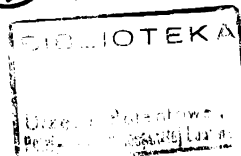


B 65 h 54/48

URZĄD PATENTOWY



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39587

Kl. 76 d, 6

VEB Spinn und Zwirnereimaschinenbau Karl-Marx-Stadt

Karl - Marx - Stadt,

Niemiecka Republika Demokratyczna

Wodzik nici

Patent trwa od dnia 9 kwietnia 1955 r.

Wynalazek dotyczy wodzika nici szczególnie dla maszyn cewkowych.

Wodziki nitkowe znane są w rozmaitych wykonaniach. Najwięcej rozpowszechnione są tak zwane bębny żłobkowe. W znanych tych urządzeniach na obwodzie bębna wykonane są żłobki o mniejszej głębokości, z których przeslizgująca się wewnątrz nitka zostaje prowadzona w kierunku osi bębna tam i z powrotem i nawinięta za pomocą nawijarki. Dla wyrównania napięcia nitki nadawano żłobkowi w dalszym rozwoju rozmaite głębokości tak, że żłobki w miejscu odwracania wykazywały tylko drobne zagłębienie. Ten rodzaj prowadzenia nici ma tę niedogodność, że nie ociera się o ściany żłobka, a tarcie, przy zwiększającej się szybkości wyciągania, staje się tak silne, że nie wyskakuje z żłobka. Dalszą niedogodnością okazało się, że w znanych bębnach żłobkowych nawijać było można cewki jedynie z prostą nadbudową obrzeża. Próbowano też nawijać cewki ze skośną nadbudową obrzeża przez to, że zmie-

niało się wałek napędowy z bębnem żłobkowym. Ten środek daje się jednak zastosować tylko przy małych szybkościach ciągnięcia nitki. Przy większych szybkościach ciągnięcia, bezwładność ruchomych mas oddziałuje tak silnie, że zmienienie bębna żłobkowego względnie wału napędowego bębna żłobkowego nie jest już możliwe. Dalszą niedogodnością okazało się, że nie zostaje zmieniona wskutek tarcia o ściany żłobka podczas jego obrotu. Zależnie od tego czy stosuje się obrót lewy czy prawy, następuje zmniejszenie lub zwiększenie obrotów.

Zadaniem wynalazku jest wykonać takie urządzenie prowadnicze nici, w którym nie również i przy jej największych szybkościach ciągnięcia pozostaje w żłobku i w którym nawijać można cewki o skośnej nadbudowie obrzeża.

Wynalazek wyróżnia się względem znanych urządzeń tym, że w korpusie bębnowym wykonany jest żłobek najlepiej bardzo szeroki, który jest częściowo przykryty przez dwa cylindry

osadzone na obwodzie korpusu bębna, przy czym nić jest prowadzona między czołowymi powierzchniami cylindrów odwróconych względem siebie.

Dalszą korzyścią względem znanych urządzeń jest to, że prowadnica nici składa się z kilku części, a zwłaszcza z dwóch, które są najlepiej połączone, tak, że dno żłobka jednej części jest zaopatrzone w przedłużenie, które obejmuje kielichowo nasadę drugiej części i że prowadzenie nici zachodzi za pomocą wodzideł, najlepiej bezpośrednio osadzonych na obydwóch częściach prowadnicy nici.

Wynalazek wyróżnia się poza tym jeszcze i tym, że urządzenie prowadnicze nici składa się najlepiej z trzech części i że najlepiej obydwie części bębnowe są osadzone ruchomo i mogą być osiowo przesuwane do siebie lub od siebie za pomocą urządzeń mechanicznych, przy czym szczególnie część rdzeniowa ukształtowana w postaci tarczy zataczającej jest przytwierdzona najlepiej trwale do wałka napędowego.

Rysunek przedstawia trzy przykłady wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój przez wodzik nici z osadzonymi na obwodzie bębna cylindrami; fig. 2 — wodzik w widoku z boku, częściowo w przekroju; fig. 3 — dwuczęściowy wodzik nici w przekroju; fig. 4 — odpowiedni widok wodzika z boku; fig. 5 — trzyczęściowy wodzik nici w przekroju; fig. 6 — widok z boku.

Korpus 10 bębna według fig. 1 i 2 posiada wykonany bardzo szeroki żłobek 11, który przechodzi po przeciwnych stronach 12, 13 tylko w małe wgłębienie. Na obwodzie 14 korpusu 10 bębna osadzone są dwa cylindry 15 i 16, które przykrywają częściowo żłobek 11. Nieprzedstawiona nić jest prowadzona między czołowymi zwróconymi do siebie ścianami 17, 18 cylindrów 15, 16. Tarcie na bokach 19, 20 żłobka 11 jest niemożliwe.

Przy wieloczęściowych wodzikach nici, (fig. 3 i 4) obydwie części 21, 22 są tak połączone, że dno żłobka 23 części 21, jest zaopatrzone w przedłużenie 24, które obejmuje kielichowo występek 25 drugiej części 22. Poza tym obydwie części 21, 22 są wzajemnie połączone w miejscach 26, 27 za pomocą znanych elementów łączących. Prowadzenie nici zachodzi tutaj bezpośrednio między obydwoma wodzidłami 28, 29. W wykonaniu z trzech części (fig. 5 i 6) szczególnie obydwie części bębna 30, 31 są najlepiej mechanicznie przesuwane za pomocą niewidocznych urządzeń osiowo do i od siebie, podczas gdy środkowa część 32, w postaci tar-

czy zataczającej, jest osadzona najlepiej trwale na wałku napędowym. Obwodowi 33 części środkowej 32 przypada w udziale funkcja przedstawionego na fig. 1 — 4 dna żłobka 23. Szczelina między czołowymi ścianami 17, 18 względnie między wodzidłami 28, 29 jest oznaczona liczbą 34.

Niść jest prowadzona między czołowymi ścianami 17, 18 cylindrów 15, 16, na przykład między wodzidłami 28, 29 i wskutek ich zaokrąglonego wykonania posiada jedynie zetknięcie punktowe o małym tarcu. Między wlotem i wylotem szczeliny 34 znajduje się nić na dnie żłobka 23 względnie na obwodzie 33 części rdzeniowej 32, nie stykając się w ogóle z bocznymi ścianami 19, 20 żłobka 11. Przy nawijaniu cewek o skośnej nadbudowie obrzeża, tak zwanych cewek dwustożkowych, obydwie części 30, 31 bębna zostają zesunięte przy rozpoczęciu nawijania bardzo blisko siebie tak, że szczelina 34 posiada tylko nieodzownie konieczną dla działania szerokość. Przy zwiększającym się nawinięciu cewki, obydwie części 30, 31 bębna zostają wskutek osiowego przesunięcia za pomocą rozrządu mechanicznego stale od siebie oddalane, a przez to powiększa się szczelina 34. Równocześnie z przesunięciem części bębnowej 30, 31 zachodzi zmniejszenie odstępu między zwróconymi do siebie miejscami 12, 13, przez co osiąga się skośne nawinięcie brzegów cewki. Zmniejszenie odstępu zwróconych ku sobie miejsc ma poza tym tę korzyść, że unika się całkowicie tak zwanego nawijania wzorcowego, a szczególnie przy nawijaniu cewek barwnych uzyskuje się cewkę odpowiadającą wszelkim wymogom.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wodzik nici, zwłaszcza do maszyn cewkowych, znamienny tym, że w korpusie bębnowym (10) przewidziany jest najlepiej bardzo szeroko wykonany rowek (11), który częściowo przykryty jest przez dwa na obwodzie korpusu bębna (10) osadzone cylindry (15, 16), przy czym nić jest prowadzona między czołowymi ścianami położonych naprzeciw siebie cylindrów (15, 16).
2. Wodzik nici, zwłaszcza do maszyn cewkowych, znamienny tym, że składa się z kilku części, a zwłaszcza z dwóch części, które są najlepiej połączone zwłaszcza tak, że dno (23) rowka jednej części (21) jest zaopatrzone w przedłużenie (24), które obejmuje kielichowo nasadę (25) drugiej części (22) i że nitka jest prowadzona za pomocą wodzideł

przewodniczych (28, 29) osadzonych najlepiej bezpośrednio na obydwóch częściach (21, 22) wodzika.

3. Wodzik nici, zwłaszcza do maszyn cewkowych, znamienny tym, że składa się z trzech części (30, 31, 32) i że najlepiej gdy obydwie części bębnowe (30, 31) dają się przesuwac osiowo względem siebie za pomocą urządzeń mechanicznych, przy czym część środkowa (32) wykonana w postaci tarczy zataczającej jest przytwierdzona trwale do wałka napędowego.

4. Wodzik nici według zastrz. 2 i 3, znamienny tym, że w celu osiągnięcia stożkowego zakończenia obrzeży tylko po jednej stronie cewki, najkorzystniej gdy tylko jedna z części (21, 22, 30, 31) jest osadzona osiowo przesuwnie na wałka napędowym.

VEB Spinn- und

Zwirnereimaschinenbau

Karl - Marx - Stadt

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

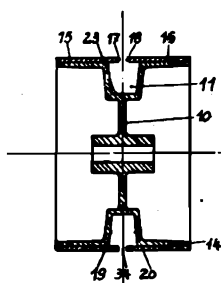


Fig. 1

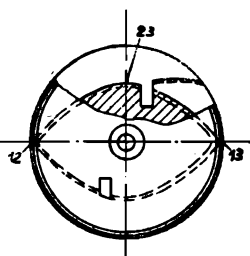


Fig. 2

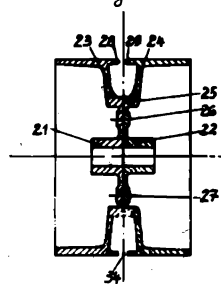


Fig. 3

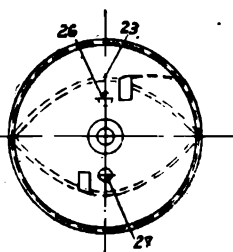


Fig. 4

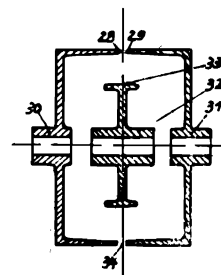


Fig. 5

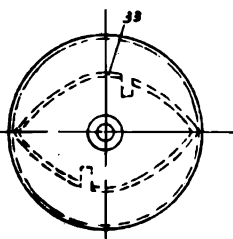


Fig. 6