



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 11.12.74 (P. 176367)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17.07.76

Opis patentowy opublikowano: 15.06.1978

MKP H04m 3/56

Int. Cl.² H04M 3/56



Twórcy wynalazku: Tomasz Kruszewski, Szymon Olachowski

Uprawniony z patentu: Zakłady Teleelektroniczne „Telkom-Telfa”,
Bydgoszcz (Polska)

Układ wzmacniacza telekonferencyjnego

1

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest układ wzmacniacza telekonferencyjnego o dużym wzmocnieniu i dobrej stabilności mający zastosowanie w urządzeniach telekomunikacyjnych, a w szczególności w telefonicznych urządzeniach dyspozytorskich.

Stan techniki. Dotychczas znane i stosowane wzmacniacze telekonferencyjne posiadają jeden lub kilka układów wzmacniających wspólnych dla uczestników telekonferencji lub też posiadają wzmacniacze indywidualne dla każdego uczestnika.

Wzmacniacze telekonferencyjne wykonywane są w różnych układach. Znane jest na przykład rozwiązanie w układzie wzmacniaczy z rozgałęźnikiem. W takim rozwiązaniu na dwa wyprowadzenia rozgałęźników podane są łącza abonenckie lub ich ekwiwalenty, natomiast trzecie wyprowadzenie podane jest na wejście wzmacniacza, którego wyjście połączone jest z transformatorem i z odpowiednim czwartym wyprowadzeniem rozgałęźników. Rozwiązanie takie wymaga dla zapewnienia jednakowego poziomu słyszalności dla wszystkich uczestników telekonferencji, stosowania indywidualnie doborianych tłumników dla każdego uczestnika telekonferencji. Wartość tłumników zależy od występujących tłumienności łączy (długość linii), a jednocześnie od dołu ograniczona jest warunkiem stabilnej pracy układu.

Istota wynalazku. Zgodnie z wynalazkiem do

2

trzeciego wyprowadzenia rozgałęźników dołączone są przedwzmacniacze o regulowanym wzmocnieniu, których wyjścia poprzez człon — kształtujący charakterystykę amplitudową i fazową całego układu wzmacniacza i będącego jego szyną wspólną — wzmacniacze wyjściowe oraz transformatory dołączone są do odpowiednich czwartych wyprowadzeń rozgałęźników. Takie rozwiązanie zapewnia jednakowy poziom sygnału na szynie wspólnej niezależnie od ilości uczestników telekonferencji.

Wprowadzenie wspólnego członu kształtującego charakterystykę wzmacniacza zapewnia bardzo dobrą stabilność przy dużym wzmocnieniu. Nadto rozwiązanie według wynalazku cechuje prostota konstrukcji i mała ilość wzmacniaczy przypadająca na ilość podłączonych łączy abonenckich.

Omówienie rysunku wynalazku. Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia schemat blokowo-ideowy układu.

Przykład realizacji wynalazku. Jak podano na rysunku zasadniczymi elementami układu wzmacniacza telekonferencyjnego według wynalazku są rozgałęźniki 4, przedwzmacniacze 5, człon 6 — który kształtuje charakterystykę amplitudową i fazową całego wzmacniacza oraz wzmacniaczy wyjściowych 7 i transformatorów 8.

Do dwóch wprowadzeń rozgałęźnika 4 przyłą-

czony są poprzez indywidualne tłumniki 3 grupy łączy abonenckich 1 lub ekwiwalenty 2 tych łączy. Łąca abonenckie 1 dobierane są w grupy według przybliżonej jednakowej wartości tłumienia. Ilość grup łączy abonenckich 1 zależy od rozrzutu ich tłumienności oraz wymagań co do jednakowego poziomu sygnału na szynie wspólnej. Trzecie wprowadzenie rozgałęźników 4 przyłączone są do wejść przedwzmacniaczy 5 o ustalonym dowolnie wzmacnieniu, wyrównującym różnice tłumienności grup łączy abonenckich 1.

Wyjście przedwzmacniaczy 5 połączone jest z członem 6, który kształtuje charakterystykę amplitudową i fazową całego układu wzmacniacza i jest jego szyną, wspólną, przy więcej niż jednej grupie łączy abonenckich 1. Do wyjścia tego członu 6 podłączone są wzmacniacze wyjściowe 7, których wyjścia, poprzez transformatory 8, dołączone są do

odpowiednich czwartych wyprowadzeń rozgałęźników 4.

Zastrzeżenie patentowe

Układ wzmacniacza telekonferencyjnego z rozgałęźnikiem o dużym wzmacnieniu i dobrej stabilności, o łączach abonenckich lub ich ekwiwalentach zgrupowanych według tłumienności łączy w grupy, podanych poprzez indywidualne tłumniki na dwa wyprowadzenia rozgałęźnika, **znamienny tym**, że między trzecie i czwarte wyprowadzenie każdego rozgałęźnika (4) włączony jest przedwzmacniacz (5) o regulowanym poziomie wzmacnienia członu (6) kształtujący charakterystykę amplitudową i fazową całego układu wzmacniacza, będący jednocześnie jego szyną wspólną, wzmacniacz wyjściowy (7) oraz transformator (8).

