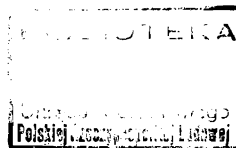


URZĄD PATENTOWY



H 01j 19/42

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 25047.

Kl. 21 g, 13/01.

Radio Corporation of America
(New York, N. Y., Stany Zjednoczone Ameryki).

Elektryczna lampa wyładowcza.

Zgłoszono 30 stycznia 1935 r.

Udzielono 31 maja 1937 r.

Pierwszeństwo: 2 lutego 1934 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Wynalazek niniejszy dotyczy elektrycznej lampy wyładowczej, a zwłaszcza narządów do umocowania elektrod we wnętrzu lampy.

W lampach wyładowczych o bańce szklanej, której górna część posiada mniejszą średnicę niż pozostała część bańki i tworzy w ten sposób kopułę, elektrody są podtrzymywane za pomocą sprężynującego narządu izolacyjnego, posiadającego otwory, przez które przechodzą końce elektrod i ewentualnie druty podtrzymujące te elektrody. Przesuwanie licznych drutów względnie końców elektrod przez odpowiednie otwory zajmuje zazwyczaj największą część czasu, potrzebnego do zmontowania zespołu elektrod, przy tym istnieje

je duże niebezpieczeństwo skrzywienia i uszkodzenia elektrod, gdyż czynność ta jest wykonywana zawsze ręcznie.

Celem wynalazku niniejszego jest wykonanie lampy o takich narządach podtrzymujących elektrody, któreby umożliwiały szybkie nałożenie narządu izolacyjnego na zespół elektrod bez uszkodzenia lub zmiany położenia elektrod.

Według wynalazku w elektrycznej lampie wyładowczej, której zespół elektrod jest zaopatrzony w jeden lub kilka narządów podtrzymujących elektrody, każdy narząd podtrzymujący składa się z dwóch lub więcej części izolacyjnych, posiadających wycięcia, za pomocą których elektrody są utrzymywane osiowo względem bań-

ki lampy oraz w prawidłowej odległości od siebie.

Isolacyjne części mogą być wykonane jako w przybliżeniu półkoliste tarcze mikowe, w których na boku prostym wykonane są wycięcia. Po złożeniu części te tworzą tarczę kołową, w której wycięciach zamknięte są końce elektrod względnie drutów podtrzymujących elektrody w ten sposób, iż przesunięcie się ich w bok nie jest możliwe, natomiast możliwe jest przesuwanie się w kierunku podłużnym wskutek rozszerzalności cieplnej.

Nie jest rzeczą konieczną, żeby wszystkie części izolacyjne posiadały wycięcia, gdyż niektóre części mogą mieć boki proste, za pomocą których mogą być przytrzymywane końce drutów w wycięciach pozostałych części. Części narządów, podtrzymujących elektrody mogą być zaopatrzone w otwory, do połączenia ich razem.

Gdy druty podtrzymujące są rozmieszczone obok siebie wzdłuż linii prostej, to pręty podporowe anody należy umieścić z obydwóch końców szeregu i wyzyskać je do umocowania części mikowych, przy czym końce tych prętów należy umieścić w otworach, natomiast końce drutów podtrzymujących — w wycięciach.

Pręty podtrzymujące anodę mogą być nieco krótsze niż elektrody względnie druty podtrzymujące, aby można było najpierw umieścić w wycięciach druty przez wsunięcie między nie części narządu izolacyjnego z boku w taki sposób, aby pręty podtrzymujące anodę znalazły się pod otworami dla nich przeznaczonymi, po czym przesunąć płytki mikowe w dół na anodę lub na płytki mikowe umieszczone już przedtem. Przez przypojenie małego pałeczka metalowego do końców drutów podporowych anody można unieruchomić ostatecznie części mikowe. Płytki izolacyjne mogą być zaopatrzone na boku krzywym w giętkie występy, które opierając się o ściankę bańki utrzymują zespół elek-

trod w lampie w położeniu osiowym względem bańki.

Przykład wykonania narządów izolacyjnych według wynalazku jest przedstawiony na rysunku. Fig. 1 przedstawia lampę katodową z podtrzymującym elektrody narządem według wynalazku, a fig. 2 i 3 przedstawiają części, z których składa się ten narząd.

Lampa katodowa, przedstawiona na fig. 1, posiada trzonek 10 oraz bańkę szklaną 11 z kopułą u góry. W górnej części kopuły znajduje się zacisk 12. Zespół elektrod jest oznaczony liczbą 13 i jest oparty na narzędzie izolacyjnym, składającym się z płytek mikowych 20 i 21, ponad które wystają końce katody 14 i końce drutów 15 podtrzymujących poszczególne siatki oraz końce prętów podporowych 16 anody. Jeden z drutów 15 siatki, należący najlepiej do siatki rozrządczej, jest wyprowadzony w górnej części bańki 11 na zewnątrz i połączony z zaciskiem 12.

Płytki mikowe 20 i 21 według wynalazku są przedstawione na fig. 2 i 3. Każda płytka posiada dwa otwory 22, przez które przechodzą pręty podporowe 16 anody, gdy płytka mikowa jest założona na zespół elektrod. Płytki te posiadają pewną liczbę zębów 23, pomiędzy którymi umieszczone są druty podtrzymujące, utrzymywane za pomocą tych zębów w prawidłowej wzajemnej odległości.

W celu trwałego i jednocześnie sprężynującego utrzymywania w położeniu osiowym zespołu elektrod w bańce szklanej, płytki mikowe 20 i 21 są zaopatrzone na zewnętrznym swym brzegu w giętkie występy 24, opierające się o wewnętrzną ściankę kopuły.

Podczas montażu zespołu elektrod płytka 20 zostaje nasunięta na pręty podporowe 16 anody (fig. 3), aż do oparcia się na anodzie, przy czym końce drutów podtrzymujących 15 i koniec 14 katody zostają włożone z boku do wycięć pomiędzy zę-

bami 23. Następnie założona zostaje płytka 21, przy czym zęby 23 obydwóch płytek zachodzą na siebie w ten sposób, że końce drutów podtrzymujących nie mogą wykonywać ruchów bocznych, natomiast mogą przesuwac się w kierunku podłużnym wskutek rozszerzalności cieplnej. Płytki są ściśnięte ze sobą za pomocą części 19, przypojonych do końców 16 drutów podporowych. W ten sposób jedna płytka stanowi zamknięcie wycięć drugiej płytki. Korzystnie jest, gdy druty podporowe 16 są nieco krótsze niż druty podtrzymujące i katoda. Części mikowe mogą być w tym przypadku wsunięte z boku zębami pomiędzy końce drutów podtrzymujących, po czym do otworów 22 włożone zostają końce 16 drutów podporowych, a płytka zostaje nasunięta na te druty, aż do oparcia się na anodzie lub na płytce, założonej już przedtem. W ten sposób można wykonać montaż nie zmieniając zupełnie położenia drutów podtrzymujących, co jest szczególnie ważne przy wyrobie lamp katodowych o dużej liczbie elektrod.

Montaż może być wykonany w opisany wyżej sposób również wtedy, gdy płytki zamiast otworów 22 posiadają wycięcia.

Nie jest rzeczą konieczną zaopatrywanie obydwóch płytek mikowych w wycięcia. Część 21 może np. posiadać bok prosty, gdyż i w tym przypadku można uzyskać unieruchomienie elektrod w dostatecznym stopniu.

Aczkolwiek w podanych przykładach opisany jest narząd podtrzymujący elektrodę, złożony z dwóch części mikowych, to jednak można również wykonać taki narząd z kilku części oraz z innego materiału.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Elektryczna lampa wyładowcza, zawierająca zespół elektrod, zaopatrzony w jeden lub kilka podtrzymujących elektro-

dy narządów w kształcie okrągłych tarcz izolacyjnych z otworami do umieszczenia w nich końców elektrod lub drutów, podtrzymujących siatki, znamienna tym, że każdy narząd podtrzymujący w kształcie tarczy składa się z dwóch lub więcej części (20, 21), zaopatrzonych w wycięcia, za pomocą których elektrody są utrzymywane osiowo względem lampy i w prawidłowej odległości od siebie.

2. Odmiana elektrycznej lampy wyładowczej według zastrz. 1, znamienna tym, że jedna z części narządu podtrzymującego elektrody posiada bok prosty, bez wycięć, za pomocą którego końce drutów, podtrzymujących siatki, i końce elektrod są zamknięte w wycięciach drugiej części.

3. Elektryczna lampa wyładowcza według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że części (20, 21) narządu podtrzymującego elektrody są zaopatrzone w otwory (22) do umieszczenia końców (16) prętów podporowych anody, znajdujących się z obu końców szeregu drutów podtrzymujących siatki.

4. Elektryczna lampa wyładowcza według zastrz. 3, znamienna tym, że pręty podporowe (16) anody są krótsze od drutów, podtrzymujących siatki, i od elektrod, zamkniętych w wycięciach narządów podtrzymujących elektrody.

5. Elektryczna lampa wyładowcza według zastrz. 1 — 4, znamienna tym, że narządy podtrzymujące elektrody są wykonane z cienkich płytek mikowych, oraz są zaopatrzone na kolistej części obwodu w giętkie występy (24), opierające się o ściankę bańki i ustawiające w ten sposób zespół elektrod w położenie osiowe względem bańki.

Radio Corporation
of America.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

