

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 104 208

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

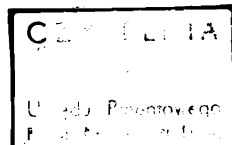
Zgłoszono: 22.12.75 (P. 185875)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 04.07.77

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1979

**Int. Cl.² H04M 1/58
H04M 1/76**



Twórcy wynalazku: Roman Kielski, Andrzej Korczak

Uprawniony z patentu: Radomska Wytwórnia Telefonów „TELKOM-RWT”,
Radom (Polska)

Układ aparatu telefonicznego

Dziedzina techniki. Wynalazek dotyczy układu aparatu telefonicznego z tonowym urządzeniem wywoławczym i wzmacniaczem mikrofonowym.

Stan techniki. Znane są aparaty telefoniczne ze wzmacniaczami, w których przebieg charakterystyki i wymaganą wartość tłumienia uzyskuje się przez zastosowanie odpowiednio dobranego wzmocnienia i sprzężenia zwrotnego w układzie wzmacniacza. Przykładem może tu być aparat telefoniczny typ KIRK 73D (czasopismo techniczne p.t. „Elektrisches Nachrichtenwesen” nr 2 z 1975 r), w którym do korekcy charakterystyki służą równoległe układy elementów R, C, stanowiące obwody sprzężeń zwrotnych wzmacniaczy V1 i V2. Drugim przykładem jest układ aparatu typu „Dialog” (czasopismo techniczne p.t. „Ericsson Review” nr 3 z 1967 r). Dla zabezpieczenia przed przepięciami w znanych układach aparatów telefonicznych stosowane są diody Zenera, połączone szeregowo anodami lub katodami, dołączone równoległe do zacisków liniowych aparatu.

Istota wynalazku. Według wynalazku układ aparatu telefonicznego zawiera w obwodzie wywołania tonowe urządzenie wywoławcze, na wejściu którego włączona jest szeregowo dioda prostownicza. W obwodzie rozmównym zastosowany jest mikrofon magnetyczny i dwustopniowy wzmacniacz mikrofonowy na wyjściu którego, równoległe do uzwojenia transformatora telefonicznego włączony jest korektor składający się z rezystora i kondensatora połączonych równoległe oraz szeregowo z nimi połączonego drugiego kondensatora.

Objaśnienie rysunku. Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, który jest schematem aparatu telefonicznego MR.

Przykład wykonania wynalazku. W stanie spoczynku, to jest przy mikrofonie położonym na kołkach przełącznika obwodów aparatu, do zacisków liniowych L1 i L2 jest włączone, poprzez zwarte sprężyny b-a przełącznika obwodów PO, rezystor R1 i diodę prostowniczą D1, tonowe urządzenie wywoławcze P. Do jego zacisków wejściowych 1-2 dołączona jest dioda prostownicza D2, a do zacisków wyjściowych 3-4 dołączony jest mikrofon M. Po podniesieniu mikrofonu następuje przełączenie wszystkich sprężyn przełącznika

obwodów PO. Mikrofon M, poprzez zwarte sprężyny c-c przełącznika obwodów PO jest dołączony do zacisków wejściowych 1-2 wzmacniacza mikrofonowego W, którego wyjście jest dołączone do uzwojenia I transformatora telefonicznego Tr. Równolegle do tego uzwojenia dołączony jest korektor K składający się z rezystora R4 i kondensatora C4 połączonych równolegle oraz szeregowo z nimi połączonego kondensatora C5.

Działanie układu jest następujące. W stanie spoczynku aparatu sygnał wywołania przychodzący z centrali telefonicznej jest podawany z zacisków liniowych L1 i L2 poprzez sprężyny b-a przełącznika obwodów PO, rezystor R1 i diodę D1 na zaciski wejściowe 1-2 tonowego urządzenia wywoławczego P. Urządzenie to przekształca elektryczny sygnał wywołania na sygnał akustyczny. Jako źródło dźwięku zastosowany jest mikrofon M. Dioda prostownicza D1 zmniejsza pobór prądu z centrali telefonicznej oraz łącznie z rezystorem R1 i diodą D2 stanowi układ zabezpieczenia aparatu przed przepięciami. W czasie prowadzenia rozmowy do zacisków liniowych L1, L2 aparatu dołączony jest układ rozmowny aparatu składający się z obwodu słuchawkowego i obwodu mikrofonowego. Zastosowany w obwodzie mikrofonowym korektor K umożliwia ukształtowanie charakterystyki nadawczej i odbiorczej oraz tłumienia aparatu telefonicznego. Elementy korektora K tłumią jednocześnie krótkotrwałe impulsy przepięć pojawiające się na zaciskach L1, L2 aparatu i przetransformowane do uzwojenia I transformatora Tr, zabezpieczają wzmacniacz W przed przepięciami.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ aparatu telefonicznego, w którym zastosowano tonowe urządzenie wywoławcze, mikrofon magnetyczny, będący jednocześnie źródłem dźwięku tonowego urządzenia wywoławczego, oraz tranzystorowy wzmacniacz mikrofonowy, z n a m i e n n y t y m, że na wejściu tonowego urządzenia wywoławczego (P) jest włączona szeregowo dioda prostownicza (D1), natomiast na wyjściu wzmacniacza mikrofonowego (W), równolegle do uzwojenia (I) transformatora telefonicznego (Tr), włączony jest korektor (K).

2. Układ według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że korektor (K) składa się z rezystora (R4) i kondensatora (C4) połączonych równolegle oraz szeregowo z nimi połączonego kondensatora (C5).

