



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Dolh 5/40

Nr 41210

Kl. 76 c, 12/10

**Centralne Biuro Techniczne Przemysłu Maszyn Włókienniczych
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione *)**

Łódź, Polska

Urządzenie do wyrównywania taśmy przedziałniczej

Patent trwa od dnia 13 grudnia 1957 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do wyrównywania taśmy przedziałniczej, która stanowi półprodukt w procesie przędzenia. Poprawienie równomierności taśmy wpływa bezpośrednio na uzyskanie lepszej jakości przędzy. Urządzenie będące przedmiotem wynalazku może być stosowane np. w zgrzeblarkach, rozciągarkach, czesarkach do bawełny oraz do wszystkich innych maszyn, których produktem wyjściowym jest taśma przedziałnicza.

Schemat urządzenia pokazany jest tytułem przykładu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój urządzenia widziany z boku, a fig. 2 — widok urządzenia z góry.

Urządzenie składa się z prowadnika 1, pary rolek lub krzywek 2 i 3, pary wałków 4 i 5, prowadnika 6, 6a oraz aparatu rozciągowego, skła-

dającego się z pary wałków cylindrycznych 7 i 8 oraz pary wałków stożkowych 9 i 10.

Prowadnik 1 posiada kształt lejka lub podobny i służy do nadania odpowiedniego przekroju taśmie w chwili wejścia jej między rolki 2 i 3. Rolki (krzywki) 2 i 3 ułożyskowane są obrotowo, przy czym odległość osi *a* pomiędzy nimi jest regulowana w zależności od nominalnej grubości przerabianej taśmy 11. Podczas pracy odległość *a* jest stała.

Na osiach 19 i 20 rolek (krzywek) 2 i 3 osadzone są koła zębate 12 i 13, które zapewniają jednakowy kąt obrotu obu rolek (krzywek) 2 i 3.

Wałki 5, 7 i 9 są obracane ze stałą prędkością. Wałki naciskowe 4, 8 i 10 obciążone są elastycznymi i napędzane są siłą tarcia lub za pomocą przekładni zębatach od wałków 5, 7 i 9. Napęd wałków 5, 7 i 9 pochodzi od mechanizmów maszyny, na której zainstalowano urządzenie bę-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. mgr Andrzej Chałko.

dące przedmiotem wynalazku; lub od odrębnego silnika.

Prowadnik 6, 6a składa się z dwóch części 6 i 6a połączonych ze sobą śrubą 23 i nakrętką 24. Prowadnik ten jest tak zbudowany, że część 6a może być przesuwana względem części 6 w kierunku ruchu taśmy, do czego służą podłużne otwory w części 6a. W części 6a są poza tym osadzone dwa kołeczki 25 (lub inne elementy) ograniczające przesuw taśmy w kierunku przeciwnym.

Prowadnik 6, 6a ułożyskowany jest obrotowo i dzięki ruchowi rolek (krzywek) 2 i 3 wykonuje za pośrednictwem kół zębatach 14, 18 i 15 ruch wahliwy wokół osi 21. Koło zębate 14 osadzone jest na osi 20 rolki (krzywki) 3, zaś koło zębate 15 osadzone jest na osi 21 prowadnika 6, 6a. Koło pośrednie 18 osadzone jest na osi 22.

Taśma wejściowa 11 przesuwając się przez prowadnik 1 i rolki 2 i 3 jest następnie przeciągana za pomocą wałków 4 i 5. Siła tarcia taśmy 11 o rolki (krzywki) 2 i 3 jest zależna od chwilowej grubości taśmy przechodzącej w danym momencie między rolkami (krzywkami) 2 i 3. Tarcie grubszego miejsca taśmy o rolę powoduje obrót rolek (krzywek) 2 i 3 o pewien kąt, a to powoduje wychylenie w prawo lub w lewo prowadnika 6, 6a wokół osi 21. Kąt przekręcenia prowadnika, a tym samym jego położenie jest uwarunkowane stanem równowagi między działaniem omawianej siły tarcia i siły napęcia sprężyny 16. W momencie, gdy siła tarcia wzrasta np. w przypadku gdy grubsza taśma znajduje się między rolkami 2 i 3, kąt przekręcenia prowadnika 6, 6a wzrasta i taśma przechodząca między kołeczkami 25 zostaje skierowana wzdłuż tworzącej wałka 7 w kierunku większej średnicy wałków stożkowych 9 i 10, co spowoduje zwiększenie rozciągu taśmy między wałkami 7 i 8 i wałkami 9 i 10, a to wywołuje większe pocienienie taśmy. W przypadku

wejścia między rolki (krzywki) 2 i 3 cieńszego odcinka taśmy, siła tarcia taśmy o rolki (krzywki) 2 i 3 maleje, a wtedy siła sprężyny 16 powoduje ruch prowadnika oraz rolek (krzywek) 2 i 3 w kierunku odwrotnym i zmniejszenie rozciągu między wałkami 7 i 8 i wałkami 9 i 10.

W ten sposób rozciąg jest automatycznie regulowany podczas pracy w zależności od zmian grubości taśmy wchodzącej 11, co daje w efekcie wyrównanie taśmy wychodzącej 17. Opóźnienie między momentem przekazania impulsu przez taśmę na rolki 2 i 3 momentem zmiany rozciągu między parą wałków 7 i 8 i parą wałków 9 i 10 powinno równać się okresowi przejścia taśmy od rolek 3 i 4 do pola między wałkami 7 i 9. Okres ten jest regulowany przez zmianę odległości b, w zależności od bezwładności mechanizmu i prędkości przesuwu taśmy 11.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wyrównywania taśmy przedziałniczej, znamienne tym, że do zmiany rozciągu taśmy (11) posiada dwie wahliwe rolki (krzywki) (2 i 3), oddziaływujące na wychylny, składany prowadnik (6 i 6a) do kierowania taśmy (11) na wałek (7) wzdłuż jego tworzącej, przy czym do ruchu powrotnego wychylnego prowadnika (6 i 6a) zastosowana jest sprężyna (16).
2. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że aparat rozciągowy posiada przynajmniej jedną parę wałków stożkowych (9 i 10).
3. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że odległość (b) pomiędzy osiami rolek (krzywek) (2, 3) i wałkami (7, 8) aparatu rozciągowego jest regulowana.

Centralne Biuro Techniczne
Przemysłu Maszyn Włókienniczych
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione

