



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 02.III.1967 (P 119 234)

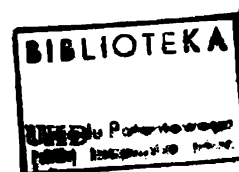
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.V.1970

Kl. 21 a², 36/13

MKP H 04 b

3/00



Twórca wynalazku: mgr inż. Wiesław Gućman

Właściciel patentu: Państwowe Zakłady Teletransmisyjne, Warszawa
(Polska)

Tranzystorowy wzmacniacz korekcyjny z regulacją

1

Przedmiotem wynalazku jest tranzystorowy wzmacniacz korekcyjny z regulacją.

W wielu dziedzinach techniki, a w szczególności również w teletransmisji, występuje potrzeba odpowiedniego kształtowania lub też korekcji charakterystyk częstotliwościowych urządzeń pośredniczących w przekazywaniu sygnałów elektrycznych.

W znanych układach korekcyjnych dwójnik kształtujący włączony jest równolegle do potencjometru umieszczonego w kolektorze lub emiterze tranzystora.

Wadą tego układu jest to, że kształt uzyskiwanej charakterystyki częstotliwościowej, a więc selektywność zależy od regulacji amplitudy korekcji. Regulacja kształtu tej charakterystyki jest związana ze zmianą proporcji pomiędzy elementami określającymi częstotliwość rezonansową obwodu korekcyjnego.

Celem wynalazku jest realizacja prostego technicznie układu tranzystorowego wzmacniacza korekcyjnego.

Cel ten został osiągnięty przez włączenie w szereg z wyjściem kolektorowym wzmacniacza tranzystorowego pierwszego uzwojenia transformatora, którego drugie uzwojenie włączone jest szeregowo w obwód kolektora, a do trzeciego uzwojenia dołączony jest dwójnik elektryczny realizujący zadaną charakterystykę częstotliwościową wzmacniacza korekcyjnego.

2

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat zasadniczy (dla przebiegów zmiennych) tranzystorowego wzmacniacza korekcyjnego z regulacją skokową amplitudy korekcji, a fig. 2 z regulacją ciągłą.

Sygnał wejściowy zostaje podany na końcówki wejściowe **We** wzmacniacza zbudowanego na tranzystorze **T** ze sprzężeniem prądowym w emiterze na rezystorze **R1**. Sygnał wyjściowy jest odbierany w obwodzie kolektorowym tranzystora **T** na rezystorze **R2**, przy czym w szereg z wyjściem tego wzmacniacza włączone jest pierwsze uzwojenie transformatora **Tr** w ten sposób, by wypadkowe napięcie na wyjściu **Wy** wzmacniacza korekcyjnego było, w zależności od potrzeby, sumą lub różnicą napięcia odbieranego na rezystorze **R2** i napięcia odbieranego z transformatora **Tr**. Drugie uzwojenie transformatora **Tr** jest włączone szeregowo pomiędzy kolektor tranzystora **T** oraz rezystor **R2**. Do trzeciego uzwojenia transformatora **Tr** jest podłączony dwójnik elektryczny o impedancji **Z** realizujący zadaną charakterystykę częstotliwościową wzmacniacza korekcyjnego. Poszczególne uzwojenia transformatora **Tr** mają połączenia galwaniczne. Regulację skokową amplitudy korekcji uzyskuje się przez zmianę przekładni pomiędzy pierwszym uzwojeniem włączonym w szereg z wyjściem wzmacniacza zbudowanego na tranzystorze **T**, a pozostałymi uzwo-

jeniami transformatora **Tr**. Regulację ciągłą amplitudy korekcji uzyskuje się przez dołączenie do pierwszego uzwojenia transformatora **Tr** włączonego w szereg z wyjściem wzmacniacza zbudowanego na tranzystorze **T** potencjometru **R3**, do którego końcówki zbierającej podłączone jest wyjście **Wy** wzmacniacza korekcyjnego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Tranzystorowy wzmacniacz korekcyjny z regulacją **znamienny** tym, że w szereg z wyj-

ściem kolektorowym wzmacniacza zbudowanego na tranzystorze (**T**) włączone jest pierwsze uzwojenie transformatora (**Tr**), którego drugie uzwojenie włączone jest szeregowo pomiędzy kolektor tranzystora (**T**) oraz wyjście wzmacniacza zbudowanego na tym tranzystorze (**T**), a do trzeciego uzwojenia dołączony jest dwójnik elektryczny (**Z**) realizujący zadaną charakterystykę częstotliwościową wzmacniacza korekcyjnego.

2. Układ według zastrzeż. 1 **znamienny** tym, że poszczególne uzwojenia transformatora (**Tr**) mają połączenia galwaniczne.

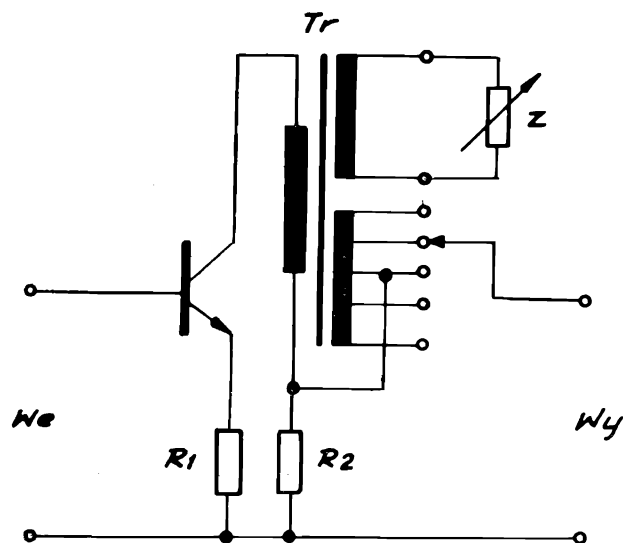


fig. 1

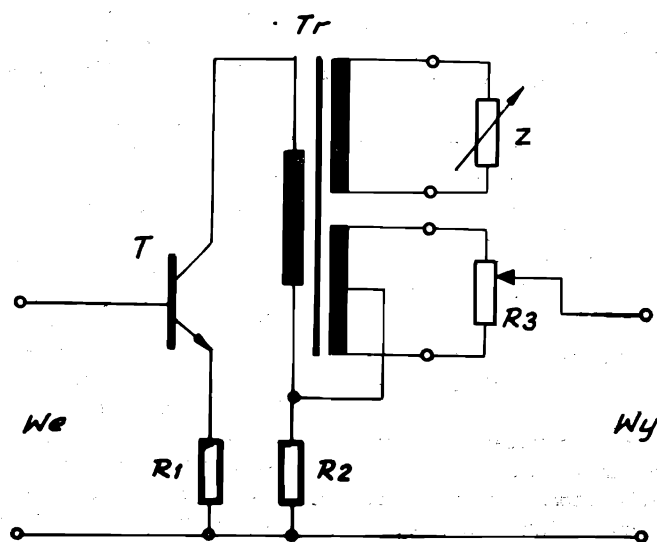


fig. 2