



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

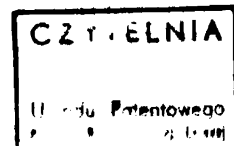
Int. Cl.³ B21C 47/16
B23D 61/18

Zgłoszono: 25.03.81 (P. 230332)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.02.82

Opis patentowy opublikowano: 15.06.1984



Twórcy wynalazku: Stefan Łepkowski, Zygmunt Kowalczyk

Uprawniony z patentu tymczasowego: Spółdzielnia Pracy
Zrzeszenie Metalowców „Techniprot”,
Pruszków (Polska)

URZĄDZENIE DO WYTWARZANIA SPLATANYCH PIŁEK WŁOSOWYCH

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie do wytwarzania splatanych piłek włosowych, zwanych piłkami Olivecrona, które są stosowane najczęściej w chirurgii.

Dotychczas stosowane do tego celu urządzenia stanowią postać nawijarki zawierającej wrzeciono z obrotową prowadnicą, zakończoną oczkiem, poprzez które przemieszczany jest cieńszy drut sprężynowy, rozwijany ze szpuli osadzonej luźno na tym wrzecionie, a następnie nawijany na nieco grubszy rdzeń w postaci drutu sprężynowego, przeciąganego poprzez wrzeciono za pomocą rolek odbierających splecioną piłkę włosową. Skok nawoju opłotu jest regulowany przy tym, stosunkiem ilości obrotów wrzeciona do prędkości przesuwu rdzenia, a więc do ilości obrotów rolek odbierających.

Te znane rozwiązania urządzeń do wytwarzania splatanych piłek włosowych wykazują tę wadę, że w wyniku nawijania opłotu na drut rdzeniowy zachodzi niekorzystne zjawisko w postaci naprężeń skrętnych, w wyniku których po wyjściu splotu z rolek odbierających następuje jego skłębienie się, powodujące uszkodzenia piłek włosowych. Ponadto wspomniane naprężenia skrętne są przyczyną nierównego skoku nawoju opłotu na drucie rdzeniowym, co obniża jakość wytwarzanego wyrobu.

Istota niniejszego wynalazku polega na tym, aby przed procesem nawijania drutu opłotowego na drucie rdzeniowym, nadać mu wstępne naprężenie skrętne o znaku przeciwnym do naprężenia skrętnego, wywołanego w trakcie nawijania. Zagadnienie to zgodnie z wynalazkiem zostało rozwiązane w ten sposób, że szpula z drutem rdzeniowym jest osadzona sztywno na końcu wałka poziomego, ułożyskowanego obrotowo w osi pionowej, na którego drugim końcu jest umieszczone koło bieżne, toczące się na podłożu i wywołujące tym, wspomniane wstępne naprężenie skrętne.

Przedmiot wynalazku jest objaśniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie widok urządzenia z boku, a fig. 2 — to samo urządzenie w widoku z góry.

Jak to przedstawiono na rysunku przedmiotowe urządzenie według wynalazku zawiera wrzeciono 1 napędzane poprzez przekładnię pasową 2 silnikiem elektrycznym 3, które jest zaopatrzone w prowadnicę 4

z oczkiem 5, przy czym na końcu tego wrzeciona 1 jest osadzona obrotowo w sposób luźny szpula 6 z drutem oplotowym 7, przewleczonym za pośrednictwem rolek prowadzących 8 przez wspomniane oczko 5.

Wewnątrz wrzeciona 1 jest przemieszczany drut rdzeniowy 9 piłki włosowej ze szpuli 10 poprzez rolkę 11 i oczko 12 znajdujące się we wrzecionie 1, który wraz z oplatanym drutem 7 jest przeciągany w postaci gotowego splotu za pomocą zespołu rolek odbierających 13. Napęd tych rolek 13 jest zrealizowany za pomocą dodatkowej przekładni pasowej 14, sprzężonej z przekładnią 2 oraz za pomocą bezstopniowej przekładni zębatej 15.

Ponadto szpula 10 drutu rdzeniowego 9 jest osadzona sztywno na końcu wałka poziomego 16, ułożyskowanego obrotowo po środku w osi pionowej I-I, na którego drugim końcu jest umieszczone koło bieżne 17, toczące się na podłożu 18 i wywołujące tym naprężenia wstępne w drucie rdzeniowym 9.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wytwarzania splecionych włókien włosowych, zawierające wrzeciono z obrotową prowadnicą drutu oplotowego, rozwijanego ze szpuli osadzonej luźno na tym wrzecionie, wewnątrz którego jest przemieszczony drut rdzeniowy za pomocą zespołu rolek odbierających utworzony splot, przy czym napęd wrzeciona jest sprzężony z napędem rolek odbierających, z n a m i e n n e t y m, że szpula (10) z drutem rdzeniowym (9) jest osadzona sztywno na końcu wałka poziomego (16), ułożyskowanego obrotowo po środku w osi pionowej (I-I), na którego drugim końcu jest umieszczone koło bieżne (17), toczące się na podłożu (18) i wywołujące tym wstępne naprężenia skrętne w drucie rdzeniowym (9), które jest przeciwne do naprężeń splotu.

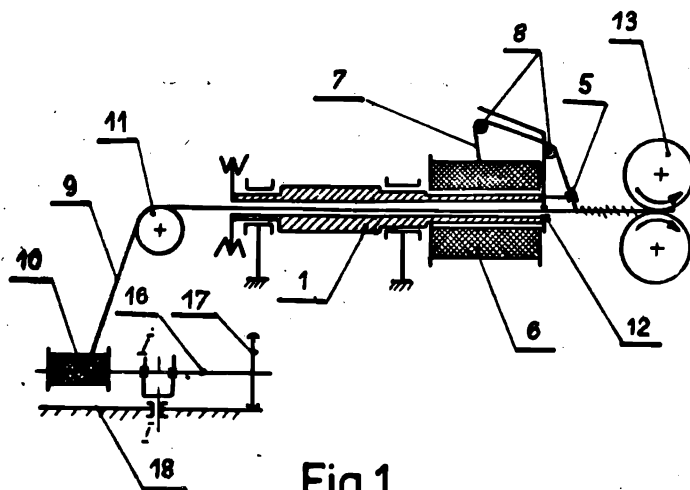


Fig.1

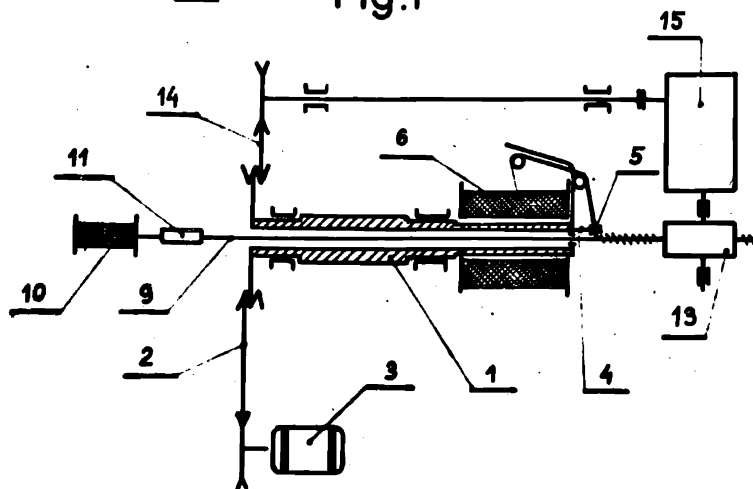


Fig.2