

Patent dodatkowy  
do patentu: \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 29. X. 1965 (P 111 416)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 25. II. 1967

Kl. 25 a, 9/02

MKP D 04 b 19/00

UKD

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: Tadeusz Wierzchowski, Jerzy Dańkowski, Śmiałowski

Właściciel patentu: Spółdzielnia Inwalidów im. Harnama, Łódź (Polska)

**Cewiarka do prucia wyrobów dzianych wykonanych na okrągłych  
szydełkarkach dwusystemowych**

1

Przedmiotem wynalazku jest cewiarka do prucia wyrobów dzianych, na przykład skarpet lub pończoch, wykonanych na okrągłych szydełkarkach dwusystemowych, na przykład na automatach pończosznich, w których poszczególne systemy wrabiają okresowo nici o różnej długości i o odmiennym kolorze.

Dzianinę, wyrabianą na okrągłych szydełkarkach jednosystemowych, w przypadkach stwierdzenia na niej braków, poddaje się zwykle pruciu na znanych, przeznaczonych do tego celu cewiarkach i nawinięciu sprutych nitek na cewki butelkowe poprzez nieruchomy wodzik, w celu odzyskania cennego surowca i powtórnego jego użycia jako surowca pełnowartościowego. Z cewek butelkowych nitki przewijają się na cewki cylindryczne, nakładane następnie na stojak szydełkarek.

Prucie dzianiny wyrabianej na jednosystemowych szydełkarkach okrągłych nie przedstawia na ogół trudności.

Natomiast prucie dzianiny wyrabianej na szydełkarkach dwusystemowych, w których każdy system wrabia na poszczególnych odcinkach dzianiny nitki o różnej długości, jest praktycznie biorąc, rzeczą niemożliwą, ponieważ podczas prucia dzianiny na znanych cewiarkach i nawijaniu nici na dwie odrębne cewki, w punktach prucia następują różne naprężenia tych nitek, zakleszczanie oczek dzianiny, wzajemne splątanie się nitek

2

i ich rozerwanie. Na skutek tego dzianiny wyrabiane na dziewiarkach dwusystemowych, przy stwierdzeniu w dzianych wyrobach braków, stanowią odpady zawierające trudny do odzyskania surowiec, zwłaszcza cenny, gdy dzianina jest wyrabiana z nowoczesnych włókien syntetycznych.

Cewiarka według wynalazku umożliwia odzyskiwanie cennego surowca z odpadów dzianiny wyrabianej na okrągłych szydełkarkach dwusystemowych, przez zastosowanie dwóch cewek cylindrycznych obracanych z różnymi prędkościami, zależnymi od długości nitek wrabianych, każdym systemem dziewiarki na określonych odcinkach, tak że proces prucia przebiega bez zakleszczania się oczek dzianiny, dzięki czemu odzyskuje się cenny surowiec.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia cewiarke do prucia dzianiny wyrabianej na okrągłych szydełkarkach dwusystemowych, w rzucie aksonometrycznym, fig. 2 — cewiarke, w widoku z góry, a fig. 3 — szczegół osadzenia cewek na wrzecionie.

Cewiarka według wynalazku ma kilkakrotnie rozłączne wrzeciono 1 z osadzonymi na nim dwoma cylindrycznymi drewnianymi tulejami 3 i 4 z obustronnymi kołnierzami metalowymi 36. W tulejach 3 i 4 osadzone są rozprężające sprężyny 37. Na tuleje 3 i 4 nasunięte są cylindryczne cewki 38. Na wrzecionie 1 osadzone jest oporowe łożysko 2 umieszczone między kołnierzami 36 tu-

lei 3 i 4. Wrzeciono 1 jest osadzone obrotowo w stojaku 5 i na jednym jego końcu zamocowana jest ręczna korba 6 i napędowe koło 7 połączone za pomocą cięgna 8 z elektrycznym silnikiem 9 napędzającym cewiarkę. Z drugiej strony wrzeciono 1 jest połączone rozłącznikiem z jego przedłużaczem 10 za pomocą zamknięcia bagnetowego 11.

Przedłużacz 10 jest sprzężony za pomocą przekładni zębatej 12 z równoległym do wrzeciona 1 wrzecionem 13, na którym zamocowany jest krzywkowy wałek 14 zaopatrzony w prowadniczy rowek 15. W prowadniczym rowku umieszczony jest trzpień 16 prowadnicy 17 z przymocowanymi do niej wodzikami 18 i 19, na których końcu osadzone są porcelanowe oczka 20 i 21.

Na części wrzeciona 1, pomiędzy lewą stroną stojaka 5 a cewką 3, wykonany jest gwint, na który nakręcona jest regulacyjna nakrętka 22, a pomiędzy nią i tuleją 3 umieszczona jest nałożona na wrzeciono 1 rozprężająca sprężyna 23. Przez pokręcanie nakrętki 22 w jedną lub drugą stronę wywiera się większy lub mniejszy nacisk sprężyny 23 na lewy kołnierz 36 tulei 3, a tym samym wywołuje się większe lub mniejsze opory tarcia na łożysku oporowym, znajdującym się pomiędzy tulejami 3 i 4.

Na stojaku 5 umocowany jest również słupek 24 z poziomą płytką 25, na której osadzona jest obrotowo na kulkowym łożysku forma 26 z naciągniętą na niej dzianiną przeznaczoną do prucia, oraz prowadnicze pręty 27, 28.

Prowadnica 17 jest umocowana suwliwie na prętach 29, 30, a wodziki 18 i 19 są na niej zamocowane odchylnie, tak że drugie ich końce pod własnym ciężarem naciskają na nawoje 31, 32 spruwanych nitki 33, 34 na cylindrycznych cewkach 38.

Na stojaku 5 umieszczona jest poza tym elektryczna lampa 35 ułatwiająca obsługę cewiarki pracę podczas procesu prucia w niekorzystnych warunkach oświetleniowych.

Proces prucia dzianin wykonanych na okrągłych szydełkarkach dwusystemowych przeprowadza się w sposób następujący. Po odchyleniu do góry wodzików 18, 19, odłącza się środkową część wrzeciona 1 i nasuwa na tuleje 3 i 4 cylindryczne cewki 38, po czym z powrotem łączy się wrzeciono 1 z przedłużaczem 10. Na formę 26 na-

ciąga się dzianinę poddawaną pruciu, przy czym poszczególne nitki 33 i 34 przekłada się przez oczka 20, 21 i za pomocą ręcznej korby 6 nawija się kilka zwojów na cylindryczne cewki 38, po czym uruchamia się elektryczny silnik 9.

Pod wpływem działania siły sprężyny rozprężającej 23 tuleje 3 i 4 wraz z nałożonymi na nie cewkami cylindrycznymi 38 podczas pracy cewiarki obracają się z różną prędkością, przy czym tuleja 3 obraca się wolniej od tulei 4 i z tego też względu na cewkę nałożoną na tuleję 3 nawija się tę nitkę, która jest wrobiona w dzianinę w mniejszej ilości, niż nitka wrobiona na niej w większej ilości.

Ponieważ na poszczególnych odcinkach dzianiny długość nitki, w zależności od wzorów dzianiny, bywa różna, należyte zróżnicowanie prędkości obrotowych tulei 3 i 4 osiąga się przez pokręcanie nakrętki regulacyjnej 22 na wrzeciono 1, dzięki czemu osiąga się zwiększenie, bądź też zmniejszenie oporów tarcia w oporowym łożysku 2 do wymaganej wielkości.

Po wykonaniu nawojów o wymaganej grubości zatrzymuje się silnik 9 i po rozłączeniu środkowej części wrzeciona 1 zsuwa się cewki 38 wraz z nawojami z tulei 3 i 4.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Cewiarka do prucia dzianin wyrabianych na okrągłych szydełkarkach dwusystemowych, **znamienna tym**, że ma osadzone na wspólnym wrzecionie (1) dwie cylindryczne tuleje (3) i (4) z kołnierzami (36), które są przedzielone oporowym łożyskiem (2) i przyciskane do siebie za pomocą dociskowej sprężyny (23) opierającej się o kołnierz tulei cylindrycznej (3), oraz dwa wodziki (18) i (19) osadzone odchylnie na prowadnicy (17) sterowanej krzywkowym wałkiem (14).
2. Cewiarka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że na jednym końcu wrzeciona (1) osadzone jest koło napędowe (7), a z drugiej strony jest połączone rozdzielnie za pomocą zamknięcia bagnetowego (11) z przedłużaczem (10), przy czym wrzeciono (13), na którym osadzony jest krzywkowy wałek (14), jest sprzężone z przedłużaczem (10) za pomocą zębatej przekładni (12).

*Fig. 1*



