

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

115463

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 12.08.78 (P. 209029)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.03.80

Opis patentowy opublikowano: 20.09.1982 r.

Int. Cl.² D02G 3/36
D01H 1/12

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Tadeusz Filipczak, Ryszard Jańczyk

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy
Maszyn Włókienniczych „Polmatex-Cenaro”,
Łódź (Polska)

Sposób wytwarzania przędzy rdzeniowej oraz urządzenie do wytwarzania przędzy rdzeniowej

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania przędzy rdzeniowej z opłotem włókien staplowych metodą przedzenia pneumatycznego oraz urządzenie do wytwarzania przędzy rdzeniowej.

Z polskiego opisu patentowego Nr 67 331 znany jest sposób wytwarzania przędzy rdzeniowej, według którego do wnętrza komory przędzącej wprowadza się włókna staplowe i nadaje im ruch wirowy w płaszczyźnie prostopadłej do osi komory. Wirujące włókna staplowe łączy się i skręca z przędzą stanowiącą rdzeń, doprowadzoną śrubowo po wewnętrznej ściance komory przędzącej, po czym wyprowadza się na zewnątrz prostopadle do pierścienia wirujących włókien. Przędza stanowiąca rdzeń wprowadzana jest do wnętrza komory przędzącej za wlotem powietrza z kierownic, licząc w kierunku źródła podciśnienia, a włókna stanowiące opłot doprowadzane są pomiędzy kierownicami a przegrodą.

Urządzenie do stosowania tego sposobu składa się z nieobrotowej komory przędzącej w kształcie walca, posiadającej na obwodzie kierownice powietrza, których wloty usytuowane są stycznie do wewnętrznej ścianki komory. Komora z jednej strony zamknięta jest przegrodą mającą kanał do wyprowadzania gotowej przędzy, a z drugiej połączona jest ze źródłem podciśnienia.

Pomiędzy kierownicami a źródłem podciśnienia usytuowany jest w komorze przędzącej otwór, którym doprowadzana jest przędza stanowiąca

2

rdzeń. Wewnątrz komory znajduje się kanał doprowadzający włókna staplowe, którego otwór wylotowy znajduje się między kierownicami powietrza a przegrodą. W odmianie tego urządzenia kanał doprowadzający włókna jest usytuowany na obwodzie komory, stycznie do wewnętrznej ścianki, pomiędzy kierownicami a przegrodą.

Znany jest również sposób wytwarzania przędzy rdzeniowej polegający na tym, że przędza stanowiąca rdzeń doprowadzana do wirujących włókien staplowych prowadzona jest wewnątrz komory wzdłuż linii prostej. Urządzenie do wytwarzania przędzy tym sposobem ma nieobrotową komorę przędzącą, która ma postać stykających się czołowo walców o różnych średnicach. W walcu o większej średnicy umieszczone są stycznie kierownice powietrza, kanał wyprowadzający gotową przędzę i kanał doprowadzający włókna, którego wylot umieszczony jest przed wlotem kanału wyprowadzającego gotową przędzę i przed kierownicami powietrza licząc w kierunku źródła podciśnienia. W walcu o mniejszej średnicy, w rozszerzającej się jego części znajduje się wylot kanału doprowadzającego przędzę stanowiącą rdzeń.

Sposób według wynalazku polega na tym, że przędzę stanowiącą rdzeń wprowadza się do komory przędzącej w kilku punktach jednocześnie i przed połączeniem pojedynczych nitek w jeden rdzeń, który jest łączony i skręcany z włóknami stanowiącymi właściwy opłot, oplata się wstępnie

każdą z nitok oddzielnie włóknami wirującymi w komorze przędzącej.

Urządzenie według wynalazku ma co najmniej dwa kanały doprowadzające przędzę stanowiącą rdzeń, rozmieszczone w różnych punktach komory przędzącej, których wyloty usytuowane są w różnych odległościach od osi komory oraz posiada dzieloną przegrodę składającą się z części stałej i obrotowej, zaopatrzoną w krzywoliniowy kanał do odprowadzania gotowej przędzy.

Przędza otrzymana sposobem według wynalazku charakteryzuje się trwałym połączeniem oplotu z rdzeniem i wysoką wytrzymałością, a urządzenie do wykonywania tego sposobu, umożliwiając dodatkowe skręcanie przędzy, pozwala na zwiększenie prędkości przędzenia.

Urządzenie według wynalazku jest przedstawione w przykładzie wykonania na rysunku w przekroju wzdłużnym.

Urządzenie stanowi nieobrotowa komora przędząca 1, posiadająca na obu końcach kanały 2 doprowadzające powietrze, połączona przewodem 3 ze źródłem podciśnienia. Z drugiej strony komora 1 zamknięta jest dzieloną przegrodą składającą się z części stałej 4 i obrotowej 5. Przegroda zaopatrzona jest w krzywoliniowy kanał 6 do wyprowadzania gotowej przędzy 7, którego wlot i wylot usytuowane są współosiowo. Wlot kanału 6 znajdujący się w nieruchomej części 4 przegrody ma na obwodzie wgłębienia 8. Przed wlotem kanałów 2 doprowadzających powietrze, licząc w kierunku źródła podciśnienia, znajduje się wlot kanału 9 doprowadzającego włókna, a za wlotem kanałów 2 usytuowane są w ścianie komory trzy kanały 10 doprowadzające przędzę 11 stanowiącą rdzeń. Kanały 10 rozmieszczone są w różnych punktach komory 1, a wyloty tych kanałów usytuowane są w różnych odległościach od osi komory.

Sposób wytwarzania przędzy rdzeniowej jest następujący: Do wnętrza komory przędzącej 1 wprowadza się kanałem 9 włókna staplowe, którym nadaje się ruch wirowy w płaszczyźnie prostopadłej do osi tej komory, a kanałami 10 wprowadza się nitki 11, stanowiące rdzeń, prowadzone do pierścienia wirujących włókien wzdłuż linii

prostych. Część włókien wirujących w komorze oplota pojedyncze nitki 11 przed połączeniem ich w jeden rdzeń. Tak przygotowany rdzeń przed wlotem wyprowadzającego kanału 6 łączy się i skręca z włóknami stanowiącymi właściwy oplot wskutek ruchu wirującego pierścienia włókien i współśrodkowego odbierania przędzy. Włókna zakleszczone między nitkami 11 ułatwiają oplatanie rdzenia i przeciwdziałają przesuwaniu się włókien właściwego oplotu wzdłuż rdzenia. Wyprowadzona kanałem 6 przędza jest dodatkowo skręcana przez obrotową część 5 przegrody. Krzywoliniowe ukształtowanie kanału 6 odprowadzającego gotową przędzę 7 oraz wgłębienia 8 zwiększają tarcie przędzy o kanał.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania przędzy rdzeniowej, polegający na łączeniu i skręcaniu włókien staplowych wirujących w płaszczyźnie prostopadłej do osi nieobrotowej komory przędzącej z przędzą stanowiącą rdzeń, prowadzoną w komorze wzdłuż linii prostej, a następnie wyprowadzeniu na zewnątrz komory gotowej przędzy, **znamienny tym**, że przędzę stanowiącą rdzeń wprowadza się do komory przędzącej w kilku punktach jednocześnie i przed połączeniem pojedynczych nitok w jeden rdzeń, oplota się wstępnie każdą z nitok oddzielnie włóknami wirującymi w komorze przędzącej.

2. Urządzenie do wytwarzania przędzy rdzeniowej, posiadające nieobrotową komorę przędzącą zamkniętą z jednej strony przegrodą z kanałem wyprowadzającym przędzę, a z drugiej połączoną ze źródłem podciśnienia, która posiada na swoim obwodzie kierownicę powietrza, kanał doprowadzający przędzę stanowiącą rdzeń i kanał doprowadzający włókna, **znamiennie tym**, że ma co najmniej dwa kanały (10) doprowadzające przędzę (11) stanowiącą rdzeń, rozmieszczone w różnych punktach komory przędzącej (1), których wyloty usytuowane są w różnych odległościach od osi komory oraz posiada dzieloną przegrodę składającą się z części stałej (4) i obrotowej (5), zaopatrzoną w krzywoliniowy kanał (6) do odprowadzania gotowej przędzy (7).

