

Warszawa, 13 maja 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 28187.

Kl. 21 a⁴, 24/01.

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

Układ połączeń oscylatora - modulatora z lampą wielosiatkową.

Zgłoszono 27 maja 1935 r.

Udzielono 20 marca 1939 r.

Pierwszeństwo: 6 czerwca 1934 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy układu połączeń, w którym jedna lampa wielosiatkowa jest zastosowana jednocześnie do modulowania i do wytwarzania drgań wielkiej częstotliwości. W takim układzie w jeden z obwodów siatkowych włączony jest obwód drgań, w którym wytwarzane są drgania np. wskutek sprzężenia zwrotnego z obwodem innej siatki, przy czym siatki, służące do wytwarzania drgań, leżą bliżej katody niż siatka rozrządcza, do której jest doprowadzane zmieniające się napięcie do regulowania wzmocnienia, natomiast między siatkami, służącymi do wytwarzania drgań, i wspomnianą siatką rozrządczą umieszczona jest siatka osłonna.

Tego rodzaju znany układ połączeń oscylatora-modulatora odbiornika superheterodynowego jest przedstawiony na fig. 1. Lampa katodowa, znajdująca się w tym układzie, zawiera katodę *K* i anodę *A*, między którymi leży kilka siatek 1, 2, 3, 4, 5 i 6. Siatka 4 jest połączona z obwodem 7, do którego doprowadzane są drgania odbierane. W przewód, łączący siatkę 4 z katodą, włączony jest opornik 8. Spadek napięcia na tym oporniku służy do regulowania wzmocnienia, przy czym jest on określony amplitudą odbieranych drgań. Drgania miejscowe są wytwarzane w obwodzie 9, który jest połączony z siatką 1 poprzez kondensator 10, zabocznikowany

opornikiem upływowym 11. Siatka 2, która służy jako anoda oscylatora do wytwarzania drgań, jest połączona ze źródłem prądu anodowego poprzez cewkę sprzężenia zwrotnego 12 i opornik 13, zablokowany kondensatorem 14. Cewka sprzężenia zwrotnego 12 jest sprzężona z cewką obwodu 9, tak iż w tym ostatnim wzbudzają się drgania. Anoda A jest połączona ze źródłem prądu anodowego poprzez obwód 15, dostrojony do żądanej częstotliwości pośredniej. Siatki osłonne 3 i 5 są połączone ze sobą bądź wewnątrz, bądź też na zewnątrz lampy, oraz są połączone ze źródłem prądu anodowego poprzez opornik 16, zablokowany kondensatorem 17. Siatka 6 jest połączona bezpośrednio z katodą.

Stwierdzono, że gdy w opisywanym układzie połączeń początkowe napięcie siatki 4 stanie się ujemne wskutek wzrostu spadku napięcia na oporniku 8 w zależności od amplitudy odbieranych drgań nośnych, wówczas wzrośnie amplituda drgań miejscowych, a ponadto zmieni się częstotliwość tych drgań.

W układzie połączeń według wynalazku amplituda i częstotliwość drgań miejscowych są stałe.

Osiąga się to w układzie połączeń według wynalazku dzięki włączeniu zmiennej części opornika, na którym powstaje spadek napięcia, służący do regulowania wzmocnienia, do przewodu łączącego katodę lampy wielosiatkowej z jedną lub z kilku siatkami oscylatora albo siatkami osłonnymi lub jednocześnie z siatkami oscylatora i siatkami osłonnymi.

Układ połączeń według wynalazku jest przedstawiony na fig. 2, na której ujemny biegun źródła prądu anodowego jest połą-

czony z przesuwным punktem 18 opornika 8, tak iż część zmiennego spadku napięcia na oporniku 8 jest włączona do obwodu siatki 2, siatek osłonnych 3 i 5 i anody A. Stwierdzono, że można dobrać takie położenie punktu 18 opornika 8, iż częstotliwość i amplituda drgań miejscowych będą stałe, niezależnie od napięcia początkowego, przyłożonego do siatki 4.

Zastrzeżenie patentowe.

Układ połączeń oscylatora-modulatora z lampą wielosiatkową, w której w jednym z obwodów siatkowych leży obwód drgań, w którym np. za pomocą sprzężenia zwrotnego z inną siatką wytwarzane są drgania, i w której siatki, służące do wytwarzania drgań, leżą bliżej katody niż siatka rozrządcza, do której jest przyłożone zmieniające się napięcie początkowe do regulowania wzmocnienia, natomiast między siatkami, służącymi do wytwarzania drgań, i wspomnianą siatką rozrządczą leży siatka osłonna, znamienny tym, że zmienna część opornika, na którym powstaje spadek napięcia, służący do regulowania wzmocnienia, jest włączona do przewodu łączącego katodę lampy wielosiatkowej z jedną lub kilku siatkami oscylatora albo z siatkami osłonnymi lub jednocześnie z siatkami oscylatora i siatkami osłonnymi w celu uniezależnienia amplitudy i częstotliwości drgań miejscowych od regulacji wzmocnienia.

N. V. Philips'

Gloeilampenfabrieken.

Zastępca: M. Skrzypkowski,

rzecznik patentowy.

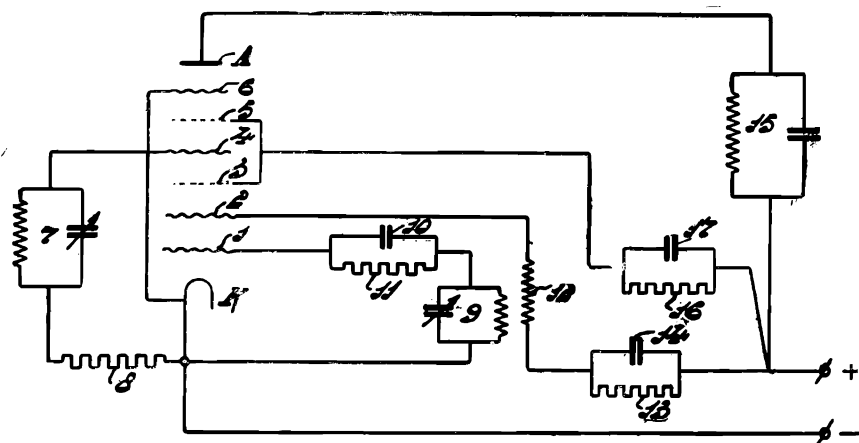


Fig. 1

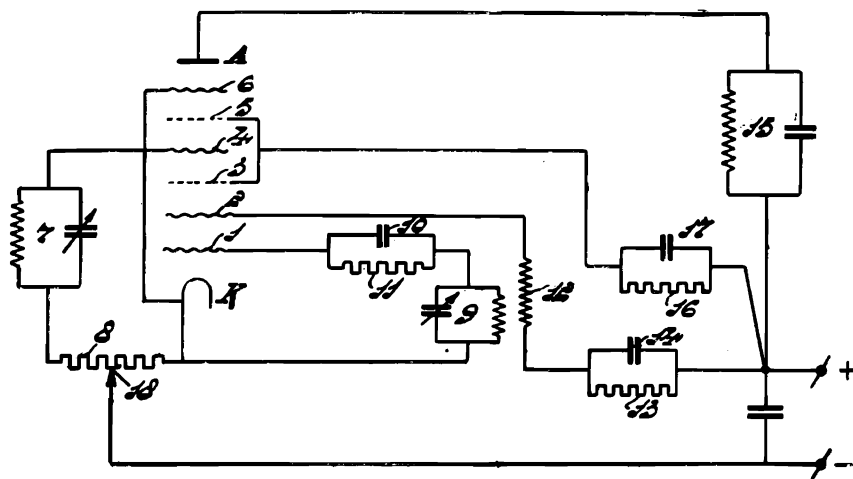


Fig. 2