



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 05.VIII.1968 (P 128 486)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 15.VIII.1971

Kl. 21 a³, 52/01

MKP H 04 m, 13/00

UKD

Twórca wynalazku: Stefan Jarosik

Właściciel patentu: Kombinat Przemysłu Teletechnicznego „UNITRA —
TELKOM” (Zakłady Wytwórcze Aparatury Tele-
technicznej Z-5, Radom (Polska))

**Przystawka do aparatu telefonicznego umożliwiająca pracę dwóch
aparatu telefonicznych na jednej linii**

1

Przedmiotem wynalazku jest przystawka do aparatu telefonicznego umożliwiająca pracę dwóch aparatów telefonicznych na jednej linii abonenskiej z automatyczną centralą telefoniczną z zachowaniem tajności rozmowy i odrębnych numerów abonenckich.

Znane są dwa rozwiązania przystawki różniące się między sobą elementem przełączającym.

W jednym z wymienionych typów przystawki jako element przełączający zastosowano tranzystor co wprowadza tłumienie sygnału wywołania powodujące zmniejszenie głośności o ponad 6 dB.

W rozwiązaniu drugim elementem przełączającym jest lampa gazowana z zimną katodą, której duże gabaryty związane z wymaganą trwałością 1000 godzin uniemożliwiają miniaturyzację wymiarów zewnętrznych przystawki. Niezależnie od powyższych wad występują poważne trudności w uzyskaniu wymaganych parametrów elektrycznych przy seryjnej produkcji tranzystorów i lamp gazowych.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad i opracowanie konstrukcji przystawki, w której nie będzie zachodziło ujemne zjawisko tłumienia sygnału wywołania.

Cel ten został osiągnięty w przystawce według wynalazku posiadającej diody podłączone szeregowo z obwodem rozmównym i wyposażonej w przekątnik, którego uzwojenie jest włączone poprzez opornik i diodę równoległe do obwodu wywołania,

2

przy czym zestyk przekątnika jest połączony szeregowo z obwodem wywołania. Takie połączenie podanych elementów eliminuje całkowicie tłumienie sygnału wywołania zwiększając trwałość i niezawodność działania przystawki.

Konstrukcja przystawki według wynalazku wyjaśniona jest na przykładzie na rysunku na którym fig. 1 przedstawia schemat połączeń w aparacie telefonicznym, a fig. 2 przedstawia schemat połączenia dwóch aparatów z linią abonencką.

Jak uwidoczniło na fig. 1 diody 1 i 2 są połączone szeregowo z układem rozmównym 3, a uzwojenie przekątnika 4 jest włączone poprzez opornik 5 i diodę 6 równoległe do obwodu wywołania to jest dzwonka 7 i kondensatora 8, przy czym zestyk 9 przekątnika jest połączony szeregowo z obwodem wywołania.

Schemat przedstawiony na fig. 2 obrazuje współdziałanie dwóch aparatów podłączonych do jednej linii. W stanie spoczynku mikrofony leżą na widełkach aparatów. Na zaciskach linii abonenckiej LL panuje napięcie zmienne 30—40 V, 50 Hz. Po wyprostowaniu przez diodę 6 aparatu A i diodę 11 aparatu B mały prąd zasila uzwojenia przekątników 4 i 12. Ponieważ wytwarzane w tych uzwojeniach pola magnetyczne są słabe nie powodują więc zamknięcia zestyków 9 i 14. Dzwonki 7 i 15 nie dzwonią. Abonent A podnosi mikrotelefon, przełącznik obwodów 10 odłącza obwód wywołania, a

włącza obwód rozmówny z diodami 1 i 2. W centrali telefonicznej następuje odłączenie napięcia zmiennego 50 Hz od linii, a na jego miejsce zostaje podane napięcie stałe 60 V o polaryzacji zgodnej z diodami 1 i 2, a przeciwnie dla diod 17 i 18 aparatu B. Abonent A ma przygotowany obwód do wybierania numeru. Podniesienie mikrofonu przez abonenta aparatu B nie powoduje zakłócenia pracy aparatu A ponieważ diody 17 i 18 są spolaryzowane zaporowo i przez obwód rozmówny 19 prąd nie płynie.

Dla prądów rozmównych tłumienie diod 17 i 18 jest wystarczająco duże dla zachowania tajności rozmowy abonenta A. Abonent A skończył rozmowę. Abonent B podniósł mikrofon — powtarza się cały cykl opisany powyżej z tym, że aparaty zamieniają się rolami, a centrala telefoniczna wysyła napięcie o przeciwnej polaryzacji dla aparatu A. W sytuacji gdy aparaty A i aparat B są w stanie spoczynku wywoływania abonenta A przez jakiegokolwiek abonenta oprócz B powoduje w centrali wyłączenie napięcia zmiennego 30—40 V, 50 Hz i włączenie napięcia stałego 60 V o polaryzacji zgodnej z kierunkiem diod 1, 2 i 6 aparatu A oraz napięcia zmiennego wywołania rzędu 70—80 V, 25 Hz.

Napięcia stałe i zmienne wyprostowane diodą 6 powodują przepływ prądu przez diodę 6, opornik 5

i uzwojenie przekątnika 4. Zadziała przekątnik 4 i zewrze zestyk 9. Przez obwód wywołania aparatu A złożony z kondensatora 8 dzwonka 7 i zwartego zestyku 9 popłynie prąd zmienny 25 Hz z linii i spowoduje dzwonięcie dzwonka aparatu A. Sygnał wywołania z linii abonenckiej pojawi się na zaciskach L3 i L4 aparatu B. Składowa stała posiada jednak przeciwną polaryzację dla diody 11 i w związku z tym nie zadziała przekątnik 12, 14 — aparat B nie dzwoni. Podobnie działa aparat B jeżeli jego numer zostanie wybrany przez jakiegokolwiek abonenta z wyjątkiem abonenta A.

Przystawka według wynalazku eliminuje wady dotychczas znanych tego typu przystawek przez zastąpienie tranzystora lub lampy gazowanej elementem pewniejszym w działaniu i łatwiejszym w produkcji — przekątnikiem.

Zastrzeżenie patentowe

Przystawka do aparatu telefonicznego umożliwiająca pracę dwóch aparatów telefonicznych na jednej linii posiadająca dwie diody **znamienna** tym, że diody te są połączone szeregowo z układem rozmównym, oraz, że ma przekątnik którego uzwojenie (4) jest włączone poprzez opornik (5) i diodę (6) równoległe do obwodu wywołania, przy czym zestyk (9) przekątnika jest połączony szeregowo z obwodem wywołania.

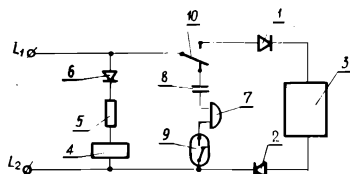


Fig. 1

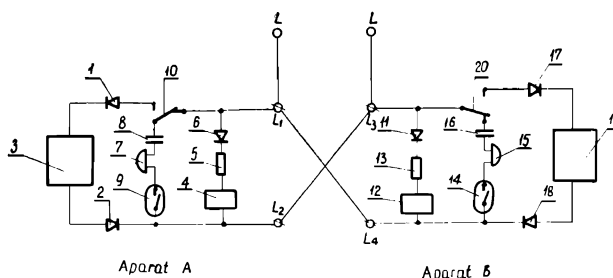


Fig. 2