

URZĄD PATENTOWY



D03j 5/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25618.

Raymond Dewas
(Amiens, Francja).

Kl. 86 g, 8/02.

D03j 5/06

Urządzenie do wprowadzania wątku pojedynczego do chwytakowych krosien tkackich o ciągłym zasilaniu wątkiem.

Patent dodatkowy do patentu nr 23792.

Zgłoszono 17 czerwca 1933 r.

Udzielono 18 października 1937 r.

Pierwszeństwo: 23 czerwca 1932 r. (Francja).

Najdłuższy czas trwania patentu do 4 września 1951 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy udoskonalen wynalazku, opisanego w patencie nr 23 792.

Udoskonalenia te mają na celu przeprowadzanie wątku z dwóch dużych cewek, umieszczonych przy jednym i drugim brzegu osnowy.

Jak i w patencie nr 23 792 udoskonalenia te umożliwiają zarówno pracę członka chwytakowego, w dalszym ciągu niniejszego opisu. zwanego chwytakiem, z dużą szybkością w kierunku poziomym, ukośnym lub pionowym, jak również przerzucanie chwytaka kolejno z każdego boku krosien bądź za pomocą zwykłych urządzeń napę-

dowych lub umieszczonych obok każdej krajki tkaniny urządzeń tarczowych, bądź też za pomocą elektromagnesów, w których kierunek prądu jest zmieniany kolejno i t. d.

Poza tym udoskonalenia te przy zastosowaniu narządów, opisanych we wspomnianym patencie nr 23 792, rozmieszczonych symetrycznie obok każdej krajki tkaniny, umożliwiają podawanie i uwalnianie wątku, jak również przecinanie go z wprowadzaniem końca wątku poprzedniego w celu utworzenia krajki lub też bez takiego wprowadzania.

Wreszcie udoskonalenia te mogą być

zastosowanie w krosnach, posiadających skrzynki czółenkowe, stanowiące jedną całość z bidłem, lub skrzynki nieruchome w krosnach posiadających płochę i bidło ruchome, zaopatrzonych w równie czółenkową lub nie posiadających takiej równi.

Jest rzeczą oczywistą, że kolejne przechodzenie wątku z każdego boku krosna nie pociąga już za sobą stosowania zamkniętego obiegu w jednym kierunku, używanego przy przeprowadzaniu wątku z jednego tylko boku krosna. Same końce przewodu, przylegającego do każdej krajki, mogą być użyte jako skrzynki czółenkowe.

Udoskonalenia, stanowiące przedmiot wynalazku, dotyczą: chwytaka, który jest wykonany tak, że może chwycić watek kolejno to z jednego, to z drugiego boku krosna, przecinać go i uwalniać, oraz narzędów do podawania, uwalniania i przecinania wątku.

Chwytnak według wynalazku, przeznaczony do wprowadzania wątku kolejno to z jednego, to z drugiego boku krosna, jest wykonany na podobieństwo chwytaka według patentu nr 23 792 jako prostoliniowa część metalowa, posiadająca zasadniczo trójkątny lub trapezowy przekrój poprzeczny. Na obydwóch swych końcach, na mniejszej lub większej długości, jest on rozdzielony szczeliną wzdłuż swej wysokości tak, iż jego część środkowa jest pełna, przy czym po stronie, zwróconej do płochy, wykonany jest żłobek, w którym umieszczone są elastyczne kleszcze, chwytające watek z jednego i z drugiego boku krosna.

Co się tyczy narzędzi do podawania i uwalniania wątku według wynalazku niniejszego, to stanowią je, jak i w patencie nr 23 792, uszko, otrzymujące watek z cewki, oraz płytka, służąca do rozchylania ramion kleszczy. Taka płytka jest umieszczona przy każdej krajce tkaniny.

Wspomniane powyżej narzędzia są osadzone na ruchomych wspornikach, dopro-

wadzających kolejno uszko w położenie, w którym podaje ono nitkę chwytakowi w chwili, gdy on wchodzi między nitki osnowy, a płytkę — w położenie, w którym rozchyła ona ramiona elastycznych kleszczy chwytaka, gdy chwytak ten, wyrzucony od strony przeciwnego boku krosna, przeszedł przez przesmyk i wprowadził watek.

Narzędzia, przecinające watek, stanowią tak samo, jak według patentu nr 23 792, płytki tnące, umieszczone bądź na samym czółenku poniżej kleszczy, mianowicie jedna płytka do każdego kierunku ruchu czółenka, w celu umożliwienia wykonania krajkę przez wprowadzanie końców poprzednich wątków, bądź też na krośnie, po obydwóch jego bokach, w przypadku gdy końce wątku mają pozostać na zewnątrz tkaniny w celu następnego ich obcięcia.

Przykłady wykonania udoskonaleń, stanowiących przedmiot wynalazku, są uwiidocznione na rysunku.

Fig. 1 przedstawia w widoku z boku chwytak posiadający dwie szczeliny i żłobek z kleszczami do chwytania na przemian to jednego, to drugiego końca wątku, fig. 2 — widok tegoż chwytaka od strony powierzchni poślizgowej wzdłuż płochy, fig. 3 — widok chwytaka od strony powierzchni, zwróconej ku tkaninie, wreszcie fig. 4 — widok boczny. Fig. 5 przedstawia częściowy widok z góry urządzenia według wynalazku, zawierającego osnowę, bidło, koniec przewodu, stanowiącego skrzynkę czółenkową, ruchome narzędzia do podawania i uwalniania wątku, przy czym narzędzia do podawania są w położeniu, w którym chwytak chwycił watek; chwytak ten jest przedstawiony w położeniu, które on zajmuje na początku swego przerzutu. Tarczowe urządzenie napędowe lub urządzenie podobne nie jest przedstawione na rysunku. Fig. 6 przedstawia widok z boku urządzenia według fig. 5. Fig. 7 przedstawia widok z góry urządzenia, zawierającego

chwytak, podczas jego przerzutu między nitkami osnowy. Fig. 8 przedstawia widok z góry urządzenia z chwytakiem, znajdującym się w położeniu, które on zajmuje przy końcu swego przerzutu powrotnego, przy czym ruchome narządy do podawania i uwalniania wątku są przesunięte tak, iż płytki uwalniające znajduje się na wprost szczeliny i kleszczy, a narząd do podawania wątku zajmuje miejsce poza drogą chwytaka w celu odsunięcia wątku. Fig. 9 przedstawia widok z boku urządzenia według fig. 8. Na fig. 10 i 11 uwidocznione jest położenie narządu tnącego umieszczonego na bocznej ścianie krosna obok jednej krajki tkaniny. Fig. 12 przedstawia w widoku z boku odmianę chwytaka przystosowanego do współpracy z nieruchomymi narządami do podawania i uwalniania wątku, fig. 13 — rzut poziomy od strony powierzchni ślizgającej się wzdłuż płochy, a fig. 14 — rzut poziomy od strony przeciwległej, zwróconej ku tkaninie. Na fig. 15 uwidoczniono widok z lewego końca chwytaka według fig. 13, a na fig. 16 — taki sam widok z końca prawego.

Jak widać z fig. 1 — 4, chwytak 1 stanowi prostolinijszą część metalową o przekroju trójkątnym lub trapezowym, na obydwóch swych końcach 2 i 3 rozdzielona na pewnej długości wzdłuż wysokości tak, iż część środkowa pozostaje pełna, przy czym na powierzchni ślizgowej od strony grzebienia posiada żłobek 4, łączący przeciwległe szczeliny 2 i 3.

W żłobku 4 umieszczone są przytrzymujące wątek kleszcze, utworzone z dwóch giętkich płytek prostolinijskich 5, rozmieszczonych równolegle i elastycznie, stykających się ze sobą pośrodku żłobka 4 tak, iż nie stykają się one ze ściankami wspomnianego żłobka. Końce tych płytek są odgięte ku ściankom szczeliny, w których są one zagłębione w celu zapewnienia umocowania wzmiankowanych kleszczy. Przy jednej lub drugiej krajce między ra-

miona kleszczy może się przedostać i przechodzić przez jeden lub drugi koniec narządu nitka wątku lub płytka uwalniająca. Elastyczny styk między obydwojema ramionami 5 może być wzmocniony w razie potrzeby za pomocą sprężyn 6.

Poniżej tych kleszczy, których końce mogą być przedłużone tak, by wchodziły w szczeliny 2 i 3, jest umieszczona przy końcu każdej ze wspomnianych szczelin płytka przecinająca 7.

Co się tyczy narządów do podawania i uwalniania wątku, to według fig. 5 — 11 narządy te stanowią zawsze uszko 8 oraz płytka giętka 9, które są ze sobą zespolone. Taki zespół jest umieszczony obok jednej i drugiej krajki.

Każdy zespół narządów 8 i 9 jest osadzony na ruchomym wsporniku 10, przesuwającym się np. w jednej z przykrywek 11 płochy 12 i uruchomianym za pomocą kciuka lub dźwigni w zależności od ruchu płochy lub narządów obrotowych krosna w ten sposób, aby następowało pożądanе przesunięcie wspornika, a więc, aby uszko 8 lub płytka 9 ustawiane były w należytym położeniu odpowiednio do wejścia chwytaka między nitki osnowy lub jego wyjścia spomiędzy nich. W pewnych przypadkach każdy z narządów 8 i 9 może być osadzony na oddzielnym ruchomym wsporniku.

W chwili wyrzucania między nitki osnowy chwytaka 1, znajdującego się na końcu przewodu 13, tworzącego skrzynkę członkową (której tarczowe lub inne urządzenie napędowe na rysunku nie jest przedstawione), wspornik 10 zajmuje położenie, uwidocznione na fig. 5 i 6, t. j. płytka 9 jest odsunięta (wyłączona), a uszko 8 znajduje się w położeniu, w którym ono podaje nitkę, idącą od miejsca tkania 14 do cewki 15, skierowując ją do jednej ze szczelin 2 lub 3 chwytaka 1, przy czym zostaje ona wprowadzona między ramiona 5 kleszczy, gdzie zostaje umocowa-

na aż do dojścia chwytaka do drugiej krajki.

Dzięki płytce przecinającej 7 w szczelinach chwytaka 1 watek zostaje przecięty przy wsunięciu między nitki osnowy końca poprzedniego wątku w celu utworzenia krajki.

Gdy watek jest już prawie przeciągnięty, a więc gdy chwytak znajduje się przy końcu swego przerzutu (fig. 8 i 9), wspornik 10 zostaje przesunięty tak, iż uszko 8 znajduje się poza drogą przerzutu chwytaka 1, co powoduje odchylenie nitki wątku między miejscem tkania a cewką, a płytka 9 zostaje ustawiona na wprost jednej ze szczelin 2 lub 3 chwytaka 1. Płytką tą wchodzi między ramiona 5 kleszczy, rozchyla je uwalniając w ten sposób koniec wątku dopiero co przeciągniętego i wychodzi przez przeciwległą szczelinę, podczas gdy chwytak 1 wchodzi do swej skrzynki.

Jeżeli chwytak 1 nie jest zaopatrzony w płytki przecinające, to poza jedną i drugą krajką tkaniny na wsporniku osadzone są płytki 16 (fig. 10 i 11), które przecinają watek, jak opisano w patencie głównym.

Można też zastosować szereg uszek 8 i szereg dużych cewek, umieszczonych na jednej lub też na obydwóch ścianach bocznych krosna w celu umożliwienia chwytakowi wprowadzania różnych wątków bądź kolejno, bądź też jednocześnie.

Pojedyncze kleszcze 5 chwytaka 1 można zastąpić dwójgiem kleszczy, umieszczonych jedno za drugim w tej samej linii.

W chwytaku 1 lub opisanym poniżej chwytaku 1' można zastosować dwoje kleszczy, umieszczonych jedno nad drugim w tym samym żłobku, przy czym nitka jest wprowadzana między ramiona pożądaných kleszczy za pomocą skośnych powierzchni, wykonanych na samym przyrządzie wprowadzającym.

Poza tym chwytak 1', przedstawiony na fig. 12 — 16, o takim samym kształcie

i takim samym przekroju poprzecznym, jak chwytak przedstawiony na fig. 1 — 4, różni się tym, że obydwie jego szczeliny końcowe 2¹ i 3¹ są skośne względem jego wysokości i przebiegają na powierzchni, ślizgającej się wzdłuż płochy 12, po prawej i lewej stronie płaszczyzny środkowej, następnie tym, że w przedłużeniu tych szczelin wykonane są rowki 4' względnie 4'', umieszczone również po prawej względnie po lewej stronie tej samej płaszczyzny środkowej. Po stronie, zwróconej ku tkaninie, szczeliny te (2¹ i 3¹) przebiegają w płaszczyźnie środkowej chwytaka 1 lub też tuż obok niej.

W każdej z tych szczelin umieszczone są kleszcze 5' i 5'', utworzone w taki sam sposób jak i kleszcze 5, aby mogły przepuszczać płytkę uwalniającą 9.

W razie zastosowania tego rodzaju chwytaka 1 uszka 8 i płytki 9, służące do podawania i uwalniania wątku, są umocowane na bocznych ściankach krosna za pośrednictwem nieruchomych wsporników obok każdej krajki tkaniny w ten sposób, że jeżeli rozpatruje się taki zespół narzędzi, znajdujący się po stronie prawej krajki tkaniny, to uszko znajduje się w płaszczyźnie szczeliny 2' i żłobka 4', a płytka — w płaszczyźnie szczeliny 3' i żłobka 4'', co umożliwia rozchylenie ramion kleszczy 5'', gdy chwytak, przerzucony od lewej krajki tkaniny, wychodzi z prawej krajki, by wejść do swej skrzynki. Ponieważ watek nie może wejść do żłobka 4', więc ślizga się poniżej chwytaka, który wchodzi do swej skrzynki. Następnie przerzuca się czółenko ze strony prawej na lewą, lekko napięta nitka wątku wchodzi do szczeliny 2', a następnie w kleszcze 5' i zostaje przecięta ostrzem przecinającym.

Co się zaś tyczy wzmiankowanego powyżej zespołu, znajdującego się po stronie lewej krajki tkaniny, to uszko jest umieszczone w płaszczyźnie szczeliny 3' i żłobka 4'', a płytka — w płaszczyźnie szczeli-

ny 2' i żłobka 4', co umożliwia rozchylenie ramion kleszczy 5', gdy chwytak, przerzucony od prawej krajki tkaniny, wychodzi z lewej krajki, by wejść do swej skrzynki. Ponieważ watek nie może wejść do żłobka 4'', więc ślizga się powyżej chwytaka, który wchodzi do swej skrzynki. Chwytak zostaje następnie przerzucony od lewej krajki tkaniny w kierunku prawej, lekko napięta nitka wтку wchodzi do szczeliny 3', a następnie w kleszcze 5'' i zostaje przecięta ostrzem przecinającym. Chwytak może też posiadać wcięcie na jednej z powierzchni, stykających się z nitkami osnowy, i być zaopatrzony w dwie płytki przecinające oraz dwoje kleszczy elastycznych, które mogą być umieszczone w różnych płaszczyznach lub na różnych wysokościach. Gdy chwytak wchodzi do przesmyku, uszko skierowuje w ściśle określonej chwili nitkę wтку do wcięcia chwytaka, a więc do tylnych kleszczy. Po dojściu chwytaka do przeciwległej krajki płytka oswabada nitkę wтку.

Poza tym, chwytak może być wykonany tak, iż kleszcze elastyczne wychodzą nieco poza jego końce. Podczas wyjścia chwytaka z przesmyku, a więc jego wejścia do skrzynki przednie kleszcze chwytają nitkę, a tylne uwalniają dokładnie przy brzegu watek, dopiero co przeciągnięty od przeciwległej krajki. Chwytak zostaje, oczywiście, wprowadzony do skrzynek za pomocą znanych środków. W przypadku

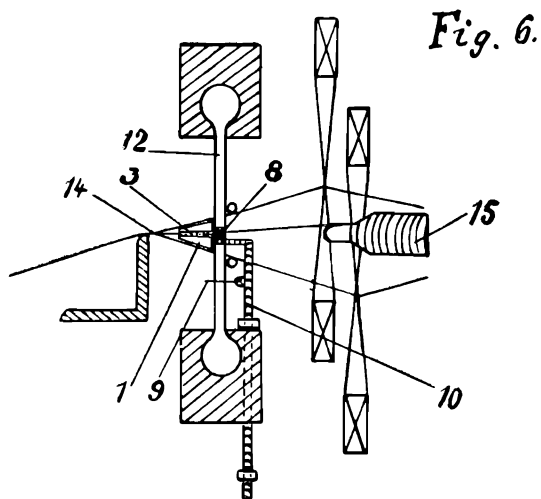
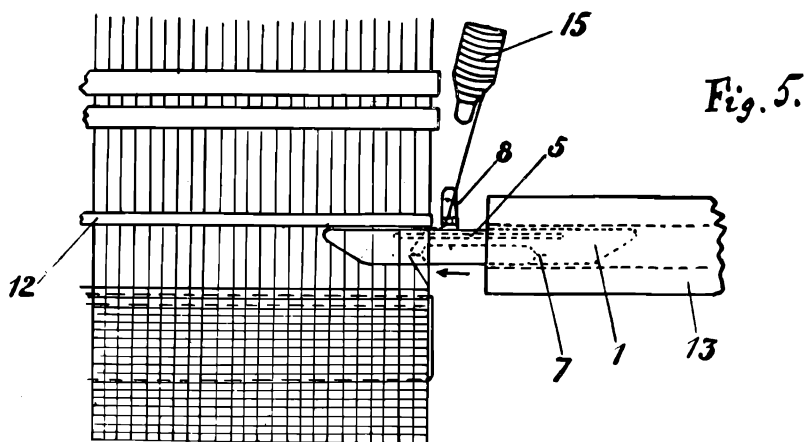
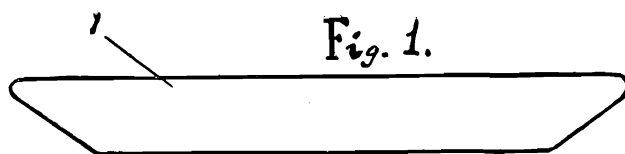
napędzania chwytaka za pomocą gońca, goniec ten jest wykonany tak, że nie styka się z kleszczami elastycznymi czółenka.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wprowadzania wтку pojedynczego do chwytakowych krosien tkackich o ciągłym zasilaniu wtkiem, odwijanym z dwóch dużych cewek, umieszczonych po obu brzegach osnowy, znamiennie tym, że w celu wprowadzania na zmianę pojedynczego wтку z obydwóch stron przesmyku w jednej lub kilku przechodzących szczelinach podłużnych (2 — 3 — 4 lub 2' 4' i 3' 4'') chwytaka umieszczone są jedne lub kilka elastycznych kleszczy (5 lub 5' i 5''), umożliwiających wchodzenie i wychodzenie w obu kierunkach nitki, uchwyconej przy dowolnym końcu przesmyku, a w samych szczelinach podłużnych umieszczone są płytki przecinające (7 lub 7'), które przecinają nitkę, uchwyconą jednym ze wspomnianych kleszczy, między wierzchołkiem przesmyku i kleszczami.

2. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, znamienna tym, że płytki przecinające są umieszczone po jednej obok każdej krawędzi tkaniny.

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



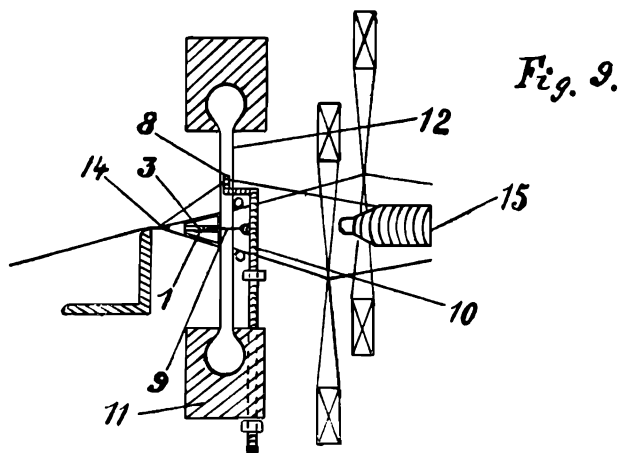
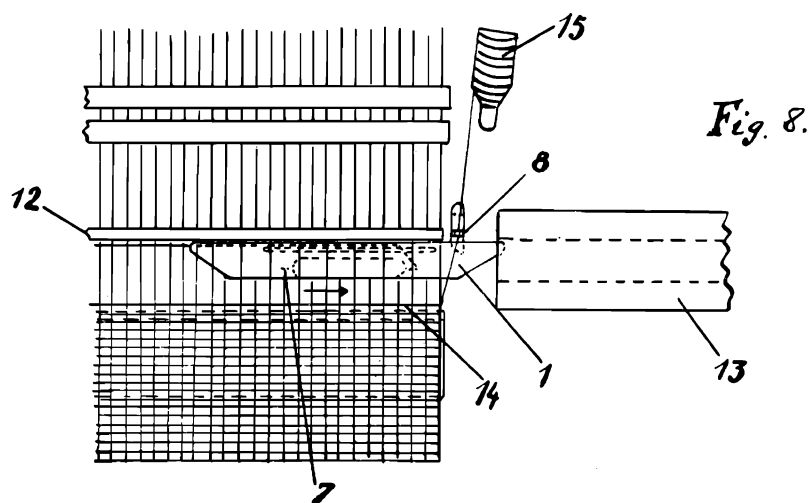
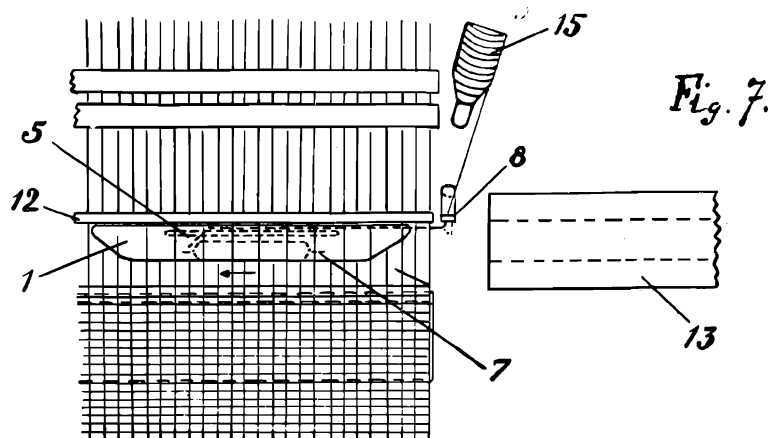


Fig. 10.

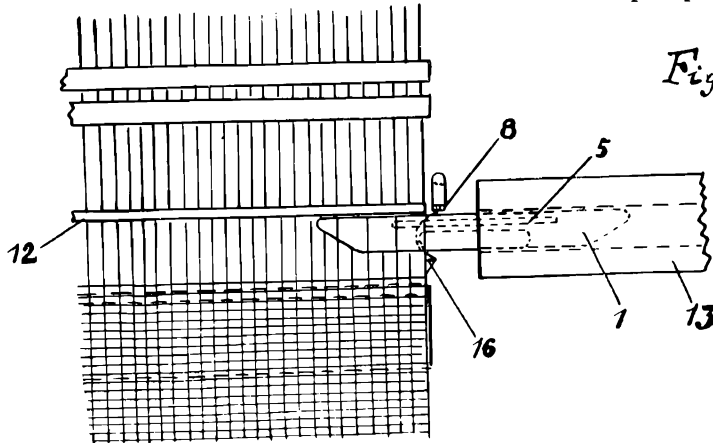


Fig. 11.

