

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

bolol 13 02

Nr 31475

Kl. 29 a, 6/07

Barmer Maschinenfabrik Aktiengesellschaft, Wuppertal-Oberbarmen

Przędzarka do jedwabiu sztucznego, wytwarzanego w zabiegu ciągłym

Zgłoszono 7 maja 1941

Udzielono 12 lutego 1943

Pierwszeństwo: 26 czerwca 1940 dla zastrz. 1 — 3; 4 lipca 1940 dla zastrz. 4 (Niemcy)

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest przędzarka do jedwabiu sztucznego, wytwarzanego w zabiegu ciągłym, która do obróbki każdej nici jedwabiu sztucznego posiada walec lub podobny narząd, po którym nić jest prowadzona zwojami śrubowymi. Jest rzeczą znaną, że przy przeprowadzaniu obróbki walce zanurzają się w kąpeli. Układ taki posiada przede wszystkim tę wadę, że często zachodzi zbyt duże zużycie cieczy do obróbki. Należy to przypisać temu, że walce zanurzające się w kąpeli wytwarzają strumienie, wskutek czego następuje szybkie zanieczyszczanie się cieczy, tak iż trzeba ją odpowiednio szybko odnawiać. W celu zaradzenia tym wadom, a zatem w celu zmniejszenia zużycia cieczy

oraz w celu doprowadzania do walców prowadniczych jednakowej ilości cieczy potrzebnej do obróbki doprowadza się ciecz do walców za pomocą dysz. Dysze te mają jednak tę wadę, że się łatwo zapychają, tak iż doprowadzana ilość cieczy nie jest zawsze jednakowa, wskutek czego często obróbka jest niezupełna, co oczywiście odbija się szkodliwie na właściwości nici. Prócz tego jednak to doprowadzanie cieczy ma jeszcze i tę wadę, że ciecz ta nigdy nie dostaje się na walce z szybkością obwodową walców, tak iż wskutek nagłego szybkiego zabierania jej łatwo następuje rozpryskiwanie się cieczy.

Dzięki wynalazkowi niniejszemu mogą być usunięte wspomniane wyżej wady. Wy-

nalazek polega na tym, że doprowadzanie do walców prowadniczych lub do podobnych narządów cieczy do obróbki skutecznia się za pomocą luźnego pierścienia, wiszącego na każdym walcu, lub za pomocą podobnego narządu, który swą dolną częścią zanurza się w cieczy. W zależności od wymaganej ilości cieczy pierścienie te mogą być odpowiednio dobrane co do swych rozmiarów lub swego wykonania. Można np. stosować pierścienie wydrążone na powierzchni itd., które w zależności od swego rozmiaru pozwalają na dokładne doprowadzanie określonej ilości cieczy. W celu uzyskania opływaną po walcach prowadniczych cieczy do obróbki, doprowadzanej przy pomocy tych pierścieni, walce te umieszczają się ukośnie. Dobrze jest stosować również na końcu walców pierścienie natryskowe, które odrzucają spływającą ciecz, wskutek czego na następującą ciecz wywierane jest pewne działanie ssące, które zapewni niezawodny bieg cieczy również przy mniej ukośnych położeniach walców.

Dzięki temu doprowadzaniu cieczy zużywa się tylko tyle cieczy, ile potrzeba do niezawodnego przeprowadzenia obróbki. Prócz tego jednak ciecz jest doprowadzana do prowadniczych walców z tą samą szybkością obwodową, tak iż nie może następować rozpryskiwanie jej. Nie może również następować hamowanie doprowadzania cieczy lub zmiana ilości cieczy, tak iż zapewniona jest równomierna i niezawodna obróbka. Walce do prowadzenia nici mogą posiadać powierzchnię gładką lub powierzchnię ze żłobkami podłużnymi.

Ciecz do obróbki musi płynąć w kierunku odwrotnym do kierunku przesuwania się nici, aby zbiegająca nić otrzymywała zawsze świeżą ciecz, dzięki czemu tylko wówczas możliwa jest obróbka jej. Jednak doprowadzanie cieczy przy pomocy pierścieni lub podobnych narządów umieszczonych po stronie obsługi utrudnia obróbkę, zwa-

szcza przy przedzeniu, gdyż nić nabiegająca zwojami śrubowymi musi być przy tym układana dopiero dookoła walców. Aby to przeprowadzić, wymagane jest w tym przypadku uprzednie odsunięcie narządów doprowadzających ciecz.

W celu zaradzenia tej wadzie pierścienie lub podobne narządy do doprowadzania cieczy są umieszczone na końcu walców prowadniczych, leżących naprzeciwko strony obsługi, przy czym doprowadzanie cieczy do zewnętrznego obwodu po stronie obsługi skutecznia się przy pomocy wnętrza walców. Do przeprowadzania i dalszego prowadzenia cieczy służą kanały, przebiegające ukośnie na zewnątrz, które po stronie obsługi są połączone z zewnętrznym obwodem walców. Dzięki temu istnieje wolny dostęp do strony obsługi walców prowadniczych. Dalsza zaleta tego układu polega jeszcze i na tym, że zbiorniki do pobierania i oddawania cieczy są umieszczone również na końcu leżącym naprzeciwko strony obsługi.

Urządzenie według wynalazku przedstawiono na rysunku w dwóch odmianach, przy czym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, częściowo w przekroju, fig. 2 — przekrój pierścienia, a fig. 3 — widok z boku i częściowo w przekroju odmiany urządzenia.

Niść 1 przebiega po walcu 2 zwojami śrubowymi w kierunku strzałki 3, natomiast ciecz do obróbki płynie w przeciwnym kierunku po walcu w kierunku strzałki 4. Do doprowadzania cieczy do obróbki na początku walca według fig. 1 służy luźno zawieszony pierścień 5 spoczywający najlepiej na stożku 6 walca 2. Pod pierścieniem 5 znajduje się zbiornik na ciecz lub rynnę 7, w której pierścień 5 zanurza się swą dolną częścią. Przy obracaniu się walca pierścień 5 wydobywa ciecz ze zbiornika 7 oraz podaje ją na stożek 6. Ciecz ma dążność do przedostawania się na większą średnicę, tak iż ciecz ta płynie za pośrednictwem stożka

po obwodzie walca oraz, tworząc błonkę, płynie wzdłuż walca wskutek jego ukośnego położenia. Walec 2 posiada na końcu pierścień 8, który rozpryskuje napływającą ciecz chwytaną przez osłonę natryskową 9, z której spływa. Oczywiście, pierścień 5 może posiadać różne wykonanie, np. wykonanie przedstawione na fig. 2, posiadając na swej wewnętrznej stronie wydrążenia 10, które w zależności od swej wielkości zabierają sobą ku górze mniej lub więcej cieczy i doprowadzają ją do walca. Można również stosować pierścienie ze żłobkami wewnątrz. W odmianie urządzenia według fig. 3 doprowadzanie cieczy odbywa się w taki sam sposób od końca walca, leżącego naprzeciwko strony obsługi. Aby jednak przy tym ciecz doprowadzać najpierw również po stronie obsługi do obwodu zewnętrznego, a to w tym celu, aby płynęła ona w przeciwnym kierunku, wewnątrz walca znajdują się kanały 11, przebiegające ukośnie na zewnątrz, którym pierścień 5 oddaje ciecz. Ciecz ta płynie teraz ku stronie obsługi oraz przez odpowiednie kanały łączeniowe dostaje się na obwód zewnętrzny walca. Na końcu walca umieszczony jest również pierścień natryskowy 8 w celu rozpryskiwania napływającej cieczy, która dostaje się następnie np. do zbiornika 12 za pośrednictwem osłony 9.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przędzarka do jedwabiu sztucznego, wytwarzanego w zabiegu ciągłym, z walcami do obróbki nici owijanych na nich zwojami śrubowymi, znamienna tym, że do doprowadzania cieczy do obróbki do każdego poszczególnego walca (2) posiada pierścień (5) lub podobny narząd, zawieszony luźno na walcu i zanurzający się swą dolną częścią w cieczy w zbiorniku.

2. Przędzarka według zastrz. 1, znamienna tym, że pierścień (5) posiada na swej wewnętrznej powierzchni wydrążenia (10).

3. Przędzarka według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że walec prowadniczy posiada na końcu pierścień rozpryskujący (8) w celu odprowadzania cieczy.

4. Przędzarka według zastrz. 1 — 3, znamienna tym, że pierścień (5) jest umieszczony na końcu walca (2), leżącym naprzeciwko strony obsługi, przy czym walec (2) posiada wewnętrzne kanały do doprowadzania cieczy na powierzchnię walca.

Barmer Maschinenfabrik
Aktiengesellschaft
Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

Fig.1

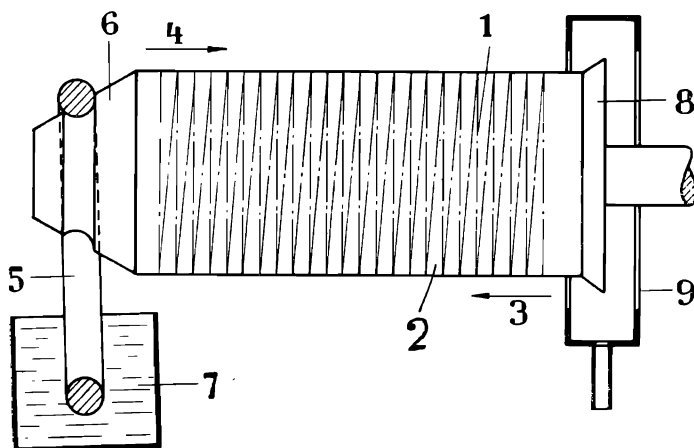


Fig.2

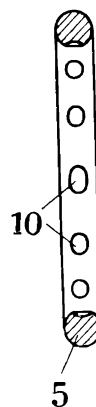


Fig.3

