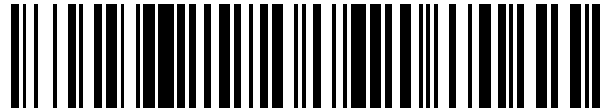


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 752 072**

21 Número de solicitud: 201830952

51 Int. Cl.:

<b>D03D 11/00</b>	(2006.01)
<b>D03D 15/00</b>	(2006.01)
<b>D03D 23/00</b>	(2006.01)
<b>D03D 25/00</b>	(2006.01)
<b>D06P 1/00</b>	(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**02.10.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**02.04.2020**

71 Solicitantes:

**SAULEDA S.A. (100.0%)  
Trav. de les Corts, 102  
08028 Barcelona ES**

72 Inventor/es:

**SAULEDA BOU, Jose**

74 Agente/Representante:

**CIVANTO VILLAR, Alicia**

54 Título: **Tejido tridimensional**

57 Resumen:

Tejido tridimensional del tipo de los constituidos a partir de dos capas independientes, una capa interna y otra externa, vinculadas entre sí a través de un hilado de unión, obtenidos mediante el empleo de telares de urdimbre de doble frontura, estando al menos la cara externa del tejido obtenida íntegramente en hilados de fibra acrílica tintada en masa, teniendo los hilados utilizados uso rangos oscilando entre 125 tex a 20 tex, susceptible de estar obtenida la cara interna adicionalmente en hilados de fibra acrílica tintada en masa, representando la fibra acrílica tintada en masa de la cara externa del 40% al 80% del peso total del producto, disponiendo de un acabado hidro/oleo repelente.

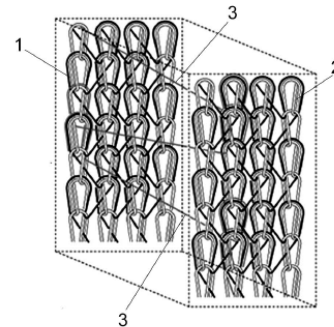


FIG. 1

## DESCRIPCIÓN

### TEJIDO TRIDIMENSIONAL

5

#### OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un tejido tridimensional, del tipo de los que incorporan dos capas independientes de tejido que se vinculan entre sí mediante un tercer hilado que ligan ambas capas para conformar una única estructura y conseguir un tejido con un considerable volumen, cuyo espesor puede llegar hasta los 20 milímetros.

15 El objeto de la invención es proporcionar un tejido 3D que, manteniendo las propiedades de los tejidos 3D existentes hasta la fecha, como son el acolchado y la transpirabilidad, presente unas prestaciones que lo hagan óptimo para su utilización a la intemperie, aumentando la durabilidad y el confort.

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

Son conocidos tejidos de malla por urdimbre tridimensionales o también denominados 3D, que se componen de dos caras independientes de tejido, unidas por un tercer tejido a base de hilados, que ligan ambas caras de tejido para conformar una única estructura y conseguir volumen.

25

Este tipo de tejidos se obtienen en máquinas especiales de doble frontura.

30 Por lo general, estos tejidos están fabricados a partir de filamentos continuos, principalmente de poliéster y poliamida de distintos grosores y acabados, según aplicaciones.

A partir de dicha estructuración se consiguen las siguientes prestaciones:

- Alta transpirabilidad
- Fácil secado

35

- Facilita el transporte de humedad y temperatura
- Baja densidad y ligereza
- Volumen
- Recuperación elástica
- 5 • Resistencia y redistribución de la compresión
- Acolchados
- Tejido abierto.
- Estable e Indesmallable
- Resistente

10

Su utilización, se centra principalmente en artículos para la industria del calzado, textil para el hogar (colchones, colchonetas, cojines, decoración interior), automoción, mobiliario de jardín y oficina, industrial y militar.

15 En general, son utilizados para reemplazar espumas y neoprenos.

Sin embargo este tipo de artículos o tejidos presentes en el mercado no están proporcionando unas buenas prestaciones cuando se utilizan en el exterior/intemperie, dado que tienden a degradarse fácilmente por el efecto solar.

20

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN**

El tejido que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática  
25 anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz, manteniendo las prestaciones anteriormente descritas e incrementándolas, al tener un óptimo comportamiento y gran durabilidad ante su exposición a la luz solar.

Para ello, el tejido de la invención centra sus características en el hecho de que se obtiene a  
30 partir de fibra acrílica coloreada en masa o "solution dyed acrylic fibre", entre las que se incluye opcionalmente el color crudo blanqueado.

Este material se hila para obtener un hilado. A diferencia de los filamentos, que es la  
35 materia que se viene utilizando, este material proporciona volumen y cuerpo, además de una presencia textil notable.

Este material se utiliza para la obtención de la cara externa participando en la misma en un 100%, mediante el empleo de telares de urdimbre de doble frontura, que le dan a dicha cara externa un aspecto natural.

- 5 Los hilados empleados serán de títulos medios, con unos rangos que van desde 125 tex a 20 tex.

En cuanto al peso esta cara puede representar del 40 al 80% de la gama de tejido, en caso de ser utilizado en una cara, ya que la cara interna podrá ser de cualquier material utilizado habitualmente en este tipo de tejidos 3D, o bien ser igualmente de fibra acrílica coloreada en masa.

En el caso de utilizarse en ambas caras pasaría a representar 90-95% en peso del mismo.

- 15 El tejido puede presentar distintos grados de apertura, densidad, altura, dureza, etc., según diseño.

El hilo de unión o hilado que fija ambas caras exterior e interior será igualmente de cualquier tipo convencional utilizado en este tipo de productos 3D.

20

De esta forma, la capa exterior del tejido 3D, la cual queda expuesta a los agentes externos. Protegerá al resto de la estructura textil formada por la cara interior y los hilados de unión.

Esto permite que se puedan crear diferentes combinaciones y diseños, si bien en la cara principal es prioritario el uso de tejido conformado por hilados de fibra acrílica tintada en masa.

El tejido así obtenido puede adicionalmente incluir un acabado/recubrimiento hidro/oleo repelente.

30

A partir de esta estructuración se obtiene un tejido con las siguientes prestaciones adicionales a las habituales en los tejidos tridimensionales:

- Durabilidad de las propiedades físico-textiles del artículo. Tenacidad, alargamiento, estabilidad dimensional, desgarro.
- Excelente solidez del color a la intemperie, a lo largo del tiempo.
- Mantiene las propiedades de la estructura tridimensional, protegiendo la estructura interna.
- Presentación de un aspecto mucho más natural, alejándose de la concepción plástica que caracteriza este tipo de artículos.

Se consigue de esta forma un tejido con un óptimo comportamiento al uso de artículos obtenidos a partir de dicho tejido en ambientes de exterior, exigentes y de exposición intensa a las condiciones del medio, con una durabilidad mínima de cinco años.

### **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un plano en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra un detalle ampliado y en perspectiva de un tejido tridimensional realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el tejido tridimensional de la invención está constituido a partir de una capa o cara interna (1), una capa o cara externa (2) que se vinculan entre sí a través de un hilo de unión (3), de manera que la cara interna (1) y el hilo de unión (3) pueden ser de cualquier naturaleza convencional utilizada en este

tipo de tejidos, con la particularidad de que la cara externa (2) está obtenida íntegramente a partir de hilados de fibra acrílica tintada en masa, mediante el empleo de telares de urdimbre de doble frontura, que le dan a dicha cara externa un aspecto natural, siendo los hilados utilizados de títulos medios, con unos rangos que van desde 125 tex a 20 tex.

5

Esta cara representa del 40% al 80% del peso total del producto, cuando la cara interna (1) es de naturaleza convencional, pudiendo el tejido presentar distintos grados de apertura según diseño.

10 De esta forma, la cara exterior (2) del tejido protegerá al resto de la estructura textil formada por la cara interior (1) y los hilados de unión (3), aumentando la durabilidad del tejido, incluso cuando éste está expuesto al sol, un mínimo de cinco años.

15 Tal y como se ha dicho anteriormente, opcionalmente la cara interna (1) podría estar igualmente obtenida a partir de hilados de fibra acrílica tintada en masa, en cuyo caso, dicho material representar 90-95% en peso del total del tejido.

**REIVINDICACIONES**

- 1<sup>a</sup>.- Tejido tridimensional, que siendo del tipo de los constituidos a partir de dos caras o capas independientes, una capa o cara interna (1), y una capa o cara externa (2) que se vinculan entre sí a través de un hilo o hilado de unión (3), obtenidos mediante el empleo de telares de urdimbre de doble frontura, se caracteriza porque al menos la cara externa (2) o vista del tejido está obtenida íntegramente en hilados de fibra acrílica tintada en masa.
- 2<sup>a</sup>.- Tejido tridimensional, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado porque los hilados utilizados son de títulos medios, con unos rangos que van desde 125 tex a 20 tex.
- 3<sup>a</sup>.- Tejido tridimensional, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado porque la cara interna (1) es susceptible de estar obtenida adicionalmente en hilados de fibra acrílica tintada en masa.
- 4<sup>a</sup>.- Tejido tridimensional, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado porque la fibra acrílica tintada en masa de la capa externa (2) representa del 40% al 80% del peso total del producto.
- 5<sup>a</sup>.- Tejido tridimensional, según reivindicación 3<sup>a</sup>, caracterizado porque cuando la cara interna (1) está obtenida adicionalmente en hilados de fibra acrílica tintada en masa, dicho material supone entre el 90 y el 95% del peso total del tejido.
- 6<sup>a</sup>.-Tejido tridimensional, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado porque incluye un acabado/recubrimiento hidro/oleo repelente.

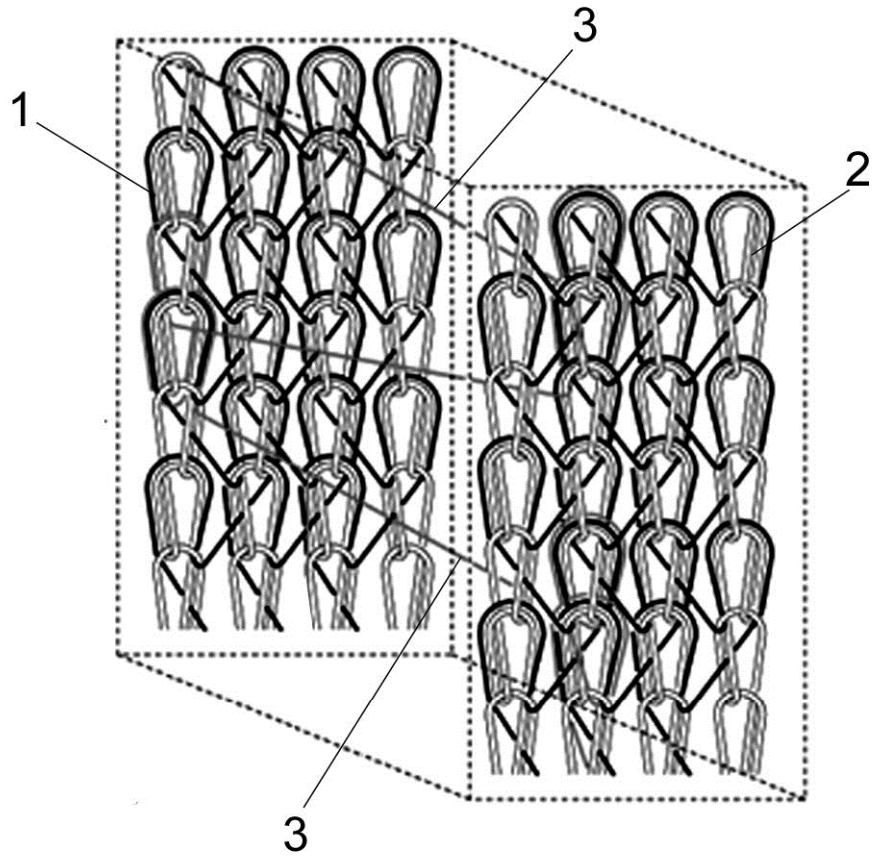


FIG. 1





- ②<sup>1</sup> N.º solicitud: 201830952  
 ②<sup>2</sup> Fecha de presentación de la solicitud: 02.10.2018  
 ③<sup>2</sup> Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤<sup>1</sup> Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ <sup>6</sup> Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	FR 2820763 A1 (TEXTILES PLASTIQUES CHOMARAT) 16/08/2002, figura 1, reivindicación 1, reivindicación 4,	1-6
A	US 2011027548 A1 (NUSSER RAINER et al.) 03/02/2011	1-6
A	CN 104452364 A (SHANGHAI SKYTEX TEXTILES CO LTD) 25/03/2015, Todo el documento	1-6
A	WO 9520014 A1 (ZENECA LTD et al.) 27/07/1995, Todo el documento	1-6

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia  
 Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría  
 A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita  
 P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud  
 E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

<b>Fecha de realización del informe</b> 07.06.2019	<b>Examinador</b> C. Alonso de Noriega Muñiz	<b>Página</b> 1/2
---	---	----------------------

## CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**D03D11/00** (2006.01)

**D03D15/00** (2006.01)

**D03D23/00** (2006.01)

**D03D25/00** (2006.01)

**D06P1/00** (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

D03D, D06P

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC