

M.P.

NS 376



Int. Cl.:	D02G

84

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

LA SEDA DE BARCELONA, S.A., de nacionalidad española,  
domiciliada en BARCELONA, Vía Augusta, 197-199.

por:

"Procedimiento para la obtención de un hilo crespón"

-----oOo-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

La presente patente se refiere a la obtención  
de un hilo crespón a partir de hilos sintéticos ter-  
moplásticos continuos.



Ya es conocido que para fabricar un hilo crespón, se utiliza un hilo de una materia textil natural como la seda, el algodón o la lana, o de una materia textil artificial como el rayón de viscosa, fuertemente sobretorcido. Después de una contracción que aparece al desencolar el tejido, se obtiene un género que presenta un realce y un grano pronunciados, así como un tacto característico.

Se ha ensayado reproducir este procedimiento con los hilos sintéticos, pero desafortunadamente, a consecuencia de, especialmente, la hidrofobia de estas materias sintéticas, se obtiene un tejido liso y aspero, sin las características particulares de los tejidos crespón.

Para paliar estos inconvenientes, se ha propuesto aprovechar las propiedades de encogimiento de ciertos hilos sintéticos. Se obtiene de esta manera un tejido que presenta ciertamente un cierto realce, pero sin el grano y el tacto característicos de los verdaderos tejidos crespón. Por las mismas razones, todos los otros ensayos para realizar tejidos crespón a base de hilos sintéticos, no han sido satisfactorios.

La presente patente se refiere a un procedimiento para la fabricación de un hilo crespón formado de filamentos continuos de material sintético termoplástico, destinado especialmente a la preparación de tejidos crespón, caracterizado por comunicar al hilo una torsión "vual", sometiéndole después en este



estado a una operación de sobretorsión-fijación-destorsión continua, teniendo cuidado de sobretorcer el hilo en el mismo sentido que la torsión "vual" inicial.

5 La expresión torsión "vual" designa la torsión mínima que debe aplicarse a un hilo multifilamento para que su coeficiente de torsión sea al menos igual a 75. En la presente descripción, el coeficiente de torsión  $C$  es igual a la relación entre la torsión  $T$  por metro de este hilo y la raíz cuadrada del título de este hilo expresado en número métrico  $N_m$ .

10 Los hilos que presentan una torsión "vual", normalmente se destinan a la fabricación de tejidos lisos, transparentes, utilizados por ejemplo en muelaje o en lencería.

15 La fase de sobretorsión-fijación-destorsión continua se efectúa por falsa-torsión, sobre un material y en las condiciones habituales para el título de los hilos tratados. Se recuerda que en falsa-torsión, la sobretorsión del hilo en vueltas por metro debe ser superior al cociente entre 25.000 y la raíz cuadrada del título del hilo expresado en denier.

20 Es esencial que el sentido de la sobretorsión sea el mismo que el de la torsión "vual" inicial. Después de la fase de falsa-torsión, el hilo tratado presenta una torsión final idéntica en sentido y en intensidad a la torsión "vual" previa.

25 Se ha comprobado que es indispensable impartir al hilo la torsión "vual" previamente al tratamiento de falsa-torsión. En efecto, si se comunica esta



torsión después de la falsa-torsión, se obtiene un tejido cubriente que no presenta grano, de poco realce y cuyo tacto no recuerda al de los verdaderos tejidos crespón elaborados con hilos textiles naturales o artificiales.

5

El procedimiento de la presente patente se aplica con éxito a todos los hilos multifilamentos continuos sintéticos, tales como aquellos a base de poliamida o de poliéster. Los hilos así tratados pueden tejerse de una manera en sí conocida para la preparación de un tejido crespón (crespón georgette, marocain de China, satín, etc.). Los tejidos obtenidos son ligeros, opacos, cubrientes y poco extensibles; presentan un realce y un grano pronunciados y un tacto seco, análogos a los del tejido crespón clásico en textiles naturales o artificiales.

10

15

Los ejemplos que siguen, dados a título informativo pero no limitativo, ilustran la manera como puede llevarse a la práctica el procedimiento de la presente patente.

20

#### EJEMPLO 1

Un hilo de politereftalato de etileno de título 50 dtex (45 denier) y 22 filamentos multilobulares brillantes, se torció 1500 vueltas/metro en dirección Z (coeficiente de torsión; 107), sin que este hilo hubiera recibido ningún tratamiento especial anteriormente (su grado de encogimiento en agua hirviente era de un 7%). Seguidamente y a la velocidad de 20 m/min. el hilo con torsión "vual" se pasó

25



5 a un dispositivo de texturación por falsa-torsión en el que, de manera continua, recibió una sobretorsión de 4000 vueltas/metro igualmente en sentido Z (Torsión pasajera; 5500 v/m sentido Z), seguidamente se fijó la torsión pasando el hilo por un dispositivo calentador a 225°C y, finalmente, se destorció a 4000 v/m en sentido S (torsión final igual a 1500 v/m en sentido Z).

10 De la misma manera que se acaba de explicar, se sobretorció un hilo poliéster de 50 dtex/22 filamentos multilobulares y brillantes, a 1500 v/m en sentido S y se hizo pasar por el mismo dispositivo de falsa torsión en el que recibió una sobretorsión de 4000 vueltas/metro en sentido S (torsión pasajera: 15 5500 v/m en sentido S, torsión final igual a 1500 v/m en sentido S).

Con estos hilos se elaboró un tejido de ligamento tafetán con, alternando en urdimbre y en trama:

20 -dos hilos y dos pasadas 1500 v/m en Z,  
-dos hilos y dos pasadas 1500 v/m en S,  
presentando una densidad en urdimbre de 18,5 dientes/cm a dos hilos por diente, y en trama, 37 pasadas/cm.

25 A la salida del telar el tejido tenía 112 cm de ancho.

Después de lavado el tejido a ebullición (desencolado), y simultáneamente sometido a un recuadro y fijación térmica en la rame y teñido, el tejido acabado tenía 96 cm de ancho por un peso de 70 g/m<sup>2</sup>.



Este tejido presentaba un realce, un grano y un tacto característicos de los tejidos crespón "georgette" elaborados con hilos naturales o artificiales.

5 EJEMPLO 2

Se utilizó un hilo poliéster brillante de título 50 dtex y 22 filamentos multilobulares, que una vez torcido a diferentes torsiones "vual" se le impartió una falsa-torsión en condiciones idénticas a las del ejemplo 1, pero a unos grados de torsión distintos.

10

---

Ensayo N°	torsión "vual" inicial en v/m en Z	coeficiente de torsión	torsión en v/m en Z comunicada por el huso de falsa-torsión
1	1500	107	4000
2	900	64	5000
3	500	36	5000
4	1500	107	3000

---

20 Se tejieron estos hilos como trama con una urdimbre de hilos de politereftalato de etileno semimate de sección circular y título 50 dtex/22 filamentos, en un ligamento tafetán - densidad 20,3 dientes/cm a 2-hilos por diente - 37 pasadas/cm.

25 Después de la manipulación, los tejidos presentaron las propiedades siguientes:



---

	Tejido realizado con el hilo del	encogimiento en trama en relación a la anchura del peine del telar	realce	grano	efecto
	Ensayo nº 1	36	importante	importante	crepón
5	" 2	30	atenuado	atenuado	atenuado
	" 3	28	atenuado	atenuado	atenuado
	" 4	20	importante	atenuado	atenuado

---

Sólo el hilo de ensayo nº 1, conforme el procedimien  
10 to de la presente patente, daba resultados satisfactorios.

N O T A  
=====

15 Se reivindica como objeto de la presente patente:

1.- Procedimiento para la fabricación de un hilo  
crepón, a partir de filamentos continuos sintéticos ter-  
moplásticos, de características iguales a los hilos crep-  
pón naturales o artificiales, caracterizado por impartir al  
20 hilo sintético la torsión mínima necesaria para que su coe-  
ficiente de torsión sea al menos igual a 75, y someter  
seguidamente el hilo a un tratamiento continuo de sobretor-  
sión, fijación y destorsión.

2.- Procedimiento para la fabricación de un hilo  
25 crepón según la reivindicación 1, caracterizado en que la  
sobretorsión es del mismo sentido que la torsión mínima  
impartida al hilo sintético en primer lugar.



3.- Procedimiento para la fabricación de un hilo crespón.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 1 MAR. 1975

P.A.