

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

83318

Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 16.02.1972 (P. 153510)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.06.1976

MKP H01j 61/96

Int. Cl.<sup>2</sup> H01J 61/96

Twórcy wynalazku: Bogdan Lesiuk, Andrzej Gall, Janusz Dombrowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kombinat Techniki Świetlnej, „Polam”,  
Warszawa (Polska)

## Lampa wyładowcza

Przedmiotem wynalazku jest lampa wyładowcza wysokoprężna składająca się z rurki wyładowczej — jarznika, zamkniętego w bańce zewnętrznej, w szczególności lampa rtęciowo-halogenowa lub rtęciowa.

W znanym rozwiązaniu lampa rtęciowa składa się z bańki zewnętrznej, w której zatopiona jest nóżka lampowa z przymocowanym do niej jarznikiem. Jarznik lampy wykonany z kwarcu posiada zamocowane na spłaszczeniu uchwyty wykonane z blachy. Uchwyty te trzymają się spłaszczenia jarznika dzięki zagięciu odpowiednich łapek i przyspawaniu uchwyty do pręcików zewnętrznych jarznika. Jeden uchwyt przyspawany jest do wspornika jednego z doprowadników prądu, a drugi uchwyt z drugiego końca jarznika opiera się o wypukłość na wewnętrznej powierzchni kopuły bańki. W tej lampie, dla uchwytu, który przyspawany jest do doprowadnika, oś symetrii jarznika leży prawie w odległości równej promieniowi jarznika od osi przyspawania przechodzącej w miejscu spawania uchwytu do doprowadnika prądu. Natomiast uchwyt opierający o kopułę bańki ma w rzucie bocznym postać nie zamkniętej linii łamanej, zbliżonej w kształcie do cyfry 7. Wadą powyższej lampy jest jej mała wytrzymałość na udary, które występują np. w czasie transportu. Mała wytrzymałość spowodowana jest tym, że siły występujące np. przy uderzeniach wzdłuż osi lampy mają znaczny moment względem miejsca przyspawania uchwytu do doprowadników prądu, ponadto siły te działają na pręciki zewnętrzne jarzników. Powodują też one deformowanie się uchwytu opierającego się o kopułę bańki, co występuje w miejscach załamania, tego uchwytu.

Celem wynalazku jest zwiększenie wytrzymałości na udary lampy rtęciowej, w której jarznik przyspawany jest do nóżki lampowej tylko za pomocą jednego uchwytu. Cel ten osiągnięto przez dobranie takiej konstrukcji uchwytów i nóżki lampowej, że oś symetrii jarznika w gotowej lampie pokrywa się albo leży bardzo blisko osi symetrii bańki, wzdłużnej osi symetrii obu uchwytów oraz miejsce ich przyspawania, jednego do pierścieniowego wspornika i drugiego do wspornika doprowadnika prądu nóżki lampowej.

Dzięki takiej konstrukcji momenty sił działające wzdłuż osi symetrii lampy są bardzo małe, co praktycznie w czasie uderzeń występujących podczas transportu i eksploatacji nie powoduje uszkodzenia lampy.

Wynalazek jest bliżej wyjaśniony na przykładzie jego wykonania, przedstawionym schematycznie na załączonych rysunkach, z których fig. 1 przedstawia lampę, fig. 2 — blaszany uchwyt jarznika w widoku bocznym, fig. 3 — ten sam uchwyt jarznika w widoku od góry, fig. 4 — odmianę blaszanego uchwytu jarznika

w widoku bocznym, fig. 5 — tą samą odmianę uchwytu jarznika w widoku od góry, fig. 6 — przedstawia spłaszcz jarznika z wgłębieniami, dla zamocowania uchwytów w widoku od przodu, fig. 7 — ten sam spłaszcz jarznika w widoku bocznym, fig. 8 — przedstawia odmianę spłaszcza jarznika z wypukłościami dla zamocowania uchwytów w widoku od przodu, fig. 9 — ten sam spłaszcz jarznika w widoku bocznym, fig. 10 — przedstawia odmianę spłaszcza jarznika o zbieżnych krawędziach bocznych w widoku od przodu, fig. 11 — ten sam spłaszcz jarznika w widoku bocznym, fig. 12 — przedstawia pierścieniowy wspornik w widoku z góry przed ukształtowaniem, a fig. 13 — ten sam wspornik w widoku bocznym po ukształtowaniu.

Lampa przedstawiona na rysunku (fig. 1) składa się z bańki 1, w którą wtopiona jest nóżka 2 posiadająca doprowadniki prądu 3 i 4. Do nóżki 2 przymocowany jest jarznik 5, posiadający na obu swych spłaszczach zaciśnięte blaszane uchwyty 6, z których jeden przyspawany jest do doprowadnika prądu 3, a drugi posiada dospawany pierścieniowy wspornik 7, opierający się o wypukłość 8 w kopule bańki 1. Połączenia elektryczne w tej lampie są typowe jak w lampach rtęciowych lub rtęciowo-halogenowych. Dla przykładu pokazano połączenia dla lampy rtęciowo-halogenowej.

Blaszany uchwyt 6 jarznika 5 przedstawiony na rysunkach (fig. 2 i 3) lub (fig. 4 i 5), posiada łapki 9 przeznaczone do zaciśnięcia ich na spłaszczach jarznika 5, ponadto ma on wgłębienie 10, które w widoku od góry może mieć kształt łuku jak na rysunkach (fig. 3 i 5) lub linii łamanej, zwiększające wytrzymałość blaszanego uchwytu 6 na zginanie.

Spłaszcz jarznika 5 przedstawiony na rysunkach (fig. 6 i 7) posiada wgłębienia 11 dostosowane do wielkości łapek 9 blaszanego uchwytu 6, a odmiana tego spłaszcza przedstawiona na rysunkach (fig. 8 i 9) ma dowolnego kształtu wypukłości 12, służące do tego samego celu, natomiast odmiana przedstawiona na rysunkach (fig. 10 i 11) stanowi spłaszcz uformowany tak, że jego krawędzie boczne w widoku od przodu są zbieżne do środka jarznika 5. Pierścieniowy wspornik 7 przedstawiony na rysunkach (fig. 12 i 13), posiada pierścień 13 dobrany wielkością do wypukłości 8 i dwie łączące tasiemki 14, służące do połączenia pierścieniowego wspornika 7 z blaszanym uchwytem 6 jarznika 5.

Najkorzystniejszą jest wersja przedstawiona na rysunkach (fig. 4 i 5) oraz (fig. 6 i 7) ponieważ wykazują dużą wytrzymałość na udary wzdłuż osi lampy jak i na udary prostopadłe do osi lampy.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Lampa wyładowcza, wysokoprężna składająca się z jarznika zamkniętego w bańce zewnętrznej, w szczególności lampa rtęciowo-halogenowa lub rtęciowa, z n a m i e n n a t y m, że jarznik (5) zamocowany jest wewnątrz lampy za pomocą dwóch praktycznie jednakowych blaszanych uchwytów (6) i jednego pierścieniowego wspornika (7) w ten sposób, że blaszany uchwyt (6) zamocowany do jednego spłaszcza jarznika (5) połączony jest z pierścieniowym wspornikiem (7) opierającym się o wypukłości (8) w kopule bańki (1), a drugi blaszany uchwyt (6) zamocowany na przeciwległym spłaszczu jarznika (5) jest przyspawany do wspornika doprowadnika prądu (3) lampowej nóżki (2), przy czym wspornik doprowadnika prądu (3) jest ukształtowany tak, że jego koniec, do którego przyspawany jest blaszany uchwyt (6) znajduje się w osi lampy wyładowczej, zapewniając współosiowe usytuowanie jarznika (5) z bańką (1) lampy, wzdłużną osi symetrii blaszanych uchwytów (6) i ich miejscami przyspawania, jednego do pierścieniowego wspornika (7), a drugiego do wspornika doprowadnika prądu (3) lampowej nóżki (2).

2. Lampa wyładowcza według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że łapki (9) i wgłębienie (10) blaszanego uchwytu (6) jarznika (5) są usytuowane symetrycznie względem wzdłużnej osi symetrii blaszanego uchwytu (6).

3. Lampa wyładowcza według zastrz. 1 i 2, z n a m i e n n a t y m, że spłaszcz jarznika (5) ma wgłębienia (11) lub wypukłości (12) względnie jest uformowany tak, że jego krawędzie boczne w widoku od przodu są zbieżne do środka jarznika (5).

4. Lampa wyładowcza według zastrz. 1 do 3, z n a m i e n n a t y m, że pierścieniowy wspornik (7) w widoku bocznym ma kształt równoramiennego trójkąta, którego równymi ramionami są łączące tasiemki (14).

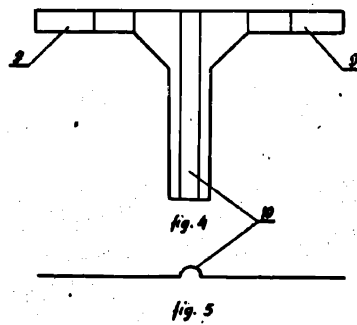
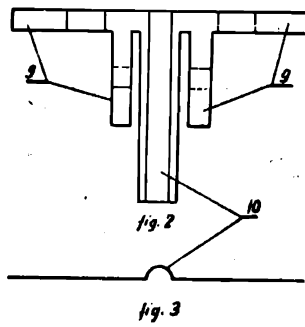
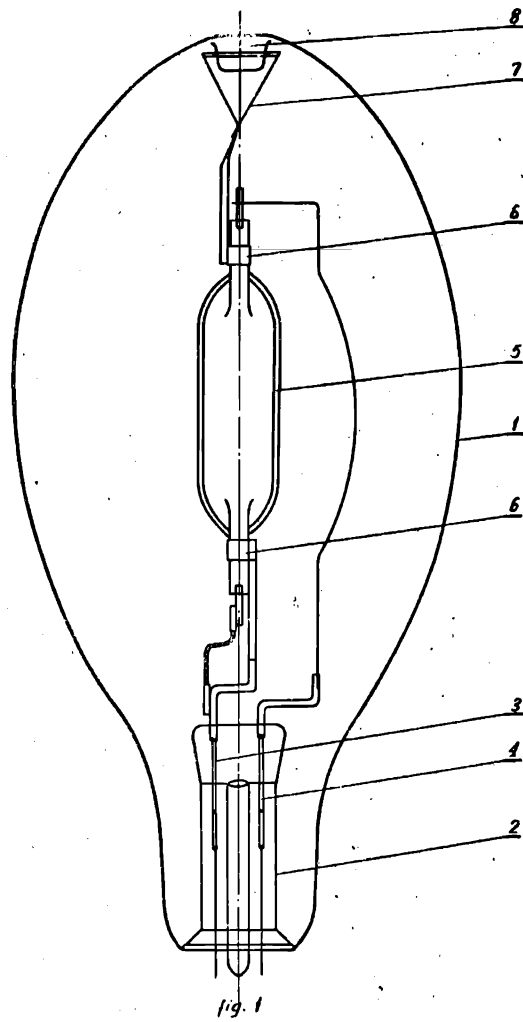


Fig. 4

Fig. 5

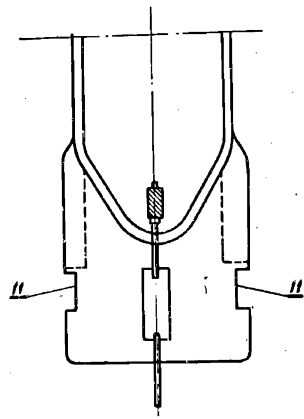


fig. 6.

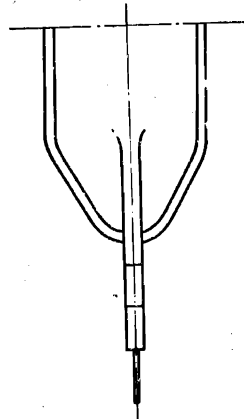


fig. 7

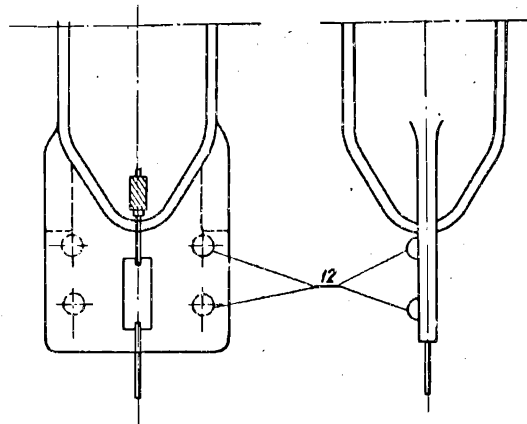


fig. 8.

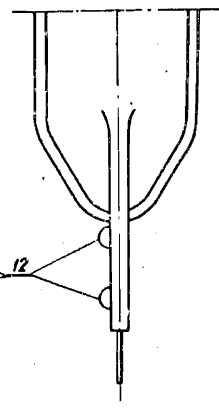


fig. 9.

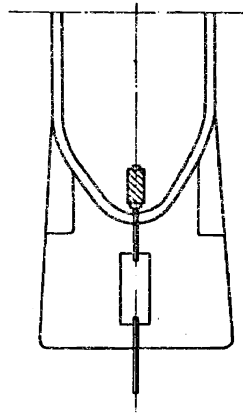


fig. 10

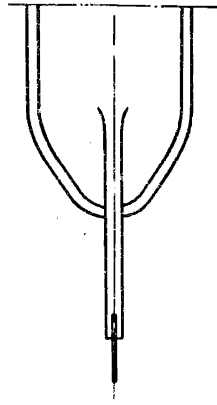


fig. 11

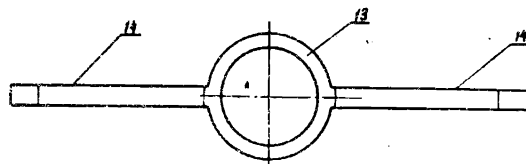


fig. 12

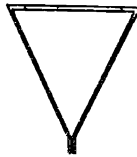


fig. 13