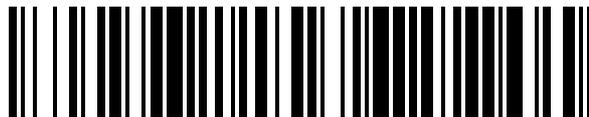


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 247 685**

21 Número de solicitud: 202030711

51 Int. Cl.:

**D03D 1/00** (2006.01) **A41D 13/11** (2006.01)  
**D03D 11/00** (2006.01)  
**D03D 13/00** (2006.01)  
**A62B 17/04** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**24.04.2020**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**12.06.2020**

71 Solicitantes:

**ONDYTEC 2018, S.L. (100.0%)**  
**Plaza Emilio Sala nº 1 planta 2 Local 1**  
**03801 Alcoy (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

**FRANCÉS VILAPLANA, Javier;**  
**GRAU LLOPIS, Carlos;**  
**HERRERO MONZÓN, Ana;**  
**GÓMEZ ACOSTA, Rubén;**  
**VERCET SAIZ, Maria Del Mar;**  
**FRANCÉS FALIP, Aitana;**  
**FRANCÉS FALIP, Javier;**  
**SOLÉ CABANES, Antonio y**  
**YAMILY VILLALOBOS ARAPA, Shirley**

74 Agente/Representante:

**PADIMA TEAM, S.L.P.**

54 Título: **Textil para mascarillas reutilizables**

ES 1 247 685 U

**DESCRIPCIÓN**

**TEJIDO PARA MASCARILLAS REUTILIZABLES**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

10

La presente invención se refiere a un tejido para mascarillas, concretamente a mascarillas destinadas a usos quirúrgicos e higiénicos que sean lavables y reutilizables.

15

Ventajosamente, la propiedad de reutilización de las mascarillas de la presente invención está basada en su capacidad de soportar un elevado número de lavados, manteniendo intactas sus propiedades iniciales, como son densidad, peso y nivel de protección.

20

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

En el estado de la técnica actual se conocen mascarillas integradas por tejidos que son usadas comúnmente con el objeto de ofrecer protección, evitar que el individuo portador de la mascarilla disemine en su entorno las microgotas emitidas por sus fosas nasales o por la boca y que proteja al portador ante la emisión de microgotas emitidas por otras personas. Las mascarillas son un equipo de protección individual altamente recomendable en ambientes hospitalarios y de uso frecuente ante una pandemia vírica para minimizar el riesgo de contaminación y propagación de los virus.

25

Generalmente, las mascarillas que actualmente se comercializan se integran comúnmente por un tejido no tejido – formado por una fibra enmarañada – que suelen ser de un solo uso o, en caso de permitir su reutilización, apenas permiten un número muy reducido de lavados, sin perder las propiedades iniciales. En consecuencia, estas mascarillas conocidas tienen una vida útil muy reducida.

30

Por todo lo anterior, el solicitante del presente modelo de utilidad detecta la necesidad de desarrollar un tejido para mascarillas que ofrezca garantías durante su utilización, incluso tras someterlo a un elevado número de lavados.

35

## DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

5 El tejido para mascarillas que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, al ofrecer un textil destinado a la minimización de la contaminación vírica.

10 En este sentido, el tejido comprende en urdimbre una pluralidad de multifilamentos de poliéster, con un rango de título entre 75 Dtex y 350 Dtex, mientras que en trama comprende una pluralidad de multifilamentos de polietileno o polipropileno, con un rango de título entre 150 Dtex y 700 Dtex.

15 Los multifilamentos de poliéster son más resistentes que los multifilamentos de polietileno o polipropileno, es por ello que queda justificada la presencia de los multifilamentos de poliéster en la urdimbre del tejido de la invención al presentar un mejor comportamiento ante los esfuerzos -de mayor intensidad que en trama- que es sometido durante su tejeduría en el telar.

20 Ventajosamente, la estructura del tejido resultante construida conforme a los hilos mencionados anteriormente se lleva a cabo con un tejido de una densidad tanto en urdimbre como en trama de entre 10 y 70 hilos/cm. La mencionada densidad es esencial para alcanzar resultados óptimos según la normativa vigente en relación con el número de lavados donde se recoge que, al menos, sea de 5 ciclos de lavado.

25 Para la construcción del tejido se utilizarán principalmente ligamentos básicos, como el tafetán, teletón, sarga o raso, y en caso de utilizar tejidos con dibujo jacquar se llevaran a cabo con bastas pérdidas sin entrelazar el reverso de las mismas para evitar puntos de alta penetración bacteriana.

30 Concretamente, el presente tejido para mascarillas presenta una estructura muy estable que soporta más de 10 lavados a 60°C sin perder sus propiedades, característica esencial para garantizar su reutilización, alta durabilidad y larga vida útil.

35 Es decir, el tejido desarrollado es difícilmente permeable al paso de microgotas que pudieran incluir bacterias y/o virus.

Por otro lado, el tejido de la presente invención presenta un peso de entre 100 y 350 g/m<sup>2</sup>.

Opcionalmente, el tejido para mascarilla presenta una estructura de dos tejidos independientes de ligamento simple. Concretamente, en esta realización se hace un doblado y cosido de dos tejidos independientes. En una segunda realización de la invención el tejido para mascarilla presenta una estructura de 3 tejidos independientes de ligamento simple.

No obstante lo anterior, en una tercera realización de la invención el tejido para mascarillas presenta una estructura textil de doble tela unida por ligamento.

Finalmente, cabe indicar que el tejido para mascarillas es de fácil lavado y rápido secado, debido a la utilización de materiales repelentes o hidrófobos aportados por la presencia de los multifilamentos de polietileno o polipropileno.

#### **REALIZACION PREFERENTE**

En una realización preferente de la invención, el tejido para mascarillas se integra por una estructura textil formada por dos capas de tejido independientes que favorece la optimización durante su uso frente a la estructura de una doble tela la cual ofrece menos resistencia a la penetración bacteriana al tener puntos sensibles. Igualmente, el tejido para mascarillas integrado por dos capas de tela favorece la optimización durante su fabricación frente a la estructura de doble tela.

Preferentemente, en una realización preferente de la invención, el textil para mascarillas se integra dos tejidos, cada uno de los cuales presenta una densidad de urdimbre de  $40 \pm 2$  hilos – con un título de hilo de 83 Dtex - y una densidad de trama de  $18 \pm 2$  pasadas – con un título de hilo 366 Dtex -, mientras que presenta un peso preferente con el tejido doblado de  $240 \pm 30$  g/m<sup>2</sup>.

Ventajosamente, la realización preferente de la invención garantiza un elevado número de lavados sin alterar sus propiedades, impidiendo la permeabilidad frente a microgotas.

**REIVINDICACIONES**

5 1<sup>a</sup>.- Tejido para mascarillas reutilizables caracterizado porque comprende en urdimbre una pluralidad de multifilamentos de poliéster, con un rango de título entre 75 Dtex y 350 Dtex, mientras que en trama comprende una pluralidad de multifilamentos de polietileno o polipropileno, con un rango de título entre 150 Dtex y 700 Dtex, siendo la densidad resultante tanto en urdimbre como en trama se encuentra entre 10 y 70 hilos/cm.

10 2<sup>a</sup>.- Tejido para mascarillas reutilizables, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado por que presenta un peso final de entre 100 y 350 g/m<sup>2</sup>.

3<sup>a</sup>.- Tejido para mascarillas reutilizables, según reivindicación 1<sup>a</sup> o 2<sup>a</sup>, caracterizado por que presenta una estructura de dos tejidos independientes de ligamento simple

15 4<sup>a</sup>.- Tejido para mascarillas reutilizables, según reivindicación 1<sup>a</sup> o 2<sup>a</sup>, caracterizado por que presenta una estructura de tres tejidos independientes de ligamento simple.

20 5<sup>a</sup>.- Tejido para mascarillas reutilizables, según reivindicación 1<sup>a</sup> o 2<sup>a</sup>, caracterizado por que presenta una estructura textil de doble tela unida por ligamento.