

10 października 1931 r.

URZĄD PATENTOWY

101j 1931/4



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14188.

Kl. 21 g 13.

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

Lampa katodowa z katodą ogrzewaną pośrednio.

Zgłoszono 23 sierpnia 1928 r.

Udzielono 21 lipca 1931 r.

Pierwszeństwo: 15 września 1927 r. (Niderlandy).

Wynalazek niniejszy dotyczy lampy katodowej o katodzie ogrzewanej pośrednio. Lampy katodowe tego rodzaju nadają się do zasilania prądem zmiennym, zwłaszcza w zastosowaniu do telegrafii lub telefonii bezprzewodowej. Zwykle do ogrzewania katody żarowej używa się prądu stałego, ponieważ prąd zmienny wywołuje odpowiadające jego częstotliwości zniekształcenia prądu anodowego lampy. Znanne są jednak lampy katodowe o katodach, zasilanych prądem zmiennym, a mimo to nie wykazujące tej wady. Katody tych lamp mogą się składać z rurki ogrzewanej pośrednio, która wysyła elektrony. Pośrednie ogrzewanie można skutecznie za-

pomocą bombardowania elektronami. Szczególnie praktyczne okazały się katody ogrzewane pośrednio, w których grzejnik jest otoczony materiałem izolacyjnym, a warstwa, wysyłająca elektrony, jest umieszczona na powierzchni materiału izolacyjnego lub na otaczającej go rurce metalowej.

Pokazało się, że przy stosowaniu lamp katodowych o podobnych katodach wyładowania podlegają często niepożądanym zakłóceniom, których usunięcie ma na celu niniejszy wynalazek.

Stwierdzono, że szkodliwy wpływ na wyładowania wywierają w wielu przypadkach elektrony, wysyłane przez części grzejnika, wystające z powłoki z materia-

łu izolacyjnego. Według wynalazku wpływ ten można usunąć, umieszczając przegrodę między drogą wyładowań i wystającymi z powłoki izolacyjnej częściami grzejnika.

Jedną z korzystnych postaci wykonania przedmiotu wynalazku stanowi lampa katodowa, zawierająca pośrednio ogrzewaną katodę, której grzejnik posiada kształt taśmy i znajduje się w powłoce izolacyjnej, otoczonej zamkniętą w jednym końcu rurką, z której otwartego końca wystają oba końce grzejnika, przyczem te końce grzejnika są oddzielone od drogi wyładowań przegrodą.

Wykryto również, że zakłócenia wyładowań często można usunąć, skoro rurka metalowa, otaczająca powłokę izolacyjną zawierającą grzejnik, jest walcowana bez szwu.

Przegrodę korzystnie jest zaopatrzyć w drut doprowadzający prąd, zapomocą którego można nadać przegrodzie określony potencjał.

Przykład wykonania wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z przodu słupka lampy katodowej według wynalazku, przyczem dla przejrzystości na fig. 1 opuszczono siatkę; fig. 2 przedstawia widok boczny, a fig. 3 widok z góry słupka lampy katodowej.

Na rysunku cyfra 1 oznacza katodę, 2 — siatkę, a 3 — anodę. Katodę stanowi wąska rurka, sporządzona np. z niklu. Rurkę tę powleka się warstewką miedzi, którą następnie utlenia się, poczem warstwę tlenku miedziowego powleka się jakimkolwiek metalem z grupy wapniowców, np. barem. W rurce mieści się drut grzejny 4 w kształcie pętli, wskutek czego oba końce jego wystają z otworu 5, środek zaś drutu grzejnego znajduje się w pobliżu zamkniętego końca 6 tej rurki. Drut grzejny połączony jest z drutami doprowadzającymi 7

i 8, przy pomocy których doprowadza się prąd do drutu grzejnego 4. Rurka 1 połączona jest z drutem doprowadzającym 9, wyprowadzonym nazewnątrz. Katodę otacza osłona 10, stanowiąca przegrodę między drogą wyładowania a wystającą z rurki częścią drutu grzejnego 4. Osłona połączona jest z drutem biegunowym 11, można jej przeto nadać odpowiedni potencjał. Najodpowiedniej jest połączyć osłonę wewnątrz lampy z katodą 1. Włókno żarowe 4 powleczone jest materiałem izolacyjnym, np. tlenkiem glinu lub krzemu, wskutek czego obie części pętli w rurce 1 są zabezpieczone od zwarcia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Lampa katodowa, w której znajduje się pośrednio ogrzewana katoda oraz grzejnik, umieszczony wewnątrz tej katody i otoczony powłoką z materiału izolacyjnego, znamienna tem, że pomiędzy drogą wyładowań a wystającymi z powłoki izolacyjnej częściami grzejnika umieszczona jest przegroda.

2. Lampa katodowa według zastrz. 1, znamienna tem, że katoda posiada kształt rurki zamkniętej na jednym końcu, przyczem obydwa końce grzejnika wystają z otwartego końca rurki.

3. Lampa katodowa według zastrz. 2, znamienna tem, że katoda jest wykonana z rurki bez szwu.

4. Lampa katodowa według zastrz. 1, 2 lub 3, znamienna tem, że przegroda zaopatrzona jest w oddzielny drut doprowadzający prąd, zapomocą którego można jej nadawać określony potencjał.

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

Fig. 1.

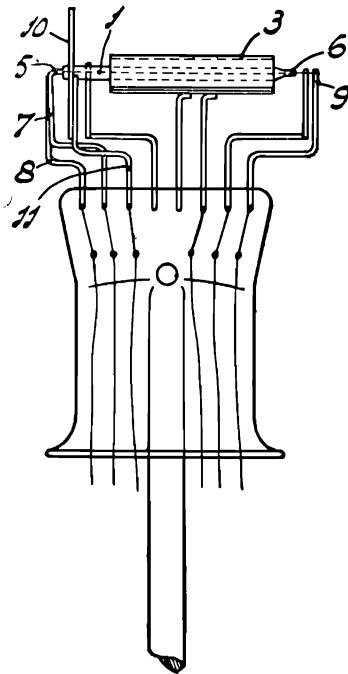


Fig. 2.

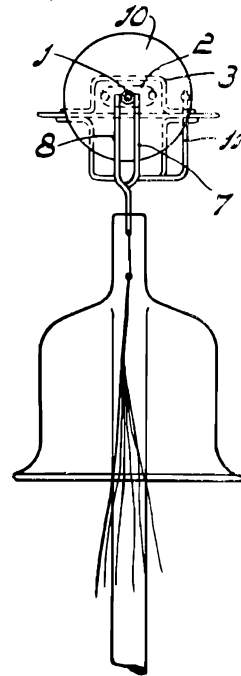


Fig. 3.

