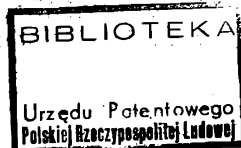


2

Opublikowano dnia 20 września 1954 r.

B65h 54/38



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 36133

Kl. 76 d, 3/02

Tomaszowskie Zakłady Włókien Sztucznych *)

(Tomaszów Mazowiecki, Polska)

Urządzenie wahadłowe do stożkowego nawijania cewek na skręciarkach

Udzielono patentu z mocą od dnia 1 lipca 1952 r.

Na znanych maszynach do skręcania nici jedwabnych umieszczone są aparaty do nawijania cylindrycznego. Przy nawijaniu cylindrycznym jednakże nitka przeskakuje poza cylinder, utworzony z nitek nawiniętych, utrudniając odwijanie. W celu uniknięcia tego braku stosuje się zamiast aparatów do cylindrycznego nawijania aparaty specjalnie przystosowane do nawijania stożkowego. Konstrukcja tego rodzaju aparatów jest bardzo kosztowna i skomplikowana.

Urządzenie wahadłowe według wynalazku zastępuje całkowicie skomplikowany aparat do nawijania stożkowego. Konstrukcja urządzenia jest łatwa, prosta i tania. Polega ona na pracy wrzeciona obracanego przy pomocy zapadki oraz kamieniach dwustronnie nagwintowanych,

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Józef Łeszczyński w Tomaszowie Mazowieckim.

które przesuwając się zmieniają odległość ich od osi wahadła i zmniejszają stopniowo skok prowadnika nitki, co w efekcie daje nawinięcie stożkowe.

Na rysunku uwidoczniono przykład budowy urządzenia wahadłowego do stożkowego nawijania cewki na skręciarkach według wynalazku; fig. 1 przedstawia widok z przodu, fig. 2 — widok boczny, fig. 3 zaś — schemat napędu wspomnianego urządzenia. Urządzenie składa się z ramy 1 wrzeciona 2, którego jeden koniec nagwintowany jest gwintem prawym, a drugi lewym, następnie koła zapadkowego 3 osadzonego na stałe na wrzecionie 2, dwóch kompletów kamieni przesuwanych 4 nagwintowanych — jeden gwintem prawym a drugi lewym, osadzonych na końcach wrzeciona 2 zatrzymywanych w pozycji wyjściowej przez dwa opory 40, zamocowane śrubami 41 do ramy 1, dwóch sprężyn 5 do cofania kamieni, dwóch rączek 6 służących do wyłączania kamieni po skończo-

nej operacji nawijania, przez podniesienie rączek 6 o kąt 90° . Dwa ramiona 7 służą do połączenia urządzenia wahadłowego z wodzidłami 62 (fig. 3), które z kolei zamocowane są do wałków 60 wodzików nitek, osi 8 (fig. 1) i urządzenia wahadłowego (fig. 2). Zapadka 9 zabezpieczająca przed cofnięciem się koła zapadkowego 3 zamocowana jest śrubą 28 w uchwycie 14 przykręconym śrubami 30 do ramy 1. Sprężyna 29 zamocowana śrubami 32 do uchwytu 14 przyciska zapadkę 9 do koła zapadkowego 3. Zapadka 10, nadająca pewien wyregulowany skok kołu zapadkowemu 3, zamocowana śrubą fasonową 25 wkręconą w ramię 11, przyciskana jest do koła zapadkowego 3 sprężyną 27, umocowaną na śrubie 26 do ramienia 11, osadzonego luźno na wrzecionie 2. Urządzenie posiada uchwyt 12 zamocowany śrubami 31 do ramy 1, śrubę oporową 13 regulującą powrót ramienia 11, uchwyt 14 przykręcony śrubami 30 do ramy 1, sprężynę 15, która ściąga ramię 11 do pozycji wyjściowej i dwa uchwyty 17; cztery półpanewki 18, z których zewnętrzne zamocowane są nitami 36 do uchwytów 17, wewnętrzne zaś dociskane są do wrzeciona 2 przez sprężyny 19 przymocowane śrubami 20 do ramy 1. Wkręty 23 służą do ustalenia pierścieni osadczych 22 na bolcach 21 osadzonych w uchwytach 17. Na bolcach 21 osadzone są tulejki dystansowe 24. Do ramy 1 przykręcone jest łożysko 16, w którym porusza się tuleja dystansowa 33 z nasadzonym pierścieniem osadczym 34 z wkrętem. W kamieniu 4 wkręcone są uchwyty 39 do odgórnego zamocowania sprężyn 5, przytrzymywanych oddolnie uchwytami 42.

Urządzenie działa w sposób następujący: jak uwidoczniono na fig. 3 silnik 44 daje napęd za pomocą przekładni z pasków klinowych na wałek pionowy d maszyny umieszczony na łożyskach 68. Obroty wałka a są przekazywane dalej w następujący sposób: na wałku a osadzone jest koło zębate stożkowe 46 oraz osadzone jest poziome koło pasowe 67 do nadania obrotu szpuli 38 ze schodzącą nitką w celu jej skręcenia. Koło stożkowe 46 zazębia się z kołem stożkowym 46', osadzonym na osi poziomej b, na drugim końcu której osadzone jest zębate koło stożkowe 47' przekazujące ruch obrotowy kołu stożkowemu 47, zamocowanemu na osi pionowej c. Na tejże osi są zamocowane dwa zespoły kół zębatach 48, jeden z góry, a drugi z dołu. Przez te zespoły napędzane zostają koła zębate 49, które z kolei przez koła zębate stoż-

kowe 50 przekazują ruch obrotowy wałkom napędowym 51 szpulom odbiorczym 65 obracającym się w konsolkach 66. Zespół kół zębatach 48 służy do regulowania szybkości obrotów wałka napędowego 51, a co za tym idzie — szpul odbiorczych 65. Od szybkości obrotów wałka napędowego 51 szpul odbiorczych uzależniony jest skręt nitki. Na końcu dolnego wałka napędowego 51 szpul odbiorczych 65 znajduje się koło zębate 52 zazębiające się z kołem zębatym 53 w skrzynce suwakowej. Na osi koła zębatego 53 osadzony jest mimośród 54, który nadaje posuw suwaka 55, zamocowanego na wałku 63. Na końcu wałka 63 zamocowana jest dźwignia 56, która z kolei połączona jest śrubą 64 w odpowiednim otworze 43 ramy 1 (fig. 2) urządzenia wahadłowego. Posuw suwaka 55 w mimośrodku 54 wprowadza w ruch wahadłowy urządzenie, które zamocowane jest na osi 8 uchwytem 57. Uchwyt ten przykręcony jest na stałe do wału 58 ramy maszyny 35. Na uchwycie 57 zamontowany jest opornik 59 służący do regulowania obrotu koła zapadkowego 3.

Przez ruch wahadłowy urządzenia ramię 11 napotyka na opornik 59, przez co zapadka 10 (fig. 2) zamocowana do ramienia 11 nadaje określony, wyregulowany ruch obrotowy koła zapadkowego 3. Przez ruch koła zapadkowego 3, osadzonego na wrzecionie 2, ściągają się po gwincie wrzeciona — kamienie 4 ku osi 8 urządzenia wahadłowego, skracając stopniowo odległość kamieni od osi 8, a tym samym zmniejsza się posuw wałka 60 wodzików nitek 61, przez co osiągamy stożkowe nawijanie ze szpuli 38, osadzonej na wrzecionie 37 umocowanym na podstawie 45 — na szpulę odbiorczą 65, napędzaną rolkami drewnianymi 69 osadzonymi na wałkach 51.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie wahadłowe do stożkowego nawijania cewki przy skręcaniu nitek, znamienne tym, że posiada wrzeciono (2) z gwintem prawym na jednym końcu i gwintem lewym na drugim końcu, obracane przy pomocy koła zapadkowego (3) oraz posiada kamienie (4) z otworami nagwintowanymi jeden prawym, a drugi lewym gwintem, które w trakcie przesuwu zmieniają odległości kamieni (4) od osi (8) urządzenia wahadłowego.

Tomaszowskie Zakłady Włókien
Sztucznych
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

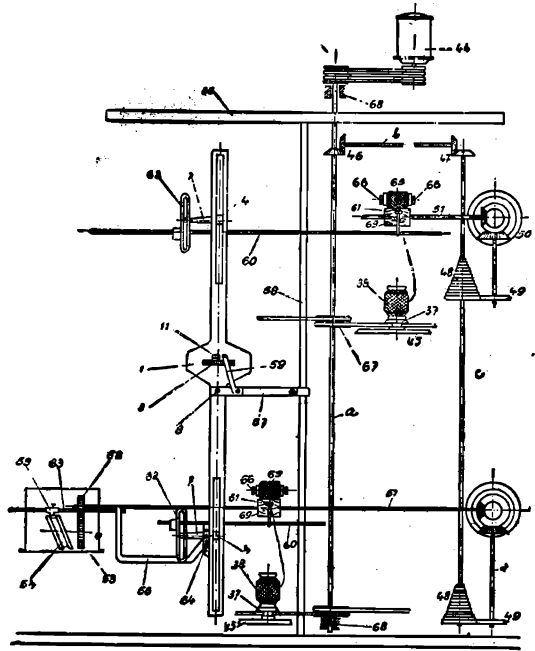
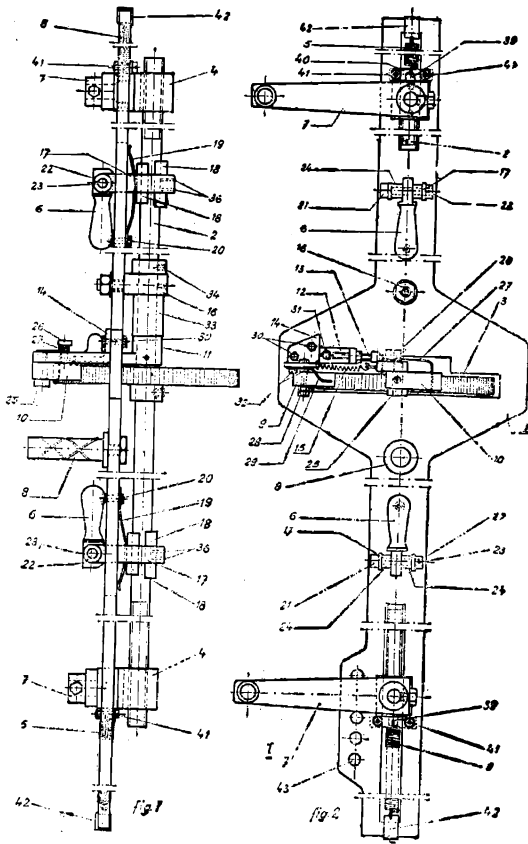


fig. 3