

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

63 280

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 08.XII.1969 (P 137 371)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.IX.1971

Kl. 32 b, 17/18

MKP C 03 c, 17/18

UKD 666.1.055:
:666.17

Współtwórcy wynalazku: Zbigniew Ochoński, Bogumił Ulrych

Właściciel patentu: Śląska Spółdzielnia Pracy „Projekt”, Gliwice (Polska)

Sposób pokrywania od wewnątrz płynnym środkiem srebrzącym przedmiotów szklanych, zwłaszcza ozdób choinkowych, oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób pokrywania od wewnątrz płynnym środkiem srebrzącym przedmiotów szklanych, zwłaszcza ozdób choinkowych, oraz urządzenie do stosowania tego sposobu.

Według znanych sposobów, pokrywanie od wewnątrz ozdób choinkowych roztworem srebrzącym odbywa się ręcznie, przy czym roztwór jest wprowadzany do ozdoby za pomocą węża gumowego, zaopatrzonego w ściskacz i igłę, a ilość płynu srebrzącego wynosi około 10% objętości ozdoby.

Dla zmniejszenia ilości płynu srebrzącego stosuje się urządzenie do odmierzania mechanicznego. Do tego celu używa się pompy ssąco-tłoczącej połączonej układem dwóch zbiorników, z których jeden połączony jest z naczyniem zawierającym płyn, a drugi z przewodem zakończonym igłą dozującą. W czasie ruchu tłoka pompy, płyn srebrzący jest doprowadzany z cylindra do przewodu tłoczącego, skąd igłą dozującą jest ręcznie rozprowadzany do poszczególnych ozdób ułożonych na kasecie.

Znane są również urządzenia mechaniczne, w których ozdoby choinkowe w celu napełnienia środkiem srebrzącym są wstrząsane za pomocą wstrząsarek lokalnych, lub na taśmach przenośnikowych. Pokrywanie ręczne ozdób jest pracochłonne i wymaga od pracownika dużej uwagi i wprawy, natomiast wadą znanych mechanicznych urządzeń wywołujących ruch vibracyjny jest to, że powodują liczne pęknięcia cienkiego szkła ozdób choinkowych.

2

Celem wynalazku jest zmniejszenie pracochłonności pokrywania od wewnątrz ozdób choinkowych przy równoczesnym ograniczeniu ilości stłuczek, towarzyszących znanym procesom srebrzenia, przez ograniczenie pracy ręcznej i zaniechanie stosowania urządzeń vibracyjnych.

Rozwiązanie postawionego zadania stanowi sposób pokrywania od wewnątrz płynnym środkiem srebrzącym, według którego przeznaczone do pokrywania ozdoby choinkowe umieszcza się w próżniowej komorze tak, aby ich otwory wylotowe były zanurzone w płynnym środku srebrzącym. W komorze wytwarza się podciśnienie w wysokości 84 mm Hg, a następnie po wydostaniu się powietrza z wnętrza ozdoby, wyrównuje ciśnienie do wartości ciśnienia atmosferycznego, powodując tym samym napełnienie ozdób choinkowych płynnym środkiem srebrzącym. Urządzenie do stosowania tego sposobu stanowi próżniowa komora, w której umieszcza się kasety z choinkowymi ozdobami na ruchomych prowadnicach, wykonujących ruch pionowy za pomocą mechanizmu dźwigniowego. Pod kasetami w dnie komory usytuowana jest wanna z roztworem srebrzącym. Obniżenia ciśnienia w komorze dokonuje pompa próżniowa.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, fig. 2 urządzenie w przekroju poprzecznym, a fig. 3

przedstawia ozdoby ustawione w kasecie, zanurzone szyjkami w płynie srebrzącym.

Na wsporczej konstrukcji 2 wykonanej z profili walcowanych, osadzona jest próżniowa komora 1 o przekroju prostokątnym, której zewnętrzna powierzchnia płaszcza wzmocniona jest pierścieniami, przy czym do jednego z nich, a mianowicie pierścienia czołowego, zamocowane są szczelne drzwi 3. Wewnątrz, do ścian komory 1 zamocowane są szyny prowadzące, a na nich osadzone ruchomo prowadnice 4, których zmianę położenia w kierunku pionowym reguluje się ręcznie układem dźwigni 5. Wielkość pionowego przesuwu prowadnic 4 określają ograniczniki, zamocowane w bocznych ścianach konstrukcji komory 1. W dnie komory 1 usytuowana jest wanna 6 z roztworem srebrzącym, a nad nią na prowadnicach 4 zespół wymiennych kaset 7 z osadzonymi w ich otworach choinkowymi ozdobami 8.

Poza urządzeniem ustawiona jest próżniowa pompa 9 połączona z komorą 1 ciśnieniowym przewodem 10, na którym osadzony jest wakuometr 11 i trójdrożny zawór 12.

Pokrywanie płynnym środkiem srebrzącym przebiega następująco: Ozdoby choinkowe układa się szyjkami w dół na kasetach 7 i umieszcza w komorze 1 na prowadnicach 4. Przy pomocy układu dźwigni 5 opuszcza się je tak, aby wszystkie ozdoby 8 miały zanurzone otwory wylotowe na głębokość 10 mm w płynnym środku srebrzącym znajdującym się w wannie 6. Po szczelnym zamknięciu drzwi 3 uruchamia się pompę próżniową 9. Po uzyskaniu podciśnienia w wysokości 84 mm Hg,

którego wartość kontroluje się przy pomocy wakuometru 11, powietrze znajdujące się we wnętrzu ozdoby 8 uchodzi do wnętrza komory 1. Następnie po wyłączeniu pompy 9 otwiera się powoli zawór 12 łączący komory z otaczającą atmosferą, dzięki czemu zwiększa się ciśnienie w komorze 1 i wyrównuje z ciśnieniem atmosferycznym, a tym samym płynny środek srebrzący pokrywa od wewnątrz ścianki ozdoby. Po otwarciu komory 8, wyjmuje się z niej kasety z ozdobami i przekazuje do dalszej obróbki znanymi sposobami.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób pokrywania od wewnątrz płynnym środkiem srebrzącym przedmiotów szklanych, zwłaszcza ozdób choinkowych **znamienny tym**, że przeznaczane do pokrywania ozdoby choinkowe umieszcza się w próżniowej komorze zanurzając otwory wylotowe tych ozdób w płynnym środku srebrzącym, po czym wytwarza się w komorze podciśnienie w wysokości 84 mm Hg, a następnie po wydośtaniu się powietrza z wnętrza ozdoby, zwiększa się ciśnienie w komorze do wartości ciśnienia atmosferycznego.

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastr. 1 **znamienne tym**, że próżniowa komora (1), osadzona na konstrukcji wsporczej (2) wyposażona jest w zespół ruchomych prowadnic (4), połączonych z dźwigniami (5), oraz w kasety (7) i wannę (6) usytuowaną w dolnej części próżniowej komory (1), przy czym komora (1) połączona jest z próżniową pompą (9) za pomocą przewodu (10).

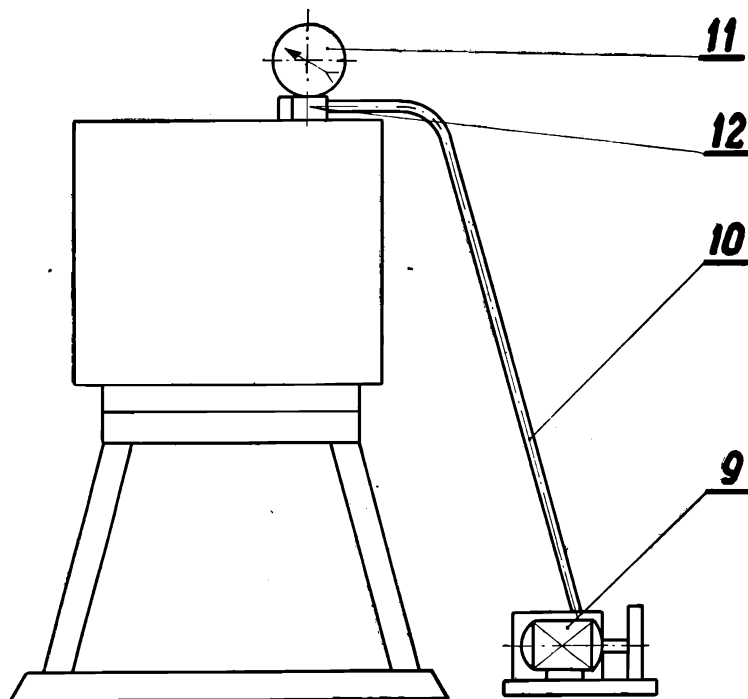


Fig. 1

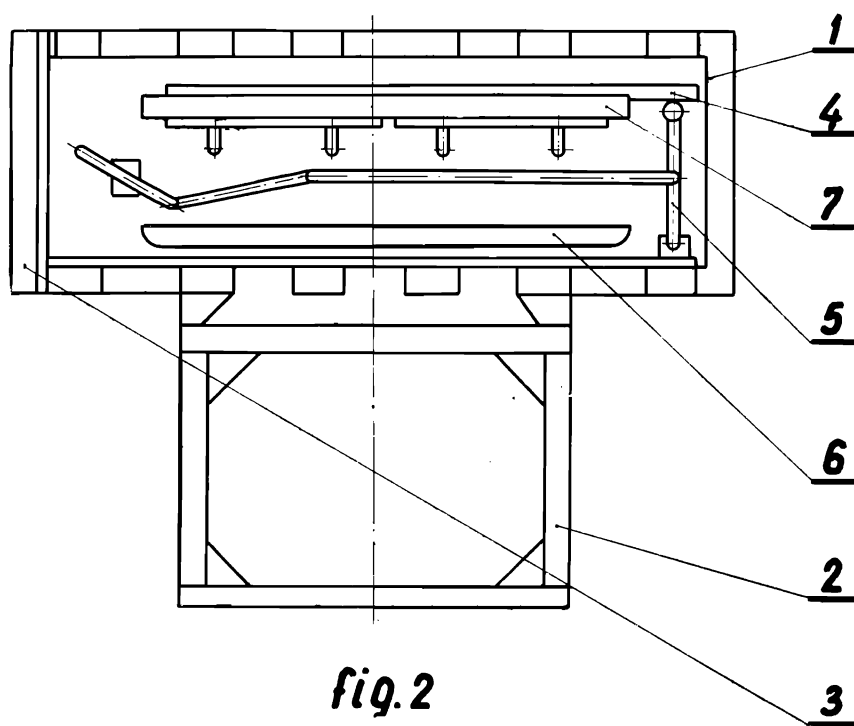


fig. 2

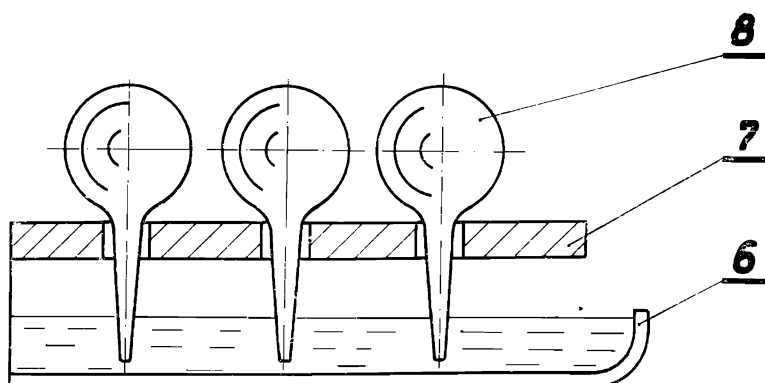


fig 3