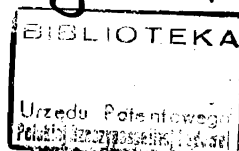


URZĄD PATENTOWY



H 01 j 19/70

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21129.

Kl. 21 g, 13/30.

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

Lampa katodowa.

Zgłoszono 6 grudnia 1929 r.

Udzielono 22 lutego 1935 r.

Pierwszeństwo: 15 grudnia 1928 r. (Niderlandy).

Wynalazek dotyczy lampy katodowej, a zwłaszcza lampy o katodzie żarowej.

Znany jest już sposób usuwania resztek gazowych, pozostających w lampie przy usuwaniu powietrza z tej lampy, lub też zanieczyszczeń gazu, wypełniającego lampę. Sposób ten polega na odparowywaniu odpowiedniego materiału, np. magnezu, wprowadzonego poprzednio do lampy. Odparowywanie to uskutecznia się zazwyczaj w ten sposób, że materiał chłonny, wprowadzony do lampy w pewnej ilości, nagrzewa się do temperatury parowania prądami indukowanymi, wzbudzanymi zmiennym polem magnetycznym wielkiej częstotliwości. Odparowany materiał osiada

następnie na chłodniejszych częściach lampy, wiążąc ze sobą pozostałości gazu lub zanieczyszczenia.

Stwierdzono, że w niektórych lampach niepożądane gazy wyzwalają się również podczas pracy lampy. Są to np. gazy, okludowane w elektrodach i wyzwalające się z nich podczas pracy wskutek nagrzania. W większości wypadków jest rzeczą bardzo pożądaną usunięcie z atmosfery lampy tych gazów, jako że gazy te oddziałują bardzo niekorzystnie na zjawiska wyładowań w lampie.

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi lampa katodowa, zaopatrzona w urządzenie, unieszkodliwiające w prosty i łatwy sposób gazy, które w czasie pracy lampy wydostają się z elektrod.

twy sposób pozostałości lub zanieczyszczenia gazowe, wyzwalające się ewentualnie podczas pracy lampy.

Lampa według wynalazku zawiera katodę żarową z umieszczonym równolegle do niej przewodnikiem z materiału, który może wiązać się w wyższej temperaturze z pozostałościami lub zanieczyszczeniami gazu. Zaleca się przewodnik ten wykonać z materiału o znacznym oporze elektrycznym tak, aby prąd, płynący po tym przewodniku, posiadał małe natężenie. Doskonałe wyniki osiąga się przy użyciu przewodnika cyrkonowego. Aczkolwiek można stosować i inne metale, jak np. tantal, molibden, tytan, chrom, glin, to jednak praktyka wykazała, że najlepsze wyniki zapewnia cyrkon.

W pewnych wypadkach zaleca się włączyć przewodnik w lampie równolegle do katody żarowej dopiero po usunięciu powietrza z lampy, ponieważ inaczej przewodnik przy usuwaniu powietrza mógłby osiągnąć zbyt wysoką temperaturę. W tym celu jeden z końców przewodnika można połączyć z osobnym drutem doprowadzającym, który po usunięciu powietrza można połączyć z drutem, doprowadzającym prąd do katody żarowej.

Wynalazek wyjaśnia bliżej rysunek, przedstawiający lampę katodową według wynalazku.

Przedstawiona na rysunku lampa katodowa 1, z której usunięto powietrze możliwie najracjonalniej, zawiera trzon rurkowy 2 z szyjką 3, podtrzymującą poszczególne elektrody, a mianowicie: walcowatą anodę 4, podpieraną drutem 5, siatkę 6 oraz włókno żarowe 7. Siatka 6 jest rozpięta na drucie 8, podtrzymywanym z obu końców drutami trzymakowymi 9 i 10. Włókno żarowe, będące jednocześnie katodą, jest napięte między drutami trzymako-

wymi 11 i 12, których górne końce połączono jeszcze drutem 13, wykonanym np. z cyrkonu i posiadającym takie wymiary, iż w czasie pracy lampy drut ten nagrzewa się tak silnie, iż wiąże się chemicznie z pozostałościami gazu, ewentualnie z gazami okłudowanymi, wyzwalającymi się podczas pracy lampy.

Rzecz prosta, że wynalazek dotyczy nie tylko lamp o wysokiej próżni, jak np. lamp do radiotelegrafii, radiotelefonji, rur rentgenowskich, prostowników i t. d., lecz dotyczy także lamp, wypełnionych gazem, np. dotyczy prostowników gazowych, rur, napełnionych gazem szlachetnym z dodatkiem pary metalowej, najkorzystniej pary rtęci.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Lampa katodowa o katodzie żarowej, zaopatrzona w materiał, wiążący się w wyższych temperaturach z pozostałościami gazów lub ich zanieczyszczeniami, wypełniającymi lampę, znamienna tem, że materiałowi wiążącemu jest nadana postać przewodnika (13), włączonego równolegle do katody żarowej.

2. Lampa według zastrz. 1, znamienna tem, że przewodnik wiążący (13) jest wykonany z materiału o dużym właściwym oporze elektrycznym, najwłaściwiej z cyrkonu.

3. Lampa według zastrz. 1 lub 2, znamienna tem, że jeden koniec przewodnika wiążącego jest połączony z oddzielnym drutem doprowadzającym.

N. V. Philips'
Gloeilampenfabrieken.
Zastępca: K. Czempirski,
rzecznik patentowy.

