

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

62 790

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 02.X.1968 (P 129 338)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 4.VII.1971

Kl. 8 a, 7

MKP D 06 1, 3/14



Współtwórcy wynalazku: Hubert Schmidt, Wiesław Urbanowicz, Tadeusz Urbanowicz

Właściciel patentu: Instytut Włókien Sztucznych i Syntetycznych, Łódź (Polska)

Urządzenie do ciągłego napawania kabla włókien, taśmy i przędzy

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do ciągłego napawania kabla włókien, taśmy i przędzy.

Napawanie kąpielą farbiarską, preparującą, apreterską itp. włókien w postaci kabla, taśmy lub przędzy polega na tym, że wyroby te poddaje się działaniu odpowiedniej kąpeli, której nadmiar odciska się lub odwirowuje. Dla lepszego przenikania kąpeli w głąb obrabianego materiału stosuje się dodatek środków zwilżających i długi czas przebywania w kąpeli lub usuwa się powietrze z przestrzeni międzywłókienkowej wyrobu w osobnej operacji na drodze np. odparowania wilgoci przez intensywne ogrzewanie wyrobu przed procesem napawania.

Do ciągłego napawania kąpielą taśmy przedziałniczej i przędzy stosuje się urządzenie, w którym taśma przechodzi przez szereg kanałów z kąpielą, przy czym kanały te wyposażone są w przegrody lub przewężenia służące do odciskania kąpeli z taśmy lub przędzy dla lepszego przenikania następnej kąpeli do wnętrza włókien.

Do napawania kąpielą taśmy z włókien ciętych znane jest urządzenie w postaci rury zaopatrzonej w szereg poprzecznych przegród z otworami, przez które przechodzi taśma, przy czym otwory te mają większą średnicę od średnicy taśmy, a odległość między nimi jest krótsza od średniej długości włókna w taśmie. Zamiast przegród z otworami stosuje się również spirale, pierścienie itp. Taka konstrukcja urządzenia ma na celu zabezpie-

2

czenie napawanej taśmy przedziałniczej przed uszkodzeniami mechanicznymi, podczas procesu napawania.

Wadą wymienionych urządzeń jest ich duża objętość (długie rury), oraz w przypadku usuwania powietrza z wyrobów przed procesem napawania konieczność przeprowadzenia tej operacji w osobnym urządzeniu.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad i niedogodności przez opracowanie konstrukcji urządzenia o małym gabarycie, w którym zarówno usuwanie powietrza z przestrzeni międzywłókienkowej i porów włókienek elementarnych jak również napawanie kąpielą kabla włókien, taśmy i przędzy przeprowadza się w jednej operacji.

Cel ten został osiągnięty przez konstrukcję urządzenia zaopatrzonego w próżniową komorę zamkniętą na wlocie smoczkiem powietrznym, a na wylocie smoczkiem cieczowym oraz w zbiornik z kąpielą, przy czym smoczek cieczowy połączony jest ze zbiornikiem z kąpielą za pośrednictwem pompy. Taki układ powoduje wykorzystanie kąpeli do bezpośredniego ciągłego napawania wyrobów w smoczku cieczowym zamykającym wylot próżniowej komory oraz wytwarzanie podciśnienia w tej komorze.

Urządzenie do ciągłego napawania kabla włókien, taśmy i przędzy według wynalazku, zapewnia dobre przenikanie kąpeli w głąb włókien i znacznie skraca czas ich napawania.

3

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym schemat urządzenia do ciągłego napawania kabla włókien, taśmy lub przedzi.

Próżniowa komora 5 zamknięta jest na wlocie powietrznym smoczkiem 3, do którego dostarczane jest sprężone powietrze za pomocą sprężarki 4, a na wylocie cieczowym smoczkiem 3', do którego kąpiel ze zbiornika 7 dostarczana jest za pośrednictwem pompy 6. Próżnię w komorze 5 uzyskuje się na drodze dynamicznej dzięki cyrkulacji kąpeli napawającej zawartej w zbiorniku 7 w układzie zamkniętym: zbiornik 7, pompa 6 i smoczek 3'.

Materiał przeznaczony do napawania np. przedzi podawana jest z wrzeciona 1 poprzez rolkę 2 i smoczek 3 do komory próżniowej 5, gdzie na-

4

stępuje usunięcie powietrza z przedzi. Następnie przedzi jest podawana do smoczka 3', w którym napawana jest kąpielą. Przedzi po wyjściu ze smoczka 3' przechodzi przez wałki 8, które odciskają nadmiar kąpeli do zbiornika 7 i podają ją do urządzenia odbierającego 9.

Zastrzeżenie patentowe

10 Urządzenie do ciągłego napawania kabla włókien, taśmy i przedzi, **znamiennie tym**, że zaopatrzone jest w próżniową komorę (5) zamkniętą na wlocie powietrznym smoczkiem (3), a na wylocie cieczowym smoczkiem (3') oraz w zbiornik (7) z kąpielą, przy czym cieczowy smoczek (3') połączony jest ze zbiornikiem (7) za pośrednictwem pompy (6).

