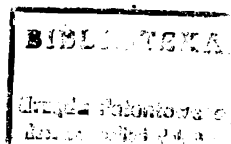


Warszawa, dnia 2 kwietnia 1952 r.

D01d 7100



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34786

Kl. 29 a, 6/06

Lustrafil Limited

(Nelson, Lancashire, Wielka Brytania)

Sposób zapoczątkowania nawijania sztucznych włókien

Udzielono z mocą od dnia 9 grudnia 1947 r.

Pierwszeństwo: 17 grudnia 1946 r. (Wielka Brytania)

Wynalazek dotyczy sposobu zapoczątkowania nawijania sztucznego włókna w urządzeniach ciągłego wytwarzania, przy którym włókno wychodzące z dyszy przedziałniczej przechodzi spiralnymi zwojami przez pary nachylonych wałków, podczas czego włókno podlega koagulacji, płukaniu, odsiarczaniu, utwardzaniu, suszeniu i tym podobnej obróbce.

Przy tym znanym sposobie wałki umocowane są na osiach położonych skośnie albo nastawianych na wymagane skośne położenie względem siebie, przy czym przynajmniej jeden wałek jest napędzany. W niektórych aparatach wałki podtrzymywane są tylko z jednego końca, lecz i w tych przypadkach okazało się korzystne połączenie wolnych końców sztywnym (czasem nastawialnym) złączem, zachowującym prawidłowy odstęp, w celu zapobieżenia wszelkim zakłóceniom równomiernego ruchu włókna, przez zmianę nachylenia obu wałków względem siebie. Znacznie korzystniejsze jest podtrzymywanie wałków z obu końców, powoduje to jednak

dotąd trudności przy uruchamianiu na początku przedzenia albo po zerwaniu się nici.

Niezależnie od tego, czy wałki podtrzymywane są z jednego czy z obu końców, każde uruchomienie pociąga za sobą konieczność ręcznego naprowadzania nici poprzez prowadnice na wałki i urządzenie zbiorcze. Dlatego więc wszystkie części maszyny muszą być łatwo dostępne do ręcznego nakierowywania włókna, co wymaga jednak dużo miejsca.

Stwierdzono, że trudności te można w znacznym stopniu usunąć, a jednocześnie uzyskać wielką oszczędność miejsca, zaopatrując oba wałki na ich początku w rowki albo w kołnierze, służące do trwałego utrzymania w tym miejscu pierścienia z giętkiego materiału. Przy uruchamianiu „skrzep” ściętego materiału, gromadzący się w pobliżu dyszy przedziałniczej, przesuwany się poprzez haczyki prowadzące aż do pierwszego wałka, gdzie się go podtyka pod albo wkoło giętkiego pierścienia, pomiędzy pierścieniem a powierzchnią wałka, przy czym najlepiej

owinąć go **wokoło pierścienia** tak, by osiągnąć odpowiednie **przyleganie do niego**. Pierścień zabiera włókno i nawija wokoło obu wałków nie przesuwając go wzdłuż, gdyż utrzymywany on jest w miejscu przez rowki albo kołnierze. W ten sposób tworzy się nowy pierścień, składający się z licznych zwojów włókna. Dzięki temu, że włókno jest w tym stadium procesu plastyczne, wszystkie zwoje zlepiają się w jeden pierścień, który może osiągnąć dowolną masywność. Gdy pierścień uzyskał odpowiednią wytrzymałość, wysuwa się go albo wytacza z rowka lub przez kołnierz na płaską część wałka, co powoduje że zaczyna on przechodzić przez parę wałków pociągając za sobą włókno z kąpieli koagulacyjnej, przy czym pierwotny pierścień z giętkiego materiału pozostaje w rowku albo za kołnierzem. Na końcu jego drogi nowy pierścień można łatwo przerwać i usunąć z wałków, a włókno, które zostało przezeń pociągnięte, przeciąga się do urządzenia zbierającego, albo wedle potrzeby do dalszych wałków lub prowadnic.

Pierwotny pierścień może być wykonany z gumy albo innego elastycznego tworzywa, lub z giętkiego materiału, np. wilgotnego sznura. Może on być w przekroju okrągły albo płaski.

Sposób według wynalazku jest szczególnie użyteczny przy ciągłym przędzeniu sztucznego włókna sposobem mokrym, można go jednak również zastosować do wszystkich przypadków, gdzie włókno musi przejść spiralnymi zwojami przez parę nachylonych wałków. Jeżeli na tego rodzaju wałkach poddaje się obróbce włókno już skoagulowane, stwierdzono, że korzystnie jest przywiązać włókno do pierścienia z giętkiego materiału. W tym czasie **gdy** nowy pierścień z kilku zwojów włókna się utworzył, zostaje on zepchnięty albo stoczony

z rowka, a połączenie z pierwotnym pierścieniem musi zostać przerwane albo rozwiązane.

Pierwotny pierścień z giętkiego materiału musi być **położony** dostatecznie blisko początku obu wałków, aby nie przeszkadzał dochodzącemu do wałków, po uruchomieniu procesu, włóknu.

Nachylone wałki mogą być cylindryczne, stożkowe, stopniowane albo mogą posiadać dowolny przekrój.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zapoczątkowania nawijania sztucznych włókien wzdłuż pary obracających się, nachylonych względem siebie wałków, kolejnymi i spiralnymi zwojami, znamienny tym, że włókno przymocowuje się do pierścienia z giętkiego materiału, który jest utrzymywany stale na parze wałków w pobliżu ich początku, za pomocą rowka albo kołnierza, na jednym albo na obu obracających się wałkach, przez co tworzy się nowy pierścień z wielu zwojów włókna, po czym zsuwa się albo stacza nowy pierścień z rowka albo poprzez kołnierze na płaską część wałków i odczepia go od pierwotnego stałego pierścienia oraz pozwala na przesuwanie się nowego pierścienia wzdłuż obu wałków, przy czym pociąga on za sobą włókna, wreszcie na końcu wałków **przerwywa** się nowy pierścień i usuwa go z nich, a włókna doprowadza następnie do urządzenia zbiorczego albo według życzenia na dalsze wałki.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że giętki pierścień utworzony jest z gumy albo podobnego do gumy tworzywa lub wilgotnego sznurka.

Lustrafil Limited

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych