



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61647

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 02.XI.1967 (P 123 359)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.XI.1970

Kl. 21 a², 41/03

MKP H 03 f, 3/62

UKD

Współtwórcy wynalazku: Jerzy Błaszyk, Antoni Krysztofiak, Jan Ric

Właściciel patentu: Wielkopolskie Zakłady Teletechniczne „Teletra”,
Poznań (Polska)

Układ do podłączenia zespołu nasłuchowo-rozmównego

1

Przedmiotem wynalazku jest układ do podłączenia zespołu nasłuchowo-rozmównego w urządzeniach transmisyjnych telefonii.

Znane dotychczas rozwiązanie tego problemu polega na podłączeniu zespołu nasłuchowo-rozmównego równolegle do układu rozgałęźnika po stronie częstotliwości akustycznej. Takie załączenie powoduje rozrównoważenie rozgałęźnika co pogarsza stabilność pracy łącza zwłaszcza, że w punkcie tym istnieje różnica poziomów nadawczych i odbiorczych. Dodatkowo następuje obniżenie poziomów transmisji w torze nadawczym i odbiorczym.

Celem wynalazku jest poprawienie warunków transmisji i uproszczenie zespołu nasłuchowo-rozmównego.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem zespół nasłuchowo-rozmówny należy podłączyć do toru transmisyjnego nadawczego i odbiorczego w punktach, w których występują równe poziomy transmisji. Tor transmisyjny powinien poprawnie pracować przy załączonym, wyłączonym i bez zespołu nasłuchowo-rozmównego.

Układ do podłączenia zespołu nasłuchowo-rozmównego do kierunku nadawczego i odbiorczego toru transmisyjnego będący przedmiotem wynalazku zrealizowano jako wzmacniacze włączone w tor nadawczy i odbiorczy posiadające dodatkowe wyjścia do podłączenia zespołu będące jednocześnie wejściami dla sygnałów z tego zespołu.

2

Wyłączenie zespołu powoduje obciążenie dodatkowych wyjść rezystorami o wartości równoważnej rezystancji wejściowej zespołu nasłuchowo-rozmównego.

Wyjścia dodatkowe są wprowadzone z punktów toru nadawczego i odbiorczego o jednakowych poziomach transmisji, przy czym wartość tego poziomu określają warunki współpracy z zespołem nasłuchowo-rozmównym. Przy niewyposażeniu toru transmisyjnego w zespół nasłuchowo-rozmówny nieobciążenie wyjść dodatkowych wzmacniaczy powoduje wzrost wzmocnienia napięciowego dla skompensowania, którego zwiększa się ujemne sprzężenie szeregowie prądowe jednego z stopni wzmacniaczy. Polega to na usunięciu zwarcia rezystora w emiterze regulowanego stopnia wzmacniacza.

Dla wszystkich możliwych stanów współpracy zespołu z układem do jego podłączenia w torze nadawczym i odbiorczym występują praktycznie niezmiennione warunki transmisji. Rozgałęźnik w zespole nasłuchowo-rozmównym może być wykonany jako stosunkowo prosty ze względu na wyrównanie się poziomów nadawczych i odbiorczych.

Przykład wykonania układu według wynalazku został przedstawiony na rysunku, który przedstawia schemat podłączenia zespołu nasłuchowo-rozmównego ZNR do wzmacniaczy. Dodatkowe wyjście wprowadzono z kolektora tranzystora T. Jego rezystancję wyjściową określa rezystor R1.

Wyjście to przy załączonym zespole **ZNR** jest obciążone rezystancją wyjściową tego zespołu, a przy wyłączonym zespole jest obciążone rezystorem **R3**. Rezystor **R2** szeregowego sprzężenia prądowego stopnia na tranzystorze **T** jest zwarty przy załączonym i wyłączonym zespole **ZNR**, a przy braku tego zespołu zwarcie to zostaje usunięte wskutek czego zostaje powiększone ujemne sprzężenie zwrotne utrzymując wzmocnienie napięciowe niezmiennione.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ do podłączenia zespołu nasłuchowo-rozmównego do kierunku nadawczego i odbiorczego

toru transmisyjnego, **znamienny tym**, że wzmacniacze tych kierunków do współpracy z zespołem nasłuchowo-rozmównym (**ZNR**) posiadają dodatkowe wyjścia obciążone rezystancjami wejściowymi tego zespołu, a przy wyłączonym zespole nasłuchowo-rozmównym rezystorami (**R3**) o wartości równoważnej rezystancji wejściowej tego zespołu przy czym na dodatkowych wyjściach wzmacniaczy, kierunków nadawczego i odbiorczego występują równe poziomy transmisji.

2. Układ według zastr. 1, **znamienny tym**, że zawiera w sprzężeniu emiterowym jednego ze stopni wzmacniacza rezystor (**R2**) zwarty przy załączonym obciążeniu wyjścia dodatkowego.

