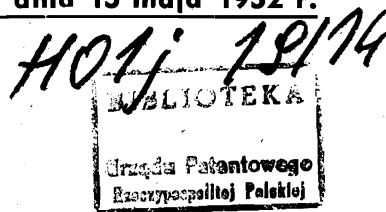


Warszawa, dnia 15 maja 1952 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34553

Kl. 21 g, 13/04

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken
(Eindhoven, Niderlandy)

Lampa elektronowa z katodą, ogrzewaną pośrednio

Udzielono z mocą od dnia 11 marca 1949 r.

Pierwszeństwo: 15 marca 1948 r. (Niderlandy)

Wynalazek dotyczy lampy elektronowej z katodą, ogrzewaną pośrednio, zawierającą cylindryczną powłokę, wewnątrz której jest umieszczony jeden lub kilka drutów grzejnych, przy czym przestrzeń między powłoką a drutami grzejnymi jest, przynajmniej w pobliżu końców katody, całkowicie wypełniona materiałem izolacyjnym.

Stwierdzono, że końce drutów grzejnych wystające z materiału izolacyjnego na końcach katody, często odłamują się w miejscu wyjścia drutu grzejnego z materiału izolacyjnego, szczególnie gdy się je wygina w celu złączenia z przewodami, doprowadzającymi prąd.

Zjawisko to występuje najczęściej w katodach, ogrzewanych pośrednio, które w procesie wytwarzania poddaje się kuciu, walcowaniu lub stłaczaniu. Wówczas sproszkowany materiał izolacyjny, wypełniający wolną przestrzeń wewnątrz powłoki, ulega silnemu sprasowaniu. Chociaż druty grzejne dla takich katod mogą być bardzo cienkie, tak że gięcie ich nie sprawia trudności, stwierdzono, że podczas czynności wyginania końców drutu grzejnego, stł-

czony materiał izolacyjny nie ugina się, co powoduje odłamanie drutu w miejscu jego wyjścia na zewnątrz katody.

W lampie elektronowej według wynalazku, katodę, ogrzewaną pośrednio, stanowi cylindryczna powłoka, wewnątrz której umieszczono jeden lub kilka drutów grzejnych, przy czym przestrzeń między powłoką a drutami grzejnymi jest, przynajmniej w pobliżu końców katody, całkowicie wypełniona materiałem izolacyjnym. Końce drutów grzejnych, wystające z materiału izolacyjnego, przynajmniej w części swojej długości są spłaszczane.

Początek spłaszczenia przypada w pewnej odległości od miejsca, w którym końce drutu grzejnego wystają z materiału izolacyjnego.

Stwierdzono, że część spłaszczona ma większą giętkość niż pozostała część drutu grzejnego. W ten sposób prawdopodobieństwo odłamania drutu grzejnego zostało zmniejszone. Tymaczy się to tym, że materiał drutów grzejnych, który w zasadzie jest stosunkowo łamliwy, może się stać mniej łamliwy, dzięki czynności spłaszczania.

Na rysunku fig. 1 przedstawia lampę elektronową według wynalazku, fig. 2 — 4 przedstawiają różne sposoby ukształtowania drutów grzejnych w katodach według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia bańkę lampy 1, zakończoną od dołu dnem 2, które przylega szczelnie na gaz i w którym są zamocowane kolki kontaktowe 3. Wewnątrz lampy elektronowej jest umieszczony układ 4 elektrod, którego zgięta w kształcie litery „V” katoda 5, ogrzewana pośrednio, składa się z rurki 6, pokrytej materiałem emitującym elektrony, z materiału izolacyjnego 7 i z drutu grzejnego 8, spłaszczonego na końcu w części 9. Spłaszczona część 9 rozpoczyna się w pewnej odległości od miejsca wyjścia drutu grzejnego z materiału izolacyjnego. Na rysunku, część wystająca drutu grzejnego 8, nie spłaszczoną, oznaczono liczbą 10. Dzięki dużej giętkości części 9, część 10 nie zgina się, zatem nie ma obawy jej odłamania.

Aby ułatwić spojenie spłaszczonej części 9 z prostopadłym do dna 2 lampy przewodem, doprowadzającym prąd, spłaszczony koniec drutu grzejnego 8 może być odpowiednio wygięty i skrzyżowany (fig. 1 i 2).

W lampie elektronowej według wynalazku końce drutu grzejnego 8 mogą być spłaszczone tylko w odpowiedniej części ich długości, tak aby pozostawić końce 11 (fig. 3) nie zniekształcone, albo też można zastosować kilka części

spłaszczonych w różnych kierunkach (fig. 4), tak że koniec drutu grzejnego 8 jest przystosowany do łatwego gięcia we wszystkich kierunkach, bez zgięcia części 10.

Na rysunku fig. 4 przedstawia spłaszczone części 9 i 13, których płaszczyzny stanowią względem siebie kąt prosty. Część 12 nie jest w tym przypadku spłaszczona.

Zastrzeżenia patentowe

1. Lampa elektronowa z katodą, ogrzewaną pośrednio, w postaci rurki, w której jest umieszczony jeden lub kilka drutów grzejnych, przy czym przestrzeń między rurką a drutami grzejnymi jest przynajmniej na końcach katody całkowicie wypełniona materiałem izolacyjnym, znamienna tym, że końce drutów grzejnych, wystające z katody, są w odpowiedniej odległości od miejsca ich wyjścia z materiału izolacyjnego spłaszczone.
2. Lampa elektronowa według zastrz. 1, znamienna tym, że wystające z katody końce drutów grzejnych są spłaszczone w kilku miejscach w różnych kierunkach.

N. V. Philips'
Gloeilampenfabrieken
Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy

