

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48 116

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14. 03. 1963 (P 101 003)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 28. IV. 1964

75c, 19
~~Kl 34.1.14/04~~

B44d

MKP ~~A-47~~ B44d 3/20

UKD

Twórca wynalazku: inż. Witold Sztanderski,

Właściciel patentu: Spółdzielnia Pracy Wytwórnia Galanterii Szklanej,
Warszawa, Polska.

Urządzenie do lakierowania ozdób choinkowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do lakierowania większej liczby ozdób choinkowych oraz do manipulacji i transportu międzyoperacyjnego w czasie lakierowania tych ozdób.

Produkcja ozdób choinkowych odbywała się i odbywa nadal ręcznie. Szczególnie kłopotliwy i bardzo pracochłonny w tej produkcji jest proces pokrywania ozdób choinkowych powłokami dekoracyjnymi, zwłaszcza malowanie tych ozdób przez zanurzanie w lakierach. Proces ten polega na zanurzeniu pojedynczych ozdób w lakierze, ustawianiu ich na nóżkach w celu spłynięcia nadmiaru lakieru (obciekanie) i suszeniu ich w odpowiednich warunkach.

Dotychczasowe próby zmechanizowania procesu malowania ozdób choinkowych, polegające głównie na zastosowaniu urządzeń uchwytowych na większą liczbę ozdób nie zdały egzaminu.

Urządzenia te powodowały uszkodzanie ozdób choinkowych, zwłaszcza ich nóżek, utrudniały ściekanie i powodowały straty lakieru lub też ulegały szybkiemu zużyciu na skutek działania lakieru i temperatury w suszarkach.

Wady i niedogodności usuwa urządzenie według wynalazku uwidocznione przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia je w widoku z góry, fig. 2 — jego ramę w przekroju wzdłuż linii A—A na fig. 3, fig. 3 — ramę w widoku z góry, fig. 4 — ramę w widoku z boku, fig. 5 — suwak w widoku z góry, fig. 7 — suwak w widoku z boku, fig. 8 i 9

2

— element zaciskający suwaka w stanie roboczym i w stanie zwolnionym, fig. 10 — zderzak suwaka, fig. 11 i 12 suwak w stanie zaryglowanym i odryglowanym.

5 Urządzenie według wynalazku wykonane z prętów i/lub rurek metalowych składa się z ramy 1, suwaka 2 oraz zamka regulującego. Rama składa się z dwóch boków 5 wzmocnionych słupkami 10 i usytuowanej po środku między nimi płozy 7, złożonych razem prętami 6, 8 w jeden sztywny układ. Pręty 6 są zaopatrzone w kołki 9, na które nasadza się ozdoby choinkowe.

Suwak 2 ruchomo osadzony w ramie 1 składa się z prostokątnej ramy 13 wzmocnionej poprzecznymi prętami 15 i zaopatrzonej na narożnikach w prowadnice 14, ograniczające jego ruch w ramie 1. Na prętach 15 osadzone są sztywno zderzaki 16, naprzeciw których rozciągnięte są dwa elastyczne zaciskowe elementy zawieszone na kołkach 19, przymocowanych do dwóch równoległych boków ramy 13. Elementy zaciskowe składają się ze sprężyn spiralnych 18 i z nasuniętych na nie elastycznych rurek 17, na przykład z miękkiego igielitu.

Suwak 2 osadzony suwliwie na prętach 8 ramy 1 jest połączony z nią za pomocą sprężyn 3 zaczepionych jednym końcem o słupki 10 ramy 1, a drugim końcem o czopy 20 umieszczone na tym suwaku 2. Zamek składa się z dwóch trójkątnych ramion 11 połączonych prętami 4 i osadzonych obrotowo za pomocą piast 12 na przednim pręcie 8 ramy 1. Ra-

miona 11 są zaopatrzone w rygle 21 do blokowania suwaka 2.

Sposób użycia urządzenia jest następujący. Surowe wydmuchane ozdoby choinkowe 22 nasadza się nóżkami na kołki 9 przy otwartym urządzeniu, to jest odsuniętych od kołków 9 elementach zaciskających za pomocą zamka podniesionego do góry i zaryglowanego jak to uwidoczniło na fig. 11. Po nasadzeniu ozdób choinkowych na wszystkie kołki 9 opuszcza się zamek na dół, co powoduje przesunięcie za pomocą sprężyny 3 ku przodowi suwaka 2 i zetknięcie się wszystkich elementów zaciskających z nóżkami ozdób choinkowych 22. Zaciskając teraz całkowicie zamek powoduje się dalsze niewielkie przesunięcie suwaka 2 ku przodowi na elementy zaciskające, które z kolei wywierają nacisk na nóżki ozdób choinkowych 22 i utrzymują je mocno i bez uszkodzeń na kołkach 9 w każdej pozycji, a szczególnie w pozycji odwróconej ozdobami choinkowymi na dół. Urządzenie z nałożonymi nań ozdobami przeniesione do lakierni, jest odwracane kulkami ozdób na dół, po czym wszystkie kulki ozdób są jednocześnie zanurzane w lakierze, a następnie po odwróceniu w normalne położenie, zostaje ustawione nad wanienką w celu obcieknięcia nadmiaru lakieru. Po obcieknięciu urządzenie wraz z ozdobami jest przenoszono do suszarni. Urządzenie według wynalazku jest typowym przykładem mechanizacji procesu technologicznego. Zależnie od wielkości ozdób choinkowych może zawierać ich od kilkudziesięciu do kilkuset sztuk i w tym stosunku zwiększać wydajność, gdyż w czasie poświęconym dotychczas jednej sztuce wykonuje się ich wielokrotnie więcej. Urządzenie to jest lekkie i ma mocną konstrukcję, tanią i prostą w użyciu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do lakierowania ozdób choinkowych wykonane z prętów i/lub rurek metalowych, składające się z ramy wyposażonej w kołki do nakładania nań ozdób choinkowych, osadzone sztywno na poprzecznych prętach, znamienne tym, że jest zaopatrzone w suwak zaciskowy (2) umieszczony za pomocą widelkowych prowadnic (14) w ramie (1), w elementy zaciskające (17, 18) zawieszono na kołkach (19) i w zderzaki (16) osadzone na prętach (15) oraz w zamek (11, 21), osadzony obrotowo na przednim pręcie (8) ramy (1) i powodujący ruch suwaka (2) w ramie (1) w celu zwalniania ozdób choinkowych od nacisku, przy czym zaciskanie suwaka (2) do nóżek ozdób choinkowych powodują spiralne sprężyny (3).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że sprężyny spiralne (3) są zamocowane jednym końcem o słupek (10) ramy (1), a drugim — o czopy (20) suwaka zaciskowego (2), przy czym po zaryglowaniu zamka, suwak zaciskowy (2) jest odsunięty ku tyłowi wraz z elementem zaciskającym.
3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że każdy element zaciskający (17, 18) składa się z dwóch spiralnych sprężyn (18) umieszczonych w elastycznych rurkach (17), na przykład w igielitowych.
4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że jego zamek (11, 21) składa się z dwóch trójkątnych ramion (11), połączonych prętem (4), zaopatrzonych w piasty (12), osadzone obrotowo na pręcie (8) ramy (1) oraz z rygli (21), przy czym do obracania zamka służy jako uchwyt pręt (4) usztywniający jednocześnie ramiona (11).

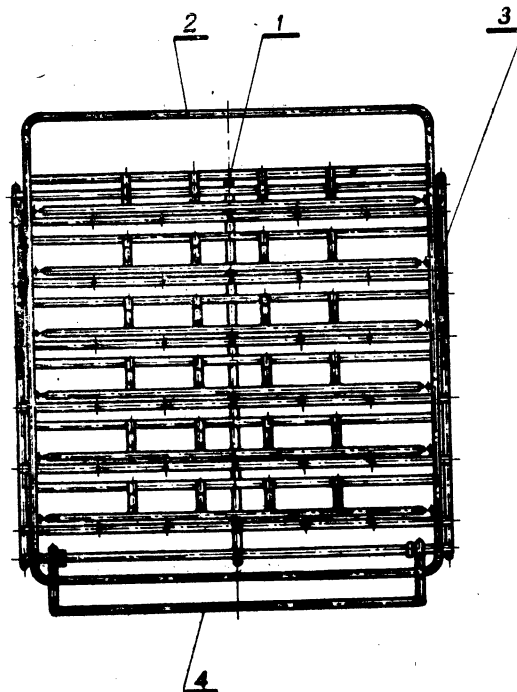


Fig. 1

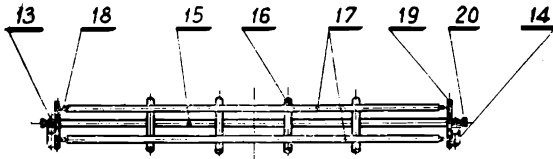


Fig. 5

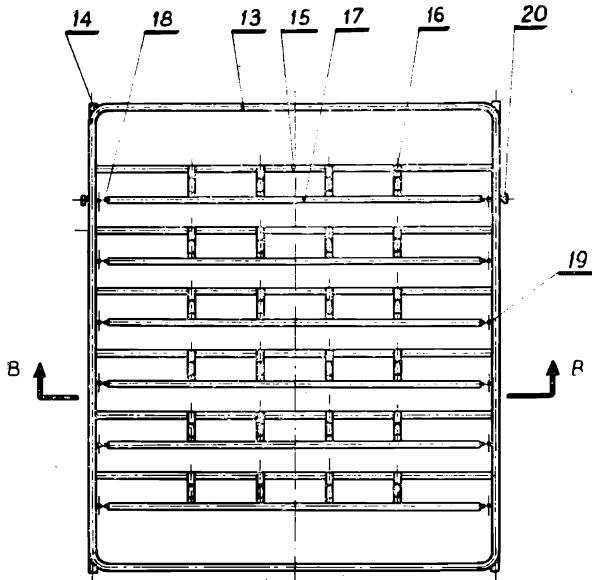


Fig. 6

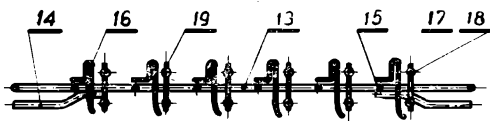


Fig. 7

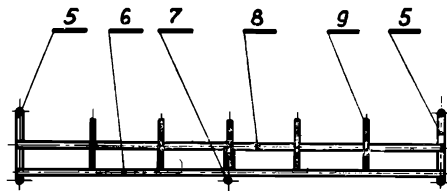


Fig. 2

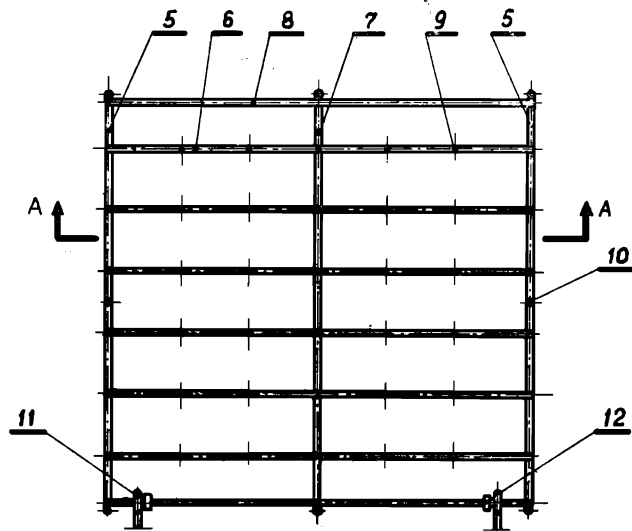


Fig. 3

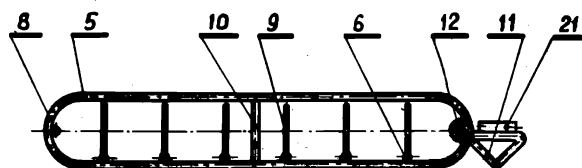


Fig. 4

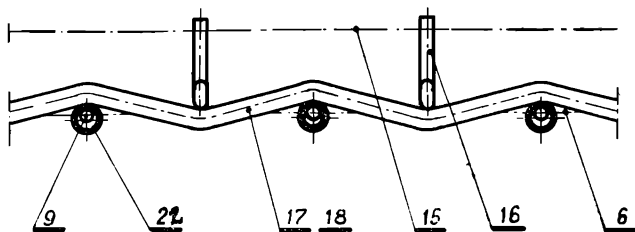


Fig. 8

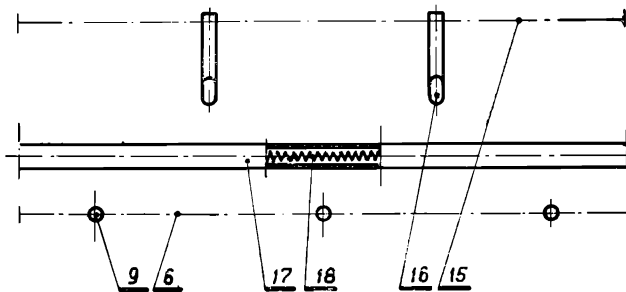


Fig. 9

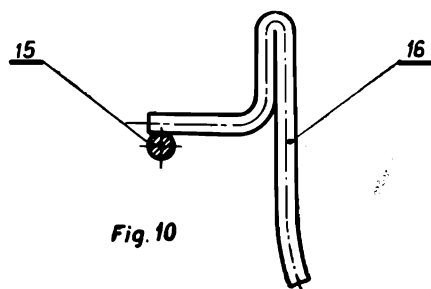


Fig. 10

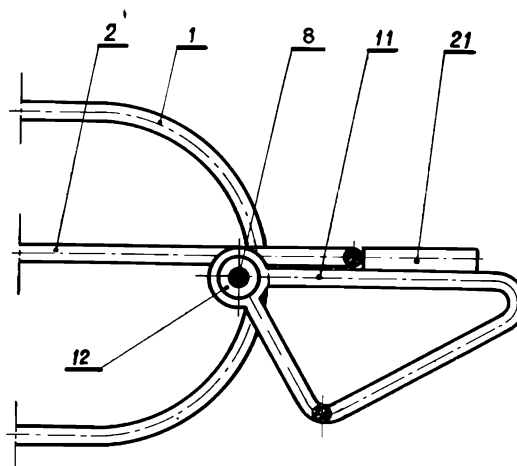


Fig. 11

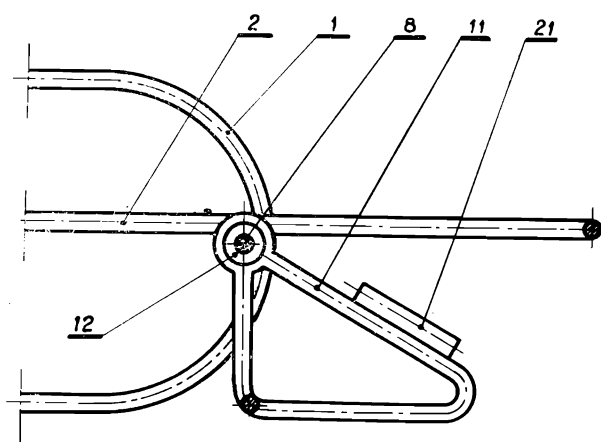


Fig. 12