

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

90545

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 11.06.74 (P. 171 823)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.05.75

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1977

MKP D01h 1/12

Int. Cl². D01H 1/12

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Kostromskoe Specialnoe Konstruktorskoe Bjuro Tekstilnych Mašin,
Kostroma (Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich)

Urządzenie podające taśmę włókien do zespołu rozczesującego przy bezobraczkowym przedzeniu

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do podawania taśmy włókien do zespołu rozczesującego przy bezobraczkowym przedzeniu.

Wynalazek znajduje szczególnie korzystne zastosowanie przy otrzymywaniu przędzy o niskich i średnich numerach z włókien chemicznych ciętych, z włókien lnianych, a także z mieszanek tych włókien z włóknami wełnianymi i wszelkich mieszanek.

Znane z rosyjskiego opisu patentowego nr 215069 w kl. 76 c, 24/01 i w kl. 76 c, 7/01 urządzenie do podawania włókien do zespołu rozczesującego posiada dwuczłonowy mechanizm zasilający, który składa się ze stolika do przesuwu taśmy włókien i z napędowego wałka zasilającego z zestawem zębów lub igieł przemieszczającego się pod spodem urządzenia w celu regulacji wielkości odstępu między miejscem przechwytywania włókien, a miejscem ich zdjęcia przez element rozczesujący, w zależności od rodzaju włókien. W urządzeniu tym nie przewidziano jednak żadnych środków przeciwdziałających nawijaniu się włókien na wałek zasilający z obiciem iglastym lub piłowym, co prowadzi do zwiększenia zrywności włókien i do nieuchronnej straty czasu potrzebnego na usunięcie nawiniętych na wałek włókien.

Urządzenie to pozbawione jest możliwości powiększania ilości igieł lub zębów współdziałających z taśmą, w celu lepszej kontroli włókien przy wyczesywaniu ich z taśmy.

Wynalazek stawia sobie za cel wyeliminowanie wyżej opisanych mankamentów. Zadaniem wynalazku jest zbudowanie takiego urządzenia do podawania taśmy włókien do zespołu rozczesującego przy przedzeniu bezobraczkowym, który zmniejsza możliwość nawijania się włókien na igły wałka, co w rezultacie podwyższa wydajność urządzenia i co jest szczególnie ważne przy skędzierzawionych włóknach wełnianych i włóknach lnianych zanieczyszczonych paździerzami.

W urządzeniu według wynalazku na zewnętrznej powierzchni wałka usytuowanego na stoliku z wygarbieniem i z wałkiem przyciskającym, między igłami wałka, wzdłuż jego powierzchni bocznej,

umieszczone są elastyczne trzpienie, a każdy z nich jest ustawiony na dwóch punktach wsporczych, przy czym jedno zakończenie jest zamocowane nieprzesuwnie, a drugie jest podparte swobodnie.

Takie rozwiązanie konstrukcyjne zwiększa pewność zrzucania taśmy z igieł cylindra, dzięki energii potencjalnej wygiętych trzpieni, dzięki temu z kolei osiąga się zwiększenie wydajności urządzenia.

W celu zwiększenia ilości igieł i trzpieni stykających się jednocześnie z naprężoną taśmą, wygarbienie na stołku ma postać pionowej płytki o zaokrąglonym wierzchołku i jest ulokowane przed wałkiem w kierunku zgodnym z kierunkiem podawania taśmy.

W celu zwiększenia stopnia naprężeń taśmy wałek dociskający taśmę do stolika jest ulokowany przed płytką i skierowany jest zgodnie z kierunkiem podawania wstęgi.

Zwiększenie ilości trzpieni i igieł wałka stykających się jednocześnie z taśmą jest niezbędne dla lepszego przechwytywania włókien przez igły wałka, a także w celu polepszenia rozdzielania włókien przy ich rozczesywaniu. Do takich włókien zaliczają się na przykład włókna chemiczne o małej karbikowatości. Prawidłowe rozdzielanie tych włókien zmniejsza nierównomierność otrzymywanej przędzy i możliwość zrywania jej, co również prowadzi do zwiększenia wydajności urządzenia.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie urządzenie do podawania taśmy włókien do zespołu rozczesującego w widoku z boku; fig. 2 — urządzenie jak na fig. 1 w przekroju II—II.

Urządzenie do podawania taśmy włókien do zespołu rozczesującego przy przedzeniu bezobraczkowym składa się z dwuczęściowego mechanizmu zasilającego: stolika 1 (fig. 1) przesuwaną naprężoną taśmę 2 i z umieszczonego nad stolikiem 1 napędowego zasilającego wałka 3 z igłami 4 przeznaczonego do podawania taśmy 2 do bębna rozczesującego 5.

Miedzy igłami 4 zasilającego wałka 3 wzdłuż jego bocznej powierzchni umieszczone są elastyczne trzpienie 6 (fig. 2), których jedno zakończenie jest zamocowane sztywno w punkcie wsporczym 7, a drugie jest osadzone przesuwnie w punkcie wsporczym 8. Co powoduje wygięcie trzpienia 6 przy jego współdziałaniu z taśmą 2 i rozprostowanie włókien przy zrzucaniu taśmy 2 z igieł 4 wałka 3. Na stoliku 1 (fig. 1) jest ustawiona płytka pionowa stanowiąca wygarbienie 9 o zaokrąglonym wierzchołku, którą opasuje taśma 2, w celu zmiany ilości igieł 4 wałka 3 i trzpieni 6 współdziałających równocześnie z taśmą 2. Przed płytką 9 ustawiono samozaładowczy wałek 10 dociskający taśmę 2 do stolika 1, który zwiększa naprężenie taśmy 2.

Zmiana ilości igieł i trzpieni współdziałających równocześnie z taśmą odbywa się przez wymianę płytki 9 na płytkę o innej wysokości.

Urządzenie według wynalazku działa następująco. Wprowadzony w ruch obrotowy wałek 3 przekłtuwa za pomocą igieł 4 taśmę 2 włókien, przechodzącą między nim a stolikiem 1, a następnie podaje taśmę 2 do bębna rozczesującego 5. Bęben rozczesujący 5 wyczesuje z taśmy 2 pojedyncze włókna i podaje je do niewidocznego na rysunku bezobraczkowego mechanizmu przędzalniczego. Wprowadzenie w ruch obrotowy wałka zasilającego 3 i bębna rozczesującego 5 może odbywać się za pomocą różnych sposobów.

Trzpienie 6 umocowane w dwóch punktach wsporczych 7 i 8, przy zetknięciu z naprężoną taśmą 2 wyginają się (fig. 2), a przy zejściu taśmy 2 z igieł 4 na skutek sił rozczesywania pomagają zdejmować taśmę 2, a zwłaszcza zatrzymujące się na igłach 4 zanieczyszczenia, które powstały przy otrzymywaniu taśmy 2. Przy taśmie włókien wełnianych zatrzymywane są ich zanieczyszczenia, a przy taśmie z włókien lnianych — paździerz.

W celu zwiększenia ilości igieł 4 i trzpieni 6 stykających się jednocześnie z taśmą 2 niezbędne jest zwiększenie kąta opasania wałka napędowego 3 z igłami 4. Uzyskuje się to poprzez zamocowanie szybko wymiennej płytki 9 o zaokrąglonym wierzchołku (fig. 1), po której ślizga się taśma 2.

Początkowe naprężenie taśmy 2 wywołuje jej własny ciężar i opór zapobiegający odwijaniu się taśmy 2, który stanowią nie uwidocznione na rysunku elementy urządzenia. W celu zwiększenia naprężenia taśmy 2 umieszczono przed płytką 9 samozaładowczy dociskający wałek 10.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do podawania taśmy włókien do zespołu rozczesującego przy przedzeniu bezobraczkowym, składające się ze stolika dla taśmy włókien i z umieszczonego nad nim napędowego wałka zasilającego z igłami, tworzącego dwuczęściowy mechanizm zasilający, przy czym igły, w czasie obrotu wałka, współdziałają z taśmą przesuwaną ją do zespołu rozczesującego, z n a m i e n n e t y m, że na zewnętrznej powierzchni wałka (3), usytuowanego na stoliku (1) z wygarbieniem (9) i wałkiem dociskającym (10), między igłami (4) wzdłuż powierzchni bocznej wałka (3), posiada trzpienie elastyczne (6), z których każdy ustawiony jest na dwóch punktach wsporczych (7,8), przy czym jedno zakończenie trzpienia elastycznego (6) jest sztywno zamocowane w punkcie wsporczym (7), a drugie jest podparte swobodnie w punkcie wsporczym (8).

2. Urządzenie, według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że wygarbienie (9) na stoliku (1) ma postać płytki pionowej o zaokrąglonym wierzchołku i znajduje się przed wałkiem (3), w kierunku zgodnym z kierunkiem podawania naprężonej taśmy (2).

3. Urządzenie, według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że dociskający wałek (10) usytuowany jest na stoliku (1) przed płytką (9) i w kierunku zgodnym z kierunkiem podawania taśmy (2).

