

Int. Cl.³ D01F 6/60

ESTADO UNIDO

PATENTE DE INTRODUCCION

Ref. ICI CASE FC.24791-SPAIN

Int. Cl.⁴ D01H

Memoria Descriptiva

sobre:

PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE HILOS MONOFILAMENTO DE POLIAMIDA.

=====

Solicitante: IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED, entidad británica, residente en Imperial Chemical House, Millbank, London, S.W.1., Inglaterra.

=====

La presente invención se relaciona con perfeccionamientos en la producción de hilos, para medias, de poliamida, y en particular a la obtención de hilos y telares para medias monofilamentos, de poliamida, no rizados y de alta torsión, con buena recuperación del es-

tirado y una apariencia transparente sobre la pierna.

Según la presente invención se proporciona un procedimiento para la obtención de un hilo monofilamento de poliamida que ha sido torsionado para proporcionar un producto de decitex tiempo de torsión, según se definirá a continuación, no superior a 750, del cual se pueden fabricar tejidos tricotados que comprenden ó contienen dichos hilos.

Preferentemente, el producto de decitex tiempo de torsión no debe exceder 700 ó ser inferior a 650. Adicionalmente, los solicitantes prefieren hilos estirados a un decitex de 15 - 35.

"Tiempo de torsión" se define como el tiempo que dura la destorsión, a través de 10 revoluciones, de una madeja de 10 capas ó envolturas de hilo de medias, de una circunferencia de 150 cm., y suspendida bajo una carga de 100 g. Durante tal número bajo de revoluciones, la destorsión se asume como si ocurriera a una velocidad constante. Medidas de tiempos de torsión se tomaron después de una estancia de 48 horas en la bobina.

En los siguientes ejemplos de la presente invención, que no deben tomarse como limitativos de la misma, se alimentó hilo monofilamentoso de poliamida no estirado, de sección transversal circular, derivado de poli-hexametileno-diamida, por rodillos de alimentación a través de una clavija circular de 10,16 cm. de diámetro, calentada a 230° C. (envolturas de 360°) y un dispositivo de torsión falsa por torsión que gira a 15.750 rpm., del tipo descrito y reivindicado en la memoria de la patente del Reino Unido No. 797.051, para estirar rollos que giraron a una velocidad periférica de 533,4 m/hora. La relación de estirado de 4,0. El hilo fue

5 estirado uniformemente sobre la clavija calentada y parte de la torsión insertada por el dispositivo de torsión falsa corrió hacia atrás a través de la zona de estirado a los rodillos de alimentación. Después de salir de los rodillos de estirado, el hilo se alimentó a un conjunto de anillo y corredera convencional y enrollado a una tensión de 1 g. Bajo estas condiciones, hilos estirados a un decitex de 17,22 y 33 tenían , respectivamente, 170, 150 y 122 vueltas por 2,54 cm. de torsión insertados por el dispositivo de torsión falsa.

10 Una media de tiempo de torsión, según se define anteriormente, fue determinado por cada uno de estos hilos y el producto de decitex tiempo de torsión calculado. Los resultados son los siguientes:

15

Decitex (D)	Tiempo de torsión (T) segundos	DT
17	40	680
22	30	660
33	21	693

20 Se encontró que un hilo de medias monofilamento de poliamida, de un decitex de 22, al que se había insertado una torsión típica del arte anterior, v.g. 60 vueltas por 2,54 cm., tenía una media de tiempo de torsión de 36 segundos, proporcionando un producto DT correspondiente de 792.

25 Paneles de medias tricotadas de hilos de la presente invención sobre una máquina convencional de doble alimentación con filas de torsión S y Z alternas se encontraron con buena recuperación del estirado y buena apariencia transparente sobre la pierna, comparándose con telas tricotadas
30 similarmente de hilos del arte anterior según se describe an

teriormente.

Después de salir de los rodillos de estirado y antes de su enrollado, el hilo puede ser opcionalmente sometido a una etapa de calentamiento adicional bajo tensión controlada para modificar sus características finales de torsión. Alternativamente, el hilo puede calentarse adicionalmente al ya estar enrollado en la bobina.

Aunque los ejemplos arriba detallados han sido dirigidos al procesado de hilos derivados de la polihexametileno adipamida, la presente invención no se limita a éstos y puede considerarse aplicable a otros hilos de poliamida tal como los derivados de policaprolactama ó copoliamidas.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Introducción, por 10 años en España, sobre: PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE HILOS MONOFILAMENTO DE POLIAMIDA; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Procedimiento para la obtención de hilos monofilamento de poliamida, caracterizado porque se torsionan para proporcionar un producto de decitex de torsión no superior a 750.

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el producto de decitex tiempo de torsión no es superior a 700 y no inferior a 650.

3^a.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el decitex no es inferior a 15 y no superior a 35.

5

4^a.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los hilos son derivados de la polihexametilenadipamida.

5^a.- Procedimiento para la obtención de hilos mono filamento de poliamida, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

10

Esta Memoria consta de 5 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid

12 MAYO 1975

IMPERIAL CHEMICAL
INDUSTRIES LIMITED.

J. GOMEZ ACEBA Y ASOCIADOS
P.º Firmador: L. Gomez Aceba

