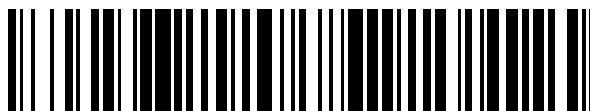


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 488 118**

51 Int. Cl.:

D02G 3/04 (2006.01)

D02G 3/44 (2006.01)

B60C 9/00 (2006.01)

D02G 3/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.10.2009** **E 09174569 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.05.2014** **EP 2182101**

54 Título: **Hilo técnico, en particular para ropa protectora**

30 Prioridad:

04.11.2008 IT BS20080198

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

26.08.2014

73 Titular/es:

**FILTES INTERNATIONAL S.R.L. (100.0%)
VIA FALETTI, 33/35
25031 CAPRIOLO (BS), IT**

72 Inventor/es:

CARRARA, SERGIO

74 Agente/Representante:

PÉREZ BARQUÍN, Eliana

ES 2 488 118 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Hilo técnico, en particular para ropa protectora

5 La presente invención se refiere a un hilo técnico, en particular para ropa protectora, tal como guantes y similares.

En los últimos años, el sector de los hilos técnicos se ha desarrollado considerablemente, al mismo ritmo que el interés creciente en dotar a los trabajadores de ropa adecuada para tareas peligrosas.

10 Uno de los esfuerzos principales ha consistido en producir hilos adecuados para fabricar ropa confortable, de tal modo que las prendas se puedan llevar puestas ininterrumpidamente durante la jornada de trabajo, sin que el trabajador tenga constantemente la tentación de quitársela.

15 El objetivo de la presente invención es producir un hilo con el que se pueda fabricar una prenda protectora, en particular guantes, y que sea particularmente cómodo.

Dicho propósito se consigue mediante un hilo fabricado según la siguiente reivindicación 1. Las reivindicaciones dependientes describen variantes de la realización.

20 Las características y ventajas del hilo según la presente invención resultarán evidentes a partir de la siguiente descripción, realizada a modo de ejemplo no limitativo.

25 Un hilo según la presente invención comprende una primera mecha de fibra, por ejemplo discontinua, fabricada por ejemplo de polietileno, en particular de polietileno de alta densidad; por ejemplo, la primera mecha es del tipo que se vende bajo el nombre comercial de Dyneema®, de DSM Dyneema B.V.

El hilo comprende asimismo una segunda mecha de fibra, por ejemplo discontinua, mezclada con la primera mecha, preferentemente en una mechera, compuesta de la combinación de fibras de polímero con otro polímero elastomérico.

30 Por ejemplo, las fibras de polímero son fibras de poliamida.

De acuerdo con una realización, el polímero elastomérico comprende polímeros sintéticos, por ejemplo silicona.

35 De acuerdo con una variante de realización, el polímero elastomérico, en forma de fibra, se combina con la fibra de polímero mediante torcido o bobinado.

De acuerdo con otra variante de la realización, la fibra de polímero se recubre con un polímero elastomérico.

40 Por ejemplo, las fibras de polímero de la segunda mecha, por ejemplo las fibras de poliamida, antes del mezclado de la primera mecha con la segunda mecha, pasan a través de un baño de una sustancia líquida correspondiente al polímero elastomérico, preferentemente en fase líquida a temperatura ambiente, tal como un baño de silicónato, para obtener una segunda mecha intermedia. La segunda mecha es sometida a un secado gradual, controlado, para eliminar el exceso de agua y obtener la segunda mecha final, destinada al mezclado con la primera mecha.

45 Como resultado, preferentemente, las fibras de polímero son remojadas en un revestimiento continuo de polímero elastomérico, que se obtiene del secado del polímero elastomérico líquido.

50 La mecha obtenida mezclando la primera y la segunda mecha se procesa, por ejemplo en una máquina de hilatura, para obtener el hilo.

Una tela, según la presente invención, se fabrica tejiendo el hilo.

55 Una prenda protectora según la presente invención, en particular para un guante, se fabrica utilizando dicha tela, es decir tejiendo el hilo.

De forma innovadora, las prendas protectoras fabricadas con el hilo tienen elevados niveles de resistencia mecánica al corte y a la abrasión siendo, al mismo tiempo, muy suaves al tacto.

60 Se considera que la extraordinaria comodidad de las prendas se debe al efecto del elastómero, que suaviza el contacto del hilo con la piel.

65 Resulta evidente que un experto en la materia puede realizar variaciones y modificaciones sobre el hilo descrito anteriormente, para satisfacer requisitos contingentes permaneciendo dentro del ámbito de protección definido por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Hilo para ropa protectora, que comprende:
- 5 - una primera mecha que comprende fibras de polímero discontinuas;
- una segunda mecha de fibras discontinuas, mezclada con la primera mecha, que comprende una combinación de fibras de polímero y un polímero elastomérico.
- 10 2. Hilo según la reivindicación 1, en el que la primera mecha está fabricada de fibras de polietileno de alta densidad.
3. Hilo según la reivindicación 1 ó 2, en el que las fibras de polímero de la segunda mecha son fibras de poliamida.
- 15 4. Hilo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el polímero elastomérico es sintético.
5. Hilo según la reivindicación 4, en el que el polímero elastomérico es una silicona o está fabricado secando un siliconato.
- 20 6. Hilo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que las fibras de polímero están remojadas en un revestimiento continuo de polímero elastomérico fabricado secando el polímero elastomérico líquido.
7. Tela que comprende un hilo fabricado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.
- 25 8. Ropa protectora, por ejemplo un guante, fabricada en un hilo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, o que comprende una tela según la reivindicación 7.
9. Método de fabricación de un hilo, que comprende las etapas de:
- 30 - proporcionar una primera mecha que comprende fibras de polímero discontinuas;
- proporcionar una segunda mecha de fibras discontinuas, según las subetapas siguientes:
- 35 a) proporcionar fibras de polímero;
- b) proporcionar un baño líquido de un polímero elastomérico;
- c) hacer que las fibras de polímero pasen a través del baño líquido, obteniéndose una segunda mecha intermedia;
- 40 d) secar la segunda mecha intermedia para obtener la segunda mecha final;
- mezclar la primera y la segunda mecha.