

**POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA**



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

# OPIS PATENTOWY 118021

Patent dodatkowy

do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 06.06.78 (P. 207392)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 04.06.79

Opis patentowy opublikowano: 25.04.1983

Int. Cl.<sup>3</sup> D01H 5/28



Twórca wynalazku: Kazimierz Braun

Uprawniony z patentu: Uniwersytet Warszawski, Warszawa (Polska)

## Urządzenie do nadawania nibyskrętu w aparacie rozciągowym przedzarki obrączkowej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do nadawania nibyskrętu w aparacie rozciągowym przedzarki obrączkowej. Wynalazek jest przeznaczony do stosowania w przedzalnictwie wełny, bawełny i włókien sztucznych.

Znane urządzenia do nadawania nibyskrętu stanowią nieruchome spiralki nibyskrętowe, obracające się rurki nibyskrętowe lub obracające się igielki nibyskrętowe, mocowane w polu rozciągowym przedzarek obrączkowych, ograniczonym z jednej strony parą wałków zasilających, a z drugiej strony parą wałków wydających. Niedoprzęd, przesuając się wewnątrz urządzenia nibyskrętowego, natrafia na różnych odcinkach swego obwodu na różne opory tarcia, wywoływane ślizganiem się po zwojach nieruchomej spiralki nibyskrętowej, albo w zakrzywionym kanale obracającej się rurki nibyskrętowej, albo wreszcie „szarpnięciami” obracających się ostrzy igiełek.

Z uwagi na różne grubości niedoprzędu stosuje się co najmniej trzy typy urządzeń nibyskrętowych, które pozwalają uzyskiwać kolejno od 125 skrętów na metr przy najcieńszej przędzy do 83 skrętów na metr przy najgrubszej przędzy. Wielkości te są uważane za niewystarczające.

Niedogodność znanych spiralek nibyskrętowych, polegająca na trudności wprowadzania niedoprzędu do wnętrza spiralki zlikwidowano, konstruując urządzenie do samoczynnego wprowadzania niedoprzędu w zwoje spiralki nibyskrętowej, w którym

2

spiralka właściwa jest mocowana na stałe lub za-trzaskowo w klapce, posiadającej szczelinę wprowadzającą niedoprzęd samoczynnie pomiędzy zwoje spiralki.

5 Zwiększenie ilości nibyskrętów na metr przędzy jest praktycznie niemożliwe przy jednostopniowym działaniu znanych urządzeń. Znana, nieruchoma spiralka nibyskrętowa musiała by znacznie bardziej ścisnąć niedoprzęd w swoich zwojach, aby 10 bardziej skręcić przesuwany się przez jej zwoje niedoprzęd, podczas jej jednostopniowego działania, a to prowadziłyby do częstego zrywania.

Znane, obracające się urządzenia, jakimi są rurka nibyskrętowa i igielki nibyskrętowe, musiałby obracać się znacznie szybciej, aby podczas ich jedno- 15 stopniowego działania, bardziej skręcić niedoprzęd. Wysokie obroty stwarzają zawsze — zwłaszcza w pomieszczeniach choć trochę zapyłonych — znaczne trudności mechaniczne.

20 Istotą wynalazku stanowi dwustopniowość działania, powodującego nibyskręcanie niedoprzędu, którą uzyskuje się dzięki konstrukcji urządzenia nibyskrętowego. Dystopniowość nadawania nibyskrętu według wynalazku polega na tym, że pierw- 25 szostopniowe działanie spiralki nibyskrętowej zwiększa się przez nadawanie samej spiralcie — w charakterze drugostopniowego działania — regulowanego ruchu obrotowego, zwłaszcza strumieniem gazu lub cieczy, w kierunku zgodnym ze skrętem zwojów tej spiralki. Niedoprzęd — nieza- 30

leżnie od grubości przędzy, którą chce się uzyskać — przepuszcza się wewnątrz spiralki nibyskrętowej, a grubość przędzy reguluje się zmieniając obroty spiralki.

Urządzenie według wynalazku do nadawania nibyskrętu w aparacie rozciągowym przędzarki obrączkowej, stanowiące spiralkę nibyskrętową, zamocowaną nieruchomo w płytce, charakteryzuje się tym, że płytka jest zamocowana obrotowo w obudowie z pokrywą i ma na obwodzie łopatki przegradzające światło rowka obwodowego obudowy, do którego włączony jest kanał, którego wlot łączy się z przewodem doprowadzającym do urządzenia medium robocze.

Przykład wykonania wynalazku jest pokazany na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju poprzecznym, fig. 2 urządzenie w widoku z góry i fig. 3 urządzenie w widoku z boku.

Urządzenie według wynalazku do nadawania nibyskrętu w aparacie rozciągowym przędzarki obrączkowej składa się z zamkniętej od góry pokrywą 1 obudowy 2, która za pośrednictwem występów 3 jest mocowana w polu rozciągowym przędzarki obrączkowej, i z płytki 4, w której jest

zamocowana nieruchomo spiralka 5 nibyskrętowa. Płytkę 4 posiada na obwodzie łopatki 6, przegradzające światło rowka 7 obwodowego obudowy 2, zakrytego od góry pokrywą 1, a od dołu ścianką obudowy 2. Do rowka 7 stycznie włączony jest kanał 8, którego wlot łączy się z przewodem 9 doprowadzającym do urządzenia sprężone powietrze, którego parametry są regulowane poza urządzeniem. Pokrywa 1 i obudowa 2 posiadają wycięcie 10, a w płytce 4 jest wycięty spiralny kanał 11, którym zerwany niedoprzęd wkręca się ponownie w zwoje spiralki 5 nibyskrętowej.

#### Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do nadawania nibyskrętu w aparacie rozciągowym przędzarki obrączkowej, stanowiące spiralkę nibyskrętową, zamocowaną nieruchomo w płytce, **znamiennie tym**, że płytka (4) jest zamocowana obrotowo w obudowie (2) z pokrywą (1) i ma na obwodzie łopatki (6), przegradzające światło rowka (7) obwodowego obudowy (2), do którego włączony jest kanał (8), którego wlot łączy się z przewodem (9) doprowadzającym medium robocze.

25

