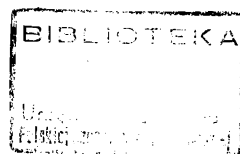


18 listopada 1931 r.

Dokh 13/13 2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14556.

Kl. 76 c 17.

Victoriano Oliveras de la Riva
(Barcelona, Hiszpanja)
i Francisco Cots Canals
(Barcelona, Hiszpanja).

Niciarka.

Zgłoszono 25 lutego 1930 r.
Udzielono 16 września 1931 r.

Wynalazek dotyczy ulepszeń w niciarkach. Jednym z ulepszeń według niniejszego wynalazku jest uzyskanie możliwości samoczynnego i niezależnego zatrzymywania się każdego wrzeciona, gdy nitka nawinięta na pełne wrzeciono przerywa się, a krążek ciskający oddala się od odpowiadającego mu krążka napędowego.

Drugie udoskonalenie dotyczy konstrukcji wrzeciona niezależnego od krążka napędzanego, a połączonego z nim przez proste stożkowe sprzęgło tarciove, od którego może być odłączone, gdy zachodzi potrzeba zatrzymania wrzeciona. Czynność ta zostaje uskuteczniiona samoczynnie, gdy nitka nawinięta na wrzeciono

przerywa się lub rozluźnia. Ponadto wynalazek obejmuje również sposób samoczynnego i pewnego oliwienia wszystkich części wspomnianego wrzeciona przy stałym krążeniu oliwy do góry i nadół.

Niciarki, wyposażone w powyższe ulepszenia, posiadają tę ważną zaletę, że przez zwykłe dodanie wodzika nitki, mogą być zastosowane jednocześnie jako maszyny nitkujące, a to w ten sposób, że dwie czynności, mianowicie zdwajania i skręcania nici mogą być wykonywane na jednej maszynie.

Na rysunkach przedstawiono dla przykładu wykonanie niniejszego wynalazku, a mianowicie fig. 1 przedstawia widok

zboku na samoczynne urządzenie zatrzymowe, przeznaczone dla każdego wrzeciona, fig. 2 przedstawia przekrój wrzeciona, fig. 3 przedstawia jedynie łożysko tego ostatniego. Wrzeciono osadzone jest na ławie 1. Na ramie 3 spoczywają wsporniki dla krążków napędowego 4, i ciskającego 5. Wsporniki te, na rysunku nie są wskazane.

Krążek ciskający 5 spoczywa na jednym końcu 6 dźwigni 6—8 ze sworzniem 7, której drugi koniec 8 naciska na występ 9, utworzony na członie 9¹, mogącym się obracać około osi 10. Człon 9¹ posiada pionowy otwór, w którym zamocowany jest wodzik nitkowy 11, a przez który przechodzi nitka, zaczynająca się na cewce i kończąca się między krążkiem napędowym 4 i 5. Pod dolną częścią tego wodzika nitkowego znajduje się walec o zębach lub ramionach 12, zamocowany na wale 13, biegnącym wzdłuż całej długości maszyn oraz obracający się stale przez cały czas pracy maszyny. Dźwignia 6—8 jest połączona zapomocą sworznia oraz drążka 14 z dźwignią 15 ze sworzniem 16, której jeden koniec posiada kształt widełek 17, zachodzących ponad sprzęgło stożkowe, łączące wrzeciono z odpowiednim krążkiem napędowym 18. Wspomniana dźwignia 15 połączona jest zapomocą sworznia po przeciwległej stronie widełek 17 oraz drążka 18¹ z dźwignią 19, osadzoną na sworzniu 20. Wspomniana dźwignia 19 poruszana jest ręcznie, celem puszczenia w ruch każdego wrzeciona.

Wspomniane ramie 15 poruszane jest przez sprężynę 21 zapomocą dźwigni 23 osadzonej na sworzniu 24 zamocowanym na wsporniku 25, sztywno złączonym z płytą 3 maszyny.

Działanie tego urządzenia jest następujące. Gdy maszyna działa normalnie, opisane urządzenie znajduje się w położeniu, wskazanem na rysunku, to jest nitka przechodząca przez wodzik nitkowy

11 unosi go, skutkiem czego walec 12 może się swobodnie obracać. Gdy wspomniana nitka przerywa się lub obluźnia się, to wodzik nitkowy 11 opada i natrafia na jeden z zębów walca 12, który znajduje się w ruchu obrotowym, skutkiem czego następuje przesunięcie się człona 9¹, obracającego się około osi 10. Naskutek tego przesunięcia dźwignia 6—8 traci punkt oparcia, gdyż skutkiem działania sprężyny 21, położenie całego systemu drążków, zostaje zmienione w ten sposób, że dźwignia 15 zapomocą widełek 17 podnosi wrzeciono 2, które odłączając się od krążka 18 zatrzymuje się, a w tej samej chwili dźwignia 6—8 unosi krążek ciskający 5 tracący styk z krążkiem napędowym 4 i zwalnia nitkę przez te krążki ścisną i napędzaną.

Po związaniu przerwanej nitki, celem puszczenia zpowrotem w ruch wrzeciona, wystarczy pchnąć ku dołowi ręką dźwignię 19 tak, aby wbrew działaniu sprężyny 21, cały system drążków powrócił do położenia pierwotnego, w którym jest utrzymywany przez koniec 8 dźwigni 6—8 oraz przez występ 9 człona 9¹.

Jak zaznaczono powyżej, wał 13 biegnie przez całą szerokość maszyny i obraca się jednostajnie tak długo, jak maszyna jest w ruchu. Na wale tym znajduje się tyle tarcz 12, ile jest wrzecion i również tyleż członów 9.

W przypadku, gdy maszyna jest przystosowana do dwóch jednoczesnych czynności, a mianowicie do zdwijania i skręcania, człon 9¹ składać się będzie z tylu wodzików nitkowych 11, ile jest nitek do zdwojenia, które to nitki połączone będą przez nieruchomy wodzik nitkowy 26, umieszczony w jakikolwiek dogodny sposób przed parą krążków 4—5. W ten sposób, gdy jedna z nitek, które mają być złączone razem, zostaje przzerwana to odpowiadające jej wrzeciono również zatrzymuje się w opisany wyżej sposób.

Óдноśnie do wrzeciona, ulepszenie polega na tem, że krążek napędowy 18 jest niezależny od wrzeciona i luźno osadzony na części 27 obsady 28 stanowiącej oliwiarke. Powyższy krążek 18 wchodzi górną swą częścią w korpus stożkowy 29, z którym łączy się inny krążek 30, o odpowiedniej powierzchni usztywniony w stosunku do trzona wrzeciona 2. Na tym krążku 30 wykonany jest pierścieniowy rowek 31, w którym mieszczą się widełki 17 samoczynnego mechanizmu zatrzymowego, opisanego powyżej. Ponadto krążek 18 utrzymywany jest w kierunku osiowym przez człon 32 (fig. 1).

Celem uskutecznienia oliwienia krążka 18 na występie części 27, na której krążek ten się obraca, wrzeciono 2 posiada ślimakowy rowek 34 na części, znajdującej się w odpowiadającym mu łożysku 33. Przez rowek ten oliwa podnosi się do górnej części i wpływa do komory 35, skąd rozchodzi się po całym występie 27, który w tym celu zaopatrzony jest w rowki 36, a prowadzące do kanałika 37, znajdującego się w członie 27, na którym spoczywa dolna część krążka 18. Oliwa przechodzi potem zpowrotem do wnętrza 33 poprzez otwór 38, utworzony w podstawie powyższego kanałika. Ponadto w górnej części człona 30 znajdują się otwory 39 dla doprowadzania powietrza.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Niciarka, znamienna tem, że każde jej wrzeciono (2), niezależne od odpowiadającego mu krążka napędowego (18), a złączone z nim przy pomocy sprzęgła stożkowego, zaopatrzone jest w system drążków (fig. 1), połączonych ze sobą obrotowo na sworzniach, które odłączają samoczynnie wrzeciono od odpowiadającego mu krążka napędowego (18) z chwilą, gdy nitka się przerwie, naskutek czego wrzeciono zatrzymuje się, przyczem krążek ci-

snący (5) jednocześnie zostaje samoczynnie uniesiony w górę i tracąc styk z krążkiem napędowym (4), zwalnia nitkę przez te krążki ściskaną i napędzaną.

2. Niciarka według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada układ dźwigni, złożony z drążków (6, 8, 14, 15, 18¹, 19, 22, 23, 25), połączonych ze sobą obrotowo na sworzniach, a utrzymywanych w równowadze z jednej strony sprężyną (21), łączącą koniec drążka (23) z ławą nieruchomą (3) maszyny, a z drugiej strony oparciem końca dźwigni (6, 8) o występ (9) człona (9¹).

3. Niciarka według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że posiada ruchomy człon (9¹), podwieszony przez nitkę przechodzącą przez wodzik (11), a utrzymujący na swym występie (9) koniec dźwigni (6, 8), przyczem w razie zerwania się nitki człon ten (9¹) opuszcza się naskutek stałego ruchu obrotowego umieszczonego pod nim wału (13) z nasadzoną na nim jedną lub wieloma tarczami o ramionach (12), i zostaje przez uderzenie tych ramion w występ (11¹) odsunięty, przez co koniec dźwigni (6, 8) traci swe oparcie i cały system dźwigni złożony z drążków (6, 8, 14, 15, 18¹, 19, 22, 23, 25) zmienia swe położenie, rozłączając zarówno wrzeciono (2) od napędzającego krążka (18) uniesieniem do góry obejmujących go widełek (17) dźwigni (15), jak i od siebie krążki (4, 5), napędzające nitkę, a to przez opuszczenie jednego ramienia (8) i uniesienie do góry drugiego ramienia (6) dźwigni.

4. Niciarka według zastrz. 1—3, znamienna tem, że posiada tyle członów (9¹) z wodzikiem (11) nitki i tyle na jednym wale (13) nasadzonych tarcz z ramionami (12), ile jest wrzecion (2).

5. Niciarka według zastrz. 1, znamienna tem, że, celem uzyskania samoczynnego oliwienia powierzchni trących, wrzeciono (2) posiada ślimakowy rowek (34), a obsada (28) komorę (35), rowki

(36, 37) i otwory (38) oraz otwory doprowadzające powietrze (39).

6. Niciarka według zastrz. 1—3, znamienna tem, że, celem umożliwienia zdwania dwóch, trzech lub więcej nitek, posiada na ruchomym członie (9¹) szereg wodzików nitkowych (11) oraz nieruchomy wodzik nitkowy (26), odpowiednio u-

stawiony, poprzez który przechodzą do krążków (4, 5) nitki ze wszystkich wodzików (11) członu (9¹).

Victoriano Oliveras de la Riva.

Francisco Cots Canals.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

FIG. 1



