

404541

404541



Int. Cl.: D06 C

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

P A T E N T E
D E

I N V E N C I O N

por "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN HILADO DE FIBRAS ELASTICAS", a favor de la sociedad anónima francesa, L. PAYEN & Cie., residente en 9, rue Pizay LYON 1er, Rhône, Francia.

= . , =

MEMORIA DESCRIPTIVA \

La invención tiene por objeto un hilado de fibras elásticas cuya elasticidad está bloqueada cuando el hilo es considerado como tal, pero es liberable, tras confección de un tejido o de un tejido de punto con tal hilo.

5.

El hilado presenta la particularidad de estar compuesto por a lo menos un hilado de fibras reunidas y torcidas con un hilo elastómero previamente revestido bajo tensión por un hilo continuo y cuya elasticidad ha sido bloqueada mediante un tratamiento de vaporización entre

10.

50 y 90°C. Considerando el hilado así constituido, el hilo de fibras se encuentra en su superficie, y el hilo elastómero en su interior.

404541



5. El o los hilos de fibras que entran en la composición de este hilado pueden ser de cualquier naturaleza y de cualquier composición, en especial por ejemplo lana y algodón. En cuanto al hilo elastómero, puede igualmente ser de orígenes diferentes; es así en especial que conviene particularmente un hilo de tipo designado en el comercio bajo la marca "LYCRA", revestido por un hilo de polimida texturado mediante el procedimiento llamado de falsa torsión.

10. Para hacer comprender mejor la invención, se describirá a continuación en el caso de un hilado cuya composición y las fases de preparación se dan sólo a título de ejemplo no limitativo:

Primera fase

15. Según el procedimiento conocido llamado de "Core twist", se reviste un hilo elastómero mediante un hilo continuo.

20. En el caso elegido a título de ejemplo, el hilo elastómero es un hilo de 44 decitex, del tipo designado bajo la marca "LYCRA"; se le reviste a una torsión de aproximadamente 1.000 vueltas mediante un hilo de 22 decitex de poliamida previamente texturado mediante el procedimiento llamado de falsa torsión. Durante esta operación de revestido, el hilo elastómero está bajo tensión; en efecto es estirado a 3,5 veces aproximadamente su longitud.

25. El hilo revestido obtenido se vaporiza a continuación en autoclave, estando aún bajo tensión, y ello a una temperatura comprendida entre 50 y 90°C. Así se realiza el bloqueo de la elasticidad de este hilo revestido.

30. Segunda fase



5. El hilo elastómero revestido y a elasticidad bloqueada preparado en el curso de la primera fase se une con uno o varios hilos de fibras; y la reunión se efectúa con una torsión que depende del título del o de los hilados de fibras empleados, pero es inversa de la operación de hilado de estos hilados.

10. En el ejemplo descrito, el hilo elastómero revestido y a elasticidad bloqueada, obtenido al término de la primera fase, se une con dos hilados de fibras de lana de 125 decitex, a una torsión comprendida entre 600 y 800 vueltas S.

15. El hilo reunido así obtenido se fija a continuación de nuevo por vaporizado sobre la bobina a una temperatura ventajosamente superior a 5°C a la temperatura de fijación del hilo elastómero obtenido en el curso de la primera operación. Es así que en el ejemplo elegido el hilado obtenido al término de la segunda operación se fija a 70°C.

20. Este hilado, cuya elasticidad está enteramente bloqueada puede utilizarse exactamente en las mismas condiciones que un hilado de fibras no elásticas; y los artículos textiles confeccionados con este hilado (tejido a la plana o artículos de tejido de punto) recuperan su elasticidad gracias a un tratamiento térmico realizado sin ninguna tensión.

25. Anteriormente se ha indicado un hilado de composición particular; pero es evidente que puede utilizarse hilado de fibras de un título mucho más elevado que el mencionado más arriba. Es así en especial que puede realizarse un hilado, a elasticidad bloqueada, empleando un hilo de "LYCRA" de 77 decitex revestido bajo estirado de 3,5 veces mediante un hilo de superpoliamida espumada de 44 decitex S, a 900 vueltas S, vaporizado a 65°C, este hilo revestido uniéndose a conti-

30.

- 4 - 404541



1972

nnación con dos hilados de fibras de lana de 1.000 decitex, torsión Z, 200 vueltas/metro. La torsión de reunión S de este hilado debe estar comprendida entre 200 y 300 vueltas por metro.

5. En todos los casos, la invención permite obtener un hilado de fibras elásticas, cuya elasticidad es momentáneamente bloqueada, para ser liberada solo tras confección de un tejido o de un tejido de punto con este hilado. Las ventajas esenciales de este hilado pueden resumirse así:

10. - conserva todas las propiedades, en especial de aspecto y de toque, de los hilados de fibras que entran en su composición,

- estando bloqueada su elasticidad momentáneamente, es utilizable sobre cualquier material textil sin aparatos especiales,

15. - sus características físicas de alargamiento y su resistencia a la rotura y a la abrasión son particularmente buenas,

- el hilo elástico que entra en su composición está perfectamente protegido,

20. - los artículos textiles confeccionados a partir de este hilado presentan una estabilidad dimensional perfecta.

En cuanto al procedimiento de fabricación de este hilado, es particularmente sencillo y no precisa ningún dispositivo particular para su puesta en práctica.

25.

= . =

REIVINDICACIONES

30. Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones



con prioridad de la solicitud de patente francesa número 71 25 400 del 6 de julio de 1971.

5. 1.- Procedimiento de fabricación de un hilado de fibras elásticas, caracterizado en que se compone a base de por a lo menos un hilado de fibras unidas y torcidas con un hilo elastómero previamente revestido bajo tensión mediante un hilo continuo y cuya elasticidad ha sido bloqueada mediante un tratamiento de vaporización.
10. 2.- Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado en que el hilo elastómero que constituye el alma está formado por un hilo del tipo "LYCRA" revestido por un hilo de superpoliamida ventajosamente texturado y en el que el o los hilados de fibras que se encuentran en la superficie están constituidos por lana.
15. 3.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado en que comprende dos operaciones, respectivamente de preparación del hilo elastómero que forma el alma y de unión de este hilo con el o los hilados de fibras texturadas.
20. 4.- Procedimiento, según la reivindicación 3, caracterizado en que el hilo elastómero se reviste bajo tensión, a una torsión de aproximadamente 1000 vueltas, mediante un hilo de poliamida previamente texturado por el procedimiento llamado de falsa torsión, y el hilo revestido así obtenido se vaporiza en autoclave en el estado tensado a una temperatura comprendida entre 50 y 90°C.
25. 5.- Procedimiento, según las reivindicaciones 3 y 4, caracterizado en que el hilo elastómero revestido a elasticidad bloqueada se reúne con uno o varios hilados de fibras,
30. con una torsión inversa a la del proceso de hilado de éste o

MM

404541 75



de estos hilados, y el hilado finalmente obtenido se fija a una temperatura ligeramente superior a la de fijación del hilo elastómero que constituye su alma.

6.-Procedimiento de fabricación de un hilado de fibras elásticas.

5. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 5 de Julio de 1972

p.a.

JAIME ISERN

p. p.

Firmado: JOSE F. NIETO