

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 244 346**

21 Número de solicitud: 202030312

51 Int. Cl.:

D04H 1/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.02.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.03.2020

71 Solicitantes:

**ANTONIO MORON DE BLAS, S.L. (100.0%)
Pol. Raposal, 40-45
26580 ARNEDO (La Rioja) ES**

72 Inventor/es:

MORÓN RUBIO, Jose Antonio

74 Agente/Representante:

VILLAMOR MUGUERZA, Jon

54 Título: **Material no tejido**

ES 1 244 346 U

DESCRIPCIÓN

Material no tejido

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un material no tejido que comprende fibras de polímero extraído del maíz como parte esencial, acompañadas de un material plástico como el poliuretano.

10 Con la presente modificación se obtiene un no tejido con una alta durabilidad y resistencia, además de comprendiendo materiales ecológicos o reciclados.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Se conocen los materiales no tejidos (non-woven), en los que se unen fibras sin formar hilos. Este tipo de material es barato de producir, y ha ganado muchas aplicaciones en las últimas décadas.

Estos se pueden producir a partir de materiales plásticos, de residuos de la fabricación de telas, etc.

El solicitante no conoce ningún material no tejido similar a la invención.

20

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, tiene como base un material no tejido, creado principalmente a partir de material ecológico o reciclado.

25 El material no tejido de la invención está formado a partir de 15-45%, en masa, de polímero de maíz (ácido poliláctico); 30-50% de poliéster; 5-12% de poliuretano; y 20-50%, de adhesivo para las fibras.

Por ejemplo, la cantidad de polímero de maíz puede ser 20%, de poliéster 40%, 10% de poliuretano y 30% de adhesivo.

30 El adhesivo puede ser también poliuretano, dando un total de 25-62% de

poliuretano.

El polímero de maíz se comercializa ya en fibras cortas, preferiblemente de unos 100 nm.

Otras variantes serán descritas en el apartado final de esta descripción.

5

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para lo cual, y con la idea de complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10

Figura 1.- Esquema de una forma de realizar el material no tejido de la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

15

A continuación, se pasa a describir de manera breve la realización de la invención, como ejemplos ilustrativos y no limitativos de ésta.

El material no tejido está formado a partir de (en masa) 15-45%, preferiblemente 20%, de polímero de maíz (ácido poliláctico), 30-50%, preferiblemente 40%, de poliéster, preferiblemente reciclado, 5-12%, preferiblemente 10%, de poliuretano y 20-50%, preferiblemente 30%, de adhesivo para las fibras. El adhesivo puede ser un termoplástico fusible, por ejemplo poliuretano adicional, para su fusión parcial.

20

El material no tejido se realiza volcando el material en una bandeja de manera aleatoria sin que predomine ninguna dirección y se enlazan unas con otras por medios mecánicos, añadiendo un adhesivo, fusionando o disolviendo parcialmente las fibras, creando marañas o mechones o usando puntadas.

25

En la forma más preferida, el material (polímero de maíz y poliéster) con una longitud de fibra de aproximadamente 100 nm se recubre con un spray (1) de poliuretano en disolvente junto con el adhesivo. Este material se pasa por unos rodillos

(2) para asegurar el espesor. Los rodillos pueden tener puntas para realizar un punzonado que ayude a mantener las microfibras unidas entre sí. Si es necesario se aplican pigmentos al agua, con estabilizadores de pH y pulverizados en célula abierta si es necesario favorecer la transpiración.

5 A continuación se pasa por un nuevo rodillo (3), en este caso con orificios para el paso de vapor ionizado que funde parcialmente el poliuretano y permite que se adhieran las fibras. Además, permite mantener abiertos los poros del material no tejido, por lo que el material sigue siendo transpirable y antimicrobiano. Finalmente se produce el texturizado (4)

10

REIVINDICACIONES

5 1- Material no tejido, caracterizado por que está formado a partir de 15-45%, en masa, de polímero de maíz (ácido poliláctico); 30-50% de poliéster; 5-12% de poliuretano; y 20-50%, de adhesivo para las fibras.

10 2- Material no tejido, según la reivindicación 1, caracterizado por que comprende 20% de polímero de maíz, 40% de poliéster, 10% de poliuretano y 30% de adhesivo para las fibras.

3- Material no tejido, según la reivindicación 1, caracterizado por que el adhesivo es también poliuretano.

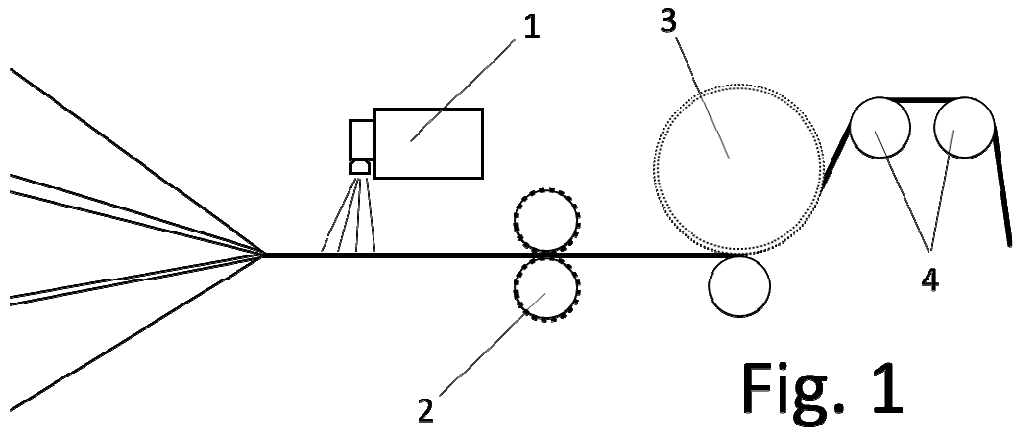


Fig. 1