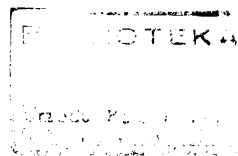


Warszawa, 10 maja 1935 r.

URZĄD PATENTOWY

H 03 h 7/00²

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21302.

Kl. 21 a⁴, 29/04.

Polskie Zakłady Marconi, S. A.*)
(Warszawa, Polska).

Filtr wielkiej i małej częstotliwości.

Zgłoszono 28 września 1929 r.

Udzielono 28 marca 1935 r.

Celem niniejszego wynalazku jest utworzenie filtrów międzylampowych, to jest takich, które, włączone między dwie lampy katodowe, wzmacniałyby dobrze pewne częstotliwości lub pewne wstęgi częstotliwości, natomiast tłumiłyby silnie wszelkie inne częstotliwości, leżące poza granicami częstotliwości, które należy wzmocnić.

W celu osiągnięcia powyższego zadania, zamiast jednego lub dwóch obwodów strojonych, stosowanych zwykle (np. jeden obwód strojony w obwodzie anodowym pierwszej lampy i jeden obwód strojony, sprzężony z poprzednim, w obwodzie siatkowym lampy następnej), stosuje się więk-

szą ich liczbę, np. dwa, trzy, cztery.....n obwodów, połączonych w pewien sposób według niniejszego wynalazku.

Przedmiot wynalazku uwidocznił na rysunkach.

Fig. 1 przedstawia układ z dwoma obwodami, sprzężonymi ze sobą zapomocą oporności Z , która może być opornością omową, indukcyjną lub pojemnościową. Cewki obwodów mogą być ekranowane razem, jak również między sobą. Mogą być również ekranowane wszystkie obwody razem z kondensatorami i opornością Z . Siatka lampy następnej może być przyłączona do punktu a lub b . Fig. 2 podaje po-

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że wynalazcą jest inż. Józef Plebański w Warszawie.

dobny schemat, tylko że oprócz sprzężenia Z (którego można nie używać) zastosowane jest jeszcze indukcyjne sprzężenie między obwodami. Fig. 3 uwidocznia szereg obwodów (w liczbie nieograniczonej), załączonych równolegle względem anody i sprzężonych między sobą zapomocą oporności Z . Fig. 4 i 5 podają różne rodzaje łączenia podobnych obwodów z anodą lampy wzbudzającej.

Fig. 6 podaje schemat, polegający na zastosowaniu w obwodzie anody i w obwodzie siatki następnej lampy obwodów, podobnych do pokazanych na fig. 2 lub 3, przy czym przewidziane jest sprzężenie indukcyjne obwodów anodowych z obwodami siatkowymi w ten sposób, że wszystkie obwody będą sprzężone ze sobą indukcyjnie lub też będą sprzężone niektóre z nich, a nawet tylko jeden (fig. 7). Wspomniane obwody mogą być włączone wszystkie lub tylko ich część w obwód anody, np. między punkty (A) i $(+B^1)$ zamiast (A) i $(+B)$, to znaczy, że np. stały prąd anodowy będzie przepływał przez lampę i jeden lub dwa obwody, płynąc przez punkt $+B^1$ do źródła prądu anodowego. Tak samo obwód siatkowy może być załączony między punkty (G) i $(-GB)$ (punkt ujemnego potencjału siatki) lub też między punkty $(-GB^1)$ i $(-GB)$. W celu uniknięcia niepożądanych sprzężeń pojemnościowych, można między obwodami umieścić ekran elektrostatyczny, to jest szereg pasków lub drutów, spiętych tylko z jednej strony i uziemionych. Liczby obwodów w anodach i siatkach nie potrzebują być równe sobie.

Cewki i sprzężenia Z według fig. 6 i 7 mogą być ekranowane razem i między sobą. Kondensatory mogą nie być ekranowane lub też mogą być zaekranowane razem z całym filtrem.

Fig. 7 podaje schemat, podobny do schematu według fig. 6, z tą jednak różnicą, że nie wszystkie obwody anodowe są sprzężone z obwodami siatkowymi Z . Fig. 8

podaje schemat, podobny do schematu według fig. 6 i 7, z tą różnicą, że między obwodami anodowymi a siatkowymi jest zastosowane sprzężenie pojemnościowe. Z fig. 9 widać inny rodzaj łączenia obwodów anodowych i siatkowych. Oczywiście w każdym z opisanych przykładów liczba obwodów może być dowolna. Fig. 10 uwidocznia jeden przykład wykonania konstrukcyjnego filtrów opisanych, które w tym przypadku są zamknięte całkowicie w ekranie (oprócz kondensatorów i ewentualnie sprzężeń). Na wszystkich poprzednich rysunkach literą S oznaczono ekrany metalowe, a literami SE — ekrany elektrostatyczne.

Fig. 11 podaje konstrukcyjne wykonanie filtrów z dużą liczbą obwodów. Oczywiście zamiast rur metalowych, służących do ekranowania obwodów między sobą, można stosować ekrany w postaci sześciokątów według fig. 12 lub wszelką inną postać takich ekranów.

Wyżej opisane filtry mogą być konstruowane na falę stałą, np. w zastosowaniu do superheterodyn, lub też filtry te mogą posiadać kondensatory, sprzężone ze sobą mechanicznie tak, iż będą mogły być stosowane w odbiornikach lub innych urządzeniach, pracujących przy różnych falach. W celu zmieniania fali lub zakresu fal kondensatorów zmiennych, do kondensatorów tych można dołączać zapomocą przełączników równolegle kondensatory stałe lub też można zwierać ewentualnie przełączać cewki i oporności Z .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Filtr wielkiej i małej częstotliwości, znamieny tem, że w obwód anodowy włączona jest większa liczba, sprzężonych ze sobą galwanicznie, pojemnościowo lub indukcyjnie obwodów, tak iż stały prąd anodowy przepływa przez cewki wszystkich obwodów.

2. Filtr według zastrz. 1, znamieny tem, że między anodę lampy a plus źródła napięcia anodowego jest włączony jeden lub kilka obwodów, z którymi są sprzężone inne obwody, wskutek czego prąd anodowy przepływa przez część obwodów.

3. Filtr według zastrz. 1 lub 2, znamieny tem, że w obwodzie siatkowym następnej lampy jest przewidziana większa liczba obwodów, sprzężonych ze sobą, przyczem sprzężenie to może być uskutecznione między wszystkimi lub między częścią obwodów, same zaś obwody siatkowe są sprzężone indukcyjnie, pojemnościowo lub galwanicznie z obwodami anodowymi poprzedniej lampy.

4. Filtr według zastrz. 3, znamieny tem, że jeden, kilka lub wszystkie obwody

anodowe są sprzężone z odpowiednimi obwodami siatkowymi.

5. Filtr według zastrz. 1 — 4, znamieny tem, że przewidziany jest ekran do ekranowania cewek i ewentualnie oporności, sprzęgających obwody ze sobą.

6. Filtr według zastrz. 5, znamieny tem, że ekran ma kształt rury lub pryzmatu, zamkniętego metalowymi bokami, które służą jednocześnie do podtrzymania płyty kondensatorowej.

7. Filtr według zastrz. 3 — 6, znamieny tem, że między obwodami anodowymi i siatkowymi przewidziany jest ekran elektrostatyczny.

Polskie Zakłady Marconi, S. A.

