



Warszawa, dnia 15 lutego 1952 r.

Dold 7/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 34666

Kl. 29 a, 6/06

Lustrafil Limited

(Nelson, Lancashire, Wielka Brytania)

Sposób zapoczątkowania nawijania włókien sztucznych

Udzielono z mocą od dnia 2 grudnia 1947 r.

Pierwszeństwo: 6 grudnia 1946 r. (Wielka Brytania)

Wynalazek dotyczy sposobu zapoczątkowania nawijania włókna sztucznego wytłaczanego z włošnicy i prowadzonego następnie przez parę nachylonych wałków spiralnymi zwojami, przy czym podczas przepuszczania przez wałki włókna podlegają koagulacji, płukaniu, odsiarczaniu, utwardzaniu, suszeniu i innym znanym obróbkom.

Przy tym znanym sposobie wałki są umocowane na osiach położonych skośnie albo nastawianych na wymagane skośne położenie względem siebie, przy czym przynajmniej jeden wałek jest napędzany. W niektórych urządzeniach wałki są podtrzymywane tylko z jednego końca, lecz wtedy okazało się rzeczą korzystną połączenie wolnych końców uchwytem nastawnym, zachowującym prawidłowy odstęp między wałkami, 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 dodatkowe trudności przy uruchamianiu na początku przędzenia lub po zerwaniu się nici.

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

Stwierdzono, że można usunąć powyższe trudności przy jednoczesnym zaoszczędzeniu zajętej przestrzeni przez użycie w stadium początkowym produkcji, lub po zerwaniu się nici, taśmy lub linki z bardzo giętkiego materiału np. gumy, które by opasywały obydwie nachylone wałki.

W czasie uruchamiania taśma lub linka, które są spięte rozłącznie, opasują wałki od strony włošnicy, przy czym przytrzymywane są ręką.

W tym czasie drugą ręką przesuwają się skrzep ze skoagulowanego materiału, zbierający się w pobliżu włóśnic w kąpeli koagulacyjnej, ponad przewodnicami do pierwszego wałka, gdzie zawija się go pod lub około taśmy lub linki, lub między linką a powierzchnią wałka, przy czym najkorzystniej jest owinać skrzep dokoła taśmy lub linki, aby zapewnić im pewne wzajemne przyleganie. Taśmę lub linkę zwalnia się, a wtedy zaczynają się one obracać i posuwać wzdłuż wałków, zabierając ze sobą nitkę. Gdy osiągną koniec wałka, rozłącza się końce taśmy i zdejmują z wałka, a jednocześnie koniec nitki przesuwa się ręcznie ponad przewodnicami do urządzenia zbiorczego.

Odległość między kolejnymi spiralnymi zwojami nitki i torami jej drogi po wałkach zależy od kąta między osiami wałków i od stopnia ciągliwości nadanej nitce. Najlepsze wyniki osiąga się, w myśl wynalazku, gdy taśma lub linka są takich rozmiarów, że po naciągnięciu około pary wałków, ich naprężenie równa się w przybliżeniu naprężeniu zastosowanemu do nitki. Lecz nawet w przypadku gdy naprężenia te znacznie się różnią i taśma lub linka zmuszają nitkę do zakreślenia większej lub mniejszej ilości zwojów w czasie przechodzenia wzdłuż wałków, jak to będzie naturalnie miało miejsce po zdjęciu taśmy lub linki, nitka łatwo wyrównywa się.

Taśma lub linka mogą być wykonane ze zwykłej gumy lub innego materiału posiadającego odpowiednią giętkość, rozciągliwość i elastyczność, np. z nylonu lub politenu. Mogą mieć przekrój okrągły lub płaski, lecz winny posiadać odpowiednią długość umożliwiającą łączenie ich końców, np. za pomocą haka i uszka.

Sposób według wynalazku jest szczególnie korzystny przy ciągłym przedzeniu sztucznej nici, na drodze mokrej, lecz można go zastoso-

wać w każdej gałęzi przemysłu w przypadku, gdy nitka ma opasować spiralnymi zwojami parę wzajemnie nachylonych wałków. Gdy obróbce poddaje się już skoagulowaną nitkę na takiej parze wałków, należy przywiązać nitkę do taśmy lub linki zamiast owijać ją dokoła nich.

Zwykle nakłada się taśmę lub linkę na wałki na początku przebiegu, lecz gdy inna część wałka jest odpowiednia, można założyć na nią taśmę lub linkę w przypadku zerwania nici w pobliżu.

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

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zapoczątkowania nawijania włókien sztucznych przez prowadzenie wytłoczonych z włóśnic włókien przez dwa obracające się i nachylone względem siebie wałki kolejnymi spiralnymi zwojami, znamieny tym, że włókno przymocowuje się do rozłączalnego opasowania z giętkiego, najlepiej elastycznego materiału, który opasuje w naprężonym stanie parę wałków w postaci zamkniętego pierścienia, przy czym opasowanie może przejść przez całą długość wałków prowadząc za sobą nitkę, a na końcu swej drogi zostaje wyhaczone i usunięte z wałków, włókno natomiast doprowadza się do narządów zbiorczych albo do dalszych przyrządów.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że stosuje się giętkie opasowanie utworzone z gumy, nylonu albo innego elastycznego materiału.

L u s t r a f i l L i m i t e d

Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy