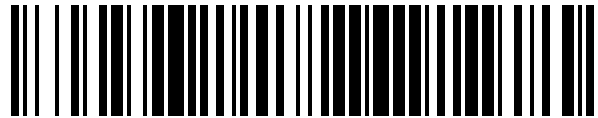


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 211 538**

21 Número de solicitud: 201830477

51 Int. Cl.:

F21S 4/24 (2006.01)

H05B 37/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

06.04.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.05.2018

71 Solicitantes:

OHMIO SERVICIOS INTEGRALES, S.L. (100.0%)

OLIVO, 8-1

28981 PARLA (Madrid) ES

72 Inventor/es:

PEREIRA GONZALEZ, Andres

74 Agente/Representante:

CAPITAN GARCÍA, Nuria

54 Título: **TIRA DE LEDS ENCAPSULADA SIN FUENTE DE ALIMENTACIÓN**

ES 1 211 538 U

TIRA DE LEDS ENCAPSULADA SIN FUENTE DE ALIMENTACIÓN

DESCRIPCIÓN

5 **CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION**

La presente invención se engloba en el campo de las tiras de leds, de las que conforman los sistemas de iluminación lineal con leds. Específicamente, las encapsuladas con una envolvente.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Son conocidas las tiras flexibles de leds encapsuladas en una envolvente translúcida o transparente.

15

Normalmente las tiras de leds se emplean en el ámbito doméstico o fuera de él pero conectadas a la red habitual de suministro de energía eléctrica para hogares, como la de 110 V/125 V o 220 V/240 V de corriente alterna.

20 Los componentes de la tira de leds conectados a dicha red deben ser alimentados mediante una fuente de alimentación (también conocida como "driver") que transforma la corriente alterna de la red en la corriente continua adecuada de alimentación de la tira de leds.

25 Por ello, las tiras de leds presentan fuentes de alimentación que son voluminosas, caras y pesadas. Y que además presentan la limitación de que están dimensionadas para una determinada carga haciendo que no se pueda conectar más que un número de metros determinados de tira de leds a esa fuente. Esto es muy importante ya que, normalmente la capacidad de la fuente no es acorde con el consumo de la tira de
30 leds ya que ésta es de longitud variable al poderse cortar a conveniencia. Esto hace necesario una solución como la que se propone en la que en lugar de tener una fuente única de alimentación voluminosa y externa, se diseña un circuito miniaturizado.

35

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La presente invención queda establecida y caracterizada en las reivindicaciones independientes, mientras que las reivindicaciones dependientes describen otras características de la misma.

5

El objeto de la invención es una tira de leds encapsulada sin fuente de alimentación, con lo que puede conectarse de manera directa a una red de suministro de corriente alterna. El problema técnico a resolver es configurar la tira de leds para alcanzar el objeto citado.

10

La presente invención se refiere a una tira de leds encapsulada sin fuente de alimentación, conectable a la corriente alterna, que comprende un soporte laminar, la placa de circuito impreso (PCB) con sus conexiones, sobre el que se fijan unos leds en una de sus caras o en ambas caras, una envolvente que rodea completamente el soporte con los leds, a modo de encapsulado, un conector conectado en un extremo del soporte seguido de al menos un cable conductor, como se conoce en el estado de la técnica.

15

20

Caracteriza a la invención el que además comprende un rectificador y un estabilizador de corriente, de manera que así se permite su conexión directa a la red de corriente alterna, sin necesidad de una fuente de alimentación añadida a la tira de leds o externa a la misma.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

25

Se complementa la presente memoria descriptiva, con un juego de figuras, ilustrativas del ejemplo preferente, y nunca limitativas de la invención.

30

La figura 1 representa una vista en perspectiva de una tira de leds según la invención.

EXPOSICIÓN DETALLADA DE LA INVENCIÓN

En la figura 1 se muestra una tira de leds encapsulada sin fuente de alimentación (1),

conectable a la corriente alterna, que comprende un soporte laminar (1.1) sobre el que se fijan unos leds (1.2) en una de sus caras, como se ha representado, o en ambas caras, una envolvente (1.3) que rodea completamente el soporte (1.1) con los leds (1.2), un conector (1.4) conectado en un extremo del soporte (1.1) seguido de al
5 menos un cable conductor (1.5), que termina en un enchufe (2) en la representación de la figura, aunque también podría conectarse a unos bornes de una caja de conexiones, además incluye un circuito rectificador y un estabilizador de corriente, no representados explícitamente pero que pueden ir en cualquier ubicación, por ejemplo en el conector (1.4).

10

En concreto, el circuito rectificador incluye regulación constante ajustable por resistencia de alta precisión y con protección anti calentamiento.

Con preferencia, se colocará un circuito rectificador preferentemente a cada lado de
15 los leds (1.2) extremos, no representado en la figura, es decir de la zona de iluminación led, para no interferir con la trama de iluminación, y cada circuito incluirá al menos un diodo de alta tensión.

REIVINDICACIONES

1.-Tira de leds encapsulada sin fuente de alimentación (1), conectable a la corriente alterna, que comprende un soporte laminar (1.1) sobre el que se fijan unos leds (1.2)
5 en una de sus caras o en ambas caras, una envolvente (1.3) que rodea completamente el soporte (1.1) con los leds (1.2), un conector (1.4) conectado en un extremo del soporte (1.1) seguido de al menos un cable conductor (1.5), **caracterizada por** que además comprende un circuito rectificador y un estabilizador de corriente.

10

2.-Tira de leds según la reivindicación 1 en el que el circuito rectificador incluye regulación constante ajustable por resistencia de alta precisión y con protección anti calentamiento.

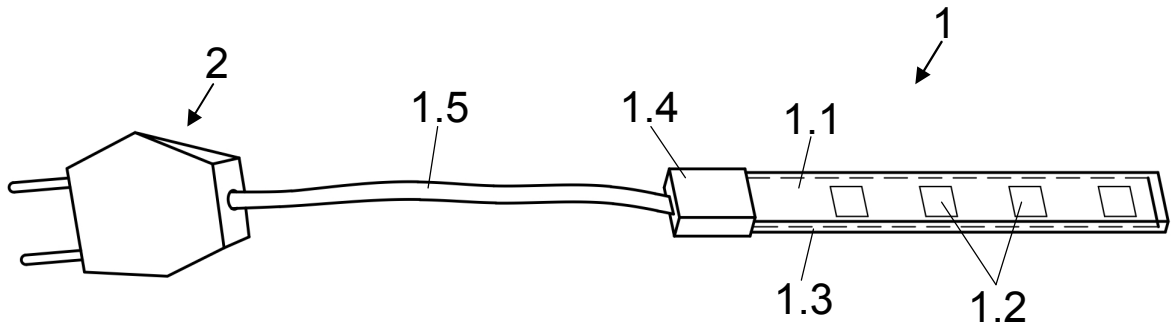


Fig.1