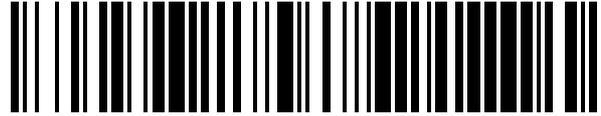


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 197 113**

21 Número de solicitud: 201731259

51 Int. Cl.:

F21W 12/06 (2006.01)
D03D 1/00 (2006.01)
D03D 15/02 (2006.01)
F21L 4/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

19.10.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.11.2017

71 Solicitantes:

**RAMOS DEL PINO, Francisco Javier (100.0%)
C/ Platino, 2 6º 2º C
28850 Torrejón de Ardóz (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

RAMOS DEL PINO, Francisco Javier

74 Agente/Representante:

SAEZ MENCHON, Onofre Indalecio

54 Título: **TEJIDO LUMINOSO**

ES 1 197 113 U

TEJIDO LUMINOSO

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un tejido luminoso, ideado para la obtención de todo tipo de prendas y accesorios, si bien su campo de aplicación principal es la obtención de bufandas, banderas y banderines para eventos deportivos.

15 El objeto de la invención es proporcionar un tejido mediante el que poder obtener prendas y accesorios que puedan iluminarse en la oscuridad de forma selectiva, en orden a que dichos objetos resulten lo más atractivos y visibles posibles ante condiciones bajas de luminosidad.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 En el ámbito de aplicación práctica de la invención, son conocidas prendas y accesorios que de forma parcial o total pueden incluir recubrimientos de pinturas luminiscentes, de manera que si bien hacen que dichos objetos brillen en la oscuridad, este tipo de pinturas tienen una vida útil muy corta, además de presentar un grado de luminosidad muy bajo, que va reduciéndose aún más con el paso del tiempo.

25

Tambien son conocidas prendas y accesorios que incluyen diodos led debidamente distribuidos para dar a dicha prenda o accesorio un aspecto brillante en la oscuridad, si bien dicho grado de luminosidad también es limitado, o bien, en el caso de incrementar el número de diodos que participan en la misma, supone un consumo eléctrico elevado, a 30 todas luces indeseado.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

35 El tejido luminoso que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la

problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

5 Para ello, y de forma más concreta, el tejido de la invención se constituye a partir de fibras ópticas empleadas como trama y/o urdimbre, que se entrelazan con fibras sintéticas o naturales para crear un tejido.

10 Las fibras ópticas por uno de sus extremos se conectan a una o más fuentes de luz, preferentemente de tipo led, por su bajo consumo, de manera que en virtud de las propiedades de dichas fibras ópticas, la luz se transmite a través de las mismas, iluminando por tanto todo el tejido y consecuentemente la prenda o accesorio obtenida a partir del mismo.

15 La fuente o fuentes de luz estarán asociadas a un circuito de alimentación de las mismas, con su correspondiente pequeña batería y su interruptor, de manera que este conjunto quede preferentemente oculto en un pequeño bolsillo o alojamiento similar del que estaría provisto la propia prenda o accesorio.

20 Obviamente pueden utilizarse diodos de diferentes colores, así como fibras ópticas de diferentes tonalidades en orden a obtener dibujos en el tejido o diferentes patrones en orden a obtener diferentes tipos de diseños, lo cual resulta de especial aplicación en el ámbito principal en el que se ha previsto la invención el de la obtención de bufandas, banderas y banderines para eventos deportivos, pudiendo reproducir los colores y escudos de los diferentes equipos.

25 Se consigue de esta forma un tejido flexible, que se puede estirar y lavar, no se calienta y consume muy poca energía.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

30 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 juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha

representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra un detalle esquemático y en planta de un tejido luminoso realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

5

La figura 2.- Muestra una vista en planta de una prenda obtenida a partir del tejido luminoso de la figura anterior, concretamente una bufanda.

10

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el tejido luminoso de la invención está constituido a partir de una pluralidad de fibras ópticas (1) que se entrelazan con fibras sintéticas o naturales (2) y (3), pudiendo participar tanto en la trama como en la urdimbre, creando un tejido como el mostrado en la figura 1.

15

Si bien en la figura 1 cada extremo de las fibras ópticas (1) está asociado a una fuente de iluminación o led (4), esto es debido a que dicha figura ha sido realizada de la forma más ilustrativa posible, de manera que en realidad, las fibras ópticas (1) se agruparán por uno de sus extremos en mazos que se enfrentarán de esta forma a una o más fuentes de iluminación, de manera que el número de dichos diodos será sensiblemente menor que el representado en la figura 1.

20

En cualquier caso, la fuente o fuentes de iluminación estarán asociadas a un circuito de alimentación (5), dotado de su correspondiente batería (6) e interruptor (7).

25

De esta forma, esta electrónica de control, y tal y como muestra la figura 2, estará alojada preferentemente en un bolsillo (8) o similar que presentará la prenda (9) obtenida a partir del entramado de fibras ópticas (1) y fibras sintéticas o naturales (2-3), quedando el interruptor (7) de activación de los medios de iluminación fácilmente accesible al usuario.

30

Consecuentemente, la prenda obtenida, en el presente ejemplo una bufanda, podrá ser utilizada de forma convencional en condiciones de buena iluminación, o bien activar su

circuito de iluminación para que éste ilumine todas las fibras ópticas (1) que participan en el tejido y consecuentemente iluminar toda la prenda, la cual, tal y como se ha dicho con anterioridad, puede utilizar fibras y/o diodos de distintas tonalidades para simular diferentes diseños de acuerdo con las necesidades específicas de cada caso.

5

Solo resta señalar por último que la electrónica de control o circuito de alimentación (5) sería susceptible de incorporar diferentes programas de iluminación para el tejido, de manera que no se limite a una iluminación constante, pudiendo ser pulsante o intermitente, variar los colores en función del uso de diodos de diferentes colores y su activación, etc.

10

REIVINDICACIONES

- 5 1ª.- Tejido luminoso, caracterizado porque está constituido a partir de una pluralidad de fibras ópticas (1) empleadas como trama y/o urdimbre, que se entrelazan con fibras sintéticas o naturales en la obtención de un tejido, con la particularidad de que el extremo de las fibras ópticas (1) está asociado a una o más fuentes de iluminación o led (4), asociadas a un circuito de alimentación (5), dotado de su correspondiente batería (6) e interruptor (7).
- 10 2ª.- Tejido luminoso, según reivindicación 1ª, caracterizado porque las fibras ópticas (1) y/o los medios de iluminación led (4) son susceptibles de ser de múltiples colores.
- 3ª.- Tejido luminoso, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el circuito de alimentación (5) incluye diferentes programas de iluminación.

15

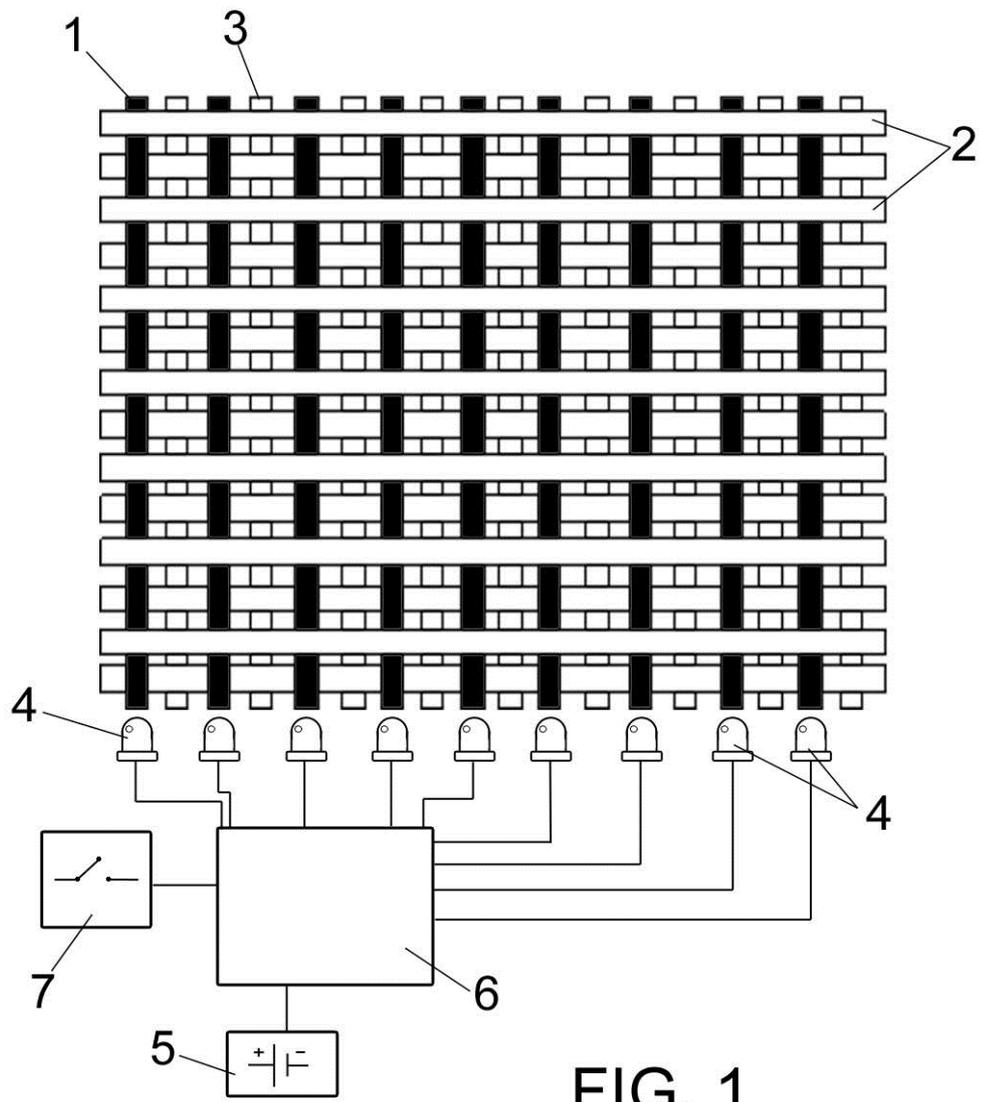


FIG. 1

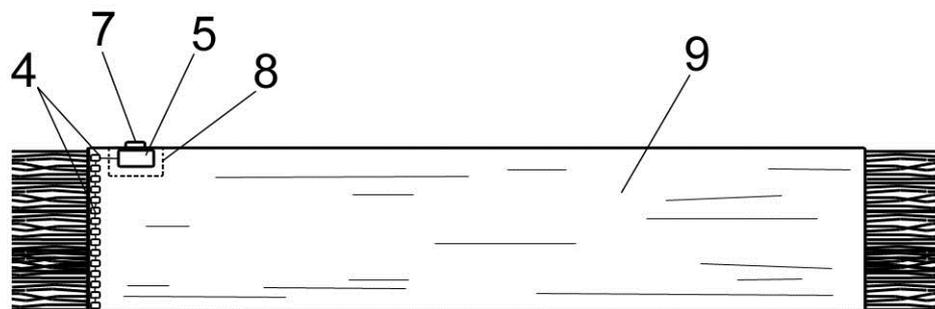


FIG. 2