

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

70 818

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 23f, 5

Zgłoszono: 13.12.1968 (P. 130574)

Pierwszeństwo: _____

MKP-C11c 5/02

Zgłoszenie ogłoszono: 15.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.07.1974

Twórca wynalazku: Ryszard Kozakiewicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Technologiczno-Konstrukcyjnych
Przemysłu Terenowego, Olsztyn (Polska)

Sposób wyrobu świec knotowych oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

Wynalazek dotyczy produkcji świec knotowych.

Istnieją różne metody przejścia od masy do uformowanej świecy. Pierwotnie osiągnęto to przez wielokrotne zanurzanie odcinków krótkich knotów do stopionej masy, która osiadała warstwami i zastygała. W systemie tym zanurzano do wanny również dużą ilość knotów umocowanych na specjalnym rusztowaniu. Późniejszą modyfikacją była metoda cykliczna, w której pewien odcinek knota był wielokrotnie zanurzany w masie raz z jednego końca, a następnie z drugiego końca do chwili uzyskania planowanej grubości furgusa. Obecnie również stosuje się zalewanie form zaopatrzonych w knoty.

Sposób według wynalazku i urządzenie do stosowania tej technologii obejmuje wszystkie procesy produkcji od chwili nałożenia pierwszej warstwy masy płynnej do momentu uzyskania żądanej grubości furgusa o konsystencji plastycznej. Ze zbiornika wyrównawczego masa napełnia kuwety ustawione w wannie, a każda z kuwet ma indywidualne podgrzewanie. W masie płynnej znajdującej się w kuwetach przeciągany jest knot w ruchu ciągłym, spiralnym z zachowaniem jednego kierunku przesuwu. Knot trzykrotnie opasuje bęben czynny, a następnie przechodzi przez oczka prowadnicy oraz przez oczka prostopadłych płytek stabilizatora furgusa i wchodzi na bęben bierny z warstwą krzepnącej masy. W ten sposób założony knot stanowi furgus przesuwający się w jednym kierunku ruchem ciągłym spiralnie tworząc pętle 11 o różnym przekroju i różnej ilości warstw. Po otrzymaniu żadanego przekroju końcówka furgusa jest cięta na odcinki odpowiedniej długości.

Urządzenie służące do stosowania tego sposobu składa się z pary współpracujących wzajemnie bębnow, na których jest zawieszony furgus oraz urządzenia stabilizującego parametry płynnej masy znajdującej się w kuwetach z indywidualnym podgrzewaniem.

Ponadto urządzenie jest wyposażone w urządzenie prostujące, gilotynę oraz w urządzenie klimatyzujące.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony schematycznie w przykładzie wykonania na rysunkach, gdzie fig. 1 przedstawia urządzenie z bębniami w obudowie w widoku z boku, a fig. 2 urządzenie w widoku z góry.

Urządzenie posiada dwa bębny 1 i 2 o średnicy do półtora metra. Bęben 1 czynny jest sprzęgnięty z urządzeniem napędzającym poprzez przekładnię i furgus wprowadza w ruch obrotowy bierny bęben 2. Czynny bęben 1 jest zaopatrzony w mechanizm 10 dźwigniowy do regulacji zwisów furgusa między bębniami 1 i 2 co jest

bardzo istotne dla wycinków furgusa znajdujących się w urządzeniu stabilizującym, w momencie nakładania warstw parafiny. Bęben 1 czynny posiada chyżozmian i napinacz, który ma za zadanie włączenie ruchu obrotowego z urządzenia napędowego na bęben 1, poprzez docisk pasków klinowych łączących bęben 1 z urządzeniem napędowym. Urządzenie prostujące posiada zestawy rolek 6 po trzy lub więcej, a każdą z rolek zaopatrzone w odpowiednio wyprofilowany bieżnik. Rolki są wprowadzane w ruch obrotowy poprzez napęd łańcuchowy bezpośrednio z bębna 1 i przekazany na oś krzywki. Gilotyna 12 jest automatem do mechanicznego cięcia furgusa na odcinki 13 żądanej długości.

Urządzenie stabilizujące składa się z wanny 5 z kuwetami o indywidualnym podgrzewaniu oraz kalibrownicy 3 na osi i prowadnicy 4. Kalibrownica składa się z osi wraz z przymocowanymi szeregowo do niej płytkami 15, w których wykonano otwory 14 w ten sposób, że w każdej następnej płytce jest otwór proporcjonalnie większy od otworu znajdującego się w płytce poprzedzającej, a różnica stanowi o grubości jednej warstwy stoja świecy. Kalibrownica jest podgrzewana, a żądana temperatura poszczególnych płytek 15 jest regulowana termoregulatorem. Stoły oraz specjalne wałki służą do zmniejszenia zwisów furgusa. Zbiornik 7 wyrównawczy jest zasilany w gorącą parafinę z kotła 8 i uzupełnia poszczególne kuwety ustawione w wannie 5. W czasie procesu produkcyjnego furgus jest chłodzony poprzez zainstalowane klimatyzatory wbudowane w obudowę bębnow 1 i 2. Płytki 15 kalibrownicy 3 są o różnicowanej grubości i z materiału o różnym współczynniku termicznym. Płytki 15 mogą być również wyposażone w tulejki wymienne lub wałki prowadzące o specjalnym profilu ułatwiającym nakładanie symetryczne warstw parafiny.

Zastosowanie samodzielnych kuwet z indywidualnym dozowaniem i podgrzewaniem umożliwia barwienie furgusa oraz wyprodukowanie świecy „bez łezki” o wysokim standardzie handlowym. Początek knota 9 z każdej następnej szpuli dowiązuje się w czasie pełnego ruchu urządzenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wyrobu świec knotowych, znamieny tym, że jednolity knot znajduje się w jednostajnym ruchu spiralnym i przesuwa się w jednym kierunku, a określone jego odcinki na poszczególnych spiralach przechodzą przez kolejne oczka stabilizatora parametrów i kuwety z płynną parafiną lub materiałem podobnym, gdzie nakłada się jednocześnie w określonym krótkim czasie ustaloną ilość warstw o różnych właściwościach, ponadto wszystkie nałożone warstwy ochładza się zaraz po kąpieli równocześnie przed wejściem poszczególnych odcinków furgusa na bębny.

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, znamienne tym, że składa się ze stabilizatora parametrów technologicznych z prowadnicą (4), ruchomych bębnow (1), (2) oraz zespołu rolek (6) i gilotyny (12).

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że stabilizator jest zaopatrzony w oś na której jest zamocowany szereg płytek (15) z otworami (14) okrągłymi o różnych średnicach oraz wannę (5) z kuwetami o indywidualnym podgrzewaniu i dozowaniu masy, a wymienne rolki (6) urządzenia prostującego mają profilowany bieżnik.

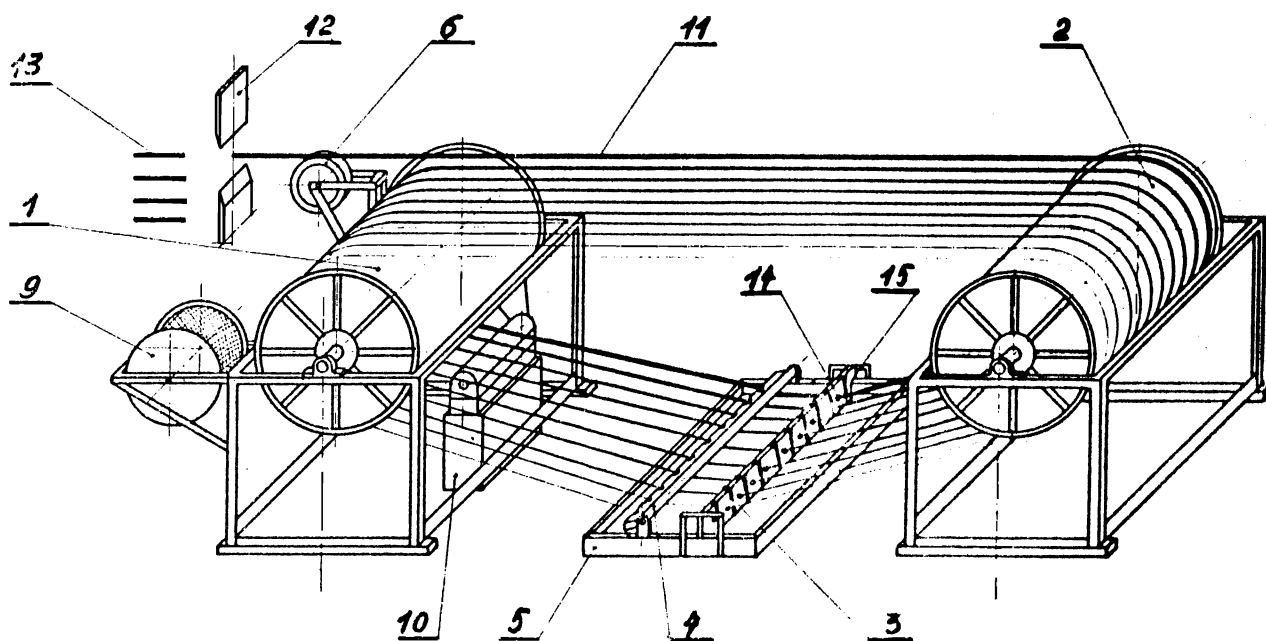


Fig. 1.

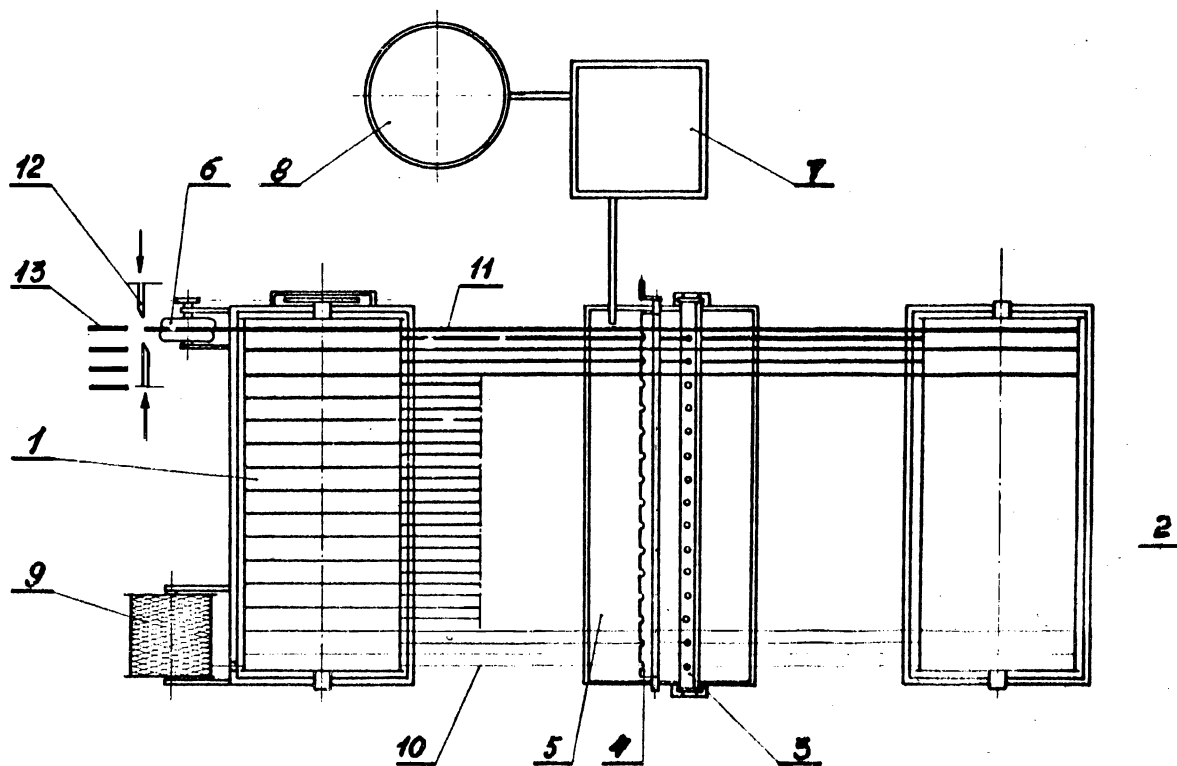


Fig. 2.