovi od kojih svaki vodi do dva ili više selektornih spajanja u paraleli.

Prema glavnoj odlici ovog pronalaska krug selektora jedne oblasne centrale sadrži jedan selektorni spajanje koji ima pristupa ka daljnim linijama i lokalnim spojnim krugovima, a permanentno je pridružen jednom ili više selektornih spajanja, koji imaju pristupa samo ka lokalnim spojnim krugovima.

Naročita preinačenja, koja će biti ovde opisana, namenjena su upotrebi u automatskoj telefonskoj mreži koja sadrži satelitne centrale, u kojima ima do stotine, ili između jedne i tri stotine pretplatnika, ali koja su sposobna da se mogu primeniti i na druge tome slične uređaje.

U takvim centralama uređeni su spojni krugovi, koji su snabdeveni na jednom kraju sa jednim linijskim biračem, a na drugom kraju sa više selektornih spajanja.

U tim spojnim krugovima jedan od selektora upotrebljava se poglavito kao linijski spajanje, koji zauzima neki spojni krug, a cifre se upisuju u naprave za razlikovanje, koje se ispred njega nalaze. Na primer, u jednoj mreži, koja upotrebljava pet cifara, od kojih se tri upotrebljavaju za razlikovanje destinacije, opaziće se da

pri pozivu iz jedne centrale sa 200 do 300 linija, treća cifra služi za vršenje selektivnih radnji za lokalne pozive i u tome cilju, ako se nade da je poziv lokalan, otporavlja se jedan signal iz uređaja za razlikovanje, kako bi se time odabrao jedan od selektora u spojnem krugu na način kako je to opisano u jednoj od naših ranijih prijava. Prema tome, jedna od odlika ovog pronalaska leži u tome, što je udešen uređaj za telefonski sistem koji obuhvata i jednu odvojenu liniju koja vodi u dva ili više lokalnih selektora, i koji se uređaj odlikuje time, što se jedna od odlaznih daljnih linija i uređaj za razlikovanje destinacije automatski prihvaćaju i zauzimaju preko jednog od selektora, čim se poziv otpočne, i što se, pri lokalnom pozivu, daljna linija otpušta i jedan selektor odabira prema signalu koji je odaslan preko daljne linije.

U jednoj centrali koja ima do jedne stotine pretplatnika, ogranično spojeni selektori mogu biti u stvari spajanja sa jednosmislenim kretanjem u 50 položaja, koji stoje pod upravom jednog markirajućeg kruga, a uz to je udešeno da se svaki od tih spajanja markira polovinom kontakta u jednom markirajućem spajanju. Da bi se smanjilo vreme potrebno za traženje, prvi se selektor tako podešava, da on sleduje postavljanju markirajućeg spajanja čim se ovaj stavi u kretanje, a kretanje drugog

selektora otpočinje odmah čim se dostigne do njegovih markirajućih kontakta. Razume se da je moguće da se broj uobičajenih spajача poveća, ako je to potrebno.

Jedna druga odlika ovog pronalaska, prema tome, leži u jednoj razdvojenoj liniji koja vodi do više selektora i koja se odlikuje time što selektori rade pod upravom jednog markirajućeg spajача i što su selektorovi slojevi markirani konsektivnim grupama kontakta u markirajućem spajачu, pri čemu svaki od selektora, jedan za drugim, počinju da vrše svoje traženje, kada markirajući spajач nastupi na prvi kontakt odgovarajuće grupe kontakta.

Pronalazak će sada biti opisan u vezi sa jednim naročitim izvođenjem koji je prikazan u priloženim crtežima, u kojima

Slika 1 prikazuje uređaj strujnih krugova za lokalni spojni krug za centralu od 200 do 300 pretplatnika.

Slika 2 prikazuje uređaj strujnih krugova za lokalni spojni krug za centralu od 50 do 99 linija.

U oba spojna kruga prikazani su konverzionni dvojni vodovi, i to jedan, koji se sastoji od čisto dvojne metalne veze za pozive koji se otpravljaju iz centrale i jedan par žica, koje sadrže i kondenzatore za lokalne veze. U slici 1 prikazan je samo jedan selektor, i to onaj, koji takode služi i za veze sa otpravnom daljom linijom, ali su prikazani pogonski magneti za sva tri selektora. U prikazanom preinačenju, odlazni vodovodi spojeni su sa prvih pet kontakta u slojevima selektora, koji su zajednički vezani sa slojem e^1 , koji je spojen sa redovnim kontaktom u sloju a desetičnog markirajućeg spajача SM1. Ako se želi daljne se linije mogu raspodeliti preko svih slojeva selektora. Kontakti 6, 11, 21, ... 91 selektorovog sloja spojeni su sa kontaktima 1, 2, 3 u sloju a desetičnog markirajućeg spajача. U nekim slučajevima, svih deset prvih kontakta u prvom od selektora upotrebiće se za spajanje daljnih linija. Jedinični markirajući spajач SM2 takode je predviđen i njegovi su kontakti odgovarajuće spojeni sa slojevima u selektoru.

U krugovima se nalaze relei Har, Hbr, od kojih je jedan udešen da služi kao ograničavajući rele, i služe za prihvatanje raznih selektora pri lokalnom pozivu. Ali, ako centrala ima samo do dve stotine pretplatnika, rele Hbr i magnet PS3 neće biti montirani.

Kada neki pretplatnik otpočne svoj poziv, stavlja se u dejstvo jedan zajednički polazni rele za linijske birače, a preko

njega i magnet PF. Kada linijski birač dostigne do pozivajuće linije, rele Ltr stupa u dejstvo preko svoga donjeg namotaja u seriji sa termostatom Thr i četkicom e. Rele Ar stupa u dejstvo preko ltr 2, er 2. Spajач Psl počinje da traži neku slobodnu daljnu liniju preko har4, hbr5, er5, ar1, jtr1, sve dok probni rele Jtr ne stupi u dejstvo preko kruga: od zemlje preko ucr1, četkice a i mirnog kontakta spajача SM1, otpornika, zajednički vezanih kontakta daljne linije, četkice e^1 spajача PS1, Jtr, ar3, četkice c^1 spajача PS1 do baterije preko daljne linije.

Rele Mcr sada stupa u dejstvo preko ar2, jtr1, i daje neposrednu vezu sa zemljom za rele Jtr preko svoga kontakta mcr5, da bi se linija učinila zauzetom. Rele Lbr stupa u dejstvo od zemlje na mcr5, tako da se dobija veza sa zemljom preko lbr2 da bi rele Er stupio u dejstvo u seriji sa pretplatnikovim isključnim releom, da bi se veza prenela. Linijski rele tog pretplatnika otpušta se a za njime i Ltr, ali Ar se održava preko ar4, asr1 i er1. Ako je poziv namenjen van centrale, ništa se dalje ne dešava do završetka poziva (govora), a kada se to desi, rele Jtr pada, a za njime i Lbr, Er da bi se prekinula dalja veza. Ako bi se veza prekinula od strane pozvanog pretplatnika, dok pozivajući pretplatnik još drži svoj aparat otvorenim, relei Jtr i Mcr padaju, ali pošto je Lbr tipa koji sporo pada, a pozivajuća je linija još u radnom stanju, to rele Asr stupa u dejstvo preko pozivajuće linije i kontakta mcr1, mcr3, i Lbr se održava preko asr2 i er1. Time se simulira stanje pri predugo držanom lokalnom pozivu, usled čega se vrši nasilno prekidanje veze, kako će to biti docnije opsano. Ako je poziv lokaln, kada se upišu cifre za razlikovanje, uređaj za razlikovanje, do kojeg se došlo preko daljne linije, stupa u dejstvo da bi spojio zemlju, otpornik i zemlju ili da se spoji neposredno sa četkicom d^1 za ubeležavanje zaduženja govora. Isto tako, probni se potencijal uklanja sa žice c tako da relei Jtr i Mcr padaju a četkica d^1 spaja se sa releima Hbr i Har u seriji, i to preko mcr7. Ako se ništa ne spoji sa pomenutim provodnikom, PS1 ostaje u stanju u kome se nalazi; ako se spoji otpornik i zemlja, rele Har stupa u dejstvo da bi spojio PS2 preko har3 i hbr5. Ako se zemlja direktno veže sa provodnikom za ubeležavanje zaduženja, oba relea stupaju u rad i PS3 se prihvata preko hbr4. Pošto rele Lbr sporo pada, padanjem relea Mcr spoji se pozivajuća linija sa releom Asr, koji stupa u dejstvo kako je gore bilo opisano, pri

čemu Ar pada te se time otvara prvobitni pogonski krug za PS1. Ove se radnje vrše između upisivanja stotinske i desetične cifre. Kada se cifra desetica upiše, svaki impuls razmagnetise rele Asr te se impulsi ponavljaju spajачu SM1 od zemlje na er1, preko asr1, ar5, Lmr, i hsr6. Sporo padajući rele Lmr ostaje u radnom stanju za vreme cele cifre. Kada SM1 napusti svoj polazni položaj, izabrani selektor, koji će biti u ovom slučaju PS1, počinje svoje traženje, preko jtr1, četkice c i radnog kontaktnog sloja spajачa SM1, hbr5, har4, PS1, do baterije. akda se cifra završi, SM1 stane, i rele Lmr padne. Rele Hsr, Rcr sada stupe u dejstvo u paraleli preko ucr6, radnog kontaktnog sloja i četkice d na SM1, lmr1, ucr3, er1 do zemlje. Rele Hsr menja impulsni krug preko hsr5 i prenosi ga na SM2, dok on sam dobije napojni krug preko hsr4 esr1, er1. Kada selektor dostigne do kontakta koji je označen desetičnim spajачem, rele Jtr stupa u dejstvo preko baterije, otpornika, radnog kontaktnog sloja i četkice b spajачa SM1, Jtr, četkice e¹ na PS1, četkice a spajачa SM1, ucr1 do zemlje, te PS1 stane. Rele Ucr sada dobija napajanje preko Hsr2, jtr1 i prenosi markirajuću vezu sa zemljom sa ucr1 na ucr2, to jest, sa četkice a spajачa SM1 na četkicu a spajачa SM2. Rele Jtr ostaje u radu pošto se zemlja na četkici a spajачa SM2 spaja preko mirnog kontakta N sa četkicom a spajачa SM1. Cifra jedinice upiše se u jedinični markirajući spajачa SM2. Kada SM2 nastupi na svoj kontakt 1, Jtr se još održava u radu pošto su kontakti N i 1 spojeni, tako da ako je jedinična cifra jedinica, PS1 ne pomena se dalje. Ako je jedinična cifra veća od jedinice, kada SM2 nastupi na svoj drugi kontakt, rele Jtr pada u PS1 odmah načini jedan korak dalje, posle čega se Jtr odmah namagnetise. Spajачi SM2, PS1 pomere se za jedan stupanj dalje, i na taj se način oni pomeraju jedan za drugim impulsima jedinične cifre, pa kada se to završi rele Lmr pada, a stavlja se u rad jedan drugi rele, Esr, preko kruga: od baterije preko Esr, sloj b i četkice spajачa SM2, ucr7, sloja d i četkice spajачa SM1, lmr1, ucr4, jtr1 do zemlje. Rele Esr otvori podržavajući krug sporo padajućeg relea Hsr, i dok ovaj rele pada, probni rele Ftr se spoji preko četkice c¹ sa isključnim releom traženog pretplatnika. Ako je tražena linija slobodna, rele dejstvuje preko zemlje, er1, esr2, hsr3, gornji namotaj relea Ftr, četkice c¹, pretplatnikovog isključnog relea. Rele Ftr dobije napojni krug preko svoga donjeg namotaja, kontakta

ftr4 i er1. Rele Ftr prenosi govornu vezu i isključni se rele spoji preko ftr4 u paraleli sa isključnim releom pozivajućeg pretplatnika, tako da se oba isključna relea podržavaju usled veze sa zemljom preko relea Er.

Struja za zvonjenje sada se spaja sledećim putem: od generatora, namotaj relea Rgr, rcr2, ftr3, b¹ i četkica, pretplatnikova linija, četkica a¹, ftr1, rcr4, esr3 do zemlje, a zvuk zvonjenja odašilje se pozivajućem pretplatniku preko ftr3, hsr1, malog kondenzatora do žice b. Kada pozvani pretplatnik odgovori, rele Rgr stupi u dejstvo i rele Rcr padne, da bi se isključilo dalje zvonjenje, i govorna se veza prenosi preko rcr1, a rele Csr stupi u dejstvo. Lokalni poziv zadužuju se samo jednim zadužujućim impulsom, i registar (brojač razgovora) stavlja se u dejstvo ovako: od baterije, preko rcr6, neinduktivnog otpornika, ftr 6, četkice d na spajачu PF do registra. Register ostaje namagnetisan za sve vreme razgovora. Ras kidanje veze zavisi od pozivajućeg pretplatnika, i kada on zatvori svoj aparat, rele Asr, Lbr i Er padaju jedan za drugim, i rele Er uklanja zemlju za sve ostale rele-e u radnom stanju, i prekida napojni krug za isključne rele-e. Spajач SM1 ide u svoj polazni položaj preko svojeg prekidnog kontakta i sloja e, lbr1 do zemlje, posle čega se i SM2 vrati u polazni položaj preko kruga kroz njegov sloj e i mirnog kontakta sloja e spajачa SM1. Treba zapaziti da je svega jedan selektor u radnom stanju za vreme govora. Radi toga, ako bi se PS2 ili PS3 izabrao, on bi se vratio u mirno stanje posle spajачa SM2 preko kruga kroz radni kontakt, mirni kontakt i četkicu c, spajачa SM2 i kontakta i četkice e spajачa SM1, pa preko lbr1 do zemlje. Ako se PS1 upotrebio, on ostaje gde se nade. Ako pozivajući pretplatnik drži aparat otvoren za vreme od 30 sekundi pošto je se već pozvani pretplatnik udaljio, prouzrokuje se nasilno prekidanje veze. Rele Csr pada i termostat Thr spoji se preko asr3, rcr3, esr3 do zemlje. Kada termostat stupi u radno stanje, spoji se baterije preko jednog otpora i viljuške BJ sa četkicom e spajачa PF da bi se stavio u dejstvo pretplatnikov rele za kvarove, te da se na taj način veza prekinе.

U spojnom krugu prikazanom u slici 2, kada neki pretplatnik otpočne poziv, linijski birač SMF stavi se u kretanje preko kruga od baterije preko SMF i prekidnog kontakta, er5, pretplatnikovog polaznog kruga, ar1 do zemlje. Kada SMF do-

de na pozivajući kontakt, rele Ltr stupa u dejstvo preko četkice e, termostata Thr, namotaja relea Ltr, viljuške BJ, mirnog kontakta i četkice A spajача SM, kontakta ar5, kontakta er3 do zemlje. Rele Ltr otvori krug za SMF a rele Ar namagnetise se preko kontakta Ltr2. Selektorni spajач SMS₁ sada počne da se obrće i da traži neku slobodnu daljnu liniju, a krug mu je od magneta SMS₁ i prekidnog kontakta, četkice D spajача SM, kontakta jtr1, ar7 do zemlje.

Kada se nađe neka daljna linija da je slobodna, probni rele Jtr stupa u dejstvo preko kruga: baterija na žici daljne linije, četkice c¹ spajача SMS₁, ar2, namotaja Jtr, četkice e¹ SMS₁, otpornika, četkice F spajача SM, do zemlje. Rele Mcr sada stupa u dejstvo preko mirnog kontakta i četkice E na spajачu SM, kontakta jtr2, ar7 do zemlje. Sporo padajući rele Lbr namagnetise se preko kontakta mcr5 i spoji zemlju na kontaktu lbr1 sa releom Er i pretplatnikovim isključnim releom u seriji preko četkice c linijskog birača. Rele Er dejstvuje i govorna se veza prenosi preko kontakta er1, er4 i mcr2, mcr4. Stupanjem u dejstvo pretplatnikovog isključnog relea oslobađa njegov linijski rele, tako da se probni rele Ltr u spojnem krugu takođe otpušta. Rele Ar ipak ostaje u radnom stanju preko podržavajućeg kruga ar4, asr₁, er₂ do zemlje. Ako je poziv namenjen pretplatniku van centrale, ništa se dalje ne događa u spojnem krugu. Kada pretplatnik zatvori svoj aparat na kraju razgovora, ukida se potencijal za probni rele Jtr, (u krugu odlazne daljne linije) tako da relei Jtr, Mcr i Lbr padaju jedan za drugim. Rele Lbr uklanja zemlju na kontaktu lbr1, usled čega rele Er pada a za njime i isključni rele pretplatnikov.

Ako uredaj za razlikovanje destinacije, do kojeg se došlo preko daljne linije, odluči da je poziv lokalna za tu centralu, podržavajući potencijal za rele Jtr uklanja se na način koji je opisan u jednoj od naših prijava (P 275/30). Rele Jtr pada a za njime i rele Mcr. Pošto rele Lbr sporo pada, to će Er ostati u radu još neko vreme. Pozivajući se pretplatnik sada vezuje preko kontakta mcr1, mcr3 sa releom Asr u lokalnom krugu. Rele Asr namagnetise se i isključuje rele na kontaktu asr1.

Gornje se radnje vrše između upisivanja stotinske i desetične cifre. Kada se upiše desetična cifra, desetični markirajući spajач SM dobije po jedan pogonski impuls pri svakom padanju relea Sr preko sledećeg kruga: Magnet SM, kontakt tcr1, namotaj sporo padajućeg relea Lmr, kon-

takta ar3, asr1, er2 do zemlje. Kada markirajući spajач nastupi na radne kontakte, zatvori se pogonski krug za spajач SMS₁ na sledeći način: od zemlje preko kontakta er2, tcr5, četkice B spajача SM i radnog sloja, kontakta jtr1, četkice D i zajednički spojenih kontakta za daljne linije, prekidnog kontakta i magneta SMS₁ do baterije. Kad se dovrši upisivanje desetične cifre, rele Lmr pada, i kada spajач SMS₁ dostigne do kontakta markiranog spajачem SM, probni rele Jtr stupa u dejstvo preko baterije, neinduktivnog otpora, kontakta ar1, Jtr, četkice e¹ spajача SMS₁, četkice F na SM do zemlje. Kada se prime svi impulsi desetične cifre u spajачu SM, i kada se dovrši markiranje spajача SMS₁, rele Tcr stupa u dejstvo od zemlje, preko kontakta er2, tcr5, četkice B i radnog sloja, jtr2, četkice E i radnog sloja, namotaja Tcr do baterije. Rele Tcr dobije nezavisni napojni krug preko tcr5 i er2.

Mi smo pretpostavili da je željeni pretplatnik spojen sa spajачem SMS₁. Ako je pretplatnik spojen sa slojevima spajача SMS₂, pri nastupanju spajача SM sa njegovog petog na šesti kontakt, pogonski se krug za SMS₁ prekida a zatvara se pogonski krug za spajач SMS₂ te SMS₂ počne da traži markirani kontakt na isti način, kako je napred bilo opisano.

Zapaziće se da spajач SMS₂ počne svoje traženje odmah čim se ustanovi da se traženi pretplatnik nalazi spojen sa njegovim slojevima, bez obzira na položaj četkica spajача SMS₁, te se SMS₁ ostavlja na ma kojem od njegovih položaja na kontakt-nim slojevima.

Jedinična se cifra upisuje neposredno u selektorni spajач, koji ćemo pretpostaviti da je SMS₁. Promena u impulsnom krugu vrši se preko kontakta tcr2 i četkice c spajача SM. Pri prvom impulsu rele Lmr stupa u dejstvo kao i ranije, i gde Hsr dobije napajanje preko kontakta tcr4, lmr2, a za njime stupa u dejstvo i rele Rcr preko kontakta hsr3. Rele Rcr namagnetise se preko kontakta rgr1, rcr6, er2, i zemlje. Kada se primi i poslednji impuls, rele Lmr padne a za njime i sporo padajući rele Hsr.

Ako je traženi pretplatnik slobodan, probni rele Ftr namagnetise se pre nego što Hsr padne, i to preko zemlje na kontaktu lmr1, preko kontakta hsr2, gornjeg namotaja rele Ftr do probne četkice c1.

Radnje pri zvonjenju i zaduživanju slične su onima opisanim uz sliku 1, pri čemu rele Rcr pada a rele Csr se namagnetise.

Kada pozivajući pretplatnik zatvori svoj

aparatus, relei Asr, Lbr, Er padaju, kao i ranije, i povratni se krug zatvori za spajatelj SMS₁ od zemlje, kontakta er₃, ar₅, radnog kontakta na SMS₁, prekidnog kontakta i magneta do baterije. Kada SMS₁ dođe u svoj polazni položaj, ova se veza sa zemljom prenosi preko mirnog kontakta SMS₁ na četkicu A spajatelja SM, tako da se sada SM vraća u svoj mirni položaj, ponova dajući vezu sa zemljom za probni rele Ltr, tako da se spojni krug učini pristupačnim za nove pozive.

U slučaju da ma koji od pretplatnika, zauzetih lokalnim pozivom, treba da dobije međugradski ili koji drugi prvenstveni poziv, i telefonista odluči da prekine postojeću vezu, neposredna se veza sa zemljom daje žici c traženog pretplatnika. Time se rele Er vezuje na kratko i pada, otvara krug relea Asr i time se spojni krug vraća u mirno stanje.

Patentni zahtevi:

1. Selektorni krug za provincijske centrale, koji sadrži dva ili više permanentno njemu pridruženih spajatelja, od kojih jedan ima pristupa ka daljnim linijama i lokalnim spojnim krugovima, dok drugi imaju pristupa samo ka lokalnim spojnim krugovima, naznačen time, što se odlazna daljna linija i uređaj za vršenje razlikovanja destinacije automatski uzimaju u rad preko jednog od selektora pri otpočinjanju nekog poziva, i što se za lokalni poziv daljna linija otpušta, i jedan se selektor odabira prema signalu koji se odašilje u natrag preko daljne linije.

2. Selektorni krug za provincijske telefonske centrale, u kome se nalazi jedan selektor, koji, kada se uzme automatski u rad, odabire jednu slobodnu daljnu liniju do glavne centrale, koja se, u slučaju lokalnog poziva otpušta pod upravom uređaja za vršenje razlikovanja destinacije, naznačen time, što se pomenuti razlikujući uređaj pridružuje pomenutoj daljnoj liniji i pre nego što se ta daljna linija otpusti, odašilje preko nje jedan signal da bi se izvršila selektivna radnja u pomenutom selektornom krugu u provincijskoj centrali.

3. Selektorni krug koji sadrži dva ili više permanentno pridružena mu spajatelja uređaja, koji su udešeni da jedan od njih može da prenese govornu vezu na jednu slobodnu daljnu liniju, kada se pomenuti selektorni krug uzme u rad, naznačen time, što je uređaj za razlikovanje destinacije, koji je pridružen odlaznom kraju pomenute daljne linije, udešen da otpravi jedan signal preko pomenute daljne linije

prema vrednosti serije ili serija impulsa, i da na taj način utvrdi koji će od tih spajatelja da bude upotrebljen za prenos neke lokalne govorne veze.

4. Raspored strujnih krugova prema zahtevu 1, 2 ili 3, naznačen time, što cifra, koja služi da se prema njoj odabere potreban lokalni selektor, isto tako služi i kao razlikujuća cifra, jer se signal odašilje u natrag prema vrednosti pomenute cifre.

5. Raspored strujnih krugova prema zahtevima 1, 2, 3, ili 4, naznačen time, što se signal sastoji od različitog potencijala koji se primenjuje na žice daljne linije.

6. Raspored strujnih krugova prema zahtevu 3, naznačen time, što ako se u njemu ima da uspostavi neki lokalni poziv preko linijskog birača, nikakav signal nije potrebno odašiljati natrag preko daljne linije.

7. U automatskom telefonskom sistemu, ili za njega, jedan raspored strujnih krugova koji obuhvata i odvojeno vezanu liniju koja vodi do u više selektora, naznačen time, što selektori rade pod upravom jednog markirajućeg spajatelja i što su selektorovi kontaktni slojevi markirani konsektivnim kontaktnim grupama u markirajućem spajatelju, i što svaki od selektora, i to jedan za drugim, počne da vrši traženje kada markirajući spajatelj naiđe na prvi od odgovarajućih kontakata.

8. Raspored strujnih krugova prema zahtevu 7, naznačen time, što se svaki od selektora zaustavi čim markirajući spajatelj napusti odgovarajuću kontaktnu grupu.

9. Raspored strujnih krugova prema zahtevu 6 ili 7, naznačen time, što se u njemu upotrebljavaju završni selektori sa jednodimenzionalnim kretanjem u 50 položaja, kao selektori u jednoj centrali od 50 do 100 linija.

10. Raspored strujnih krugova prema zahtevu 6 ili 7 ili 8, naznačen time, što se jedna grupa kontakata u selektorovom kontaktnom sloju odabira prema postavljanju markirajućeg spajatelja i što se jedan određen kontakt neposredno odabira upisanim impulsima.

11. Raspored strujnih krugova prema ma kojem od zahteva 7, 8, ili 10, naznačen time, što se pri otpočinjanju nekog odlaznog (daljnijeg) poziva, jedan od selektora automatski stavlja u rad da bi privratio odlaznu daljnu liniju.

12. Raspored strujnih krugova prema ma kojem od prednjih zahteva, naznačen time, što se nasilno prekidanje veze vrši pomoću za to spremljenog uređaja, koji je udešen da stupi u dejstvo, pri lokalnom

pozivu, kada nastupi stanje suviše dugo držanog otvorenog aparata od strane pozvanog pretplatnika.

13. Raspored strujnih krugova prema zahtevu 12, naznačen time, što se u slučaju da pozivajući pretplatnik drži aparat otvoren čak i pošto je pozvani pretplatnik već zatvorio svoj aparat prilikom završetka jednog odlaznog poziva, promene u krugovima vrše automatski tako, da se

simulira kao da je takvo stanje kao nastalo pri lokalnom pozivu, te nastupa nasilno prekidanje veze.

14. Raspored strujnih krugova prema zahtevu 12 ili 13, naznačen time, što kada nastupi stanje lokalno suviše dugo držanog otvorenog aparata, zatvara se krug za jedan termostatski stupa u dejstvo posle izvesnog roka i prouzrokuje nasilno prekidanje veze.

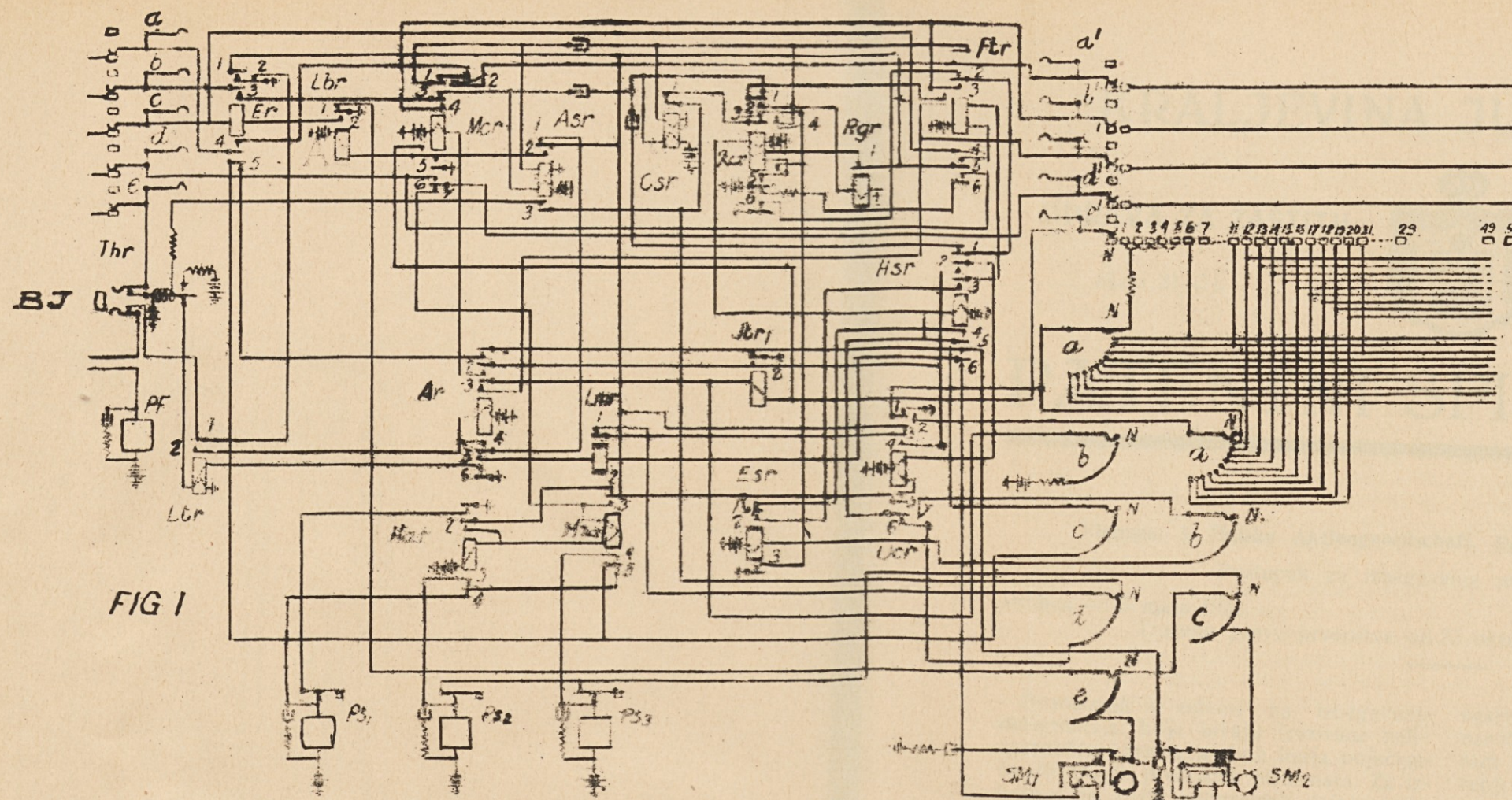


FIG. 1

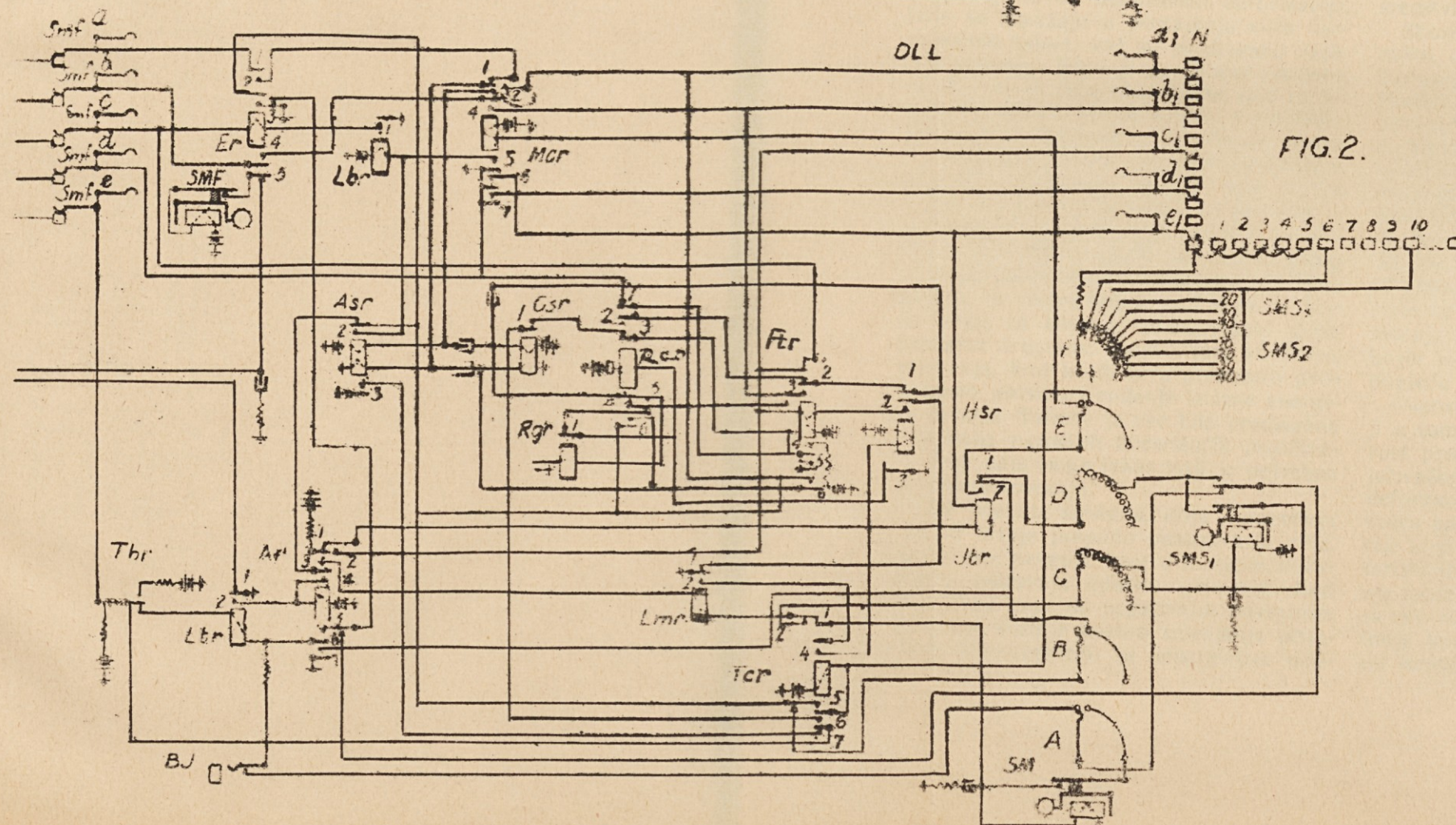


FIG. 2.

