

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61850

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 14.IX.1964 (P 105 720)

Pierwszeństwo: 20.IX.1963 Szwajcaria

Opublikowano: 15.I.1971

Kl. 86 c, 25/02

MKP D 03 d, 43/00

UKD

Właściciel patentu: Société Anonyme Adolphe Saurer, Arbon (Szwajcaria)

Urządzenie do wymiany cewek wątkowych

1

Wynalazek dotyczy urządzenia do wymiany cewek wątkowych w krosnach ze stałą skrzynką zapasową na cewki wątkowe, która składa się z usytuowanych obok siebie segmentów służących do umieszczania w nich poszczególnych zespołów cewek, oraz z chwytakiem cewek posiadającym taką samą ilość komór poruszających się samoczynnie z położenia normalnego do położenia podawczego wspólnego dla wszystkich chwytaków cewek, znajdującego się powyżej czółenka tkackiego, które ma być załadowane cewką.

Znane urządzenie do wymiany cewek wątkowych ma tę wadę, że wszystkie chwytaki nitki w cewkach wątkowych znajdują się w jednym miejscu urządzenia do wymiany. Cykl wymiany cewek kończy przecięcie przez nożyce odcinka nitki, której koniec zwisa swobodnie wskutek czego zachodzi obawa pochwylenia tego odcinka nitki przez czółenka co powoduje powstanie groźnych wciągnięć.

Ponadto znane jest urządzenie do wymiany cewek wątkowych dla automatycznych krosien jednoczółenkowych, które zaopatrzone jest w mechaniczne urządzenie zgarniające dla rezerwy szczytowej cewek wątkowych. W tym urządzeniu do wymiany cewek nie występują niedogodności występujące w krosnach wieloczółenkowych, których dotyczy wynalazek, gdyż w automatycznych krosnach jednoczółenkowych jest zagadnienie stosunkowo prostym przekazanie rezerwy szczytowej króćcowi odsysającemu, ponieważ do procesu wymiany przygotowana jest zawsze tylko jedna cewka wątkowa. W urządzeniach do wymiany cewek wątkowych w kro-

2

snach wieloczółenkowych, które pracują od dwóch do sześciu kolorami lub gatunkami przędzy występują opisane powyżej trudności, gdyż w krosnach wieloczółenkowych musi być zawsze przygotowanych od dwóch do sześciu cewek wątkowych w położeniu gotowości.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie dotychczasowych wad znanych urządzeń przez zastosowanie urządzenia do wymiany cewek wątkowych na krosnach z nieruchomą skrzynką zapasową cewek wątkowych, posiadającą ułożone obok siebie segmenty, z których każdy jest przeznaczony dla jednej grupy cewek, oraz z chwytakiem cewek zaopatrzonym w taką samą ilość komór, samoczynnie poruszającym się z położenia podającego wspólnego dla wszystkich chwytaków cewek, znajdującego się powyżej czółenka tkackiego. Zgodnie z wynalazkiem każdy chwytak cewek wyposażony jest w jedno urządzenie zgarniające dla szczytowej rezerwy wątkowej cewki, oraz w kanał którego wylot łączy się z zasysającym króćcem wspólnym dla wszystkich chwytaków cewek przeznaczonych do uruchomienia elementu zgarniającego. Urządzenie według wynalazku zaopatrzone jest ponadto w zawór pompy przeznaczony do doprowadzenia powietrza do inżektora usytuowanego w przewodzie zasysającym.

Urządzenie według wynalazku jest przedstawione w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju pionowym wzdłuż linii I—I wskazanym na fig. 2, fig. 2 — urządzenie w widoku z góry, fig. 3 — urządzenie w przekroju wzdłuż linii III—III wskazanym na fig. 4, fig. 4 — urządzenie

w widoku z góry, fig. 5 — urządzenie w przekroju wzdłuż linii V—V na fig. 2, a fig. 6 — wycinek prawej części urządzenia pokazanego na fig. 2, 4 w powiększonej podziałce.

Zapasowa skrzynka 1 posiada ściany 2 i 3 w których umieszczone są w wyżłobieniach, w znany sposób, cewki 4. W dolnej części ściana 3 ma kształt klina. Tarcza 5 usytuowana jest naprzeciw zbiornika 1. Tarcza posiada cztery szczeliny 6, 7, 8 i 9 (wskazane na fig. 2 i 4), które skierowane są w kierunku pionowej płaszczyzny środkowej tarczy 5 w znany sposób. Wzdłuż szczelin 6 — 9 umieszczona jest zasuwa 10 przesuwana za pomocą czopów 11 i 12. Górny czop 11 zabezpiecza sprężynę 13 trzymającą zasuwę 10 w górnym położeniu spoczynkowym. Uruchomienie zasuwy 10 odbywa się poprzez czop 11.

Chwytek 14 cewki, po lewej stronie posiada czop 15 z głowicą kulową 16, która współdziała z cylindrycznym otworem 17 odpowiedniej zasuwy 10. Na przedłużeniu chwytaka 14 cewki znajduje się element 18 i drążek 19, który przymocowany jest za pomocą elementu 20 w kształcie litery „U”, oraz elementu 21 i sworznia 22 w stałym suporcie 23. Element 18 posiada kanał 25 z wylotem 26. Suport 23 posiada w górnej części przedstawionej na fig. 1 i 2 czop 24. Na czopie 24 ułożyszona jest wahliwie dwuramienna dźwignia 27 i 28. Dźwignia ta połączona jest z jednej strony poprzez drążek 29 z zgarniaczem 30 znajdującym się na elemencie 18, a z drugiej strony jest połączona poprzez łącznik 31 z dźwignią 32 osadzoną w elemencie 21. Suwak zgarniający 30 ma wychylne zgarniacze 50 z czopami 49, przy czym zgarniacze są przyciągane do siebie za pomocą sprężyny 51.

Przewody 35 i 36 przeprowadzone są od niewidocznej na rysunku pompy powietrznej do zasysacza zmienianej nici, a przewód 39 doprowadzony jest do inżektora 40. Króciec 41 kończy się poniżej wylotu kanału 26. Przewód 42 przewodzi do zbiornika zbiorczego. Uruchomienie zaworu 37 następuje przy zmianie cewki poprzez drążek 45, dźwignię 46 i suwak 47.

Urządzenie według wynalazku działa w sposób następujący.

Podczas tkania zawór 37 jest tak nastawiony, że pompa powietrzna tłoczy powietrze przewodem 38 i przewodem 39. Równocześnie z wychyleniem chwytaka 14 cewek w położenie zmienne, zawór 37 zostaje tak

ustawiony, że powietrze uzyskane przy suwie pompy doprowadzone zostaje do inżektora 40 znajdującego się na przewodzie ssącym 42 (fig. 3). Na początku zmiany cewka 4 doprowadzona zostaje do przynależnego chwytaka 14 cewek.

Chwytek ten znajduje się w położeniu podawczym powyżej czółenka tkackiego, do którego ma być wprowadzona cewka. W pierwszej fazie ruchu w dół sworznie 49 ślizgają się po ścianie 3 która w dolnej części ma kształt klina, a zgarniacze 50 obejmują koniec cewki (fig. 2). Podczas odchylenia się dźwigni 32, dźwignia 27 i 28 zostaje również wychylona za pomocą łącznika 31, a drążek 29 z suwakiem zgarniającym 30 podciągnięty w prawo. Dzięki temu zgarnięta zostaje rezerwa 48 nici (fig. 3). Równocześnie wylot 26 kanału 25 zostaje połączony z króćcem 41 a rezerwa 48 nici pochwyciona i przytrzymana na skutek podciśnienia.

Po wymianie cewek chwytek 14 cewek wraca w znany sposób do swego położenia wyjściowego (fig. 1). Równocześnie suwak zgarniający 30 przesuwa się w lewo w położenie przyjmujące. W ostatniej fazie ruchu w górę chwytaka 14 cewek, czopy 49 połączone z zgarniaczami 50 trafiają na klinową ścianę 3, powodując otwarcie zgarniaczy wbrew działaniu sprężyny 51.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wymiany cewek wątkowych, na krosnach z nieruchomą skrzynką zapasową cewek wątkowych, posiadającą usytuowane obok siebie segmenty z których każdy jest przeznaczony dla jednej grupy cewek, oraz z chwytakiem cewek zaopatrzonym w taką samą ilość komór, samoczynnie poruszającym się z położenia podającego wspólnego dla wszystkich chwytaków cewek, znajdującego się powyżej czółenka tkackiego, **znamienny tym**, że każdy chwytek (14) cewek ma jedno urządzenie zgarniające (50) dla szczytowej rezerwy (48) wątkowej cewki (4) oraz zaopatrzony jest w kanał (25), którego wylot (26) łączy się z zasysającym króćcem (41) wspólnym dla wszystkich chwytaków (14) cewek przeznaczonych do uruchomienia elementu zgarniającego.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wyposażone jest w zawór (37) pompy przeznaczony do doprowadzenia powietrza do inżektora (40) usytuowanego w przewodzie zasysającym (42).



