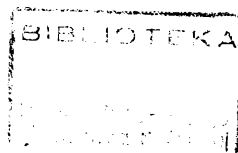


12 maja 1931 r.

Hoj 7/44

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13400.

Kl. 21 g 13.

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

Lampa katodowa wypełniona gazem.

Zgłoszono 5 stycznia 1928 r.

Udzielono 25 marca 1931 r.

Pierwszeństwo: 4 lutego 1927 r. (Niderlandy).

Wynalazek niniejszy dotyczy wypełnionych gazem lamp katodowych o budowie, która pozwala utrzymywać prąd wyładowań w pewnych granicach niezależnie od zmian napięcia.

W myśl wynalazku wewnątrz lampy katodowej wypełnionej gazem umieszczony jest opornik, włączony w szereg z anodą, który przy zmianach napięcia, jakie powstają podczas pracy lampy, utrzymuje prąd wyładowań prawie bez zmiany. W tym celu można stosować opornik, wykonany z żelaza lub wolframu, który w odpowiedniej atmosferze gazowej, np. w gazie szlachetnym, w szczególności w argonie, posiada własność przepuszczania prądu o natężeniu praktycznie niezależnym w pewnych granicach od wahań napięcia.

Aby opór nie uczestniczył bezpośrednio w wyładowaniach, zachodzących pomiędzy katodą i anodą lampy, i nie był narażony wskutek tego na rozpylanie, można go zakryć od wyładowań osłoną. Osłonę tę można wykonać z materiału izolacyjnego, np. ze szkła, w postaci rurki, otaczającej opornik. Można także nadać anodzie taki kształt, aby opornik był przez nią osłonięty.

Rysunek przedstawia prostownik z opornikiem wewnętrznym, wykonany w myśl wynalazku niniejszego. W bańce szklanej 1 na słupku 2 osadzone są: katoda 3, anoda 4 i opornik 5. Najwłaściwiej posługiwać się katodą taką, aby w niskiej już temperaturze zapewniała dostateczną emisję elektronową, a więc np. katodą Wehnelta. Ka-

todę można połączyć zapomocą dwóch drutów doprowadzających 6 i 7 z odpowiednimi kontaktami trzonka lampy. Opornik 5, wykonany np. z żelaza, połączony jest jednym końcem z anodą, drugi zaś jego koniec połączony jest zapomocą drutu doprowadzającego 8 z kontaktem trzonka. Jak wynika z rysunku, anoda 4 posiada osobne doprowadzenie 9, które nie ma jednak żadnego znaczenia dla pracy prostownika. Drut 9 pozwala na wytwarzanie wyładowań pomiędzy katodą a anodą podczas wyrobu lampy, w celu odgazowania elektrod, przy którym przez anodę przepływa prąd większy od normalnego prądu roboczego; prąd ten mógłby uszkodzić opornik. Jak już wspomniano powyżej, doprowadzenie 9 nie ma znaczenia podczas pracy lampy katodowej i dlatego trzonek lampy zawiera tylko wtyczki, połączone z katodą i opornikiem, lecz nie posiada żadnej wtyczki, połączonej z doprowadzeniem 9 anody. Anoda 4 jest wygięta pod kątem prostym i osłania opornik 5 od wyładowań. Ponadto opornik 5 otacza rurka szklana 10, wobec czego nie bierze on żadnego udziału w wyładowaniach.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Lampa katodowa, wypełniona gazem i zaopatrzona w katodę żarową, znamienna tem, że wewnątrz lampy włączony jest szeregowo z anodą opornik, który przy zmianach napięcia podczas pracy lampy utrzymuje jej prąd na prawie stałej wartości.

2. Lampa katodowa według zastrz. 1, znamienna tem, że opornik jest wykonany z żelaza lub wolframu.

3. Lampa katodowa według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że opornik jest oddzielony od wyładowań osłoną.

4. Lampa katodowa według zastrz. 3, znamienna tem, że osłonę opornika stanowi rurka z materiału izolacyjnego, np. szkła, otaczająca opornik.

5. Lampa katodowa według zastrz. 3, znamienna tem, że anoda posiada kształt taki, iż działa jako osłona.

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

