



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.VIII.1970 (P 142 475)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.X.1972

Kl. 76c,24/01

MKP D01h 1/12

UKD

Współtwórcy wynalazku: Józef Kmiecik, Wacław Rosikoń

Właściciel patentu: Bielska Fabryka Maszyn Włókienniczych
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione,
Bielsko-Biała (Polska)

Urządzenie do przedzenia bezobrączkowego

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do przedzenia bezobrączkowego. Urządzenie przeznaczone jest do wytwarzania przędzy o dowolnym numerze metrycznym z taśmy niedoprzędowej.

Znane są urządzenia do przedzenia bezobrączkowego, które posiadają wirującą puszkę, do której doprowadza się rozluźnione w dowolnym aparacie rozciągowym włókna. Włókna te układają się równomiernie na obwodzie puszki, skąd są następnie zbierane i skręcane przez obracający się wraz z nią tzw. swobodny koniec przędzy i odprowadzane jako przędza na zewnątrz. Znane są również urządzenia do przedzenia bezobrączkowego, które posiadają wirujące wrzeciono, znajdujące się w sitowej obudowie w kształcie stożka, do której wrzucane są luźne włókna wrywane z taśmy niedoprzędowej przez wirujące łopatki wentylatora.

Znane są także urządzenia, które posiadają igłę wirującą w sitowej obudowie, do której zasysane są rozluźnione włókna z oddzielnego aparatu rozciągowego. Włókna te są następnie przez igłę skręcane i odprowadzane na zewnątrz przez wałki odprowadzające.

Wadą znanych urządzeń jest to, że posiadają wirującą puszkę, o dość znacznych wymiarach i ciężarze. Łożyskowanie takiego elementu jest kłopotliwe i nie pozwala na uzyskiwanie wysokich obrotów puszki, a zatem i dużych wydajności przedzenia.

2

Urządzenia z wrzecionem posiadają tę wadę, że łopatki wentylatora wrzucają do lejkowatej obudowy włókna nie w postaci luźnej ale pęczków włókien, co nie pozwala uzyskiwać przędzy o równomiernej grubości.

Urządzenia z wirującą igłą mają skomplikowaną konstrukcję i muszą zawierać oddzielne urządzenie do odsysania powietrza. Poza tym umieszczony oddzielnie aparat rozciągowy przekreśla zwartość konstrukcji.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad. Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie urządzenia do przedzenia bezobrączkowego, które posiada w korpusie wałek podający taśmę niedoprzędową, próg dociskowy i skręcające wrzeciono; zaopatrzone na obwodzie w łopatki proste lub tworzące linię śrubową, przy czym wrzeciono umieszczone jest w zagęszczającym lejku równoległe do osi wyczesującego bębna w pewnej odległości od niego, tworząc pomiędzy łopatkami wrzeciona i poboczną wyczesującego bębna szczelinę.

W odmianie wykonania urządzenia wrzeciono osadzone jest prostopadle do osi wyczesującego bębna, przy którym umieszczony jest próg strącający.

Zaletą urządzenia według wynalazku jest zwartość konstrukcji, możliwość stosowania bardzo dużych obrotów małego gabarytowo wrzeciona, a więc uzyskiwanie dużych wydajności przedzenia. Z uwagi na dostarczanie do wrzeciona luźnych

włókien urządzenie to pozwala na uzyskiwanie przędzy o dużej równomierności. Urządzenie to nie wymaga stosowania wentylatorów.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju wzdłużnym, fig. 2 przekrój urządzenia wzdłuż linii A—A na fig. 1, fig. 3, przedstawia odmianę wykonania tego urządzenia w przekroju prostym do osi wyczesującego bębna.

Jak pokazano na rysunku w korpusie 1 umieszczony jest podający wałek 2 z dociskowym progiem 3, ugięty wyczesujący bęben 4, skręcające wrzeciono 5 posiadające łopatki 6, proste lub tworzące linię śrubową, i tworzące z poboczną bębna wyczesującego szczelinę 7 oraz na jego przedłużeniu zagęszczający lejek 8. Gotowa przędza odbierana jest z urządzenia przez odbierające wałki 9. W odmianie wykonania zilustrowanego na fig. 3 pokazano wrzeciono skręcające 5, ustawione pod kątem prostym w stosunku do osi wyczesującego bębna 4, przy którym umieszczony jest strącający próg 10.

W czasie pracy urządzenia taśma niedoprzędowa podawana jest przez podający wałek 2 i próg 3 do ugiętego wyczesującego bębna 4, który zabiera na siebie pojedyncze włókna, które są na-

stępnie z niego strącane przez łopatki 6 wrzeciona 5 i podawane do zagęszczającego lejka 8, gdzie zostają przez wrzeciono skręcone, a następnie już jako gotowa przędza odprowadzone przez odprowadzające wałki 9.

W odmianie rozwiązania urządzenia włókna strącane są z wyczesującego bębna 4 przez strącający próg 10 i wrzucane na wrzeciono 5, które je skręca w gotową przędzę odbieraną następnie z urządzenia przez odbierające wałki 9.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do przedzenia bezobrączkowego, posiadające skręcające wrzeciono, umieszczone w zagęszczającym lejku, **znamiennie tym**, że wrzeciono (5) posiada na obwodzie łopatki (6), proste lub tworzące linię śrubową, i jest osadzone równolegle do osi wyczesującego bębna (4) w pewnej odległości od niego, tworząc pomiędzy łopatkami (6) wrzeciona (5) i poboczną wyczesującego bębna (4) szczelinę (7).

2. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że posiada wrzeciono (5) osadzone prostopadle do osi wyczesującego bębna (4) i strącający próg (10), usytuowany w pobliżu wyczesującego bębna (4).



