



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57736

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 10.V.1967 (P 120 473)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.VII.1969

Kl. 75 c, 5/05

MKP ~~B-44 d~~

B05c, 3/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Michał Woźnica, mgr inż. Kazimierz Laudowicz

Właściciel patentu: Wrocławskie Zakłady Elektroniczne „ELWRO”, Wrocław (Polska)

Sposób pokrywania powierzchni walcowych lakierem, szczególnie ferromagnetycznym i urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób ciągłego pokrywania powierzchni walcowych lakierem, szczególnie ferromagnetycznym i urządzenie do stosowania tego sposobu. Dotychczas stosowane metody pokrywania powierzchni walcowych lakierem polegały na natryskiwaniu przy pomocy pistoletu lub nakładaniu lakieru przy pomocy listwy ustawionej równolegle do tworzącej walca. Przy stosowaniu znanych metod walec podczas pokrywania go lakierem ustawiany był poziomo, co utrudniało opracowanie metody pokrywania ciągłego.

Nałożona warstwa lakieru była niejednorodna, grubość jej była zmienna i różna dla poszczególnych egzemplarzy walców, z wyraźnymi, charakterystycznymi zgrubieniami w obszarze, w którym następuje odsunięcie listwy od powierzchni lakierowanej. Ze względu na opisane wady metody te przewidywały dodatkową obróbkę poprzez toczenie nożem diamentowym, powodującą w efekcie mechaniczne odkształcenie struktury warstwy, objawiające się częstym złuszczeniem, odrywaniem lub odgniataniem warstwy lakieru. Precyzyjne toczenie warstwy wymagało użycia specjalnego przyrządu, co w połączeniu z kosztem zużycia noży było drogie i pracochłonne.

Sposób według wynalazku polega na umieszczeniu lakierowanego przedmiotu o powierzchni walcowej w specjalnym szczelnie zamykanym pojemniku wypełnianym lakierem i dodatkowo gazem, najkorzystniej azotem.

2

Po całkowitym zanurzeniu walca w lakierze usuwa się lakier z pojemnika utrzymując, dzięki regulacji ciśnienia gazu doprowadzanego do pojemnika i prędkości wypływu lakieru z pojemnika stałą prędkość opadania lustra lakieru. Grubość otrzymanej na powierzchni walca warstwy lakieru zależy wyłącznie od lepkości i przyczepności lakieru.

W przypadku pokrywania powierzchni lakierem ferromagnetycznym, naniesioną na przedmiot warstwę lakieru poddaje się działaniu stałego strumienia magnetycznego. W tym celu na pojemniku, współosiowo z pokrywanym przedmiotem umieszczono cewkę, zasilaną ze źródła prądu stałego.

Otrzymana sposobem według wynalazku warstwa lakieru nie wymaga stosowania dalszej obróbki mechanicznej, jest jednorodna i posiada jednakową grubość na całej powierzchni przedmiotu.

Urządzenie do stosowania sposobu według wynalazku pokazane jest na rysunku. Urządzenie to stanowi wykonany z materiału niemagnetycznego pojemnik 1 z pokrywą 2. Na pojemniku 1 nawinięta jest cewka 6 elektromagnesu, zasilana prądem o stałym napięciu ze źródła 7 poprzez wyłącznik 8 i regulowany opornik 9. Pokrywa 2 pojemnika 1 zaopatrzona jest w zawór 10 regulujący ciśnienie gazu w pojemniku, natomiast w dnie pojemnika 1 znajduje się zawór 11 regulujący przepływ lakieru 3, który to lakier przez przewód 12 doprowadzony zostaje ze zbiornika 13.

Zbiornik 13 wykonany jest również z materiału niemagnetycznego i zaopatrzony w zawór 14 regulujący ciśnienie gazu znajdującego się nad lustrem lakieru 3 w zbiorniku 13.

Przykładowy sposób zastosowania opisanego urządzenia do ciągłego nakładania lakieru ferromagnetycznego na powierzchnie walcowe polega na umieszczeniu przedmiotu 4 z trzpieniem prowadzącym 5 w nakrytym szczelnie pokrywą 2 pojemniku 1, zamknięciu zaworu 11 i otwarciu zaworu 10. Po wlewaniu odpowiedniej ilości lakieru 3 do zbiornika 13, zbiornik ten umieszcza się na takiej wysokości aby lustro lakieru 3 w zbiorniku 13 znajdowało się na poziomie wyższym od górnej krawędzi przedmiotu 4 w pojemniku 1.

Przez otwarcie zaworu 11 lakier 3 doprowadza się przewodem 12 do pojemnika 1, a po uzyskaniużądanego poziomu lustra lakieru 3 w pojemniku 1 zamyka się zawór 10 regulujący ciśnienie azotu nad lustrem lakieru w pojemniku 1 a następnie przenosi się zbiornik 13 w dolne położenie. Teraz otwiera się zawory 10, 11 i 14, których odpowiednie wyregulowanie pozwala zapewnić stałą szybkość opadania lakieru 3 w zbiorniku 1 i jego przepływ przez przewód 12 do pojemnika 13. Równocześnie z otwarciem zaworu 11 zamyka się przy pomocy wyłącznika 8 zasilanie cewki 6 ustalając za pomocą opornika 9 wielkość płynącego w obwodzie

prądu. Po przelaniu lakieru do zbiornika 13 odłącza się od pojemnika 1 przewód 12. Pokryty lakierem przedmiot 4 poddaje się procesowi suszenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób pokrywania powierzchni walcowych lakierem, szczególnie ferromagnetycznym, **znamienny tym**, że w pojemniku zamykanym szczelnie pokrywą i napełnianym lakierem umieszcza się lakierowany przedmiot a następnie usuwa się z pojemnika lakier, przy czym prędkość opadania lustra lakieru w pojemniku jest stała.
2. Sposób według zastrz. 1 **znamienny tym**, że pojemnik z lakierem ferromagnetycznym poddaje się działaniu stałego strumienia magnetycznego.
3. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1—2 **znamiennie tym**, że stanowi je pojemnik (1) z pokrywą (2) zaopatrzoną w zawór (10) służący do regulacji ciśnienia gazu znajdującego się nad lustrem lakieru (3), który to pojemnik zaopatrzony jest w zawór (11) i połączony jest ze zbiornikiem (13), zaopatrzonym w zawór regulacyjny (14).
4. Urządzenie według zastrz. 3 **znamiennie tym**, że na pojemniku (1) nawinięta jest cewka (6) elektromagnesu połączona ze źródłem prądu (7) poprzez wyłącznik (8) i opornik (9).

