

1738 176670
6
ESPECIAL NOTE

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N 176670

por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TELAS SINTETICAS NO TEJIDAS", a favor de Don Joaquín Martí Germain, de nacionalidad española, residente en Barcelona.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente memoria tiene por objeto, un procedimiento para la fabricación de telas sintéticas no tejidas, el cual es practicado con éxito en los E.E.U.U. en la fábrica de tejidos de Chicopee, situada en Milltown (Nueva Jersey), - siendo el objeto de la presente descripción, la solicitud de la oportuna patente de introducción para implantar la fabricación mencionada en España, donde es actualmente desconocida.

10. La parte que pudiéramos llamar maniobra mecánica de la fabricación, consiste en hacer entrar el algodón o fibras similares por un extremo de la máquina, obteniendo por el otro extremo la tela deseada, sin que intervenga en la operación ningún trabajo de tejido ni de hilado previo.

15. En este nuevo método, las fibras textiles se mantienen firmemente unidas por un conglomerante sintético o plás-

176670.3



tico, que se le agrega para dicho efecto.

Las máquinas cardan el algodón en rama y lo reducen a una capa mullida continua, de más o menos espesor, por un metro o más de anchura.

5. A esta capa se la pasa por cilindros laminadores, reduciéndose su espesor al de las telas ordinarias, aderezándose luego con el elemento plástico líquido, para poder mantener permanentemente cada fibra en su lugar. El material así aderezado es secado sobre cilindros calientes y, finalmente, se arrolla en tambores o carretes, quedando terminado el producto con esta operación.

Las fibras pueden también ser aglutinadas, sin necesidad del cardado ni de su transformación en capa o napa.

15. En el procedimiento son aplicables cualquier clase de fibras, pues la circunstancia de necesitar fibras cortas, hace que sea todo útil para el caso, incluyendo la borra y desperdicios más o menos finos, lanas cortas y muertas, desperdicio de algodón y similares, que difícilmente se hubieran podido hilar por su baja calidad.

20. Al propio tiempo, el procedimiento permite toda clase de mezclas y porcentaje de materias, asimilando de una forma sorprendente materiales de carga no textiles, tales como fibras vegetales, papel, serrín pulverizado, ocres, tierras blancas y otros.

25. Este gran porcentaje de materias no textiles que se pueden añadir, presenta la inmensa ventaja de permitir rebajar grandemente su coste, ya que, en artículos apropiados, como sacos, mantas, alfombras y toda clase de tejidos gruesos, como lonas y felpas, equipos militares, etc., resultan fácilmente logrables con una mínima parte de materia cuya composición
- 30.

17667037



pudiéramos llamar textil.

5. Otra ventaja existe en este sistema de tela no tejida, y es que, por acoplamiento bajo calor de dos o más telas, se forman tejidos gruesos, previo paso por laminadores, resultando así muy adecuados para formar piezas impermeabilizadas substitutivas de linoleum u otras, así como también las telas simples, que tratadas y pasadas por laminadores, pueden quedar reducidas a un espesor como el de una hoja de papel, sirviendo entonces para impermeables u otras prendas, debidamente tratadas adecuadamente.

10. El procedimiento consiste en formar una unión firme de fibras textiles, desperdicios de borra y similares, mediante un conglomerante de plástico, el cual se agrega a dichas fibras en momentos determinados, constituyendo cada caso una variante de realización.

15. Se consolida la mezcla mediante el trabajo en caliente (de 800 a 900° C), de cilindros laminadores, de los cuales sale con el espesor final requerido.

20. Una de las variantes de realización consiste en preparar el algodón mediante un cardado, para convertirlo en una capa o napa, la cual, desde su espesor inicial, se rebaja al espesor definitivo, mediante el trabajo de cilindros laminadores, hasta llegar al grueso de una tela ordinaria.

25. Esta hoja se adereza con plástico líquido, para poder mantener permanentemente cada fibra en su lugar; el material así aderezado se seca sobre cilindros calientes, luego se arrolla en los tambores o carretes y se obtiene así la tela terminada sin más operaciones.

30. Otra variante de realización es obtener, de primera intención, una mezcla empastada de la materia en fibras y



del plástico, en forma de fibra; la mezcla se consolida por la presión de cilindros laminadores calientes, y la tela resultante puede ser tan delgada como el papel fino.

5. A causa del gran poder aglutinante del plástico, dos piezas de tela pueden superponerse para formar una doble pieza, sometiéndola a una determinada presión en caliente.

Las temperaturas son oscilantes entre las 800 a 900 calorías.

10. El procedimiento es aplicable, en general, a otro tipo de fibras, siempre que sean muy cortas, desperdicios más o menos finos, lanas cortas y muertas, desperdicios de algodón y similares, que difícilmente se podrían hilar por su baja calidad. Al propio tiempo, acepta y asimila materiales de carga, no textiles, como fibras vegetales, papel, serrín pulverizado, ocre y tierras blancas, etc.
- 15.

20. En la fabricación normal de los tejidos corrientes, se somete la fibra a unas diez operaciones, en otras tantas máquinas complicadas y de elevado coste; en cambio, en las telas no tejidas, la operación de obtención es sencilla y rápida, pudiéndose obtenerse reducidos precios sin que su aspecto y aplicaciones se diferencien notablemente de las telas normales.

25. El producto final obtenido, según las dos variantes de realización, puede ser también sometido a tratamiento químico, para dotarle de propiedades complementarias, por ejemplo, cuando se quiere obtener sacos, pues en este caso queda evitado el mal resultado que actualmente dan las calidades malas de éstos, al alterarse en contacto con los agentes atmosféricos, debido a la facilidad de destrucción de su fibra, que trae como consecuencia las pérdidas del contenido.
- 30.



3 76670

Este inconveniente queda, pues, eliminado, por obtener una mayor resistencia y más unión entre las fibras, por ejemplo en los sacos ordinarios sometidos a esta inmersión, o bien sacos de tela no tejida, sometidos a un tratamiento de impermeabilización.

En el elemento plástico de inmersión o aderezado se mezclan, en determinadas proporciones, el almidón y las colas, para dar al conjunto un poder aglutinante más enérgico.

Se ha encontrado, además, como de buen resultado en la obtención de la formación de fibras textiles, todos aquellos cuerpos que en su estructura molecular contienen proteína.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser realizado en los medios más adecuados a cada caso, utilizando los materiales más convenientes, con tiempos y temperaturas más conducentes al fin propuesto: por entrar todo dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Un procedimiento para la fabricación de telas sintéticas no tejidas, caracterizado esencialmente por la aglutinación de un modo permanente de fibras textiles cortas y desperdicios textiles, a cuyo fin se les trata con un plás-



3 FEB 6

176670

5. tico líquido, en el cual se agrega cierta cantidad de almidón o colas y, si es preciso, substancias de carga, para dar más trabazón, resistencia o consistencia al producto, trabajando después el resultado en laminadores calientes de presión y secándolo sobre cilindros secadores calientes, de los cuales sale la tela definitivamente concluida.

10. 2ª.- Un procedimiento según la anterior reivindicación, en el cual las fibras cortas, desperdicios de algodón y fibras textiles no aprovechables como tales, se tratan, en una primera variante de realización, en máquinas cardadoras o calandras, hasta obtener un grueso adecuado, trando este producto final, mediante aderezado con plástico líquido, para que cada fibra permanezca en posición invariable respecto de las contiguas, por la aglutinación lograda.

15. 3ª.- Un procedimiento según la reivindicación 2ª, en el cual el material así aderezado se seca sobre cilindros calientes, terminando la operación en arrollamiento en tambores o carretes, quedando con éllo terminado el producto.

20. 4ª.- Un procedimiento según la reivindicación 1ª, en el cual, como variante de realización, se reivindica la obtención del aglutinamiento en una primera operación, a base de una mezcla empastada de fibras y residuos textiles con el plástico líquido, hasta su homogeneidad, lograda la cual se hace pasar esta pasta por cilindros prensores calientes que consolidan la mezcla, quedando laminada a espesor fino, de acuerdo con la ulterior utilización del producto que, en esta forma, queda totalmente terminado, y cuya aplicación, en general, es como substitutivo de los tejidos corrientes.

25. 5ª.- Un procedimiento según las precedentes reivindicaciones, en el cual, como elementos auxiliares, en el plás-

30.



N 76670

tico líquido, se citan: el almidón, agregado en determinadas proporciones y las colas.

5. 6ª.- Un procedimiento según la reivindicación 1ª, en el cual, como elementos de carga en el plástico líquido, se citan: materias no textiles, fibras vegetales, papel, serrín pulverizado, ocres, tierras blancas u otras.

10. 7ª.- Un procedimiento según las anteriores reivindicaciones, en el cual los productos obtenidos, merced al gran poder aglutinante del plástico, pueden superponerse y formar un nuevo espesor, mediante el paso por cilindros de presión, dando lugar a productos muy apropiados para determinados usos, por ejemplo, sacos, alfombras u otros.

8ª.- Un procedimiento para la fabricación de telas sintéticas no tejidas.

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

Madrid, a 3 de febrero de 1947.

JOAQUIN MARTI GERMAIN.

p.a.