



Opublikowano dnia 20 kwietnia 1956 r.

C 23c 13/08



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39165

Kl. 48 b, 2

Zakłady Wytwórcze Podzespołów Telekomunikacyjnych *)
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione T—7

48b, 13/08

Kraków, Polska

Urządzenie laboratoryjne do równomiernego pokrywania w próżni powierzchni metalami i innymi substancjami przez osadzenie ich ze stanu pary

Patent trwa od dnia 7 maja 1955 r.

Przedmiot wynalazku stanowi urządzenie laboratoryjne do pokrywania w próżni płytek metalami i innymi substancjami. Urządzenie nadaje się do równomiernego pokrywania płytek metalami np. bizmutem i selenem w produkcji selenowych płytek prostowniczych oraz do przeprowadzania prób kontrolnych surowców stosowanych w produkcji jak i przeprowadzania różnych doświadczeń.

Na rysunku przedstawiono urządzenie w rzucie perspektywicznym, na którym częściowe wycięcia pokazują budowę i sposób ogrzewania wianienki oraz sposób przeprowadzenia przez płytę podstawową wałka do przenoszenia ruchów napędowych dla wózka, na którym umieszczona jest obudowa z wianienką.

Urządzenie składa się z żelaznej płyty 1, przykrytej kloszem szklanym 2. Do uzyskania szczelności w płycie 1 osadzony jest pasek gumowy 3, o który opiera się klosz 2. Uszczelnienie umożliwia uzyskanie pod kloszem próżni

rzędu 10⁻³ mm słupa rtęci. Pompy próżniowe nie pokazane na rysunku dołącza się do przewodu 4. Wewnątrz urządzenia znajduje się ruchoma wanna 5, w której stapia się metal. Płytkę 6 przeznaczoną do pokrycia metalu wsuwa się do szczeliny w ramce 7 umocowanej i dającej się ustawiać na dowolnej wysokości na słupku 8 za pomocą wkrętów 9. Wanna 5 umieszczona w obudowie 10 ogrzewana jest wzdłuż boków dwoma oporowymi elektrycznymi grzejnikami 11.

Grzejniki 11 składają się z kształtek ceramicznych ze spiralami grzejnymi, a na dnie obudowy znajduje się zwir ceramiczny 12, dla izolacji cieplnej. Końce spiral grzejnych doprowadzone są do kontaktów 13 na płycie izolacyjnej 14. Od kontaktów 13 prowadzą dwie

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Henryk Dobrowolski, Władysław Sęk i Józef Rolke.

linki 15 z nałożonymi tulejkami ceramicznymi. Końce obu przewodów wychodzą na zewnątrz przez izolatoriki przepustowe 16 osadzone w płycie 1. Obudowa 10 umieszczona jest na wózku 17 jeżdżącym na szynach 18. Metal w wanieńce 5 ogrzany do temperatury parowania w próżni osadza się równomiernie na dolnej powierzchni płytki 6 na skutek poruszania wózka tam i z powrotem na drodze równej szerokości płytki.

Wózek 17 napędza się z zewnątrz za pomocą dźwigni 19, osadzonej u dołu na osi pionowej 20, przechodzącej przez tuleję 21 zamocowaną w płycie 1.

Na górnym końcu osi pionowej 20 osadzona jest tulejka 22 z przyspawanym segmentem 23 około $\frac{1}{4}$ powierzchni kołowej z podwójnym rowkiem na części obwodu koła. Wkrętem 24 przymocowany jest do sementu 23 jeden koniec linki stalowej 26, ułożonej dalej w rowku, zaś drugi koniec tej linki przymocowany również wkrętem do niewidocznego na rysunku końca pionowej szyny 25. Druga linka stalowa 27 ułożona w drugim rowku przymocowana jest jednym końcem, podobnie jak pierwsza do niewidocznego na rysunku drugiego rogu segmentu 23, a drugim końcem do drugiego końca szyny 25. Obie linki powinny być lekko napięte. Poruszając ręką dźwignię 19 uzyskuje się ruch tam i z powrotem segmentu 23 około osi pionowej 20 na przestrzeni około 90° . Ten obrotowo-zwrotny ruch segmentu 23 powoduje za pośrednictwem linek stalowych 26 i 27 prostoliniowy ruch wózka 17 po szynach 18, a tym samym i obudowy 10 z wanieńką 5 na długości około 100 mm. Uszczelnienie między tulejką 21 a płytą 1 stanowi pierścień gumowy 28, zaś między osią pionową 20 a tulejką 21 rurka gumowa 29, dociskana na końcach dwiema opaskami 30. Rurka gumowa 29 umożliwia ruch obrotowy osi pionowej 20 na około $\frac{1}{4}$ obwodu.

Po skończeniu pokrywania wpuszcza się pod klosz 2 powietrze przez otworek 31 o średnicy 1 mm. Otwór od zewnątrz zamykany jest gumą 32 w postaci małego krążka z otworem, do-

ciskanego śrubą 33. Po odkręceniu śruby 33 powietrze powoli wchodzi pod klosz 2, co umożliwia jego zdjęcie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie laboratoryjne do równomiernego pokrywania w próżni powierzchni metalami i innymi substancjami przez osadzanie ich ze stanu pary, znamienne tym, że składa się z żelaznej płyty (1) z ustawionym na niej na uszczelniającym pasku gumy (3) kloszem szklanym (2), słupka (8) z ramką (7) posiadającą szczeliny, do których wsuwa się płytkę (6), na której osadza się parujący metal oraz wózka (17) z umieszczoną na niej obudową (10), w której znajduje się wanieńka (5) ogrzewana elektrycznym grzejnikiem (11), przy czym wózek umieszczony jest na szynach (18) i wprawiany w ruch za pomocą dźwigni (19) osadzonej na osi pionowej (20), na której osadzony jest również segment (23) powierzchni kołowej, połączony z wózkiem (17) za pomocą linek stalowych (26, 27).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada rurę gumową (29), zaciśniętą jednym końcem na osi (20) opaską (30), zaś na drugim końcu taką samą opaską na nieruchomej tulejce (21), dla umożliwienia ruchu obrotowo-zwrotnego osi (20) z zabezpieczeniem równocześnie potrzebnej szczelności próżniowej urządzenia.
3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że w płycie (1) znajduje się otwór (31), zamykany od zewnątrz pierścieniem gumowym (32), dociskany śrubą (33), przez który wpuszcza się powietrze pod klosz (2) po skończeniu pokrywania płytki.

Zakłady Wytwórcze Podzespołów
Telekomunikacyjnych
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione T-7

