

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 182 811**

21 Número de solicitud: 201730511

51 Int. Cl.:

**E01C 13/08** (2006.01)

**D01F 6/46** (2006.01)

**CO8L 23/06** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**03.05.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**12.05.2017**

71 Solicitantes:

**NATURF DEVELOP, S.L. (100.0%)  
C/ Mariano Carceles Zambudio, 3  
30100 ESPINARDO (Murcia) ES**

72 Inventor/es:

**CORBALAN MARIN, David**

74 Agente/Representante:

**SANDOVAL DIAZ, José Joaquin**

54 Título: **FIBRA PARA CONFORMAR CÉSPED ARTIFICIAL**

ES 1 182 811 U

**FIBRA PARA CONFORMAR CÉSPED ARTIFICIAL**

**D E S C R I P C I Ó N**

**5 OBJETO DE LA INVENCION**

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una fibra para conformar césped artificial, la cual aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en detalle más adelante, que suponen una mejora del estado actual de la técnica en su campo de aplicación.

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en una fibra o hilo de los utilizados para conformar piezas de césped artificial, imitando cada una de las briznas de hierba que forman el césped natural, la cual presenta una constitución y configuración estructural que aportan importantes ventajas al césped fabricado con la misma, respecto a otros tipos de fibras conocidos en el mercado, en particular, su composición de polietileno, su configuración de sección cóncava que favorece la recuperación de la forma, y la incorporación de micronervios, que la hacen muy resistente a la vez que resiliente.

**20 CAMPO DE APLICACION DE LA INVENCION**

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de pavimentos, suelos y similares, centrándose particularmente en el ámbito del césped artificial.

25

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien existen en el mercado diferentes tipos y modelos de fibras para la conformación de piezas de césped artificial, al menos por parte del solicitante se desconoce la existencia de ninguna que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que presenta la que aquí se preconiza y según se reivindica.

En dicho sentido, cabe señalar que muchas de las fibras que se utilizan actualmente para conformar césped artificial están fabricadas a base de materiales poco resistentes y, sobre

35

todo, con escasa capacidad para recuperar la rigidez inicial. Este es uno de los principales problemas de los céspedes artificiales, ya que no siempre se consigue el equilibrio adecuada entre resistencia para que las fibras no queden chafadas o se rompan al pisarlas y para que ofrezcan una superficie suave y mullida, y parecerse lo más posible al césped natural, siendo este el objetivo de la presente invención.

## **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

La fibra para conformar césped artificial que la invención propone se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación se alcanzan satisfactoriamente los objetivos antedichos, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y la distinguen de lo ya conocido convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

De manera concreta, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es una fibra o hilo aplicable para conformar piezas de césped artificial, la cual se distingue por presentar una constitución y una configuración estructural innovadoras que aportan importantes ventajas al césped fabricado con la misma.

En concreto, la fibra preconizada se distingue por consistir en una pieza en forma de hebra que presenta las siguientes características esenciales: está fabricada en polietileno, presenta una configuración de sección curvo-cóncava, que le otorga máxima capacidad de recuperación, máxima resiliencia y efecto memoria, y presenta una serie de micronervios, repartidos por ambas caras, interna y externa de la misma, que aumentan dicha resiliencia y, además, proporcionan un efecto mate, gracias a la refracción de la luz provocada por dichos micronervios.

Además, la pieza que determina la fibra de la invención es maciza, tiene un Dtex de entre 1.300 y 1.400 (el decitex o DTEX, que es una décima parte del TEX peso en gramos de 1.000 metros de hilo), tiene un espesor máximo de entre 260 y 280 micrones, y tiene una anchura máxima de entre 1000 y 1100 micrones, todo lo cual le otorga máxima resistencia, debido a su forma maciza sin puntos débiles y su alto nivel de espesor.

Asimismo presenta un tacto suave. Pese a su alto nivel de recuperación después de ser

pisada y a su alta resistencia, presenta un perfecto equilibrio entre la alta resiliencia y un tacto suave.

5 Esta fibra es apta para la fabricación de césped artificial o césped sintético. Los usos que se pueden dar a los productos fabricados con esta fibra son todos los que se pueda dar a cualquier modelo de césped artificial. Por ejemplo para canchas de fútbol, rugby, tenis, pádel, golf, hockey, multijuegos, multisport, fútbol americano, jardinería, paisajismo, residencial, obra pública, decoración, diseño, interiorismo, parques infantiles, colegios, revestimiento de paredes, revestimiento de techos, de cubiertas, y cualquier otro uso que se  
10 pueda dar al césped artificial o césped sintético.

En cualquier caso las piezas de césped fabricadas con la fibra de la invención obtendrán las siguientes ventajas:

- Alta resistencia a la tracción, gracias a la robustez de la fibra, que se rompe menos por la  
15 pisada o la tracción.
- Alta resistencia y durabilidad, debido a la forma maciza y sin puntos débiles de la fibra y a su alto nivel de espesor.
- Alta resiliencia. Efecto memoria, es decir, capacidad de recuperación después de ser pisado, por la sección cóncava y los micronervios de la fibra.
- 20 - Tacto suave, gracias a su composición de polímero y aditivos de última generación que lubrican la fibra y consiguen un tacto suave, pese a su gran robustez.
- Efecto mate, sin brillos, gracias a la refracción de la luz provocada por la existencia de los micronervios en la fibra.

25 La descrita fibra para conformar césped artificial representa, pues, una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

### 30 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un plano, en que con carácter  
35 ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de la fibra para conformar césped artificial, objeto de la invención, apreciándose su configuración general y partes principales.

## 5 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de la descrita figura 1 y única, y de acuerdo con la numeración adoptada en ella, se puede observar cómo la fibra de la invención comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

10

Así, tal como se observa en dicha figura 1, la fibra en cuestión consiste en una pieza (1) de configuración alargada, a modo de hebra, fabricada en polietileno, que presenta una sección transversal en forma de gajo, es decir, curvo-cóncava por su cara interna (1a) y curvo-convexa por la externa (1b), y que además cuenta con una serie de micronervios (2) que

15 definen protuberancias que discurren longitudinalmente a lo largo de la misma, repartidos en paralelo por ambas caras interna (1a) y externa (1b) de la misma.

20

Preferentemente, la pieza (1) cuenta con siete micronervios (2), los cuales están repartidos de modo que tres de ellos se reparten a intervalos equidistantes en la cara interna (1a) de la pieza (1), y otros cuatro lo hacen en la cara externa (1b).

25

Además, en la realización preferida, la pieza (1) es maciza, tiene un peso de entre 1300 Dtex y 1400 Dtex, un espesor (g) de entre 260 y 280 micrones, y una anchura (a) de entre 1000 y 1100 micrones.

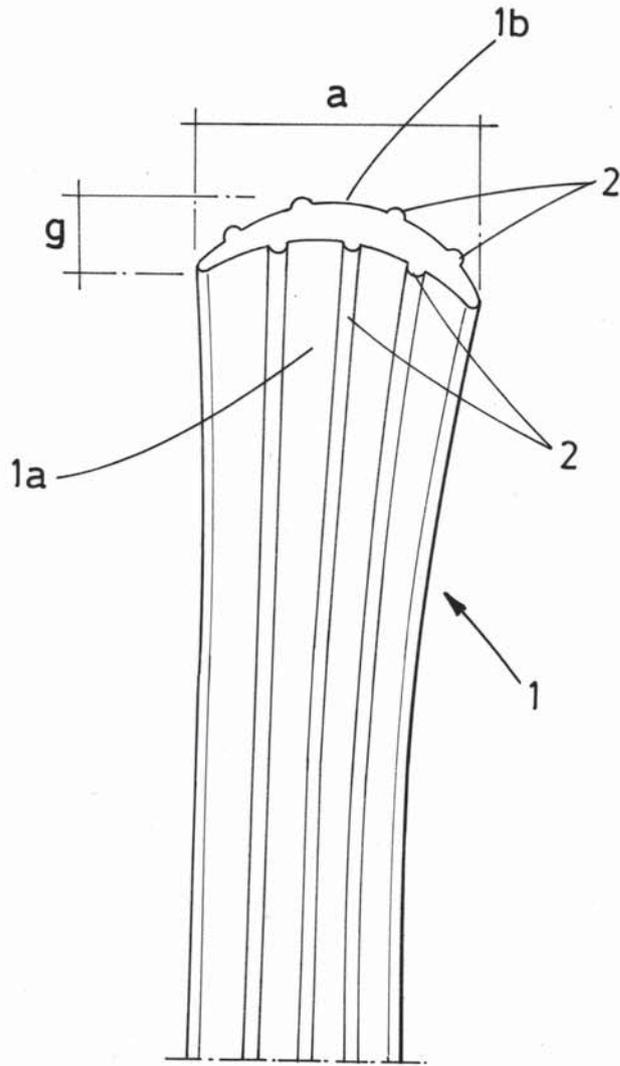
30

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras

formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

## REIVINDICACIONES

- 1.- FIBRA PARA CONFORMAR CÉSPED ARTIFICIAL que, consistente en una pieza (1) de configuración alargada, a modo de hebra, está **caracterizada por** estar fabricada en polietileno; **por** presentar una sección transversal en forma de gajo, es decir, curvo-cóncava por su cara interna (1a) y curvo-convexa por la externa (1b); **y por** contar con una serie de micronervios (2) que definen protuberancias que discurren longitudinalmente a lo largo de la misma, repartidos en paralelo por ambas caras interna (1a) y externa (1b) de la misma.
- 5
- 2.- FIBRA PARA CONFORMAR CÉSPED ARTIFICIAL, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la pieza (1) cuenta con siete micronervios (2), los cuales están repartidos de modo que tres de ellos se reparten a intervalos equidistantes en la cara interna (1a) de la pieza (1), y otros cuatro lo hacen en la cara externa (1b).
- 10
- 3.- FIBRA PARA CONFORMAR CÉSPED ARTIFICIAL, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque la pieza (1) es maciza.
- 15
- 4.- FIBRA PARA CONFORMAR CÉSPED ARTIFICIAL, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque la pieza (1) tiene un peso de entre 1300 Dtex y 1400 Dtex.
- 20
- 5.- FIBRA PARA CONFORMAR CÉSPED ARTIFICIAL, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque la pieza (1) tiene un espesor (g) de entre 260 y 280 micrones.
- 25
- 6.- FIBRA PARA CONFORMAR CÉSPED ARTIFICIAL, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada** porque la pieza (1) tiene una anchura (a) de entre 1000 y 1100 micrones.



**FIG.1**