

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 21 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 Avgusta 1932.

PATENTNI SPIS BR. 9018

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

Aulomatski ili poluautomatski telefonski sistemi sa zajedničkim kontrolnim krugovima za kontrolu rada konverzacijonih selektornih spajaca.

Prijava od 28 januara 1930.

Važi od 1 avgusta 1931.

Ovaj se pronalazak odnosi na automatske ili polu-automatske telefonske sisteme a naročito na sisteme u kojima se upotrebljavaju zajednički kontrolni krugovi za upravljanje radom konverzacijonih selektornih spajaca.

Prema ovom pronalasku jedan zajednički kontrolni krug je tako podešen da se može radno sprežati sa ma kojim od konverzacijonih selektornih spajaca iz grupe takvih spajaca, koja se sastoji delom iz ulaznih selektornih spajaca smeštenih na ulaznim krajevima jedne dvožične daljne linije dolazeće iz neke udaljene centrale, i delom iz lokalnih selektornih spajaca ili ulaznih selektornih spajaca, smeštenih na ulaznim krajevima dvožičnih daljnjih linija iz nekih drugih centrala.

U takvim uređajima mora se učiniti priprema da takve dvožične daljne linije mogu biti uzete u rad na njihovim odlazećim krajevima samo ako su ulazni selektorni spajac i njegov kontrolni krug slobodni. Prema jednom od oblika ovog pronalaska postavljen je jedan uređaj koji stupa u rad kada se uzme u rad neki od odlaznih selektornih spajaca, da prvo učini istovremenu probu daljnjih linija i kontrolnih krugova, kojom se probom ustanovljava koje su od daljnjih linija, što se završavaju u ulaznim selektonim spajacima uz koje se nalaze slobodni kontrolni krugovi, slobodne i u stanju da budu izabrane, pa zatim učini da selektorni spajac pođe da traži jednu od tih i tako markiranih slo-

bodnih daljnjih linija. Kada se izvrši ova prethodna prcba, onda se kontrolni krug ili krugovi, koji se nalaze pridruženi ulaznim selektonim spajacima učine zauzetim za ostale centrale.

Ovaj se pronalazak naročito daje primeniti na sistem satelitnih centrala. Satelitni selektori već su bili preporučivani tako, da ima samo po jedan konverzacijoni spajac, koji, kada se uzme u upotrebu, bira neku slobodnu liniju do glavne centrale. U takvim uređajima prva ili prva i druga cifra dostavlja se naročitom razlikujućem spajacu a zatim se dostavlja preko daljne linije glavnoj centrali, pa ako postoji pozivno stanje za vršenje lokalnog poziva, satelitni se selektor upućuje da ide da traži neki lokalni slobodan spojni krug do lokalnog spajaca. Ako je grupa, koja vodi ka daljnoj liniji do glavne centrale, dosta velika, a izabrana linija pada među prve iz grupe, zatim ako ima dve ili više grupa lokalnih spojnih krugova koje vode ka satelitnom selektoru, ovaj neće imati dovoljno vremena da pređe preko ostalih daljnjih linija i spojnih krugova i da odabere jedan slobodan spojni krug u željenoj grupi, pre nego što druga cifra bude počela da pristiže. Da bi se izbegla ta nezgoda predlaže se da se upotrebe zasebni spajaci za odabiranje daljnjih linija do glavne centrale i za lokalne spojne krugove.

Prema jednoj drugoj odlici ovog pronalaska u kombinaciji od mnogih konverzacijonih selektornih spajaca u satelitnim cen-

tralama, postavlja se jedan kontrolni krug, koji sadrži uređaj sa razlikovanje i koji je podešen da može odgovarati na jednu ili više cifara, pa ako takva cifra ili takve cifre prikazuju pozivno stanje za lokalni poziv, da se učini da se jedna spajачка naprava, pridružena sa tim kontrolnim krugom, stavi u dejstvo i da izabere jedan slobodan lokalni spojni krug, kojim će o-tvoriti sporedan put za naredne impulse.

Obraćajući se sada priloženim crtežima:

Slika 1 prikazuje, iznad isprekidane linije, jedan spajачki selektorni ponavljač za upotrebu u satelitnim centralama, a ispod isprekidane linije, prikazuje se jedan zajednički kontrolni krug koji služi čitavu grupu takvih spajачkih selektornih ponavljača. Kontrolni krug ubraja u sebe jedan kontrolni spajач R1, jedan spajач R2 za sporedni put, i pridružene grupe rele-a. Kontrolni spajач R1 opremljen je sa četkicama i slojevima kontakta od 1 do 8, dok spajач R2 za sporedni put ima četkice i slojeve C, MC, TC, i negativ (—). Izvesne grupe položaja spajачa R1 upotrebljavaju se za razlikovanje i za markiranje kontakta u spajачu R2, kada se ti kontakti upotrebljavaju za radno sprezanje kontrolnog kruga sa izvesnim spajачkim selektornim ponavljačem preko slojeva 2, 5, i 6. Sporedni put ide preko provodnika koji vode od kontakta na sloju spajачa R2 do u kontrolne krugove pridružene sa završnim konverzionim spajачima, koji služe kao lokalni spajачi u satelitnoj centrali, a probne žice za sporedan put idu od kontakta na sloju Tc do završnih konverzionih spajачa. Kontakti u sloju za markiranje Mc u spajачu R2 povezani su sa odgovarajućim kontaktima u sloju za markiranje M u pridruženim spajачkim selektornim ponavljačima i daju pristup jednoj grupi dvožičnih daljnih linija do glavne centrale i do dve ili više grupa lokalnih spoynih linija.

Slika 2 prikazuje jedan prvi birač za konverzacione grupe za upotrebu pri pozivima iz lokalne ka glavnoj centrali.

Slika 3 prikazuje ulazni birač za konverzacione grupe za upotrebu na ulaznom kraju jedne dvožične daljnje linije iz satelitne centrale.

Slika 4 prikazuje kontrolni krug, koji je zajednički za jedan ili više lokalnih birača za prvu konverzionu grupu, kako su prikazani u slici 2, i za jedan ili više ulaznih grupnih birača kako su prikazani u sl. 3. Kontrolni krug sadrži kontrolni spajач R1, snabdeven sa četkicama i slojevima 4, 5, 6, 7, 8 i 9, i jedan spajач R2 za sporedan put, koji je snabdeven sa četkicama i slojevima C, M2, M1, T2, T1, +2, +1,

—2, —1. Izvesni položaji spajачa R1 upotrebljavaju se za markiranje kontakta u sloju spajачa R2 za sporedan put, budući da su kontakti u sloju 9 u tim položajima pogodno vezani sa kontaktima u kontrolnom sloju C spajачa R2, a ostali položaji upotrebljavaju se za radno sprezanje kontrolnog kruga sa određenim lokalnim ili ulaznim grupnim biračem preko slojeva 4, 6, 7, 8 i 9.

Vodovi sporednog puta idu od kontakta u slojevima —1, —2, +1 i +2, na spajачu R2 do kontrolnih krugova u narednom spajачkom stupnju a probne žice za sporedan put idu od kontakta na slojevima T1, T2 do selektornih konverzionih spajачa u narednom spajачkom stupnju. Kontakti u markirajućem sloju M1, i M2, povezani su sa odgovarajućim kontaktima u markirajućim slojevima pridruženih konverzionih spajачa.

Slika 5 prikazuje šematički crtež aparata koji se upotrebljavaju pri raznim vrstama poziva i relativne položaje aparata prikazanih u slikama 1—4. Aparatura koja se nalazi u glavnoj centrali prikazana je iznad isprekidane linije, dok je aparatura satelitne centrale prikazana ispod te linije.

Slika 6 prikazuje šematički crtež jedne dalje primene ovog pronalaska.

Prvo će se dati jedan kratak opis rada ovog sistema prema slici 5.

Pretpostavljajući da pretplatnik S2 u satelitnoj centrali B otvori svoj aparat da b učinio neki poziv, njegova se linija premosti preko prvog i drugog linijskog birača SLF1, SLF2 do nekog slobodnog spajачkog selektornog ponavljača SGF pridruženog nekom slobodnom kontrolnom krugu SBP. Spajачki selektorni ponavljač SGF odabira neku daljnu liniju J koja se svršava u nekom ulaznom grupnom biraču JGF kome je pridružen neki slobodan kontrolni krug IBP u glavnoj centrali A. Prva cifra se ponavlja preko ponavljača i daljne linije J, a uz to se i spajач R1 iz kontrolnog kruga SBP pomeri pa ako ta cifra ne odgovara šifri za lokalni poziv do u satelitnu centralu B, kontrolni se krug SBP otpušta i naredne se cifre ponavljaju preko daljne linije. Ako prva cifra odgovara šifri za lokalni poziv, kontrolni krug SBP zadržava se i spajач R1 odgovara na drugu cifru, koja se takođe ponavlja preko daljne linije J. Ako ova cifra ne pripada grupi koja je određena za lokalne pozive, kontrolni krug SBP se otpušta i spajач SGF dejstvuje samo kao ponavljač. Ako bi pak, druga cifra bila jedna od onih, koja u vezi sa određenom prvom cifrom označava neki lokalni poziv, spajач R1 iz kontrolnog kruga mar-

kira jednu grupu spoynih linija u sloju spajaa R2, koji se pomeri do te grupe i traži jedan završni slobodan selektor SFF uz kojeg se nalazi pridružen neki slobodni kontrolni krug SFBP. Prilikom uposlenja takvog jednog završnog selektora, spajaa R1 se ponova pomeri da bi izvršio spoj kontrolnog kruga SBP sa selektornim ponavljačem SGE, koji se tada pomeri do na spoynu liniju odabranu od strane spajaa R2. Treba i četvrta cifra ponavljaju se preko jedne četkice spajaa R2 i jednog provodnika sporednog puta do uspajaa R1 iz kontrolnog kruga SFBP, koji onda markira jednu t.j. traženu liniju S3 u sloju spajaa R2. Kada se ova linija uzme u rad od strane spajaa R2, spajaa R1 pridružuje kontrolni krug SFBP završnom selektoru SFF i onda se izvrši u kontrolnom krugu SFBP proba da se utvrdi stanje tražene linije. Ako je traženi pretplatnik zauzet, daje se signal zauzeća iz selektornog ponavljača SGE, a ako je linija slobodna, završni se selektor pomeri do te linije i struja za pozivno zvonjenje primenjuje se iz selektornog ponavljača SGE. Kontrolni krug SBP se otpušta kada je spajaa R1 iz kontrolnog kruga SFBP zauzeo završni selektor SFF. Otpuštanjem kontrolnog kruga SBP otpušta se i kontrolni krug SFBP. Struja potrebna za konverzaciju daje se i pozivajućem i pozvanom pretplatniku iz selektornog ponavljača SGE.

Pretpostavljajući da se ima učiniti poziv na ma kom pretplatniku S1 u glavnoj centrali A, prva cifra koja se upiše, postavlja spajaa R1 iz kontrolnog kruga 1BP do u položaj iz kojeg on markira željenu grupu u sloju spajaa R2, koji počinje da se kreće čim impulsi počnu pristizati. Spajaa R2 traži neki slobodan drugi grupni birač 2GF uz kojeg se nalazi slobodan kontrolni krug 2BP a u isto vreme spajaa R1 traži neki prvi grupni birač JGF, koji će imati da zameni sporedan vod. Grupni spajaa JGF se tada postavlja na spoynu liniju odabranu od strane spajaa R2. Za to vreme druga cifra prolazi preko spajaa R2 za sporedni put do u kontrolni krug 2BP u drugom spajaačkom stupnju, koji radi na isti način kao i prvi selektorni stupanj. Kontrolni krug 1BP u prvom stupnju otpušta se kad se kontrolni krug 2BP u drugom spajaačkom stupnju radno spregne sa određenim grupnim biračem 2GF preko četkica spajaa R1 u tome stupnju. Grupni birač 2GF tada se pomera do na spoynu liniju odabranu od strane spajaa R2 uz kojeg se nalazi kontrolni krug 2BP. U završnom selektornom stupnju spajaa R1 iz odabranog kontrolnog kruga 3BP odgovara na desetične i jedinične cifre i markira traženu

liniju S1 u sloju spajaa R2. Kada željenu liniju prihvati spajaa R2, spajaa R1 pridružuje kontrolni krug 3BP odabranom završnom selektoru FF i izvrši se proba stanja tražene linije u kontrolnom krugu 3BP. Ako je željena linija zauzeta, signal zauzeća odašilje se iz spajaa 2GF, a ako je linija slobodna, birač FF pomera se do nje i struja za pozivno zvonjenje primenjuje se iz spajaa (drugog grupnog birača) 2GF. Kontrolni krug 2BP pada čim spajaa R1 iz kontrolnog kruga 3BP nađe i zaposli neki završni selektor FF. Otpuštanjem kontrolnog kruga 2BP otpušta se i kontrolni krug 3BP. Struja potrebna za govor daje se i pozivajućem i pozvanom pretplatniku iz spajaa SGE i 2GF.

U slučaju jednog poziva od pretplatnika S glavne centrale nekom drugom pretplatniku S1, takođe iz glavne centrale, pozivajuća se linija prenosi preko prvog i drugog linijskog birača LF1, i LF2 do na slobodan lokalni prvi grupni birač 1GF kome je pridružen neki slobodan kontrolni krug 1BP. Kontrolni krugovi 1BP pridruženi su i lokalnim grupnim biračima 1GF i ulaznim grupnim biračima JGF a razmer jednih prema drugim određuje se prema gustini saobraćaja. Veza se prenosi preko jednog drugog grupnog birača 2GF i završnog selektora FF kao što je opisano u prethodnom pasusu. Struja za zvonjenje daje se obojici pretplatnika iz drugog grupnog birača 2GF.

Sada će razni krugovi biti detaljno opisani u vezi sa tipičnim oblicima poziva.

Lokalni poziv između satelitnih centrala.

Satelitni selektorni ponavljači, slika 1, sa svojim pridruženim kontrolnim krugom uzima se u rad iz jednog prethodnog selektornog kruga i proba se kroz žicu T, kontakt cs1 i bs1 na selektoru i preko kontakta b1, kontakta početnog položaja i četkice 1 u spajaa R1 kontrolnog kruga, pa kroz zaštitni otpornik u bateriju. Ako se nađe da je krug slobodan, prethodni selektorni krug smanjuje potencijal na zajedničkoj tački između kontakta bs1 i b1 usled čega ovaj kontrolni krug pokazuje zauzeto stanje prema ostalim prethodnim selektornim krugovima. Kada prethodni selektorni krug dovrši svoju vezu do pozivajućeg pretplatnika, daje se veza sa zemljom žici K, usled čega rele KS stupa u rad. Tada se dovrši i krug za rele AS od baterije pa preko njegovog donjeg namotaja, pretplatnikove linije i aparata, gornjeg namotaja relea AS do u zemlju. Rele AS dovršava krug za rele BS a u isto vreme zatvara se i sledeći krug za rele B: — od baterije pa preko namotaja relea B, kontakta h1, z1,

ks3, as1, do u zemlju. Rele BS zatvara krug na kontaktu bs2 za levi namotaj relea DS za šunt-polje. Rele B dovršava krug za magnet S konverzionog spajача i to kroz njegov prekidni kontakt, kontakte hs4, ks5, pa dalje preko kontakta m4, h8, v2, tt3 i b6 do u zemlju, a na kontaktu b2 zatvara podržavajući krug za rele KS preko kontakta z2, e2 (i g1 u paraleli) i ks2. U isto vreme pripremi se probni krug za rele V preko njegovog desnog namotaja i kontakta tt2, ks7, do probne četkice T u selektornom ponavljaču. Svaka od izlaznih linija iz satelitne centrale do glavne centrale dobija po jedan par relea JB i JT i kada rele B u kontrolnom krugu stupi u rad, vezuje se zemlja preko kontakta b7 i namotaja zajedničkog relea Gc sa jednom stranom svih relea JB, koji su obično spojeni sa negativnom stranom pripadajućih linija. Sve linije koje su u zauzetom stanju biće označene činjenicom da je rele JT u radnom stanju i prema tome ako je linija u upotrebi, neće postojati krug za rele JB pošto je njegov krug otvoren na kontaktu jt1.

Obraćajući se sada na slike 3 i 4, koje u ovom slučaju treba da se postave: slika 3 iznad slike 4, negativna linija biće spojena (ako je ulazni konverzion grupni birač slobodan) preko kontakta 2Ks1, slika 3 i 2hs1 sa probnom žicom 3 u kontrolnom krugu (slika 4), pa ako je i ovaj krug slobodan, onda će postojati baterijski potencijal na ovoj probnoj žici, koji se dobija preko 2tt1, 2tt3, 2p1, 2q1, 2e11, 2b5, usled čega rele JB u satelitnoj centrali mora da stupi u rad. Rele GC takođe će stupiti u dejstvo usled veze sa baterijom iz kontrolnog kruga pridruženog ulaznom selektornom spajачu. Rele GG je tako podešen da dva ovakva rele-a ne mogu raditi u paraleli, ako bi se učinila jednovremeno dva poziva, t. j. da drugi poziv dođe iz neke druge satelitne centrale čije linije dolaze do ulaznih selektora pridruženih ovom istom kontrolnom krugu. Rele JB na kontaktu jb1 markira liniju, koja se može birati, spajajući rele JT sa probnim kontaktom, u paraleli sa jednim krugom koji ide preko kontakta jt2, zajedničkog provodnika do baterije. Kada probna četkica selektornog ponavljača dođe do neke slobodne linije, što se označava namagnetisavanjem relea JB i GC, rele V stupa u rad, prekida pogonski krug za selektor S na kontaktu v1 i zatvara podržavajući krug za sebe samog preko svoga levog namotaja, i kontakta v1, tt3 i b6. Rele JT, koji radi u seriji sa releom V, podržava se preko kruga koji ide preko kontakta jt2, kada rele JB padne, a takođe se zatvori i

jedan paralelni krug preko desnog namotaja relea V i kontakta e5, v3, g4, ks8, ks9 do relea Hs, koji takođe radi u seriji sa releom V. Kontakt hs3 stavlja vezu sa zemljom za probnu četkicu T preko kontakta bs3 a istovremeno zatvara i kružnu liniju preko negativne i pozitivne žice preko hs4, 1s9, as3, gornjeg namotaja relea Is, kontakta 1s3, desnog namotaja relea DS, kontakta 1s5, donjeg namotaja relea IS, kontakta 1s12 i hs5, usled čega rele 2KS stupa u rad u ulaznom konverzionom biraču Slika 3, zbog veze sa baterijom na probnoj žici 3, preko kontakta 2hs1, 2ks1, negativne linije, kroz krug u satelitnom selektornom ponavljaču, pa preko pozitivne linije, kontakta 2ks2, namotaja relea 2KS, kontakta 2hs4 do u zemlju. Rele 2KS stupa u rad i zatvara svoje lake opruge 2KS5 usled čega se zatvara napojni krug za njegov donji namotaj. Negativna i pozitivna žica prenose se preko kontakta 2ks1, 2ks2 do u kontrolni krug pridružen ulaznom konverzionom spajачu, gde rele 2A stupa u dejstvo i zatvara očevadni krug za rele 2B. Gde je to potrebno, ovaj se kontrolni krug može udeseti da može odašiljati unatrag signal za početak upisivanja cifara, koji će se prenositi preko linije pa preko satelitnog selektornog ponavljača do pozivajućeg pretplatnika.

Ako su sve linije zauzete, selektor nastavlja da se kreće dok ne naiđe na prvi slobodan lokalni izlaz van tih linija, kada rele V stupa u dejstvo u seriji sa releom G preko kruga: desni namotaj relea V, kontakta tt2, Rs7, četkice T i probnog kontakta u selektoru, četkice i kontakta u sloju 8 spajача R1, i relea G. Svi kontakti iz sloja 8 spajача R1 povezani su međusobno, sem onih koji se nalaze u položajima, koji odgovaraju lokalnim pozivima. Rele G otvara na kontaktu g4 krug za rele HS, koji pada, a na kontaktu g1 otvara jedan paralelan put u napojnom krugu za rele KS.

Ako upisana cifra označava da je poziv namenjen glavnoj centrali, rele Z stupa u dejstvo kao što je napred bilo opisano i na kontaktu Z2 otvara drugi paralelni krug za napajanje relea KS, usled čijeg pada biva oslobođen kontrolni krug. Signal zauzeća primenjuje se na negativnu liniju preko provodnika BT i kontakta ks1, hs1.

Ako bi pad cifre naznačivale da je poziv namenjen lokalno, spajач R1 odlazi u položaj gde se krug relea G otvara na sloju 8 te ovaj rele pada pre nego što se rele C razmagnetiše. Rele Z ne odgovara, i poziv se produžuje na redovan način.

Kada pozivajući pretplatnik počne sa upisivanjem broja, rele AS odaziva se i

pri svakom impulsu zatvori se krug od magneta R1, kontakta h3, b3, w1, namotaja relea C, kontakta h5, Rs4, bs4, as2 do u zemlju usled čega spajач R1 načini jedan korak za svaki impuls. Rele C vrlo sporo pada i ostaje u namagnetisanom stanju za sve vreme trajanja impulsa. Kružna veza u napred do ulaznog grupnog birača, slike 3, prekinula je na kontaktu as3. Rele CS namagnetisao je se u paraleli za vreme odašiljanja impulsa i na kontaktu cs2 vezao je na kratko relea IS i DS da bi se poboljšalo stanje u impulsnom krugu. Ako prva upisana cifra ne označava da je poziv lokalna, četkica 4 spajача R1 zaustaviće se u jednom od položaja u kome može da dovrši krug za rele Z i to preko kontakta w5, kontakta u sloju i četkice 4 spajача R1, prekidnog kontakta RI2 u spajачu R2 pa preko kontakta c1 do u zemlju. Rele Z pri stupanju u dejstvo otvara na svome kontaktu z1 krug relea B, koji na svome kontaktu b2 otvara podržavajući krug za rele KS usled čega ovaj rele pada. Rele KS otpušta kontrolni krug i padanjem relea C zatvara se povratni krug za spajач R1 preko kontakta h3, b4, radnih kontakta i četkice sloja 3, prekidnih kontakta RI1 i kontakta c1. Satelitni selektor sada dejstvuje samo kao ponavljač i ponavlja impulse na kontaktu as3 pa preko veze u napred.

Ako prva cifra označava da je poziv lokalna, u slučaju prikazanom, ta je cifra 3, spajач R1 u kontrolnom krugu, slika 1, odlazi do odgovarajućeg položaja i pripadanju relea C dovršava krug za rele W preko kontakta w3, kontakta u sloju i četkice 4 spajача R1, prekidnog kontakta RI2 spajача R2, i kontakta c1 do zemlje. Rele W dobije podržavajući krug preko kontakta w4, radnih kontakta i četkice 3 spajача R1, prekidnih kontakta RI1 spajача R1, kontakta c1 do u zemlju. Takođe se zatvara i krug za magnet spajача R1 preko kontakta h3, b3, w2, radnih kontakta i četkice sloja 3, prekidnih kontakta RI1 spajача R1, kontakta c1 do u zemlju, usled čega spajач produžuje da se kreće dok ne stigne do u položaj 12, gde kontakt u sloju 3 nije vezan sa ostalim kontaktima, pošto je kontakt b5 razdvojen. U ovom se položaju otvara i krug relea W koji usled toga pada. Druga serija impulsa učiniće da se spajач R1 pomeri kao i ranije, pa ako druga cifra ne označava da je poziv lokalna, rele Z stupiće u dejstvo i učiniće da se kontrolni krug otpusti kao što je to ranije bilo opisano. Ako pak i druga cifra označava da je poziv lokalna, što u ovom slučaju mora biti cifra 5 ili 6, dovršiće se jedan krug za magnet R2 preko kontakta h6, g2, m1, kon-

takta i četkice u sloju 4, prekidnih kontakta RI2 spajача R2, kontakta c1, do u zemlju. Spajач R2 nastaviće da se kreće sve dok ne stigne do početka grupe izlaznih linija koje su markirane spajачem R1, gde se dovršava jedan krug za rele M preko kontakta tt5, četkice C spajача R2, markirajuće žice do sloja 7 spajача R2, pa preko kontakta v4, e7, zaštitnog otpora do u bateriju. Kada rele M stupi u dejstvo prekida se krug magneta R2 na kontaktu m1, a zatvori se krug za rele E, koji radi preko kontakta m2 i sloja 4 spajача R1, a dobija podržavajući krug preko kontakta e3 i b6. Stupanjem u rad relea E otvara se krug za rele M na kontaktu e7 usled čega se ponova uspostavlja pogonski krug za magnet R2, koji nastavi da se kreće i da proba svaku izlaznu liniju preko sledećeg kruga: od zemlje, preko kontakta b2, g3, desnog namotaja relea H, kontakta e6 do probne četkice TC. Slobodna izlazna linija označena je baterijskim potencijalom koji stavlja u dejstvo rele H, a ovaj rele dobija posle podržavajući krug preko svog levog namotaja i kontakta h10 do zemlje na kontaktu b2. Na kontaktu h13 stavlja se veza sa zemljom za probnu žicu TC da bi se ta izlazna linija označila kao zauzeta prema ostalim kontrolnim krugovima. Rele H na svome kontaktu h6 otvara krug magneta R2, a na kontaktu h4 zatvara krug za magnet R1 preko kontakta tt2, prekidnih kontakta RI1 spajача R1, kontakta c1 do zemlje, usled čega se magnet kreće sve dok rele T ne stupi u dejstvo preko kontakta e1, četkice i kontakta 2 na sloju 2, spajач R1, kontakta KS2, g1, b2 do zemlje. Rele T pored toga što otvara pogonski krug za spajач R1, na svome kontaktu tt2, na kontaktu tt1 zatvara krug za rele TT. Kada je rele E stupio u dejstvo, krug za rele HS bio je otvoren na kontaktu e5, a hs3 kontakt uki- da vezu sa zemljom sa probne žice T, usled čega rele JT zavisi od zemlje koja mu se pruža preko uzemljenog kruga kroz namotaj relea V i kontakta tt2 i ks7. Pri stupanju u rad relea TT, otvara se krug kroz oba namotaja relea V na kontaktu tt2 i tt3, usled čega se oba relea V i JT razmagne- tišu.

Stupanjem u dejstvo relea TT takođe se zatvori krug za magnet S u selektoru, i ovaj krug ide preko kontakta hs4, ks5, m4, h9, e4, i tt1 do zemlje, usled čega selektor ponova počne da se kreće. Kontakti u sloju M u selektoru preko kojih briše četkica M vezani su direktno sa kontaktima u kontrolnom sloju kontrolnog spajача R2 i kada selektor dođe do kontakta na kome stoji spajач S2, zatvori se krug za rele M preko tt4, četkice i kontakta u sloju 6 spa-

jača R1 i četkice i kontakta u sloju M selektora, kontakta u sloju i četkice MC spajача R2 do zaštitnog otpora i baterije. Rele M otvara na svome kontaktu m4 krug za selektor S i stavlja zemlju u vezu sa probnom četkicom T preko kontakta tt1, e4, h9, m3, ks7. Za sve to vreme ostale cifre propuštaju se unapred ka kontrolnom krugu završnog selektora i to preko sledećeg impulsnog kruga: as2, ks3, z1, h2 i negativne četkice spajача R2. Završni selektor koji je identičan onome, koji je prikazan u slici 4, priloženoj uz patent Br. 7600, na koji se pozivamo, prenosi vezu do tražene linije i proba je kao što je to bilo opisano u pomenutoj prijavi. Ako je linija traženog pretplatnika zauzeta, kontrolni krug završnog selektora prekida vezu sa zemljom koja je stavljena na probnu žicu, odnosno, četkicu TC usled čega rele H pada ali se neće time dati veza sa zemljom za probnu četkicu T u satelitnom selektoru, pa kada rele H padne, rele KS pašće takođe te će se signal zauzeća poslati pozivajućem pretplatniku preko kontakta ks1 i hs1. Rele KS otpušta kontrolni krug od selektora, a padanjem relea H zatvara se povratni krug za spajач R1. Spajач R2 nema stalan početni položaj. Ipak ako bi linija traženog pretplatnika postala slobodna pre nego što padnu relei KS i H, postojaće veza sa zemljom za probnu četkicu T, koja se prenosi preko kontakta ks7, m3, h8, v2, tt4, pa preko četkice i kontakta sloja 5 spajача R1 do relea LS, koji stupa u dejstvo i zatvori podržavajući krug preko ls10 i bs6 do zemlje. Rele LS zatvara očevadni krug za rele HS, koji na kontaktu hs1 prekida signal zauzeća.

Krug za zvonjenje dovršava se kroz kontakte fs4, ls8, hs4, pozitivnu liniju, kroz pretplatnikov aparat, negativnu liniju, kontakte hs5, ls11, fs6 do provodnika za rele za zvonjenje RR. Kada pozvati pretplatnik odgovori, rele FS stupa u rad i zatvori sebi podržavajući krug kroz kontakte fs2 i bs3 do zemlje. Kružna linija pozivajućeg pretplatnika prenosi se preko kontakta fs3 i fs5 na transmisione napojne vodove koji dolaze na kontaktima ls4 i ls5 i to kroz namotaj relea IS. Stupanjem u rad relea IS zatvori se krug za pogon pretplatnikovog registrujućeg mehanizma za ubeležavanje razgovora preko kontakta ls2 i is2 i žice M. Na kraju razgovora, kada pozivajući pretplatnik obesi svoju slušalicu, relei AS i BS padaju. Padanjem relea LS, IS, FS, HS, koje nastupa posle toga, zatvori se povratni krug za magnet S preko prekidnog kontakta, kontakta hs2, ks4, četkice N i radnog kontakta do u zemlju. Takođe se zatvara i krug za rele CS preko kon-

takta bs5 do zemlje preko četkice N. Rele CS ostaje u radu sve dok spajач ne dođe u njegov početni položaj. Rele CS otvara ulazni probni krug na kontaktu CS1.

Ako su svi vodovi od jedne željene grupe do spajача R2 zauzeti, četkica C zatvara krug za rele G na poslednjem kontaktu grupe preko kontakta e8. Rele G radi u seriji sa releom M, koji otvara pogonski krug magnetu R2 na svome kontaktu m1. Rele G otvara probni krug na kontaktu g3, a na g4 prekida napojni krug relea HS. Na kontaktu g1 prekida napojni krug relea KS koji pada i odvaja kontrolni krug a prikopčava na pozivajuću liniju signal zauzeća, kao što je to ranije bilo opisano.

Poziv iz satelitne centrale glavnoj centrali.

U tome slučaju daljna linija do glavne centrale zadržava se, i spajачki selektorni donavljač, slika 1, deluje samo kao ponavljač, kao što je to već bilo napomenuto.

Kada je rele 2B, slika 4, stupio u dejstvo, zatvorio je na kontaktu 2b6 krug za rele 2M od baterije i namotaja relea 2M pa preko kontakta 2h14, 2b6, četkice i početnog kontakta sloja i četkice C, kontakta i četkice sloja 9, kontakta 2e11, 2q1, 2p1, 2tt4, 2b1 do zemlje. Pri prvom impulsu rele 2A pada ali rele 2B, pošto je sporog tipa, pada lagano te ostaje u radu još neko vreme i tada se zatvori krug za magnet 2R1 preko kontakta 2e3, 2b2, namotaj relea 2C pa preko kontakta 2a1 do zemlje. Na kraju impulsa rele 2A ponova stupa u dejstvo i spajач 2R1 stupa u položaj 2. U položaju 2 krug za rele 2M otvara se na četkici 9 i kada rele 2M padne, dovrši se krug za magnet 2R2 preko njegovog prekidnog kontakta, kontakta 2h7, 2m1, četkice i početnog kontakta sloja N2 na spajачu 2R2, kontakta 2C1, 2b1, do u zemlju. Spajач 2R2 načini jedan stupanj i nastavi svoje kretanje u napred pomoću svojih prekidnih opruga i radnih kontakta u sloju N2 do zemlje na kontaktu 2e5, vršeći to sve dok rele 2M ponova ne stupa u dejstvo. Spajач 2R1 načini po jedan stupanj za svaki primljeni impuls iz pretplatnikovog numeratora i veze između slojeva 9 i C tako su podešene da se krug za rele 2M dovršava kad god spajач 2R2 dođe do početka grupe, koja odgovara onoj na kojoj stoji spajач 2R1. Kada se dovrši upisivanje cifre, rele 2C pada posle izvesnog vremena i kada rele 2M ponova stupa u dejstvo, usled toga što je spajач 2R2 dostigao jedan položaj označen od strane stoja 9, rele 2M stupiće u dejstvo kao što je to već ranije opisano i krug će se dovršiti za rele 2E od bate-

rije i namolaja relea 2E, pa preko kontakta 2g3, 2c3, 2m2, četkice i radnih kontakta na sloju N2, kontakta 2e5 do zemlje. Rele 2E zatvoriće svoje lake opruge 2e10 i dobiće podržavajući krug preko svojeg drugog namolaja i zemlje na kontaktu 2b1. Na kontaktu 2e11 otvara se krug relea 2M koji pada i ponova zatvori pogonski krug za rele 2R2 preko kontakta 2h7, 2m1, četkice i radnih kontakta sloja N2, kontakta 2e4, 2q1, 2p1, 2t3, do zemlje na kontaktu 2b1. Kontakti 2e13 i 2e14 zatvaraju probne krugove za rele e 2Q i 2P i jedan ili oba ova relea stupiće u dejstvo ako je izlazni vod, na kome četkice stoje, slobodan. Ako rele 2P stupi u dejstvo sam, on otvara pogonski krug za magnet spajča na svome kontaktu 2p1, a na svome kontaktu 2p2 zatvara krug za rele 2H koji će dobiti zaseban napojni krug preko kontakta 2h5 i 2t3 do zemlje na kontaktu 2b1. Ako rele 2Q stupi u dejstvo pogonski krug magneta spajčevog biće otvoren na kontaktu 2q1, a na kontaktu 2q2 zatvoriće se krug za rele 2J koji će stupiti u rad i zatvoriti na kontaktu 2j1 krug za rele 2H, koji će takođe stupiti u rad. Na kontaktu 2h5 dobija se napojni krug za oba relea, 2H i 2J. Odgovarajuća četkica biće spojena preko kontakta 2j4 pa redom do 2j8. Ako su sve izlazne linije ove grupe zauzete, spajč 2R2 nastaviće svoj hod do poslednjeg kontakta grupe, u kojem položaju on zatvara krug za rele 2M preko kontakta 2h14, 2b6, četkice i kontakta C, 2e12, 2q1, 2p1, 2t3 i kontakta 2b1 do zemlje.

Rele 2M otvoriće pogonski krug za magnet 2R2 na svome kontaktu 2m1, a na kontaktu 2m2 zatvoriće krug za rele 2G preko kontakta 2e7. Rele 2G tipa je što sporo radi, te neće stupiti u dejstvo pre nego što protekne izvesno vreme, a to je za vreme dok su relei 2E i 2M u dejstvu. Ipak, na poslednjem kontaktu grupe, krug za rele 2G podržava se i ovaj rele najzad stupa u dejstvo i zatvori na kontaktu 2g9 signal zazeća preko žice BT do pozivajućeg pretplatnika.

Kada je rele 2E stupio u dejstvo, bio je dovršen krug za spajč 2R1 preko kontakta 2e2, prekidnih kontakta magneta, kontakta 2t1 do zemlje. Ta veza učini da spajč 2R1 nastavi svoj hod sva dok rele 2T ne stupi u dejstvo preko četkice i sloja 4, i kontakta 2ks3 i 2hs4. Ima se razumeti da samo jedan selektorni spajč može da dopre do ovog kontrolnog spajča sa postojecom vezom na kontaktu u sloju 4. Kada rele 2T stupi u rad, zatvori se očevidni krug za pomoćni rele 2TT. Na kontaktu 2tt2 zatvori se napojni krug za rele 2T.

Kada su oba relea 2TT i 2H u radu, usled toga što je spajč 2R2 našao jedan slobodan izlaz u traženoj grupi, a spajč 2R1 našao je onaj selektor, koji je bio određen u napred da dovrši poziv, zatvori se krug za biračev magnet 2S preko kontakta u sloju i četkice 7, kontakta 2m3, 2tt5, 2h8, a u isto vreme prenosi se preko kontakta 2tt6 i četkice i kontakta u sloju 9 veza zemlje do na četkicu selektora m2, pa ako, i kada četkice selektorove stoje na izlazu koji odgovara onom, na kojem stoji spajč 2R2, veza sa zemljom na četkici M preneće se na kontrolnu četkicu M2 ili preko kontakta M1, 2j4, 2j5, 2h13 do relea 2M. Dejstvom relea M2 otvori se krug za magnet 2S na kontaktu 2m3 a zatvori se krug za rele 2G preko kontakta 2e7, 2m2, radnih kontakta i sloja N2, 2e4, 2q1, 2p1, 2t3 do zemlje na probnoj žici. Rele 2G stupiće u rad i zatvoriti krug za rele 2Hs preko kontakta i četkice u sloju 6, kontakta 2g1, 2m4, 2tt5, 2h8, i zemlje. Rele 2HS stupa u rad i na kontaktu 2hs6 prenosi vezu od zemlje do na četkicu H i žicu H u narednom selektoru da bi se time markirao naredni selektor za dalji rad. Kontakti 2hs2 i 2hs3 pripreme postojan — odnosno — redovan govorni krug, koji će zameniti ranije stvoreni sporedan put. Kontrolni spajč ne otpušta se sve dok se ne ukloni veza sa zemljom na žici T u narednom kontrolnom krugu. Kada je rele 2H stupio u rad, on je otvorio krug relea 2A te ovaj pada, a takođe i rele 2B biva razmagnetisano posle izvesnog kratkog vremena. Rele-i 2E i 2T održavaju se u namagnetisanom stanju preko kontakta 2j2, 2h9, 2e13 ili 2j3, 2h12, 2e14 do zemlje na probnoj žici, koja se održava u narednom kontrolnom krugu pod upravom i u zavisnosti od kružne veze kroz aparat pozivajućeg pretplatnika. Kada naredni selektor ukloni vezu zemlje sa probne žice T, relei 2T i 2E padaju pa zatim padaju i rele-i 2TT, 2M i 2H. Kada rele 2H padne, zatvori se povratni krug za spajč 2R1 preko kontakta 2e3, 2b3, 2h6, radnih kontakta i četkice sloja 5, prekidnih kontakta, kontakta 2t1 do zemlje. Na sličan način zatvori se i povratni krug za spajč 2R2 preko kontakta 2h7, 2m1, četkice i radnih kontakta sloja N2, 2e5 do zemlje. Kada oba ova spajča odu u njihove početne položaje, baterija se ponova veže sa probnom žicom preko kontakta 2b5.

Ako bi se desilo da pretplatnik ne počne upisivanje željenog broja, zatvori se krug preko impulsnog provodnika A preko početnog kontakta i četkice sloja 8, preko kontakta 2e9, 2g5, 2b4, 2e6 do relea 2G

koji dobija onda podržavajući krug preko kontakta 2g4, 2c2, 2b1 do zemlje. Posle izvesnog vremena dobiće se jedan drugi impuls preko žice B, četkice i početnog kontakta sloja 10 spajача 2R2 do relea 2E. Rele 2E pri stupanju u rad dobije podržavajući krug preko kontakta 2e10 do zemlje na kontaktu 2b1, a na kontaktu 2e6 prekidajući krug za rele 2G. Rele 2P stupiće u rad zbog veze sa zemljom na kontaktu 2b1 i kruga koji ide preko 2g7, 2h11, 2e14 četkice i polaznog kontakta na sloju T1 pa preko zaštitnog otpora u bateriju. Rele 2P učiniće da rele 2H stupi u dejstvo i pretplatnikova kružna veza prenosi se preko kontakta 2h1 i 2h3 i 2j6 i 2j8, zatim preko polaznih kontakata u slojevima -1 i +1, pa preko kontakta 2g8 i 2e1, natrag u rele 2A. Kada je rele 2E stupio u rad, zatvorio je pogonski krug za magnet 2R1, kao što je ranije bilo opisano, i taj će spajач ići napred sve dok rele 2T ne stupi u dejstvo. Rele 2T zatvoriće krug za rele 2TT, kao što je napred bilo rečeno, a time i za selektorov magnet 2S. Kada selektor ode do na kontakte koji odgovaraju onima na spajачu 2R2, t. j. na kojima ovaj spajач stoji, (a to su polazni kontakti) rele 2M stupiće u rad i zatvoriće se krug za rele 2G preko kontakta 2e7, 2m2, četkice i mirnog (polaznog) kontakta na sloju N2, kontakta 2m4, 2tt5, i 2h8 do zemlje.

Na kontaktu 2g1 zatvori se krug za rele 2HS koji se održava preko kontakta 2hs5, četkice H i polaznog kontakta selektora S, mirnog kontakta i negativne četkice, kontakta 2hs2, pretplatnikovog aparata, kontakta 2hs3, pozitivne četkice i mirnog kontakta do u zemlju. Na kontaktu 2g8 otvara se krug relea 2A, koji pada i otvara krug relea 2B. Rele 2B otvara krug relea 2E, 2G, 2H, i 2T usled čega spajач 2R1 ode u miran položaj. Rele 2HS u selektoru ostaje i dalje namagnetisan preko pretplatnikovog aparata sve dok se aparat ne zatvori.

Veza se daje preko jednog pretposlednjeg grupnog selektora i završnog selektora na način koji je opisan u našem patentu br. 7600, a u vezi sa crtežima 3 i 4 priloženih uz taj patent.

Videće se da rele 2KS, slika 3, ostaje u radu sve dok rele 2HS ne stupi u rad. U tome slučaju mora se predvideti da rele 2KS ostane u radu sve dok rele 2HS ne stupi u dejstvo. Kontakt 2ks4 održava kontrolni krug, slika 4, što se postiže dajući napojni krug releu 2B, tako da ako pozivajući pretplatnik suviše brzo zatvori svoj aparat, kontrolni se krug još drži spregnut sve dok konverzacioni selektor ne dođe do određenog položaja i rele 2HS se namagnetisuje.

Poziv između dva pretplatnika u glavnoj centrali A.

Pozivajuća se linija prenosi preko prvog i drugog linijskog birača na poznati način do jednog lokalnog prvog grupnog birača slika 2, kome je pridružen kontrolni krug, slika 4, za koji se vrši proba preko žice T, slika 2, kontakta hs2, provodnika 3, kontakta 2tt1, 2tt4, 2p1, 2q1, 2e11, četkice i mirnog kontakta sloja 9, spajача R1, kontakta i četkice na sloju C spajача R2, kontakta 2b5 do zaštitnog otpornika i baterije. Ako se nađe da je krug slobodan, prethodni selektorni krug smanjiće bateriski napon na zajedničkoj tački između kontakta hs2 i 2tt1, te će tako taj krug biti markiran kao zauzet. Kada prethodni selektorni krug dovrši svoju vezu do pozivajućeg pretplatnika, daje se veza sa zemljom žici K usled čega rele KS stupa u rad. Sada se dovrši krug za rele 2A od baterije i jednog namotaja relea 2A, kontakta 2h2, provodnika 1, kontakta Ks2, negativne žice, pretplatnikovog aparata, pozitivne žice, kontakta Ks3, provodnika 2, kontakta 2h4, drugog namotaja relea 2A do zemlje. Rele 2A dovrši krug za rele 2B preko kontakta 2a2 te rele 2B otvori probni krug na kontaktu 2b5, a zatvori podržavajući krug za rele KS preko kontakta 2b1, provodnika 4' i kontakta Ks5. Rele KS uzemljava podržavajuću žicu H preko kontakta Ks4 i Ks1. Kontrolni krug, slika 4, prima u sebe impulse iz numeratora, i kontroliše i upravljanjem veze preko grupnog birača, slika 2, kao što je to bilo opisano za prethodni poziv. Rele HS stupa u dejstvo kada se nađe linija koju je odabrao spajач R2 i na odgovarajućim kontaktima prenosi konverzaciju vezu, i uzemljuje žicu H na kontaktu hs5 pre nego što se ukloni veza sa zemljom na provodniku 4' kada se otpusti kontrolni krug.

Ostatak radnji pri prenosu veze isti je kao i pri ranije opisanim slučajevima.

Opaziće se da se ovaj način probanja i traženja slobodnih linija, koje se završavaju u ulaznim biračima sa slobodnim kontrolnim krugovima, može se takođe primeniti i na uređaje gde su ulazni grupni selektori na ulaznim krajevima linija iz dve ili više daljnjih centrala pridruženi jednim istim kontrolnim krugovima. Slika 6 prikazuje jedan takav raspored uređaja. Izvesan broj linija A iz jedne centrale završava se u ulaznim grupnim selektorima AGF sličnim onima prikazanim u slici 3, a izvesan broj spojnih linija B iz centrale, takođe udaljene, završava se u ulaznim grupnim selektorima BGF takođe sličnim onima prika-

zanim u slici 3. Selektori AGF i BGF pridruženi su izvesnom broju kontrolnih krugova BP u kojima se nalazi uobičajeni spajaci R1 i R2, i svaki od kontrolnih krugova posluhuje izvesan broj linija iz svake od centrale A i B. Na taj naćin, linije su skupljene u velikim grupama u odnosu na kontrolne krugove BP, te se na ovaj naćin dozvoljava upotreba manjeg broja kontrolnih krugova, nego što bi to bio slućaj, ako bi se kontrolni krugovi udesili da budu individualni zu svaku liniju iz odgovarajućih centrala.

Patentni zahtevi:

1. Urećaj strujnih krugova za automatski ili poluautomatski telefonski sistem, u kome se konverzacioni selektorni spajaci postavljaju pod upravom kontrolnih krugova od kojih je svaki zajednićki za više konverzacijonih selektorni spajaca, naznaćen time, što su konverzacioni selektorni spajaci (JGF sl. 5) na ulaznim krajevima jedne ili više spojnih linija do udaljene centrale i i konverzacioni selektorni spajaci (1GF, sl. 5) na ulaznim krajevima jedne ili više od lokalnih spojnih veza ili linija iz neke druge udaljene centrale, pridružene jednom istom kontrolnom krugu (1BP) i što je podešen urećaj da se spreći odabiranje jedne od linija ma koje vrste za vreme dok se pomenuti kontrolni krug (1BP) nalazi u radnom spregu sa konverzacijonim selektornim spajacem (JGF ili 1GF).

2. Urećaj strujnih krugova prema zahtevu 1, naznaćen time što se daljne linije iz udaljene ili udaljenih centrala sastoje od svega dve žice i polaze sa slojeva odlaznih selektornih spajaca (SGF sl. 5) i što su postavljeni urećaji (rele-i JB, JT sl. 1) na izlaznom kraju tih daljnih linija, da bi oni oznaćavali, da li jeste ili nije ta linija slobodna i u stanju da se može upotrebiti, kada se uzme u rad neki od odlaznih selektornih spajaca (SGF, slika 5).

3. Urećaj strujnih krugova prema zahtevu 2, naznaćen time, što su postavljeni spajacićki urećaji (rele B, sl. 1) koji, kada se uzme u rad neki od odlaznih selektornih spajaca (SGF sl. 5), ćine jednovremenu probu tih daljnih linija, te se na taj naćin slobodne linije, koje se završavaju u ulaznom selektornom spajacu (JGF, sl. 5) kome je pridružen neki slobodan kontrolni krug (1BP), markiraju kao sposobne da budu izabrane.

4. Urećaj strujnih krugova prema zahtevu 2, naznaćen time, što se obićno baterijski napon primenjuje na jedan od provodnika za razgovor tih pomenutih daljnih linija, budući da taj napon dolazi iz kontrolnog kruga (1BP, sl. 5) pridruženog se-

lektornom spajacu (JGF) na ulaznom kraju, ako su i pomenuti selektorni spajac (JGF) i pomenuti kontrolni krug (1BP) slobodni, i što je jedan rele obićno spojen sa istim provodnikom svake od daljnih linija na njegovom izlaznom kraju, i što je postavljen urećaj (rele B) na izlaznom kraju i udešen je da može da spoji zemlju sa namotajima relea (JB sl. 1) koji su pridruženi pomenutim daljnim linijama, kada se uzme u rad neki od odlaznih selektornih spajaca (SGF, sl. 5) te se rele-i (JB sl. 1), koji se uz linije nalaze, i preko kojih se poziv može preneti, stavlja u dejstvo i primenjuje baterijski potencijal na probni kontakt u sloju odlaznog selektornog spajaca (SGF) da bi se time oznaćilo da se ta linija može uzeti u rad.

5. Urećaj strujnih krugova prema zahtevu 4, naznaćen time, što se tamo pomenuti baterijski potencijal primenjuje kroz namotaje jednog drugog rele-a (JT sl. 1), koji je individualan (svojstven) za tu liniju i koji je rele (JT) udešen, da može da stupi u dejstvo, kada se odgovarajuća daljna linija uzme u rad, i da može da razdvoji prvo pomenuti rele (JB) od provodnika daljne linije.

6. Urećaj strujnih krugova prema zahtevu 1, naznaćen time, što pomenuti kontrolni krug (1BP, sl. 5) sadrži jedan spajac (R2), koji radi pod upravom primljenih impulsa da bi tako odabrao neku liniju koja se proteže do idućeg spajacićkog stupnja i koji daje jedan sporedan put za naredne impulse, sve dok neki od pridruženih konverzacijonih selektornih spajaca (1GF ili JGF) ne prenese vezu do na odabranu liniju.

7. Urećaj strujnih krugova prema zahtevu 6, naznaćen time što se odabrana linija markira u sloju konverzacijonog selektornog spajaca (1GF ili JGF) preko jedne ćetkice pomenutog spajaca za sporedni put (R2), i što se konverzacioni selektorni spajac (1GF ili JGF) pomera do markirane linije pod upravom jednog relea (2M sl. 4) u pomenutom kontrolnom krugu (1BP).

8. Urećaj strujnih krugova prema zahtevu 2, naznaćen time, što pomenuti odlazni selektorni spajaci (SGF sl. 5) imaju pristup ka lokalnim spojnim linijama isto kao i ka pomenutim daljnjim mećucentralnim linijama i što rade pod upravom kontrolnih krugova (SBP) koje su zajednićke za više odlaznih selektornih spajaca (SGF) i koji su snabdeveni sa razlikujućim urećajem (spajac R1) udešenim da se može odazivati na jednu ili više cifara, pa ako te cifre oznaćavaju da je poziv lokalan, da ućini da se pridruženi spajac (R2) pomeri i odabere jednu od lokalnih spojnih linija i time spremi spore-

dan put za naredne impulse sve dok se pomenuti odlazni selekturni spajač (SGF sl. 5) ne postavi u položaj koji odgovara izabranoj lokalnoj spojnoj liniji.

9. Uređaj strujnih krugova prema zahtevu 8, naznačen time, što su pomenuti odlazni selektorni spajajući (SGF sl. 5) udešeni

da, kada se uzmu u upotrebu, traže neku slobodnu među-centralnu daljnu liniju, i što se ta linija otpušta i veza prenosi na lokalnu spojnu liniju kada kontrolni krug odgovori na naročitu cifru ili naročite cifre, koje označavaju da je poziv lokalan.



