



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

5012.1/08
Kl. 76-c, 8

Nr 42792

Ministerul Industriei Usoare

Bukareszt, Rumunia

Przędzarka wirówkowa do bawełny

Patent trwa od dnia 8 września 1956 r.

Pierwszeństwo: 12 grudnia 1955 r. (Rumunia).

Znane są przędzarki wirówkowe, w szczególności do włókien wełnianych, jedwabnych i luskowych.

Przędzarka według wynalazku przedzie i nawija bawełnę, doprowadzoną do postaci niedoprzędu i zastępuje w ten sposób w korzystnych warunkach technicznych i ekonomicznych część zwykłego wyposażenia współczesnych przędzalni bawełny.

Poniżej podany jest opis przędzarki według wynalazku przedstawionej tytułem przykładu na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przędzarkę wirówkową, a fig. 2 garnek wirówkowy z napędem od silnika elektrycznego.

Przędzarka według wynalazku oraz według fig. 1 posiada ramę 1, zawierającą w górnej części osadę natykową 2 do cewek niedoprzędu i aparat rozciągowy 3, pod którym znajduje się zestaw ramowy, składający się z osłony 4, cylindrycznego garnka wirówkowego 5 i silnika napędowego 6 do garnka 5 wirówki. Maszyna posiada poza tym zestaw ramowy składający się z wodzika nici 7, silnika napędowego 8 do wodzika, urządzenia sterowanego drążkiem

ręcznym 9 do wyzwalania nawijania oraz mostka 10.

Aparat rozciągowy 3 jest ustawiony pionowo i posiada układ naciskowy z dźwigniami 11 i sprężystym punktem podporowym, działającymi na osie cylindrów dociskowych. Walce dociskowe na dwa niedoprzędy są umieszczone w oprawie, która może być podniesiona, a nawet wyjęta z ramy maszyny.

Oslona 4 jest wykonana według opisu w innym zgłoszeniu patentowym pt. „Oslona walców wirówkowych do przędzarek i skręcarek wirówkowych”. Cylindryczny garnek wirówkowy 5 posiadający dziurkowaną ściankę jest u góry otwarty i połączony z wałem silnika 6.

Dno cylindrycznego garnka wirówkowego posiada środkowe cylindryczne wgłębienie c (fig. 2), dzięki któremu dolny koniec tulejki (cewki) nałożonej na wodzik nitki w celu nawijania, może być wpuszczony poniżej poziomu dna garnka, aby umożliwić najlepsze wykorzystanie całej wewnętrznej powierzchni obrotowej cylindrycznego garnka wirówkowego.

Silnik 6 jest silnikiem asynchronicznym zasil-

lanym z prądnicy synchronicznej o częstotliwości 350—500 Hz przy napięciu 220—380 V. Przez regulację częstotliwości prędkość jego może wahać się między 22000 i 30000 obr./min. Prędkość ta stanowi również liczbę obrotów garnka wirówkowego.

Silnik jest umocowany dolną częścią korpusu na ramie maszyny za pośrednictwem uszczelki gumowej 13, ściśniętej za pomocą nakrętek (fig. 2).

Wodzik nici 7 i jego mechanizm wyzwalający jest wykonany według innego opisu patentowego pt. „Sposób wyzwalania procesu nawijania i wodzik do wirówkowego przedzenia i skręcania” oraz według opisu pt. „Sposób i urządzenie do odkładania przedzonej lub skręcanej nitki w walcu wirówkowym”. Wodziki nitki otrzymują ruch prostoliniowy postępowo-zwrotny, sterowany za pomocą mostka 10 za pośrednictwem przekładni.

Przędzarka według wynalazku działa w sposób następujący. Niedoprzęd odwija się z cewek osadzonych na obsadzie natykowej 2 i przechodzi przez pionowy aparat rozciągowy, gdzie podlega wyciąganiu zależnie od potrzeby, po czym jest doprowadzany do wodzika 7 nici. Opuszczając wodzik nić uprzedzona jest odrzucana na ściankę wewnętrzną cylindrycznego garnka wirówkowego 5, dzięki czemu odbywa się odkładanie nitki.

W warunkach wytworzonych w maszynie według wynalazku otrzymuje się stopniowane odkładanie nitki według pożądanego profilu z dołu do góry lub z góry na dół według opisu pt. „Sposób i urządzenie do odkładania przedzonej lub skręcanej nitki w garnkach wirówkowych”. Z chwilą ukończenia odkładania zatrzymuje się doprowadzanie niedoprzędu i rozpoczyna się przewijanie nitki z garnka na tuleję (zwana tutaj). Odbywa się to w każdym garnku przedzarki i w ten sposób otrzymuje się tutki z nawiniętą nicią według opisu „Sposób wyzwalania procesu nawijania i wodzik do przedzenia wirówkowego”.

W tym celu stosuje się drążek ręczny 9 wyzwalania nawijania w celu odłączenia wodzika nitki od mostka 10, wskutek czego wodzik pod wpływem własnego ciężaru opada z prędkością przewyższającą prędkość doprowadzania nitki do wodzika. Stanowi to początek nawijania nici z obwodu wirówki na tutkę.

Po całkowitym nawinięciu nici na tulejkę (tutkę) jest ona odbierana kolejno z górnej części cylindrycznego garnka przez podniesienie wodzika 7, po otwarciu dwóch połówek po-

krywkowych osłony znanych z opisu „Osłona walca wirówkowego do przedzarek i skręcarek wirówkowych”.

Omówione cykle robocze wykonywa się bez zatrzymania cylindrycznego garnka wirówkowego. Pełne tutki zostają wymienione na puste, po czym wodziki nitki opuszcza się do wnętrza garnka. Następnie zamyka się pokrywę osłony i rozpoczyna się od nowa proces odkładania nitki na obwodzie garnka wirówkowego.

W przypadku zerwania się nitki podczas nawijania, należy przeprowadzić zerwaną nitkę ze ścianki garnka wirówkowego na tulejkę (tutkę) nałożoną na wodzik, posługując się narzędziem opisanym pt. „Przyrząd do przenoszenia nitki z garnka wirówkowego na tutkę nawojową w razie przerwania nawijania nitki w przedzarkach i skręcarek wirówkowych”.

Przędzarka wirówkowa do bawełny według wynalazku posiada cały szereg ważnych zalet, z których można wymienić następujące:

Kolejne cykle przedzenia i nawijania wewnątrz walca wirówkowego przeprowadza się bez narzędzi pomocniczych do wyzwalania procesu nawijania. Odkładanie nitki na cylindrycznym garnku, względnie nawijanie na tutkę uskutecznia się według określonego profilu, dzięki czemu jest możliwe późniejsze osiowe przeprowadzenie przewijania, przez co otrzymuje się: dużą wydajność, zmniejszenie częstości przerw i widoczną poprawę jakości nitki, łatwiejszą przeróbkę niedoprzędu na cienkie nitki, małe gabaryty poprzeczne z czego wynikają małe powierzchnie pomieszczeń. Obsługa przedzarki jest łatwiejsza i wreszcie przedzarka posiada spokojny i bezszumny bieg.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przędzarka wirówkowa do bawełny, znamieną tym, że posiada pionowo ustawiony aparat wyciągowy, a przedzę układaną wodzikiem w garnku przedzalnicy przewija się na tulejkę (tutkę), przy czym wodzik wykonuje znany ruch złożony z dwóch nałożonych na siebie ruchów postępowo-zwrotnych.
2. Przędzarka według zastr. 1, znamieną tym, że w pionowo ustawionym aparacie wyciągowym (3) nacisk wałków reguluje się za pomocą drążków, które działają na ośce wałków dociskowych w zespole obsługującym dwie nici niedoprzędu.

Ministerul Industriei
Usoare

Zastępca: inż. Kazimierz Siennicki
rzecznik patentowy

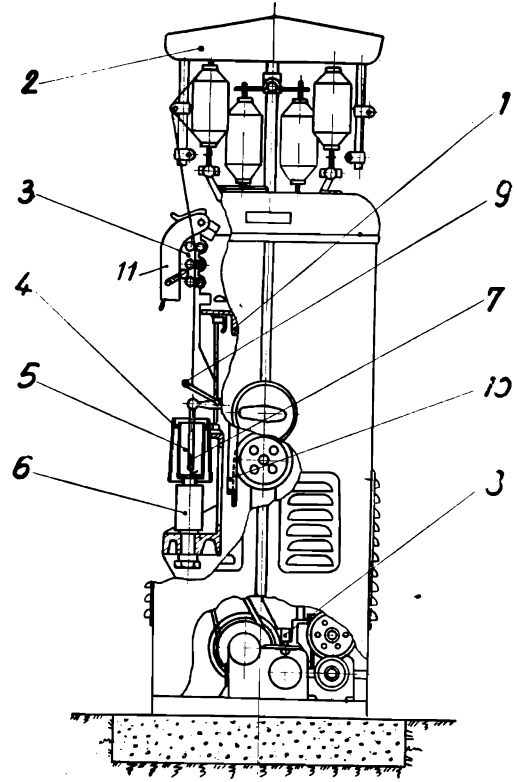


Fig. 1

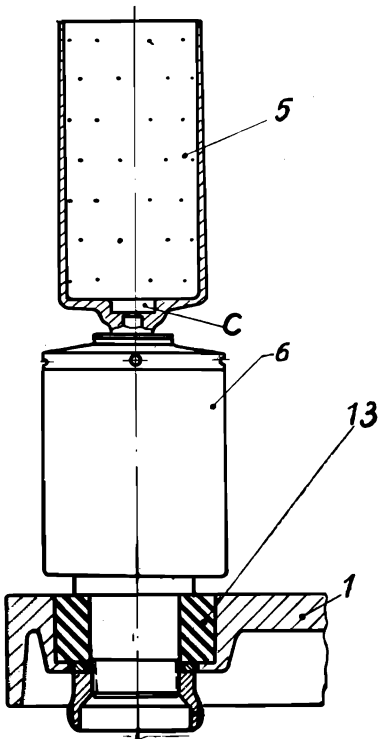


Fig. 2