

Warszawa, dnia 20 marca 1952 r.

URZĄD PATENTOWY



H01j 61/44

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 34719

Kl. 21 f, 84/01

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken

(Eindhoven, Niderlandy)

Elektryczna lampa wyładowcza, wypełniona gazem lub parą albo gazem i parą

Patent dodatkowy do patentu nr 34594

Udzielono z mocą od dnia 2 sierpnia 1949 r.

Pierwszeństwo: 5 sierpnia 1948 r. (Niderlandy)

Najdłuższy czas trwania patentu do 11 marca 1964 r.

Wynalazek dotyczy elektrycznej lampy wyładowczej, wypełnionej gazem lub parą albo gazem i parą, posiadającej wewnątrz warstwę fluoryzującą oraz warstwę elektrycznie przewodzącą dla ułatwienia zapłonu lampy, utworzoną przez spieczoną albo stopioną warstwę nieorganicznego związku, zawierającą materiał, przewodzący prąd elektryczny, w stanie rozproszonym, przy czym warstwka ta jest połączona trwale z ścianką bańki lampy wyładowczej, a warstwa fluoryzująca jest w tym miejscu zespolona z warstwą przewodzącą, jak opisano w patencie nr 34 594.

Jak wyjaśniono w wymienionym wyżej patencie, warstwka przewodząca może być przyłączona do jednej z elektrod lampy wyładowczej. Połączenie to służy do stworzenia pewnego, z

góry określonego potencjału warstewki przewodzącej, tak by ułatwić zapoczątkowanie wyładowania. Połączenie to nie jest podczas dalszej pracy lampy potrzebne, tak że wystarczyłoby, gdyby elektryczny styk istniał tylko podczas zapalania, następnie zaś został przerwany. Przerwanie połączenia może nastąpić przez rozwarcie styku przewodu doprowadzającego z warstwą przewodzącą. Częste przerywanie styku w tym miejscu posiada jednak tę niedogodność, że warstwka przewodząca ulega uszkodzeniu, co niekorzystnie wpływa na styk, z którego to powodu należy unikać przerywania w ten sposób połączenia. Stwierdzono jednak, że nawet i w tym przypadku styk elektryczny ulega uszkodzeniu jeszcze w okresie pracy lampy, tak że konieczne jest, by elektryczne połączenie pomiędzy war-

stewką przewodzącą i narządem doprowadzającym było zarówno pod względem mechanicznym, jak i elektrycznym trwałe. Wymaganie to nie daje się jednak zaspokoić w prosty sposób. Zgodnie z wynalazkiem narząd stykowy jest wykonany, przynajmniej w miejscu styku, z żelazochromu i jest przyłączony trwale do warstewki przewodzącej. Stwierdzono, że przez miejscowe ogrzanie styku narządu z żelazochromu z warstewką przewodzącą powstaje nie tylko zadowalający styk pomiędzy narządem stykowym i warstewką przewodzącą, lecz również pomiędzy narządem stykowym i ścianką szklaną, przez co osiąga się całość sztywnej i wytrzymałej pod każdym względem. W ten sposób narząd stykowy z żelazochromu jest zadowalająco zamocowany w miejscu styku.

Poniżej opisano przedstawione na rysunku tytułem przykładu dwa sposoby wykonania lampy według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny niskoprężnej lampy wyładowczej z parą rtęci, zaopatrzonej w warstewkę fluoryzującą w wewnętrznej warstewkę fluoryzującą, a fig. 2 — szczegół lampy, zawierającej wyłącznik.

Na fig. 1 przedstawiono niskoprężną lampę wyładowczą z parą rtęci, składającą się z bańki 1, zaopatrzonej w warstewkę fluoryzującą, oraz z elektrod 2 i 3. Warstewka fluoryzująca 4 rozciąga się na całą długość i obwód bańki lampy. Warstewka elektrycznie przewodząca w postaci paska 5 oraz sproszkowana substancja fluoryzująca na powierzchni paska 5 tworzą jedną wspólną warstwę, przymocowaną do ścianki bańki lampy. Narząd stykowy 6 z chromniku w postaci np. paska jest połączony na jednym końcu z elektrodą 2, a na drugim końcu z paskiem 5 w miejscu 7.

Połączenia pomiędzy paskiem 5 i paskiem 6 można dokonać w prosty sposób przez miejscowe ogrzanie punktu 7. Ogrzanie to można skutecznie albo przed albo po wtopieniu dna lampy. W pierwszym przypadku stykowy narząd 6 musi być długi i giętki, w drugim przypadku natomiast narząd stykowy 6 może być krótszy i sztywniejszy, gdyż połączenie uzyskuje się przez ogrzanie punktu 7 z zewnątrz np. za pomocą małego płomienia. Miejscowe ogrzanie punktu 7 powoduje trwałe połączenie paska 5 z ścianką szklaną 1.

Narząd 6 z żelazochromu nie musi być bezpośrednio połączony z elektrodą 2. Przy budowie, przedstawionej na fig. 2, narząd stykowy 6 jest przymocowany do drutu podtrzymującego 8, do którego końca przymocowany jest pasek dwumetalowy 9, który w stanie zimnym styka się z przedłużeniem 10 elektrody 2.

Zastrzeżenie patentowe

Elektryczna lampa wyładowcza, wypełniona gazem lub parą albo gazem i parą, z umieszczoną wewnątrz warstwą fluoryzującą i elektrycznie przewodzącą powłoką, przyspieszającą zapłon lampy, utworzoną przez spieczoną albo stopioną warstwę rozproszyny materiału przewodzącego w nieorganicznym materiale wiążącym, z którą jest zespolona warstwa fluoryzująca, ściśle przylegająca do ścianki bańki wyładowczej, według patentu nr 34594, znamienna tym, że narząd stykowy, utworzony z żelazochromu, jest przymocowany trwale, przynajmniej w miejscu styku, do warstwy przewodzącej.

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

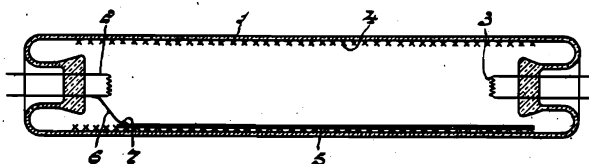


Fig. 1

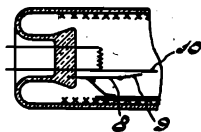


Fig. 2