



PATENTNI SPIS ŠT. 16278

Fides Gesellschaft für die Verwaltung und Verwertung von gewerblichen Schutzrechten mit beschränkter Haftung, Berlin, Nemčija.

Stikalna razporeditev za telefonske naprave z izbiralnim obratom z več zaporedoma ležečimi posredovalnimi postajami.

Prijava z dne 19. julija 1938.

Velja od 1. decembra 1940.

Naznačena prvenstvena pravica z dne 27. julija 1937. (Nemčija).

Izum se nanaša na telefonske naprave z izbirnim obratom z več zaporedoma ležečimi posredovalnimi postajami, katerih kličoča priključna mesta so zvezana z zveznimi vodi, ki se dostopni preko predizbirnih stikalnih sredstev, in preko katerih zveznih vodov dosežejo priključna mesta ono mesto, ki skrbi za zgraditev željene zveze, in iz katerega mesta se lahko vpliva s pošiljanjem tokovnih sunkov na nadaljnje izbirače, ki so dosegljivi preko zveznih vodov in ki napravijo željene zveze. Izum namerava pri zgraditvi zveze v teh napravah izkoristiti pri klicu zasedene zvezne vode, v kolikor ležijo v željeni smeri za izvršitev te zveze, neodvisno od tega, ali imamo enega ali več zveznih vodov med posameznimi posredovalnimi mesti.

V tem pogledu so postale že znane razporeditve, pri katerih so se izvršile preklopitve pri izbiri označalne številke pri klicu zasedenega zveznega voda potom mesta, ki povzroča zgraditev željene zveze, katere preklopitve preprečujejo, da napravi izbirač po njegovi označalni številki ustrezajoči nastavitvi zvezo preko voda, ki je pri klicu zaseden, ali da se sploh nastavi pri označitvi zvezne poti, ki se je zasedla pri klicu. Tedaj se izvrši povratna preklopitev zvezne poti nazaj preko klicnega iskalnika, ki je bil nastavljen pri klicu na zvezni vod. Te razporeditve zahtevajo mnogo posebnih stikalnih priprav, ker je treba spremeniti normalno delovanje izbirača in izvesti povratno preklopitev na

klicni iskalnik, ki je bil nastavljen pri klicu.

Nadalje so znane tudi že razporeditve, pri katerih je preprečena povratna preklopitev po predhodni izbiračevi odklopitvi s tem, da se krmili izbirač, ki je nastavljen potom označalne številke voda, ki je pri klicu zaseden, na zvezni vod, ki se je zasedel pri klicu. Tudi tu je treba mnogo stikalnih naprav, ki izvedejo v preizkusnem tokokrogu zveznega voda preklopitve tako, da se prikaže od klicnega iskalnika zasedeni zvezni vod kot prost in da se prikažejo ostali vodi zasedeni za pripadajoči vodovni izbirač, da pa je označen za druge vodovne izbirače pri klicu zasedeni vod kot zaseden. Ta posebna označitev zahteva, da se prerežejo žične zveze v stopnji klicnih iskalnikov oziroma vodovnih izbiračev.

Takim posebnim razporeditvam se izogremo potom izoblikovanja po izumu s tem da se ustavijo izbirači pri njihovem učinkovanju zaradi tokovnih sunkov, ki ustrezajo označalni številki pri klicu od predhodne posredovalne postaje zasedenega voda, na kontaktih, ki so pri klicu priključnega mesta neposredno označeni potom nastavljene predhodne izbirne priprave, in na katere kontakte je priključen pri klicu zasedeni zvezni vod.

V sl. 1 do 4 je prikazan izvedbeni primer izuma.

Sl. 1 kaže za izvedbeni primer izbrani sistem polsamodejnega telefonskega omrežja, ki sestoji iz treh podpostaj U₁, U₂ in U₃ in iz glavne postaje HA. Podpostaji U₁ in

U₃ ležita zaporedno s podpostajo U₂ in dosežeta isto preko glavne postaje HA, v kateri je uradnica, ki posreduje predmet med udeleženci poedinih podpostaj. Namesto uradnice imamo v glavni postaji HA lahko tudi vmesno pripravo, ki sprejema od kličočih udeležencev podpostaje poslané tokovne sunke in jih potem pošilja v svrhu zgraditve željene zvezne poti.

Sl. 2 kaže tu v poštev prihajajoče stikalno-tehnične podrobnosti izbirnega para v podpostaji U₂, ki je v sl. 1 shematično prikazan, in ki sestoji iz klicnega iskalnika AS in iz vodovnega izbiraa LW. Kot vodovni izbiraa služi v tem primeru v nasprotju s shematično skico v sl. 1 izbiraa na dvig in zasuk.

V sl. 3 in 4 so prikazane žične zveze kontaktne niza vodovnih izbiraa in sicer v sl. 3 za izbiraa na dvig in zasuk, pri katerem so priključene posamezne skupine zveznih vodov na različne dekade, medtem ko ležijo v sl. 4 različne skupine zveznih vodov v eni smeri gibanja.

Kakor je razvidno iz sl. 1, so predvideni v podpostaji U₁ izbirni pari, ki sestojijo iz klicnega iskalnika in iz vodovnega izbiraa, od katerih pa vidimo v sliki samo izbiraa par, ki sestoji iz klicnega iskalnika AS₁ in iz vodovnega izbiraa LW₁. Od teh izbiraaevih parov se odcepijo zvezni vodi k podpostaji U₂, ki končujejo tam v kontaktnih nizih izbiraaevih parov, ki sestojijo istotako iz klicnega iskalnika in vodovnega izbiraa. Na kontaktne nize teh izbiraaevih parov so poleg zveznih vodov, ki prihajajo od podpostaje U₁, priključeni še zvezni vodi, ki prihajajo od podpostaje U₃, ki je enako izvedena, kakor podpostaja U₁. Od podpostaje U₂ vodijo preko priključilnih izbiraaev AW zvezni vodi do glavne postaje HA. Enako, kakor je prikazan v podpostajah samo po en izbiraaev par, je narisano samo en priključilni izbiraa AW in en zvezni vod od podpostaje U₂ do glavne postaje HA. Njih število pa je lahko poljubno.

Če kliče sedaj na primer udeleženec Tn₁ podpostaje U₁, tedaj se stavi na znan način v obrat najprej prost klicni iskalnik, na primer AS₁, ki se nastavi na kličočega udeleženca in ga zveže z zveznim vodom, ki vodi do podpostaje U₂. Tedaj začne učinkovati klicni dražljaj v podpostaji U₂ ter povzroča, da steče nadaljnji prosti klicni iskalnik, na primer iskalnik AS. Čim se ta klicni iskalnik ustavi, se zažene priključilni izbiraa prostega zveznega voda, ki vodi do glavne postaje HA, na primer priključilni izbiraa AW, da vodi klic do delovnega prostora uradnice v glavni postaji HA. Tam dobimo klicni signal. Uradnica

vtakne vtikalo na znan način v kljuko, ki je označena po klicu, ter vpraša kličočega udeleženca po njegovi želji, če je isti ostal pri aparatu. Če pa kličoči udeleženec ni čakal na to, da se poveže klic do glavne postaje HA, ga kliče uradnica preko poti, ki se je zgradila pri klicu. Kličoči udeleženec tedaj lahko dobi s pomočjo uradnice zvezo preko glavne postaje HA z udeleženci drugega telefonskega omrežja ali po primerni nastavitvi vodovnega izbiraa LW v podpostaji U₂ z udeleženci te podpostaje, ali pri drugih vplivih na vodovni izbiraa in po nadaljnji nastavitvi vodovnega izbiraa LW₂ oziroma LW₁ z udeležencem podpostaje U₃ oziroma lastne podpostaje U₁. V slučaju zadnje imenovane zveze se mora vodovni izbiraa LW nastaviti na zvezni vod, ki se je zasedel pri klicu, da se sploh lahko zgradi zveza pri obstoju katerega zveznega voda ali da se izognemo uporabi drugega zveznega voda za željeno zgraditev zveze v slučaju, da imamo več zveznih vodov. Ta tako zvana povratna izbira v kličočo podpostajo ali pa v kličočo skupino podpostaj pri nadaljnjih zaporedoma ležečih podpostajah je pri predležečem zlasti zanimiva. Tozadevno spoznamo iz shematičnega načrta sl. 1, da mora uradnica nastaviti najprej preko priključilnega izbiraa AW potom označalne številke podpostaje U₁ vodovni izbiraa LW, katerega klicni iskalnik AS se je nastavil na kličoči zvezni vod. Vodovni izbiraa LW mora priti tedaj na zvezni vod a₂/b₂, ki je med podpostajama U₁ in U₂, ki se je zasedel pri klicu, ne da bi zasedel drug prost vod te prometne smeri. Preko dobljenega zveznega voda a₂/b₂ se nato nastavi vodovni izbiraa LW₁ v podpostaji U₁ na željenega udeleženca, na primer Tn₂.

Vodovni izbiraa LW v podpostaji U₂ je lahko samo vrtilni izbiraa, na katerega kontaktni niz so priključeni posamezni udeleženci in zvezni vodi k posameznim podpostajam v eni smeri gibanja; lahko pa se uporablja pri večji kapaciteti naprave izbiraa na dvig in zasuk, pri katerem so razdeljeni ti priključki na različne dekade; posamezne skupine zveznih vodov ležijo tedaj ali istotako v različnih dekadah, ali pa so dosegljive v isti smeri gibanja, če so priključene v eni dekadi. V sl. 2 ležijo priključki udeleženčevih vodov in posamezne skupine zveznih vodov v različnih dekadah (prva, druga in tretja dekada). V prvi dekadi ležeči udeleženčevi priključki niso narisani, pač pa sta prikazana v drugi dekadi ležeča zvezna voda ene skupine, medtem ko so prikazani izmed zveznih vodov druge vodovne skupine, ki ležijo v tretji dekadi, samo priključki na preiskusnem kon-

taktnem nizu vodovnega izbirača LW. Iz tega vidimo, da je priključen vsak izmed obeh zveznih vodov prve vodovne skupine i na govorilnem kontaktnem nizu i na preiskusnem kontaktnem nizu na dveh kontaktih, in sicer ležijo na govorilnih kontaktnih nizih prvi priključki zveznih vodov na zaporedoma ležečih kontaktih, katerim sledijo kontakti z drugimi priključki v enaki razporeditvi, pri čemer sta oba kontakta istega voda vsakokrat mnogokratno priključena in zvezana z ustrežajočimi prihajajočimi govorilnimi žilami v govorilnih kontaktnih nizih klicnega iskalnika AS. V preiskusnem kontaktnem nizu so kontakti vodovnega izbirača LW, ki ustrezajo prvim priključkom, zvezani z onimi kontakti posebnega kontaktnega niza klicnega iskalnika AS, ki ustrezajo priključkom zveznih vodov na kontaktnem nizu klicnih iskalnikov, medtem ko vodijo drugim priključkom ustrežajoči kontakti k ustrežajočim vodovnim žilam v klicnih stikih zveznih vodov, preko katerih se označijo ti zvezni vodi na kontaktnem nizu klicnega iskalnika AS kot kličoči vodi. V klicnem iskalniku so tedaj ti zvezni vodi priključeni samo na en kontakt.

V podrobnostih so te baš razložene zveze zveznih vodov razvidne iz sl. 3, na katero se še povrnemo.

Posamezni stikalni postopki potekajo sedaj na naslednji način, če jih zasledujemo na podlagi sl. 2: Če kliče udeleženec Tn1 podpostaje U1 (sl. 1), to je, če dvigne slušalko, zavrti ročico induktorja ali pritiskne na tipko itd., se zažene v podpostaji prost klicni iskalnik, na primer AS1, ki poišče kličočega udeleženca. Če trenutno ni prost nikak klicni iskalnik, tedaj obstane klic na znan način, kar povzroča, čim postane kak klicni iskalnik prost, da isti steče.

Po nastavitvi klicnega iskalnika AS1 na kličočega udeleženca Tn1, je isti na primer preko zveznega voda (sl. 2) zvezan s podpostajo U2. Tam se nato vzbudi na primer od podpostaje U1 preko žile b2 navitje I releja R. Isti se sklene s sklenitvijo svojega kontakta 1r preko istega in preko kontakta 5t v držalni tokokrog. Če je v podpostaji U2 prost klicni iskalnik AS, tedaj se s sklenitvijo kontakta 12r vzbudi rele Mt in sicer v naslednjem tokokrogu: zemlja, baterija, rele Mt, kontakti 16sp, 14g, 13t, 12r, zemlja. S sklenitvijo kontakta 22mt se vzbuja rele S preko: zemlja, baterija, rele S kontakt 22mt, zemlja. Preko kontakta 18s se sklene tokokrog za vrtilni magnet Das, ki poteka preko: zemlja, baterija, vrtilni magnet Das klicnega iskalnika AS, kontakti 20r1, 19p, 18s, 16sp, 14g, 13t, 12r zemlja. Klicni iskalnik se premakne tedaj

za eno stopnjo naprej. Če se odpre kontakt 21das vrtilnega magneta Das, se prekine kratki stik na navitju I releja R1 tako, da se vzbudi rele R1 v odcepu k vrtilnemu magnetu Das in da odklopi na svojem kontaktu 20r1 vrtilni magnet Das klicnega iskalnika AS. Tedaj nastane znana izmenična igra med vrtilnim magnetom Das klicnega iskalnika AS in relejem R1 tako, da se klicni iskalnik AS stika toliko časa stopnjema naprej, dokler ne doseže od kličočega udeleženca zasedeni zvezni vod a2/b2. V tem slučaju dobimo naslednji tokokrog: zemlja, baterija, navitje II releja I, kontakt 9r, navitje II releja R, kontakt 11r, stikalna ročica s klicnega iskalnika AS, navitji I in II releja P, kontakti 62mt, 63c1, čelni kontakt 66klw vodovnega izbirača LW, zemlja. V tem tokokrogu se sprožita releja T in P, medtem ko se drži rele R. S prekinjenjem kontakta 5t se prekine nabiranje klicev, medtem ko ostanejo s prekinitvijo kontakta 13t releja Mt in R1 in vrtilni magnet Das brez toka. Zaradi prekinitve kontakta 22mt izpade rele S. Zaradi vzbujanja releja P se povežejo govorilne žile na kontaktih 44p in 45p, medtem ko se zapira s sklenitvijo kontakta 60p od klicnega iskalnika AS doseženi zvezni vod na znan način. S sklenitvijo kontakta 30p se vzbudi rele Sp, ki sedaj preklopi s sklenitvijo kontakta 17sp zagonski tokokrog pripravljajoče na sledeči klicni iskalnik, ki tu ni prikazan, tako, da lahko prihajajo nadaljnji klici ali od udeležencev podpostaje U2 ali preko zveznih vodov na drug par izbiračev podpostaje U2. Po vzbujanju releja P se je sklenil nadalje preko kontakta 31p naslednji tokokrog: zemlja, baterija, upor W13, kontakta 31p, 32g, rele An, zemlja. Rele An se v tem tokokrogu sproži ter povzroča na poljuben način, ki naj nas tu ne zanima, zagon priklopilnega izbirača AW za nastavitvev na izbiračev par AS/LW, ki ga je zasedel kličoči udeleženec. Prekusni rele Po se priklopi preko kontakta 41an na stikalno ročico d priklopilnega izbirača tako, da nastane, čim se doseže vod, ki je označen s kontaktom 37sp, naslednji tokokrog: zemlja, baterija, navitje II releja G, kontakt 33g, osni kontakt 34wlw vodovnega izbirača LW, kontakt 37sp, stikalna ročica d priklopilnega izbirača AW, kontakt 41an, navitji I in II releja Po, zemlja. V tem tokokrogu se sprožita releja G in Po. Zaradi prekinitve kontakta 32g ostane rele An brez toka tako, da se prepreči nadaljnjo stikanje naprej priklopilnega izbirača AW. Rele Po zapira s kratkim stikom svojega visokoohmskega navitja I preko svojega kontakta 40po doseženi vod, medtem ko se vrši s sklenitvijo kon-

taktov 107po in 108po povezanje zveznega voda ao/bo do glavne postaje HA. Medtem se je priključil zaradi prehodne sklenitve kontakta 110an ali zemeljski potencial na žilo bo do glavne postaje HA, ali pa se je priključil vir izmeničnega toka, da proizvaja v glavni postaji HA klic. Razume se, da bi se bila namesto glavne postaje HA lahko dosegla preko zveznega voda ao/bo še nadaljnja podpostaja, v kateri bi se bil vzbudil na enak način, kakor pri podpostaji U_2 , ustrezajoči R-rele potom zveze z zemljo ali izmeničnim tokom (kondenzator C_0 je priključen), da izvede tam iste stikalne postopke (nastavitev klicnega iskalnika) v svrhu povezovanja do glavne postaje HA. Pri tem nimamo nikakih drugačnih stikalnih postopkov. Če radi enostavnosti predpostavljamo, da smo v predležečem slučaju že dosegli preko zveznega voda ao/bo glavno postajo HA, tedaj se tam pojavi klicni signal. Uradnica se vključi s tem, da uvaža vtikalo v kljuko. S tem nastane preko žile ao zveznega voda tu neprikazani tokokrog za rele J, ki se sproži. S sklenitvijo kontakta 84i se vzbudita releja C in C_1 , ki se skleneta s sklenitvijo kontakta 80c v držalni tokokrog.

Če je kličoči udeleženec čedal pri aparatu, tedaj je preko udeleženčeve zanke v podpostaji U_1 releju Y ustrezajoči rele vzbujen ter je priključil preko svojega kontakta 70y ustrezajočega kontakta in preko dušilke Dr_2 ustrezajoče dušilke na žilo b1 baterijski potencial, s katerim se vzbuja preko stikalne ročice b klicnega iskalnika AS, kontaktov 45p, 53u, 56b, 57k, 67e, releja Y, zemlje. Rele Y položi preko kontakta 70y in dušilke Dr_2 baterijski potencial na žilo bo zveznega voda tako, da nastane zaradi tega signal pri uradnici v glavni postaji HA. Če pa udeleženec ni počel pri aparatu, tedaj nimamo tega baterijskega potenciala in uradnica ne dobi signala. Ona pokliče tedaj udeleženca nazaj k aparatu. To povratno klicanje se uvaža z ukrepom, ki učinkuje na znan način preko žile bo v podpostaji U_2 na rele E, od koder se prenaša preko kontakta 68e do podpostaje U_1 , iz katere se pošilja nato klic. Čim se udeleženec javi, se odklopi klicni tok, uradnica povpraša in napravi eno izmed prej navedenih zvez.

V predležečem slučaju nas zanima zgraditev povratne zveze. Tako povratno zvezo imamo na primer tedaj, če zahteva kličoči udeleženec $Tn1$ udeleženca svoje lastne podpostaje, to je podpostaje U_1 . Uradnica v tem slučaju vplivati na vodovni izbirač LW potom označalne številke kličoče podpostaje U_1 . Ker ležijo, kakor prej navedeno, zvezni vodi k podpostaji U_1 v

drugi dekadi vodovnega izbirača LW, pošilja uradnica najprej dva tokovna sunka. Ta dva tokovna sunka nastaneta zaradi tega, ker se dvakrat prekine preko žile so potekajoči vzbujalni tokokrog releja J. Med drugim se sklene zaradi tega kontakt 78i dvakrat prehodno tako, da dobi dvizni magnet H vodovnega izbirača LW dva tokovna sunka preko: zemlja, baterija, dvizni magnet H vodovnega izbirača LW, osni kontakt 79wlv vodovnega izbirača LW, kontakta 78i, 77c, zemlja. Med oddajanjem tokovnih sunkov se rele V sunkoma vzbudi preko kontakta 83i in rele V_1 se drži kot zadrževalni rele stalno vzbujen. Na vodovnem izbiraču LW imamo še en dekadni kontakt 29dk, ki se sklene vsakokrat, če se nastavi vodovni izbirač LW na eno dekada na katere kontakte so priključeni zvezni vodi. Sklene se tedaj tudi v predležečem slučaju tako, da nastane naslednji tokokrog: zemlja, baterija, rele Q, kontakt 27u, dekadni kontakt 29dk vodovnega izbirača LW, zemlja. V tem tokokrogu se vzbudi rele Q; preko svojega kontakta 28q se sklene v držalni tokokrog. Če izpade po tej vrsti tokovnih sunkov rele V_1 , tedaj nastane preko kontakta 75q, po tem, ko se je sklenil pri prvem dviznem koraku vodovnega izbirača LW tudi čelni kontakt 71klw vodovnega izbirača LW, tokokrog: zemlja, baterija, vrtilni magnet D vodovnega izbirača LW, kontakti 75q, 74p1, 73r1, 72v1, čelni kontakt 71klw vodovnega izbirača LW, zemlja. Vrtilni magnet D se v tem tokokrogu vzbudi in zavrti vodovni izbirač LW v doseženi dekadi. Z zavrtanjem vodovnega izbirača LW se sklene osni kontakt 100wlv vodovnega izbirača LW tako, da se vzbudi preko tega kontakta in kontakta 98p1 rele K. S sklenitvijo kontakta 54k se prikljopi rele B na žilo b2 od podpostaje U_1 prihajajočega zveznega voda. Ker je priključen na žilo b2 baterijski potencial, ko se kličoči udeleženec javi — kar je bilo že opisano — se vzbudi rele B, ki se drži preko svojega kontakta 55b nezavisno od kontakta 54k. Medtem se je odklopil s prekinitvijo kontakta 57k rele Y od žile b2 zveznega voda tako, da rele Y izpade. Zaradi tega se sklene na kontaktu 97y držalni tokokrog za rele K. S prvim vzbujanjem vrtilnega magneta D vodovnega izbirača LW se je nadalje vplivalo na navitje II releja R_1 preko sklenjenega kontakta 101d vrtilnega magneta D in preko kontakta 103q tako, da se je sedaj zopet prekinil na kontaktu 73r1 vzbujalni krog za vrtilni magnet D. Na znan način nastane izmenična igra med vrtilnim magnetom D vodovnega izbirača LW in relem R_1 tako, da se stika vodovni izbi-

rač naprej. Ker je vodovni izbirač LW nastavljen potom označalne številke podpostaje U₁, se vrti vodovni izbirač LW toliko časa, dokler njegova ročica c ni dosegla kontakta, ki je označen preko stikalne ročice d klicnega iskalnika AS. Tedaj nastane naslednji tokokrog: zemlja, baterija, navitje II releja U, kontakti 105u, 104p, stikalna ročica d klicnega iskalnika AS, kontakt 3 kontaktnega niza, ki ga obvlada ta stikalna ročica, kontakt 2 druge dekade, ki jo je dosegel vodovni izbirač LW, stikalna ročica c vodovnega izbirača LW, navitji I in II releja P₁, kontakti 89v1, 91k, 95b, 94c1, zemlja. V tem tokokrogu se sproži najprej rele P₁ in po nekem času rele U, ki je dušen zaradi kratkega stika na navitju I preko kontakta 105u. Po vzbujanju releja P₁ se prekine s prekinitvijo kontakta 74p1 samodejni vrtilni krog vrtilnega magneta D vodovnega izbirača LW. S sklenitvijo kontaktov 86p1 in 87p1 se izvrši povezovanje stikalnih ročic a in b vodovnega izbirača LW. S sklenitvijo kontakta 88p1 se sklene na kratko navitje II releja P₁. Zaradi vzbujenja zakasnjeno se sprožega releja U se prekineta kontakta 46u in 53u tako, da preneha povezovanje od podpostaje U₁ prihajajočega zveznega voda v klicnem iskalniku AS. Rele B ostane brez toka. Preiskusni tokokrog klicnega iskalnika AS pa ostane sklenjen tako, da se drži rele P. S tem je podana možnost, da na primer tedaj, če zaželenja zveza ne nastane, uradnica lahko izklopi s posebnim ukrepom vodovni izbirač LW, ne da bi se razrušila preko klicnega iskalnika AS k uradnici zgrajena pot. Uradnica namreč na določen način vpliva v svrhu razrušitve poti na releja J in E tako, da sicer izpade vodovni izbirač LW (C in C₁ nista vzbujena), da pa ostane klicni iskalnik AS v nastavljeni legi (kontakt 65e je sklenjen). Uradnica tedaj lahko napravi takoj nadomestno zvezo, ne da bi moral udeleženec še enkrat zgraditi pot do uradnice.

V teku zgraditve gornje zveze se je bil vzbudil rele U. Nadalje preneha vzbujanje releja Q zaradi prekinitve kontakta 27u in s sklenitvijo kontakta 92u obstane vzbujalni tokokrog releja P₁.

Ker je sedaj rele J po vrsti tokovnih sunkov, ki jih je poslala uradnica, zopet vzbujen, se po povezovanju preko kontaktov 86p1 in preko kontakta 51i vzbudi releju J ustrezajoč rele v podpostaji U₁ preko: zemlja, baterija, upor Wi2, dušilka Dr3, kontakti 51i, 86p1, stikalna ročica a vodovnega izbirača LW, žila a2 zveznega voda do podpostaje U₁. Na ustrezajoč način se vpliva sedaj potom kontakta 51i ustrezajoče nadaljnjemu vplivanju releja J

v podpostaji U₂ pri pošiljanju prihodnje vrste tokovnih sunkov na releju J ustrezajoči rele v podpostaji U₁, kateri rele povzroča tam nastavitev vodovnega izbirača LW₁ (sl. 1) na željenega udeleženca, in sicer bo prihodnja vrsta tokovnih sunkov zavrtela vodovni izbirač LW₁ na željeno dekadno in nato sledeča vrsta tokovnih sunkov v doseženi dekadi na željenega udeleženca, nakar sledi na znan način pošiljanje klicnega toka do zaželenega udeleženca, če je pripadajoči preiskusni rele dognal, da je željeni udeleženec prost. V tem času potekajoči stikalni postopki v podpostaji U₁ ustrezajo stikalnim postopkom, ki smo jih imeli v podpostaji U₂, ker je stikalno-tehnična gradnja izbiračevega para v podpostaji U₁ v tem oziru ista, kakor je za podpostajo U₂ v sl. 2 prikazana gradnja.

Čim se javi željeni udeleženec, učinkuje v podpostaji U₁ preko udeleženčeve zanke rele, ki ustreza releju Y po sl. 2, ki povzroča preko kontakta, ki ustreza kontaktu 70y, da se priklupi baterijski potencial na žilo b2 tako, da deluje v podpostaji U₂ preko te žile rele Y, ki položi s sklenitvijo kontakta 70y baterijski potencial na žilo bo tako, da vidi uradnica v glavni postaji, da se je željeni udeleženec javil. Če potegne tedaj uradnica vtikalo iz kljuke, ostane rele J v podpostaji U₂ brez toka. S sklenitvijo kontakta 83i se vzbudita releja V in V₁ preko: zemlja, baterija, rele V oziroma V₁, kontakti 85s, 83i, 80c, zemlja. S sklenitvijo kontakta 82v se sklene na kratko rele C tako, da ostanejo s prekinitvijo kontakta 80c sedaj brez toka releji C₁, V in V₁. S prekinitvijo kontakta 94c1 preneha vzbujanje relejev P₁ in U tako, da se povzroča s sklenitvijo kontakta 74p1 na znan način sprožitev vodovnega izbirača LW. V času, ki leži med prekinitvijo čelnega kontakta 35klw in sklenitvijo osnega kontakta 34wlw vodovnega izbirača LW, ostaneta releja G in Po brez toka tako, da postane s tem prost do glavne postaje HA vodeči zvezni vod ao/bo. Klicni iskalnik AS postane s prekinitvijo kontakta 64c1 in zaradi tega, ker preneha vzbujanje releja P, prost in se lahko ponovno zasede. Istočasno s tem ostaneta brez toka releja R in T.

Ker se prekine sedaj v podpostaji U₁ s prekinitvijo kontakta 51i v podpostaji U₂ tudi tokokrog za tam predvideni releju J v podpostaji U₂ ustrezajoči rele, isti tudi izpade tako, da se tam vzbudi preko kontaktu 83i ustrezajočega kontakta releju V ustrezajoči rele. Ker pa se je v podpostaji U₁ vzbudil releju S ustrezajoči rele tedaj, ko se je javil željeni udeleženec, in sicer

preko kontaktu 24y ustrežajočega kontakta in se je držal preko kontaktu 23s ustrežajočega kontakta, se nadaljnji stikalni postopki ne uvajajo tako, da ostane v podpostaji U_1 iz klicnega iskalnika AS_1 in vodovnega izbiraa LW_1 sestoječi izbirarev par zaseden. Ta se sproži šele tedaj, ko je pogovor med udeleženci končan.

Iz prej navedenega opisa razvidimo, da se nastavi vodovni izbiraa LW v podpostaji U_2 po označitvi k podpostaji U_1 vodeče prometne smeri, ker imamo povratno izbiri, na zvezni vod, ki se je označil že potom klicnega iskalnika AS neposredno preko stikalne ročice d in ki se je zasedel že pri klicu.

Če bi se bil nastavlil vodovni izbiraa na primer potom označalne številke podpostaje U_3 , tedaj bi se bila po dviznem gibanju sicer izvršila istotako preklopitev na samodejno vrtenje vodovnega izbiraa LW , vodovni izbiraa LW pa ne bi bil preiskusil preko vodovnih kontaktov, ki so zvezani s kontaktnim nizom klicnih iskalnikov, temveč bi bil iskal preko naslednje priključenih preiskusnih žil posameznih zveznih vodov prost vod s pomočjo svojega releja P_1 . Rele P_1 bi se bil tedaj vzbudil preko teh preiskusnih žil na znan način, da ustavi vodovni izbiraa. Spoznamo tedaj, da se nastavi vodovni izbiraa pri povratni izbiri v kličočo skupino podpostaj, da prihaja na zvezni vod, ki se je zasedel pri klicu, v odvisnosti od neposredne označitve svojega klicnega iskalnika, da pa poišče pri izbiri druge prometne smeri v odvisnosti od običajnega preiskusnega postopka prosti zvezni vod označene prometne smeri. Da omogočamo te različne nastavitve, so preiskusne žile, ki vodijo k posebnemu kontaktnemu nizu klicnih iskalnikov, priključene pred običajnimi preiskusnimi žilami, ki vodijo h klicnemu stiku ustrežajočih zveznih vodov, tako, da poišče vodovni izbiraa prisilno najprej od klicnega izbiraa označene kontakte in šele tedaj, če tam manjka označilni potencial, poišče prosto zvezno pot preko običajnega preiskusnega tokokroga.

Posebne zveze kontaktnega niza vodovnega izbiraa so prikazane v sl. 3. Zvezni vodi skupine I so priključeni na drugo dekada δ_2 , in zvezni vodi skupine II na tretjo dekada δ_3 . Vidimo, da so mnogokratno priključeni zvezni vodi na govorilnih kontaktnih nizih (a/b) vodovnega izbiraa LW , in sicer je priključen zvezni vod 1 na kontakte 1 in 1', zvezni vod 2 na kontakte 2 in 2' itd. Ustrežajoče so priključeni zvezni vodi 1 do 5 vodovne skupine II na govorilnih kontaktnih nizih tretje dekade. Preiskusni kontakti so tako zvezani,

da ustrezajo kontakti 1 do 3 kontaktnemu klicnim iskalnikom 1 do 3, ki ustrezajo priključkom zveznih vodov v klicnem iskalniku AS , medtem ko vodijo kontakti 1' do 3' k preiskusnim žilam klicnih stikov ustrežajočih zveznih vodov. V preiskusnem kontaktnem nizu tretje dekade δ_3 so kontakti 1 do 5 zvezani s kontakti 4 do 8 kontaktnega niza klicnih iskalnikov, medtem ko so kontakti 1' do 5' vodeni k preiskusnim žilam ustrežajočih klicnih stikov te skupine vodov. Vodovni izbiraa LW se tedaj priključi, ko se je preko dekadnega kontakta 29dk vzbudil rele Q , preko kontakta 75q s svojim vrtilnim magnetom D v samodejni vrtilni krog ter bo najprej preiskusil, ali se je primerno nastavlil klicni iskalnik, in bo, če to ni bil slučaj, poskal prosti vod preko običajnih preiskusnih žil.

V sl. 4 je prikazano povezanje za slučaj, da ležijo zvezni vodi obeh vodovnih skupin I in II v eni gibalni smeri. Vodovni izbiraa LW se dvigne v tem slučaju z eno vrsto tokovnih sunkov ter se zavrti potom druge vrste tokovnih sunkov na željeno vodovno skupino, nakar se sklence zbiralni kontakt 111sk, ki povzroča sedaj samodejno vrtilno gibanje vodovnega izbiraa LW v označeni vodovni skupini. V tej vodovni skupini bo tedaj preiskusna ročica c na enak način najprej dognala, ali stoji klicni izbiraa AS morda v smeri, ki je označena s tokovnimi sunki, da potem, če to ni slučaj, dožene na znan način preko preiskusnih žil, kateri vod je prost za označeno vodovno skupino.

Patentne zahteve:

1. Stikalna razporeditev za telefonske naprave z izbirnim obratom z več zaporedoma ležečimi posredovalnimi postajami, med katerih priključenimi mesti poteka preko predizbirnih stikalnih sredstev dostopni zvezni vodi, preko katerih dosežejo ta priključna mesta tako mesto, ki povzroča zgraditev željene zveze, in od katerega mesta se lahko vpliva s pošiljanjem tokovnih sunkov na nadaljnje preko zveznih vodov dosegljive izbirače za zgraditev željene zveze, označena s tem, da se ustavijo izbirači (LW), ko se na nje vpliva potom tokovnih sunkov, ki ustrezajo označilni številki pri klicu po zveznemvodu, ki se je zasedel od predhodne posredovalne postaje, na kontaktih, ki so neposredno označeni potom predizbirnega sredstva (AS), ki je nastavljen pri klicu priključnega mesta, in na katere kontakte je priključen pri klicu zasedeni zvezni vod.

2. Stikalna razporeditev po zahtevi 1, označena s tem, da se ustavijo izbirachi po tem, ko se je vplivalo na nje potom tokovnih sunkov, ki ne ustrezajo označalni številki zveznega voda, ki se je zasedel potom kličočega priključnega mesta, na prosti zvezni vod, ki se odcepi v prometni smeri, ki je označena s tokovnimi sunki.

3. Stikalna razporeditev po zahtevi 1 ali 2, označena s tem, da sta predvidena za vsak priključek zveznega voda v obeh govorilnih kontaktnih nizih izbirachev po dva kontakta, ki so mnogokratno zvezani v obeh kontaktnih nizih predizbirnega stikalnega sredstva, ki poišče pri klicu zvezne vode, s po enim kontaktom, na katerega so priključene prihajajoče govorilne žile zveznih vodov.

4. Stikalna razporeditev po zahtevi 2, označena s tem, da sta predvidena za vsak priključek zveznega voda v kontaktnem nizu, ki služi za ustavitev izbirachev, po dva kontakta, katerih prvi kontakt je zvezan s priključku zveznega voda ustrezajočim kontaktom posebnega kontaktnega niza predizbirnega stikalnega sredstva in drugi kontakt s kontaktom preiskusnega kontaktnega niza predizbirnega stikalnega sredstva, preko katerega se povzroči ustavitev predizbirnega stikalnega sredstva pri klicu, ki prihaja preko zveznega voda.

5. Stikalna razporeditev po zahtevi 4 za izbirache, na katerih kontakte je priključenih več v isti prometni smeri odhajajočih zveznih vodov, označena s tem, da so v kontaktnem nizu, ki služi za ustavitev izbirachev, nameščeni najprej vsi s posebnim kontaktnim nizom predizbirnega stikalnega sredstva povezani kontakti, in na nje preključeno vsi s preiskusnim kontaktnim nizom predizbirnega stikalnega sredstva povezani kontakti.

6. Stikalna razporeditev po zahtevi 4 ali 5, označena s tem, da se izvrši ustavi-

tev izbiracha potom stikalne razporeditve (P_1), ki učinkuje pri vplivanju na izbirache potom označalni številki pri klicu zasednega zveznega voda ustrezajočih tokovnih sunkov preko kontakta, ki je povezan s kontaktom posebnega kontaktnega niza, ter pri izbiri druge prometne smeri preko kontakta, ki je povezan s preiskusnim kontaktnim nizom predizbirnega stikalnega sredstva, preko katerega kontakta je lahko dosegljiv prost zvezni vod označene prometne smeri.

7. Stikalna razporeditev po zahtevi 6, označena s tem, da se vpliva pri učinkovanju stikalne razporeditve (P_1) preko kontakta, ki je povezan s posebnim kontaktnim nizom, v istem tokokrogu na stikalno sredstvo (U), ki prekine govorilne žile, ki potekajo med predizbirnim stikalnim sredstvom in izbirachem, ki je nastavljen po označalni številki pri klicu zasednega zveznega voda, medtem ko ostane sklenjen za ustavitev predizbirnega stikalnega sredstva na prihajajočem vodu služeči tokokrog, da lahko odvrže po ukrepu zvezo gradečega mesta nastavljeni izbirach od zveznega voda, ki je bil zaseden pri klicu, ne da bi se razvezala pri klicu zgrajena zvezna pot.

8. Stikalna razporeditev po zahtevi 5 za izbirache, na katerih kontakte so priključeni v eni gibalni smeri zvezni vodi več prometnih smeri, označena s tem, da so nameščeni v kontaktnem nizu, ki služi za ustavitev izbirachev, najprej vsi kontakti zveznega voda ene prometne smeri, kateri kontakti so povezani s posebnim kontaktnim nizom predizbirnega stikalnega sredstva, ter na te priključeno vsi s preiskusnim kontaktnim nizom predizbirnega stikalnega sredstva povezani kontakti istega zveznega voda, in na katere kontakte sledijo v isti zaporedni vrsti kontakti zveznih vodov nadaljnjih prometnih smeri.

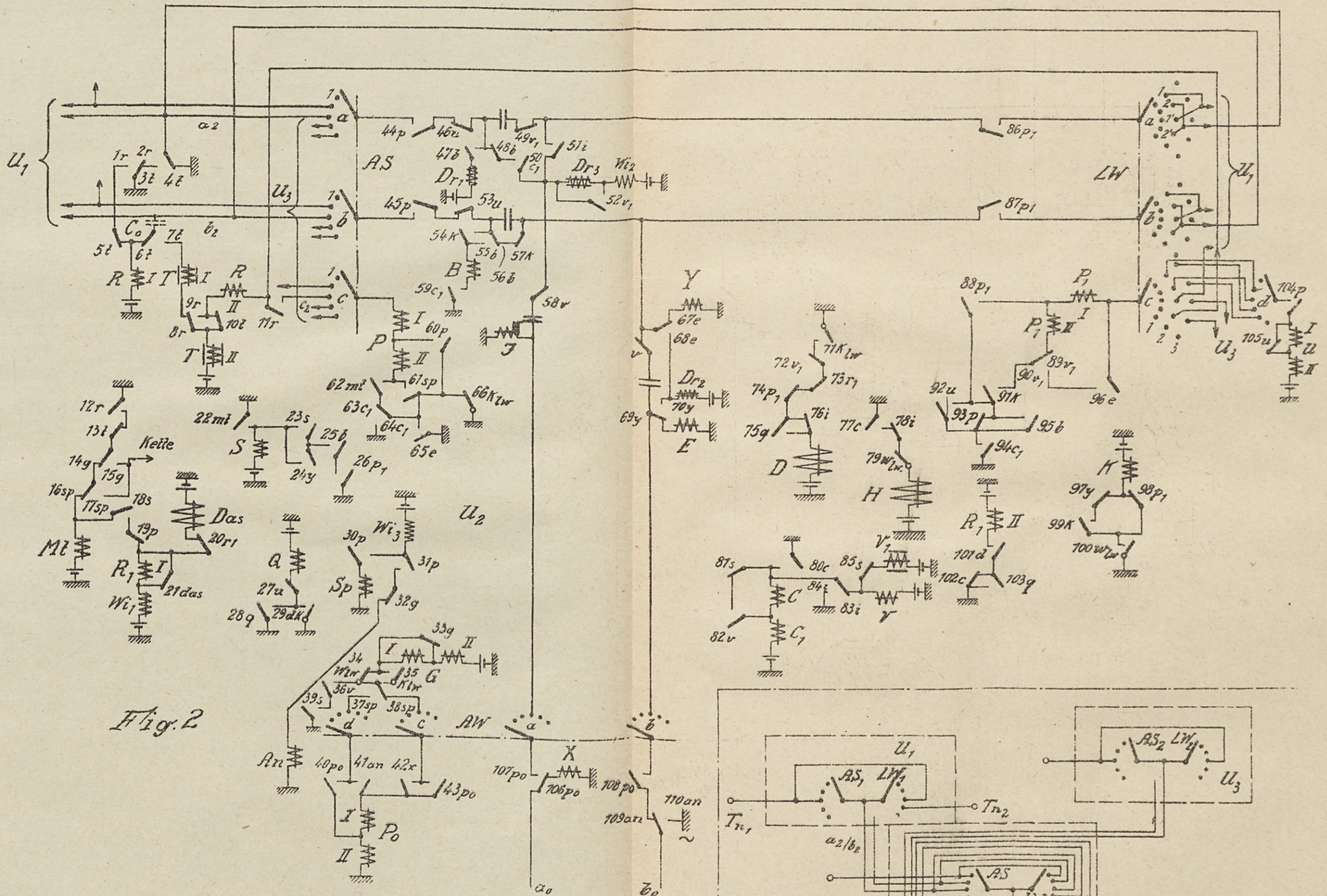


Fig. 2

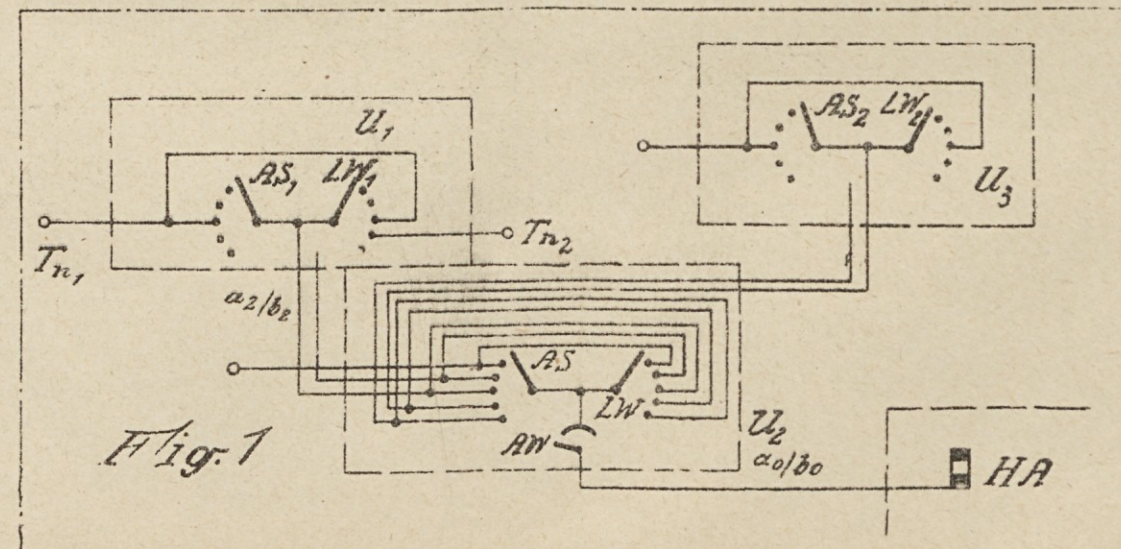


Fig. 1

