

Warszawa, 1 lipca 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



H01j 21/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21554.

Kl. 21 g, 13/01.

Telefunken Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H.
(Berlin, Niemcy).

Lampa katodowa.

Zgłoszono 24 kwietnia 1933 r.

Udzielono 23 maja 1935 r.

Pierwszeństwo: 28 stycznia 1933 r. (Niemcy).

Przedmiotem wynalazku jest lampa katodowa, posiadająca obok katody jeszcze pięć co najmniej elektrod dalszych. W szczególności wynalazek dotyczy lamp, zwanych heksodami. W połączeniach, w których są stosowane heksody, elektrody pomocnicze służą częściowo do doprowadzania poszczególnych napięć rozrządczych, częściowo zaś do osłaniania poszczególnych obwodów elektrycznych względem siebie. Dalsza zaleta takiej lampy polega jeszcze na tem, że dzięki sprzężeniu zwrotnemu z jedną z elektrod pomocniczych można usunąć tłumienie obwodów drgających, włączonych po stronie wejściowej i wyjściowej lampy, przyczem

obwody te nie będą oddziaływały na siebie. Oddziałujące działanie sprzężenia zwrotnego można uzyskać nawet wtedy, gdy obwody nie będą sprzężone ze sobą. Aby lampa mogła czynić zadość rozmaitym wymaganiom praktycznym, pojemność między pierwszą siatką (najbliższą katodzie) a trzecią, ewentualnie między pierwszą a czwartą siatką powinna być bardzo niewielka, a mianowicie nie powinna przekraczać 0,1 cm. Wynalazek niniejszy dotyczy przeto lampy, w której pomiędzy katodą a elektrodą zewnętrzną istnieją przynajmniej cztery inne elektrody, przyczem odległości między nimi są dobrane, a ukształtowanie elektrod jest obmyślo-

ne tak, że pojemności między pierwszą, licząc od katody, a trzecią siatką, a względnie również pomiędzy pierwszą a czwartą siatką są mniejsze od 0,1 cm. Takie rozmieszczenie elektrod można osiągnąć, jeżeli zostanie zastosowany współosiowy walcowy układ elektrod przy zachowaniu odpowiednich odległości między poszczególnymi elektrodami.

Na rysunku przedstawiono heksodę w odpowiednim połączeniu i zbudowaną według wynalazku.

Lampa posiada włókno F , nagrzewające pośrednio katodę K , otoczoną czterema siatkami oraz anodą A . Z siatek, umieszczonych pomiędzy anodą a katodą, dwie, a mianowicie siatki G_2 i G_4 , służą do osłaniania. Siatki te są utrzymywane na stałym potencjale dodatnim względem katody. Siatka G_1 , będąc siatką kierującą, podlega działaniom napięć wejściowych obwodu wejściowego E . Siatka ta posiada, jak zazwyczaj, początkowe napięcie ujemne względem katody. Siatka G_3 jest sprzężona zwrotnie z obwodem anodowym, z którym jest sprzężony z kolei indukcyjnie obwód wyjściowy A^1 . Z obwodem tym może być połączony dalszy stopień wzmocnienia. Anoda posiada potencjał dodatni, siatka zaś sprzężenia zwrotnego G_3 jest utrzymywana na potencjale katody.

Wynalazek niniejszy nie jest ograniczony tylko do lamp wysokopróżniowych, jak również jest rzeczą obojętną, w jaki sposób są wytwarzane elektrony, czy zapomocą katody, nagrzewanej bezpośrednio, czy po-

średnio albo nawet przy pomocy katod zimnych.

W zakres wynalazku niniejszego wchodzi również lampy katodowe tego typu, w którym elektrody pomocnicze są ukształtowane nie w postaci siatki, lecz w postaci sondy, albowiem wynalazek dotyczy właściwie nie ukształtowania elektrod, lecz warunku elektrycznego, który winien być spełniony, aby lampa pracowała najkorzystniej w najrozmaitszych połączeniach, do jakich jest przeznaczona.

Zastrzeżenie patentowe.

Lampa katodowa, w której pomiędzy katodą a elektrodą zewnętrzną umieszczone są co najmniej cztery dalsze elektrody, znamienna tem, że zapomocą znanych środków, służących do zmniejszania pojemności elektrodowych, np. zapomocą doboru odpowiedniej odległości między powierzchniami, leżącymi naprzeciw siebie, lub też zapomocą zmniejszenia tych powierzchni, pojemności między pierwszą, licząc od katody, elektrodą pomocniczą a trzecią elektrodą, a ewentualnie także i między elektrodą pierwszą a elektrodą czwartą są mniejsze od 0,1 cm.

Telefunken Gesellschaft
für drahtlose Telegraphie
m. b. H.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

