

H01r, 33/00

URZĄD PATENTOWY

w WARSZAWIE

H01r, 33/00

OPIS PATENTOWY

Nr 31324

Kl. 21 f, 48

Patent-Treuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen m. b. H., Berlin

Oprawka do dwutrzonkowych elektrycznych lamp żarowych lub wyładowczych z bańką w kształcie rury oraz trzonek do takiej oprawki

Zgłoszono 20 marca 1939

Udzielono 5 stycznia 1943

Pierwszeństwo: 12 września 1938 (Niemcy)

Wynalazek dotyczy oprawki do dwutrzonkowych elektrycznych lamp żarowych lub wyładowczych z bańką w kształcie rury, posiadających trzpienie wystające z dna trzonków, służące do umocowania lamp w oprawce a także i do doprowadzenia prądu. Celem wynalazku jest szybkie i niezawodne osadzanie lamp z bańką w kształcie rury w oprawki przy wyjątkowo prostym wykonaniu tych oprawek. W tym celu każda oprawka, po stronie zwróconej do dna trzonka, posiada wyżłobienie pierścieniowe oraz drugie proste wyżłobienie, biegnące wzdłuż średnicy pierwszego i dochodzące do zewnętrznej krawędzi oprawki. W wyżłobieniu pierścieniowym z obu stron wyżłobienia prostego i doń równolegle wystają

dwie sprężyny stykowe, które po wprowadzeniu lampy do oprawek służą do zaryglowania trzpieni trzonków, a więc i do zaryglowania samej lampy. W celu umieszczenia lampy w oprawkach, trzpienie trzonków lampy, trzymanej w pozycji poziomej, wprowadza się z góry w pionowo biegnące wyżłobienia proste oprawek, po czym przez obrót lampy dookoła jej osi podłużnej wprowadza się trzpienie do wyżłobienia pierścieniowego i dalej obraca lampę tak, aż trzpienie zaskoczą za sprężyny stykowe, wystające w wyżłobieniu pierścieniowym. W celu wyjęcia lampy z oprawek należy obrócić ją tylko o 90° w jednym lub w drugim kierunku i następnie wysunąć z oprawek przez uniesienie w górę.

Na rysunku na fig. 1 uwidoczniło przykłał wykonania oprawki z założoną lampą w przekroju pionowym, na fig. 2 — oprawkę, widzianą od strony czołowej, częściowo w przekroju, a częściowo w widoku z przodu, na fig. 3 i 4 — przekroje podłużny i poprzeczny trzonka lampy o odmiennej postaci niż trzonek lampy na fig. 1, na fig. 5 — trzonek według fig. 3 i 4, umieszczony w oprawce w widoku z boku, na fig. 6 — przekrój trzonka, umieszczonego w oprawce po całkowitym obróceniu lampy i wreszcie fig. 7 — przekrój podłużny innej postaci trzonka, wykonanego w myśl wynalazku wraz z przynależną doń oprawką.

Lampa według fig. 1 napełniona dowolnym gazem, parą metalu lub gazem i parą metalu, posiada bańkę 1 w kształcie rury. Na każdym końcu bańki znajduje się elektroda żarowa 2 w postaci skrętki, połączonej z dwoma drutami 4,4', doprowadzającymi prąd i zatopionymi szczelnie w spłaszczonej części nóżki 3 lampy. Na każdym końcu czołowym bańki 1 lampy jest nasadzony trzonek 5, w którego dnie 6, wykonanym z materiału izolacyjnego, są osadzone wystające na zewnątrz trzpienie 7,7', przeznaczone do umocowania lampy w oprawkach i jednocześnie służące do doprowadzenia prądu. W tym celu oba druty 4,4' są połączone elektrycznie z trzpieniami 7, 7'.

Oprawkę lampy stanowi wielokątna kształtka 8, sprasowana z materiału izolacyjnego, której wystająca ścianka, po stronie zwróconej do trzonka lampy, posiada pierścieniowe wyżłobienie 9. Na tejże stronie oprawki znajduje się jeszcze drugie wyżłobienie proste 10, przebiegające pionowo wzdłuż średnicy pierścieniowego wyżłobienia 9. Wyżłobienie proste kończy się w miejscu 10' na górnej krawędzi oprawki 8. W oprawce 8 umieszczone są dwie sprężyny płaskie 11 i 11', wystające w wyżłobieniu pierścieniowym 9 po obu stronach średnicowego wyżłobienia 10. Górne końce tych

sprężyn 11 i 11' są sfalowane i mieszczą się na średnicy, prostopadłej do prostego wyżłobienia 10.

Sprężyny 11 i 11' przeznaczone do zaryglowania trzpieni 7,7', służą jednocześnie do doprowadzenia prądu do lampy. Umocowanie oprawek do dowolnej podstawy jest dokonane za pomocą śrub 12.

W celu umocowania lampy rurowej w oprawkach, wprowadza się ją, trzymając poziomo, trzpieniami 7, 7', ustawionymi na linii pionowej, z góry w wyżłobienia 10', 10. Następnie obraca się lampę o 90°, przy czym trzpienie 7,7' dochodzą do sprężyn 11,11' i po zaskoczeniu sprężyn zostają zaryglowane. Jednocześnie lampa zostaje włączona do źródła prądu za pośrednictwem tych samych sprężyn 11,11' doprowadzających prąd.

Ponieważ w lampach wyładowczych, w przeciwieństwie do żarówek w postaci rury, trzonki nie są połączone ze sobą drutem przewodzącym i przepływ prądu może mieć miejsce dopiero wtedy, gdy prąd zostanie doprowadzony do obydwóch trzonków, wykluczona jest możliwość porażenia prądem zakładającego lampę do oprawki, wskutek przypadkowego dotknięcia wystających trzpieni 7,7'.

Aby jednak z całą niezawodnością uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem, trzonki lampy, przy takiej samej budowie oprawek, mogą być wykonane jak uwidoczniło na fig. 3—6. W dnie 6 trzonka, w jego środku, pomiędzy trzpieniami 7,7' jest osadzony obrotowo czop 13 z wystającym na zewnątrz spłaszczonym występem 13', który w czasie umieszczania lampy w oprawce trafia w średnicowe wyżłobienie 10 oprawki. Podczas obrotu lampy czopy 13 każdego trzonka nie zmieniają swego położenia, podczas gdy dna 6 obracają się wraz z lampą dookoła czopów 13.

Obydwa trzpienie 7,7', wystające z den trzonków, służą tu na razie, to jest podczas

wkładania lampy do oprawek, tylko do umocowania lampy, nie zaś do doprowadzania prądu; z tego też względu nie są połączone elektrycznie z drutami 4,4', doprowadzającymi prąd. Druty te są połączone natomiast ze stykami 14,14' znajdującymi się w pobliżu trzpieni 7, 7'. Na czopie 13 w miejscach naprzeciwnych na średnicy, są umocowane blaszki stykowe 15,15', których spodnie strony posiadają miseczkowate wgłębienia 16, 17 względnie 16', 17'. Odległość pomiędzy miseczkami 16 i 17 względnie 16' i 17' jest taka sama, jak odległość pomiędzy trzpieniem 7 a stykiem 14 względnie trzpieniem 7' a stykiem 14'. O ile lampa zostanie włożona w oprawki, w sposób opisany w związku z fig. 1 i 2, z góry i następnie obrócona, to styki 14,14' oraz obydwa trzpienie 7, 7' stykają się z blaszkami stykowymi 15,15'. Styk 14 trafia w miseczkowate wgłębienie 17, a trzpień 7 w miseczkowate wgłębienie 16 blaszki stykowej 15, podczas gdy styk 14' i trzpień 7' trafiają odpowiednio w miseczkowate wgłębienia 16' i 17' drugiej blaszki stykowej 15'.

W ten sposób po całkowitym obrocie lampy zostaje ona nie tylko zaryglowana w oprawkach, ale również połączona elektrycznie ze źródłem prądu, ponieważ elektrody 2 otrzymują prąd poprzez druty 4,4', styki 14,14', blaszki stykowe 15,15', trzpienie 7,7' i sprężyny płaskie 11,11' oprawek. O ile przy wkładaniu lampy w oprawki ma być włączony jeszcze drugi obwód prądu, np. obwód zapalający, to trzonek 5 lampy, jak uwidoczniło na fig. 7, może posiadać jeszcze trzeci trzpień stykowy 18 i to w środku pomiędzy trzpieniami 7, 7'.

Ten trzeci trzpień stykowy 18 po włożeniu lampy 1 w oprawki 8 styka się z trzecią sprężyną stykową 19 dodatkowego drugiego obwodu prądu, jak uwidoczniło na fig. 7, i pozostaje stale w zetknięciu z tą sprężyną podczas obrotu lampy o 90° w oprawkach w celu jej zaryglowania i połą-

czenia z pierwszym obwodem prądu głównego.

Trzeci dodatkowy trzpień 18 każdego trzonka lampy powoduje współśrodkowanie lampy, wsuniętej w podłużne wyżłobienia 10 w oprawkach, i ułatwia podczas obrotu lampy wprowadzenie trzpieni zewnętrznych 7 i 7' w pierścieniowe wyżłobienie 9 oprawek.

Zamiast trzeciego osobnego trzpienia stykowego 18 sama tuleja trzonka może być wykorzystana jako trzecie doprowadzenie prądu. W tym ostatnim przypadku oprawki muszą być zaopatrzone w sprężynujące guziczki, stykające się z tulejami trzonków lampy przy jej wprowadzeniu do oprawek.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e .

1. Oprawka do dwutrzonkowych elektrycznych lamp żarowych lub wyładowczych z bańką w kształcie rury, posiadających w dnach trzonków dwa wystające trzpienie, służące do umocowania lampy i do doprowadzenia do niej prądu, znamienna tym, że posiada po stronie zwróconej do dna trzonka wyżłobienie pierścieniowe (9) i drugie wyżłobienie proste (10, 10') przebiegające wzdłuż średnicy pierwszego wyżłobienia i dochodzące do górnej krawędzi oprawki oraz że w pierścieniowym wyżłobieniu (9) z obu stron prostego, biegnącego wzdłuż średnicy wyżłobienia (10, 10') mieszczą się dwie sprężyny stykowe (11, 11'), za które zaskakują trzpienie (7, 7') trzonków lampy, powodując jej zaryglowanie, co następuje po wsunięciu z góry trzpieni (7, 7') lampy, trzymanej w pozycji poziomej, w wyżłobienia proste (10, 10') oprawek i następnie po wprowadzeniu ich przez obrót lampy dookoła jej osi w wyżłobienia pierścieniowe (9) aż do sprężyn stykowych (11, 11').

2. Oprawka według zastrz. 1, znamienna tym, że posiada trzecią sprężynę stykową (19), umieszczoną w środku pomiędzy sprę-

żnymi stykowymi (11,11') i włączoną do drugiego obwodu prądu, np. obwodu zapalającego, która z wsunięciem lampy do oprawki styka się z trzecim trzpieniem stykowym (18), wystającym osiowo z dna trzonka pomiędzy dwoma trzpieniami (7, 7') i ułatwiającym równocześnie obracanie lampy w oprawce.

3. Trzonek elektrycznych lamp żarowych lub wyładowczych do oprawki według zastrz. 1, znamieny tym, że współśrodkowo do dna trzonka, pomiędzy dwoma trzpieniami (7, 7'), wystającymi na zewnątrz i nie połączonymi bezpośrednio z drutami doprowadzającymi prąd do lampy, posiada

obrotowy czop (13), zaopatrzony w wąski, wystający na zewnątrz występ (13'), dający się wsuwać w podłużne wyżłobienie (10) oprawki, oraz wewnątrz trzonka w dwa wystające paski stykowe (15,15'), które w czasie obrotu lampy wprowadzonej w oprawki, stykają się ze stykami (14, 14') dna trzonka, połączonymi z drutami (4,4'), doprowadzającymi prąd do lampy.

P a t e n t - T r e u h a n d - G e s e l l -
s c h a f t f ü r e l e k t r i s c h e
G l ü h l a m p e n m. b. H.
Zastępca: inż. Cz. Raczyński
rzecznik patentowy

