



CO3C 17/18



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 39547

Kl. 32 ~~b, 10~~

32 b 17/18

Spółdzielnia Pracy Wytrobów Szklanych „Przełom“*)

Kraków, Polska

Automat do srebrzenia baniek choinkowych

Patent trwa od dnia 24 listopada 1955 r.

Obecny sposób srebrzenia ozdób choinkowych, oparty na metodach stosowanych od szeregu lat, cechuje w dużym stopniu prymityw. Bańka szklana po jej wydmuchaniu zostaje umieszczona w odpowiedniej ramie, w której jest poddana ręcznemu zadozowaniu odpowiednim roztworem srebrzącym, po czym w kąpieli wodnej odbywa się właściwe srebrzenie. Operacja ta jest pracochłonna, wymaga dużej precyzji od pracowników i bardzo niebezpieczna ze względu na żrące działanie chemikalii. Po zadozowaniu bańki podgrzewa się do temperatury 40—60°C celem wywiązania się reakcji, w wyniku której wewnętrzna powierzchnia bańki zostaje powleczone powłoką srebrzącą. Po posrebrzeniu i usunięciu pozostałości z wnętrza bańki, zostaje ona poddana suszeniu i dalszym operacjom.

Tych wad nie posiada automat do srebrzenia baniek według wynalazku uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia perspek-

tywiczny widok urządzenia, fig. 2 — perspektywiczny widok napędu dozownika, fig. 3 — perspektywiczny widok uchwytu baniek.

Automat według wypalazku napędzany jest silnikiem 26. Bańki załadowuje się w uchwyt 21, umocowane na podstawie 37, nasuwanej na prowadnice przykręcone do płyty 22 posiadającej specjalne otwory 40, umożliwiające względne przesuwanie się wałków 36 na łuku koła zębatego (fig. 3). Wałki 36 zamocowane są dwoma końcami do łańcucha Galla 23. W celu zapewnienia stałego położenia uchwytu 37 względem dozowników 11 skonstruowano specjalny zatrzask 38. Części chwytowe baniek, wykonane np. z masy plastycznej, dociskane są sprężynką 39 i posiadają specjalne noski, za pomocą których następuje samoczynne rozładowanie baniek z uchwytów 21. Łańcuch 23 i dozownik 11 napędzane są ruchem naprzemian okresowym za pomocą reduktora 25. W przedniej części automatu umieszczone jest urządzenie 19, umożliwiające obcinanie szyjek baniek za pomocą łuku elektrycznego. Urządzenie to może być regulo-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Henryk Pluta i Piotr Paśkiewicz.

wane w zależności od wielkości baniek za pomocą kółka 20. Urządzenie dozujące składa się z czterech rur 5, po których przesuwają się ramiona 9, napędzane za pomocą mimośrodków 10, połączonych drążkiem 29, nadającym równoczesny ruch obrotowy mimośrodom. Mimośrodów osadzone na wałkach 27 (fig. 2) napędzane są za pośrednictwem łańcucha 30, kół zębatach 28 i 31, wałka 33 osadzonego w łożyskach ślizgowych 32 i 34 oraz przekładni stożkowych kół zębatach 35 za pomocą reduktora 25. W dolnej części rur przewodniczych 5 jest umieszczony narząd regulacyjny 8, na którym spoczywają sprężyny 7 do odpychania ramion 9 po zadozowaniu baniek. Narząd regulacyjny 8 służy do podnoszenia ramion 9 i 6 w wypadku zmiany asortymentu baniek. W górnej części urządzenia dozującego są umieszczone zawory 13 i 15 połączone ze zbiornikami 12, spoczywającymi na górnej półce 4 i z końcówkami dozowników 11. Zawory 13 i 15 posiadają ramiona 14, które zaopatrzone są w pewną ilość odpowiednio rozmieszczonych otworków, celem regulowania przepływu żądanej ilości mieszanki srebrzącej dla danego asortymentu baniek. Do ramion 14 przymocowane są drążki pociągowe 18 połączone z ramionami 9.

W procesie dozowania, zawory 13 otwierają się i pierwsza partia baniek zostaje zadozowana mieszaniną azotanu srebra, wodorotlenkiem sodu, amoniakiem i wodą destylowaną, zaś druga partia baniek, uprzednio zadozowana powyższą mieszaniną, zostaje zadozowana wodą destylowaną i kwasem siarkowym. Czynność ta odbywa się w momencie postoju łańcucha 23, który w miejscu procesu dozowania ma specjalne prowadzenie, zapewniające osiowe ustawienie baniek względem końcówek dozowaczy. Po zadozowaniu baniek zostają poddane wibracji przy pomocy mimośrodków, celem zapewnienia jednolitej powłoki srebrzącej wewnątrz baniek, po czym przechodzą poprzez komorę piecową 3, do której doprowadza się gaz zaworem 2, nadając temperaturę 40 — 60°C, konieczną do wywiązania się reakcji

składu chemicznego, w wyniku której otrzymuje się powłokę srebrzącą. Po przejściu komory piecowej 3, w dolnej partii łańcucha baniki zostają poddane wibracji, celem usunięcia pozostałości z wewnątrz baniek. W końcowej części automatu jest umieszczone urządzenie 1 napinające łańcuch.

Zastrzeżenia patentowe

1. Automat do srebrzenia baniek choinkowych, znamieny tym, że składa się z reduktora (25) napędzającego łańcuch (23), na którym umocowane są uchwyty baniek (21), z urządzenia elektrycznego (19) do obcinania szyjek baniek, z urządzenia dozującego utworzonego przez cztery rury (5), ramiona (6, 9), mimośrodów (10), końcówki dozowników (11), zbiornik (12), z komory piecowej (3) i urządzenia napinającego (1).
2. Automat według zastrz. 1, znamieny tym, że uchwyty baniek (21), dociskane sprężynką (39), umocowane są na podstawie (37) nasuwanej na płytę (22) i zaciskane zatrzaskiem (38), przy czym płyta (22) posiada otwory (40), służące do zmiany położenia wałków (36) względem siebie osadzonych końcami w łańcuchu (23).
3. Automat według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że urządzenie dozujące jest wyposażone w narząd (8), służący do regulacji odległości położenia dozowników (11) od uchwytów baniek (21), przy czym końcówki dozowników (11) połączone są przewodami (16 i 17) z zaworami (13 i 15), posiadającymi ramiona (14), do których umocowane są drążki pociągowe (18) jednym końcem osadzone przegubowo w ramionach (9).

Spółdzielnia Pracy
Wyrobow Szklanych „Przełom”

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

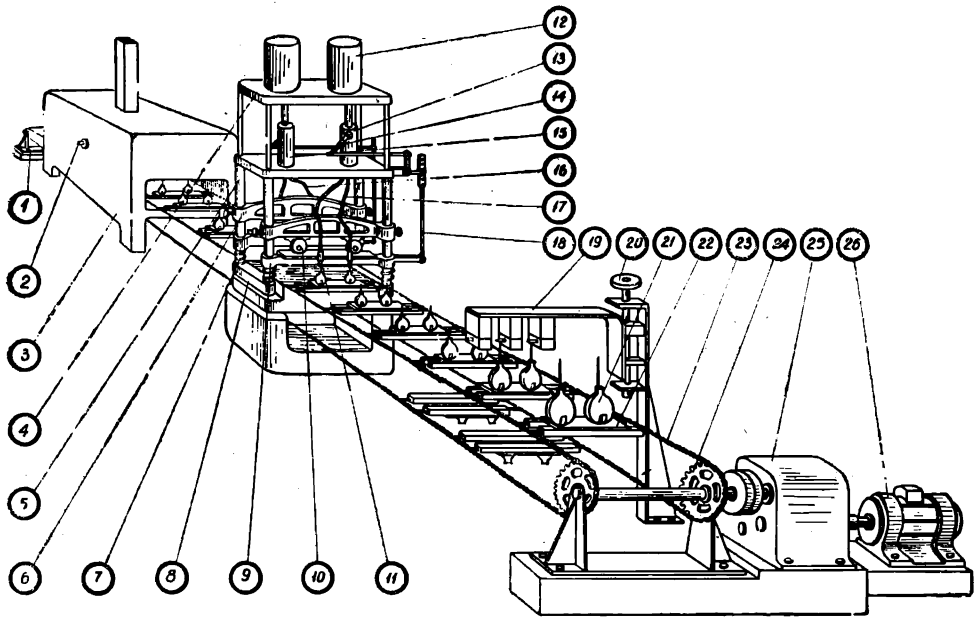


Fig. 1

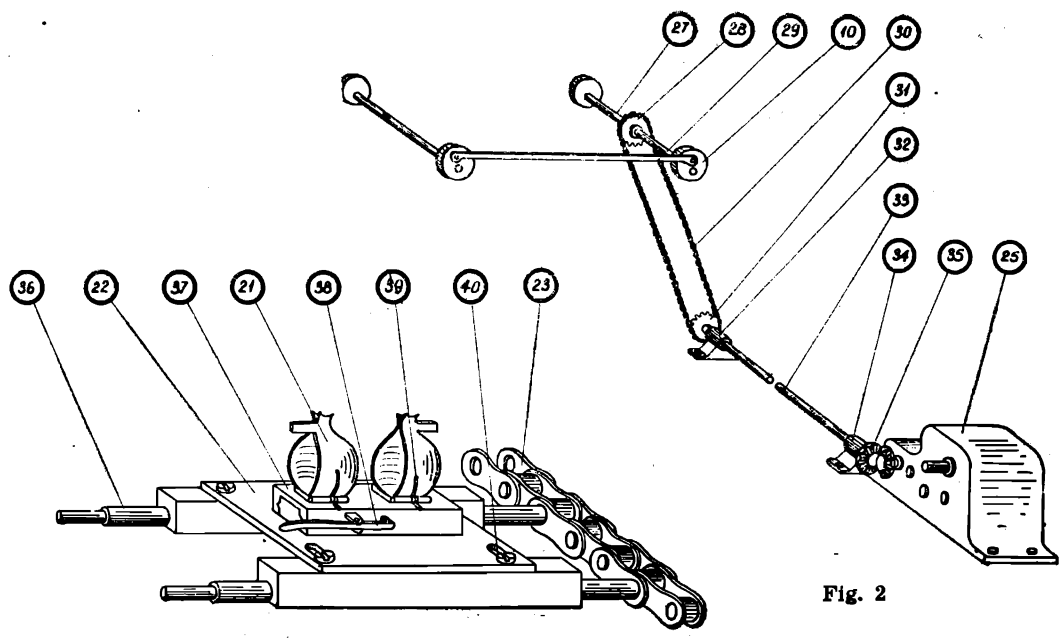


Fig. 2

Fig. 3