

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

89005

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 19.07.72 (P. 156810)

Pierwszeństwo: 19.07.71 dla zastrz. 1
Szwajcaria

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.73

Opis patentowy opublikowano: 31.08.1977

MKP D04b 39/06

Int. Cl.²
D04B 39/06

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Aries World Wide Corporation, Panama (Panama)

Urządzone do wytwarzania dzianiny osnowowej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wytwarzania dzianiny osnowowej z efektami zdobnymi.

Znane urządzenia do ich wytwarzania posiadają szereg wad. Wymagają stosowania bardziej jednorodnej i elastycznej przędzy utworzonej bądź z włókien ciągłych, co ogranicza ich zastosowanie do nielicznych dziedzin, lub z włókien nieciągłych, co jest kosztowne i wymaga często zmniejszania szybkości pracy dziewiarek do granic opłacalności.

Znane są dziewarki typu Ketten — Raschel, w których można uzyskać sukno lub materiały o zbliżonej charakterystyce, lecz tylko przy zastosowaniu konwencjonalnej struktury dziewiarskiego splotu, z ciągłą nitką przebiegającą na odwrotnej stronie materiału i łączonej na prawej stronie materiału z innymi nitkami utworzonymi z włókien nieciągłych, co nadaje materiałowi określone właściwości. Przy zastosowaniu specjalnego wyposażenia do dziewiarek Ketten Raschel można wprowadzać nitki wątku biegnące równolegle do siebie przez całą szerokość materiału. Nici te nadają gotowemu materiałowi wymaganą jakość, ponieważ są one połączone z materiałem podstawowym przez oczka. Materiał podstawowy utworzony jest zwykle z cienkich, ciągłych nici spełniających rolę osnowy. Poza trudnościami techniczno-mechanicznymi związanymi z efektywnym i regularnym wprowadzaniem nici wątku i koniecznością stosowania specjalnej przędzy dla różnych wyrobów, jest niemożliwe tworzenie deseni.

2

Można jedynie uzyskać gładki materiał, mniej lub bardziej błyszczący, z szeregami nici ułożonych równolegle obok siebie. Znane są również urządzenia umożliwiające otrzymywanie dzianin osnowowych podobnych do wyżej opisanych materiałów, w których nici osnowy materiału są połączone poprzecznie sfalowanymi nitkami, analogicznymi do sfalowanego wątku, lecz utworzonymi przez inne wzdłużne nici równoległe do nitki osnowy materiału, które są przemieszczane ruchem odpowiednich igiełnic.

Celem wynalazku jest konstrukcja urządzenia umożliwiającego uzyskanie dzianin z efektami zdobnymi nie posiadającego wymienionych wad znanych rozwiązań urządzeń.

Cel ten osiągnięto za pomocą urządzenia według wynalazku, które zawiera dodatkowy grzebień igłowy ustawiony równoległe do normalnego grzebienia igłowego posiadający igły, których trzonki są skierowane w stronę igieł normalnego grzebienia igłowego i są zagięte pod kątem prostym w górę, znajdując się w jednej linii z igłami normalnego grzebienia igłowego, wykonujący ruchy poruszające igły w dół i w górę razem z igłami normalnego grzebienia igłowego, zawiera ponadto grzebień igiełnicowy do podawania nitki przędzy na igły dodatkowego grzebienia igłowego.

Przedmiotem wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym

fig. 1 do 5 przedstawiają urządzenie w różnych położeniach jego elementów roboczych, w widoku z boku.

Normalny grzebień igłowy 1 maszyny Raschel stanowi pojedynczy grzebień igłowy, z igłami 2, które umieszczone są pomiędzy platynami spychającymi 3 zamocowanymi w nieruchomym grzebieniu spychającym 4. Grzebień igłowy 1 porusza się do góry i w dół. Szereg platyn falujących 5 umocowanych jest w odpowiednim grzebieniu falującym. Platyny falujące 5 grzebienia falującego poruszają się w przód i w tył pomiędzy igłami 2, ponad końcami platyn spychających 3.

Do dwóch grzebieni igielnicowych 6 i 7 są zamocowane dwa szeregi igielnic 8 i 9, które zasilają igły 2, nitkami przędzy 10 i 11, z której wytwarzana jest znana dzianina osnowowa.

Urządzenie, według wynalazku posiada dodatkowy grzebień igłowy 12 usytuowany z przodu normalnego grzebienia igłowego 1 maszyny Raschel'a. Pierwszy grzebień igielnicowy 13 umieszczony jest z przodu normalnego grzebienia igielnicowego 7 maszyny Raschel'a, natomiast drugi grzebień igielnicowy 14 umieszczony jest przed dodatkowym pierwszym grzebieniem igielnicowym 13.

Igielnice 15 pierwszego dodatkowego grzebienia igielnicowego 13 zasilają pierwszy szereg nici 16, a igielnice 17 drugiego grzebienia igielnicowego 14 urządzenia zasilają drugi dodatkowy szereg nici 18. Grzebienie igielnicowe 13 i 14 do podawania nitki przędzy na igły 19 dodatkowego grzebienia igłowego 12 posiadają mechanizmy wprawiające je w ruch i następnie do przodu razem z ruchem normalnych grzebieni igielnicowych 6 i 7 maszyny Raschel'a oraz ruchy boczne analogiczne ze zmiennymi ruchami normalnych grzebieni igielnicowych 6 i 7. Dodatkowy grzebień igłowy 12 posiada szereg igieł 19 ukształtowanych tak, że są one wsunięte pomiędzy normalne igły 2 maszyny Raschel'a w jednej linii.

Dodatkowy grzebień igłowy 12 urządzenia jest napędzany mechanizmem, który nadaje mu ruch w górę i w dół razem z normalnym grzebieniem igłowym 1 maszyny Raschel'a oraz ruch z tyłu do przodu w celu oddzielenia igieł 19 od igieł 2 normalnego grzebienia igłowego 1, jak również ruchy boczne w jedną lub w drugą stronę o długości skoku zmiennej, zależnej od miejsca zajmowanego przez igły 2 normalnego grzebienia igłowego 1 oraz ruch z przodu do tyłu w celu ponownego wsunięcia igieł 19 pomiędzy igły 2 normalnego grzebienia igłowego 1.

Mechanizmy napędu grzebienia igielnicowego 13 i 14 oraz dodatkowego grzebienia igłowego 12 mogą być mechanizmami jakiegokolwiek znanego typu stosowanego w znanych maszynach dziewiarskich. Przy rozpoczęciu każdego cyklu roboczego urządzenia, wyżej wspomniane zespoły znajdują się w położeniach przedstawionych na fig. 1 do 5, gdzie igły 19 dodatkowego grzebienia igłowego 12 znajdują się w jednej linii z igłami 2 normalnego grzebienia igłowego 1, a wszystkie igły 19 i 2 znajdują się w dolnym położeniu pomiędzy platynami 3 grzebienia spychającego 4 maszyny z ostatnim rzędem oczek dzianiny 20 zatrzymanym na haczykach igieł 2 podczas, gdy grzebienie igielnicowe 6 i 7, 13 i 14 znajdują się poza płaszczyzną wyznaczoną igłami 2 i 19. W przedstawionej na fig. 2 drugiej fazie pracy, igły 2 i 19 są w położeniu górnym, powyżej zakończeń platyn spychających 3, a platyny falujące 5 są pomiędzy igłami 2 i 19, powyżej zakończeń platyn spychających, oczka ostatniego rzędu dzianiny 20 pozostają poniżej platyn falujących 5, a języczki igieł 2 i 19 pozostają otwarte.

W trzeciej pozycji przedstawionej na fig. 3 igły 2 i 19 oraz platyny falujące 5 są w tym samym położeniu, a zespół grzebieni igielnicowych 6, 7, 13 i 14 jest wysunięty do przodu względem płaszczyzny określonej igłami 2 i 19.

Na fig. 4 przedstawiona jest kolejna faza działania, w której platyny falujące 5 znajdują się ponownie w swoim pierwotnym położeniu, a grzebienie igielnicowe 6, 7, 13 wykonują zmienny ruch poprzeczny z niemi 10 i 11 umieszczonymi w haczykach igieł 2 znanego grzebienia igłowego 1 i z niemi 16 umieszczonymi w haczykach igieł 19 dodatkowego grzebienia igłowego 12.

Na fig. 5 grzebienie igielnicowe 6, 7, 13 i 14 są wycofane do tyłu, dodatkowy grzebień igłowy 12 jest przemieszczony do przodu, tak, że igły 19 oddzielone są od igieł 2 znanego grzebienia 1. Fig. 5 przedstawia następną fazę działania, w której dodatkowy grzebień igłowy 12 z igłami 19 jest przesunięty poprzecznie o odległość odpowiadającą szeregowi igieł 2.

W kolejnej fazie działania dodatkowy grzebień igłowy 12 znajduje się w tylnym położeniu, a jego igły 19 są znowu pomiędzy igłami 2 znanego grzebienia igłowego 1, lecz wsunięte pomiędzy wymienione igły 2, w nowym, w stosunku do nich położeniu.

Dodatkowy grzebień igłowy 12 może być podzielony na dwie lub więcej części, z których każda zaopatrzona jest w wymaganą ilość igieł 19, a części te poruszane są razem lub oddzielnie.

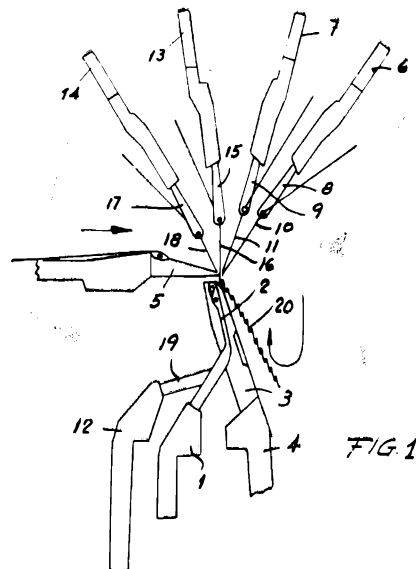
Igły 19 zmieniają swoje położenie w stosunku do igieł 2, przy czym ten sam skutek osiąga się, gdy igły 2 będą zmieniać swoje położenie względem igieł 19.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wytwarzania dzianiny osnowowej z efektami zdobnymi, zawierające grzebień igłowy, wykonujący ruchy posuwiste zwrotne w górę i w dół w prowadnicach, oraz przynajmniej jeden grzebień igielnic, umieszczony w górnej części, wykonujący ruch wahadłowy dla wprowadzania nitki osnowy na igły lub za igły i grzebień spychający z platynami, znamienne tym, że zawiera dodatkowy grzebień igłowy (12) ustawiony równolegle do normalnego grzebienia igłowego (1), posiadający igły (19), których trzonki są skierowane w stronę igieł (2) normalnego grzebienia igłowego 1.

węgo (1) i są zagięte pod kątem prostym w górę, znajdując się w jednej linii z igłami (2) normalnego grzebienia igłowego (1), i wykonujący ruchy poruszające igły (19) w dół i w górę razem

z igłami (2) normalnego grzebienia igłowego (1), zawiera ponadto grzebienie igielnicowe (13, 14) do podawania nitki przędzy na igły (19) dodatkowego grzebienia igłowego (12).



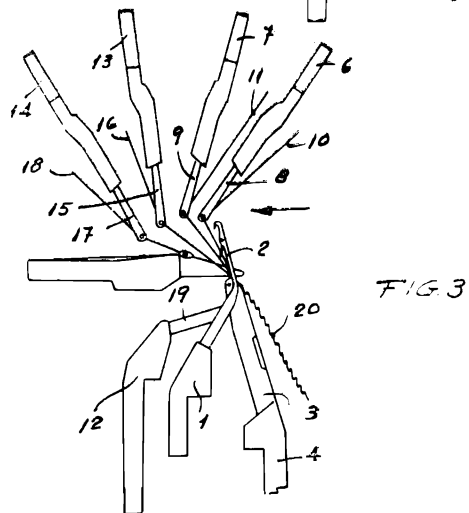
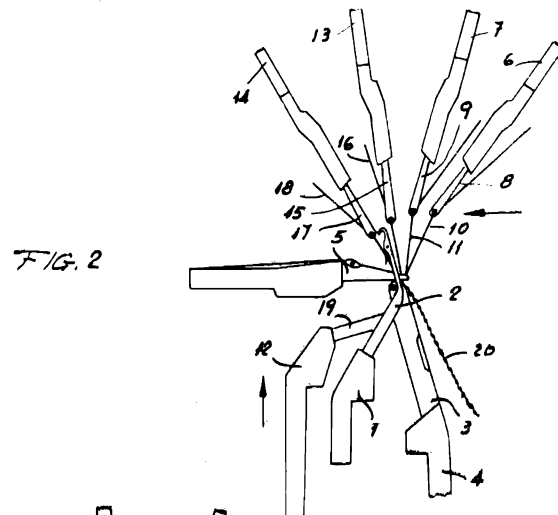


FIG. 4

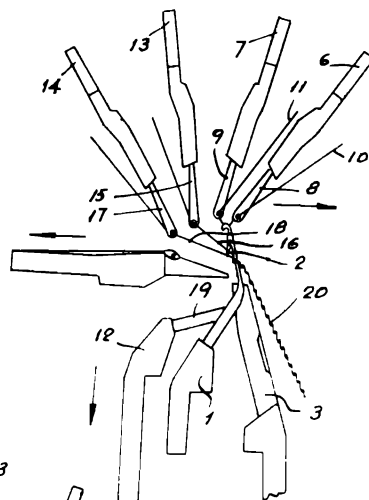


FIG. 5

