



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 08. II. 1967 (P 118 896)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10. VI. 1970

Kl. 21 f, 84/01

MKP H 01 f

UKD

H05B 41/04

Współtwórcy wynalazku: Michał Nagórka, Wojciech Gołaszewski, Jan Kwiatkowski, Maria Trębicka-Podlaska

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

Niskonapięciowy zapłonnik tłący

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest niskonapięciowy zapłonnik tłący, służący do zaświecania lamp fluorescencyjnych.

Konstrukcje tego typu zapłonek wykazują dwa sprzeczne z sobą wymagania, polegające na tym, że dla zwiększenia impulsu przy rozwieraniu styków korzystny jest mniejszy prąd wyładowania tłącego, natomiast dla szybszego zwarcia tych styków wymagane jest zwiększenie tego prądu. Problem ten w dotychczas znanych konstrukcjach zapłonek jest rozwiązywany w ten sposób, że stosuje się asymetrię termobimetalu, w którym elektroda bimetalowa ma powierzchnię kilkakrotnie większą od powierzchni elektrody nieruchomej.

Taki zapłonek wykazuje działanie prostownicze, które zapewnia jego funkcjonowanie w ten sposób, że w półokresie dużego prądu nagrzewa się bimetal, natomiast rozwarcie się styków w półokresie małego prądu prowadzi z reguły do zaświecenia świetlówki.

Takie rozwiązania zapłonek nie gwarantują pełnej ich zdolności eksploatacyjnej, bowiem jego parametry są ściśle uzależnione od ciśnienia gazu, którym wypełniony jest zapłonek. Długotrwałe próby i doświadczenia wykazały przy tym, że stosunkowo niewielkie odchyłki ciśnienia gazu napelniającego zapłonek wpływają na zawodność jego działania. Celem zagwarantowania pewnego za-

2

świecenia świetlówki jest wymagany dostatecznie długi czas zwarcia styków, aby katody lampy zdążyły się rozgrzać do temperatury co najmniej 900°K już przy pierwszym zwieraniu. Z tego względu elektroda bimetalowa powinna wolno stygnąć, co zależy między innymi od celowo dobranych wielkości jej powierzchni, w stosunku do elektrody nieruchomej.

Okazało się nieoczekiwanie, że proporcje te można uściślić w sposób konkretny tak, aby niezależnie od rodzaju użytych elementów można było uzyskać poprawnie działający przyrząd, którym jest zapłonek tłący bez względu na parametry ciśnienia gazu wypełniającego zapłonek, co stanowi cel niniejszego wynalazku.

Cel ten zgodnie z wynalazkiem uzyskano dzięki temu, że zachowana proporcja pomiędzy obwodem przekroju poprzecznego elektrody termobimetalu w stosunku do średnicy elektrody nieruchomej wynosi jak 3 do 1.

Zastrzeżenie patentowe

Niskonapięciowy zapłonek tłący do lamp fluorescencyjnych, przeznaczony do ich zaświecania, znamienny tym, że obwód przekroju poprzecznego elektrody bimetalowej w stosunku do średnicy elektrody nieruchomej jest zawarty w proporcji jak 3 do 1.