



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Int. Cl.³

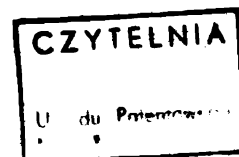
H04B 1/26

Zgłoszono: 19.12.81 (P. 234390)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 25.10.82

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1985



Twórcy wynalazku: Adam Łukasik, Stefan Herc, Zdzisław Żebrowski
Uprawniony z patentu tymczasowego: „Unitra-Diora” Ośrodek Badawczo-Rozwojowy
Radiofonii Odbiorczej,
Dzierżoniów (Polska)

Układ heterodyny

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest układ heterodyny, stosowany w urządzeniach elektronicznych, odbierających sygnały elektromagnetyczne, zwłaszcza fal krótkich, których całkowity zakres jest podzielony, szczególnie na dwa podzakresy.

Stan techniki. Znane układy heterodyny, przeznaczone do odbioru podzielonego zakresu fal radiowych, posiadają tyle oddzielnych obwodów rezonansowych, na ile podzakresów dokonany został podział całkowitego zakresu odbieranych fal.

Istota wynalazku. Cechą znaną układu heterodyny, zgodnego z wynalazkiem, jest to, że dla dwóch podzakresów fal krótkich, zawiera on wspólny obwód rezonansowy. Ponadto dla jednego z tych podzakresów, układ posiada dodatkowy kondensator, który włączany jest do wspólnego obwodu rezonansowego.

W porównaniu ze stosowanymi rozwiązaniami, opracowany układ heterodyny jest mniej rozbudowany i łatwiejszy do wykonania w procesie masowej produkcji. Poza tym umożliwia on postęp w miniaturyzacji sprzętu powszechnego użytku, wpływając na obniżenie jego pracochłonności, kosztów oraz ceny, przy czym zachowane są wymagane parametry techniczne urządzeń elektronicznych, przede wszystkim ich jakość i niezawodność.

Objaśnienie rysunku. Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na rysunku, w postaci schematu blokowo-idealnego.

Przykład realizacji wynalazku. Istotnym elementem rozwiązania wynalazczego jest pojedynczy obwód rezonansowy O, który wspólny jest dla dwóch obwodów wejściowych W1 i W2, wykonanych na dwa podzakresy fal krótkich. Ponadto układ ma kondensator C, włączony do obwodu rezonansowego O.

Działanie opisanego powyżej układu heterodyny polega na tym, że po włączeniu pierwszego obwodu wejściowego W1, z jednoczesnym dołączeniem kondensatora C do obwodu rezonansowego O, następuje odbiór pierwszego podzakresu, obejmującego fale krótkie w pasmach 13, 16, 19 i 25 m, i wówczas mieszacz M pracuje przy pomocy drugiej harmonicznej, pochodzącej od podstawowej częstotliwości obwodu rezonansowego O. Natomiast celem odbioru drugiego podzakresu fal krótkich, zawierającego pasma 31, 41 i 49 m, do mieszacza M włączony jest drugi obwód wejściowy W2 oraz sam obwód rezonansowy O, bez dołączonego kondensatora C, przy czym w procesie mieszania sygnałów jest wtedy wykorzystywana podstawowa częstotliwość rezonansowa obwodu O.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Układ heterodyny, przeznaczony do odbioru podzielonego zakresu fal krótkich, współpracujący z obwodami wejściowymi i ze stopniem mieszającym, z n a m i e n n y t y m, że zawiera tylko jeden obwód rezonansowy (O), wspólny dla dwóch obwodów wejściowych (W1, W2), wykonanych na dwa podzakresy fal krótkich, przy czym dla jednego z nich układ ma dodatkowy kondensator (C), włączony do wspólnego obwodu rezonansowego (O).

