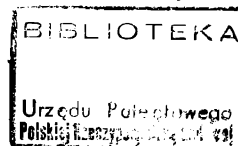


20 lutego 1931 r.

H04m 3/00

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 12908.

Kl. 21 a³ 45.

Siemens & Halske Aktiengesellschaft
(Berlin - Siemensstadt, Niemcy).

Układ połączeń w urządzeniach telefonicznych, w których przewody wywołujące łączą się z miejscem pracy urzędniczek poprzez wyszukiwacze przyzewowe.

Zgłoszono 27 marca 1928 r.

Udzielono 13 stycznia 1931 r.

Pierwszeństwo: 13 grudnia 1927 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy układu połączeń w urządzeniach telefonicznych, w których przewód wywołujący łączy się z miejscem pracy urzędniczki poprzez wyszukiwacz przyzewowy. W sieciach, w których znajduje się mała liczba dróg łączących, prowadzących do miejsca pracy urzędniczki, może się zdarzyć, że, nawet przy próbach powtarzanych uzyskania połączenia, wszystkie drogi łączące, prowadzące do miejsca pracy urzędniczki, są zajęte, podczas gdy w przerwach, w których uczestnik, żądający połączenia, nie wywołuje, droga łącząca jest wolna.

Wynalazek usuwa powyższe trudności i to w ten sposób, że przy wywoływaniu

przewodu celem nagromadzenia impulsów wywoływania, gdy drogi łączące z miejscem pracy urzędniczki są zajęte, organy, uruchamiające wyszukiwacz przyzewowy, wprowadzane są do położenia pracy i niezależnie od przewodu wywołującego działają dopiero wówczas, gdy droga łącząca się wyzwala.

Układ według wynalazku może być stosowany ze szczególną korzyścią w sieciach z kilkoma centralami, w których miejsca pracy urzędniczek, skuteczniających połączenia, umieszczone są tylko w jednej centrali albo w małej ilości central. Małe centrale, drugorzędne są przytem często połączone tylko jednym przewodem

łączącym z centralą, w której znajduje się miejsce pracy urzędniczki.

Na rysunku uwidocznił przykład wykonania wynalazku, w którym wskazano jedynie niezbędne do zrozumienia wynalazku szczegóły. Przykład wykonania nie wyczerpuje samego wynalazku. Fig. 1, 2 i 3 uwidoczniają trzy centrale, przy czym w uwidocznionej na fig. 3 centrali znajduje się miejsce pracy urzędniczki. W wyszukiwaczach przyzewowych AS 1 i AS 3 odbywa się nagromadzanie żądań wywołujących niezależnie od przewodu wywołującego, podczas gdy nagromadzanie żądań w wyszukiwaczach przyzewowych AS 2 i AS 4 utrzymuje się pod działaniem urządzeń przewidzianych. Możliwe są też układy, w których nagromadzanie żądań w wyszukiwaczach przyzewowych, poprzez które przyłącza się przewód łączący do telefonistki, podtrzymywane być może również niezależnie od urządzeń przewidzianych.

Tln oznacza rozmównicę, w której mieści się oddzielna bateria do zasilania mikrofonu. Za przyrząd do wywołowania służy dzwonek alarmowy prądu zmiennego *W*. Do wywołowania urzędu służy induktor *J*. AS 1 oznacza wyszukiwacz przyzewowy, który po skutecznym wywołaniu nastawia się na przewód wołający i poprzez dalszy wyszukiwacz przyzewowy AS 2 łączy się z przewodem łączącym *VLa*, *VLb*. Przewód łączący *VLa*, *VLb* prowadzi do dalszej centrali (fig. 2) i w niej do wyszukiwacza przyzewowego AS 3, który poprzez dalszy wyszukiwacz przyzewowy AS 4 łączy go z gniazdkiem *KL* centrali (fig. 3). Urzędniczka w centrali (fig. 3) przyjmuje połączenie, łącząc po dostrzeżeniu zabłyśnięcia lampy wywołującej swój aparat odzewowy z wyżej wymienionym gniazdkiem i wysyłając prąd wywołujący do miejsca wywołanego. Gdy teraz uczestnik podniesie swą słuchawkę, urzędniczka, otrzymawszy od uczestnika wywołującego żądany numer, skutecznia połączenie z

żądany uczestnikiem w jakikolwiek znany sposób.

W celu skutecznienia połączenia uczestnik w rozmównicy *Tln* uruchamia induktor *J*. Dzięki temu wzbudza się prękażnik *T* poprzez swe uzwojenie prądu zmiennego *I* i przekłada styk 1 *t*. Wskutek zamknięcia styku 1 *t* skutecznia się następujący obwód prądu stałego dla uzwojenia *III* prękażnika *T*: bateria, uzwojenie *III* prękażnika *T*, styk 1 *t*, styk 2 *t*, prękażnik *An*, ziemia. Wskutek wzbudzenia prękażnika *T* poprzez uzwojenie *III* przekłada się styk 3 *t*, dzięki czemu przyłącza się uzwojenie próbne *II* prękażnika *T* z baterią do styku przewodu, wywołanego w wałku stykowym ramienia łącznego c wyszukiwacza przyzewowego AS 1. Styk 1 *t* pozostaje zamknięty przez czas wzbudzenia uzwojenia *III* prękażnika *T* niezależnie od stanu uzwojenia prądu zmiennego *I* prękażnika *T*. W obwodzie uzwojenia *III* prękażnika *T* wzbudza się też prękażnik *An*. Przez styk 4 *an* skutecznia się następujący obwód prądu prękażnika *R*: bateria, uzwojenie prękażnika *R*, styk 5 *p*, styk 4 *an*, ziemia. Prękażnik *R* wzbudza się i przyłączone do styku 4 *an* uzimienie rozruchowe poprzez styk 6 *r* odłącza od odpowiadających prękażnikowi *R* uwidocznionego wyszukiwacza przyzewowego prękażników *R* wyszukiwaczy przyzewowych, które z wyszukiwaczem przyzewowym AS 1 łączone są wielokrotnie. Poprzez styk 7 *r* skutecznia się następujący obwód prądu magnesu napędowego *Das 1* wyszukiwacza przyzewowego AS 1: ziemia, styk 8 *p*, styk 7 *r*, uzwojenie magnesu obracającego *Das 1*, przerywacz *U*, bateria, ziemia. Poprzez styk 10 *v*, uzwojenie prękażnika *C*, uzwojenie *I* i *II* prękażnika *P* przyłączona jest ziemia poprzez styk 9 *r* do ramienia łączącego c wyszukiwacza przyzewowego. Gdy ramię łączne c wyszukiwacza przyzewowego AS 1 zetknie się z przyłączonym do baterji sty-

kiem wałka stykowego, wtedy skuteczni się następujący obwód prądu: bateria, uzwojenie *II* przekąźnika *T*, styk 3 *t*, ramię łączne *c* wyszukiwacza przyzewowego *AS 1*, uzwojenia *I* i *II* przekąźnika *P*, styk 9 *r*, uzwojenie przekąźnika *C*, styk 10 *v*, ziemia. W tym obwodzie działają przekąźniki *P* i *C*, jak również przekąźnik *T* poprzez swe uzwojenie *II*. Wskutek wzbudzenia przekąźnika *T* poprzez uzwojenie *II* dokonuje się wyłączenie przekąźnika *An* przez styk 2 *t* tak, że wspólny kilku wyszukiwaczom przyzewowym przekąźnik *An* gotów jest do dalszych wywoływań. Poza tem uruchomiamą się styki 12 *t* i 13 *t* wskutek wzbudzenia przekąźnika *T* poprzez swe uzwojenie *II*, dzięki czemu przełączony zostaje przewód uczestnika *La, Lb* do ramion łącznych wyszukiwacza przyzewowego *AS 1*. Wzbudzony przekąźnik *P* otwiera obwód prądu przekąźnika *R* poprzez swój styk 5 *p*, dzięki czemu styk 6 *r* zajmuje znów swe położenie spoczynku i poprzez styk 8 *p* przerywa obwód prądu czynnego magnesu obracającego *Das 1*. Poprzez styk 11 *p* zwierza się uzwojenie *II* przekąźnika *P*, wskutek czego wyszukiwacz przyzewowy zdaje się być w znany sposób zamknięty.

Gdyby uczestnik w rozmównicy *Tln* nie mógł dodzwonić się do centrali, t. j. żaden wyszukiwacz przyzewowy nie był gotów do połączenia się z nim, wtedy skutecznia się w sposób opisany powyżej obwód prądu, przepływającego przez uzwojenie *III* przekąźnika *T*, utrzymującego styk 1 *t* w stanie zamkniętym. Obwód ten utrzymuje się dopóty, dopóki nie wyzwolił się jakiś wyszukiwacz przyzewowy.

Skoro wyszukiwacz przyzewowy *AS 1* został nastawiony, skutecznia się wskutek wzbudzenia przekąźnika *C* następujący obwód prądu przekąźnika wołającego *R 1* wyszukiwacza przyzewowego *AS2*: ziemia, styk 14 *c*, styk 15 *p 1* przekąźnika próbnego *P 1*, wyszukiwacza przyzewowego *AS 2*,

przekąźnik wołający *R 1*, bateria, ziemia. Jednocześnie poprzez styk 16 *c* przygotowywa się obwód prądu przekąźnika *G*, którego sposób działania opisany będzie niżej. Stykiem 19 *c* przyłącza się baterję poprzez uzwojenie *I* przekąźnika *N* do styku przewodu wywołującego wałka stykowego ramienia łącznego *c 1*. Przy wzbudzeniu przekąźnika *R 1* został zamknięty styk 21 *r 1*, dzięki czemu skuteczniejszy został następujący obwód prądu magnesu obracającego *Das 2* wyszukiwacza przyzewowego *AS 2*: ziemia, styk 20 *p 1*, styk 21 *r 1*, uzwojenie magnesu obracającego *Das 2*, przerywacz *U 1*, bateria, ziemia. Ramiona łączne wyszukiwacza przyzewowego *AS 2* łączą się dalej stopniowo dopóty, dopóki ramię łączne *c 1* wybieracza *AS 2* nie zetknie się ze stykiem swego wałka stykowego, przyłączonego do baterji. Dzięki temu skutecznia się następujący obwód prądu przekąźników *N* i *P 1*: bateria, styk 27 *n*, uzwojenie *I* przekąźnika *N*, styk 19 *c*, ramię łączne *c 1*, uzwojenia *I* i *II* przekąźnika *P 1*, ziemia. Przekąźniki *N* i *P* wzbudzają się i uruchomiamą dodane do nich styki. Na styku 27 *n* znosi się zwarcie uzwojenia *II* przekąźnika *N*, na styku 28 *p 1* zwierza się uzwojenie *II* przekąźnika *P 1*, na styku 20 *p 1* przerywa się obwód prądu elektromagnesu obracającego *Das 2* i na styku 15 *p 1* odłącza się przekąźnik *R 1*. Styki 31 *p 1* i 32 *p 1* przełączają połączenie.

Gdyby przy nadejściu wywołania nie był wolny żaden wyszukiwacz przyzewowy *AS 2*, nagromadza się wywołanie w ten sposób, że styk 14 *c* pozostaje zamknięty i przekąźnik wołający *R 1*, po wyzwoleniu wybieracza *AS 2* wzbudza się znów poprzez styk 15 *p 1*.

Jeżeli styk 24 *n* został przełożony, odbywa się wzbudzenie przekąźnika *M* poprzez ziemię, styk 26 *g*, dolny styk w styku 24 *n*, uzwojenie przekąźnika *M*, baterję. Jednocześnie wskutek zamknięcia sty-

ku 24 *n* przyłącza się ziemię do przewodu łączącego *VLa*, dzięki czemu w centrali (fig. 2) przekaźnik *T 1* wzbudza się poprzez swe uzwojenie *I*. Ten obwód prądu ma przebieg następujący: bateria, uzwojenie *I* przekaźnika *T 1*, styk 30 *t 1*, przewód łączący *VLa*, ramię łączne *a 1* wyszukiwacza przyzewowego *AS 2*, styk 31 *p 1*, styk 25 *g*, styk 24 *n*, styk 26 *g*, ziemia. Przekaźnik *M* (fig. 1), wzbudzając się, poprzez styk 18 *m* przyłącza ziemię do przekaźnika *G*, dzięki czemu tenże wzbudza się i zamyka styk 17 *g*, przez co przekaźnik *G* otrzymuje nowe połączenie z ziemią poprzez styki 17 *g* i 16 *c*. Przekaźnik *G* uruchamia swe styki 25 *g* i 26 *g*. Stykiem 25 *g* skutecznia się przełączenie przewodu *a* w wyszukiwaczu przyzewowym *AS 2*, podczas gdy styk 26 *g* przerywa obwód prądu przekaźnika *M*. Gdy przełoży się styk 25 *g*, przerwie się obwód prądu uzwojenia *I* przekaźnika *T 1* (fig. 2). Przekaźnik *G* utrzymywany jest w stanie wzbudzonym w obwodzie prądu zatrzymującego poprzez styk 16 *c*. Wskutek przejściowego wzbudzenia przekaźnika *T 1* poprzez jego uzwojenie *I* zamyka się styk 33 *t 1*. Dzięki temu skutecznia się następujący obwód prądu uzwojenia *III* przekaźnika *T 1*: bateria, uzwojenie *III* przekaźnika *T 1*, styk 33 *t 1*, styk 34 *t 1*, przekaźnik *An 1*, ziemia. W tym obwodzie prądu żądanie, nadane poprzez przewód łączący *VLa*, niezależnie od dalszego stanu uzwojenia *I* przekaźnika *T 1* utrzymuje się dopóty, dopóki wolny wyszukiwacz przyzewowy *AS 3* nie nastawił się na wywołujący przewód. Przekaźnik *T 1*, wzbudzając się, uruchomia poprzez uzwojenie *III* styk 35 *t 1*, dzięki czemu jest oznaczony przewód wołający wałka stykowego ramienia łącznego *c 2* wyszukiwacza przyzewowego *AS 3*. W opisanym obwodzie dla uzwojenia *III* przekaźnika *T 1* odbywa się też wzbudzenie przekaźnika *An 1*. Przekaźnik *An 1* poprzez styk 38 *an 1* przyłącza ziemię do przekaźnika *R 2*, któ-

ry działa. Przekaźnik *R 2* przygotowuje poprzez styk 41 *r 2* obwód prądu próbnego wyszukiwacza przyzewowego *AS 3* i stykiem 40 *r 2* zamyka obwód prądu czynnego magnesu obracającego *Das 3* wyszukiwacza przyzewowego *AS 3*.

Gdyby nie był wolny żaden wyszukiwacz przyzewowy, nie może też być wzbudzony przekaźnik *R 2*; ponieważ jednak styk 38 *an 1* jest zamknięty, żądanie jest znów nagromadzone w ten sam sposób, jak to już opisano w wyszukiwaczu przyzewowym *AS 1*. Gdy ramię łączne *c 2* łączy się ze stykiem swego wałka stykowego na skutek przyłączenia baterji poprzez uzwojenie *II* przekaźnika *T 1*, skutecznia się następujący obwód prądu: bateria, uzwojenie *II* przekaźnika *T 1*, styk 35 *t 1*, ramię łączne *c 2* wyszukiwacza przyzewowego *AS 3*, uzwojenia *I* i *II* przekaźnika *P 2*, styk 41 *r 2*, uzwojenie przekaźnika *C 1*, styk 43 *v 1*, ziemia. W tym obwodzie prądu wzbudzają się przekaźniki *C 1*, *P 2* i przekaźnik *T 1* poprzez swe uzwojenie *II*. Na skutek wzbudzenia przekaźnika *T 1* poprzez jego uzwojenie *II* następuje uruchomienie styków 34 *t 1* i 30 *t 1*, dzięki czemu wspólny kilku wyszukiwaczom przyzewowym przekaźnik przyzewowy *An 1* odłącza się od przewodu wywołującego. Styk 35 *t 1* przy wzbudzeniu uzwojenia *II* przekaźnika *T 1* utrzymuje się zamknięty. Na skutek działania przekaźnika *P 2* odłącza się przekaźnik *R 2* stykiem 36 *p 2* od przewodu uruchamiającego i przełącza ten ostatni przy wyskakiwaniu przekaźnika *R 2* poprzez styk 37 *r 2* do następnego wolnego przekaźnika przyzewowego. Poprzez styk 39 *p 2* odbywa się unieruchomienie wyszukiwacza przyzewowego. Wskutek wzbudzenia przekaźnika *C 1* działają styki 49 *c 1*, 52 *c 1*, 53 *c 1*. Styk 52 *c 1* włącza obwód prądu próbnego wyszukiwacza przyzewowego *AS 4*. Przekaźnik *R 3* wzbudza się przy zamknięciu styku 53 *c 1* i zamyka stykiem 56 *r 3* obwód prądu magnesu łą-

czącego *Das 4*. Ramiona łączne *a 3*, *b 3*, *c 3* wybieracza *AS 4* łączą się stopniowo dalej, dopóki ramię łączne *c 3* nie zetknie się ze stykiem wałka stykowego, połączonego z baterją na skutek zamknięcia styku *52 c 1*. Jeżeli to ma miejsce, uskutecznia się następujący obwód prądu: ziemia, bateria, styk *50 n 1*, uzwojenie *I* przekąźnika *N 1*, styk *52 c 1*, ramię łączne *c 3*, uzwojenia *I* i *II* przekąźnika *P 3*, ziemia. W tym obwodzie prądu wzbudzą się przekąźniki *N 1* i *P 3*. Przekąźnik *P 3* stykiem *51 p 3* otwiera obwód prądu przekąźnika *R 3*, a stykiem *55 p 3* — obwód prądu magnesu obracającego *Das 4*. Przekąźnik *N 1* znosi poprzez styk *50 n 1* zwarcie uzwojenia swego *II*, a przekąźnik *P 3* stykiem *54 p 3* zwiernie swe uzwojenie *II*, wskutek czego wybieracz *AS 4* wydaje się być zajęty. Poprzez styk *57 n 1* uskutecznia się obwód prądu uzwojenia *I* przekąźnika *E* w centrali (fig. 3) poprzez przewód łączący *VL a 1*. Ten obwód prądu ma przebieg następujący: od ziemi w styku *59 g 1*, styk *57 n 1*, styk *58 g 1*, ramię łączne *a 3* wybieracza *AS 4*, przewód łączący *VL a*, styk *60 d*, uzwojenie *I* przekąźnika *E*, bateria, ziemia. Jednocześnie wzbudza się przekąźnik *M 1*. Na skutek wzbudzenia przekąźnika *E* poprzez jego uzwojenie *I*, uskutecznia się obwód prądu utrzymującego uzwojenia *II* przekąźnika *E*, którego przebieg skierowany jest od ziemi, poprzez styk *61 d*, styk *62 e*, uzwojenie *II* przekąźnika *E*, do baterji. Równolegle do uzwojenia *II* przekąźnika *E* powoduje się zabłyśnięcie lampy wywołującej *AL*. Przekąźnik *E* pozostaje wzbudzony poprzez swe uzwojenie *II* niezależnie od wzbudzenia uzwojenia *I* przekąźnika *E*. Wskutek wzbudzenia przekąźnika *M 1* w centrali (fig. 2) zamyka się styk *48 m 1*, dzięki czemu wzbudza się przekąźnik *G 1*. Przekąźnik *G 1* uruchamia swe styki *47 g 1*, *58 g 1* i *59 g 1*. Stykiem *47 g 1* uskutecznia się obwód prądu zatrzymującego przekąźnika *G 1*, dzięki czemu jest on utrzy-

mywany w stanie wzbudzonym, niezależnie od wzbudzenia przekąźnika *M 1*. Stykiem *58 g 1* przełącza się przewód *a* w centrali (fig. 2). Styk *59 g 1* rozłącza obwód prądu przekąźnika *M 1*.

Skoro urzędniczka w centrali (fig. 3) zauważyła zabłyśnięcie lampy wywołującej *AL*, wprowadza ona wtyczkę *Stp* do gniazdka *KL*, dzięki czemu uskutecznia się obwód prądu przekąźnika *D*. Przekąźnik *D* wzbudza się i w styku *61 d* otwiera obwód prądu uzwojenia zatrzymującego *II* przekąźnika *E*, jak również obwód prądu lampy *AL*. Jednocześnie, po wprowadzeniu wtyczki do gniazdka *KL*, uskutecznia się obwód prądu przekąźników *K* i *K 1* centrali (fig. 1 i 2), który utrzymuje się poprzez przewód *a* i przyłączony do ziemi dławik *Dr* w obwodzie prądu sznurów urzędniczek. Przekąźniki *K* i *K 1*, wzbudzając się, uruchamiają swe styki. W centrali (fig. 2) stykiem *44 k 1* wzbudzony jest przekąźnik *H 1*, a stykiem *46 k 1* przerwany jest obwód prądu przekąźnika *V 1* w styku *46 k 1*, tak że przy wzbudzeniu przekąźnika *H 1* na skutek zamknięcia styku *45 h 1* nie uskutecznia się żaden obwód prądu przekąźnika *V 1*. Styk *29 k* wzbudza w centrali (fig. 1) przekąźnik *H*. Przekąźnik *H* uruchamia swój styk *22 h*. Przekąźnik *V* wskutek zamknięcia styku *22 h* jednak nie wzbudza się, gdyż przy wzbudzeniu przekąźnika *K* obwód prądu przekąźnika *V* w styku *23 k* został już przerwany.

Teraz urzędniczka zapomocą dodanego do jej aparatu odzewowego *Ab* niewidocznego przyrządu sygnałowego przywołuje wywołującego uczestnika, wskutek czego zadzwieczy jego dzwonek alarmowy *W*. Gdy uczestnik następnie podniesie swą słuchawkę, urzędniczka jest w możności przyjąć numer żądany i zapomocą dodanego do jej miejsca niewidocznego urządzenia uskutecznić połączenie z żądanym uczestnikiem.

Skoro uczestnik w rozmównicy *Tln* ukończył swą rozmowę, uruchamia on swój induktor *J* w celu powiadomienia urzędniczki o zakończeniu rozmowy. Dzięki temu wzbudza się w obwodzie prądu sznurów (fig. 3) równolegle przyłączony przełącznik *S* poprzez swe uzwojenie prądu zmiennego *I*. Przełącznik *S* uruchamia styk 65 *s*, wskutek czego uskutecznia się przygotowany przez styk 64 *d* obwód prądu uzwojenia utrzymującego (uzwojenie prądu stałego) *II* przełącznika *S*. Styk 63 *s* przekłada się i lampa sygnału końcowego *SL* zabłyśnie. Gdy urzędniczka dostrzeże zabłyśnięcie lampy sygnału końcowego *SL*, wyciąga wtyczkę *Stp* z gniazdka *KI*, w celu wyzwolenia połączenia. Wskutek tego otwiera się zamknięty obwód prądu przełączników *K* i *K 1*. Wskutek wyskakiwania przełącznika *K 1* w centrali (fig. 2) przekłada się styk 46 *k 1*, tak że przełącznik *V 1* wzbudza się. Wskutek wzbudzenia przełącznika *V 1* przekłada się styk 43 *v 1*, dzięki czemu wyłączają się przełączniki *C 1*, *P 2* i przełącznik *T 1*. Jednocześnie stykiem 44 *k 1* przerwany został obwód prądu przełącznika *H*. Ze względu na to, że przełącznik *H 1* jest wykonany jako przełącznik opóźniający, przekłada się styk 45 *h 1* również z opóźnieniem. Przełącznik *V 1* jest również wykonany jako przełącznik opóźniający i po uruchomieniu styku 45 *h 1* również powoli wyskakuje, tak że styk 43 *v 1* jest przez wystarczająco długi okres czasu otwarty, aby spowodować pewną przerwę w wzbudzeniu przełączników *C 1*, *P 2* i *T 1 II*. Wskutek przerwy wzbudzenia przełącznika *K* w centrali (fig. 1) wprowadza się styk 23 *k* zpowrotem w jego położenie spoczynku, dzięki czemu przełącznik *V* wzbudza się. Dzięki wzbudzeniu przełącznika *V* otwiera się styk 10 *v*, wskutek czego otwiera się obwód prądu przełączników *C*, *P* i *T*. Jednocześnie otwiera się styk 29 *k*, tak iż przełącznik opóźniający *H* powoli wyskakuje. Przełącznik *H* otwiera

swój styk 22 *h*, dzięki czemu przerywa się wzbudzenie przełącznika opóźniającego *V*. Przez opóźnione wyskakiwanie przełączników *H* i *V* uzyskało się dosyć czasu, aby spowodować to, żeby przełączniki *C*, *P* i *T* wyskakiwały z pewnością.

Wskutek przerywania wzbudzenia przełącznika *C 1* centrali (fig. 2), przerywa się obwód prądu przełączników *N 1* i *P 3* w wybieraczu *AS 4*, tak że przełączniki te zostają odprowadzone do swego położenia spoczynku, a wybieracz *AS 4* znów staje się gotowym do przyjęcia. Jednocześnie z przerywaniem wzbudzenia przełączników *P 2* i *T 1* w wybieraczu *AS 3* dodane do tego ostatniego urządzenia łączące również odprowadzone zostały do położenia spoczynku. Ponieważ w międzyczasie te same przebiegi miały miejsce w urządzeniach łączących centrali (fig. 1), to przy powrotem wprowadzeniu styku 30 *t 1* w jego położenie spoczynku nie zostaje uskuteczniiony obwód prądu uzwojenia *I* przełącznika *T 1*, gdyż przewód *VL b* centrali (fig. 1) otwarty został przez styk 32 *p 1*, tak iż teraz wszystkie niezbędne do połączenia urządzenia ostatecznie odprowadzone są zpowrotem do swego położenia spoczynku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Układ połączeń w urządzeniach telefonicznych, w których przewód wywołujący łączy się z miejscem pracy urzędniczki poprzez wyszukiwacz przyzewowy, znamienny tem, że przy wywoływaniu przewodu, celem nagromadzenia impulsów wywoływania, w razie gdy drogi, łączące z miejscem pracy urzędniczki, są zajęte, przyrzady, uruchamiające wyszukiwacz przyzewowy, doprowadzane są do położenia czynnego i niezależnie od przewodu wywołującego działają dopiero w chwili wyzwolenia drogi łączącej.

2. Układ połączeń według zastrz. 1 w urządzeniach, w których uskuteczniające są

połączenia poprzez pewną ilość szeregowo połączonych wyszukiwaczy przyzewowych, znamienny tem, że po nastawieniu wyszukiwacza przyzewowego pierwszej drogi, łączącej przyrządy uruchamiające, podporządkowane drogi łączące doprowadza się do położenia czynnego jedną po drugiej, niezależnie od przewodu wywołującego i przy wyzwoleniu rozrządzanej przez nie drogi łączącej zapoczątkowują jej przyłączenie.

3. Układ połączeń według zastrz. 1 w urządzeniach, w których uskuteczniające są połączenia poprzez pewną ilość szeregowo połączonych wyszukiwaczy przyzewowych, znamienny tem, że w przyrządach, uruchamiających wyszukiwacze przyzewowe rozmaitych dróg łączących, połączonych jedna za drugą z przewodem wywołującym, odbywa się nagromadzenie impulsów wywołania niezależnie od przewodu wołającego aż do chwili wyzwolenia drogi łączącej.

4. Układ połączeń według zastrz. 2 i 3, znamienny tem, że jedynie w przyrządach, uruchamiających wyszukiwacze przyzewowe kilku stosowanych do uskutecznie-

nia połączenia dróg łączących, odbywa się nagromadzanie wywoływania, podczas gdy przyrządy, uruchamiające wyszukiwacze przyzewowe innych dróg łączących, utrzymuje się w położeniu czynnem w zależności od istniejących urządzeń łączących.

5. Układ połączeń według zastrz. 4 w sieciach telefonicznych z kilkoma centralami, połączonemi dwużyłowymi przewodami łączącymi, znamienny tem, że umieszczone na końcu linjowych przewodów dwużyłowych (przewód przyłączający, przewód łączący) urządzenia, uruchamiające wyszukiwacze przyzewowe, zaopatrzone są w urządzenia do nagromadzenia żądania wywoływania, podczas gdy urządzenia, uruchamiające wyszukiwacze przyzewowe, a które zależą od działania wyszukiwaczy przyzewowych tej samej centrali, też umieszczonych na końcu linji, utrzymywane są w położeniu czynnem w zależności od stosowanego urządzenia łączącego.

Siemens & Halske
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

