

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

66849

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 21.XI.1970 (P 141 556)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.XII.1972

Kl. 76c,13/03

MKP D01h 1/24

UKD

Współtwórcy wynalazku: Henryk Serafin, Czesław Kałużka, Tadeusz Kurowski

Właściciel patentu: Wdzewskie Zakłady Maszyn Włókienniczych „Wifama”,
Łódź (Polska)

Rolka napinająca taśmę napędową wrzecion w przedzarkach i skręcarkach

1

Przedmiotem wynalazku jest rolka napinająca taśmę napędową wrzecion w przedzarkach i skręcarkach.

Rolka napinająca, opasywana przez taśmę napędową wrzecion, otrzymuje od niej ruch obrotowy o znacznej prędkości kątowej. Posiada ona zwykle łożyskowanie toczne. Dla prawidłowego prowadzenia taśmy, rolce napinającej nadaje się zwykle wypukły kształt powierzchni obwodowej, co sprzyja utrzymywaniu się bieżącej taśmy na środku bieżni rolki.

Rolka napinająca powinna być lekka, jak też konstrukcja jej powinna pozwalać na stosowanie ekonomicznych, wieloseryjnych metod wytwarzania, a jednocześnie zapewniać prawidłowe osadzenie łożyska tocznego, zabezpieczonego przed zanieczyszczeniem kurzem i lotnymi włóknami.

Znane rolki napinające taśmę są wykonane z tworzywa sztucznego, są lekkie i mają prostą konstrukcję, lecz jednocześnie wykazują poważną wadę, jaką stanowi powstawanie ładunków elektrostatycznych podczas współpracy z taśmą napędzającą wrzeciona.

Znane są również rolki napinające wykonane z blachy, których część obwodowa wykonana jest z dwóch korytkowo wytłoczonych połówek pierścieniowych, połączonych za pomocą spawania lub klejenia. Rolka ta jest osadzona na zewnętrznym pierścieniu łożyska tocznego. Rolki takie wykazują niedogodność, ponieważ posiadają łączący szew po środku bieżni rolki, w miejscu najbardziej intensywnej współpracy taśmy z rolką. W rolce tej łożysko osadzone jest za pomocą klejenia, co stanowi dodatkową operację w procesie wytwarzania

2

seryjnego. Przy takiej konstrukcji rolki napinającej nie ma również dostatecznego zabezpieczenia przed gromadzeniem się kurzu w pobliżu obrotowej części łożyska tocznego.

5 Rolka napinająca taśmę napędową wrzecion w przedzarkach i skręcarkach, według wynalazku, łożyskowana jest tocznie, składa się z dwóch części, połączonych nierozłącznie na ich obwodzie. Każda z dwóch części, rolki ma w części środkowej wypukłe ściany stanowiące obudowę zewnętrznego pierścienia łożyska tocznego...
10 Obydwie części rolki napinającej są połączone ze sobą dnami wgłębień za pomocą znanego w swojej istocie nierozłącznego połączenia.

Rozwiązanie według wynalazku pozwala na stosowanie korzystnych dla seryjnej produkcji metod wytwarzania rolki napinającej z metalu za pomocą odlewania wtryskowego. Rolka napinająca według wynalazku pozwala na uniknięcie wymienionych wad i niedogodności znanych rolek napinających, pozwalając na prawidłowe osadzenie łożyska tocznego i maksymalne jego osłonięcie przed przenikaniem kurzu.

15 Rozwiązanie według wynalazku objaśnione jest na przykładzie wykonania, przedstawionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rolę napinającą w półprzekroju poprzecznym, fig. 2 — odmienną wersję rolki w przekroju poprzecznym.

25 Rolka napinająca składa się z dwóch części 1 i 2, połączonych, jednym ze znanych w swej istocie sposobów, stykowo na obwodzie wzdłuż linii 3 na bieżni 4, z którą współpracuje taśma napędowa 5. Części 1 i 2
30

rolki napinającej posiadają, poczynając od bieżni 4 w kierunku do środka rolki, pochyłe ściany 6 i 6' przechodzące w dna 7 i 7' prostopadłe do osi wałka 8, stanowiącej oś obrotu rolki napinającej. Dna 7, 7' części 1, 2 rolki napinającej tworzą szczelinę e. Części 1, 2 rolki napinającej posiadają w środku wypukłe ściany 9 i 9', stanowiące obudowę zewnętrznego pierścienia łożyska tocznego 10. Wypukła ściana 9 posiada denko 11, zaś wypukła ściana 9' posiada otwór 12 wałka 8, na którym osadzone jest łożysko toczne 10. W przypadku, gdy rolka napinająca jest zamocowana na określonym miejscu na długości wałka, obie wypukłe ściany 9 i 9' są wykonane identycznie i posiadają otwory 12 dla wałka 8, stanowiącego oś rolki napinającej. Rolka napinająca osadzona i zaciśnięta jest na zewnętrznym pierścieniu łożyska tocznego 10, za pomocą znanych w swej istocie nierozłącznych dociskowych połączeń 14, wykonanych wokół i w pobliżu wypukłych ścian 9 i 9'.

Nierozłączne połączenia dociskowe 14 dociskają dna 7 i 7' części 1 i 2 rolki napinającej, zmniejszając do minimum istniejącą między nimi szczelinę e, i wypukłe ściany 9 i 9' do czołowych ścian zewnętrznego pierście-

nia łożyska tocznego 10. Uzyskuje się w ten sposób mocne osadzenie rolki napinającej na obrotowej części łożyska tocznego 10, jak też połączenie dodatkowe części 1 i 2 rolki napinającej, obok istniejącego połączenia na obwodzie rolki wzdłuż linii 3. Pozwala to na uzyskanie całkowicie sztywnej konstrukcji rolki napinającej. Osadzenie łożyska w rolce napinającej według wynalazku uzyskuje się jedynie przez obustronne docisnięcie czołowych ścianek zewnętrznego pierścienia łożyska.

Zastrzeżenie patentowe

Rolka napinająca taśmę napędową wrzeczioną w przędzarkach i skręciarkach, łożyskowana tocznie, składająca się z dwóch części połączonych nierozłącznie na ich obwodzie, **znamienna tym**, że dwie części (1), (2) rolki napinającej mają w swojej części środkowej wypukłe ściany (9), (9'), stanowiące obudowę zewnętrznego pierścienia łożyska tocznego (10), przy czym obydwie części (1), (2) rolki napinającej są połączone ze sobą dnami (7), (7') wgłębień za pomocą znanego w swojej istocie nierozłącznego, dociskowego połączenia (14).

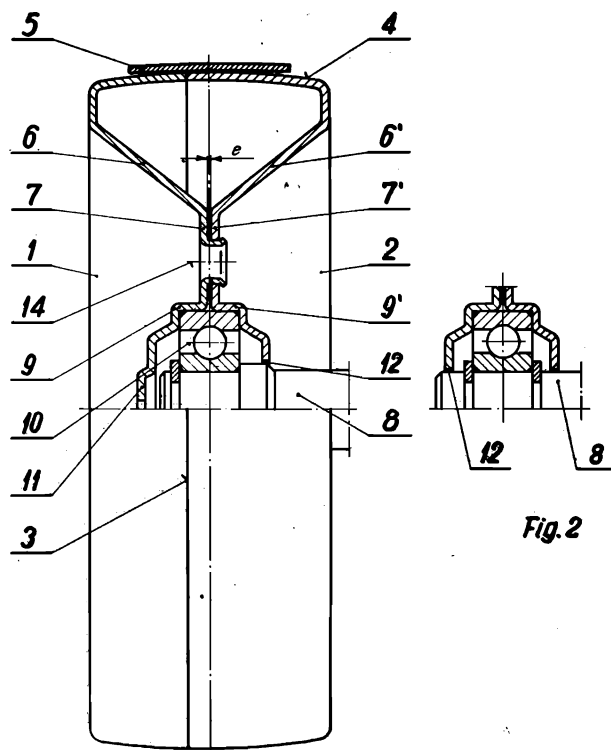


Fig. 1

Fig. 2