

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

73748

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.07.1971 (P. 149751)

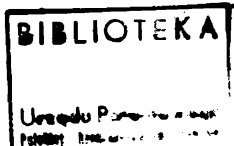
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 23.12.1974

Kl. 21a³, 16/01

MKP H04m 1/28



Twórca wynalazku: Andrzej Klimontowicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Wytwórcze Urządzeń Telefonicznych
im. Komuny Paryskiej „Telkom-ZWUT”,
Warszawa (Polska)

**Układ wytwarzania sygnału powtórnego przywołania odbiornika kodu dla aparatów telefonicznych,
zwłaszcza aparatów z klawiaturą wybierczą o kodzie częstotliwościowym**

Przedmiotem wynalazku jest układ wytwarzania sygnału, powtórnego przywołania odbiornika kodu, dla aparatów telefonicznych, zwłaszcza aparatów z klawiaturą wybierczą o kodzie częstotliwościowym, w celu zestawienia połączenia zwrotnego w telefonicznych centralach abonenckich.

Obecnie stosowane sposoby wytwarzania sygnału powtórnego przywołania odbiornika kodu prowadzą do dwóch charakterystycznych rozwiązań, opartych bądź to na przerywaniu pętli abonenckiej na okres kilkudziesięciu milisekund, bądź też na uziemieniu obu przewodów łącza abonenckiego od strony aparatu telefonicznego. Obydwa sposoby stosowane są dla aparatów telefonicznych wyposażonych w nadajniki sygnałów wybierczych w postaci tarczy numerowej. W odniesieniu do aparatów z klawiaturą wybierczą, spotykane są rozwiązania oparte na drugim z wymienionych sposobów, wymagającym doprowadzenia do aparatu dodatkowego przewodu uziemniającego.

Celem wynalazku jest umożliwienie wytwarzania w układzie aparatu telefonicznego, zwłaszcza aparatu z klawiaturą wybierczą o kodzie częstotliwościowym, specjalnego sygnału, możliwego do rozpoznania w stałoprądowym układzie odczytu i różniącego się od sygnałów o tym samym znaczeniu, wytworzonych w układach aparatów z tarczą numerową, nie wymagającego doprowadzenia do aparatu telefonicznego dodatkowych przewodów, ani też wyposażenia aparatów nie mających tarczy numerowej w dodatkowe układy, wytwarzające przerwę pętli abonenckiej na odmierzony, ustalony okres czasu.

Cel ten został osiągnięty przez wyposażenie aparatu w dodatkowy przycisk, ewentualnie kombinację zestyków dwóch istniejących w aparacie przycisków klawiatury wybierczej oraz w diodę półprzewodnikową, włączaną w pętlę łącza abonenckiego tym przyciskiem (lub wspomnianą kombinacją zestyków) ustawioną tak, że powoduje zanik prądu w pętli abonenckiej w stanie rozmowy i umożliwia ponowny przepływ prądu w pętli abonenckiej bezzwłocznie po odwróceniu biegunowości napięcia zasilania od strony wyposażenia centrali telefonicznej. Praktyczna realizacja wynalazku wymaga wyposażenia obwodów elektrycznych centrali telefonicznej w dowolnie zbudowany układ odróżniający przerwę pętli łącza abonenckiego od włączenia w tę pętlę diody półprzewodnikowej.

Zasadę pracy układu według wynalazku opisano na przykładzie układu przedstawionego na rysunku. Aparat telefoniczny AT jest wyposażony dodatkowo w przycisk PD (lub w kombinację zestyków dodatkowych dwóch istniejących przycisków klawiatury wybierczej z zachowaniem funkcji logicznej zestyku PD na rysunku) oraz w diodę półprzewodnikową P, włączaną w pętlę łącza abonenckiego przyciskiem PD. Aparat AT połączony jest poprzez układ komutacyjny UK centrali z zespołem połączeniowym ZP zawierającym układ rozróżniający ZR.

Uruchomienie przycisku PD powoduje wtrącenie w pętlę łącza abonenckiego diody P włączonej tak, aby powodowała zanik prądu zasilania pętli abonenckiej i zwolnienie kotwicy przełącznika zasilającego, umieszczonego w układzie ZR. Zwolnienie kotwicy przełącznika zasilającego w ZR powoduje bezzwłoczne podstawienie obwodu wzbudzenia tegoż przełącznika w kierunku wyposażenia aparatu telefonicznego AT, lecz z odwróceniem potencjałów napięcia zasilającego, co powoduje powtórne zadziałanie przełącznika zasilającego w szereg z diodą P. Taka sekwencja działania obwodów układu ZR jest rozpoznawana przez ten układ jako przyjęcie sygnału powtórnego przywołania odbiornika kodu częstotliwościowego. Jeżeli po zwolnieniu kotwicy przełącznika zasilającego w układzie ZR i po zmianie kierunku napięcia kontrolującego pętlę łącza abonenckiego, przełącznik ten zostanie wzbudzony dopiero po upływie kontrolowanego czasu odpowiadającego przerwie wytwarzanej przez działanie tarczy numerowej, układ ZR rozpoznaje ten przebieg jako przerwę pętli abonenckiej na określony czas, tj. jako przyjęcie sygnału powtórnego przywołania odbiornika kodu dekadowego dla aparatu wyposażonego w tarczę numerową.

Jeżeli przełącznik zasilający nie zostanie ponownie wzbudzony przez okres przekraczający ustaloną wartość graniczną (np. kilkaset milisekund), układ ZR rozpoznaje ten przebieg jako przyjęcie sygnału położenia mikrotelefonu na przełącznik widełkowy.

Zastrzeżenie patentowe

Układ wytwarzania sygnału powtórnego przywołania odbiornika kodu dla aparatów telefonicznych, zwłaszcza aparatów z klawiaturą wybierczą o kodzie częstotliwościowym, **znamienny tym**, że aparat abonencki (AT) ma przycisk (PD) lub kombinację zestyków przycisków, powodujących wtrącenie w pętlę łącza abonenckiego diody półprzewodnikowej (P), ustawionej tak, że powoduje zanik prądu w pętli abonenckiej w stanie rozmowy i umożliwia ponowny przepływ w pętli abonenckiej bezzwłocznie po odwróceniu biegunowości napięcia zasilania od strony wyposażenia centrali telefonicznej.

