

Warszawa, 17 sierpnia 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



4101 j 61/54

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21764.

Kl. 21 f, 82/03.

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

Elektryczna lampa wyładowcza.

Zgłoszono 2 lipca 1930 r.

Udzielono 2 lipca 1935 r.

Pierwszeństwo: 2 lipca 1929 r. (Niemcy).

W patencie Nr 21239 opisana jest elektryczna lampa wyładowcza, wypełniona gazem szlachetnym i ewentualnie parą metalu, np. parą rtęci, oraz zaopatrzona w jedną lub kilka elektrod żarowych, żarzonych bezpośrednio przez wyładowanie. Każda taka elektroda żarowa jest w znany sposób zaopatrzona w dwa druty dosyłowe, przeprowadzone przez ściankę bańki.

Stwierdzono, że konstrukcja lampy może być znacznie uproszczona. W tym celu w lampie według wynalazku co najmniej jedna elektroda żarowa tworzy wewnątrz bańki zamknięty zwój i jest zaopatrzona w jeden tylko drut dosyłowy, przeprowadzony przez ściankę bańki. Część elektrody żarowej, wysyłająca promienie, musi być zaopa-

trzona w wystające ostrza i jest zwarta metalowym pałąkiem, tworząc w ten sposób zamknięty zwój. Zamknięty wewnątrz bańki zwój umożliwia przy sporządzaniu lampy tak silne żarzenie elektrody z zewnątrz za pomocą cewki, przez którą przepływa prąd o wielkiej częstotliwości, że elektrody zostają odgazowane, a substancja emisyjna, znajdująca się na katodzie, zostaje przeprowadzona w stan wysoce aktywny. Przy silnym rozgrzaniu elektrod widać wyraźnie, że na szklanej ściance bańki osadza się metal, głównie wolny bar, wydzielony z substancji emisyjnej, znajdującej się na katodzie.

Na rysunku drut dosyłowy oznaczono literą *D*. Na drucie tym osadzona jest elektroda za pośrednictwem metalowej ramy *R*.

Rama ta posiada pałąk *B*, ustawiony prostopadle do ramy i zawierający część, wysyłającą promienie. Do ramy tej przymocowany jest mechanicznie w różnych miejscach materiał chłonny, np. magnez, służący do usuwania zanieczyszczeń gazu, np. pozostałości powietrza. Pałąk *B* oraz rama *R* służą do zwierania właściwej elektrody *K*.

W celu umieszczenia stosunkowo dużej ilości magnezu, można na ramie *R* umocować małą skrzyneczkę *Kst*, otwartą z jednej strony i w ten sposób umieszczoną, że otwarta strona skrzyneczki jest zwrócona ku bocznej ścianie bańki, a nie ku drodze wyładowań. W skrzyneczce tej może się znajdować magnez lub inny materiał chłonny, służący do oczyszczania gazu.

Przy zasilaniu prądem zmiennym korzystny jest symetryczny układ elektrod na obu końcach rury; przy prądzie stałym można zastosować anodę dowolnego kształtu, np. węgiel lub płytki niklowe.

Jako elektrodę zaleca się stosować elektrodę w kształcie cierniowej korony, np. skręcone śrubowo i ewentualnie zwinięte w spiralę druty. Szczególnie korzystne okazało się przerwanie w kilku miejscach skręconych drutów i w miejscach przzerwania wyciągnięcie końców drutów nazewnątrz, wskutek czego elektroda staje się dzięki ostrzom rzeczywiście podobna do cierniowej korony.

W celu ułatwienia zapłonu lampy można umieścić na zewnętrznej stronie ścianki bańki przewodzącą okładzinę, którą dobrze jest połączyć z elektrodą lampy. Jako materiał na taką okładzinę nadaje się przede wszystkim lakier brązowy. Do lamp, dających światło czerwone, lepiej jest stosować lakier złoty, do świecących zaś niebiesko — srebrny.

Stwierdzono, że dla pracy lampy jest nadzwyczaj korzystne, aby dopiero po przyłączeniu napięcia do elektrod przyłączyć napięcie do okładziny i to nie odrazu, lecz po kilku krótkotrwałych dotknięciach.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Elektryczna lampa wyładowcza do celów oświetlenia lub naświetlania, zaopatrzona w jedną lub kilka elektrod żarowych, ~~zarzonych bezpośrednio przez wyładowanie~~, i wypełniona gazem szlachetnym oraz ewentualnie parą metalu, np. parą rtęci, w szczególności lampa wyładowcza o świetleniu anodowym, znamienna tem, że co najmniej jedna z elektrod żarowych, korzystnie zaopatrzonych w wystające ostrza, tworzy wewnątrz bańki zamknięty zwój i zaopatrzona jest w jeden tylko drut dosyłowy, przeprowadzony przez ściankę bańki.

2. Elektryczna lampa wyładowcza według zastrz. 1, znamienna tem, że w celu utworzenia zamkniętego zwoju elektroda żarowa jest zwarta zapomocą metalowego pałąka.

3. Elektryczna lampa wyładowcza według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że metalowy pałąk zwierający jest przymocowany i ustawiony prostopadle do ramy metalowej, którą ze swej strony podtrzymuje drut dosyłowy.

4. Elektryczna lampa wyładowcza według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że do poszczególnych miejsc ramy jest przymocowany materiał, wiążący gazy, np. magnez.

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

