



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 11.III.1965 (P 107 875)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 18. III. 1967

Kl. 21 f, 84/01

MKP H-01-j

H05b 41/04

UKD

Twórca wynalazku: Rajmund Ustynowicz

Właściciel patentu: Zakłady Wytwórcze Lamp Elektrycznych im. Róży
Luksemburg, Warszawa (Polska)

Sposób wytwarzania zapłonnik jarzeniowego do świetlówek

1

Świetlówki podobnie jak inne lampy wyładowcze z podgrzewaną katodą wymagają dla spowodowania zapłonu specjalnego urządzenia powodującego chwilowe przepuszczenie przez katody lampy prądu większego od nominalnego.

Jednym z urządzeń spełniających to zadanie jest zapłonnik jarzeniowy. Jest to lampka wyładowcza, której jedna lub obie elektrody wykonane są z termobimetalu. Wskutek nagrzewania spowodowanego wyładowaniem elektrycznym między elektrodami, termobimetal wygina się i po pewnym czasie następuje zwarcie elektrod. W czasie gdy elektrody są zwarte, przez obwód w który włączony jest zapłonnik przepływa zwiększony prąd podgrzewający katody. Zwarcie elektrod powoduje zanik wyładowania, tym samym ustaje ich podgrzewanie. Stygnąc, termobimetal wraca do swego poprzedniego położenia, a rozwarcie styków powoduje w obwodzie, w którym znajduje się opór indukcyjny, wzrost napięcia pozwalający na zapłon świetlówki. Przykładowy obwód świetlówki pokazany jest na fig. 1. Na rysunku tym, litera a oznacza świetlówkę, litera b zapłonnik, litera c opór indukcyjny (dławik). Fig. 2 pokazuje położenie elektrod zapłonnika w momencie dołączenia obwodu do źródła napięcia. Fig. 3 pokazuje położenie elektrod tego samego zapłonnika w momencie ich zwania.

Fig. 2 i 3, przedstawiają równocześnie znaną i często stosowaną konstrukcję zapłonnika. Inną znaną

2

konstrukcję przedstawia fig. 4. Wspólną cechą tych konstrukcji jest użycie elementów szklanych przy wytwarzaniu wnętrza zapłonników. Takim elementem szklany jest tak zwana perełka, oznaczona na fig. 2 i 3 literą d lub nożka oznaczona na fig. 4 literą e. Proces wytwarzania zapłonników według tych dwóch i innych znanych konstrukcji, dzieli się na dwie zasadnicze grupy operacji technologicznych: wytworzenie elementów wewnętrznych zapłonnika i zatopienie tych elementów w bańce i wypompowanie. Wynalazek ma na celu uproszczenie sposobu wytwarzania elementów wewnętrznych zapłonnika. Istotą wynalazku jest zastąpienie elementów szklanych używanych dotychczas przy wytwarzaniu zapłonników odcinkiem odpowiedniego drutu wygiętego w kształcie litery U. Do obydwóch końców tego drutu przyspawane są elektrody termobimetalowe. Stosując taką konstrukcję eliminuje się operacje termicznej obróbki części szklanych zapłonnika i w ten sposób unika się strat powodowanych częstym pękaniem tych części oraz utlenianiem części metalowych w pobliżu nagrzewanych płomieniem detali szklanych. Ograniczenie operacji technologicznych do spawania i krępowania pozwala na łatwe i pełne zautomatyzowanie procesu wytwarzania zapłonników, co jest niezwykle trudne przy stosowaniu detali szklanych.

Zapłonnik wytworzony według opisanego sposobu przedstawiony jest na fig. 5. Po zatopieniu elektrod zapłonnika w bańce, wypompowaniu powietrza i na-

pełnieniu bańki odpowiednim gazem na przykład argonem, odcinek drutu utrzymujący obydwie elektrody przecina się w miejscu oznaczonym literą *f*. Elektrody termobimetalowe oznaczone są literą *g*.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania zapłonnika jarzeniowego do świetlówek, **znamienny tym**, że obydwie elektrody w czasie procesu wytwarzania łączy się ze sobą w sposób trwały za pomocą odcinka drutu o kształcie litery U.

Fig. 1

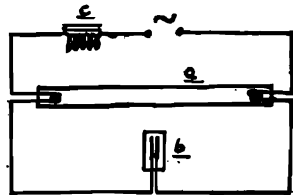


Fig. 2

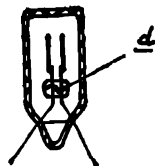


Fig. 3

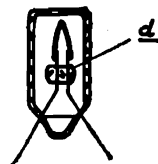


Fig. 4

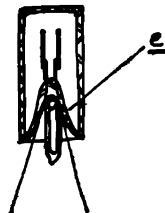


Fig. 5

