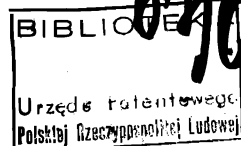


Opublikowano dnia 24 lutego 1962 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45474

Kl. 76 d, 9

Centralne Biuro Techniczne Przemysłu Maszyn Włókienniczych*)
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione

Łódź, Polska

Urządzenie do samoczynnego bezuchwyłowego mocowania cewek cylindrycznych

Patent trwa od dnia 24 lutego 1961 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie pozwalające na samoczynne zakleszczanie i odkleszczanie cewek cylindrycznych.

Istniejące uchwyty wymagają ręcznego zamocowania cewek przez różnego rodzaju zamki, co powoduje straty prądu, głównie przy ciągłym procesie przedzenia i dużych szybkościach wydawania.

Wynalazek umożliwia szybkie zastępowanie napełnionych cewek — pustymi, bez potrzeby wykonywania skomplikowanych czynności, ograniczając je do trzech ruchów: odchylenia dźwigni, wsunięcia cewki i dosunięcia do wałka napędowego.

Na rysunku fig. 1 przedstawia schematycznie przedmiot wynalazku w czasie pracy w widoku z boku i przy zakleszczonej cewce, fig. 2

— schematycznie przedmiot wynalazku w czasie pracy, w widoku z przodu i przy zakleszczonej cewce, fig. 3 — schematycznie przedmiot wynalazku w czasie wyłączenia z pracy, w widoku z boku, przy czym cewka nawinięta zsuwa się pod własnym ciężarem do koryta, fig. 4 — schematycznie przedmiot wynalazku w czasie wyłączenia z pracy, w widoku z przodu, fig. 5 — przedmiot wynalazku w widoku z boku, a fig. 6 — przekrój wzdłuż osi.

W urządzeniu według wynalazku cewka 27 jest zakleszczona przez tuleję rozprężną lub dzielną 1, rozpieraną stożkowymi częściami korpusu 2 łożysk i tulej 3 ze stożkiem wciskany sprężyną główną 4. Tuleja 3 jest osadzona suwliwie na korpusie 2, a wewnątrz tego korpusu jest osadzony suwliwie talerzyk 7 z kołkami, przechodzącymi swobodnie przez otwory w korpusie 2 i zabezpieczony sprężynującym pierścieniem osadczym.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Bohdan Stasz.

Sprężyna główna 4 naprężona jest zakrętką 5, która jednocześnie mocuje korpus 2 na łożyskach tocznych 8 przez tulejkę 6. Łożyska 8 osadzone są na osi drążonej 9, w której osadzony jest suwliwie palec 11 z kołkiem 26 i sprężyna pomocnicza 10. Oś 9 wciśnięta jest w korpus główny 12 z zaczepem zębatym, osadzony obrotowo na tulei drążonej 13, która połączona jest sztywno z uchwytem 17, obracającym się na sworzniu 18, zamocowanym w stojaku 20. Ramię pionowe 14, osadzone suwliwie w tulei drążonej 13, połączone jest kołkiem 23 z zaczepem dolnym 15. Sprężyna dodatkowa 16 umieszczona jest pod ramieniem pionowym 14. Ściągacz 19, zamocowany obrotowo na kołku 25 w stojaku 20, połączony jest kołkiem 24 z zaczepem dolnym 15, przy określonym ściśle luzie.

Ciężar 22 zamocowany na pręcie 21 dociska cewkę 27 do wałka napędowego 28 z siłą zbliżoną do stałej. Po nawinięciu odpowiedniej wielkości nawoju należy ręką odchylić palec 14 od wałka napędowego 28, aż do oporu. Luz dla koła 24 w otworze ściągacza 19 pozwala na wyprowadzenie napełnionej cewki 27 z położenia pracy między sąsiednimi nawojami. Następnie ściągacz 19 wyprowadza zaczep dolny 15 z ząbienia z korpusem głównym 12, po czym korpus 12 obraca się, pod wpływem ciężaru własnego i nawoju, o kąt ograniczony zderzakiem. Równocześnie zaczep dolny 15 ściąga w dół kołkiem 23 ramię pionowe 14, które częścią stożkową wciska palec 11. Palec 11 poprzez kołek 26, działa na talerzyk 7 z kołkami, którymi odpycha tuleję 3, pokonując opór sprężyny głównej 4, przez co części stożkowe tulei 3 i korpusu 2 przestają rozplerać tuleję rozprężną 1, a cewka 27 z nawojem zsuwa się pod własnym ciężarem do koryta 29 (fig. 3).

Po założeniu nowej cewki 27 dosuwa się ją równolegle do wałka napędowego 28. W czasie ruchu, sprężyna pomocnicza 16 wypycha do góry ramię pionowe 14 i poprzez kołek 23 wprowadza zaczep dolny 15 w ząbienie z korpusem 12. Palec 11 pod działaniem sprężyny pomocniczej 10 zsuwa się po części stożkowej ramienia pionowego 14. Kołek 26 przestaje cisnąć na talerzyk 7 z kołkami, które odsuwają się od tulei 3. Sprężyna główna 4 wciska tule-

ję 3 i korpus 2 stożkowymi częściami w tuleję rozprężną 1, a ta zakleszcza cewkę 27.

Zamek w zaczepie dolnym 15 i korpusie 12 jest tak zbudowany, że dosunięcie cewki 27 do wałka napędowego 28 możliwe jest tylko równolegle.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do samoczynnego bezuchwyto-
wego mocowania cewek cylindrycznych, zna-
mienne tym, że cewka (27) zakleszczana jest
od wewnątrz przez tuleję rozprężną lub dzie-
loną (1), rozpiętą stożkowymi częściami
korpusu (12) i tulei (3), wciskanyimi sprężyną
główną (4), a napełniona cewka (27), po od-
chyleniu jej ramieniem (14) o kąt potrzebny
do wyprowadzenia z szeregu nawojów, jed-
nocześnie obraca się wokół tulei drążonej (13)
o kąt ograniczony zderzakiem i zsuwa się
sama do koryta (29) ze zluźnionej tulei (1),
co uzyskuje się przez współdziałanie ściaga-
cza (19), kołka (23), zaczepu dolnego (15), ra-
mienia pionowego (14), palca (11), kołka (26),
talerzyka (7) z kołkami, korpusu (2) łożysk,
tulei (3) i sprężyny głównej (4), przy czym
cewka (27) jest zakleszczana i dosuwana do
wałka napędowego (28) tylko w położeniu
równoległym do niego, co osiągnięto przez
odpowiednie ukształtowanie zamka zaczepu
(15) i korpusu (12), którego przy odkleszczo-
nej cewce (27), utrzymują urządzenie w pe-
wnej odległości od wałka napędowego (28)
i zabezpieczają przed zetknięciem się czę-
ści stałych mechanizmu z ruchomym wał-
kiem (28).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym,
że kołek (18), wokół którego obraca się uch-
wyt (17) z tuleją drążoną (13) i ramieniem
(14), jest przesunięty w kierunku wałka na-
pędowego (28) od osi pionowej, przeprowa-
dzonej przez środek cewki (27).

Centralne Biuro Techniczne
Przemysłu Maszyn
Wiókienniczych

Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione

