

H03d 7/16

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37847

Kl. 21 a⁴, 24/01

Przemysłowy Instytut Telekomunikacji*)

Warszawa, Polska

Trójobwodowy filtr częstotliwości pośredniej odbiornika z przemianą częstotliwości

Udzielono patentu z mocą od dnia 1 lutego 1954 r.

Sprzężenie, występujące między pierwszym i trzecim obwodem trójobwodowego filtru częstotliwości pośredniej odbiornika z przemianą częstotliwości jest szkodliwe. Z tego powodu w dotychczasowych konstrukcjach stosuje się bądź oddzielne ekranowanie obwodów, bądź kompensację szkodliwego sprzężenia np. za pomocą dodatkowego kondensatora C pracującego w układzie przedstawionym na fig. 1.

Wynalazek umożliwia uniknięcie szkodliwego sprzężenia między pierwszym i trzecim obwodem filtru trójobwodowego bez konieczności stosowania ekranowania lub dodatkowego kondensatora kompensacyjnego, co zmniejsza koszt filtru i ułatwia jego zestrzajanie.

Według wynalazku cewki pierwszego i trzeciego obwodów filtru są ustawione w takiej pozycji, iż indukcyjność wzajemna między nimi jest równa zero lub jest tak mała, iż kompensu-

je się ze sprzężeniem pojemnościowym występującym przypadkowo. Cewka drugiego obwodu jest ustawiona na osi symetrii względem cewek pierwszego i trzeciego obwodu tak, iż indukcyjność wzajemna między cewkami pierwszego i drugiego obwodu jest taka sama, jak między cewkami trzeciego i drugiego obwodu. Dzięki takiemu ustawieniu cewek uzyskuje się prawidłowy przebieg krzywej rezonansu filtru, a ponadto możliwa jest regulacja szerokości pasma filtru przez przesuwanie cewki drugiego obwodu wzdłuż osi symetrii. Przykład rozmieszczenia cewek filtru jest przedstawiony na fig. 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Trójobwodowy filtr częstotliwości pośredniej odbiornika z przemianą częstotliwości, znamienny tym, iż cewki pierwszego i trzeciego obwodu filtru są ustawione w takich pozycjach, iż współczynnik sprzężenia między nimi jest równy zero.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest prof. mgr inż. Wilhelm Rotkiewicz.

2. Trójobwodowy filtr częstotliwości pośredniej odbiornika z przemianą częstotliwości według zastrz. 1, znamienny tym, że cewka drugiego obwodu filtru jest ustawiona w takiej pozycji, iż indukcyjność wzajemna między tą cewką i cewką pierwszego obwodu jest taka sama, jak między tą cewką i cewką trzeciego obwodu.

3. Trójobwodowy filtr częstotliwości pośredniej odbiornika z przemianą częstotliwości według zastrz. 2, znamienny tym, że cewka drugiego obwodu filtru jest ruchoma w celu umożliwienia regulacji szerokości pasma.

Przemysłowy Instytut
Telekomunikacji

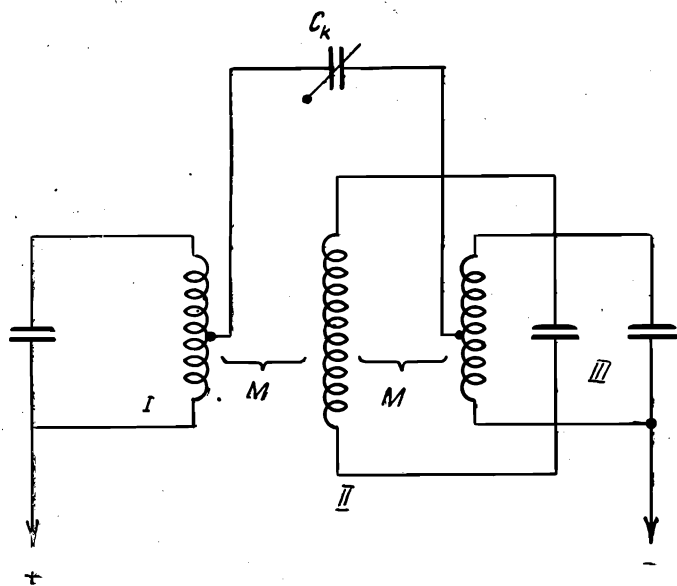


Fig 1

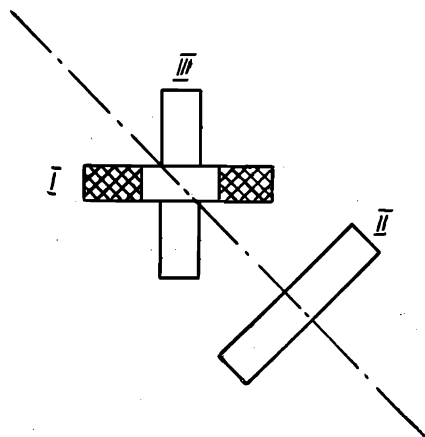


Fig. 2