



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 41716

Ministerul Industriei Ușoare

Bukareszt, Rumunia

Kl. 76 c, 8

D01h. 1/08

Sposób cewienia nitki w garnku przedzarki wirówkowej i wodzik do przedzarki i skręćarki wirówkowej

Patent trwa od dnia 8 września 1956 r.

Pierwszeństwo: 12 grudnia 1955 r. (Rumunia)

W literaturze fachowej są opisane różne konstrukcje wodzików nitek do przedzarek i skręćarek wirówkowych, które prowadzą nitkę we wnętrzu garnka wirówkowego lub też służą do cewienia nitki wewnątrz garnka wirówkowego, jak również różne sposoby nawijania (cewienia), stosujące urządzenia pomocnicze potrzebne do przenoszenia nitki ze ścianki garnka wirówkowego na tulejkę.

Sposób według wynalazku w odróżnieniu od znanych sposobów polega na szybkim opadaniu wadzika nitki pod działaniem własnego ciężaru z górnego położenia z prędkością większą od prędkości wydawania nitki z wadzika, wskutek czego zostaje wywołane nawinięcie jednego lub kilku zwojów na tulejkę, zwaną tutką, po czym nawijanie nitki na tulejkę odbywa się bez zatrzymywania garnka wirówkowego.

Wodzik nitki według wynalazku jest wykonany w ten sposób, że po odpowiednim uruchomieniu na przedzarce lub skręćarce wirów-

kowej pozwala na prowadzenie nitki od wyciągarki do garnka wirówki, jak również na przeprowadzenie uprzedzonej lub skręćonej nitki w żądanej chwili ze ścianki garnka wirówkowego na tulejkę (tutkę) założoną przy rozpoczęciu pracy na wodzik nitki, przy czym tulejka (tutka) po ukończeniu nawijania zostaje wymieniona na tulejkę pustą w celu powtórzenia procesu, unika się zatem potrzeby stosowania dodatkowego urządzenia do przenoszenia nitki ze ścianki garnka wirówkowego na tulejkę.

Poniżej jest podany opis dwóch wadzików nitkowych do przeprowadzenia wynalazku, przedstawionych na rysunku, który należy traktować tylko jako przedstawienie przykładu wykonania wynalazku.

W pierwszym przykładzie (fig. 1) wodzik nitki stanowi rurka cylindryczna 1, która w górnej części posiada lejek 2, a w dolnej zwężenie 3. Pod szyjką lejka wodzik posiada tulejkę 4,

za pomocą której opiera się na dźwigni 5 mechanizmu napędowego wodzika.

W dolnej części tulei 4 znajduje się inna tuleja 6, natomiast w dolnej części rurki 1 znajduje się również tuleja 7.

Rurka jest poza tym zaopatrzona w sprężynę płaską 8.

Wodziki nitki zakłada się do przędzarki wirówkowej w ten sposób, że wchodzi on do wnętrza garnka wirówkowego 10 przędzarki.

W drugim przykładzie według fig. 2 wodzik nitki posiada rurkę 11 z materiału syntetycznego, szkła lub podobnego materiału o wypolerowanej powierzchni wewnętrznej, a więc nie posiadającej żadnych chropowatości, do których nitka mogłaby się przyczepić. Końce rurki są zagięte w odpowiedni sposób dla przyjęcia nitki przychodzącej z wyciągarki i dla odkładania w garnku wirówkowym w odpowiedni sposób.

Rurka 11 jest osłonięta przez drugą najlepiej metalową rurkę 12, otoczoną drewnianą rurką 13.

Na rurce 12 są poza tym umieszczone tuleje 14 i 15, które podpierają rurkę 16 zabezpieczoną przed wypadaniem płaską sprężynką 17. Sprężynka 17 jest wpuszczona do rowka naciętego w drewnianej rurce 13.

Wodzik nitki zakłada się do przędzarki wirówkowej w ten sposób, że wchodzi on do wnętrza garnka wirówkowego 10, przy czym jest umocowany za pomocą tulei 19 na przecie uruchamiającym.

Podczas pracy przędzarki lub skrętkarki wirówkowej wodzik nitki wykonuje pionowy ruch postępowo-zwrotny w górę i w dół przy stałym skoku i stałej częstotliwości, podczas gdy garnek wirówkowy obraca się z bardzo wielką prędkością, dzięki czemu uprzedzona nitka układa się na ściance wirówki według określonego profilu.

Po ukończeniu odkładania nitki na ściance garnka wirówkowego ruch postępowo-zwrotny wodzika zostaje przerwany i wodzik teraz może opaść z górnego położenia swego biegu prawie że na dno garnka wirówkowego, obracającego się w tym czasie w dalszym ciągu, wyzwalając przez to przewijanie nitki na tulejkę i dalsze nawijanie nitki ze ścianki walca wirówkowego na tulejkę w bardzo krótkim czasie.

Po ukończeniu przewinięcia wodzik nitki zostaje wyjęty z garnka wirówkowego, po czym gotowy kłębek nici zostaje zdjęty i zastąpiony przez nową pustą tulejkę. Teraz następuje ponowne wprowadzenie wodzika nitki do garnka i powtórzenie opisanego cyklu roboczego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób cewienia nitki w garnku przędzarki wirówkowej za pomocą wodzika nitki, znamieny tym, że na początku procesu nawijania wodzik nitki zostaje zwolniony do opadnięcia na tak określoną odległość, że jego prędkość spadania przewyższa prędkość wydawania nitki, wskutek czego następuje przewinięcie pierwszych zwojów nitki ze ścianki garnka wirówkowego na tulejkę, przy czym garnek obraca się w dalszym ciągu.
2. Wodzik do przeprowadzania sposobu według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada kształt rurki zaopatrzonej w trzymaki do przytrzymywania z dołu nasuwanej tulejki (tutki) w ten sposób, że dolny koniec rurki wystaje poza dolny koniec nasuniętej tulejki (tutki).
3. Wodzik według zastrz. 2, znamieny tym, że rurka stanowiąca właściwy wodzik jest zaopatrzona w dwie na jej końcach osadzone tulejki (6, 7, 14, 15) i między tymi tulejkami osadzoną sprężynę (8, 17) utrzymującą tulejkę (tutkę) na wodziku.
4. Wodzik według zastrz. 2 lub 3, znamieny tym, że rurka wodzika posiada na swym górnym końcu zwężenie lejkowate (2), a na swym dolnym końcu zwężony zaokrąglony otwór wyjściowy (3) dla nici.
5. Wodzik według zastrz. 2 — 4, znamieny tym, że stanowi rurkę o gładkiej powierzchni, np. z tworzywa sztucznego lub szkła, z obustronnymi łagodnymi zaokrągleniami i otaczającej ją drugiej rurki metalowej stanowiącej część nośną i przytrzymującą dla tulejek (14, 15) tulejki lub tutki (16) i sprężynki (17).

Ministerul Industriei Ușoare

Zastępca: inż. K. Siennicki
rzecznik patentowy

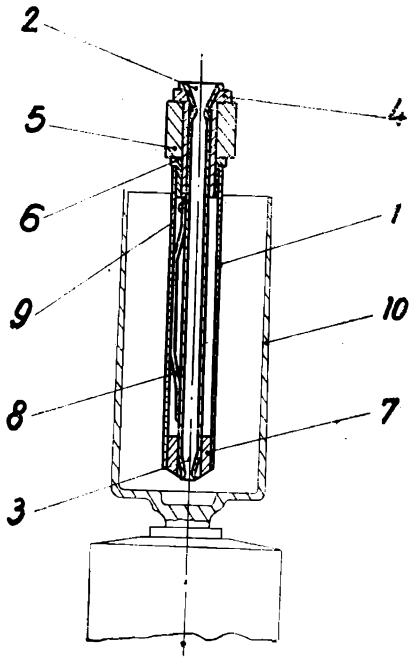


Fig. 1

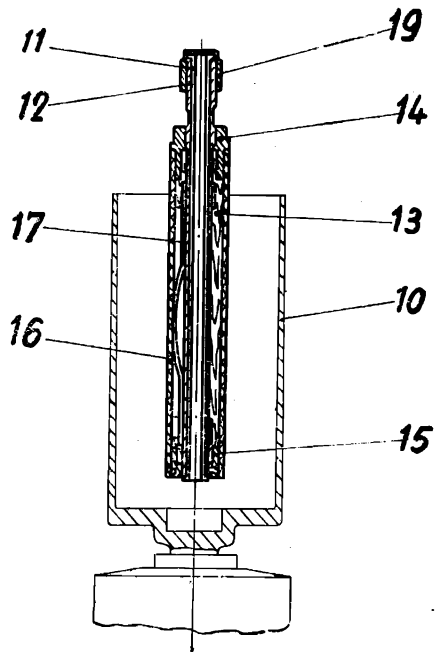


Fig. 2