



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY Dohc 3/18

Nr 5193.

Kl. 25 b 2.

Rudolf Tschakert
(Warszawa, Polska).

Wrzeczono do pleciarek.

Zgłoszono 15 czerwca 1925 r.
Udzielono 15 czerwca 1926 r.

Istotę niniejszego wynalazku stanowi zupełnie nowa konstrukcja wrzeciona, odróżniająca się od znanych już i patentowanego przez wynalazcę wrzeciona (patent niemiecki Nr 397 338) tem, że nici po opuszczeniu cewki nie załamuje się ani razu i wchodzi odrazu w oczko przewodnicze dolnej części oprawki wrzeciona, przyczem umieszczony nazewnątrz cewki i związany z nią zapomocą zapadki sprężynowy mechanizm bębnekowy pozwala dowolnie i łatwo regulować naprężenie jednej i tej samej sprężyny, a zatem i naprężenie przeznaczonej do plecenia nici, drutu, sznura i tym podobnego materiału, stosownie do jego grubości i wytrzymałości.

We wrzecionie według patentowanej dawniej konstrukcji nici po opuszczeniu cewki załamywała się dwa razy na bloczkach

leżących w płaszczyźnie pionowej, stycznej do cewki. Podług zaś niniejszego wynalazku nici po opuszczeniu cewki wchodzi odrazu w oczko przewodnicze, nie załamując się ani razu, a zatem nie podlega wyciąganiu i osłabianiu, nie zrywa się, jak to ma często miejsce w istniejących wrzecionach, przyczem z nici impregnowanych, używanych np. na pakunki, dzięki usunięciu załamań, nie jest zdzierana masa z powierzchni. Usunięcie zupełnie załamań daje możliwość plecenia nawet sztywnych materiałów, jak drutu lub połączenia drutu z innymi materiałami, jak również splatania nadzwyczaj słabych i cienkich nici, bez obawy zerwania.

Istota wynalazku przedstawiona jest przykładowo na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok boczny wrzeciona wiszącego z cewką, fig. 2—widok

z lewej strony fig. 1, fig. 3—widok z prawej strony fig. 1 po usunięciu cewki i podniesieniu ku górze jednego z boków oprawki wrzeciona, fig. 4—widok sprężyny bębnekowej (zegarowej), fig. 5—widoki zapadki, połączonej ze sprężyną zegarową, fig. 6—widok boczny w przekroju i częściowo czołowy cewki z uzębieniem, na które działać może zapadka, fig. 7—widok boczny, częściowo w przekroju, wrzeciona pionowego, połączonego z sprężynowym mechanizmem bębnekowym, fig. 8—przekrój poziomy po linii 8—8 na fig. 7.

Jak widać z załączonego rysunku, umieszczona-poziomo cewka 10 wrzeciona zakończona jest tarczami 11 i 12 (fig. 1, 2, 3 i 6), z których tarcza 11 posiada na obwodzie swym od strony wewnętrznej zęby 13. Cewka 10 posiada czopy 10^1 i 10^2 , z których 10^1 przy zakładaniu cewki w oprawkę 14 wrzeciona wchodzi w gniazdo 15 zapadki 16 (fig. 1, 2, 3, 5 i 6), a drugi czop 10^2 —w otwór odchylonej na zawiasce 14^1 części 14^2 (fig. 1 i 3) oprawki wrzeciona, utrzymywanej w pozycji według fig. 1, przy pomocy np. zatrzasku 17, umieszczonym na dolnej części oprawki, posiadającej oczko 18 dla przepuszczania zwijanej z cewki nici, drutu lub innego materiału 19. Zakładanie cewki w oprawkę odbywa się przeto szybko i łatwo.

Zapadka 16, posiadająca odchylaną w pewnych granicach przy pomocy sprężynki 16^1 (fig. 5) palec 16^2 , który może zaczepiać zęby 13 na wewnętrznym obwodzie tarczy 11, zamocowana jest na ośce 20, do której przymocowany jest wewnętrzny koniec spiralnej sprężyny zegarowej 21 (fig. 4 i 5). Zewnętrzny koniec sprężyny przymocowany jest do czopa 22 bębna 23, zaopatrzonego na zewnątrz w zęby 24, na które działa koniec sprężynowej zapadki 25 (fig. 1 i 4). Zewnętrzny koniec ośki 20 wchodzi w otwór klamry 26, która przymocowana jest do oprawki 14 wrzeciona i służy do przytrzymywania bębna 23 spiralnej

sprężyny zegarowej. Ruch zapadki 16 — 16^2 , znajdującej się pod działaniem spiralnej sprężyny zegarowej 21, ograniczony jest występem 27 (fig. 3), przymocowanym do wewnętrznej strony oprawki 14. Na tejże stronie oprawki znajduje się występ 28, na który przy obrocie cewki w kierunku strzałki (fig. 3) natrafiać może palec 16^2 (pozycja punktowana) zapadki 16 i odchyłać się, przewyżając działanie sprężyny 16^1 , to jest rozłączać się z zębami 13 tarczy 11 szpuli 10.

Działanie przyrządu sprężynowego jest następujące: zwijanie się podczas ruchu maszyny nici 19 lub innego przeznaczonego do splatania materiału z cewki 10 powoduje obrót jej w kierunku strzałki (fig. 2 i 3), przyczem jeden z zębów 13 tarczy 11, naciskając na palec 16^2 zapadki 16, powoduje obrót jej w kierunku obrotu cewki, przyczem sprężyna 21, połączona z osią 20 zapadki, nakręca się, powodując naprężenie splatanego materiału 19. Palec 16^2 zapadki 16 napotyka na swej drodze występ 28, pod którego działaniem odchyła się, przewyżając działanie sprężynki 16^1 (fig. 3 i 5) i zeskakuje z zęba 13 tarczy 11, wskutek czego cewka 10, będąc chwilowo rozłączona z zapadką 16^2 —16, daje możliwość odwinięcia się pewnej ilości materiału 19 w stosunku do stopnia odchylenia się wrzeciona od położenia pierwotnego, przyczem zapadka, znajdująca się ciągle pod działaniem sprężyny zegarowej, łączy się znów z jednym z zębów 13, powodując ciągle naprężenie zwijanej z cewki nici lub innego materiału.

Chcąc zmienić naprężenie splatanego materiału 19 odpowiednio do jego rodzaju, grubości i wytrzymałości, należy podnieść sprężynową zapadkę 25 (fig. 4) i pokręcić bębenek 23 sprężyny w jedną lub drugą stronę. Przy kręceniu bębna w kierunku strzałki (fig. 4) sprężyna 21 skręca się, a zatem naprężenie nici 19 wzrasta; przy kręceniu zaś bębna w odwrotną stronę, sprężyna 21 rozkręca się, a zatem i naprężenie

jej słabnie. Zapadka 25 utrzymuje bębenek sprężyny w żądanej pozycji. Jak widać z powyższego, przy pomocy jednej i tej samej sprężyny można dowolnie regulować stopień naprężenia zwijanej z cewki nici, co było dawniej możliwe li tylko przy zmianie sprężyny spiralnej lub przy zmianie cię żarków.

Opisane powyżej wrzeciono posiada cewkę 10 umieszczoną poziomo, dzięki czemu zwijany z niej materiał wchodzi od razu bez żadnych załamania w oczko 18. Oczywiście że sprężynę zegarową można byłoby zastosować i przy cewkach pionowych, jak to uwidocznia fig. 7 i 8.

Zastosowanie sprężyny zegarowej możliwe jest zarówno przy wrzecionach wiszących jak i stojących.

Wrzeciono niniejsze nadaje się znakomicie do umieszczania dwóch lub kilku oddzielnych cewek z mechanizmami sprężynowymi w płaszczyźnie poziomej i pionowej, stosownie do systemu i wielkości maszyny.

Na fig. 1 przedstawiona jest punktami druga cewka pozioma, umieszczona pod górną. Oczywiście, że cewka ta winna posiadać oddzielny mechanizm sprężynowy, opisanej powyżej konstrukcji.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wrzeciono do pleciarek, znamienne zastosowaniem, połączonej z cewką zapomocą zapadki, sprężyny zegarowej, pozwalającej dowolnie i łatwo bez jej zamiany regulować stopień naprężenia spletanego materiału odpowiednio do jego grubości, rodzaju i wytrzymałości, przyczem zwijany z cewki materiał nie podlega ani jednemu załamaniu i wchodzi od razu w oczko prowadnicze.

2. Wrzeciono według zastrz. 1, znamienne tem, że nitka, idąca z cewki jest przewleczona tylko przez jedno oczko.

Rudolf Tschakert.

