

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 088 430**

21 Número de solicitud: 201330923

51 Int. Cl.:

G09F 13/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.07.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.08.2013

71 Solicitantes:

**FLEXILUM IBERICA, S.L. (100.0%)
Avda. Catalunya, 6 local 1
43764 EL CATLLAR (Tarragona) ES**

72 Inventor/es:

ROGLAN COMPANY, Jaume

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **ROTULO LUMINOSO FLEXIBLE**

ES 1 088 430 U

DESCRIPCIÓN

RÓTULO LUMINOSO FLEXIBLE

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un rótulo luminoso flexible, el cual aporta, a la función a que se destina, varias ventajas e innovadoras características inherentes a su configuración, que se describirán con detalle más adelante y que suponen una destacable novedad en su campo de aplicación.

Más concretamente, el objeto de la presente invención se centra en un rótulo que se configura, de forma innovadora, a partir de una estructura laminada de capas flexibles, que se unen mediante técnicas de encapsulado y que en conjunto tienen muy poco espesor, entre las que, además de vinilos recortados o impresos con el motivo a rotular, se incorpora un sistema de iluminación que también es flexible y de muy escaso grosor, proporcionando a dicho rótulo un carácter flexible que le otorga un aspecto textil y un gran impacto visual, además de gran versatilidad de posibilidades de aplicación en toldos, carpas, bambalinas, banderolas u otros elementos similares susceptibles de incorporar rotulación.

25

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de rótulos y soportes para rotulación con iluminación, centrándose particularmente en el ámbito de

30

los soportes de tipo flexible.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- 5 Cabe mencionar que, si bien son conocidos múltiples tipos de rótulos, en el caso de los toldos, bambalinas y soportes de tipo textil similares, dicha rotulación suele ser impresa, pintada o a base de vinilos adheridos sobre la base textil o de carácter flexible, pero no llevan iluminación incorporada.
- 10 Los rótulos con iluminación, normalmente, consisten en cajones de luz de carácter rígido que solamente se pueden instalar como elementos estructurales rígidos, ya que los sistemas de iluminación que incorporan no admiten flexibilidad.
- 15 Es conocida, por otra parte, la existencia de láminas de iluminación o lámparas flexibles, por ejemplo las constituidas a base de tecnología de OLEDs, o diodos orgánicos de emisión de luz y que, como es sabido, consisten en un capa electroluminiscente formada por una película de componentes orgánicos que reaccionan, a una determinada estimulación
- 20 eléctrica, generando y emitiendo luz por sí mismos.

Finalmente, conviene señalar que también son conocidas en el sector de las artes gráficas las técnicas de laminado o encapsulado de hojas impresas u otros documentos, cartulinas o elementos laminares similares

25 para protegerlos de la humedad y otros factores, consistiendo, en el caso de los laminados, en incorporar una película de material plastificado por una cara de la hoja o documento y, en el caso de los encapsulados, en incorporar dos películas de material plastificado a modo de "sándwich" por ambas caras de la hoja o documento, las cuales, en ambos casos pueden

30 tener un acabado mate o brillante y pueden aplicarse en frío o mediante

tratamiento térmico.

No se conoce, sin embargo, ningún rótulo implementado en un soporte laminado, flexible y que, además, esté iluminado, ni ninguna otra
5 invención de aplicación similar que presente las características técnicas, estructurales y constitutivas concretas o equivalentes que presenta el rótulo que aquí se preconiza, y cuyo objetivo es proporcionar al mercado una solución mejorada y alternativa para la rotulación de elementos y estructuras textiles como los toldos, bambalinas y similares,
10 aprovechando la tecnología de iluminación flexible.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

Así, el rótulo luminoso flexible que la invención propone, se configura
15 como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su desarrollo e implementación se alcanza satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo distinguen de lo ya conocido convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente
20 memoria descriptiva del mismo.

De una manera concreta, lo que la invención propone es, como ya se ha apuntado anteriormente, un rótulo aplicable en toldos, carpas, bambalinas, banderolas u otros elementos similares, el cual se configura,
25 de forma innovadora, a partir de un conjunto de láminas flexibles unidas mediante técnica de encapsulado, comprendiendo, dos laminas transparentes formadas por películas de material plástico, que constituyen el citado encapsulado, entre las que se incorpora, al menos, una lámina de vinilo con el texto, marca, logotipo, imagen o rotulación escogida, y una
30 lámina de soporte en la que se implementa un sistema de iluminación

flexible a base de lámparas de tecnología LED, OLED u otros, pudiendo contemplarse, además, filtros de color, y un perfil de sujeción superior del tipo conocido como "keder", en el que se sujeta el conjunto unido de todas las capas que constituyen el rótulo por su borde superior, permitiendo su fijación al toldo, bambalina o elemento escogido en cada caso.

Con ello, en un ejemplo de realización preferida de la invención, el rótulo de la invención se configura a partir de sendas láminas anterior y posterior de encapsulado, que, además de servir de protección ya que son las que quedan expuestas exteriormente, incorporan filtro ante los rayos UV para evitar la pérdida de color por causa de dichos rayos y, consecuentemente, un prematuro deterioro del rótulo, estas láminas de encapsulado, además, a la vez proporcionan la textura al soporte, ya que, al menos la que queda por la cara vista, puede presentar un acabado mate, satinado o un acabado gofrado textil, es decir, con cierto relieve, lo cual proporciona al soporte, en su caso, un aspecto de tejido similar al resto del toldo.

Entre dichas láminas de encapsulado formadas por película de material plástico transparente, y concretamente, tras la lámina de encapsulado frontal, es decir, la que queda a la vista, el rótulo incorpora una lámina de vinilo, la cual puede consistir, o bien en una máscara de vinilo opaco en la que se ha recortado, manualmente o mediante plotter, los caracteres alfa numéricos y/o gráficos, a través de los que pasa la luz, o bien puede consistir en una composición de uno, dos o más vinilos traslúcidos para retroiluminación, en los que se han recortado, normalmente de manera complementaria con distintos colores, los caracteres alfa numéricos y/o gráficos, o bien puede consistir en un vinilo traslúcido impreso total o parcialmente con impresión digital de alta resolución de tipo "backlit", es decir, también destinada a ser iluminada por su parte posterior.

30

En cualquier caso, dicha lámina de vinilo se incorpora ante la lámina de soporte, la cual, consistente en una película acrílica o de pvc, constituye el elemento separador y de soporte para el sistema de iluminación que va incorporado en dicha lámina de soporte.

5

Este sistema de iluminación, por su parte, consiste en una película de LEDs que, convenientemente conectada a un circuito eléctrico, ocupa una porción o más del soporte, siendo su número y tamaño el que convenga en cada caso en función de la porción del rótulo que se desea iluminar, ya que esta puede abarcar solamente una parte del mismo, dos o más dispuestas en puntos distantes entre sí o toda la extensión del rótulo.

10

El conjunto de láminas descritas que conforman el rótulo tiene un espesor total inferior a un milímetro y, como ya se ha dicho, es flexible y tiene frontalmente un acabado mate, satinado o con relieve textil.

15

Dicho conjunto de láminas incorpora, en su borde superior, el antedicho perfil tipo keder, a través del cual, preferentemente, se inserta el cableado que conecta el circuito eléctrico del sistema de iluminación.

20

El descrito rótulo luminoso flexible constituye, pues, en una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

25

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

30

acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

- 5 La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en perspectiva de un despiece del rótulo luminoso flexible, objeto de la invención, en un ejemplo de realización del mismo con la lámina de vinilo opaco con logotipo recortado y lámpara parcial; y
- 10 la figura número 2.- Muestra una vista esquemática en perspectiva de un ejemplo de rótulo luminoso flexible, según la invención, muy similar al mostrado en la figura precedente, representado una vez montado.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

15

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas sendos ejemplos de realización no limitativos del rótulo luminoso flexible, objeto de la invención, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a

20 continuación.

Así, tal como se observa dichas figuras, el rótulo (1) en cuestión se configura a partir de un conjunto de láminas flexibles cuyo espesor total es inferior a 1 mm y que están unidas entre sí mediante técnica de

25 encapsulado, comprendiendo:

- dos láminas de encapsulado anterior (2) y posterior (3) constituidas cada una por respectivas películas flexibles y transparentes de material plástico que incorporan filtro UV y que, al menos la anterior (2), que queda por la
- 30 cara vista, presenta un acabado mate, satinado o gofrado;

- una lámina de vinilo (4) rotulada con, al menos, un motivo (5) gráfico y/o alfanumérico correspondiente al logotipo, signo o mensaje a mostrar, la cual va situada tras la lámina de encapsulado anterior (2) y consiste, o bien en una lámina flexible de vinilo opaco en la que se ha recortado dicho motivo (5), o bien en una composición de uno, dos o más láminas de vinilos flexibles traslúcidos en los que se ha recortado el motivo (5), o bien en una lámina flexible de vinilo traslúcido con el motivo (5) incorporado mediante impresión digital;
- 5
- 10 - una lámina de soporte (6), consistente en una película flexible acrílica o de pvc, en la que se ha previsto uno o más espacios (7) para la incorporación de una o más lámparas (8) de iluminación flexible, dispuestas en coincidencia con la posición del, al menos, un motivo (5) gráfico y/o alfanumérico, de manera que abarca el ancho y alto de dicho
- 15 motivo (5) para iluminarlo desde su parte posterior.

La lámpara o lámparas (8) de iluminación flexible consiste en una película de LEDs conectada a un circuito eléctrico, y que puede abarcar solamente una parte de la lámina de soporte (6), como muestra el ejemplo representado en las figuras, o que abarca dos o más porciones dispuestas en puntos distantes repartidos en la superficie de dicha lámina de soporte (6), según el caso, o que abarca toda su extensión.

20

Finalmente, el conjunto de todas las láminas descritas que inferiormente puede presentar cualquier configuración, por ejemplo con un borde inferior ondulado como muestra el ejemplo de la figura 2, superiormente presenta un borde rectilíneo al que se acopla un perfil (9) que, puede ser metálico o de material plástico y que sirve para su fijación al toldo, bambalina o soporte de que se trate en cada caso.

25

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 otros modos 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.- Rótulo luminoso flexible que, aplicable para toldos, carpas, bambalinas, banderolas u otros elementos similares susceptibles de incorporar rotulación, está **caracterizado** por configurarse a partir de un conjunto de láminas flexibles cuyo espesor total es inferior a 1 mm y que están unidas entre sí mediante técnica de encapsulado, comprendiendo:
- dos láminas de encapsulado anterior (2) y posterior (3) constituidas cada una por respectivas películas flexibles y transparentes de material plástico;
 - una lámina de vinilo (4) rotulada con, al menos, un motivo (5) gráfico y/o alfanumérico situada tras la lámina de encapsulado anterior (2);
 - y una lámina de soporte (6), consistente en una película flexible en la que se incorpora una o más lámparas (8) de iluminación flexible, dispuestas en coincidencia con la posición del, al menos, un motivo (5) gráfico y/o alfanumérico.
- 2.- Rótulo luminoso flexible, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la lámina de vinilo (4) consiste en una lámina flexible de vinilo opaco en la que se ha recortado el motivo (5) gráfico y/o alfanumérico.
- 3.- Rótulo luminoso flexible, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la lámina de vinilo (4) consiste en una composición de uno, dos o más laminas de vinilos flexibles traslúcidos en los que se ha recortado el motivo (5) gráfico y/o alfanumérico.
- 4.- Rótulo luminoso flexible, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la lámina de vinilo (4) consiste en una lámina flexible de vinilo traslúcido con el motivo (5) gráfico y/o alfanumérico incorporado mediante

impresión digital;

5.- Rótulo luminoso flexible, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque la lámina de soporte (6) es una película flexible
5 acrílica.

6.- Rótulo luminoso flexible, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque la lámina de soporte (6) es una película flexible
10 de pvc.

7.- Rótulo luminoso flexible, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque la lámpara (8) de iluminación flexible consiste en una película de LEDs conectada a un circuito eléctrico, y que abarca
15 solamente una parte de la lámina de soporte (6).

8.- Rótulo luminoso flexible, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque la lámpara (8) de iluminación flexible consiste en una película de LEDs conectada a un circuito eléctrico, y que abarca dos o más porciones dispuestas en puntos distantes repartidos en la
20 superficie de la lámina de soporte (6).

9.- Rótulo luminoso flexible, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque la lámpara (8) de iluminación flexible consiste en una película de LEDs conectada a un circuito eléctrico, y que abarca toda
25 la extensión de la lámina de soporte (6).

10.- Rótulo luminoso flexible, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque las láminas de encapsulado anterior (2) y posterior (3) incorporan filtro UV; y porque, al menos, la lámina de
30 encapsulado anterior (2) presenta un acabado mate, satinado o gofrado.

11.- Rótulo luminoso flexible, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado** porque el conjunto de todas las láminas superiormente presenta un borde rectilíneo al que se acopla un perfil (9) que sirve para su fijación al toldo, bambalina o soporte de que se trate en cada caso.

5

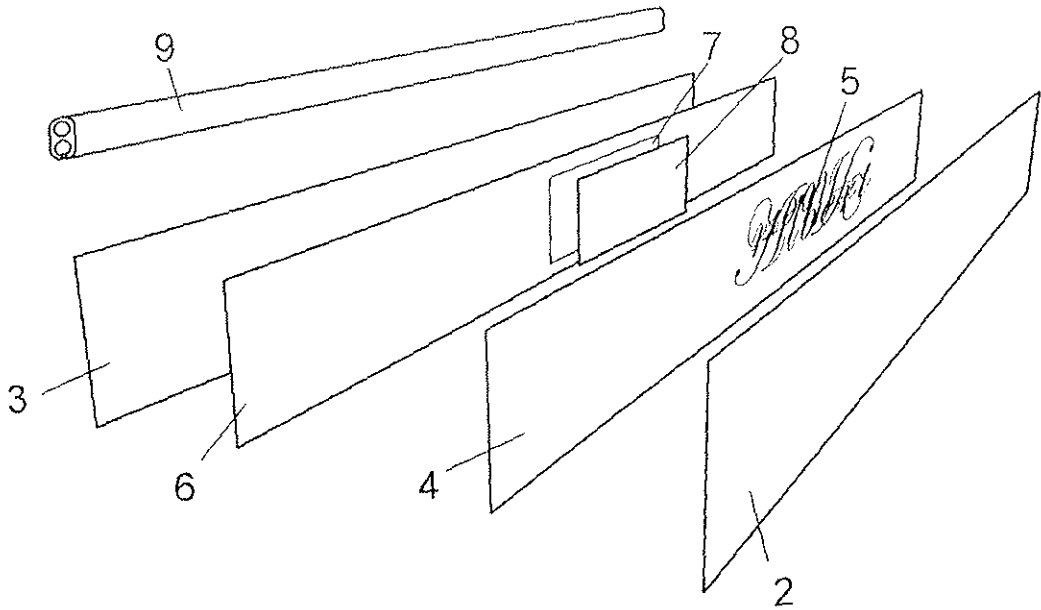


FIG. 1

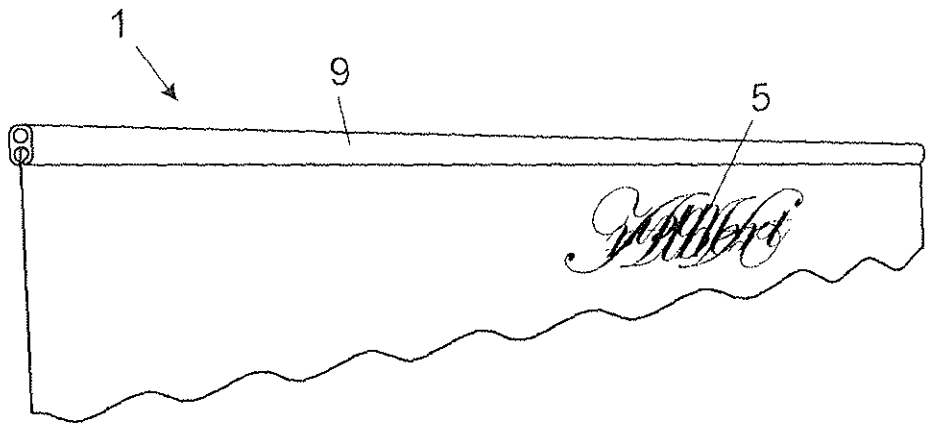


FIG. 2