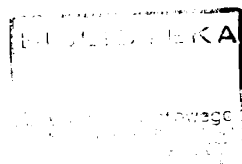


Warszawa, 16 czerwca 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 24858.

Kl. 21 g, 13/01.

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

Lampa wyładowcza o zmiennym przechwycie.

Zgłoszono 14 czerwca 1935 r.

Udzielono 20 kwietnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 6 lipca 1934 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy budowy elektrod lampy wyładowczej, a w szczególności środków do zmniejszania brzęczenia lampy.

W lampach o zmiennym przechwycie, stosowanych we wzmacniaczach w celu regulacji wzmocnienia, wraz ze wzrostem ujemnego napięcia początkowego siatki wzrasta skłonność do brzęczenia.

Przy dużym ujemnym napięciu początkowym siatki strumień elektronów, biegnący od katody do anody, występuje tylko w tych miejscach, w których siatka rozrządcza posiada duże oczka. Elektrony przebiegają zatem stosunkowo wąskim strumieniem. W tym wąskim strumieniu poszczególne zwoje elektrody siatkowej,

np. siatki ekranowej lub osłonnej, znajdującej się, licząc od katody, za siatką o zmiennym przechwycie, wskutek wstrząsów wywołują o wiele silniejszą modulację prądu wyładowania, przejawiającą się jako brzęczenie, aniżeli w strumieniu normalnym, występującym przy niższym początkowym napięciu siatki lub też w lampach zaopatrzonych tylko w siatki o skoku jednostajnym. W ostatnim przypadku w strumieniu elektronowym leży tyle mianowicie zwojów siatki, że ich działania modulujące wzajemnie równoważą się.

W celu zapobieżenia skłonności do brzęczenia zwoje siatki były usztywniane za pomocą wkładek podłużnych. Jednak wkładki te oddziałują niekorzystnie na

rozdziół prądu między elektrodami umieszczonymi za siatką rozrządczą, licząc od katody, np. między siatką ekranową a anodą.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest lampa o takiej budowie elektrod, która całkowicie zabezpiecza lampę od brzęczenia, a przy tym praktycznie nie pogarsza rozdziółu prądu. Według wynalazku elektroda siatkowa o zmiennym przechwycie jest złożona z dwóch połówek, najlepiej półcylicydrycznych, z których tylko jedna jest wykonana jako niejednostajna pod względem jej przechwytu i przepuszczania prądu, przy czym w dodatkowe usztywnienia zaopatrzone są te części idących za nią siatek, licząc od katody, które leżą naprzeciw niejednostajnej części.

W lampie według wynalazku można po-prześcić na zastosowaniu tylko po jednej stronie elektrod środków, służących do usuwania brzęczenia lampy, np. podpórek, usztywniających siatki, otaczające elektrodę rozrządczą. W tym przypadku rozdziół prądu jest o wiele korzystniejszy, niż w znanych lampach o zmiennym przechwycie, w których siatka rozrządcza jest niejednostajna na całym obwodzie, a narządy usztywniające są rozmieszczone po obu stronach elektrod siatkowych.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku w dwóch rzutach. Literą *k* oznaczona jest pośrednio nagrzewana katoda, literą *G* — siatka rozrządcza o zmiennym przechwycie, literą *S* — siatka ekranowa, literą *F* — siatka osłonna, a literą *A* — anoda. Siatka rozrządcza jest podtrzymywana dwiema podpórkami h_1 , h_2 . Elektroda ta posiada zmienny przechwyt dzięki przerwom w uzwojeniu siatki, oznaczonym literą *L*. Przerwy te mogą być otrzymane przez wycięcie poszczególnych półzwojów siatki o jednostajnym skoku.

Przerwy te można otrzymać także przez wsunięcie pręta między druty siatki. We-

dług wynalazku przerwy te są wykonane tylko po jednej stronie siatki rozrządczej *G*, podczas gdy druga połówka jest nawinięta jednostajnie. Elektrody, otaczające siatkę rozrządczą, są podparte drutami podporowymi h_3 — h_8 . Druty te ustawione są celowo w tej samej płaszczyźnie, co i podpórki h_1 — h_2 , do których przymocowana jest siatka rozrządcza, gdyż w tym przypadku występują najmniejsze zakłócenia przebiegu wyładowania. W pewnych okolicznościach, ze względu na usunięcie brzęczenia jest rzeczą niezbędną zaopatrzenie siatek, otaczających elektrodę rozrządczą, w dodatkowe narządy usztywniające, mianowicie w celu zapobieżenia poruszaniu się zwojów siatki względem siebie lub względem zwojów innych elektrod siatkowych. Według wynalazku tego rodzaju dodatkowe narządy usztywniające są umieszczone tylko po tej stronie, po której elektroda rozrządcza posiada przerwy *L*. Siatka osłonna *F* jest usztywniona np. podpórką *s*. Zbyteczne jest umieszczanie takich podpórek z drugiej strony siatki osłonnej, gdyż przechwyt na całej drugiej stronie siatki jest jednostajny, a zatem przemieszczenie się zwojów siatki nie wywiera znaczniejszych zaburzeń w pracy lampy.

Zastosowanie siatki rozrządczej, nawiniętej niejednostajnie tylko po jednej stronie zespołu elektrod, jest szczególnie korzystne we wszystkich tych przypadkach, w których zachodzi konieczność stosowania środków do usuwania brzęczenia lampy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Lampa wyładowcza o zmiennym przechwycie, znamienna tym, że elektroda siatkowa (*G*) o zmiennym przechwycie składa się z dwóch części półcylicydrycznych, z których jedna jest wykonana jako jednostajna, druga zaś jako niejednostaj-

na, przy czym dodatkowe narządy usztywniające w postaci podłużnych podpórek (*s*) są umieszczone tylko na tych częściach powierzchni siatek, które leżą naprzeciw niejednostajnej, półcyldrycznej połówki elektrody (*G*).

2. Lampa wyładowcza według zastrz. 1, znamienna tym, że dodatkowe narządy usztywniające posiadają postać drutów,

umieszczonych równolegle do katody i przypojonych do zwojów siatki.

Telefunken
Gesellschaft für drahtlose
Telegraphie m. b. H.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

