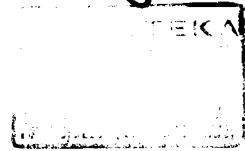


Warszawa, 16 sierpnia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



D 03j 5/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 25057.

Raymond Dewas
(Amiens, Francja).

Kl. 86 g, 8/02.

003j 5/06

Urządzenie do wprowadzania wątku w tkackich krosnach chwytakowych.

Zgłoszono 3 listopada 1933 r.

Udzielono 31 maja 1937 r.

Pierwszeństwo: 12 listopada 1932 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do wprowadzania wątku w tkackich krosnach chwytakowych o czółenku chwytakowym, w dalszym ciągu niniejszego opisu zwanym „chwytakiem”, w postaci skobelka o dwóch ramionach. Chwytaaki tego rodzaju chwytają nitkę wątku za pomocą kleszczy umieszczonych między ramionami i przeprowadzają ją przez przesmyk.

Jak wiadomo, w zwykłych krosnach o czółenkach z kopką wątkową często się zdarza podczas przesuwania się czółenka przez przesmyk, że napotyka ono przeграdzające przesmyk nitki osnowy należące do górnej lub dolnej równi. Ostrze czółenka odsuwa te nitki w jedną lub drugą stronę.

W tkackich krosnach chwytakowych, w których przesmyk ma bardzo małe wymiary, te zwisające nitki stanowią poważną niedogodność, gdyż chwytak posiada zamiast ostrza szczelinę rozdzielającą jego dwa ramiona. Szczelina ta jest po to, aby przy wchodzeniu chwytaka do przesmyku wchodziła w nią nitka przerzucana za pomocą tego chwytaka, przy czym do szczeliny mogą się dostać zwisające nitki osnowy, które zostały przecięte lub zerwane.

Wynalazek ma na celu usunięcie tych niedogodności.

Wynalazek polega więc na takim wykonaniu końca tego rodzaju chwytaka o kształcie skobelka, żeby zwisające nitki tkaniny były odsuwane za pomocą samego

chwytaka podczas jego przerzutu. Gdy chodzi o chwytaki przerzucane przez przesmyk na przemian, to w jedną, to w drugą stronę, obydwie końce wzmiankowanych chwytaków muszą być wykonane jednako-wo.

Poza tym wynalazek polega na takim podawaniu nitki wątku, która jest wyciągnięta w poprzek wejścia do przesmyku i ma być chwycona chwytakiem oraz przeciągnięta za pomocą niego, że nitka ta nie zostaje odsunięta chwytakiem w jedną lub drugą stronę, jak to się dzieje ze zwisającymi nitkami osnowy.

Takie wykonanie końca chwytaka posiadającego postać skobelka, w połączeniu z umieszczeniem nitki wątkowej przy wejściu do przesmyku wraz z innymi ulepszeniami drugorzędnymi zapewniającymi dobre działania krosna, stanowi przedmiot wynalazku niniejszego, który jest opisany poniżej i przedstawiony schematycznie na rysunku w trzech postaciach wykonania.

Fig. 1 — 7 dotyczą pierwszej postaci wykonania urządzenia według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia widok z góry części chwytaka przed jego wejściem do przesmyku, w chwili chwytania nitki wątku, fig. 2 — widok chwytaka w przekroju z końca, fig. 3 — widok z góry odwróconego chwytaka według fig. 1, fig. 4 — widok z boku chwytaka przedstawionego na fig. 1 przedstawiający jego powierzchnię od strony gotowej tkaniny, fig. 5 — widok z boku chwytaka od strony przeciwnej, a więc przedstawiający powierzchnię od strony grzebienia, fig. 6 — widok drugiego końca chwytaka według fig. 4, wreszcie fig. 7 przedstawia widok elastycznych kleszczy do prowadzenia wątku uwidoczniający je od strony zwróconej ku chwytakowi.

Fig. 8 — 12 dotyczą drugiej postaci wykonania wynalazku.

Fig. 8 przedstawia widok z góry części chwytaka przed jego wejściem do prze-

smyku podobnie jak na fig. 1, fig. 9 — widok chwytaka z końca, fig. 10 — widok z góry odwróconego chwytaka według fig. 8, fig. 11 — widok z boku chwytaka według fig. 8 przedstawiający jego powierzchnię od strony tkaniny, wreszcie fig. 12 — widok z boku tegoż chwytaka od strony przeciwnej, czyli od strony grzebienia.

Fig. 13 — 17 dotyczą trzeciej postaci wykonania wynalazku.

Fig. 13 przedstawia widok z góry części chwytaka podobny do rzutu według fig. 8, fig. 14 przedstawia widok chwytaka z końca, fig. 15 — widok z góry odwróconego chwytaka według fig. 13, fig. 16 — widok z boku chwytaka według fig. 13 przedstawiający powierzchnię od strony płochy, fig. 17 — widok z boku tegoż chwytaka od strony przeciwnej, czyli od strony tkaniny, fig. 18 — widok chwytaka z końca przedstawiający podobnie jak na fig. 9 odmianę urządzenia do prowadzenia wątku, wreszcie fig. 19 przedstawia widok z góry tegoż urządzenia.

Co się tyczy pierwszej postaci wykonania chwytaka według wynalazku (fig. 1 — 7), to chwytak stanowi kadłub 1, najlepiej metalowy, o przekroju trapezowym, którego boki 2 i 3 stykają się równiami nitek osnowy tworzącymi przesmyk; bok 4 powinien być zwrócony w stronę tkaniny 6, a bok 5 — ku płosze 7.

Jeden z końców tego chwytaka jest rozdzielony na pewnej długości szczeliną 8 w ten sposób, że chwytak 1 zostaje rozdzielony na dwa ramiona 9 i 10, przy czym na dnie tej szczeliny umieszczona jest zaostrzona płytka 11, odejmowalna lub nieodejmowalna; przeznaczona do przecinania nitki wątkowej.

Na szerokim boku 5 chwytaka wykonany jest szeroki żłobek 12, w którym umieszczone są kleszcze do przytrzymywania wątku. Kleszcze te są utworzone z dwóch prostych giętkich płytek 13 umieszczonych pośrodku żłobka 12 równolegle do siebie i

przylegających sprężystości do siebie. Końce tych płytek są odgięte ku ściankom żłobka, w którym są one umieszczone, w celu umocowania kleszczy w tym żłobku. W celu wzmocnienia sprężystego styku między ramionami kleszczy można zastosować dodatkowe przeciwpłytki elastyczne 13' umocowane w taki sam sposób. Kleszcze te umożliwiają chwytanie i przytrzymywanie wątku między ich ramionami, jak również przejście między tymi ramionami płytki zwalnającej, która przy końcu przerzutu chwytaka przez przesmyk wchodzi między ramiona 13 kleszczy i przesuwając się między nimi zwalnia zaciśnięty między nimi watek. Urządzenie to jest takie samo, zarówno w chwytakach przerzucanych w jednym tylko kierunku, jak i w chwytakach przerzucanych na przemian to w jednym, to w drugim kierunku.

Kleszcze 13 są znacznie dłuższe, niżby tego wymagała czynność chwytania wątku, co uczyniono w celu zwalniania wątku bez napinania go, aby uniknąć skrętów wskutek jego cofania się do przesmyku wywołwanego sprężystością samej nitki.

Takie ukształtowanie jednego końca lub obydwóch końców chwytaków według wynalazku ma na celu odsuwanie zwisających nitek osnowy, wskutek czego koniec jednego z ramion chwytaka, np. ramienia 9, ma kształt dzioba 14, którego ostrze 15 jest zagięte tak, iż przechodzi poza płaszczyznę szczeliny 8, która w ten sposób jest zasłonięta, przy czym powierzchnia zewnętrzna 3' tego dzioba przedstawia powierzchnię okrągłą lub ukośnie ściętą i łączącą się z płaszczyzną 3 kadłuba 1 chwytaka, koniec zaś drugiego ramienia tego chwytaka, np. ramienia 10, posiada powierzchnię zewnętrzną 2' okrągłą lub ukośnie ściętą i łączącą się z płaszczyzną 2 kadłuba 1 chwytaka.

Dzięki takiemu ukształtowaniu końców chwytaków zwisające nitki bądź równi 16, bądź też równi 17 stykają się podczas

przesuwania się chwytaka przez przesmyk czy to z dziobem 14 o zaokrąglonej powierzchni 3' ramienia 9, czy też z zaokrągloną powierzchnią 2' ramienia 10, ześlizgują się wzdłuż tych powierzchni zaokrąglonych i zostają w ten sposób odchyłone oraz odsunięte z jednej i drugiej strony, przy czym te zwisające nitki nie mogą przedostać się do szczeliny 8 wskutek przeszkody, jaką stanowi zagięty koniec 15 dzioba 14.

Urządzenie, dzięki któremu chwytaki pomimo tego że ich końce są wykonane tak, iż dążą do odsuwania każdej nitki osnowy znajdującej się na ich drodze, mogą chwycić nitkę wątkową napiętą przy wejściu do przesmyku w poprzek niego, jest charakterystyczne tym, że część nitki wątkowej 18 jest napięta między jednym punktem, który stanowi punkt 6' tkaniny lub punkt 6'' znajdujący się przed przesmykiem przed tym punktem, a drugim punktem, który może stanowić w danym przypadku uszko 19 umieszczone w pewnej odległości od skrajnych nitek osnowy przed przesmykiem.

Dzięki temu urządzeniu chwytak przed wejściem do przesmyku styka się z częścią napiętej nitki wątkowej 18. Zetknięcie się tej nitki z chwytakiem następuje dzięki ukośnemu położeniu nitki wątkowej w punkcie *a*, który znajduje się na brzegu części 2' skosu, który wprowadza nitkę 18 w szczelinę 8, tak iż nitka ta nie styka się z końcem 15 dzioba 14 ramienia 9, lecz przesuwają się tylko obok niego.

Ze względu na to, że jest rzeczą korzystną, aby punkt wyjściowy wątku znajdował się przed punktem 6' tkaniny, t. j. w punkcie 6'', punkt ten może stanowić wierzchołek wykroju 20 wykonanego w końcu elastycznej płytki prowadniczej 21 przymocowanej do części kadłuba krosna. Pierwsze nitki osnowy, czyli skrajne nitki przesmyku, wchodzi w ten wykroj, którego brzegi 20' są wygięte w stronę tkaniny w

celu przeszkodzenia zbyt dużemu rozwarciu wzmiankowanych nitk skrajnych, aby końce przerzuconego już i odciętego wątku nie mogły się wymykać spomiędzy nitk osnowy. Przy każdym uderzeniu bidła elastyczna płytką prowadnicza 21 zostaje odepchnięta ku tkaninie, po czym przy powrotnym ruchu bidła płytką ta zajmuje swe pierwotne położenie dzięki swej elastyczności.

Co się tyczy wykonania drugiej postaci chwyta (fig. 8 — 12), to jest ono oparte jak i wykonanie pierwszej postaci na zestawieniu kształtów końców chwytakowych ze specjalnym umieszczeniem napiętego wątku przy wejściu do przesmyku.

Cechą charakterystyczną tej drugiej postaci wykonania chwyta według wynalazku jest to, że żłobek 12 jest wykonany ukośnie względem środkowej płaszczyzny czółenka, mianowicie tak, iż ramię 9 (fig. 9 i 12) ma na stronie 5 zwróconej do płochy szerokość równą w przybliżeniu połowie całej szerokości tej strony urządzenia, co powoduje, że koniec 15 dzioba 14 stanowiącego przedłużenie wspomnianego powyżej ramienia 9 zajmuje bez potrzeby zaginania go takie samo położenie względem szczeliny jak koniec dzioba w pierwszej postaci wykonania. Skośne położenie szczeliny 12 umożliwia pominięcie wykonywania wewnętrznego ścięcia 2" (fig. 5) na końcu ramienia 10.

Co się tyczy trzeciej postaci wykonania wynalazku (fig. 13 — 17), to i ta postać wykonania jest oparta jak i dwie pierwsze postaci na zestawieniu kształtu końców chwytaków ze specjalnym umieszczeniem wątku napiętego przy wejściu do przesmyku.

Cechą charakterystyczną tej postaci wykonania chwyta jest to, że koniec ramienia 9 zakończony dziobem 14 posiada nie tylko zewnętrzne ścięcie ukośne 3', lecz i wewnętrzne przeciwległe ścięcie ukośne 3", a koniec drugiego ramienia po-

siada ukośne ścięcie zewnętrzne 2' oraz także ścięcie wewnętrzne 2".

Co się tyczy fig. 18 i 19, które odpowiadają drugiej postaci wykonania (fig. 8 — 12), te figury te przedstawiają urządzenie, które umożliwia przesuwanie punktu napinania wątku przed tkaniną nie w samym przesmyku, lecz poza jego przedłużeniem. Urządzenie to stanowi kciuk 22 wykonywający określony ruch posuwisto zwrotny, dzięki któremu kciuk ten opiera się o wątek przed nadejściem chwyta i przesuwa go w położenie odpowiadające w przybliżeniu osi ukośnego żłobka 12. Gdy chwytak chwyci wątek, wątek ten zsuwa się z palca 22 w chwili, gdy ma on być wprowadzony do przesmyku. W tym przypadku duża pochyłość nitki wątkowej 18 nie jest konieczna.

Gdy chwytak nie jest zaopatrzony w płytkę do przecinania wątku, to zaopatruje się kciuk 22 w taką płytkę przecinającą, którą umieszcza się między nitką wątku a skrajną nitką osnowy.

Jeżeli wziąć pod uwagę pierwszą (fig. 1 — 7) oraz trzecią postać wykonania chwyta według wynalazku (fig. 13 — 17), to w obydwóch tych postaciach żłobek 12 może być wykonany skośnie względem środkowej płaszczyzny chwyta jak w drugiej postaci wykonania. Tak samo może być ze szczeliną 8 i punktem 6".

Również i w drugiej postaci wykonania chwyta (fig. 8 — 12) żłobek może być przesunięty tak, aby jego otwór znajdował się na powierzchni 2 w bezpośrednim sąsiedztwie boku 5 chwyta, przy czym pochyłość tego żłobka może być zwiększona.

W tym przypadku płytką zwalniającą wątek posiada takie samo wygięcie.

Tak samo, jeżeli chodzi o chwytaki z dwoma żłobkami, to końce tych chwytaków mogą być również wykonane według wynalazku.

Co się tyczy kształtu końców chwytaków, to również jest rzeczą jasną, że

kształt ten może wynikać z zestawienia kształtów stosowanych w opisanych powyżej poszczególnych postaciach wykonania wynalazku.

Wreszcie jest rzeczą jasną, że w przypadku stosowania chwytaków wykonanych według którejkolwiek z postaci wykonania opisanych powyżej w krosnach okrągłych lub niektórych innych chwytaki te posiadają kadłub 1 mający kształt nie prostoliniowy, lecz wygięty.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wprowadzania wątku w tkackich krosnach chwytakowych składające się z chwytaka w postaci skobelka o dwóch ramionach, uszka i innych znanych narządów, znamienne tym, że oba ramiona chwytaka tworzące szczelinę (8) posiadają rozmaite długości i są ukształtowane tak, że dłuższe ramię (9) wystaje ostrzem (14) w kształcie dzioba poza ramię krótsze (10) tak, iż przykrywa płaszczyznę szczeliny, podczas gdy przednia powierzchnia ograniczająca dziób posiada kształt zaokrąglony lub zwężony, a przedni koniec drugiego ramienia jest tak zwężony na swej powierzchni wewnętrznej ukośną krawędzią (2'') w kierunku szczeliny znajdującej się między obu ramionami, iż nitka napięta między wierzchołkiem przesmyku, aż mniej więcej do połowy jego wysokości, a uszkiem (19) zostaje wprowadzona do szczeliny chwytaka.

2. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, znamienna tym, że chwytak posiada szczelinę (8) oraz żłobek (12), w którym znajdują się kleszcze do nitek, tworzące

ostry kąt z przylegającą do płochy (7) powierzchnią (5) kadłuba chwytaka dostosowanego zresztą do kształtu przesmyku i kończące się na tej powierzchni (5) w takiej odległości od krawędzi utworzonych powierzchnią (3), że powierzchnia leżąca między tą krawędzią a żłobkiem (12) posiada wysokość mniej więcej równą połowie całkowitej wysokości tego boku (5) chwytaka.

3. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, znamienna tym, że chwytak posiada odgięte w kształcie dzioba dłuższe ramię (9) posiadające oprócz zewnętrznego ścięcia ukośnego (3') skierowanego ku ostrzu i szczelinie ścięcie (3'') leżące przy powierzchni wewnętrznej i skierowane od szczeliny na zewnątrz, które to ścięcie tworzy kąt ostry z zewnętrznym ścięciem ukośnym.

4. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, znamienna tym, że jest zaopatrzona w elastyczną płytkę przewodniczą (21) służącą do ustalania zwróconego ku tkaninie końca nitki wątku i umieszczoną na nieruchomej części krosna, która to płytkę swym końcem zwróconym do tkaniny jest tak ukształtowana widełkowo, że ramiona widełek obejmujące nitki osnowy tworzące przesmyk zbiegają się bezpośrednio przy skrajnych nitkach osnowy w kształcie wykroju o wierzchołku (6'') tak, iż nitka wątku nadchodząca z wierzchołka przesmyku może wejść w ten wykroj i może być zatrzymana w nim.

Raymond Dewas.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

