

URZĄD PATENTOWY



MOJ 21/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26675.

Kl. 21 g, 13/01.

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

Wielosiatkowa lampa wzmacniająca.

Zgłoszono 16 marca 1934 r.

Udzielono 21 maja 1938 r.

Pierwszeństwo: 7 kwietnia 1933 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy lamp wzmacniających wielkiej częstotliwości, zaopatrzonych więcej niż w jedną siatkę, np. lamp z siatką osłonową.

Wiadomo, że w lampach wielosiatkowych, wskutek pojemności między elektrodami, może następować działanie wsteczne od anody lub dodatkowej siatki na siatkę rozrządczą. Jeżeli pojemność anoda—siatka rozrządcza jest bardzo mała, co np. ma miejsce w lampach z siatką osłonową, wówczas działanie wsteczne anody na siatkę rozrządczą można pominąć. Przy dostatecznie wielkiej częstotliwości drgań wzmacnianych działanie wsteczne powodowane pojemnością siatka osłonowa — siatka rozrządcza zachodzi także i w lampach ekranowa-

nych. To działanie wsteczne jest tym większe, im większa jest oporność pozorną w obwodzie siatki osłonowej.

Oprócz sprzężenia elektrostatycznego między siatką osłonową i siatką rozrządczą, powstaje także sprzężenie indukcyjne między obiema tymi siatkami, powodujące również działanie wsteczne.

Celem niniejszego wynalazku jest zmniejszenie lub całkowite usunięcie sprzężenia indukcyjnego między dwiema siatkami lampy wielosiatkowej. Według wynalazku lampa jest wykonana tak, że przynajmniej jeden punkt, leżący między końcami przynajmniej jednej z siatek, jest wprowadzony do przyłącza, leżącego na zewnątrz osłony lampy.

Na załączonym rysunku przedstawiony jest układ wzmacniający wielkiej częstotliwości, w którym zastosowana jest lampa ekranowana według wynalazku. Lampa zawiera anodę A , siatkę osłonową S , siatkę rozrządczą G oraz katodę K . Katoda jest żarzona bezpośrednio lub pośrednio. Ze względu na większą przejrzystość rysunku źródła prądu stałego są w układzie pominięte. W obwodzie anodowym lampy znajduje się oporność pozorną Z_a , utworzoną np. z obwodu rezonansowego, z cewką L_a i kondensatorem C_a . Obwód siatki rozrządczej zawiera oporność pozorną Z_g , utworzoną np. z cewki L_g i kondensatora C_g . Literą C_{as} oznaczono pojemność anoda—siatka osłonowa. Jeżeli zwoje siatki osłonowej otaczają siatkę rozrządczą, koniec zaś siatki osłonowej jest połączony z katodą za pomocą przewodu łącznikowego oznaczonego linią przerywaną, to przez podzieloną pojemność C_{as} i zwoje siatki osłonowej przepływa prąd zmienny wielkiej częstotliwości, wskutek czego wytworzone zostaje pole zmienne, które w siatce rozrządczej wzbudza napięcie zmienne. Napięcie to jest tym większe, im większa jest częstotliwość wzmacnianych drgań. Według wynalazku punkt P , leżący między obu końcami siatki osłonowej, jest połączony z zaciskiem Q , znajdującym się na zewnątrz osłony lampy. Zacisk Q może być np. połączony bezpośrednio z katodą. W tym przypadku prądy,

płynące do katody poprzez podzieloną pojemność C_{as} anoda—siatka osłonowa, przepływają w kierunku przeciwnym przez zwoje siatki osłonowej, tak że pola magnetyczne, wytwarzane przez prądy, są skierowane przeciwnie i niweczą całkowicie lub częściowo swe działanie. Przy odpowiednim doborze położenia punktu P udaje się usunąć indukcyjne sprzężenie siatki osłonowej z siatką rozrządczą. Jeżeli punkt P nie znajduje się dokładnie w środku siatki osłonowej, lecz jest przesunięty ze środka, wówczas średnie napięcie siatki osłonowej można utrzymywać mniej więcej na stałym poziomie, dzięki czemu można również zmniejszyć elektrostatyczne działanie wsteczne siatki osłonowej na siatkę rozrządczą.

Zastrzeżenie patentowe.

Lampa elektrodowa o więcej niż jednej siatce, znamienna tym, że przynajmniej jeden punkt, leżący między końcami przynajmniej jednej siatki, jest połączony z przyłączem, leżącym na zewnątrz osłony lampy.

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

