



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

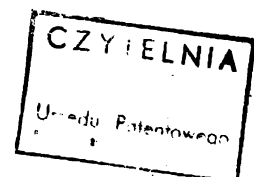
Int. Cl. D01H 1/13
D02G 3/36

Zgłoszono: 13.09.79 (P. 218323)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 14.07.80

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1982



Twórcy wynalazku: Jacek Pałka, Janusz Ziółkowski, Nikazy Głogowski,
Zdzisław Kołodziej, Józef Golański, Leon Kowalczyk

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kombinat Maszyn Włókienniczych „Polmatex-Wifama”,
Łódź (Polska)

**Urządzenie do prowadzenia rdzenia przędzy
w bezwzrzecionowej przędzarce pneumatycznej**

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do prowadzenia rdzenia przędzy w bezwzrzecionowej przędzarce pneumatycznej mającej nieobrotową komorę przędzącą, w której powstaje wir powietrzny powodujący łączenie i oplatanie się wirujących włókien, zwanych oplotem, wokół doprowadzanego do tej komory rdzenia przędzy.

Znane urządzenia, stosowane w przędzeniu pneumatycznym sposobem wiru stacjonarnego według patentów polskich nr 66462, 73353, 79047, 81683, 82683, 82376, 88447, 90825 i 94495 posiadają nieobrotową, cylindryczną lub kielichową komorę przędzącą z jednej strony podłączoną do źródła podciśnienia, a z drugiej strony zamkniętą przegrodą o współśrodkowym kanale do wyprowadzania wytworzonej przędzy. Komora przędząca posiada na obwodzie, stycznie usytuowane do jej wewnętrznej ścianki, dysze powodujące zawrotnie strumienia powietrza zasysanego do tej komory. Poza tym komora ma styczny kanał, którym doprowadzane są luźne włókna, które pod działaniem strumienia powietrza tworzą wirujący stacjonarnie w tej przestrzeni pierścien łączących się i skręcających ze sobą włókien, wyprowadzanych następnie na zewnątrz komory w postaci przędzy.

Znane jest również z polskiego opisu patentowego nr 107514 urządzenie do wytwarzania przędzy rdzeniowej. Komora przędząca tego urządzenia posiada specjalny kanał służący do doprowadzania przędzy stanowiącej rdzeń do wirującego w płaszczyźnie prostopadłej do osi tej komory włókien staplowych, połączeniu i opleceniu rdzenia przez te włókna.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do prowadzenia rdzenia przędzy do komory przędzącej, w której następuje oplecenie go włóknami tworzącymi łącznie z rdzeniem przędzę rdzeniową. Urządzenie to stanowi rurka prowadząca rdzeń przędzy, umieszczona wewnątrz osłony osadzonej jednym końcem na komorze przędzącej, a drugim końcem przymocowana do kolektora. Wspomniana rurka przechodzi przez kolektor prostopadłe do jego wzdłużnej osi i koniec jej wystaje na zewnątrz tego kolektora, natomiast drugi koniec tej rurki wchodzi do komory przędzącej, przy czym oś rurki pokrywa się z osią komory przędzącej.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na schematycznym rysunku.

Urządzenie według wynalazku stanowi rurka 1, współśrodkowo umieszczona wewnątrz cylindrycznej osłony 2, która jednym końcem jest osadzona na komorze przędzącej 3, natomiast drugi jej koniec przymocowany jest do kolektora 4. Osłona 2 stanowi przewód odsysający, połączony poprzez kolektor ze źródłem podciśnienia. Rurka 1 służąca do prowadzenia rdzenia przędzy 5 umieszczona wewnątrz osłony 2 na całej jej długości, przechodzi przez kolektor 4 prostopadłe do jego osi wzdłużnej, a koniec jej wystaje na zewnątrz.

natomiast drugi koniec tej rurki, częściowo wchodzi w komorę przędzącą 3. W kolektorze 4, będącym częścią składową instalacji podciśnieniowej, panuje podciśnienie wytwarzające w komorze przędzącej wir powietrzny umożliwiający przędzenie.

Działanie urządzenia jest następujące: rdzeń przędzy 5 odwijany z nawoju 6, umieszczonego z przeciwnej strony stanowisk przędzenia, wprowadza się przez rurkę 1 do znanej nieobrotowej komory przędzącej 3 zaopatrzonej w dysze 7, zapewniające przepływ zawirowanego strumienia powietrza zasysanego do wnętrza tej komory. Surowiec zasilający w postaci potoku pojedynczych włókien, przygotowanych przez rozwłókniacz, niepokazany na rysunku, transportowany jest w strumieniu powietrza kanałem 8 do wnętrza komory przędzącej 3, tworząc opłot 9 rdzenia przędzy 5. W komorze tej następuje powiązanie opłotu 9 z rdzeniem przędzy 5 co tworzy łącznie przędzę rdzeniową 10, która wyprowadzana jest na zewnątrz komory przędzącej 3 i następnie nawijana w urządzeniu nawijającym, nie pokazanym na rysunku. Rdzeniem przędzy 5 mogą być wszystkie rodzaje włókien ciągłych, jedwab szklany, drut miedziany itp. Rdzeń ten zawsze przebiega wzdłuż osi komory przędzącej 3 dzięki współśrodkowemu umieszczeniu rurki 1 w komorze przędzącej 3. W ten sposób eliminuje się wpływ wiru powietrznego na rdzeń 5. Wir ten przy nieśrodkowym prowadzeniu rdzenia przędzy 5, wywołuje powstanie składowej obrotowej prędkości cząstek rdzenia 5, co niekorzystnie wpływa na przędzenie. Fakt, iż w rozwiązaniu tym rurka 1 prowadząca rdzeń przędzy 5 wmontowana jest w kolektorze 4 prostopadle do jego osi wzdłużnej i wychodzi na zewnątrz tego kolektora, umożliwia umieszczenie nawojów 6 z rdzeniem 5 dla poszczególnych punktów przędzących maszyny z przeciwnej strony roboczych stanowisk przędzenia np. na ramie natykowej, co ułatwia osadzanie, kontrolę i zdejmowanie cewek z nawojami zasilającymi 6.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do prowadzenia rdzenia przędzy w bezwrzecionowej przędzarce pneumatycznej, mającej nieobrotową komorę przędzącą zamkniętą przegrodą, kanał do prowadzenia surowca, przewód odsysający powietrze, kanał do odprowadzania przędzy i dysze powietrza, **znamiennie tym**, że stanowi je rurka (1), prowadząca rdzeń przędzy (5), umieszczona wewnątrz osłony (2), stanowiącej przewód odsysający połączony ze źródłem podciśnienia osadzonej jednym końcem na komorze przędzącej (3), a drugim końcem przymocowanej do kolektora (4), za którym to znaczy z tyłu roboczych stanowisk przędzenia, umieszczone są nawoje (6) zasilające z rdzeniem przędzy (5), przy czym rurka (1) przechodzi przez kolektor (4) prostopadle do jego wzdłużnej osi i koniec jej wystaje na zewnątrz tego kolektora, natomiast drugi koniec tej rurki, wchodzi do komory przędzącej (3) w ten sposób, że oś tej rurki pokrywa się z osią komory przędzącej.

