



Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

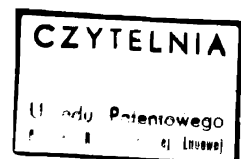
Int. Cl.<sup>3</sup> H03H 7/12

Zgłoszono: 82 10 20 (P. 238702)

Pierwszeństwo \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 83 08 29

Opis patentowy opublikowano: 1985 11 30



**Twórcy wynalazku:** Antoni Klajber, Eugeniusz Makowski, Mirosław Wróblewski

**Uprawniony z patentu tymczasowego:** Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Radiofonii Odbiorczej,  
Dzierżoniów (Polska)

## **Filtr dolnoprzepustowy**

**Dziedzina techniki.** Przedmiotem wynalazku jest filtr dolnoprzepustowy pierwszego i drugiego rzędu, stosowany w stereofonicznych urządzeniach radioodbiornych, z przeznaczeniem do tłumienia albo tylko samego sygnału pilotującego, albo wraz z nim także sygnału częstotliwości podnośnej.

**Stan techniki.** Znane filtry dolnoprzepustowe, służące do wytłumiania niepożądanych sygnałów o częstotliwościach charakterystycznych dla stereofonii, budowane są jako czwórniki złożone z obwodów rezonansowych, które składają się z elementów R, L, C, przy czym indukcyjności L wykonywane są w postaci pojedynczych cewek niedzielonych.

**Istota wynalazku.** Cechą znamioną filtru dolnoprzepustowego, zgodnego z wynalazkiem, jest to, że zawiera on cewkę dzieloną, składającą się z dwóch sprzężonych ze sobą uzwojeń strojonych. Ich połączenie stanowi odczep, do którego przyłączony jest rezystor.

Ponadto do odczepu tego jest poprzez rezystor przyłączony obwód, który złożony jest ze strojonej cewki połączonej równolegle ze stałym kondensatorem.

Filtr dolnoprzepustowy, zbudowany według opisanego powyżej rozwiązania, w postaci filtru pierwszego lub drugiego rzędu, zapewnia możliwość jednoczesnego uzyskania zarówno wąskiego pasma zaporowego, jak i dużego tłumienia sygnałów szkodliwych w radiowym odbiorze stereofonicznym.

Poza tym filtr wykonany zgodnie z wynalazkiem nie wprowadza tłumienia sygnałów, występujących w szerokim zakresie dolnych częstotliwości użytkowych, dla których opracowany filtr pozwala utrzymać równomierny i płaski przebieg charakterystyki amplitudowej.

**Objaśnienie rysunku.** Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na rysunku, który obrazuje schemat ideowy przykładowego rozwiązania filtru dolnoprzepustowego, zarówno pierwszego jak i drugiego rzędu.

**Przykład realizacji wynalazku.** Istotnym elementem opracowanego filtru dolnoprzepustowego jest strojona cewka dzielona L1, L2, której składowe uzwojenia L1 oraz L2 posiadają wspólny odczep. Początek uzwojenia L1 jest zabocznikowany kondensatorem, a koniec uzwojenia L2 zabocznikowany jest zarówno kondensatorem jak i równolegle do niego dołączonym rezystorem.

Filtr dolnoprzepustowy pierwszego rzędu ma do odczepu dzielonej cewki  $L1$ ,  $L2$  dołączony tylko rezystor  $R$ , natomiast filtr drugiego rzędu ma dodatkowo do rezystora  $R$  dołączony szeregowo strojony obwód równoległy  $L$ ,  $C$ .

Zasada działania filtru dolnoprzepustowego, zgodnego z wynalazkiem, polega na tym, że sygnał stereofoniczny kompletny, poddawany filtracji, doprowadzany jest do odczepu dzielonej cewki strojonej  $L1$ ,  $L2$ , i w rozwiązaniu filtru pierwszego rzędu wytłumiana jest wyłącznie częstotliwość pilota sygnału stereofonicznego, a w rozwiązaniu filtru drugiego rzędu tłumiona jest ponadto częstotliwość podnośnej tego sygnału stereofonicznego.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Filtr dolnoprzepustowy, wykonany przy pomocy elementów  $R$ ,  $L$ ,  $C$ , **znamienny tym**, że zawiera dzieloną cewkę ( $L1$ ,  $L2$ ), złożoną ze sprzężonych ze sobą uzwojeń ( $L1$  oraz  $L2$ ) o strojonych indukcyjnościach, przy czym ma ona odczep, do którego przyłączony jest rezystor ( $R$ ).

2. Filtr według zastrz. 1, **znamienny tym**, że do odczepu dzielonej cewki ( $L1$ ,  $L2$ ) jest poprzez rezystor ( $R$ ) przyłączony równoległy obwód strojony ( $LC$ ).

