



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

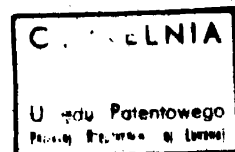
Int. Cl.³ H03H 11/24
H03D 7/18

Zgłoszono: 19.10.81 (P. 233492)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 16.08.82

Opis patentowy opublikowano: 25.10.1984



Twórca wynalazku: Włodzimierz Sieradzki

Uprawniony z patentu tymczasowego: „Unitra-Radwar“

Zakłady Elektroniczne „Warel“ im. F. Zubrzyckiego,
Warszawa (Polska)

Układ tłumienia sygnałów lustrzanych

Przedmiotem wynalazku jest układ tłumienia sygnałów lustrzanych szczególnie dla odbiorników z małą częstotliwością pośrednią.

Istota wynalazku polega na takiej konstrukcji obwodu rezonansowego, że dla częstotliwości lustra występuje rezonans szeregowy i sygnał jest zwierany do masy, natomiast dla częstotliwości sygnału obwód jest w rezonansie równoległym, a więc ma dużą oporność, dzięki czemu jest małe tłumienie tego sygnału. Dodatkowo sprzężenie zwrotne powoduje zwiększenie dobroci układu.

Wynalazek umożliwia znaczne stłumienie sygnałów o częstotliwości różnej od częstotliwości nośnej, przede wszystkim sygnałów lustrzanych różnych od sygnału nośnego o dwie częstotliwości pośrednie. Zastosowanie od tłumienia obwodu rezonansowego przez układ dodatniego sprzężenia zwrotnego umożliwia użycie mało doskonałych elementów o małej dobroci.

Wynalazek został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku w postaci schematu ideowego.

Obwód rezonansowy składa się z indukcyjności L i pojemności C_s , C_1 i C_2 tworzących duże równoległe połączone gałęzie L , C_s i C_1 , C_2 przyłączonych do bazy wtórnika emiterowego T , którego opornik emiterowy złożony jest z dwu rezystorów R_{E1} i R_{E2} . W miejscu połączenia tych rezystorów włączony jest opornik sprzężenia zwrotnego R_1 drugim końcem włączony między kondensatory C_1 i C_2 .

Na wejście układu przychodzi cała gama sygnałów, między innymi sygnały: nośny i lustra. Częstotliwości tych sygnałów różnią się między sobą o dwie częstotliwości pośrednie. Częstotliwość lustra jest równa częstotliwości rezonansu szeregowego gałęzi złożonej z elementów L , C_s , który ma wtedy małą oporność i silnie ją tłumí.

Natomiast dla sygnału nośnego układ L , C_s , C_1 i C_2 znajduje się w rezonansie równoległym i ma dużą oporność, a więc słabo tłumí przychodzący sygnał, który następnie jest podawany na bazę tranzystora T połączonego w układzie wspólnego kolektora. Część napięcia z opornika emitera jest podawana przez opornik R_1 do obwodu rezonansowego podtrzymując jego drgania.

Układ znajduje zastosowanie przede wszystkim w radiotelefonach.

Zastrzeżenie patentowe

Układ tłumienia sygnałów lustranych zbudowany z obwodu rezonansowego odtłumionego przez układ dodatniego sprzężenia zwrotnego, **znamienny tym**, że duże gałęzie (L , C_s , C_1 , C_2) tworzące obwód rezonansowy połączone są równolegle i włączone między bazę tranzystora (T) a ziemię, a część opornika emiterowego (R_{E1}) połączona jest przez opornik sprzężenia zwrotnego (R_1) z kondensatorami (C_1 i C_2).

