

30 czerwca 1932 r.

404m 5/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16150.

Kl. 21 a³ 45.

International Standard Electric Corporation
(New York, N. Y., Stany Zjednoczone Ameryki).

Centrala telefoniczna, w której linje lub przewody główne są skojarzone z zespołem sygnałów wywoławczych oraz zastosowane są przyrządy, dzięki którym tylko jedna z telefonistek może odpowiadać na sygnał wywoławczy.

Zgłoszono 21 marca 1929 r.

Udzielono 2 kwietnia 1932 r.

Pierwszeństwo: 27 marca 1928 r. (Danja).

Wynalazek niniejszy dotyczy central telefonicznych, w których na sygnały wywoławcze odpowiada każdorazowo tylko jedna z telefonistek.

W centralach telefonicznych, w których sygnały wywoławcze skojarzone są z większą liczbą kłapek i w których wskutek powyższego sygnał wywoławczy ukazuje się przed całą grupą telefonistek, w celu równomiernego obciążenia telefonistek pracą staje się niezbędne wyposażenie centrali w urządzenie, rozrządzające pracą telefonistek.

Dzięki powyższemu urządzeniu tylko

jedna z telefonistek może odpowiedzieć na sygnał wywoławczy, a mianowicie pierwsza z odpowiadających. Ta jedna więc telefonistka uzyskuje połączenie z linią wywołującą lub przewodem głównym, inne zaś telefonistki, które chciałyby następnie włączyć się do tejże linii lub przewodu głównego, nie mogą uzyskać połączenia. Niezależnie od tego wszystkie pozostałe telefonistki zostają zapomocą specjalnego sygnału (optycznego lub słuchowego) jednocześnie powiadomione o tem, że sygnał wywoławczy został już przyjęty przez jedną z nich.

W znanych dotychczas konstrukcjach urządzenie takie składa się z przekaźnika, włączonego w każdy z obwodów, przyczem przekaźnik ten działa w zależności od warunków, w jakich znajduje się dany obwód, a więc łączy, wyłącza lub nie włącza telefonistki do obwodu wywołującego, względnie takie znane urządzenie składa się z wielkiej liczby przekaźników lub innych przyrządów, wspólnych kilku obwodom sznurowym telefonistek.

Wynalazek niniejszy dotyczy układu połączeń, zapobiegającego dokonaniu podwójnego połączenia w centralach telefonicznych, w których linie lub przewody główne zaopatrzone są w wielokrotne sygnały wywoławcze, ukazujące się przed kilkoma naraz telefonistkami, przyczem centrala posiada urządzenie łącznikowe, wspólne kilku obwodom sznurowym telefonistek oraz przyłączane zapomocą przewodu, przynależnego do linii wzywającej lub przewodu głównego tak, iż tylko jedna telefonistka może odpowiadać na sygnał wywoławczy. Osiąga się to w myśl wynalazku w ten sposób, że wspomnianem urządzeniem łącznikowym jest jeden tylko przekaźnik (*DLR*), włączany zapomocą kontaktów przełącznika widełkowego (*LK*) lub podobnego urządzenia, przynależnego do obwodu sznurowego (sznur *CC*), zapomocą którego to urządzenia telefonistka skutecznie łączy się z linią lub przewodem głównym, przyczem przekaźnik (*BLR*) jest tak włączany, iż na kontaktach (1, 3) włącza do obwodu sznurowego (sznur *CC*) obwód słuchawkowy telefonistki (*LS*), gdy ta telefonistka pierwsza zgłosiła się na sygnał wywoławczy, na innych zaś kontaktach (2) obwód słuchawkowy (*LS*) telefonistki pozostaje otwarty, gdy na dany sygnał wywoławczy zgłosiła się już przedtem inna telefonistka.

Przedmiot wynalazku jest poniżej wyjaśniony i przedstawiony na rysunku. Litera *TR* (fig. 1) oznaczają linję, wyposażoną w zwykłe przekaźniki linjowe *LR*,

COR. W przewody tej linji włączona jest większa liczba kłapek, znajdujących się na tablicy rozdzielczej *MJ*, jako też przed każdą z telefonistek znajduje się np. lampa sygnału wywoławczego *MLL*, przyczem wszystkie te lampy zapalają się jednocześnie, jako włączane w obwód prądu przez wspólny przekaźnik *LR*. Na fig. 2 przedstawiony jest zespół przyrządów, znajdujących się na końcu linji *CC* i odpowiadających na sygnał wywoławczy oraz słuchawkowy obwód telefonistki *LS*.

Na powyższym schemacie została uwidoczniona linja, w której sygnalizowanie skutecznie się zapomocą baterji centralnej, lecz jest zrozumiałe, że niniejszy wynalazek nadaje się do każdego rodzaju zasilania linij. We wszystkich linjach sznurowych telefonistek znajduje się przełącznik widełkowy *LK*. Przełącznik ten może być oczywiście zastąpiony przekaźnikiem lub przełącznikiem innego typu (jeżeli ma być zastosowane samoczynne łączenie abonentów).

Urządzenie działa w sposób następujący: po nadejściu z linji sygnału wywoławczego i po włączeniu sygnałów *MLL* jedna z wolnych telefonistek wkłada wtyczkę *AP*, włączoną w obwód nieczynny *CC*, w połączone z nim gniazdko kłapki *MJ* oraz przedstawia przełącznik *LK*. Dzięki temu zamyka się obwód przekaźnika *BLR*, którego obydwie uzwojenia są połączone w szereg. Obwód ten jest następujący: ziemia, baterja, uzwojenia przekaźnika *BLR*, kontakt roboczy sprężyny 3, oprawka wtyczki *AP*, gniazdko kłapki *MJ*, przewód *SM*, uzwojenie przekaźnika *COR*, ziemia.

Przewody, odchodzące do góry od kotwicy przekaźnika *BLR* oraz od jego prawego uzwojenia, są rozgałęzione i połączone ze wszystkimi przewodami stacyjnemi telefonistek. Wzbudzony przekaźnik *BLR* przyciąga kotwice 1 i 3 i w ten sposób włącza w linję *TR* (abonenta) obwód

słuchawkowy telefonistki, która może teraz załatwiać abonenta. Jednocześnie lewe uzwojenie przekaźnika *BLR*, posiadające dużą oporność, zostaje zwarte przez własny kontakt 2 i kontakt 4 przełącznika *LK*.

Prawe uzwojenie przekaźnika *BLR* o małej oporności, połączone w szereg ze względnie znaczną opornością przekaźnika *COR*, zabezpiecza powyższy obwód przed włączeniem się do niego innej z telefonistek, to jest tej, któraby chciała (nieco później) odpowiedzieć na odebrany już sygnał. Jak to zostanie wyjaśnione niżej, uzwojenie to uniemożliwia wszelkiego rodzaju włączanie się innych telefonistek tak długo, dopóki telefonistka, która odpowiadała pierwsza na sygnał, nie załatwi abonenta.

Urządzenie, zapobiegające włączaniu się innych telefonistek, działa w sposób następujący: każda z następnych telefonistek, która próbuje odpowiedzieć na sygnał, wkłada wtyczkę i przestawia swój przełącznik w taki sam sposób, jak to uczyniła pierwsza z nich, przyczem odpowiedni przekaźnik *BLR* w tym przypadku nie działa, ponieważ jego uzwojenia, połączone w szereg i posiadające znaczną oporność, są zabocznikowane przez prawe uzwojenie (o małej oporności) przekaźnika *BLR* obwodu pierwszej telefonistki. Obwód każdej z pozostałych telefonistek zostaje wobec tego odłączony od obwodu centrali.

Z drugiej strony zostaje wskutek tego wzbudzony przekaźnik *TR* w następującym obwodzie prądu: ziemia, bateria, kontakt roboczy 4 przełącznika *LK*, kontakt spoczynkowy 2 przekaźnika *BLR*, uzwojenie przekaźnika *TR*, ziemia. Przekaźnik *TR* włącza sygnał dźwiękowy *TI*, który zawiadamia tę drugą telefonistkę, że dany sygnał już został przyjęty (przez pierwszą telefonistkę). Telefonistka druga wyjmuje wstawioną wtyczkę z gniazdka.

Sygnał dźwiękowy może być oczywiście zastąpiony sygnałem optycznym, np. lampą.

Zespół kłapek *MJ* i wtyczek *AP* może być wreszcie zastąpiony zespołem kontaktów łącznikowych, którymi należy posługiwać się w podobny do opisanego sposób. Telefonistka zamiast wstawiania wtyczki przestawia tylko w tym przypadku ramię łącznika na odpowiedni kontakt.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Centrala telefoniczna, w której linie lub przewody główne są skojarzone z zespołem sygnałów wywoławczych, ukazujących się przed kilkoma naraz telefonistkami, przyczem centrala posiada urządzenie łącznikowe, wspólne kilku obwodom sznurowym telefonistek i wyłączane zapomocą przewodu, przynależnego do linii wzywającej, lub przewodu głównego, tak że tylko jedna z telefonistek może odpowiedzieć na sygnał wywoławczy, znamieną tem, że wspomnianem urządzeniem łącznikowym jest jeden tylko przekaźnik (*BLR*), włączany zapomocą kontaktów przełącznika widełkowego (*LK*) lub podobnego urządzenia, przynależnego do obwodu sznurowego (sznur *CC*), zapomocą którego to urządzenia telefonistka uskutecznia połączenie z linią lub przewodem głównym, przyczem przekaźnik (*BLR*) jest tak włączany, iż na kontaktach (1, 3) włącza obwód słuchawkowy telefonistki (*LS*) do obwodu sznurowego (sznur *CC*), gdy telefonistka ta pierwsza zgłosiła się na sygnał wywoławczy, na innych zaś kontaktach (2) obwód słuchawkowy (*LS*) telefonistki pozostaje otwarty, gdy na dany sygnał wywoławczy zgłosiła się już przedtem inna telefonistka.

2. Centrala według zastrz. 1, w której do obwodu słuchawkowego telefonistki jest włączany ostrzegawczy sygnał dźwiękowy, gdy telefonistka ta zamierza odpowiedzieć na sygnał wywoławczy, na który

zgłosiła się przedtem już inna telefonistka, znamienna tem, że przekaźnik (*TR*) jest połączony z obwodem słuchawkowym telefonistki (*LS*) i jest uruchomiany zapomocą kontaktu spoczynkowego (2) przekaźnika (*BLR*) oraz kontaktów przełącznika (*LK*) lub podobnego urządzenia, gdy dany sygnał wywoławczy został już przyjęty przez inną telefonistkę, przyczem gdy ten drugi przekaźnik (*TR*) jest uruchomiony, to odłącza on obwód słuchawkowy telefonistki (*LS*) od obwodu sznurowego (sznur *CC*) i przyłącza wzamian sygnał dźwiękowy (*TI*), który zawiadamia tę telefonistkę, iż dany sygnał wywoławczy został już przyjęty przez inną telefonistkę.

3. Centrala według zastrz. 1, znamienna tem, że przekaźnik (*BLR*), połączony z obwodem słuchawkowym telefonistki (*LS*), jest wyposażony w uzwojenie

o dużej oporności i w uzwojenie o małej oporności, przyczem podczas działania przekaźnik ten włącza obwód słuchawkowy telefonistki (*LS*) do linii wzywającej lub do przewodu głównego, a zwiera swe uzwojenie o dużej oporności, różnica zaś napięć między odpowiedniami przewodnikami przewodu wielokrotnego (*SM*) zostaje zmniejszona w takim stopniu, iż przekaźnik drugiej telefonistki (np. przekaźnik *BLR*) nie może być uruchomiony, gdy ta druga telefonistka próbuje włączyć swój obwód słuchawkowy do tej samej linii wzywającej lub do przewodu głównego.

International Standard
Electric Corporation.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy

FIG. 1.

