

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Egz. SŁUŻBOWY

OPIS PATENTOWY

65894

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 86c, 17

Zgłoszono: 29.I.1970 (P 138 485)

Pierwszeństwo:

MKP D03d 33/00

Opublikowano: 15.XI.1972

UKD

Twórca wynalazku: Jerzy Bardadin

Właściciel patentu: Centralne Biuro Techniczne Przemysłu Maszyn Włókienniczych, Łódź (Polska)

Urządzenie do dobijania wątku w krośnie wieloprzesmykowym

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do dobijania wątku w krośnie wieloprzesmykowym o nieruchomej bieżni czółenek.

Warunkiem otrzymania na krośnie tkaniny o regularnej strukturze jest między innymi prawidłowe dobijanie wątku, podczas którego płaszczki dobijające wchodzi zawsze między te same nitki osnowy. Problem ten występuje w krosnach wieloprzesmykowych, w których płaszczki dobijające usytuowane są między nieruchomą bieżnią czółenek a krawędzią tkaniny i muszą co najmniej częściowo cofać się z przesmyku, w celu umożliwienia nitce wątku przesunięcia się do obszaru przed tymi płaszczkami dobijającymi.

W znanych urządzeniach dobijających krosien wieloprzesmykowych o nieruchomej bieżni czółenek, płaszczki dobijające nie mają swego stałego miejsca między określonymi nitkami osnowy, lub by warunek był spełniony, zaopatrzone są w dodatkowe ruchome płaszczki wprowadzające (patent NRF Nr 1072569/86c).

W urządzeniach, w których płaszczki dobijające nie mają zapewnionego stałego miejsca między określonymi nitkami osnowy, często się zdarza, że te same płaszczki dobijające wchodzi między różne nitki osnowy, co daje tkaninę o niejednorodnej strukturze.

Urządzenia posiadające dodatkowe ruchome płaszczki wprowadzające muszą być zaopatrzone w złożone mechanizmy koordynujące ruchy tych płaszcdek z ruchami płaszcdek dobijających.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia zapew-

2

nającego wprowadzanie określonych płaszcdek dobijających zawsze między te same nitki osnowy.

Urządzenie według wynalazku ma nieruchome płaszczki usytuowane stale między nieruchomą bieżnią czółenek a krawędzią tkaniny od strony dobijanego wątku, oraz okresowo usytuowane między nitkami osnowy w płaszczyznach prostopadłych do płaszczyzny tkaniny i przechodzących przez odpowiednie płaszczki ruchome, przy czym krawędzie płaszcdek nieruchomych od strony tkaniny mają kształt obwiedniej skrajnych krawędzi ruchomych płaszcdek dobijających osadzonych na osi.

Osiąga się przez to wprowadzanie określonych płaszcdek dobijających zawsze między te same nitki osnowy przy braku dodatkowych ruchomych elementów.

Celowe jest aby oś, na której osadzone są płaszczki dobijające, była usytuowana w płaszczyźnie pionowej przechodzącej przez krawędź tworzonej tkaniny. Celowe jest również nadanie roboczym krawędziom płaszcdek ruchomych kształtu ewolwenty koła o promieniu wyznaczonym odległością osi obrotu płaszcdek ruchomych od krawędzi tworzonej tkaniny.

Osiąga się przez to korzystne ukierunkowanie działania ruchomych płaszcdek na nitki wątku.

Przedmiotem wynalazku jest także odmiana urządzenia, która oprócz nieruchomych płaszcdek zamocowanych po stronie górnej z jednej strony przesmyku, ma także inne płaszczki nieruchome leżące w płaszczyznach płaszcdek górnych, usytuowane między nieruchomą bieżnią czółenek a krawędzią tkaniny i zamocowane po stronie dolnej przesmyku, tak że górne krawędzie tych

płaszczynek tworzą z krawędziami płaszczynek górnych wąską szczelinę przecinającą się z dwusieczną kąta przesmyku utworzonego przez górne i dolne nitki osnowy, krawędzie zaś jednego z boków tych płaszczynek dolnych leżą w pobliżu trajektorii końca ruchomych płaszczynek dobijających.

Umożliwia to okresowe całkowite opuszczanie przesmyku przez płaszczyki ruchome oraz zapobiega wejściu tych płaszczynek między niewłaściwe nitki osnowy.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat urządzenia, w którym nieruchome płaszczyki wprowadzające rozchylają jedynie górne nitki osnowy, a fig. 2 — odmianę urządzenia, w którym nieruchome płaszczyki wprowadzające rozchylają nitki osnowy z obu stron przesmyku.

Urządzenie według wynalazku ma zespół nieruchomych górnych płaszczynek 6 wprowadzających, oraz zespół ruchomych płaszczynek 4 dobijających, wykonujących ruchy wahadłowe dookoła osi 5. Odpowiadające sobie płaszczyki 4 i 6 leżą w tych samych płaszczyznach. Krawędzie 10 nieruchomych płaszczynek 6 są łukami kół o środkach leżących na osi 5 obrotu ruchomych płaszczynek 4. Skrajne krawędzie 3 ruchomych dobijających płaszczynek 4 są łukami kół o środkach leżących na osi 5 i znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie krawędzi 10. Odległość krawędzi 3 ruchomych płaszczynek 4 od krawędzi 10 nieruchomych płaszczynek 6 jest najmniejsza, dopuszczalna ze względu na grubość przeprowadzanego wątku. Krawędzie 12 ruchomych płaszczynek 4 są w części roboczej ewolwentami koła o promieniu wyznaczonym odległością osi 5 od krawędzi 8 tworzonej tkaniny.

Odmiana urządzenia ma oprócz rzędu górnych nieruchomych płaszczynek 6, rząd dodatkowych nieruchomych dolnych płaszczynek 17. Między płaszczykami 6 i płaszczykami 17 znajduje się wąska szczelina 14. Krawędzie 15 dolnych płaszczynek 17 oraz krawędzie 1 płaszczynek 10 przecinają dwusieczną kąta przesmyku utworzonego przez górne nitki 7 osnowy i dolne nitki 11 osnowy. Odległość krawędzi 3 ruchomych płaszczynek 4 od krawędzi 18 dolnych płaszczynek 17 jest najmniejsza, dopuszczalna ze względów technologicznych.

Czołenko 20, przesuwając się po bieźni 19 w obszarze 2 przesmyku, przeciąga wątek przytrzymywany przez osnowę przy krawędzi 8 tkaniny, przez szczelinę 14 — w przypadku odmiany przedstawionej na fig. 2 lub między płaszczykami 4 i 6 — dla urządzenia przedstawionego na fig. 1 i doprowadza go do obszaru 9 tegoż przesmyku nad ruchome dobijające płaszczyki 4.

Wprowadzanie wątku do kanału 14 ułatwiają krawędzie 1 i 16 nieruchomych płaszczynek 6 i 17 ukształtowane skośnie w stosunku do osi przesmyku. Dobijające płaszczyki 4, których skrajne krawędzie 3 w czasie cyklu dobijania przemieszczają się w pobliżu krawędzi 18 i 10 płaszczynek 17 i 6, przechwytyują wątek po jego wyjściu ze szczeliny 14 i przesuwają, a następnie dobijają go krawędziami 13 do krawędzi 8 tkaniny. W odmianie przedstawionej na fig. 1 ruchome dobijające płaszczyki 4 nie mogą wychodzić poza obręb przesmyku. Warunek ten nie dotyczy odmiany przedstawionej na fig. 2, w której zarówno górne nitki osnowy jak i dolne 11 są rozdzielone przez nieruchome płaszczyki 6 i 17.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do dobijania wątku w krośnie wieloprzesmykowym, o stałej bieźni członek, **znamiennie tym**, że ma nieruchome płaszczyki (6) usytuowane stale między nieruchomą bieźnią (19) członek (20), a krawędzią (8) tkaniny od strony dobijanego wątku oraz okresowo usytuowane między nitkami (7) i (11) osnowy w płaszczyznach prostopadłych do płaszczyzny tkaniny i przechodzących przez odpowiednie ruchome płaszczyki (4), przy czym krawędzie (10) nieruchomych płaszczynek (6) od strony tkaniny mają kształt obwiedniej skrajnych krawędzi (3) ruchomych dobijających płaszczynek (4) osadzonych na osi (5).

2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że oś (5) jest nieruchoma, pozioma i usytuowana w płaszczyźnie pionowej przechodzącej przez krawędź (8) tkaniny od strony dobijanego wątku.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2 **znamiennie tym**, że dobijające krawędzie (12) ruchomych płaszczynek (4) w roboczej części mają kształt ewolwenty koła o promieniu wyznaczonym odległością osi (5) obrotu ruchomych płaszczynek (4) od krawędzi (8) tkaniny od strony dobijanego wątku.

4. Odmiana urządzenia według zastrz. 1 do 3 **znamienna tym**, że oprócz nieruchomych górnych płaszczynek (6) ma nieruchome dolne płaszczyki (17) usytuowane stale między nieruchomą bieźnią (19) członek (20) a krawędzią (8) tkaniny.

5. Odmiana według zastrz. 4 **znamienna tym**, że ma wąską szczelinę (14) utworzoną przez krawędzie (1) górnych nieruchomych płaszczynek (6) i przez krawędzie (15) dolnych nieruchomych płaszczynek (17), przecinającą dwusieczną kąta przesmyku, utworzonego przez górne nitki (7) i dolne nitki (11) osnowy.

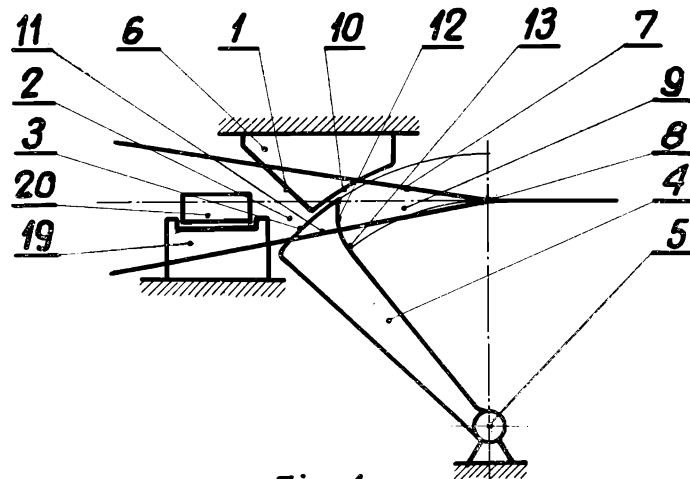


Fig. 1

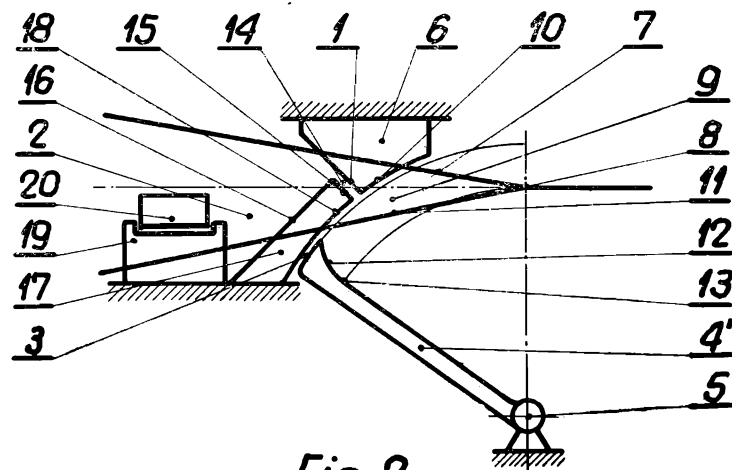


Fig. 2