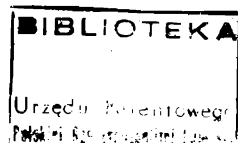


Opublikowano dnia 8 listopada 1962 r.

NOV 21/20



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46353

Kl. 21 g, 13/14
Kl. internat. H 01 j

VEB Funkwerk Erfurt *)

Erfurt, Niemiecka Republika Demokratyczna

Lampa elektronowa wieloukładowa

Patent trwa od dnia 4 listopada 1961 r.

Pierwszeństwo: 4 września 1961 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Wynalazek dotyczy lamp elektronowych wieloukładowych z układami elektrodowymi usytuowanymi pomiędzy dwoma mostkami izolacyjnymi wykonanymi w szczególności z miki, których osie są ustawione równolegle do siebie, a pionowo do mostków izolacyjnych.

W znanej kombinacji dwuelektrodowych układów, w której połączona jest np. pentoda z triodą w jednej bańce lampy elektronowej wieloukładowej, jest z góry ustalony odstęp obu mostków izolacyjnych zależnie od długości katody układu elektrodowego o większej mocy na przykład pentody. Trioda w takim układzie otrzymuje większą długość elektrod niż to potrzeba do pełnej zdolności emisyjnej. Wskutek

tego powstaje zwiększone zużycie materiałowe oraz dodatkowe zapotrzebowanie energii elektrycznej dla włókna żarzenia. Inna niedokładność może wynikać, gdy układ elektrodowy przedmontażowy okaże się zły. Wówczas trzeba ten drugi dobry układ elektrodowy wspólnie zmontowany odrzucić. Taki montaż jest bardzo pracochłonny i wymaga zručności przy montażu obu układów jednocześnie między częściami izolacyjnymi.

Ażby uniknąć strat, spowodowanych przez niewykorzystaną w pełni długość katody układu elektronowego o mniejszej mocy przez zwiększone zużycie materiałowe oraz dodatkowe zapotrzebowanie energii elektrycznej dla włókna, należy stosować znany równoległy montaż układów z różną długością elektrod. W takich lampach centruje się układ o dłuższych elektrodach i zarazem o większej mocy po-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Klaus Fuchs.

między zewnętrznymi mostkami izolacyjnymi. Tymczasem układ o mniejszej mocy i krótszych elektrodach jest centrowany pomiędzy jednym mostkiem izolacyjnym a dodatkową częścią izolacyjną. Zamocowanie wykonuje się przede wszystkim do osłony usytuowanej pomiędzy obu układami elektronowymi. Ujemną cechą jest to, że wadliwy montaż jednego układu elektrodowego trzeba odrzucić, również i ponowne łączenie z dobrym układem elektrodowym jest i w tym przypadku przy tej formie wykonania nie do uniknięcia.

Stosując urządzenie według wynalazku wady te można usunąć w znanych lampach elektronowych wieloukładowych w ten sposób, że układ elektronowy o mniejszej mocy i krótszych elektrodach zostaje uprzednio zmontowany jako oddzielna jednostka między swymi dwoma częściami izolacyjnymi, a potem układa się w przestrzeni między mostkami centrującymi układ elektrodowy większej mocy.

Przez taki oddzielny montaż uzyskuje się znaczne ułatwienie w pracy, którą mogą wykonywać siły mniej kwalifikowane.

Ponadto przy automatyzacji montażu stwarza się bardziej sprzyjające warunki, których nie było można stworzyć na skutek wykonywania montażu jednocześnie obu układów elektronowych o różnych długościach, co wymagało dużej zręczności i wysiłku od pracownika.

Podczas wstępnej kontroli technicznej odrzuca się obecnie tylko jeden układ elektrodowy, wykazujący błąd. Poza tym można wymienić taki oddzielny układ nawet po zestawieniu obu układów elektrodowych, o ile to się okaże potrzebne.

W szczególnych przypadkach decyzja zapada dopiero po zmontowaniu głównego układu, czy cały zestaw nadaje się do pracy czy też nie np. podczas kontroli dobrego działania ekranu w celu obniżenia prądu siatki osłonnej. W tym przypadku jest szczególnie wskazane, by montaż drugiego układu elektrodowego został ustalony jako ostatni w kolejności ogólnego montażu.

Na rysunku fig. 1 przedstawia dwa układy elektrodowe w widoku z góry, z których jeden układ o większej mocy jest zmontowany pomiędzy mostkami izolacyjnymi, a drugi układ o mniejszej mocy oddzielnie pomiędzy częściami izolacyjnymi gotowymi do ułożenia w przestrzeni wolnej między mostkami izolacyjnymi układu o większej mocy, fig. 2 — ten sam wi-

dok, ale po wmontowaniu układu o mniejszej mocy, fig. 3 — układy w widoku z przodu, a fig. 4 — w widoku z boku.

Między mostkami izolacyjnymi 1 i 2 usytuowany jest układ pentody składający się z anody 3, katody 4, siatki sterującej 5, siatki osłonnej 6 i siatki chwytnej 7. Układ o mniejszej mocy stanowi układ triody, składający się z anody 8, katody 9 i siatki sterującej 10, jest on zmontowany oddzielnie między częściami izolacyjnymi 11 i 12 gotowy do ułożenia w wolnej przestrzeni między mostkami izolacyjnymi 1 i 2. Do zamocowania jest przewidziane urządzenie przy układzie pentody. Takim urządzeniem może być część elektrody albo dodatkowa część, która jednocześnie może pełnić funkcję osłony pomiędzy układami elektrodowymi.

W opisanym przykładzie siatka chwytana 7 układu pentody, wykonana z blachy i formowana jako rynienka 13 jest usytuowana po tej stronie, do której zamocowuje się układ triody, przy czym strona otwarta rynienki jest dopasowana do części izolacyjnej 11 i 12 układu triody, która jest również ukształtowana jako rynienka 14. Po ułożeniu zgodnie z fig. 2 i 4 i odpowiednim wygięciu końcówek w rynience 13 układu pentody i w rynience 14 układu triody powstaje łatwe połączenie do rozłączenia.

Jest to o tyle wygodne, że po rozłączeniu wygięć 15, da się łatwo wymienić wadliwy układ elektrodowy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Lampa elektronowa wieloukładowa z usytuowanymi obok siebie układami elektrodowymi o różnej mocy i różnej długości katod, usytuowanymi między dwoma mostkami izolacyjnymi przede wszystkim z miki i których główne osie układu ustawione są równolegle do siebie a pionowo do mostków izolacyjnych, znamienna tym, że układ elektrodowy o mniejszej mocy, a tym samym z krótszym układem elektrod, zmontowany oddzielnie między dwiema częściami izolacyjnymi (11, 12) jest wmontowany w wolnej przestrzeni między dwoma mostkami izolacyjnymi (1, 2) centrującymi układ o większej mocy.
2. Lampa elektronowa według zastrz. 1, znamienna tym, że jako organ (7, 13), zamocowujący układ elektrodowy o mniejszej mocy, jest przewidziana przy układzie elektrodo-

wym o większej mocy dodatkowa część, która pełni funkcję ekranu, przy czym blacha ekranu jest uformowana jako rynienka (13) z otwartą stroną od układu elektrodowego o większej mocy, do której to rynienki (13) jest zamocowana odpowiednio ukształtowana część (14) w postaci innej rynienki za po-

mocą dwóch albo czterech wygięć (15) łatwych do rozłączenia.

VEB Funkwerk Erfurt

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

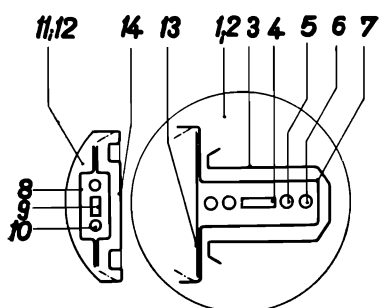


Fig. 1

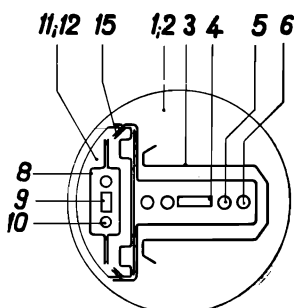


Fig. 2

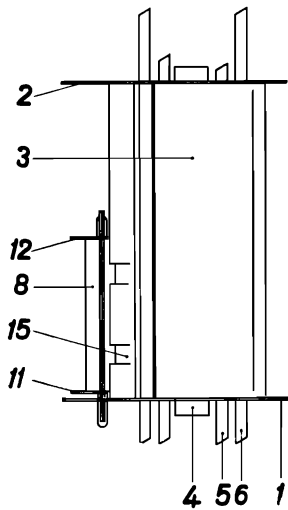


Fig. 3

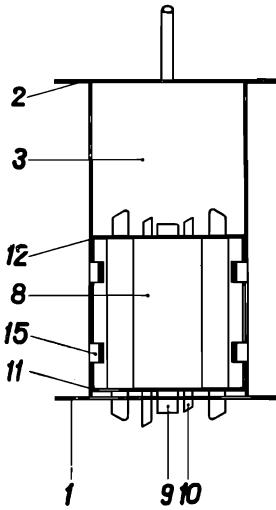


Fig. 4