



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono. 26.II.1964 (P 103 897)

Pierwszeństwo.

Opublikowano. 20.X.1965

Kl 25 a, 2/01

MKP D 04 b

15/83

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Melania Habik, inż. Bolesław Jakubowski, Bogdan Durajski, Tadeusz Cetnarowicz

Właściciel patentu: Pabianickie Zakłady Tkanin Technicznych, Pabianice (Polska)

Maszyna dziewiarska

1

Przedmiotem wynalazku jest maszyna dziewiarska do wytwarzania dzianiny z włókien szklanych.

Na będących w powszechnym dotychczas użyciu maszynach dziewiarskich nie można było wytwarzać dzianiny z włókien szklanych ze względu na kruchość i łamliwość tych włókien oraz występujące w związku z tym częste zrywy przędzy. Zrywy te występowały zasadniczo w trzech miejscach: na wałku tarkowym, odbierającym dzianinę bezpośrednio z grzebienia igłowego, w miejscu zasilania igły i przy łożysku. Powodem występowania zrywów na wałku tarkowym była szorstkość jego powierzchni i zaczepianie o nią włókien. W miejscu zasilania igły przez iglicę zrywy powstawały na skutek sztywności włókna szklanego. Przędza nie przylegała do powierzchni iglicy w pobliżu miejsca przewleczenia jej przez otwór iglicy zrywa się z powodu braku dostatecznej przestrzeni pomiędzy iglicą a igłą. W okolicy łożyska zrywy powstawały na skutek nisko opuszczonego grzebienia igłowego.

Ograniczone właściwości i zastosowanie tkanin z włókien szklanych jak też konieczność zaspokojenia wymogów stawianych wyrobom włókienniczym ze szkła zmusiły do szukania możliwości wykonania dzianiny z włókien szklanych.

Zadanie to zostało osiągnięte dzięki wykonaniu dziewiarskiej maszyny raszłowej, w której zlikwidowano możliwości powstawania zrywów przędzy z włókien szklanych.

2

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat układu elementów maszyny dziewiarskiej, biorących udział w formowaniu oczka przy górnym położeniu igły, fig. 2 — przekrój iglicy i sąsiadujących z nią igieł, fig. 3 — schemat jak w fig. 1 przy dolnym położeniu igły.

Iglica 1 zasilająca igłę 2 w przędzę 3 posiada możliwie wysokie położenie początkowe, nie zakłócające przy tym prawidłowego zasilania igły 2. Osiąga się to przy takim ustawieniu iglicy 1, że w czasie mijania przez nią igły 2, główka 4 znajduje się na wysokości dolnej części prześwitu 5 iglicy 1. Ponieważ iglica 1 posiada kształt klina, dlatego wysokie jej umieszczenie powoduje zwiększenie przestrzeni pomiędzy iglicą 1 a igłą 2, przez którą to przestrzeń przebiega droga przędzy 3. Na skutek sztywności szklana przędza 3 nie przylega do iglicy 1, lecz odstaje od niej. Z tego powodu zwiększenie przestrzeni przeznaczonej na drogę przebiegu przędzy 3 zapobiega powstawaniu zrywów w czasie ruchu iglicy 1 między igłami 2.

Z boku łożyska 6 znajduje się gładki wałek 7 zapewniający prawidłowy odbiór dzianiny 8. Na skutek gładkiej powierzchni wałek 7 nie powoduje zaczepiania, a tym samym łamania się włókien dzianiny 8.

Tuż nad łożyskiem 5 i ostatnio sformowanymi oczkami 9 wytwarzanej dzianiny 8 umocowany jest

grzebień 10, przytrzymujący dzianinę 8 przy ruchu igieł 2 w górę.

Każda z igieł 2 w swym krańcowym dolnym położeniu jest tak usytuowana, że jej główka 4 znajduje się na wysokości górnej krawędzi 11 łożyska 6. Zapobiega to zginaniu oczek 9 dzianiny 8, a tym samym nie dopuszcza do powstawania załamań poszczególnych włókien szklanych przez co zapobiega występowaniu zrywów przędzy.

Na maszynie dziewiarskiej według wynalazku istnieje możliwość wytwarzania dzianiny z włókien szklanych o dowolnych splotach, dowolnej szerokości z jednej maszyny określonej długością roboczą grzebienia igłowego, lub jednocześnie kilku szali na jednym grzebieniu. Istnieje również nieograniczona możliwość uzyskiwania wzorów kolorowych i plastycznych, co ma podstawowe znaczenie przy wyrobie dzianin dekoracyjnych.

Dzianiny z włókien szklanych, wykonane na maszynie dziewiarskiej według wynalazku cha-

rakteryzują się małą rozciągliwością dwukierunkową oraz trwałością splotu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Maszyna dziewiarska do wytwarzania dzianiny z włókien szklanych **znamienna tym**, że jej odbierający wałek (7) ma gładką powierzchnię, zaś główka (4) igły (2) w swym najwyższym położeniu znajduje się na wysokości dolnej części prześwitu (5) iglicy (1) natomiast w krańcowym dolnym położeniu znajduje się na wysokości górnej krawędzi (11) łożyska (6).
2. Maszyna według zastrz. 1 **znamienna tym**, że nad łożyskiem (6) i ostatnio sformowanymi oczkami (9) umieszczony jest grzebień (10) przytrzymujący dzianinę (8) przy ruchu igieł (2) w górę.

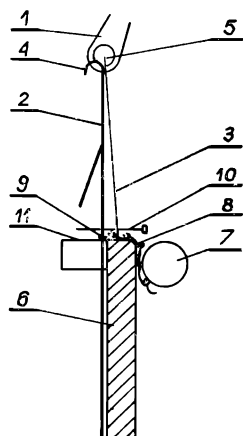


Fig 1

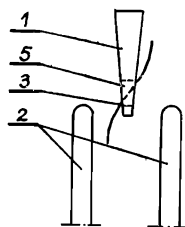


Fig 2

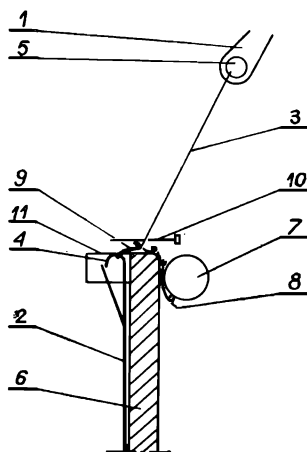


Fig 3