

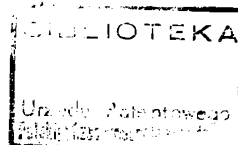
8 kwietnia 1932 r.

2

URZĄD PATENTOWY



H03f 3/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15560.

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken
(Eindhoven, Niderlandy).

Kl. ~~21-29~~

77 b

12

Układ połączeń i transformator wzmacniacza częstotliwości pośredniej.

Zgłoszono 31 sierpnia 1929 r.

Udzielono 6 lutego 1932 r.

Pierwszeństwo: 19 października 1928 r. (Niderlandy).

Wynalazek niniejszy dotyczy wzmacniania modulowanych dudnień, wykrytych przez detektor, to jest dotyczy zjawiska, zachodzącego między innymi w odbiornikach superheterodynowych.

Ponieważ dudnienia są modulowane, przeto wzmacniacz winien wzmacniać proporcjonalnie wszystkie częstotliwości w granicach szerokości wstęgi modulacji. Ze względu na ostrą selektywność odbiornika stopień wzmocnienia winien po obu stronach tej wstęgi modulacyjnej szybko spadać do zera. Trzy boki prostokąta dałyby idealną formę charakterystyki wzmocnienia, przy której wzmocnienie jest funkcją częstotliwości.

Kształt ten można w przybliżeniu o-

siągnąć w ten sposób, że obwody zarówno wejściowe, jak i wyjściowe lamp wzmacniacza dostrajane są do częstotliwości dudnienia, przyczem obwody te są ze sobą silnie sprzężone. Udać się to jednak dopiero wówczas, gdy pojemność między anodą i siatką tych lamp jest do pominięcia. Inaczej ustabilizowane działanie nie da się osiągnąć wcale, albo z wielką tylko trudnością. Z tego też powodu w praktyce można tylko mówić o lampach ekranowych. Opór wewnętrzny lamp tego rodzaju jest wogóle bardzo wielki, a więc w celu dopasowania obwodu wejściowego następnej lampy oporności pozorne pierwotnych uzwojeń transformatorów muszą być dostosowane do oporu wewnętrznego lampy poprzedniej.

Stanowi to pewną trudność w przypadku transformatora wejściowego, ponieważ leży on tuż za normalną lampą detekcyjną, posiadającą niezbyt duży opór (lampa ekranowana użyta do detekcji daje gorsze wyniki). Jeżeli znów jako detektor użyć lampę, posiadającą odpowiednie ku temu dane, to stopień wzmocnienia ulegnie zmniejszeniu.

Podwójnej tej trudności wynalazek niniejszy zaradza w ten sposób, że do obwodu wyjściowego detektora włączona jest tylko część uzwojenia pierwotnego wspomnianego transformatora wejściowego.

W myśl wynalazku uzwojenie pierwotne posiada w tym celu jeden lub kilka zacząpów.

Wynalazek wyjaśniony jest bliżej w związku z rysunkiem, na którym tytułem przykładu przedstawiono schemat jego wykonania.

Mówiąc poniżej o wzmacniaczu częstotliwości pośredniej i o transformatorze częstotliwości pośredniej i t. d., nie ma się bynajmniej na celu ograniczania temi wyrażeniami pewnego określonego zakresu częstotliwości.

Na schemacie przedstawione są kolejno następujące po sobie: detektor D_1 , dwa wzmacniacze częstotliwości pośredniej V_1 względnie V_2 oraz drugi detektor D_2 , służący do demodulacji drgań o częstotliwości pośredniej. Obie lampy wzmacniające V_1 i V_2 są to znane lampy ekranowane, wskutek czego, pomimo iż uzwojenia transformatorów T_1 i T_2 , jak również i obwód wyjściowy

wzmacniacza V_2 dostrojone są do częstotliwości pośredniej, unika się nagłych drgań wewnątrz wzmacniacza.

Oporności pozorne uzwojeń pierwotnych 1 transformatorów są dopasowane do znacznego oporu wewnętrznego lamp V_1 i V_2 . Uzwojenia te mają wyprowadzone zacząpy 2 i 3. Zacząpy te służą do dopasowania oporu uzwojenia transformatora do oporu wewnętrznego lampy poprzedzającej, gdy ta posiada mniejszy opór. Anoda detektora D_1 jest przy tem dopasowaniu połączona z zacząpem 3. Liczba zacząpów może być oczywiście dowolna.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Układ połączeń do wzmacniania zdemodulowanych przez detektor dudnień o częstotliwości pośredniej przy użyciu transformatorów, których pierwotne i wtórne uzwojenia są dostrojone i silnie ze sobą sprzężone, znamienny tem, że w obwód wejściowy detektora włączona jest część uzwojenia pierwotnego pierwszego transformatora częstotliwości pośredniej.

2. Transformator do układu połączeń według zastrz. 1, znamienny tem, że jego uzwojenie pierwotne jest zaopatrzone w jeden lub kilka zacząpów.

N. V. Philips'
Gloeilampenfabrieken.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

