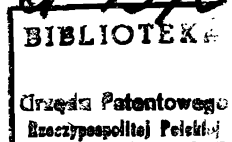


Warszawa, dnia 15 stycznia 1952 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34589

Kl. 29 a, 6/07

Lustrafil Limited

(Valley Mills, Nelson, Wielka Brytania)

Urządzenie prowadnicze włókien sztucznych wytwarzanych w sposób ciągły

Zgłoszono 21 lutego 1947 r.

Udzielono 5 lipca 1951 r.

Pierwszeństwo: 23 lutego 1946 r. (Wielka Brytania)

Przedmiotem wynalazku jest udoskonalone urządzenie prowadnicze włókien sztucznych lub nici, wytwarzanych i (albo) obrabianych w sposób ciągły.

Znane takie urządzenia posiadają dwa wałki, wokoło których włókno owija się spiralnymi zwojami, przy czym wałki są względem siebie nachyłone i napędzane obydwoma lub jednym. Podczas przechodzenia po wałkach włókno jest poddawane różnym procesom fabrykacyjnym, jak dekatyzowanie, płukanie, suszenie, bielenie itd. Wałki są cylindryczne lub posiadają średnicę zmienną tak, aby szybkość obrotowa była dostosowana do zmian długości włókna, zachodzących podczas danych procesów. Zmiana średnicy może zachodzić w sposób ciągły lub skokami.

Przy stosowaniu wałków stożkowych obserwuje się jednak zagęszczanie się zwojów w miarę

zmniejszania średnicy wałka i odwrotnie, gdy włókno jest nawijane od węższego końca, zwoje oddalają się od siebie. Zjawisko to powoduje szereg niedogodności w przeprowadzaniu danego procesu, który przebiega najlepiej tylko przy wypróbowanym optymalnym naprężeniu włókna i nachyleniu wałków. Czynniki te warunkują gęstość zwojów i wszelkie odchyłki są niepożądane. Wałki stosuje się o zmiennej średnicy i nachyleniu właśnie po to, ażeby przez odpowiedni dobór naprężenia włókna uzyskać równomierny rozdział zwojów.

Zgodnie z wynalazkiem nierównomierność odstępów pomiędzy zwojami na stożkowej powierzchni wałków staje się znikomo mała lub może być w ogóle usunięta przez zastosowanie jednego wałka stożkowego, a drugiego o średnicy stopniowanej.

W dalszym ciągu opisu ta część wałka, na której owija się włókno, jest określona jako stopień, a część mniej lub więcej prostopadła do stopnia, jako próg.

Stopnie posiadają długość odpowiednią do pomieszczenia jednego lub większej liczby nawojów.

Stosowanie wałków o stopniach o powierzchni cylindrycznej równoległej do osi wałka zasadniczo wystarcza do poprawienia warunków pracy i uzyskania dostatecznie równomiernego rozdziału zwojów. W pewnych przypadkach poprawę uzyskuje się przez pochylenie powierzchni stopnia względem osi wałka tak, że kąt pomiędzy stopniem a progiem jest większy niż 90° . Pierwszy wyżej wymieniony kształt wałka stosuje się przy suszeniu włókna, przy którym stopniowe zmniejszanie się średnicy wałka odpowiada kurczeniu się włókna. Górny wałek jest wykonany w tym celu stożkowo, a dolny

posiada stopnie o wciąż zmniejszającej się średnicy, aż do tej średnicy, jaką posiada wałek górny.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie prowadnicze włókien sztucznych wytwarzanych w sposób ciągły, zaopatrzone w dwa obracające się wałki, nachylone względem siebie i posiadające przynajmniej na części swej długości zmienne średnice, znamienne tym, że jeden wałek jest stożkowy, a drugi posiada stopnie o różnej średnicy.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że poszczególne stopnie wałka posiadają powierzchnię cylindryczną równoległą do osi.
3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że poszczególne stopnie wałka mają powierzchnię stożkową nachyloną do osi wałka.

Lustrafil Limited

Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy.

