



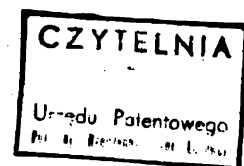
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 27.09.76 (P. 192695)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 28.03.78

Opis patentowy opublikowano: 29.09.1979



Int. Cl.² D01H 13/30

Twórcy wynalazku: Czesław Perka, Marek Kierzkowski,
Jadwiga Markowska

Uprawniony z patentu: Łódzka Fabryka Maszyn Jedwabniczych,
Łódź (Polska)

**Urządzenie do nanoszenia preparacji na przędzę w procesie jej
skręcania na skręcarce bezobraczkowej**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do nanoszenia preparacji na przędzę w procesie jej skręcania na skręcarce bezobraczkowej, przeznaczonej do włókien chemicznych.

Znane i stosowane są urządzenia do nanoszenia preparacji na przędzę, na przykład z wzoru użytkowego nr 26204, mające wannę na ciecz preparującą, nanoszący wałek ułożyskowany w wannie i połączony z układem napędowym maszyny włókienniczej oraz rolkami stykającymi się bezpośrednio z przędzą. Urządzenia te, proste i nieskomplikowane w obsłudze, przeznaczone są do pokrywania przędzy specjalną emulsją zapobiegającą elektryzowaniu się przędzy i zwiększającą jej elastyczność, konieczną w dalszych procesach technologicznych.

Podczas skręcania przędzy na skręcarce bezobraczkowej powstaje pył włókienniczy, który przedostaje się do urządzenia nanoszącego preparację na skręcaną przędzę. Poza tym, ciecz preparacyjna starzeje się, tworząc osad w postaci substancji galaretowatych. Dlatego też powstaje konieczność częstego czyszczenia urządzenia do nanoszenia preparacji na przędzę. Czyszczenie to wymaga całkowitego zdemontowania wszystkich części wchodzących w skład tego urządzenia celem poddania ich dokładnemu myciu. Demontaż ten, ze względu na długość rynien i znajdujących się w niej elementów, jest bardzo pracochłonny i niewygodny. Dotyczy to również ponownego montażu po umyciu urządzenia. Niezależnie od tego konieczna jest ponowna precyzyjna i długotrwała regulacja całego urządzenia. Wszystkie te operacje wydłużają nieproduktywny postój maszyn.

2

Celem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia do nanoszenia preparacji na przędzę, umożliwiającego maksymalne uproszczenie i ułatwienie zarówno demontażu jak i montażu, koniecznych do przeprowadzenia zabiegu czyszczenia i mycia urządzenia.

Zagadnienie to rozwiązane zostało w urządzeniu będącym przedmiotem wynalazku, które ma sprężyste, ruchome i ścięte na całej swej długości tuleje zaciskowe, obejmujące i zaciskające rynnę, jak i znajdujące się w niej ruchome łożyska, mające na swym obwodzie trzy rowki, tworzące dwa zęby, oraz otwarte uchwyty mocujące rynnę. W urządzeniu tym ruchome łożyska, podczas procesu produkcyjnego, mają trzy rowki skierowane do dna rynny i dodatkowo unieruchomione są w tej rynnie wkrętami wkręconymi w tuleje zaciskowe. Obracający się w rynnie wałek składa się z poszczególnych odcinków, połączonych rozłącznymi sprzęgłami.

Rozwiązanie urządzenia, będącego przedmiotem wynalazku, znacznie upraszcza i skraca zarówno demontaż jak i montaż, gdyż sprowadza się jedynie do nieskomplikowanego wyjęcia z rynny elementów wymagających stałej konserwacji, bez potrzeby demontażu całego urządzenia, ponownego jego montażu i ponownej pracochłonnej regulacji działania. Poza tym, czynności te mogą być wykonywane przez obsługę o niższych kwalifikacjach.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia fragment urządzenia w widoku z przodu, fig. 2 — urządzenie w przekroju poprzecznym A-A na fig. 1, fig. 3 — urządzenie w przekroju poprzecznym B-B na fig. 1,

3

fig. 4 — w przekroju poprzecznym rynnę, łożyska, wałek i tuleję zaciskową podczas demontażu.

Urządzenie do nanoszenia preparacji na przędzę w procesie jej skręcania na skrzęcarce bezobraczkowej jest usytuowane na drodze przebiegu przędzy pomiędzy, nie pokazanymi na rysunku, czujnikami zrywu a cewką, na której tworzy się nawój odbiorczy.

Urządzenie składa się z wieloczęściowej, ułożonej wzdłuż skrzęcarki wypełnionej cieczą preparującą 1 rynny 2, w której są umieszczone łożyska 3 z obracającym się w nich wałkiem 4, na którym są zamocowane rolki smarujące 5 zanurzone w cieczy preparującej 1 i stykające się bezpośrednio z przędzą. Rynna 2 zawieszona jest na uchwytych 6 połączonych przesuwnie ze sworzniami 7 i mocowana jest nakrętkami 8. Poza tym, na rynnę 2, w miejscu w którym znajdują się łożyska 3, nasadzone są sprężyste tuleje 9 zaciskające zarówno rynnę 2, jak i łożyska 3 oraz dodatkowo zabezpieczające je przed obrotem za pomocą wkrętów 10. Tuleje te na całej swej długości są ścięte i w przekroju poprzecznym mają kształt ściętego pierścienia kołowego. Wałek 4, napędzany znanym urządzeniem nie pokazanym na rysunku, jest wieloczęściowy i składa się z odcinków połączonych ze sobą rozłącznymi sprzęgłami 11.

W celu zapewnienia trwałego połączenia sprzęgieł 11 z poszczególnymi odcinkami wałka 4 na końcu każdego odcinka wykonany jest rowek 12, w który wchodzi wkręt 13 sprzęgła 11. Każde łożysko 3 na swym obwodzie ma trzy promieniowe, wzdłużne rowki 14, tworzące dwa zęby 15. Rowki te, w czasie procesu roboczego skierowane są do dna rynny 2, zapewniają przepływ cieczy preparującej 1. Odległość rozstawienia zewnętrznych krawędzi obu zębów 15 łożyska 3 jest nieco mniejsza od odległości rozstawienia wewnętrznych krawędzi otwartej części rynny 2.

Przygotowując urządzenie do czyszczenia i mycia najpierw rozłącza się poszczególne odcinki wałka 4 ze sprzęgieł

4

11 wykręcając wkręty 13 z głębokości rowka 12 w wałku 4 i przesuwając sprzęgło 11 wzdłuż wałka 4, następnie zwalnia się nacisk uchwytów 6 na rynnę 2 i łożyska 3 przez częściowe odkręcenie nakrętek 8, wykręca się wkręty 10 dodatkowo unieruchamiające łożyska 3 i obraca się sprężyste tuleje zaciskowe 9 o około 180° tak, aby pokryły się ze sobą otwarte części rynny 2 i tulei 9. Następnie obraca się, w przybliżeniu o pół obrotu, łożyska 3 ustawiając je zębami 15 w otwartej przestrzeni rynny 2, przesuwając sprzęgło 11 wzdłuż wałka 4, przesuwając sprzęgło 11 na rynnie 2 lub całkowicie je zdejmując po obrocie o kąt 90° . Wykorzystując jeden z promieniowych rowków 14 łożyska 3, w który wchodzi krawędź rynny 2, wyjmując się z rynny 2 poszczególne odcinki wałka 4 wraz z łożyskami 3, sprzęgłami 11 i rolkami smarującymi 5. Po umyciu urządzenia, montaż przeprowadza się w odwrotnej kolejności.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do nanoszenia preparacji na przędzę w procesie jej skręcania na skrzęcarce bezobraczkowej wyposażone w rynny z cieczą preparującą, w której zanurzone są obracające się rolki smarujące, zamocowane na napędzanych wałkach, **znamiennie tym**, że ma sprężyste, ruchome i ścięte na całej swej długości sprężyste tuleje zaciskowe (9), obejmujące i zaciskające rynnę (2), jak i znajdujące się w niej ruchome łożyska (3), mające na swym obwodzie trzy rowki (14) tworzące dwa zęby (15), oraz otwarte uchwyty (6) mocujące rynnę (2).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że ruchome łożyska (3), podczas procesu produkcyjnego, mają trzy rowki (14) skierowane do dna rynny (2) i dodatkowo unieruchomione są w tej rynnie wkrętami (10) wkręconymi w sprężyste tuleje zaciskowe (9).

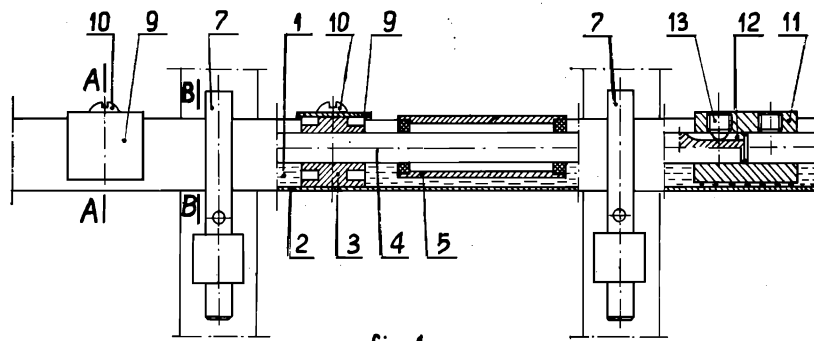


fig.1

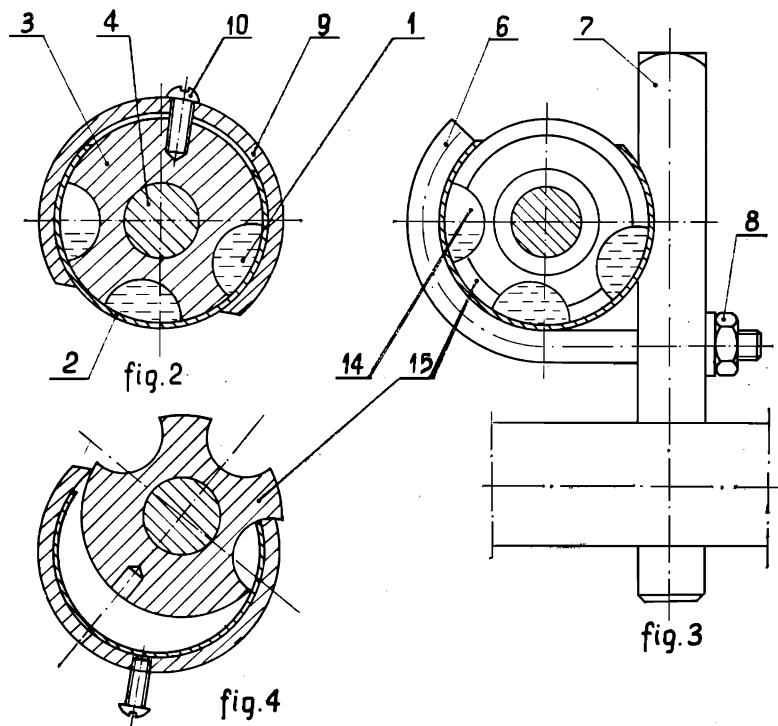


fig.2

fig.3

fig.4