

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41233

Kl. 76 d, 2

VEB Spinn- und Zwirnereimaschinenbau Karl-Marx-Stadt

Karl-Marx-Stadt, Niemiecka Republika Demokratyczna

Cewiarka z cewką napędzaną za pomocą bębna napędowego

Patent trwa od dnia 4 lutego 1956 r.

Wynalazek dotyczy cewiarki z cewką napędzaną za pomocą bębna napędowego.

W celu uzyskania cewek krzyżowych, stosowano dotychczas znane maszyny z poruszającymi się tam i z powrotem przewodnikami nitki lub też z obrotowymi bębnami rowkowymi lub bębnami zaopatrzonymi w rowki krzyżowe. Pierwsze z tych znanych urządzeń posiadają tę niedogodność, że nie pozwalają na utrzymanie stałej szybkości nawijania. Napęd cewki nawijającej odbywa się w znanych urządzeniach poprzez koła śrubowe, poprzez tarcze pasowe lub poprzez koła cierne, przy czym przy tych ostatnich osie obrotu są umieszczone względem siebie pod kątem prostym. Inne znane maszyny do wytwarzania cewek krzyżowych o napędzie z walcami ciernymi aczkolwiek pracują ze stałym odwijaniem nitki, to jednakże wykazują tę niedogodność, że pozwalają jedynie na tak zwane „dzikie” uzwojenie, które nie nadaje się do różnych włókien przędzalniczych, zwłaszcza

sztucznego jedwabiu i większości włókien syntetycznych.

Do różnych celów, np. do cewienia sztucznego jedwabiu, konieczna jest jednak całkowicie stała szybkość. Dlatego też buduje się cewiarki z cewką napędzaną za pomocą bębna napędowego, w którym wrzecionko cewki napędza tarczę skokową przewodnika nitki, przy czym tarcza ta jest luźno osadzona na wałku napędowym, obracającym się w tym samym kierunku. Za pomocą tego urządzenia uzyskuje się równomierne odwijanie nitki przy jednoczesnej precyzyjnej budowie cewki, jednakże urządzenie to posiada tę niedogodność, że wymaga bardzo dużej przestrzeni.

Wszystkie te niedogodności usuwa cewiarka według wynalazku.

Cewiarka ta zaopatrzona jest w cewkę napędzaną za pomocą bębna napędowego i wyposażoną w tarczę skokową przewodnika nitki lub tym podobny narząd, napędzane przez wrze-

ciono cewki. Wynalazek polega na tym, że tarcza skokowa lub podobny narząd są umieszczone na wrzecionie cewki, swobodnie obrotowo i otrzymuje napęd od wrzeciona poprzez przekładnię.

Przykład wykonania wynalazku jest uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z przodu urządzenia według wynalazku, a fig. 2 — jego widok z boku, częściowo w przekroju wzdłuż linii A—B—C na fig. 1.

W nieruchomej obudowie 1, osadzone jest obrotowo wrzeciono 2 cewki z korpusem cewkowym 3. Bęben napędowy 4 jest osadzony w wahliwej osłonie 5 i jest napędzany przez główny wał 11 poprzez koła czołowe 6, 7, 8 oraz poprzez parę kół śrubowych 9, 10. Na kołnierzowej tulei 12 jest osadzona wychylnie osłona 5 i połączona za pomocą wahliwej osi 13 z tarczą 14, najkorzystniej mimośrodową. Na tej ostatniej zawieszony jest ciężar 15 tak, że wyrównuje on ciężar osłony 5 i wytwarza dodatkowo stały nacisk bębna napędowego 4 na korpus 3 cewki, niezależnie od grubości nawoju tej cewki. Za pomocą podłużnego otworu 16 zmienia się mimośrodowość tarczy 14 i nacisk bębna napędowego 4 nastawia się odpowiednio do warunków wymaganych przy każdorazowym procesie cewienia. Wodzik 17 nitki jest osadzony w znany sposób w wahliwej klapie 18 i jest poruszany wzdłuż prowadnicy 19 poprzez narząd ślizgowy 20 za pomocą skokowej tarczy 21 prowadnika nitki. Tarcza skokowa jest osadzona obrotowo swobodnie na wrzecionie 2 cewki i otrzymuje napęd od połączonego na stałe z tym wrzecionem 2 koła zębatego 22 poprzez przekładnię kół 23, 24 i koła 25 umocowane na piaście tarczy 21 i wykonywa względną liczbę obrotów w stosunku do liczby obrotów wrzeciona 2, od którego otrzymuje ona swój napęd.

Po uruchomieniu urządzenia, bęben napędowy 4 na korpusie cewkowym 3 wprowadzony w ruch od wału głównego 11 zostaje posunięty

do wrzeciona 2 nawijanej cewki. Na skutek wytwarzanego przez ciężar 15 poprzez tarczę mimośrodową 14, nacisku bębna 4 na wrzeciono 2 cewki, wrzeciono to zostaje wprowadzone w ruch obrotowy, a wówczas i skokowa tarcza 21 prowadnika nitki, poprzez połączone z tym wrzecionem 2 koło zębate 22 i przekładnię kół 23, 24, jak również koło 25, zostaje również wprowadzona w ruch obrotowy względem obrotowego ruchu wrzeciona cewki, przy czym prowadnik 17 nitki otrzymuje ruch naprzód i w tył poprzez pośrednie ogniwo. Przez zmianę nastawienia kąтового, mimośrodowo osadzonej tarczy 14, można nacisk bębna napędowego 4 na korpus cewkowy 3 dostosowywać do każdego materiału.

Zastrzeżenia patentowe

1. Cewiarka z cewką napędzaną za pomocą bębna napędowego i z tarczą skokową prowadnika nitki lub podobnym narzędem napędzanym przez wrzeciono cewki, znamienna tym, że tarcza skokowa (21) prowadnika nitki lub tym podobny narząd jest umieszczona luźno obrotowo na wrzecionie (2) cewki i otrzymuje swój napęd od tego wrzeciona za pomocą przekładni (22—25).
2. Cewiarka z wychylnym bębniem napędowym, dostosowanym do budowy cewki, według zastrz. 1, znamienna tym, że na wahliwej osi (13) bębna napędowego (4) osadzona jest mimośrodowo tarcza (14) przeznaczona do zawieszenia na niej ciężaru (15).
3. Cewiarka według zastrz. 2, znamienna tym, że mimośrodowo osadzona tarcza (14) daje się nastawiać kątowo.

VEB Spinn- und
Zwirnermaschinenbau
Karl-Marx-Stadt

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig. 1

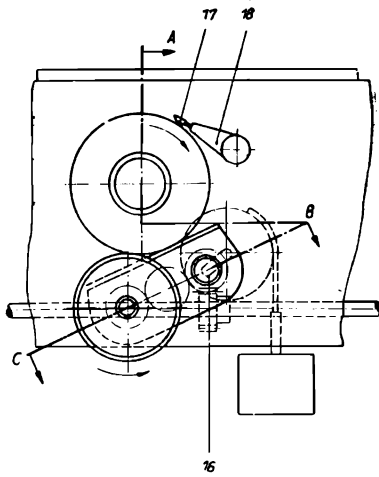


Fig. 2

