

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66549

Patent dodatkowy
do patentu _____

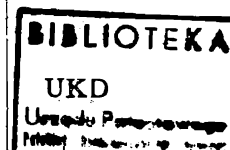
Zgłoszono: 27.III.1970 (P 139 656)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.X.1972

Kl. 21a²,36/15

MKP H03b 3/00



Współtwórcy wynalazku: Stanisław Fornal, Janusz Kobielski

Właściciel patentu: Kombinat Przemysłu Teletechnicznego Unitra-Telkom
Państwowe Zakłady Teletransmisyjne, Warszawa
(Polska)

Układ do zabezpieczenia nośnego kanału radiofonicznego przed zakłóceniami pochodzącymi z kanałów

1

Przedmiotem wynalazku jest układ do zabezpieczania nośnego kanału radiofonicznego przed zakłóceniami pochodzącymi z kanałów, które normalnie zajmują to pasmo częstotliwości.

W systemach telefonii nośnej, w których tworzy się podstawową grupę pierwotną B przez dwustopniową modulację z zastosowaniem trzykanałowej grupy wstępnej znane są układy zabezpieczenia nośnego kanału radiofonicznego wprowadzonego do podstawowej grupy pierwotnej B w pasmie częstotliwości 84÷96 kHz przed zakłóceniami pochodzącymi z kanałów, które normalnie zajmują to pasmo częstotliwości. Jeden z tych układów realizuje się przez zdjęcie napięcia fali nośnej z modulatora tej przemiany wstępnoGrupowej, która posiada pasmo wyjściowe 84÷96 kHz.

Wadą tego układu jest to, że nie daje on całkowitego zabezpieczenia ponieważ modulator bez fali nośnej nie posiada dostatecznie dużej tłumienności dla sygnału modulacyjnego i na skutek tego wprowadzane są zakłócenia do kanału radiofonicznego. Ponadto znane jest wprowadzenie dodatkowej polaryzacji diod modulatora napięciem stałym po odłączeniu napięcia fali nośnej. Jednak i ten układ nie zabezpiecza całkowicie przed zakłóceniami ponieważ powoduje jedynie zwiększenie tłumienności modulatora dla sygnału modulujące-

2

go, a nie umożliwia całkowitego usunięcia zakłóceń.

Celem wynalazku jest całkowite usunięcie zakłóceń z pasma nośnego kanału radiofonicznego.

5

Cel ten został osiągnięty przez to, że w obwód przemiennika wstępnoGrupowego, którego pasmo częstotliwości pokrywa się z pasmem częstotliwości kanału radiofonicznego włączone są zestyki dwupołożeniowego przełącznika zwierającego wyjście przemiennika wstępnoGrupowego na czas włączenia nośnego kanału radiofonicznego. Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, który przedstawia schemat blokowy zabezpieczenia nośnego kanału radiofonicznego przed zakłóceniami.

10

15

Zasada działania układu jest następująca: nośny kanał radiofoniczny w systemach telefonii nośnej włącza się do podstawowej grupy pierwotnej w pasmie częstotliwości 84÷96 kHz poprzez układ rozgaleźny 11 znajdujący się na wyjściu wzmacniacza 10. Wzmacniacz ten posiada zerową oporność wejściową, dzięki czemu zwarcie wyjścia przemiennika 2 i równoczesne rozwarcie drogi dla sygnału pochodzącego z tego przemiennika nie wpływa na charakterystyki tłumieniowe pozostałych przemienników wstępnoGrupowych 1, 3, 4. Rezystory 6, 7, 8 i 9, poprzez które włączone są prze-

20

25

raienniki wstępgrupowe są nominalnymi opornościami pracy przemienników wstępgrupowych, dzięki temu, że oporność wejściowa wzmacniacza 10 jest równa zero.

Równocześnie z włączeniem kanału radiofonicznego działa przekaźnik 12, którego zestyki 5 powodują zwarcie wyjścia przemiennika wstępgrupowego 2. Z chwilą wyłączenia nośnego kanału radiofonicznego przekaźnik 12 przestaje działać, a zestyki tego przekaźnika 5 otwierają drogą dla przemiennika 2.

Zaletą tego układu jest możliwość całkowitego usunięcia zakłóceń wprowadzanych przez przemiennik wstępgrupowy 2 do nośnego kanału radiofonicznego.

Zastrzeżenie patentowe

Układ do zabezpieczenia nośnego kanału radiofonicznego przed zakłóceniami pochodzącymi z kanałów, które normalnie zajmują to pasmo częstotliwości, przy czym wyjścia przemienników wstępgrupowych połączone są poprzez oporniki ze wzmacniaczem o zerowej oporności wejściowej, **znamienny tym**, że w obwód wyjściowy przemiennika wstępgrupowego (2), którego pasmo częstotliwości pokrywa się z pasmem częstotliwości kanału radiofonicznego włączone są zestyki dwupołożeniowego przełącznika (5) zwierającego wyjście przemiennika wstępgrupowego (2) na czas włączenia nośnego kanału radiofonicznego.

