

I lipca 1930 r.

C23c 13/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 11997.

Kl. 48 b 10.

48b, 13/02

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

Sposób tworzenia powłok z rod, irydu, osmu i rutenu.

Zgłoszono 12 maja 1928 r.

Udzielono 28 kwietnia 1930 r.

Pierwszeństwo: 20 października 1927 r. (Niderlandy).

Wynalazek niniejszy dotyczy wytwarzania powłok z jednego lub kilku metali następujących: rod, iryd, osm i ruten.

W myśl wynalazku sposób ten polega na ogrzewaniu dowolnego metalu stanowiącego rdzeń w atmosferze zawierającej jeden lub więcej lotnych związków powyższych metali. Najkorzystniej jest stosować przy przeprowadzaniu sposobu związki karbonylo-chlorowcowe. Są to związki zawierające oprócz jednego z metali rzeczonych również i jedną lub więcej grup karbonylowych (CO) i jeden lub więcej chlorowców. Zaleca się stosować związki karbonylochlorowe rod, irydu, osmu i rutenu, można jednak sposób przeprowadzić w myśl wynalazku zapomocą innych lot-

nych związków karbonylo-chlorowcowych. Można np. ogrzewać rdzeń w atmosferze zawierającej tlenki osmu lub rutenu.

Wynalazek niniejszy jest wyjaśniony dokładniej na przykładzie wykonania sposobu i urządzenia uwidocznionego na rysunku, a mianowicie:

W naczyniu 1 wzdłuż osi między dwoma drutami biegunowymi 3 i 4, przechodzącymi przez ścianki naczynia jest napięty drut metalowy 2 (z wolframu, molibden, węgla, niklu lub metalu podobnego). Drut ten można ogrzać do temperatury pożądanej, dając odpowiednie napięcie na drutach biegunowych. W naczyniu 1, z którego usunięto powietrze, znajduje się w 5 pewna ilość chlorku karbonylorodawego.

Naczynie 1 mieści się w piecu 6, co umożliwia ogrzanie naczynia 1 do temperatury, w której chlorek karbonylorodowy posiada dostateczną do przeprowadzenia sposobu prężność pary. Skoro naczynie 1 ogrzać do temperatury poniżej 200°C, np. do 100°C i drut — zapomocą przepuszczania prądu — do 500°, wtenczas na drucie osadza się metaliczny rod, tworząc powłokę.

Jeżeli drut, który pokrywa się rodem, przesuwac powoli przez naczynie reakcyjne w ten sposób, iż drut niepokryty rodem będzie wchodził z jednej strony naczynia, drut zaś pokryty rodem będzie wychodził z drugiej strony naczynia, to wtedy sposób ten staje się ciągłym.

Rdzeń pokryty według powyżej opisanego sposobu jednym lub więcej metalami takimi, jak rod, iryd, osm i ruten, daje się obrabiać mechanicznie w sposób znany. Drut pokryty rodem można walcować lub też zapomocą wyciągarki nadać mu odpowiednio małą średnicę. Wyciągnięty w ten sposób drut posiada powłokę rodową ściśle zespoloną z rdzeniem.

Rdzeń pokryty według sposobu, stanowiącego wynalazek niniejszy, jednym lub więcej metalami takimi, jak rod, iryd, osm i ruten, nadaje się zwłaszcza do wyrobu katod żarzenia, pokrytych czynnym elektronowo materiałem, np. tlenkiem metalu ziem alkalicznych, jak tlenkiem barowym i t. d.

W myśl wynalazku katoda żarzenia po-

kryta czynnym elektronowo materiałem, posiada rdzeń, który całkowicie lub częściowo składa się z metalu pokrytego według opisanego sposobu jednym lub więcej metalami takimi, jak rod, iryd, osm i ruten. Rdzeń może być przytem bezpośrednio pokryty jednym z powyższych metali lub też między rdzeniem i powłoką składającą się z jednego z metali powyższych może znajdować się powłoka z innego materiału.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania powłoki z jednego lub kilku metali następujących: rod, iryd, osm i ruten na rdzeniu z dowolnego metalu, znamienny tem, że dowolny metal, stanowiący rdzeń ogrzewa się w atmosferze zawierającej jeden lub więcej lotnych związków tych metali.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że jako lotne związki tych metali stosują się ich związki karbonylochlorowe.

3. Sposób według zastrz. 1—2, znamienny tem, że jako lotne związki metali rodzaju, irydu, osmu i rutenu stosują się ich związki karbonylochlorowe.

N. V. Philips'
Gloeilampenfabrieken.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

