

91.640
EX-F

334237



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

D. JEAN AMENGUAL

de nacionalidad española, con domicilio
en Chemin du Couter, Saint-Cyr-au-Mont-
d'Or (Rhône), Francia, relativa a:

"PROCEDIMIENTO PARA LA MANUFACTURA DE
TEJIDOS DE HILO A BASE DE MATERIA PLAS-
TICA".

= = = =

Prioridad: Solicitud de patente en Francia
nº PV Rhône 46.798 de fecha 7
Enero 1966.



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la manufactura de tejidos del tipo de los que es conocido realizar a partir de hilos de materia plástica, preferiblemente armados interiormente. Estos hilos pueden ser de uno o de varios filamentos continuos o discontinuos. - - - - -

Es conocido utilizar hilos de este tipo y tejerlos con objeto de realizar un tejido que puede servir después para la fabricación de estores, zapatos o análogos este tejido conocido es imputrescible, pero presenta el inconveniente de estar ampliamente perforado en toda su superficie. Conviene pues por ejemplo, para la fabricación de zapatos de verano aireados, pero no puede ser utilizado para fabricar zapatos de invierno que deben ser estancos. - - - - -

Para hacer estancos los tejidos del tipo citado, es conocido el aplastarlos en caliente entre dos rodillos de calandrado. Los hilos son así aplanados y se imbrican los unos en los otros, lo que produce el resultado deseado. Por el contrario, el tejido así aplastado pierde su aspecto inicial agradable y decorativo para presentarse en adelante en forma de una placa lisa en la que solamente se adivinan los contornos de los hilos aplastados. - - - - -



La presente invención tiene principalmente por objeto evitar estos inconvenientes y se refiere a un procedimiento nuevo que permite obtener un tejido tejido con hilos de materia plástica, que presentan un hinchado nuevo y eventualmente una perfecta estanqueidad al agua.

5. Además, la experiencia ha demostrado que una cuidadosa elección de las condiciones de tratamiento y del matiz de la materia plástica utilizada permitiría obtener un tejido a la vez estanco al agua e impermeable al aire

10. particularmente conveniente para la fabricación de zapatos que dejen respirar el pie de la misma manera que el cuero. - - - - -

Además, si no se desea obtener un tejido estanco, el procedimiento según la invención le confiere entre tanto un hinchado nuevo que permite, por una parte tejerlo de manera económica previendo menos hilos por centímetro cuadrado, y por otra parte, fabricar artículos prohibidos hasta entonces para este tipo de tejidos, como por ejemplo vestidos masculinos o femeninos, filtros industriales, tejidos para tapicería, etc. - - - - -

15.

20.

El procedimiento según la invención se caracteriza principalmente porque se utiliza un hilo de composición particular que se teje después de manera conocida, después de lo cual se hace pasar el tejido por un túnel calentado durante un tiempo suficiente para que, teniendo en cuenta la combustión especial del hilo, éste se hinche y provoque un apretamiento del tejido que puede llegar hasta resultar estanco al agua, conservando sin embargo su relieve y aspecto iniciales. - - - - -

25.



En ciertos casos, puede ser preferible hinchar el hilo antes del tisaje. - - - - -

5. Según un modo de realización precedido de la invención, se utiliza un hilo compuesto formado por un alma textil natural o sintética recubierta por extrusión por una vaina de cloruro de polivinilo que contenga un agente hinchante tal como por ejemplo "poróforo". - - - - -

10. Para mejor comprensión de la invención, se describe seguidamente en detalle la realización del procedimiento para la fabricación de un tejido estanco particularmente conveniente para la fabricación de zapatos, abrigos o vestidos. Desde luego, estos ejemplos no son limitativos y se dan solamente a título ilustrativo. - - - - -

EJEMPLO 1

15. Se utiliza un hilo compuesto formado por una vaina de cloruro de polivinilo reforzada interiormente por un alma textil, sintética o natural. Este alma puede ser de rayón, superpoliamida de tipo conocido bajo el nombre comercial de "nylón", o en cualquier otra de las fibras conocidas sintéticas o naturales. - - - - -

20. Se pasa el alma de armadura por una extrusora a fin de revestirla de la vaina de cloruro de polivinilo plastificado que contiene a modo de aditivo un agente hinchante, por ejemplo del tipo del que se conoce corrientemente por la denominación "poróforo". - - - - -

25. La composición de la vaina puede en particular responder a la fórmula siguiente en la que los porcenta-



jes están expresados en peso. - - - - -

	Resina de cloruro de polivinilo	61,6%
	Ftalato de octilo	32 %
	Azodicarbonamida	1,8 %
5.	Sulfato tribásico de plomo	1,8 %
	Pigmento colorante	2,8 %

10. La materia plastificable así obtenida debe extruirse a 150-155°C aproximadamente. El tipo de azodicar bonamida se escoge de manera que la descomposición por el calor no interviene antes de los 180°C, lo que correponde por ejemplo a las características del producto que se venden en el mercado por una firma británica bajo el nombre de "Génitron AC2". - - - - -

15. El hilo compuesto así obtenido a partir del al ma de refuerzo y de la vaina de cloruro de polivinilo se teje de manera habitual en un telar. - - - - -

20. El tejido obtenido es enviado a un túnel calen tado a 190°C donde se deja durante un tiempo suficiente para obtener una expansión de la vaina que dobla sensi blemente su espesor. En la práctica, este tiempo puede ser de algunos segundos desde que la zona interesada del tejido es llevada en la masa a 190°C. - - - - -

25. Un modo de realización interesante consiste en hacer pasar el tejido por una rampa de aire caliente cu ya temperatura es regulada en orden creciente de la en trada a la salida del túnel de tal manera que alcance 190°C solamente al final del recorrido. - - - - -



Esta hinchazón produce un apretamiento de las mallas del tejido que resulta desde entonces estanco al agua permaneciendo no obstante poroso al aire, lo que permite la respiración del pie en los zapatos fabricados a continuación de manera conocida a partir de este tejido. - - - - -

5.

EJEMPLO 2

Se procede como en el ejemplo nº 1, pero se tejen los hilos previendo un número muy reducido de ellos por centímetro cuadrado. Se obtiene así un tejido laso que, después de la hinchazón de los hilos, es tan apretado como un tejido de tipo conocido, pero posee un hinchado y un tacto muelle que permiten utilizarlo para confeccionar vestidos, y particularmente abrigos. El tejido según la invención, no estanco, permite una aireación satisfactoria y se fabrica a un precio de coste reducido como consecuencia de la cantidad relativamente reducida de hilos tejidos. - - - - -

10.

15.

EJEMPLO 3

Esta vez, se somete el hilo a su tratamiento térmico antes del tisaje. Para ello, el hilo al salir de la hilera envuelto en su vaina a base de cloruro de polivinilo se enfría; después se envía a un túnel calentado entre 190°C y 200°C donde se hincha, después de lo cual se enfría. Este hilo hinchado es seguidamente tejido y el tejido resultante posee unas características que son particularmente convenientes para ciertos usos. - - - - -

20.

25.



5. Debe entenderse, pues, que la descripción precedente ha sido dada solamente a título de ejemplo y que no limita el campo de la invención del que no se saldría reemplazando los detalles de realización descritos por cualesquiera otros equivalentes. - - - - -

10. En particular, no se saldría del marco de la invención modificando la composición del alma o de la vaina del hilo compuesto, o utilizando unos agentes hinchantes conocidos de tipo cualquiera al objeto de obtener el mismo resultado por tratamiento térmico después del tisaje. Finalmente, este tratamiento térmico podría ser realizado además de por el paso por un horno de túnel, por ejemplo haciendo circular el tejido entre unos rodillos de calentado convenientemente calentados. - - - - -

15. NOTA

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

REIVINDICACIONES

20. 1.- Procedimiento para la manufactura de tejidos de hilo a base de materia plástica, caracterizado porque se utiliza un hilo compuesto formado por un alma textil, sintética o natural, revestida por una vaina de cloruro de polivinilo al que se adiciona un agente hinchante, siendo este hilo, por una parte, tejido en un telar y, por otra parte, calentado hasta obtener su hinchazón. - - - - -

25.

23



2.- Procedimiento según la reivindicación 1, ca
racterizado porque el hilo es calentado después del tisa-
je, de manera que se obtiene un apretamiento de las mallas
del tejido. - - - - -

5. 3.- Procedimiento según la reivindicación 1, ca
racterizado porque se calienta el hilo de manera que se le
haga hinchar antes del tisaje. - - - - -

10. 4.- Procedimiento según cualquiera de las reivin-
dicaciones 1 a 3, caracterizado porque el calentamiento
del hilo se efectúa entre 190° y 200° C. - - - - -

5.- Procedimiento según cualquiera de las reivin-
dicaciones 1 a 4, caracterizado porque el agente hinchante
está constituido por un poróforo. - - - - -

15. 6.- Procedimiento según cualquiera de las reivin-
dicaciones 1 a 4, caracterizado porque el agente hinchante
está constituido por una azodicarbonamida. - - - - -

7.- Procedimiento según cualquiera de las reivin-
dicaciones 1 a 6, caracterizado porque el alma del hilo com
puesto es una superpoliamida. - - - - -

20. 8.- "PROCEDIMIENTO PARA LA MANUFACTURA DE TEJI-
DOS DE HILO A BASE DE MATERIA PLASTICA". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en
la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y
mecanografiadas por una sola de sus caras.

BARCELONA, 23 NOV. 1966

P. A. M. CURELL SUÑAL