



Patent dodatkowy  
do patentu

Zgłoszono: 16.VI.1965 (P 109 579)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20. IX. 1968

Kl. 76 c. 12/08

MKP ~~B-024~~

Do 1 w, 5/50

UKD

**Współtwórcy wynalazku:** Władysław Słowiak, Stefan Orawczak

**Właściciel patentu:** Bielska Fabryka Maszyn Włókienniczych Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione, Bielsko-Biała (Polska)

**Ramię dociskowe jednostrefowych aparatów rozciągowych przędzarek i skręcarek**

**1**

Przedmiotem wynalazku jest ramię dociskowe jednostrefowych aparatów rozciągowych przędzarek i skręcarek. W przędzarkach i skręcarekach na wałki aparatów rozciągowych, w celu dostatecznego ściśnięcia niedoprzędu dla uzyskania prawidłowego rozciągu, wywiera się nacisk za pomocą wałków dociskowych, na które ostatnio coraz częściej stosuje się jeszcze dodatkowy nacisk. Odpowiedni nacisk wałków dociskowych w aparatach rozciągowych ma zasadnicze znaczenie dla prawidłowego przebiegu procesu technologicznego przędzenia, a w szczególności dla uzyskania założonego rozciągu niedoprzędu w aparacie rozciągowym.

W znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych urządzeń dociskowych aparatów rozciągowych do wywierania nacisku stosowane są pojedyncze wałki dociskowe, które dociskają własnym ciężarem. Stąd też wałki dociskowe posiadają duże wymiary. Wadą tych urządzeń jest to, że wielkość docisku nie może być regulowana. Stosuje się także wałki dociskowe z dodatkowym naciskiem, wywieranym bądź przy pomocy odpowiednich dźwigni z dociskiem sprężynowym, bądź też przy pomocy odpowiednich dźwigni ciężarowych, bądź wreszcie przy pomocy układu dźwigni i krzywek, w których wielkość docisku jest regulowana. Wadą tego typu urządzeń jest to, że konstrukcja ich jest skomplikowana i posiada duże wymiary.

Ramię dociskowe jednostrefowych aparatów roz-

**2**

ciągowych przędzarek i skręcarek według wynalazku zapewnia prawidłowy docisk wałków dociskowych aparatów rozciągowych.

Ramię dociskowe według wynalazku jest przedstawione na rysunku, przy czym fig. 1 przedstawia ramię dociskowe w widoku z boku, fig. 2 — ramię dociskowe w widoku z przodu, fig. 3 — ramię dociskowe w przekroju z uwidocznioną sprężyną do regulowania docisku, fig. 4 — ramię dociskowe w przekroju pokazującym inne rozwiązanie regulacji docisku sprężyny, a fig. 5 przedstawia ramię dociskowe w przekroju z jeszcze innym rozwiązaniem docisku sprężyny.

Ramię dociskowe według wynalazku jest przedstawione na rysunkach fig. 1 — 5. Ramię dociskowe według wynalazku składa się z korpusu ramienia 1, przymocowanego do kątownika 2, który przebiega wzdłuż przędzarki. Do korpusu ramienia 1 zamocowana jest odpowiednio ukształtowana dźwignia dociskowa 3, za pomocą sworznia 4, który stanowi jednocześnie oś obrotu dźwigni dociskowej 3. Dźwignia dociskowa 3 posiada odpowiednie wycięcie A w które wchodzi wał 5 z osadzonymi tocznie na jego końcach wałkami dociskowymi 6. Odpowiednio ukształtowana sprężyna 7, poprzez dźwignię dociskową 3 i wał 5 z osadzonymi tocznie na jego końcach wałkami dociskowymi 6, wywiera nacisk na niedoprzęd 8, przebiegający między wałkiem rozciągowym 9 a wałkiem dociskowym 6, jak to pokazano na fig. 3 lub w

innej odmianie między wałkami rozciągowymi 10 i 11, a wałkiem dociskowym 6, jak to pokazano na fig. 1, 4 i 5.

Odpowiedni nacisk wałków dociskowych przy przedzeniu różnych gatunków surowców o różnej numeracji zapewnia sprężyna 7, współpracująca z dźwignią dociskową 3. Nacisk sprężyny 7 regulowany jest przy pomocy specjalnych śrub regulacyjnych 12 i 13 jak to pokazano na fig. 3. Śruby regulacyjne 12 i 13 zabezpieczone są przed rozregulowaniem przy pomocy wkretów I i II fig. 1. Przy ukształtowaniu dźwigni dociskowej 3 i sprężyny 7, pokazanym na fig. 4 i 5 nacisk sprężyny 7 na dźwignię dociskową 3 regulowany jest bądź przy pomocy śruby 14 i nakrętki 15, jak to pokazano na fig. 5, bądź też przy pomocy śruby 16, nakrętki 17 i sprężyny 18, która poprzez podkładkę 19 reguluje nacisk sprężyny 7, jak to pokazano na fig. 4. Rozwiązanie pokazane na fig. 4 nadaje się w szczególności dla nacisków regulowanych w dużych granicach.

Pokręcając śrubami 14 i 16 powoduje się odpowiednie przemieszczenie nakrętek 15 i 17, które w ten sposób wywierają odpowiednie naprężenie wstępne w sprężynie 7. W położeniu roboczym wał 5 wchodzi w wycięcie A w dźwigni dociskowej 3. Zachodzi niekiedy konieczność uwolnienia niedoprzędu od nacisku, należy wówczas dźwignię dociskową 3 odchylić do położenia uwidocznionego linią przerywaną na fig. 5. Wał 5 jest zabezpieczony przed wypadnięciem z wycięcia A dźwigni dociskowej 3 sprężyną 20, zamocowaną do dźwigni dociskowej 3. Dla zapewnienia płynnego przejścia z położenia roboczego dźwigni dociskowej 3 do położenia, w którym dźwignia ta nie wywiera nacisku na wałki dociskowe 6, dźwignia dociskowa 3 zaopatrzona jest w odpowiednio dobrany kształtem występ B i wgłębienie C jak na fig. 1 i 3, albo w innym rozwiązaniu uwidocznionym na fig. 4 i 5 dźwignia dociskowa 3 posiada również występ B, w którym osadzono ślizgowo rolkę 21 obracającą się na sworzniu 22. Rolka 21 toczy się po odpowiednio ukształtowanej części D sprężyny 7 w momencie przechodzenia dźwigni dociskowej 3

od położenia roboczego do położenia w którym dźwignia ta już nie wywiera nacisku na wałki dociskowe 6. To samo dzieje się również przy ruchu powrotnym dźwigni dociskowej.

5 Zaletą ramienia dociskowego według wynalazku jest przede wszystkim to, że nacisk na wałki dociskowe jest odpowiednio regulowany w zależności od parametrów przerabianego niedoprzędu, jak również to, że regulacja tego nacisku oraz urządzenie do jego wywierania są proste i dogodne w obsłudze.

#### Zastrzeżenia patentowe

- 15 1. Ramię dociskowe jednostrefowych aparatów rozciągowych przedzarek i skręcarek **znamiennie tym**, że zaopatrzone jest w dźwignię dociskową (3) posiadającą odpowiednie wycięcie (A) w które wchodzi wał (5) posiadający na swych końcach osadzone tocznie wałki dociskowe (6).
- 20 2. Ramię dociskowe według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że dźwignia dociskowa (3) posiada występ (B) i wgłębienie (C), które zapewniają jej trwałe położenie w ruchu roboczym oraz w położeniu w którym dźwignia ta już nie wywiera nacisku na wałki dociskowe (6).
- 25 3. Ramię dociskowe według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że dźwignia dociskowa (3) posiada rolkę (21) osadzoną obrotowo na sworzniu (22), która toczy się po odpowiednio ukształtowanej części (D) sprężyny (7) przy przechodzeniu dźwigni (3) od położenia roboczego do położenia w którym dźwignia ta już nie wywiera nacisku na wałki dociskowe (6), zapewniając przy tym dwa trwałe skrajne położenia dźwigni (3).
- 30 4. Ramię dociskowe według zastrz. 1, 2 i 3 **znamiennie tym**, że zaopatrzone jest w sprężynę płaską (7) odpowiednio ukształtowaną, której położenie ustalone jest za pomocą śruby (13) lub sworznia (23), a nacisk jej jednego końca na dźwignię (3) regulowany jest za pomocą śruby (12) lub śruby (14) z nakrętką (15), względnie śruby (16) z nakrętką (17) poprzez sprężynę spiralną (18) i podkładkę (19).
- 35
- 40

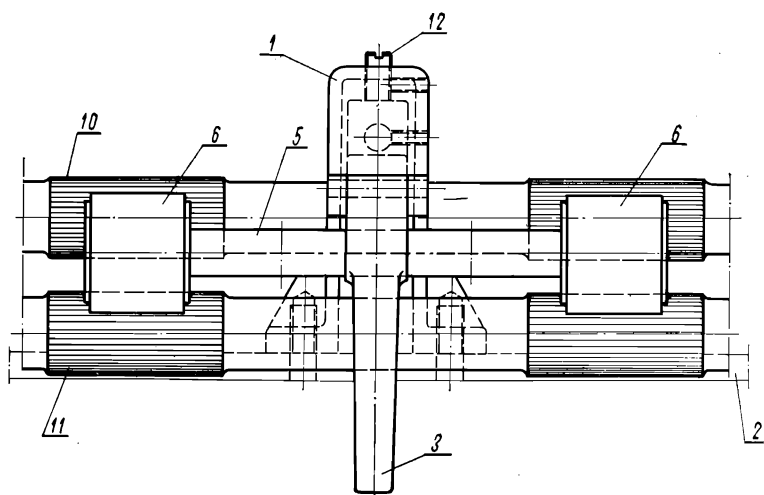
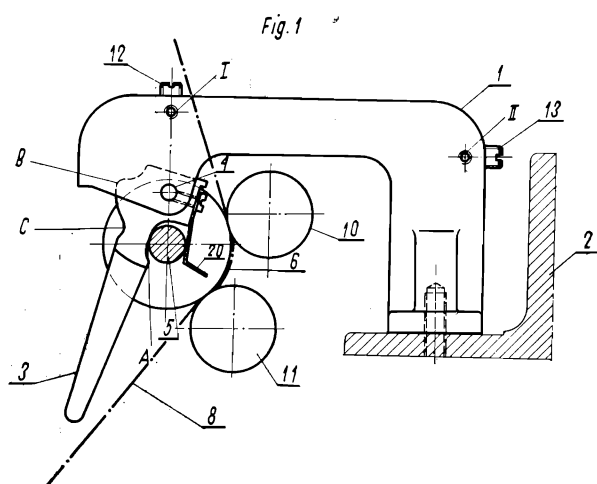


Fig. 2

