

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

53992

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 06.VIII.1964 (P 105 425)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.IX.1967

Kl. 23 f, 5

C11c 5/02 130r

MKP ~~C11d~~

C11c 5/02

UKD

Współtwórcy wynalazku: Herbert Frömter, inż. Walter Gittke

Właściciel patentu: Gottwald & Co., K. G. Ebersbach (Niemiecka Republika Demokratyczna)

Ciągły sposób wytwarzania świec oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest ciągły sposób wytwarzania świec podwieczorkowych, nocnych itp. z parafiny lub z innego odpowiedniego materiału oraz urządzenie do stosowania tego sposobu.

Znane jest wytwarzanie świec w sposób ciągły, który polega na tym, że do matrycy wprowadza się z materiałem świecy, również knot, który następnie za pomocą stempła osadzany jest szczelnie i trwale w uformowanej świecy.

Sposób ten jest nieekonomiczny w zastosowaniu do wytwarzania krótkich świec podwieczorkowych, nocnych itp.

Znane jest również wytwarzanie świec podwieczorkowych i nocnych za pomocą prasowania na zimno drobno pokrajanej lub rozpylonej masy świecowej umieszczonej dokoła igły zamocowanej osiowo w matrycy. Igła ta tworzy w wyprasce kanał do którego zostaje następnie wprowadzony specjalny knot.

Ta metoda postępowania zabiera wiele czasu, gdyż poszczególne zabiegi robocze przeprowadza się tylko w ten sposób, że każdy kolejny zabieg może być wykonywany dopiero po ukończeniu zabiegu poprzedniego. Wydajność procesu jest zatem mała.

Zadaniem niniejszego wynalazku jest usunięcie wyżej wymienionej wady przez opracowanie sposobu wytwarzania świec podwieczorkowych, nocnych itp., który pozwoliłby na zwiększenie wy-

2

dajności a więc byłby bardziej ekonomiczny niż sposób dotychczasowy.

Sposobem według wynalazku w jednym cyklu roboczym wtryskuje się do matrycy dokoła znajdującej się w niej wydrążonej igły parafinę lub materiał podobny, przez tę wydrążoną igłę wprowadza się sztywny knot, który następnie łączy się na stałe z doprowadzanym z boku uchwytem knota po czym wyciska się z matrycy półfabrykat świecy i odcina knot.

Urządzenie służące do stosowania tego sposobu składa się z matrycy, z otworem, w którym ruchem posuwisto-zwrotnym przesuwają się stempel, przez który przechodzi umieszczona osiowo w otworze matrycy wydrążona igła do doprowadzania knota a poniżej otworu matrycy jest umieszczona przesuwana w określonym rytmie ruchem posuwisto-zwrotnym płyta zamykająca, która w specjalnym wgłębieniu przenosi również do otworu matrycy z magazynka umieszczonego w korpusie tej matrycy, uchwyt knota oraz przesuwające się również w określonym rytmie ruchem posuwisto-zwrotnym urządzenie doginające, do łączenia uchwytu z knotem. W wykonującej ruchy nawrotne płycie zamykającej osadzony jest także nóż, który wykonuje ruchy posuwisto-zwrotne niezależnie od ruchów płyty zamykającej, przeznaczony do odcinania knota, wystającego z wykonanej świecy.

Wydrążona igła oprócz prowadzenia knota w

otworze matrycy służy również jako element wytwarzający wolną przestrzeń pomiędzy knotem i masą świecy. Utworzony przez nią kanalik stwarza specjalnie korzystne warunki dla palenia się świecy. Knot świecy osadzony jest swobodnie w tym otworze. Przytrzymywany jest jedynie u dołu za pomocą uchwytu.

W celu lepszego wyjaśnienia istoty wynalazku na rysunkach przedstawiono schematycznie urządzenie do wytwarzania świec oraz sposób jego działania.

Fig. 1—4 przedstawiają to urządzenie w przekroju w kolejnych jego położeniach roboczych.

W otworze matrycy 13 osadzony jest stempel 1, który może wykonywać postępowe ruchy posuwisto-zwrotne i przez który przechodzi wydrążona igła 3, prowadzona w tulei 2. Poprzez wydrążoną igłę jest poprowadzony knot 4. Poniżej matrycy 13 umieszczona jest wykonująca ruchy posuwisto-zwrotne płyta zamykająca 7, na której w specjalnej prowadnicy osadzony jest nóż 5 odcinający knot 4 i wykonujący również ruchy posuwisto-zwrotne, ale niezależne od ruchów płyty zamykającej 7. Płyta zamykająca 7 znajduje się pod działaniem sterowanego w określonym rytmie urządzenia dociskowego 8, które ją na przemian podnosi do góry i opuszcza w dół. W matrycy 13 umieszczony jest również magazynek 11 na uchwycie 6 knota. Uchwyt 6 knota mają kształt talerzyków posiadających w części środkowej wywinicie, które w momencie gdy uchwyt 6 znajduje się w magazynku 11 zwrócone jest do góry. W płycie zamykającej 7 znajduje się wgłębienie, do którego wchodzi tylko jeden uchwyt 6 knota. Poza tym powyżej tulei 2 jest umieszczone urządzenie 9, przeznaczone do doprowadzania knota, które w tym przykładzie wykonania wynalazku składa się z dwóch krążków obejmujących i prowadzących między sobą knot 4. U dołu matrycy 13, naprzeciw płyty zamykającej 7, znajduje się urządzenie doginające 10, również poruszające się w określonym rytmie.

Gdy stempel 1 znajduje się w położeniu górnym (fig. 4) następuje napełnianie matrycy parafiną lub materiałem podobnym. Parafina ta zostaje wprowadzana do otworu matrycy 13 dokoła przechodzącej przez tę matrycę wydrążonej igły 3, dzięki czemu w bryle świecy powstaje wzdłuż jej osi przechodzący na wylot, pusty wewnątrz otwór. Od dołu otwór matrycy jest zamknięty za pomocą płyty zamykającej 7, która w tym celu została podniesiona do góry za pomocą urządzenia dociskowego 8. Wydrążona wewnątrz igła 3 sterowana jest w taki sposób, że podczas ruchu ku górze stempla 1 unosi się ona nieco do góry, aby umożliwić podsuniecie pod nią uchwytu 6 knota (fig. 3). Doprowadzanie uchwytu 6 knota od magazynku 11 do położenia pod wydrążoną igłą 3 odbywa się za pomocą odpowiedniego przesuwania płyty zamykającej 7, która wykonuje w odpowiednim rytmie ruchy posuwisto-zwrotne za pomocą nadającego się do tego celu mechanizmu i za każdym razem zostaje w taki sposób przesunięta, że przeznaczone na uchwyt 6 knota wgłębienie trafia na przemian pod magazynek 11 i wydrążoną

igłę 3. Wówczas płyta zamykająca 7 opuszcza się w kierunku przeciwnym do działania urządzenia dociskowego 8, do położenia pokazanego na fig. 2 i 3.

Gdy uchwyt 6 knota znajduje się pod wydrążoną igłą 3, wówczas igła ta zostaje przesunięta ku dołowi ponad jego wywinicie (fig. 2), po czym znajdujący się w tej wydrążonej igle 3 sztywny knot 4 zostaje wsunięty za pomocą urządzenia doprowadzającego 9 do wywinicia uchwytu 6. Następnie wydrążona igła 3 przesuwana się znów nieco do góry, a wykonujące ruchy posuwisto-zwrotne urządzenie doginające 10 zostaje przesunięte do uchwytu 6 i zakleszcza w nim knot 4 (fig. 3). W ten sposób uchwyt 6 zajmuje położenie w dolnej części świecy.

Po cofnięciu się urządzenia doginającego 10 półfabrykat 12 świecy (fig. 1) za pomocą stempla 1 zostaje na tyle wysunięty z matrycy 13, że po cofnięciu się stempla 1 poza płytą zamykającą 7 pozostaje swobodny koniec knota 4 o długości wystarczającej do zapalenia świecy. Teraz już za pomocą ruchomego noża 5 knot 4 zostaje odcięty bezpośrednio pod stemplem 1. Przy wyciskaniu półfabrykatu 12 z matrycy 13 zostaje wyciągnięty również dalszy kawałek knota 4 zaciśniętego w uchwycie 6.

Po cofnięciu się urządzenia doginającego 10 i wyciśnięciu gotowego półfabrykatu 12 z matrycy 13 płyta zamykająca 7 zostaje znów doprowadzona za pomocą urządzenia dociskowego 8 pod otwór matrycy 13, który zostaje w ten sposób szczelnie zamknięty (fig. 4). W tym samym czasie stempel 1 wraca do swego najwyższego położenia, podczas gdy wydrążona igła 3 pozostaje w położeniu pokazanym na fig. 4. W ten sposób matryca 13 zostaje przygotowana do wtrysnięcia następnej porcji parafiny. Przesuwany wydrążonej igły 3 są przeprowadzane niezależnie od ruchu stempla 1 za pomocą jej prowadzenia utworzonego przez tuleję 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ciągły sposób wytwarzania świec z parafiny lub z innego materiału zaopatrzonych w uchwyt knota, **znamienny tym**, że w jednym cyklu roboczym wtryskuje się do matrycy dokoła znajdującej się w niej wydrążonej igły parafinę lub materiał podobny, przez tę wydrążoną igłę wprowadza sztywny knot, który następnie łączy się na stałe z doprowadzanym z boku uchwycem knota, po czym wyciska się z matrycy półfabrykat świecy i odcina knot.
2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że składa się z matrycy (13), z otworem, w którym ruchem posuwisto-zwrotnym przesuwana się stempla (1), przez który przechodzi umieszczona osiowo w otworze matrycy wydrążona igła (3) do doprowadzania knota (4), a poniżej otworu matrycy (13) jest umieszczona przesuwana w określonym rytmie ruchem nawrotnym płyta zamykająca, która w specjalnym wgłębieniu przenosi również do otworu matrycy z magazynka

umieszczonego w korpusie tej matrycy, uchwyt (6) knota (4) oraz przesuwające się również w określonym rytmie ruchem posuwisto-zwrotnym urządzenie doginające (10) dołączenia uchwytu (6) z knotem (4).

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym,

że w wykonującej ruchy posuwisto-zwrotne płycie zamykającej (7) osadzony jest, wykonujący ruchy posuwisto-zwrotne niezależnie od ruchów płyty zamykającej (7), nóż (5) do odcinania knota (4), wystającego z wykonanej świecy (12).

Fig. 1







