

18 MAY



299948

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

a favor de Don Alberto CUMELLAS SAGRISTÁ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Capitán Arenas, 11, por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE TEJIDOS PLASTIFICADOS TRANSPIRABLES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento para la fabricación de tejidos plastificados.

5. La plastificación de tejidos por una o sus dos caras, a los fines de comunicarles propiedades de resistencia de que normalmente carecen los materiales textiles corriente, ya es una práctica corriente. Con ellas se obtiene nuevos materiales industriales de superficie totalmente lisa, o a los que se puede dotar de acabados o
10. propiedades superficiales totalmente desconocidas hasta

299948

18 MAY



la fecha para esta clase de artículos de base textil.

No obstante, en ciertos casos resulta interesante o necesario que los materiales textiles sometidos a procesos de plastificación conserven al menos una parte de la transpirabilidad, o sea, permeabilidad al aire, que es característica de los materiales textiles obtenidos por los procesos usuales de tisaje. En estas ocasiones la capa o las capas de plastificación constituye, por sus propias propiedades, valiosas en otros aspectos, una barrera totalmente infranqueable para el aire.

5.

10.

Frente a este estado del arte, la presente invención tiene por objeto un nuevo procedimiento para la obtención de tejidos plastificados, que presenta, además, la propiedad de ser transpirables, de forma que se obtiene una solución de compromiso mediante la que se combina todas las propiedades deseables de los materiales en las dos clases descritas anteriormente, y se reduce, al mismo tiempo, en un grado esencial, los inconvenientes que se presentan individualmente en cada uno de ellos.

15.

20.

Este nuevo procedimiento consiste, en sus líneas generales, en el hecho de depositar sobre al menos una de las caras del tejido a plastificar, una capa de resina sintética pulverulenta y termoplástica en espesor suficiente para que se forman puntos de contacto entre todos sus granos, después de lo cual el tejido, soportando la referida capa de resina sintética es sometido a un tratamiento térmico por el que se eleva la temperatura de esta última hasta su punto de reblandecimiento, de manera

25.

18 MAY 19



299948

que se produce la adherencia de los granos entre sí y con respecto del tejido de soporte, dejando libres entre ellos por los que es posible el paso del aire.

5. Es evidente que el procedimiento descrito puede ser llevado a cabo, según las necesidades y finalidades de empleo del producto final obtenido, por una sola cara del tejido de base o por las dos simultáneamente, para lo cual bastará repetir la operación para la cara que había quedado libre después de la primera operación.
10. En este segundo caso, o sea, cuando se desea obtener tejidos plastificados en forma transpirable por sus dos caras, también es posible, de acuerdo con otra característica igualmente comprendida dentro del ámbito de la presente invención, llevar a cabo dicha plastificación simultáneamente por las dos caras del tejido de base, para lo cual este último es calentado previamente a la temperatura de sinterización de la resina sintética pulverulenta y luego es introducido en una suspensión aérea del polvo de esta última, de manera que todos los granos de resina que van entrando en contacto con el tejido de base o con otros granos ya adheridos a él, se van sinterizando y formando el recubrimiento de plastificación, con formación de los espacios libres a través de los que resulta posible la transpiración.
- 15.
20. Para la puesta en práctica del procedimiento descrito sirven, en términos generales, todas las resinas sintéticas termoplásticas que presentan la aptitud para sinterizarse cuando se encuentran en estado pulverulento
- 25.

18 MAY



299948

y cuyo punto de reblandecimiento es compatible con la resistencia térmica de las fibras o filamentos que constituyen el tejido de base que se trata de plastificar.

Los mejores resultados han sido obtenidos, no obstante, empleando resinas sintéticas del tipo de las poliolefinas y, más particularmente, el polietileno microdispersado.

5.

La resina sintética utilizada para los fines del procedimiento se halla disponible en el mercado en diversas variedades que hace posible obtener una gama

10.

razonable de acabados y propiedades en la capa de plastificación. En caso deseado, no obstante, el producto podría ser modificado previamente a su aplicación en el procedimiento a fin de incorporarle pigmentos u otras cargas o

15.

substancias de efectos auxiliares, a fin de comunicar una propiedad o acabado particulares al tejido plastificado obtenido.

Aunque el procedimiento descrito admite la posibilidad del trabajo por lotes, resulta particularmente apropiado para su puesta en práctica en forma continua, partiendo de una pieza continua de tejido de base, la cual es hecha pasar sucesivamente por diversas estaciones o puestos de trabajo en los que se realiza las operaciones descritas.

20.

En todos los casos puede ser sometido finalmente a una operación ulterior de calandrado o planchado, con eventual aplicación de calor moderado, a fin de alisar o uniformizar las superficies plastificadas.

25.

Serán independientes del alcance de la invención

299948 18 MAY



los detalles y características accesorias empleadas en su puesta en práctica, así como los medios y aparatos utilizados para ello, por quedar todo comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

5. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:
1. Procedimiento para la obtención de tejidos plastificados transpirables, caracterizado esencialmente por el hecho de depositar sobre al menos una de las caras del tejido a plastificar, una capa de resina termoplástica y pulverulenta en espesor suficiente para que se formen puntos de contacto entre sus granos, después de lo cual el tejido, soportando la referida capa de resina sintética, es sometido a un tratamiento térmico por el que se eleva la temperatura de esta última hasta su punto de reblandecimiento, de manera que se produce la adherencia de los granos entre sí y con respecto del tejido de soporte, dejando espacios libres entre ellos, por los que es posible el paso del aire.
 2. Procedimiento para la obtención de tejidos plastificados transpirables, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de someter el tejido de base a un tratamiento térmico por el que
- 10.
- 15.
- 20.

299948

18 MAY 1958



se eleva su temperatura hasta el punto de reblandecimiento de la resina sintética que se trata de aplicar a sus caras, siendo dicho tejido, a esta temperatura, sumergido en el seno de una suspensión aérea del polvo de resina sintética, de forma que todos los granos que van entrando en contacto con dicho tejido o con otros granos ya adheridos sobre él, se van sinterizando y constituyendo el recubrimiento de plastificación, con formación simultánea de los espacios intermedios libres para la transpiración.

5.

10.

3. Procedimiento para la obtención de tejidos plastificados transpirables, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de utilizar para la puesta en práctica del procedimiento un compuesto seleccionado del grupo de sustancias que comprende las poliolefinas.

15.

4. Procedimiento para la obtención de tejidos plastificados transpirables, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado esencialmente por el hecho de utilizar como poliolefina sinterizable, el polietileno microdispersado.

20.

5. Procedimiento para la obtención de tejidos plastificados transpirables, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de someter el material de base plastificado a un proceso de calandrado o planchado, suavizador o uniformizador de las superficies del mismo.

25.

6. Procedimiento para la obtención de tejidos plastificados transpirables.

299948

18 MA



Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 18 de mayo de 1964.

Alberto CUMELLAS SAGRISTÁ

p.a.