

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57709

Patent dodatkowy
do patentu _____

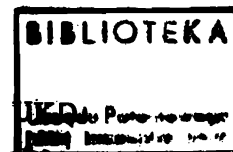
Zgłoszono: 30.XI.1967 (P 123 828)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.VII.1969

Kl. 21 a⁴, 32

MKP H 04 b 11/10



Twórca wynalazku: inż. Rudolf Margos

Właściciel patentu: Zakłady Radiowe „Diora”, Dzierżoniów (Polska)

Układ połączeń stopnia przemiany częstotliwości z kompensacją napięcia o częstotliwości heterodyny przenikającego do obwodu wejściowego w urządzeniach elektronicznych zwłaszcza w radioodbiornikach

1

Przedmiotem wynalazku jest układ połączeń stopnia przemiany częstotliwości z kompensacją napięcia o częstotliwości heterodyny przenikającego do obwodu wejściowego w urządzeniach elektronicznych zwłaszcza w radioodbiornikach szczególnie na zakresach fal średnich mający na celu zmniejszenie zakłócającego promieniowania anteny i stopnia przemiany częstotliwości urządzenia elektronicznego.

Napięcie o częstotliwości heterodyny przenikające do obwodu wejściowego można skompensować wprowadzając do niego, za pomocą sprzężenia pojemnościowego lub indukcyjnego obwodów heterodyny i wejściowego, napięcie o takiej samej amplitudzie ale o fazie odwróconej o 180°.

Znane układy wprowadzające do obwodu wejściowego napięcie kompensujące poprzez sprzężenie pojemnościowe sprowadzają się do użycia kondensatora kompensującego o regulowanej pojemności, ale w najczęściej stosowanych układach heterodyny, w których obwody strojone znajdują się w obwodzie siatkowym, konieczna wartość pojemności kondensatora kompensacyjnego jest tak duża, że ogranicza ona zakres przestrajania obwodu wejściowego, co jest zasadniczą wadą tych układów w stopniach przemiany częstotliwości.

Stosowane w znanych układach mieszaczy połączenia elementów indukcyjnych i pojemnościowych nie uwzględniają możliwości zastosowania

2

w anodowym obwodzie reakcyjnym oscylatora oporników korygujących fazę napięcia.

Celem wynalazku jest uzyskanie możliwie największego tłumienia napięcia zakłócającego o częstotliwości heterodyny przenikającego do obwodu wejściowego urządzenia.

Zadaniem wynalazku jest opracowanie układu stopnia przemiany częstotliwości, który pozwoli osiągnąć stawiany cel i wyeliminować opisaną powyżej niedogodność strojenia obwodów.

Cel ten został osiągnięty w ten sposób, że w anodowy obwód reakcyjny oscylatora włączono opornik i umieszczono go w takiej odległości od kondensatora sprzęgającego obwód wejściowy z siatką mieszacza, że montażowe sprzężenie pojemnościowe opornika i kondensatora zapewnia optymalną kompensację napięcia heterodyny przenikającego do obwodu wejściowego.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania układu kompensacyjnego w lampowym odbiorniku radiofonicznym pokazanego na rysunku. W oscylatorze, a mianowicie w jego anodowym obwodzie reakcyjnym, włączony jest opornik 1 korygujący fazę, poprzez który wprowadza się napięcie kompensujące do obwodu wejściowego dzięki pojemnościowemu sprzężeniu tego opornika 1 z kondensatorem obwodu wejściowego 2, przez wykorzystanie w tym celu regulowanej podczas strojenia pojemności montażowej.

Opornik korygujący 1 dobiera się ustalając wstępnie optymalną wartość jego oporności i określając początkową odległość pomiędzy nim a kondensatorem 2 podczas konstrukcyjnego opracowywania stopnia przemiany, a następnie w końcowej fazie montażu koryguje się ostatecznie odstęp pomiędzy tymi elementami tak, by uzyskać najkorzystniejszą kompensację napięcia przenikającego.

Układ według wynalazku obniża do wartości dopuszczalnej wielkość napięcia heterodyny przenikającego do obwodu wejściowego zmniejszając tym samym zakłócające promieniowanie urządzenia.

Zastrzeżenie patentowe

Układ połączeń stopnia przemiany częstotliwości z kompensacją napięcia o częstotliwości heterodyny przenikającego do obwodu wejściowego w urządzeniach elektronicznych, zwłaszcza w radioodbiornikach **znamienny tym**, że włączony ma, w anodowy obwód reakcyjny oscylatora opornik (1) umieszczony w takiej odległości od kondensatora (2) sprzęgającego obwód wejściowy z siatką mieszacza, że montażowe sprzężenie pojemnościowe opornika (1) i kondensatora (2) zapewnia optymalną kompensację napięcia heterodyny przenikającego do obwodu wejściowego.

