



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 25.VI.1964 (P 104 985)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 26.VI.1965

Kl. 25a, 12

MKP D 04 b

UKD

19/CC

Współtwórcy wynalazku: Zdzisław Urbaniak, inż. Przemysław Granas,
inż. Jerzy Spodenkiewicz

Właściciel patentu: Centralne Laboratorium Przemysłu Dziewiarskiego
i Pończoszniczego, Łódź (Polska)

**Urządzenie do prucia dzianiny wykonanej na dwuzamkowej
dziewiarce wrabiającej okresowo nici o różnej długości i grubości**

1

Wynalazek dotyczy urządzenia do prucia dzianiny wykonanej na dwuzamkowej dziewiarce, wrabiającej nici o różnej długości i grubości, jak też przystosowaniu tego urządzenia do przewijania z motaków sprutej przędzy na cewkę.

Dotychczas brak jest w zasadzie sprawnie działających urządzeń, które prując dziane na dwuzamkowych dziewiarkach wyroby gładkie względnie wzorzyste o niciach wielo- lub jednobarwnych, mogłyby w sposób pewny, szybki i sprawny odzyskiwać przędzę.

W istniejącym tego typu urządzeniu według polskiego patentu Nr 47879 jest trudność dopasowania oporów ślizgowych za pomocą pierścieni hamujących dla naprężeń spruwanej nitki. Podczas ślizgania pierścionków oporowych umieszczonych na niewielkiej średnicy prowadnicy pierścieniowej występuje posuwiste tarcie hamowania wymagające stosunkowo dużego naprężenia nitki, co w efekcie jest przyczyną częstych jej zrywów, a tym samym powodem zakłóceń produkcyjnych.

Urządzenie według wynalazku napędzane ręcznie względnie mechanicznie, dzięki zastosowaniu prostego w budowie mechanizmu różnicowego łączącego motaki, zapewnia równomierne i szybkie prucie dzianiny, wykonanej na dziewiarce dwuzamkowej.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku ogólnym z cewką butelkową i wido-

2

kiem formy do prucia, fig. 2 — motaki i mechanizm różnicowy w częściowym przekroju.

W łożysku 1 jest umieszczony wał 2 na którego początku jest zamocowane na sztywno koło napędowe 3, na końcu natomiast korba 4 do napędu ręcznego. Między kołem napędowym 3 a korbą 4 znajdują się piasty 5, do których są przytwierdzone motaki 6. Między motakami 6 mieści się mechanizm różnicowy składający się z dwóch kół tarczowych 7 i satelitów 8, osadzonych na wale 2 za pomocą wpustu. Po zewnętrznych stronach piast znajdują się oporowe łożyska toczne 9. Między korbą 4 a łożyskiem 9 jest sprężyna 10 i nakrętka 11 regulująca docisk.

Do przedniej części podstawy 12 mechanizmu przytwierdzony jest wspornik 13 z przymocowanym do niego łożyskiem 14, w którym osadzone jest wrzeciono 15 z nałożoną na to wrzeciono wymienną formą 16 wykonaną z cewki i metalowych drutów. Na wsporniku są ponadto zamocowane stalowe pręty 17 dla rozdzielania spruwanych nitek.

Dla przewinięcia z motaków 6 sprutej przędzy, zamiast formy 16 na wrzeciono 15 nasadzona jest cewka butelkowa 18. Ponadto na wrzecionie 15 znajduje się koło pasowe 19, natomiast na wsporniku 13 dwa dodatkowe koła pośrednie 20. Między wrzecionem 15 a kołem napędowym 3 znajduje się oczkowy prowadnik nitki 21.

Dzianinę przeznaczoną do prucia naciąga się na formę 16, a sprute końce nitki po przeciągnięciu przez oczka przewodnika 21 przymocowuje się do jednego z ramion jednego i drugiego motaka 6. Nakrętką dociskową 11 reguluje się docisk sprężyny 10 tak, by nacisk kółek satelitów 8 na koła tarczowe 7 powodował obrót motaków 6 razem z wałem 2 przy jego obrocie. Kręcąc korbą 4, powoduje się prucie dzianiny i nawijanie nitki na obracające się motaki 6. W wypadku zaistnienia różnych naprężeń w prutych nitkach, które to naprężenia powstają na skutek zakleszczenia się oczek dzianiny z powodu różnych długości wrobionych nitki, nitka powodująca zwiększenie naprężenia hamuje motak na który się nawija, natomiast motak niehamowany dzięki działaniu mechanizmu różnicowego przyspiesza swój obrót aż do zrównania naprężeń obu spruwanych nitki. Szybkość spruwania reguluje się prędkością obrotu korby 4.

Po nawinięciu na motaki 6 wystarczającej ilości sprutej przędzy, z wrzeciona 15 zdejmuje się formę 16, a na jej miejsce nakłada się cewkę butelkową 18. Jednocześnie zwalnia się docisk sprężyny 10 przez odkręcenie nakrętki dociskowej 11, co pozwala na swobodne obracanie się motaków 6 na wale 2. Na koło napędowe 3 koło pasowe 19 i koła pośrednie 20 zakłada się pas pędny 22. Po przymocowaniu na cewkę butelkową 18 końca nawiniętej na jeden z motaków 6 przędzy, korbą 4 wprawia się w ruch koło napędowe 3, które przy pomocy pasa pędnego 22 wprawia w obrotowy ruch wrzeciono 15 z cewką 18, na którą przewija się przędzę kolejno z jednego i drugiego motaka 6.

Motaki 6 mogą posiadać również ramiona składane. Wtedy pasmo przędzy po zdjęciu z motaka można przewijać na cewkę żadanego typu na różnych przewijarkach.

Zamiast napędu ręcznego, można zastosować również napęd mechaniczny, mocując obok koła napędowego 3 drugie koło, które pasem łączy się ze źródłem napędu mechanicznego, na przykład z silnikiem elektrycznym.

Zamiast różnicowego mechanizmu ciernego, można zastosować przekładnię różnicową zębatą. W takim wypadku zbędne jest regulowanie docisku motaków do satelitów przekładni.

Urządzenie według wynalazku, posiadając motaki o dużej średnicy, dzięki czemu niewielka nawet różnica naprężeń w nitkach powoduje przyspieszenie obrotów motaka z nitką o mniejszym naprężeniu, zapewnia dużą wydajność przy pruciu dzianiny. Prosta konstrukcja i niewielki koszt wykonania urządzenia pozwala na stosowanie go nie tylko w dużych zakładach produkcyjnych, lecz również w małych zakładach chałupniczych. Największą jednak zaletą urządzenia według wynalazku jest możliwość odzyskiwania cennego surowca jakim jest przędza i użycie jej do powtórnego przerobu.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do prucia dzianiny wykonanej na dwuzamkowej dziewiarce wrabiającej okresowo nici o różnej długości i grubości, składające się z koła napędowego i dwóch motaków osadzonych obrotowo za pomocą piast na wale oraz z łożyska z wrzecionem, na którym umieszczona jest wymienna forma, po boku której na wsporniku są umocowane dwa stalowe pręty **znamiennie tym**, że motaki są połączone mechanizmem różnicowym, składającym się z dwóch kół tarczowych (7) oraz satelitów (8), przy czym nakrętka (11) ściskająca względnie rozprężająca sprężynę dociskową reguluje obroty motaków (6).

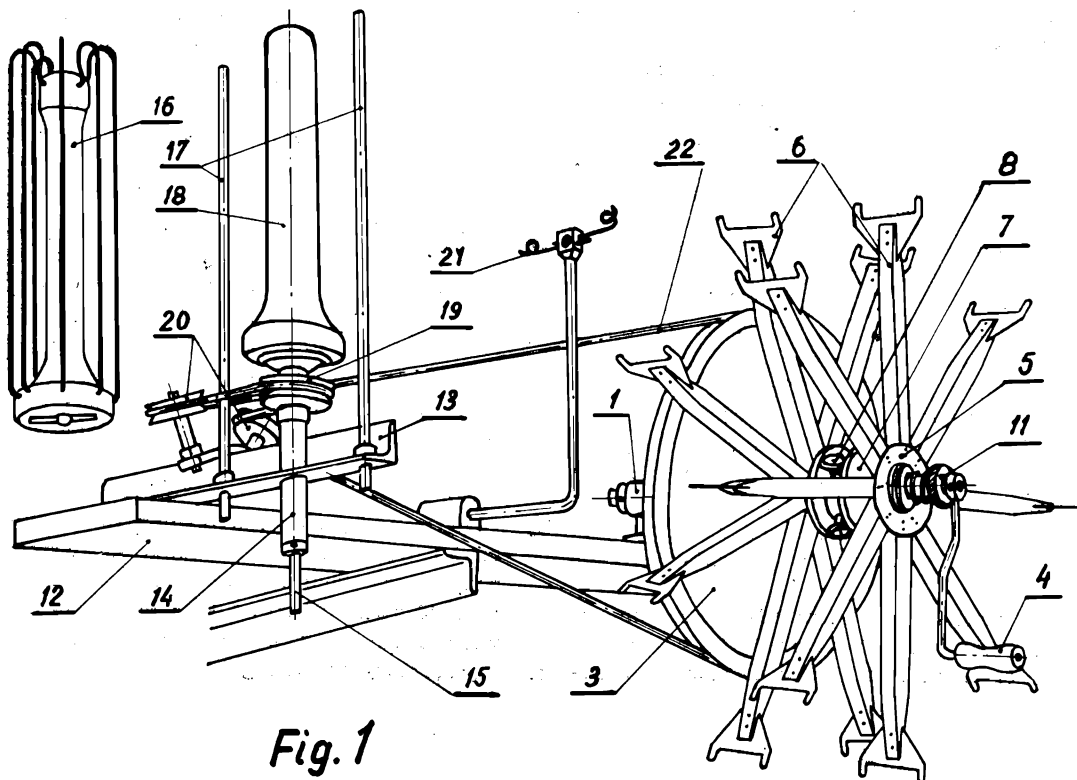
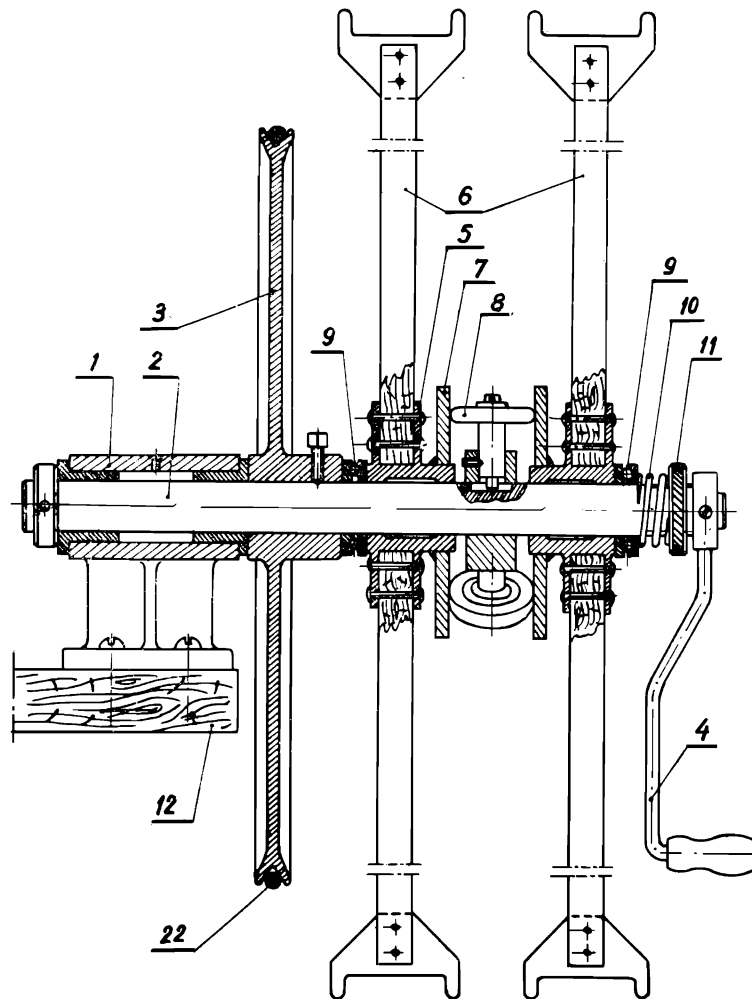


Fig. 1

*Fig. 2*