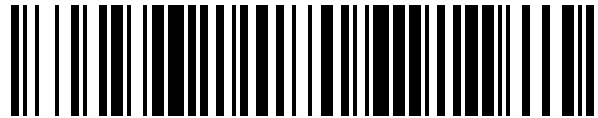


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 210 288**

21 Número de solicitud: 201830363

51 Int. Cl.:

G08G 7/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.03.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.04.2018

71 Solicitantes:

**IMPLASER 99, S.L.L. (100.0%)
POL IND BORAO NORTE NAVES 5 A/B
50172 ALFAJARIN (Zaragoza) ES**

72 Inventor/es:

**HUERTA LABORDA, Clemente;
HUERTA LABORDA, Vicente;
APARICIO PARDO, José Ignacio y
PARDO LOZANO, Juan**

74 Agente/Representante:

AZAGRA SAEZ, María Pilar

54 Título: **GUÍA FOTOLUMINISCENTE DE ENCAMINAMIENTO TACTO VISUAL**

ES 1 210 288 U

DESCRIPCIÓN**Guía fotoluminiscente de encaminamiento tacto visual****Objeto de la invención**

5 La presente guía fotoluminiscente de encaminamiento tacto visual, objeto de la presente invención, se trata de un dispositivo tridimensional fotoiluminado colocado normalmente sobre el suelo, el cual, ante la falta de iluminación por cualquier motivo, como corte de suministro eléctrico, incendio, terremoto, etc., se ilumina indicando tanto de manera visual la vía de evacuación como de forma táctil por su relieve ergonómico detectable por cualquier persona, en particular con discapacidades visuales.

10 Esta invención tiene su campo de aplicación en los sistemas de seguridad, como son la señalización de las vías de evacuación en locales y recintos tanto públicos como privados.

Antecedentes de la invención

15 En la actualidad se conocen diferentes medios y dispositivos como señalización en las vías de evacuación en casos de emergencia, puesto que es común que en esos momentos el suministro eléctrico queda interrumpido, y además, según el caso, la visibilidad puede verse agravada por presencia de humo, gases, polvo, etc., lo que dificulta notablemente la posibilidad de la evacuación, en particular para personas con deficiencias visuales.

20 En aras a resolver estos inconvenientes existen documentos como U 200800714 por 'Baldosas para el encaminamiento podotáctil y el U 201500122 por 'Elemento de señalización de emergencia y evacuación para suelos tipo emparrillado metálico', en los cuales se refiere a cuerpos con propiedades fotolumiscentes insertos en la propia estructura del pavimento, es decir, es necesaria una previsión a la hora de proyectar y ejecutar la obra del edificio, por lo que resulta muy difícil poder implementar con estos medios de seguridad en una edificación ya construida sin esas previsiones.

25 Por otro lado, el Modelo de Utilidad U 201130629, "Guía Tacto-visual", permite el balizamiento e integra el cableado por el interior para alojar cualquier fuente de iluminación, aunque también incluye incorporar dispositivos fotoluminiscentes, para iluminar el entorno en condiciones de emergencia, de manera que proyecta un haz luminoso guía sobre el suelo, es decir, este artículo no se coloca en el pavimento puesto que su configuración circular supondría un problema de fijación y de tránsito.

30 En ninguno de los casos anteriores se distingue una guía que se permita colocar en cualquier momento, no solo en construcción sino a lo largo de la vida de la misma, que además sea autónoma por sus propiedades fotoluminiscentes, de fácil colocación y que sea de gran ayuda para personas con deficiencias visuales o que empleen el sentido del tacto (bastón en caso de invidentes) indicando la vía de evacuación.

Descripción de la invención

35 40 Con la finalidad de aportar una solución global a todos los inconvenientes anteriormente descritos, se describe a continuación una guía fotoluminiscente de encaminamiento tacto visual de accesibilidad universal, la cual está dotada por un lado de unas bandas con características fotoluminiscentes y una señalización clara del sentido de la evacuación.

45 50 Para ello, estas bandas se constituyen con una señalización del sentido de evacuación, por un lado, bien con marcas con un ligero relieve tridimensional sobre la superficie de la banda o por otro lado, marcado bidimensionalmente por cualquier método conocido, como pintado, serigrafiado, impreso, pegado o combinados, de manera tal que indiquen de manera luminosa, mediante una flecha inequívoca el sentido de la marcha en caso de evacuación.

55 Con el fin de facilitar el encaminamiento en una vía de salida, estas bandas se colocan longitudinalmente en esta dirección y se configuran con un ligero sobre relieve de escasos milímetros para que se perciba táctilmente pero sin dificultar el propio tránsito por encima del mismo. Sus aristas son redondeadas para evitar tropiezos o molestias en su pisado.

60 Como parte de esta guía de encaminamiento tacto visual, constan unos elementos individuales que con las mismas características de las bandas mencionadas anteriormente, acompañan a estas en una disposición determinada indicando el sentido de la vía de evacuación. Es decir, estos elementos individuales tienen características fotoluminiscentes, configurando un ligero sobre relieve sobre su superficie en forma indicativa del sentido de marcha de la evacuación, además de llevar pintado, serigrafiado, impreso, pegado o combinados la propia señalización de manera lumínica del sentido de la marcha de evacuación.

Así mismo, estos elementos individuales fotoluminiscentes, se configuran con formas simples, como circulares, ovalados, triangulares o cuadrangulares de manera que albergan dicho relieve indicativo sobre su superficie, y se colocan alineados en la dirección de la vía de evacuación.

5 Tanto las bandas como los elementos individuales fotoluminiscentes, objeto de la presente invención, se colocan preferentemente sobre el pavimento, fijados al mismo, para ser detectados de manera podotáctil o manualmente en caso de gateo del usuario, al igual que son susceptibles de ser colocados en paramentos verticales accesibles a la altura esencialmente de la mano del usuario.

10 De lo mencionado anteriormente, se desprende que las bandas y los elementos individuales se colocan paralelamente, es decir, la sucesión de los elementos individuales se posicionan equidistantemente entre ellos formando una tira de elementos y de forma paralela a la banda acompañándose. Colocándose una o varias tiras de elementos individuales paralelamente a la colocación de una o varias bandas, siendo que, preferentemente las bandas y las tiras no están intercaladas, sino que se agrupan paralelamente en dos grupos, tiras de elementos individuales y bandas.

15 La disposición relativa de las bandas respecto de los elementos individuales es tal que permite, independientemente del sentido de las indicaciones marcadas en bandas y elementos individuales, conocer el sentido de la marcha para la evacuación.

20 Para ello, su colocación se hará de una manera codificada, es decir, según el orden en el que se encuentren dispuestas las tiras y las bandas, implicará un sentido de la marcha de evacuación. Por ejemplo, cuando se encuentra primero las tiras de elementos individuales previas a las bandas, indica que el sentido de marcha de evacuación es hacia la derecha. Por el contrario, si el encuentro se realiza con las bandas previo a las tiras, indicaría que el sentido de la marcha es hacia la izquierda.

25 Es decir, la disposición relativa de las bandas y tiras de elementos fotoluminiscentes, indica el sentido de marcha de la evacuación.

30 No obstante lo anterior, la codificación ha de ser preestablecida y conocida por los usuarios, de manera que, el sentido mencionado anteriormente, puede determinarse en sentido contrario, es decir, cuando se encuentre en primer lugar las bandas previas a las tiras, indicaría que el sentido de la marcha es hacia la derecha y viceversa.

35 Por lo tanto, el sentido de la marcha está indicado según el orden de colocación de las bandas y tiras fotoluminiscentes, donde el número de estas bandas y tiras será independiente, es decir, que se pueden colocar desde cero a varias bandas y/o tiras, en modo tal que cuando la guía objeto de la invención se coloca sobre el pavimento junto a un paramento vertical con un único sentido de abordaje a la guía, tan solo será necesario colocar aquél cuerpo, banda o tira fotoluminiscente que primeramente nos indique el sentido de la marcha de evacuación hacia la salida.

40 Las características de las bandas y de los elementos individuales fotoluminiscentes son las apropiadas para soportar las solicitudes a las que se someten estos productos, como es dureza, resistencia a impactos, no alterable a la humedad y productos químicos habituales en la limpieza, resistencia a la rayadura para evitar la distorsión lumínica, antideslizante, fotoluminiscente, etc., por lo que un material que adopta estas características y de bajo coste es el polipropileno, motivo por el que será el material preferente de estos cuerpos.

45 Otra realización preferente es aquella que coloca esta guía fotoluminiscente de encaminamiento tacto visual sobre un paramento vertical, de forma que se coloca en las proximidades del pavimento de manera longitudinal a la dirección del encaminamiento y en la que su codificación es similar a lo descrito anteriormente, tan solo que el orden de las bandas y tiras fotoluminiscentes y su posición relativa se entiende en altura.

50 Según esto anterior, tan solo será preciso uno de los cuerpos fotoluminiscentes, a saber, o bien las bandas o bien las tiras, ya que el sentido de encuentro de la guía será siempre de frente y desde el pavimento, por lo que cuando el sentido de marcha de evacuación sea hacia la izquierda se colocarán las bandas fotoluminiscentes, y cuando el sentido de la marcha sea hacia la derecha serán las tiras fotoluminiscentes las que se coloquen sobre el paramento.

55 Si bien, en esta descripción se ha indicado un sentido explícito de encaminamiento en cuanto a la disposición de las bandas y elementos luminiscentes, solo cabe añadir que este puede ser invertido, es decir, que encontrar en primer lugar los elementos luminiscentes puede indicar que el sentido de evacuación es hacia la izquierda, y por lo tanto, encontrar primeramente las bandas implicaría que la vía de evacuación se encontraría hacia la derecha. Tanto cuando se emplee colocado sobre el pavimento como sobre un paramento vertical.

60 Así mismo, también hay que tener en cuenta que en los momentos en los que no hay una necesidad de evacuación por emergencias, esta guía de encaminamiento tacto visual se puede emplear en sentido contrario,

65

es decir, que siguiendo en sentido contrario al indicado como vía de evacuación, daría acceso a determinados emplazamientos con cierto interés para los usuarios.

Ventajas de la invención

5 De la descripción de la invención se desprenden las siguientes ventajas en relación al estado de la técnica, por un lado, al poderse colocar en cualquier momento al pavimento o paramentos verticales en su caso, no se precisa su anticipación en la fase de diseño de un local o edificio, sino que es utilizable en cualquier estructura, aunque esta esté ya construida y en funcionamiento ya que no requiere de obras importantes para su colocación.

10 Preconiza una señalización universal y de fácil uso siendo entendible por cualquier persona e independiente del idioma o lugar donde se ubique este encaminamiento, especialmente indicado para personas con deficiencia visual ya que sus propiedades tridimensionales son detectables por el pie o bastón, al igual que es detectable visualmente para personas sin estas deficiencias, ya que las propiedades fotoluminiscentes de las tiras de elementos individuales y las bandas mantienen su iluminación durante el tiempo de evacuación, posterior a la causa de cese de iluminación por fallo en el suministro de energía eléctrica.

15 A su vez, permite conocer el sentido de la marcha de evacuación independientemente de las indicaciones marcadas en las bandas y tiras fotoluminiscentes, con tan solo codificar la secuencia en la que se colocan las bandas y las tiras de elementos individuales.

Descripción de las figuras

25 Para comprender mejor el objeto de la presente invención, en el plano anexo se ha representado una realización práctica preferencial de la misma

La figura -1- muestra una vista esquemática de un escenario con la guía fotoluminiscente objeto de la invención.

30 La figura -2- muestra un esquema de posicionamiento de las bandas y elementos de la guía.

La figura -3- muestra otro esquema de posicionamiento de las bandas y elementos de la guía.

La figura -4- muestra un detalle de un elemento fotoluminiscente de la tira de la guía.

35 La figura -5- muestra un detalle de una banda fotoluminiscente seccionada de la guía.

Realización preferente de la invención

40 La constitución y características de la invención podrán comprenderse mejor con la siguiente descripción hecha con referencia a las figuras adjuntas.

45 En la figura 1 se representa una situación práctica de la guía fotoluminiscente de encaminamiento tacto visual, en un local donde se distingue en primer lugar unas salidas de evacuación (1), con su correspondiente señalización (2), y colocado sobre el pavimento la guía objeto de la presente invención con un juego de bandas fotoluminiscentes (3) y unas tiras (4) de elementos fotoluminiscentes (5).

50 En las figuras 2 y 3, se aprecia que este juego de bandas fotoluminiscentes (3) y unas tiras (4) de elementos fotoluminiscentes (5) se disponen en modo tal que dependiendo del frente desde el que se le presente, indica el sentido apropiado para facilitar la evacuación del lugar en situación de emergencia.

55 En las figuras 4 y 5, se observa la señalización (6) dispuesta sobre el cuerpo del elemento (5) fotoluminiscente y/ o bien sobre el cuerpo de la banda (3) fotoluminiscente, en modo tal que esta señalización (6) también con características fotoluminiscentes está impresa, pegada, grabada o grafiada sobre la superficie correspondiente como elemento bidimensional, o como realización alternativa, esta señalización (6) se genera en sobre relieve sobre esta superficie creando un cuerpo tridimensional perceptible al tacto o a un bastón de ciego.

60 La propia señalización (6) puede ser indicativa explícitamente del sentido de la marcha de evacuación o, simplemente con sus características fotoluminiscentes indicar visualmente la trayectoria del tránsito hacia la puerta de emergencia (1).

65 Por otro lado, la disposición relativa de las bandas (3) fotoluminiscentes en relación a las tiras (4) fotoluminiscentes, es indicativa del sentido de marcha hacia la evacuación del local.

Para ello, como se muestra en la figura 2, según se aborda esta guía en el sentido de la flecha B, si las bandas (3) fotoluminiscentes se encuentran en primer lugar previo a las tiras (4), el sentido de la evacuación es hacia la

izquierda (flecha Y), lo cual coincidirá con el sentido de la señalización (6) marcada sobre los elementos fotoluminiscentes (5) y de la banda (3) fotoluminiscente.

5 Por el contrario, si como se muestra en la figura 3, se aborda esta guía desde el sentido de la flecha A, donde se encuentra en primer lugar las tiras (4) de elementos fotoluminiscentes (5) previo a las bandas (3) fotoluminiscentes, entonces es indicativo de que la marcha de evacuación es hacia la derecha según la flecha X indicada en la figura.

10 Así mismo, si bien el sentido de la marcha (X o Y) está indicado según el orden de colocación de las bandas (3) y tiras (4) fotoluminiscentes, el número de estas bandas y tiras será independiente, es decir, que se pueden colocar desde cero a varias bandas (3) y/o tiras (4), en modo tal que cuando la guía objeto de la invención se coloca sobre el pavimento junto a un paramento vertical con un único sentido de abordaje a la guía, tan solo será necesario colocar aquél cuerpo, banda (3) o tira (4) fotoluminiscente que primeramente nos indique el sentido de la marcha de evacuación hacia la salida (1).

15 Una vez colocada la guía fotoluminiscente de encaminamiento tacto visual objeto de la presente invención, esta se iluminará por sus propiedades fotoluminiscentes cuando cese la iluminación ambiental, por lo que quedará el trayecto indicado sobre el pavimento hasta la salida de emergencia (1), donde cualquier persona con capacidades visuales normales podrá seguir, bien visualmente o bien por tacto, este trayecto hasta la salida.

20 En el caso de personas con deficiencias visuales, al tratarse tanto las bandas (3) como las tiras (4) de elementos (5) fotoluminiscentes de cuerpos tridimensionales y perceptibles al tacto y a un bastón para ciegos, quedará garantizada la señalización de evacuación.

25 La utilidad de esta guía no solo se reduce a pavimentos sino, en aquellos emplazamientos que lo permita, su colocación también es susceptible de ser posicionada sobre paramentos verticales (no representado en las figuras), en las que solo se requerirá de bandas (3) fotoluminiscentes o tiras (4) de elementos fotoluminiscentes (5) según el sentido de la marcha de evacuación.

30

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Guía fotoluminiscente de encaminamiento tacto visual, **caracterizado** por comprender un juego de
- bandas fotoluminiscentes (3),
 - unas tiras (4) de elementos fotoluminiscentes (5),
- bandas (3) y elementos (5) fotoluminiscentes configurados por un cuerpo tridimensional de escasa altura y cantos redondeados y dispuestos longitudinalmente en la dirección de la evacuación, y
- 10 - una señalización (6) dispuesta sobre el cuerpo del elemento (5) fotoluminiscente y/o bien sobre el cuerpo de la banda (3) fotoluminiscente, donde esta señalización (6) también posee características fotoluminiscentes.
- 15 2.- Guía fotoluminiscente de encaminamiento tacto visual, según la reivindicación primera, **caracterizado** porque la señalización (6) indicativa está expresada en la superficie de la banda (3) y/o la tira (4) de elementos (5) fotoluminiscentes en modo bidimensional.
- 20 3.- Guía fotoluminiscente de encaminamiento tacto visual, según reivindicación primera, **caracterizado** porque la señalización (6) es de constitución tridimensional.
- 25 4.- Guía fotoluminiscente de encaminamiento tacto visual, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la señalización (6) está expresada en forma de una flecha inequívoca en el sentido de la marcha de evacuación.
- 30 5.- Guía fotoluminiscente de encaminamiento tacto visual, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque las bandas (3) y las tiras (4) de elementos luminiscentes (5) se colocan sobre el pavimento.
- 35 6.- Guía fotoluminiscente de encaminamiento tacto visual, según reivindicaciones primera a cuarta, **caracterizado** porque que esta guía fotoluminiscente de encaminamiento tacto visual se coloca sobre un paramento vertical, de forma que se dispone en las proximidades del pavimento de manera longitudinal a la dirección del encaminamiento.
- 7.- Guía fotoluminiscente de encaminamiento tacto visual, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que durante su uso la disposición relativa de las bandas (3) fotoluminiscentes y tiras (4) de elementos (5) fotoluminiscentes indica el sentido de la evacuación.

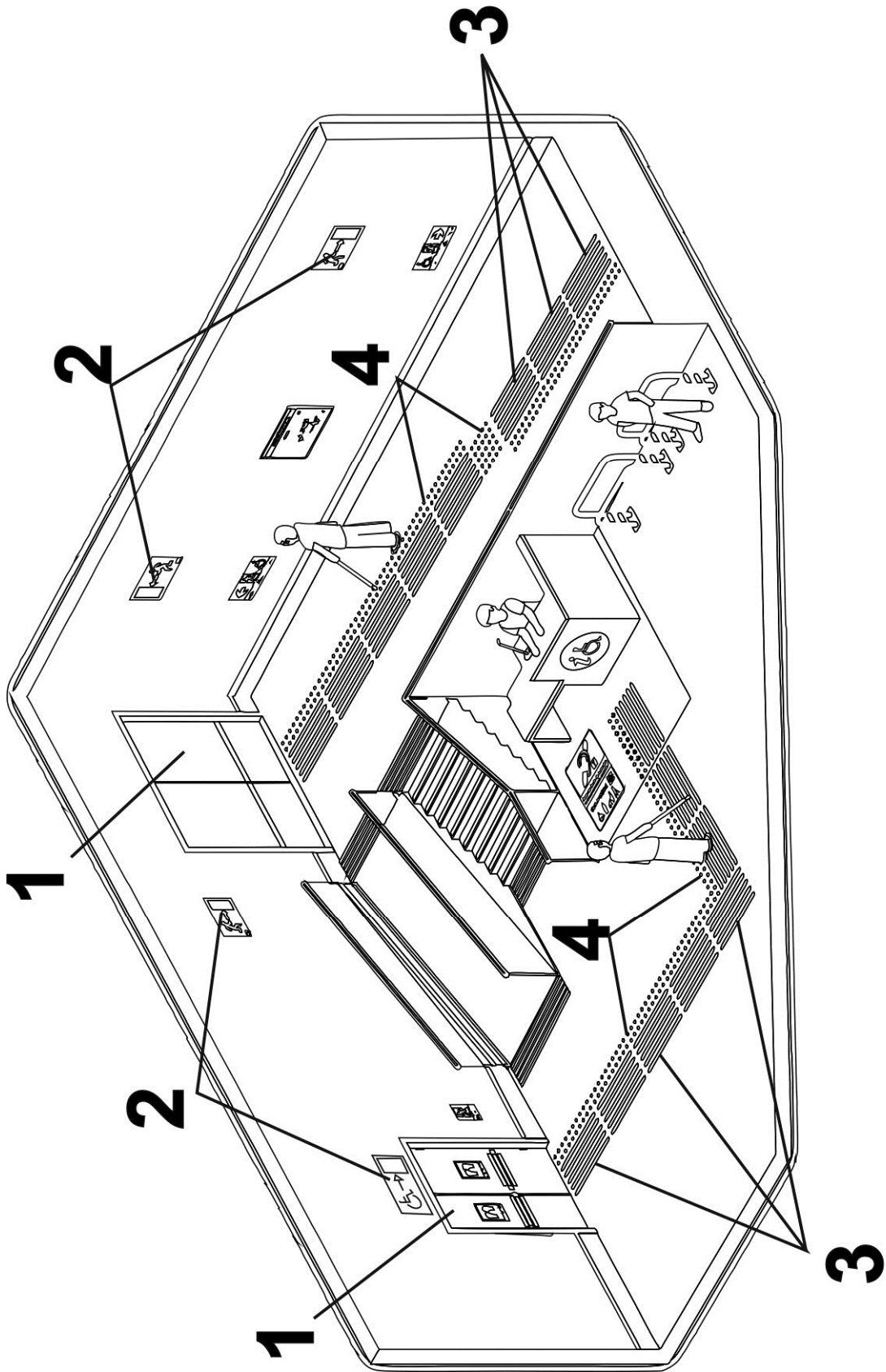


FIG 1

