

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30706

Kl. 21 f, 82/01

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven

H01j 61/82

Elektryczna wysokoprężna lampa wyładowcza, zawierająca metal parujący

Zgłoszono 6 lipca 1938

Udzielono 24 czerwca 1942

Pierwszeństwo: 9 lipca 1937 (Niemcy)

Znane jest umieszczanie elektrycznej wysokoprężnej lampy wyładowczej, zawierającej metal parujący, w zamkniętej osłonie próżniowej lub wypełnionej gazem. Takie lampy wyładowcze są często zaopatrzone w elektrody pomocnicze, które poprzez opornik są połączone elektrycznie z przewodem dopływowym elektrody głównej. Aby ten opornik nie podlegał wpływom zewnętrznym, umieszcza się go najlepiej w osłonie otaczającej lampę wyładowczą i umocowuje się na przebiegającej wewnątrz tej osłony części przewodu dopływowego elektrody głównej.

Wynalazek niniejszy ma na celu ulepszenie tej konstrukcji.

Według wynalazku opornik jest pod-

trzymywany za pomocą specjalnego drutu wsporczego (a więc nie jest umocowany na przewodzie dopływowym elektrody głównej), a elektryczne połączenie opornika z przewodem dopływowym elektrody głównej znajduje się poza osłoną. Stwierdzono bowiem, że gdy opornik jest przymocowany wewnątrz osłony do przewodu dopływowego, to odbywa się przewodzenie ciepła z tego przewodu przez drut połączeniowy do opornika, wskutek czego temperatura opornika wzrasta. Takie przewodzenie ciepła na opornik powoduje jego większe obciążenie i często wywołuje zmianę jego oporności.

Takiego przewodzenia ciepła unika się według wynalazku w ten sposób, że opor-

nik umocowuje się na własnym drucie podporowym, wyprowadzonym przez osłonę na zewnątrz i połączonym z przewodem dopływowym elektrody głównej dopiero poza osłoną.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku.

Na tym rysunku cyfra 1 oznacza lampę wyładowczą, wykonaną w postaci rurki kwarcowej, w której podczas pracy zachodzi pomiędzy elektrodami żarowymi 2 i 3 wyładowanie wysokoprężne w parze rtęci. Para rtęci podczas pracy osiąga bardzo wysokie ciśnienie, przewyższające znacznie jedną atmosferę. W pobliżu elektrody żarowej 3 umieszczona jest elektroda pomocnicza 4, która zapoczątkowuje wyładowanie dzięki obecności gazu szlachetnego w lampie wyładowczej.

Rurowa lampa wyładowcza 1, służąca do wysyłania promieni świetlnych lub pozafioletkowych, jest umieszczona wewnątrz bańki szklanej 5, wypełnionej azotem i posiadającej zwykły kształt bańki żarówki, a na górnym końcu zaopatrzonej w trzonek 6, na którym znajdują się kontakty 7 i 8. Lampa wyładowcza 1 jest umocowana za pomocą drutów dopływowych 9 i 10 w miejscu spłaszczenia 11 bańki 5. Elektroda pomocnicza 4 jest przyłączona za pomocą cienkiego drutu 12 do jednego końca opornika 13 o oporności np. 20 000 Ω .

Opornik ten jest podtrzymywany przez specjalny drut podporowy 14 umocowany w miejscu spłaszczenia 11. Wymieniony drut podporowy jest wyprowadzony na zewnątrz poza miejsce spłaszczenia i połączony z drutem dopływowym elektrody 2 w jego części 15, znajdującej się poza bańką 5. Drut 15 jest połączony z kontaktem 8, kontakt 7 zaś jest połączony z drutem 9 i tym samym z elektrodą 3.

Zastrzeżenie patentowe.

Elektryczna wysokoprężna lampa wyładowcza, zawierająca metal parujący, umieszczona wewnątrz zamkniętej osłony i zaopatrzona w elektrodę pomocniczą, która jest połączona elektrycznie poprzez opornik, umieszczony również wewnątrz zamkniętej osłony, z przewodem dopływowym elektrody głównej lampy wyładowczej, znamienna tym, że wymieniony opornik jest podtrzymywany za pomocą specjalnego drutu wsporczego, a połączenie tego opornika z przewodem dopływowym elektrody głównej znajduje się poza zamkniętą osłoną.

N. V. Philips'
Gloeilampenfabrieken
Zastępca: M. Skrzypkowski
rzecznik patentowy

