



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.II.1965 (P 107 660)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.XI.1968

Kl. 76 d, 5/01

MKP ~~D-02 f~~

UKD

B65h 61/00

Współtwórcy wynalazku: inż. Zdzisław Pruszyński, mgr inż. Stefan Workert

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

Urządzenie do przecinania przędzy na automatycznych cewiarkach wątkowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do przecinania przędzy przewijanej z cewki krzyżowej na cewki wątkowe na automatycznych cewiarkach wątkowych.

Automatyczne cewiarki wątkowe są zaopatrzone w urządzenia programowe nadające impulsy do wymiany cewki z nawiniętą na nią przędzą na cewkę pustą, przy czym przewijana przędza zostaje przecięta za pomocą urządzenia tnącego.

W automatycznych cewiarkach wątkowych znane jest urządzenie tnące, składające się z dwóch płytek zawierających otwory z zastrzonymi krawędziami tnącymi, przy czym jedna z tych płytek jest zamocowana nieruchomo na korpusie cewiarki, a druga płytka jest przesuwana po pierwszej płytce pod wpływem impulsu nadawanego mechanizmem automatycznej wymiany cewek. Płytki te są do siebie dociskane za pomocą sprężyn.

Podczas operacji przecinania przędzy górna płytka przesuwa się po płytce dolnej. W tym czasie na otwartej powierzchni płytki dolnej osiada kurz, który podczas powrotu górnej płytki w położenie wyjściowe jest ściskany między płytkami. Powoduje to stopniowe, coraz to większe odsuwanie się jednej płytki od drugiej, wskutek czego krawędzie tnące otworów obydwóch płytek nie przylegają dokładnie do siebie. W wyniku tego przędza nie zostaje przecięta, lecz zakleszczona pomiędzy płytkami. Wymaga to zatrzymania cewiarki i oczyszczania urządzenia tnącego.

2

Urządzenie według wynalazku eliminuje opisane wady znanych urządzeń do przecinania przędzy na automatycznych cewiarkach wątkowych przez zastosowanie elementu tnącego z obrotowym nożem tnącym.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony tytułem przykładu na rysunku schematycznym, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do przecinania przędzy na automatycznych cewiarkach wątkowych, w rzucie aksonometrycznym, fig. 2 — zespół elementów tnących, w przekroju podłużnym, fig. 3 i 4 — zespół elementów tnących, w przekroju wzdłuż linii A—A na fig. 2, w położeniu przed przecięciem przędzy i po jej przecięciu, a fig. 5 — szczegół głowicowej części tulei nieruchomej ze szczeliną wejściową dla przędzy, w widoku z góry.

Urządzenie według wynalazku składa się z nieruchomej tulei 1, której czołowa część ma stożkowy otwór i dwie osiowe szczeliny wejściowe 2 zakończone okrągłym otworem 3 i 6 oraz z umieszczonego wewnątrz tulei 1 wałka 4 zakończonego w części głowicowej stożkiem 5 dopasowanym do stożkowego otworu w tulei 1. Stożek 5 wałka 4 posiada również wejściową szczelinę, zakończoną okrągłym otworem. Górny otwór 3 w tulei 1 jest mniejszy od dolnego otworu 6. Na wałek 4 nałożona jest rozprężająca sprężyna 7, która opiera się z jednej strony o oporowy występ na tym wałku, a z drugiej strony o podkładkę 8, zamocowaną na tulei 1, co powoduje ścisłe przyleganie części

stożkowej 5 wałka 4 do stożkowego otworu w tulei 1.

Krawędzie okrągłego otworu 3 w tulei 1 oraz otworu okrągłego w wałku 4 stanowią krawędzie tnące podczas obrotu wałka 4 wewnątrz tulei 1.

Na tylnej części wałka 4 zamocowana jest dźwignia 9, której koniec jest odciągany do góry ściągającą sprężyną 10. Do końca dźwigni 9 przymocowane jest przegubowo ciągnio 11 połączone z końcem jednego ramienia dwuramienną dźwignią 12, której koniec drugiego ramienia jest zakończony krążkiem 13 toczącym się po krzywce 14 osadzonej na wałku 15 uruchamianym za pomocą nieprzedstawionego na rysunku urządzenia programowego cewiarki.

Na tymże wałku 15 osadzona jest druga krzywka 16, po której toczy się krążek 17 zamocowany na końcu popychacza 18, zakończonego z drugiej strony zębatką 19, współpracującą z zębatym segmentem 20. Zębaty segment 20 jest osadzony na wałku 21 z przymocowanymi na nim chwytakami 22 i 23, które wprowadzają przędkę 24 do wejściowych szczelin 2 w tulei 1 i stożkowej części wałka 4 i do okrągłych otworów 3 i 6.

Działanie urządzenia według wynalazku jest opisane niżej. Ściągająca sprężyna 10 utrzymuje takie położenie wałka 4 względem tulei 1, że szczeliny wejściowe pokrywają się ze sobą umożliwiając wprowadzenie przędky 24 do ich okrągłych otworów 3 i 6. Impuls nadany z urządzenia programowego powoduje uruchomienie krzywek 14 i 16, z których krzywka 16 uruchamia chwytaki

22 i 23, a krzywka 14 powoduje obrót wałka 4 w tulei 1, przy czym krawędzie tnące na wałku 4 i tulei 1 powodują przecięcie przędky 24. Wałek 4 zostaje obrócony tylko o taki kąt, że przy jego obrocie w tulei 1 przędką jest przecinana krawędziami tnącymi tylko w jednym miejscu dzięki temu, że górny otwór 3 jest mniejszy od dolnego otworu 6.

Jest rzeczą zrozumiałą, że zamiast obracania wałka 4 w tulei 1, może być wałek 4 zamocowany nieruchomo, natomiast tuleja 1 z przymocowaną do niej dźwignią 9 obrotowo, albo też obydwie te elementy mogą być względem siebie zamocowane obrotowo.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do przecinania przędky na automatycznych cewiarkach wątkowych zawierających urządzenie programowe do uruchamiania chwytaków doprowadzających przędkę do wlotowych otworów urządzenia tnącego, oraz do uruchamiania tegoż urządzenia tnącego, **znamiennie tym**, że składa się z nieruchomej tulei (1) z otworem (3), którego krawędź jest krawędzią tnącą, oraz z wałka (4) z otworem, którego krawędź również stanowi krawędź tnącą, przy czym głowicowa część tulei (1) ma osiowy otwór stożkowy z umieszczoną w nim częścią stożkową (5) wałka (4), zaś na wałek (4) nałożona jest rozprężająca sprężyna (7) dociskającą stożkową część wałka (4) do stożkowej ściany otworu w głowicowej części tulei (1).

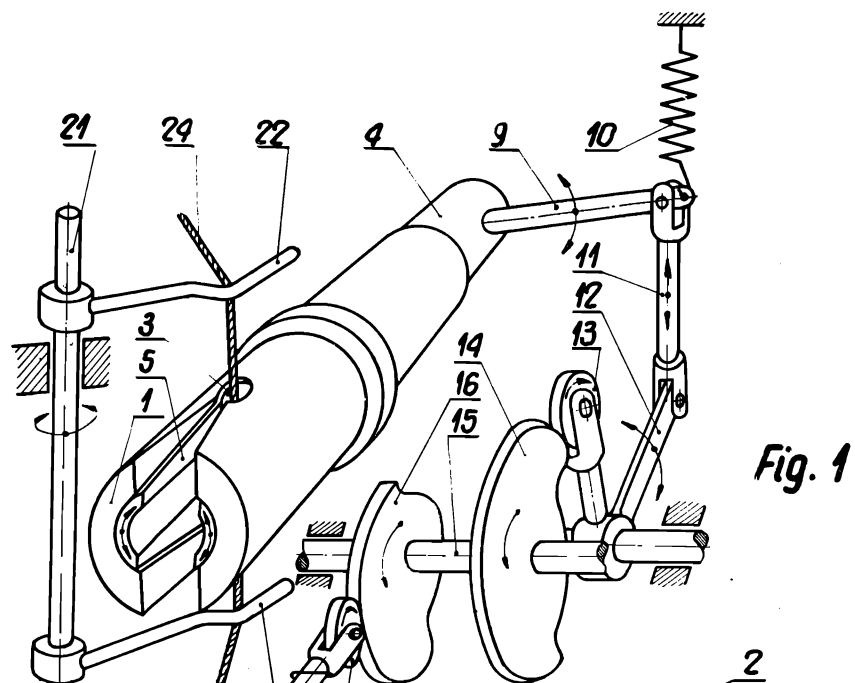


Fig. 1

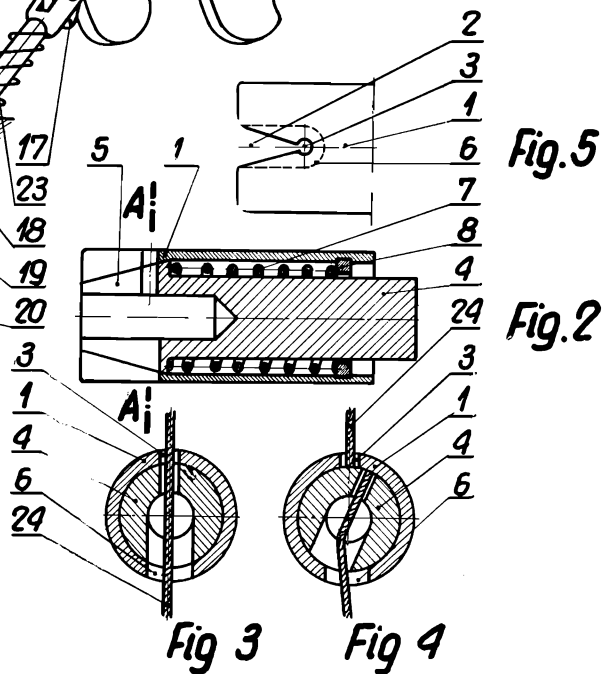


Fig. 5

Fig. 2

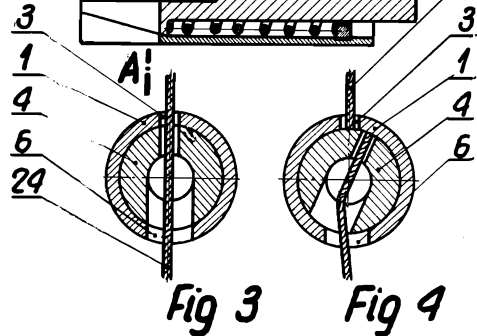


Fig 3

Fig 4