

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

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

PATENTU TYMCZASOWEGO

97561

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 12.04.75 (P. 179567)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 27.03.76

Opis patentowy opublikowano: 31.08.1978

MKP C11c 5/00
F23d 3/18

Int. Cl.² C11C 5/00
F23D 3/18

Twórcy wynalazku: Adam Biel, Kazimierz Szczotka

Uprawniony z patentu tymczasowego: Spółdzielnia Inwalidów „Jedność”,
Żywiec (Polska)

Sposób i urządzenie do wykonywania usztywnionych knotów, zwłaszcza do zniczy nagrobkowych

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest sposób i urządzenie do wykonywania usztywnionych knotów, zwłaszcza do zniczy nagrobkowych.

Stan techniki. Znany sposób wykonywania knotów wrzecionowo-bawełnianych plecionych umieszczonych centrycznie wewnątrz naczynia znicza, polega na tym, że knot o pewnej długości zostaje usztywniony przez okręcenie go spiralnie na całej swej długości, cienkim drucikiem, po czym dolny koniec knota zostaje osadzony w otworze podstawy metalowej knota i następnie za pomocą końca drucika zostaje przymocowany do podstawy knota. Znany też jest sposób usztywniania knotów polegający na wprowadzeniu cienkiego drutu w środek bawełnianego sznurka. Mocowanie knota do podstawy dokonywane jest tym samym drutem.

Wadą i niedogodnością tych sposobów wykonywania knotów do lamp i zniczy woskowych jest to, że drut usztywniający knot nie spala się wraz z knotem i materiałem palnym znicza powodując nadmierne kopcenie. Usztywnienie knota przez odkręcanie go spiralnie na całej długości jest pracochłonne, zaś mocowanie knota drucikiem do podstawy jest utrudnione i mało skuteczne. Tak zamocowany knot często pochyla się w bok i wstawiany do naczynia znicza przed zalaniem roztopioną parafiną lub woskiem musi być ustawiony pionowo, co stwarza dodatkową trudność technologiczną.

Istota wynalazku. Celem wynalazku jest opracowanie sposobu wykonywania i usztywniania knotów oraz urządzenia do stosowania tego sposobu pozbawionych powyższych wad i niedogodności. Cel ten został osiągnięty przez opracowanie sposobu według wynalazku polegającego na tym, że usztywnienie knota dokonywane jest przez powierzchniowe nasycenie go palnym materiałem lakierniczym jak: pokosty, lakiery olejne, żywiczne, bitumiczne, syntetyczne, spirytusowe, chlorokauczukowe, zaś najkorzystniej bezbarwnym lakierem nitro.

Knot odwija się ze szpuli umieszczonej obrotowo na sworzniu szkieletu usytuowanym w górnej części urządzenia i jest przeciągany przez naczynie wypełnione różnego kształtu i wielkości kawałkami mikrogumy zalanymi palnym materiałem lakierniczym. Następnie nasycony knot wyciąga się z naczynia przez wykrzywiony

lejek z otworem w dnie naczynia, przeciąga się przez rolkę obrotową zamocowaną do stołu roboczego, odmierza się odpowiednią długość L za pomocą nastawnego ogranicznika i przycinany ostrzem zamocowanym do stołu. Odległość od końca lejka z otworem do ogranicznika zależna jest od czasu wysychania i zeszywnienia knota i jest nastawiana.

Zamocowanie usztywnionego knota w blaszanej podstawce dokonuje się przez zaciskanie grotów otworka po uprzednim wstawieniu dolnego końca knota w otworku i ustawieniu knota prostopadłe do płaszczyzny podstawki.

Urządzenie do wykonywania usztywnionych knotów, zwłaszcza do zniczy będące również przedmiotem wynalazku stanowi szkielet, wykonany korzystnie z rurek lub metalowych prętów, na którym w górnej części osadzony jest sworznię dla szpuli z knotem. Poniżej na poprzeczkach osadzone jest w sposób rozbieralny naczynie z dnem stożkowym zakończonym zakrzywionym lejkiem z otworkiem dla knota.

W pewnej odległości od podstawy szkieletu ustawionego na roboczym stole zamocowana jest rolka służąca do zmiany kierunku ruchu usztywnionego knota. Na pewnej odległości od rolki jest zamocowany ogranicznik nastawny oraz ostrze, służące do odcinania odmierzonych kawałków usztywnionego knota.

Objaśnienie figur rysunku. Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat ideowy urządzenia do stosowania sposobu usztywniania i przycinania knotów według wynalazku, zaś fig. 2 przedstawia w przekroju osiowym w powiększeniu blaszaną podstawę knota z osadzonym i zamocowanym knotem.

Przykład wykonania wynalazku. Sposób według wynalazku polega na tym, że usztywnienie knota dokonywane jest przez powierzchniowe nasycenie knota palnym materiałem lakierniczym. Knot 1 odwija się ze szpuli 2 umieszczonej obrotowo na sworzniu 3 umieszczonym w górnej części szkieletu urządzenia 4 i jest przeciągany przez naczynie 5 wypełnione różnego kształtu i wielkości kawałkami mikrogumy 6, zalanymi palnym materiałem usztywniającym, najkorzystniej lakierem nitro. Nasycony knot 1 przeciąga się przez wykrzywiony lejek 7 z otworem 8 w dnie naczynia 5 oraz przeciąga się przez rolkę obrotową 9 zamocowaną do stołu roboczego 10, a następnie odmierza się odpowiednią długość L za pomocą nastawnego ogranicznika 11 i przecina ostrzem 12. Odległość od końca lejka 8 do ogranicznika 11 zależna jest od czasu wysychania i sztywnienia knota 1 i jest nastawiana.

Zamocowanie usztywnionego i przyciętego knota 1 w blaszanej podstawce 13 dokonuje się przez zaciśnięcie grotów 14 otworka 15 cążkami, po uprzednim wstawieniu dolnego końca knota 1 w otworku 15 i ustawieniu go prostopadłe do płaszczyzny podstawki.

Urządzenie będące również przedmiotem wynalazku i rozwiązujące postawione zagadnienie stanowi szkielet 4 wykonany korzystnie z rurek i prętów metalowych, na którym w górnej części osadzony jest sworznię 3 dla szpuli 2 z knotem 1. Poniżej na poprzeczkach 16 osadzone jest w sposób rozbieralne cylindryczne naczynie 5 z dnem stożkowym zakończonym zakrzywionym lejkiem 7 z otworkiem 8 dla knota 1.

W pewnej odległości od podstawy szkieletu 4 ustawionego na roboczym stole 10 zamocowana jest rolka 9 służąca do zmiany kierunku ruchu usztywnionego knota 1. Na pewnej odległości od rolki 9 jest zamocowany do stołu 10 nastawny ogranicznik 11 oraz ostrze 12, służące do odcinania odmierzonych kawałków knota 1.

Zaletą sposobu i urządzenia do stosowania tego sposobu jest to, że uzyskuje się dużą wydajność na stosunkowo prostym urządzeniu do usztywniania knotów. Knot wykonany sposobem według wynalazku zachowuje wystarczającą sztywność tak w czasie produkcji zniczy, jak też w czasie spalania się znicza. Spalający się knot znicza nie powoduje nadmiernego zakopcenia otoczenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wykonywania usztywnionych knotów, zwłaszcza do zniczy nagrobkowych, z n a m i e n n y t y m , że knot (1) odwija się ze szpuli (2) umieszczonej obrotowo na sworzniu (3) usytuowanym w górnej części szkieletu urządzenia (4), jest przeciągany przez naczynie (5) wypełnione palnym materiałem lakierniczym w postaci pokostu, lakieru, olejnego, żywicznego, bitumicznego, syntetycznego, spirytusowego, chlorokauczukowego, zaś najkorzystniej bezbarwnym lakierem nitro, gdzie knot (1) nasycy się powierzchniowo, po czym wyciąga się go z naczynia (5) przez lejek (7) z otworem (8) w dnie naczynia (5) oraz przeciąga się przez obrotową rolkę (9) zamocowaną do stołu (10), odmierza się odpowiednią długość (L) za pomocą nastawnego ogranicznika (11) i przecina ostrzem (12), następnie osadza się w otworku (15) blaszanej podstawki (13) i zaciska się groty (14) otworka (15) za pomocą cążków.

2. Sposób wykonywania knotów według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m , że odległość od końca lejka (8) do ogranicznika (11) uzależniona jest od czasu wysychania i sztywnienia knota (1) i jest nastawiana.

3. Sposób wykonywania knotów według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m , że naczynie (5) wypełnione jest różnego kształtu i wielkości kawałkami mikrogumy i materiałem usztywniającym.

4. Urządzenie do wykonywania usztywnionych knotów, zwłaszcza do zniczy nagrobkowych, znamiennie tym, że stanowi go szkielet (4) wykonany korzystnie z rurek lub prętów metalowych, na którym w górnej części osadzony jest sworzeń (3) dla szpuli (2) z knotem (1), poniżej na poprzeczkach (16) osadzone jest w sposób rozbieralny naczynie (5) z dnem stożkowym zakończonym zakrzywionym lejkiem (7) z otworkiem (8) dla knotu (1), przy czym na pewnej odległości od podstawy szkieletu (4) ustawionego na stole roboczym (10) zamocowana jest rolka (9) służąca do zmiany kierunku ruchu usztywnionego knotu (1), zaś na pewnej odległości od rolki (9) jest zamocowany nastawny ogranicznik (11) oraz ostrze (12), służące do odcinania odmierzonych kawałków usztywnionego knotu (1).

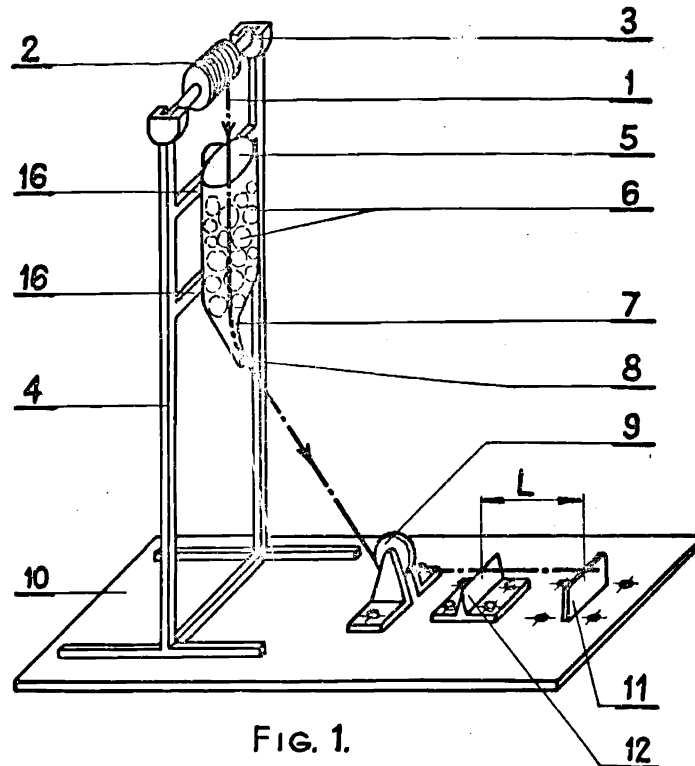


FIG. 1.

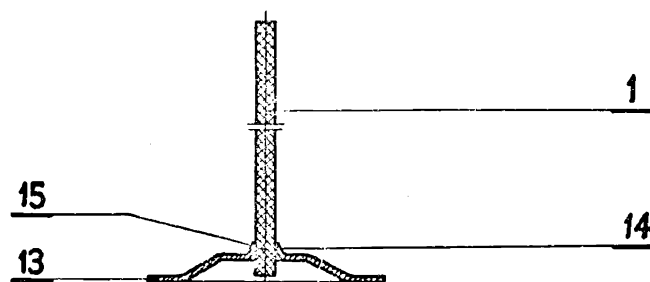


FIG. 2.