

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 138 431**

21 Número de solicitud: 201500115

51 Int. Cl.:

G09F 7/14 (2006.01)

G09F 13/20 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

20.02.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

14.04.2015

71 Solicitantes:

**GRANDE PALANCARES, Francisco Javier
(100.0%)**

**Doctor Esquerdo, 174 - 7ºd
28007 Madrid ES**

72 Inventor/es:

GRANDE PALANCARES, Francisco Javier

54 Título: **Visor alfanumérico lumínico autónomo fotovoltaico**

ES 1 138 431 U

DESCRIPCIÓN

VISOR ALFANUMÉRICO LUMÍNICO AUTÓNOMO FOTOVOLTAICO

5

Visor luminoso de localización y visión para números, letras y caracteres(alfanuméricos), impresos con pintura fosforescente, en puertas y accesos de edificios, viviendas, locales y oficinas.

10

SECTOR DE LA TÉCNICA

15

El modelo de utilidad que se describe se refiere a un visor luminoso autónomo con placas fotovoltaicas y pertenece al sector del equipamiento de instalaciones exteriores e interiores de edificios, viviendas, locales y localización de identificación de cualquier tipo, tanto en vías públicas, como privadas ,tiene la ventaja de ser autónomo al estar alimentado por energía fotovoltaica, por lo que no tiene consumo eléctrico y poder ser instalado en cualquier zona.

20

ANTECEDENTES DEL MODELO DE UTILIDAD

25

El peticionario ha ideado un sistema muy útil para la presentación al público de un dispositivo que consiste en ser un visor de localización y de identificación de números letras o caracteres (alfanuméricos), indispensables para edificios, portales, viviendas, locales, oficinas y que actualmente, en la gran mayoría de los casos, o no existen o están en condiciones deficientes y con poca iluminación, que se colocan en las entradas de puertas o accesos.

30

Con este modelo de utilidad del peticionario se logra que, en un cuadro luminoso provisto en su interior de lámpara leds, se pueda ver, el numero, letra o carácter identificativo, el aviso indispensable y preciso del acceso a donde se dirige; y colocando la identificación o número, letra o carácter, en pintura fosforescente, tanto con luz diurna como nocturna.(Pudiendo ser con carácter intermitente, para una mejor localización, caso de que se precisara por ser más llamativo).

35

La ordenada disposición de estas indicaciones, la facilidad de colocación del cuadro visor y su conjunto autónomo mediante tecnología fotovoltaica sin conexión a red eléctrica externa, constituyen el objeto de la presente descripción.

40

A fin de facilitar la explicación, se acompaña al presente escrito unas hojas de dibujos (dos), en las cuales se ha representado un caso de ejecución práctica que se cita a título de ejemplo de la descripción.

45

En el dibujo :

La figura uno (Hoja 1) representa en vista frontal-lateral del visor alfanumérico lumínico autónomo.

50

La figura dos (Hoja 2) indica la sección de la figura anterior con exposición interna del sistema ideado con sus componentes.

5 La aplicación de luz interna auto-recargable y autónoma posibilita la colocación simple y en cualquier lugar estable de este visor alfanumérico lumínico, siendo un beneficio, de ahorro de tiempo y molestias, facilita la vida de quien lo necesita como de quien quiere que sea localizable, así como la aplicación a los números, letras o caracteres de pintura fosforescente..

10 Sus aplicaciones pueden ser diversas y el campo de acción puede ser diverso por los beneficios que ya hemos mencionado.

15 Ir o situarse tanto a particulares como a servicios públicos, en el actual diseño de calles y avenidas , viviendas, edificios, oficinas, locales; en muchos casos, se tienen dificultades de ver su identificación por no estar ni iluminados suficientemente, por luces exteriores (Tanto diurnas como nocturnas) en algunos casos, por estar en lugares de difícil visión, ni por disponer de acometidas de suministro eléctrico, por lo que su iluminación es compleja y en algunos casos costosa.

20 Por lo que se cumple con la instalación de números, letras o caracteres, sin importar en la gran mayoría de los casos, si son lo suficientemente visibles para el ciudadano o servicios externos, correos ,médicos, ambulancias, policía; que cuando se necesita, no encuentran el lugar al que se dirigen, por no verse, inclusive con los localizadores GPS . (In dican en general, la localización no exacta aunque si aproximada andando o con vehículo).

30 EXPLICACIÓN DEL MODELO DE UTILIDAD

35 El visor autónomo de iluminación mediante led y pintura fosforescente de números o letras mediante placas fotovoltaicas, permite de una forma fácil y rápida su instalación en cualquier superficie estable.

40 La localización y lectura tanto con luz diurna como nocturna, que siendo utilizada con cualquier energía lumínica,(tanto natural, como artificial) que pueda incidir para iluminación propia por las características de su mecanismo de funcionamiento.

- Las ventajas principales de este modelo de utilidad se resumen como sigue:

45 1.- El visor permite su instalación sin ningún tipo de obra mayor mediante sus correspondientes medios de fijación.

2.- No tiene consumo eléctrico al estar alimentado por energía fotovoltaica (sin conexión a suministro eléctrico a red), con el consiguiente ahorro y de beneficio ambiental.

3.- El visor permite la luminosidad de letras, números y caracteres, impresos en la lámina translúcida del visor frontal, en visión diurna y nocturna.

5 4.- La pintura fosforescente garantiza su autonomía de visión de las letras, números y caracteres impresos en la lámina translúcida de su frontal.

10 5.- Puede ser instalado en cualquier superficie estable conocida que admita fijación por cualquier producto por los sistemas de anclaje del cuadro en su parte posterior. (Cristal, cemento, hierro, aluminio, madera).

6.- Al ser un cuadro estanco, puede ser colocado tanto en interior como en exteriores.

15 7.- Fácil limpieza y mantenimiento, pudiendo ser tanto de material metálico (hierro, aluminio, aleaciones de metales.) como de cualquier material que pueda realizar una carcasa estanca y derivados del plástico (sintéticos), al que se pueda aplicar las placas fotovoltaicas y el sistema autónomo descrito y el de la lámina de visión.

20

La forma y tamaño puede ser variable siempre en función del lugar donde se pueda instalar, uso del visionado para la efectividad del visor.

25

Para que su durabilidad sea aceptable y homologada dispone de una célula crepuscular, que activa el sistema de recarga, por lo que su batería interna tendría una duración mínima garantizada, en las condiciones lumínicas especificadas para su instalación.

30

Una vez la batería interna por el transcurso del tiempo se desgaste podría ser sustituida por otra de similares o mejores características si se admitiera por el sistema autónomo eléctrico instalado.

35

Respecto de las placas fotovoltaicas, sería de aplicación lo expuesto para el cambio de la batería , anteriormente expuesta.

40

El diseño aun siendo estanco, sería de fácil apertura, para acceder a sus partes internas (batería, relés, célula crepuscular, led, cableado y conexiones) por lo que se podría reparar en el caso de ser necesario.

45

En una realización modificada del modelo, podría fabricarse en una sola pieza y en ese caso sería desechable.

50

Otro de los desarrollos es poder cambiar a intermitencia su luminosidad diurna para

mayor facilidad de localización o por alguna emergencia que pudiera ser de aviso exterior, (tanto en viviendas unifamiliares como en locales), como otra situación que pudiera darse como posible uso de esa intermitencia, inclusive cambio de color de los leds internos (por ejemplo: color Rojo).

5

En esa realización preferente, el cambio de determinadas características de cambio de color, o intermitencia, podría ser mediante tecnología inalámbrica y en caso más sencillo mediante un simple pulsador o interruptor al ser su colocación la que en su caso delimitara un sistema u otro por su fácil acceso o comodidad.

10

Etapas de su puesta en funcionamiento:

15

A.- Conexión de la batería una vez desembalado.

B.- Instalación fija o provisional si se tiene dudas pudiendo fácilmente desplazarse sin obras.

20

C.- No necesario técnico ni profesional, para su instalación, pudiendo ser tanto para uso individual, colectivo, particular y de uso privado como público.

25

D.- La carcasa del visor, lleva en su parte posterior, los apéndices y soportes convenientes para sujetarlo a muro o paramento o cualquier otro material donde se pueda sujetar con suficiente estabilidad.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

30

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del modelo de utilidad, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, como podría ser en un modelo básico, para su posterior desarrollo en forma y tamaño, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de figuras en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

35

La figura 1; Muestra una vista frontal-lateral esquemática con una posible realización del dispositivo de acuerdo con el presente modelo de utilidad

40

La figura 2; Muestra una vista esquemática representando el interior del dispositivo en el que se aprecian internamente los diferentes elementos de los que se compone, ensamblado de acuerdo con la presente invención.

45

REALIZACION PREFERENTE DEL MODELO DE DESARROLLO

50

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a

una mejor comprensión de las características del modelo de utilidad, se 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 la descripción:

5

Así, tal y como se observa en las figuras, una posible realización preferente del visor:

10 La Figura numero 1.- Muestra una vista en perspectiva de la representación esquemática del modelo, apreciándose en ella los principales elementos que comprende así como la disposición de los mismos.

15 La Figura numero 2.- Muestra un diagrama del circuito eléctrico de un ejemplo del dispositivo luminoso, según el modelo de utilidad.

15

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización pero no limitativo del dispositivo luminoso autónomo de numeración de números, letras o caracteres para edificios, locales viviendas y otros asimilados, cuyas principales partes y elementos se describen en detalle a continuación.

20

25 El dispositivo (Figura 1 y 2) en cuestión, tal y como se observa, preferentemente es un equipo a 12 Voltios DC o de menor voltaje (5 Voltios DC) (Corriente directa), comprende, esencialmente, una placa fotovoltaica (2) conectada a un regulador de tensión (3) de carga eléctrica y consumo de una batería (4) que alimenta el circuito, de tal forma que el panel(2) produce la corriente con horas de luminosidad y la batería la acumula para que en las horas de oscuridad el equipo disponga de corriente.

25

30 El visor lumínico contempla, además, la incorporación de una célula crepuscular (5) conectada a un interruptor general (6) de manera que el dispositivo sólo se activa cuando dicha célula cierra el circuito, al oscurecer, y lo deja cerrado durante las horas de oscuridad o cuando las condiciones de luz son deficientes.

30

35 Dicha célula crepuscular, deberá estar conectada a un relé, de dos contactos (R2), y otro de dos contactos (R1), pudiendo ser mayor el número si la instalación lo requiriese (encendido intermitente si se desea), en cualquier caso conectados a, al menos, una tira de LEDS o lámpara LEDS (7) que se encenderá de forma fija, o si se desea intermitente, pudiendo tener ambas opciones, tal y como se explicó en la descripción del modelo de utilidad aquí descrito.

40

45 Paralelamente, el visor luminoso autónomo (1) se caracteriza por la existencia de las letras, números o caracteres, mediante "pintura fosforescente" (9), o elementos fosforescentes, para colocar en la lámina translúcida (8) para identificar lo que se desee. O en su caso, ser pintado con este tipo de pintura, siempre fosforescente, los citados números, letras o caracteres, a opción libre de su uso.

45

50 Así, cuando oscurece, la célula crepuscular (5) da paso de corriente al relé (R1) y este acciona el relé (R2) fijo y/o temporizado. Este mantiene los led fijos o de intermitencia, según se desee, el encendido de la lámpara (7) y, una vez vuelve a

50

existir las condiciones de luminosidad adecuadas se cierra de nuevo el circuito para su carga, apagándose el dispositivo y quedando la fosforescencia de los caracteres (9), letras o números impresos, han de aparecer visibles en la lámina translúcida del frontal del dispositivo (8). Dispone de orificios o medio de fijación en la parte posterior del dispositivo (10).

5

Como se ha señalado anteriormente, el visor luminoso fotovoltaico (1), trabaja a 12 Voltios DC o de menor voltaje (Corriente directa), pudiendo incorporarse corrientes de menos capacidad si pudiera ser suficiente en su funcionamiento, y capacidad de duración, por lo que los elementos que comprende trabajan al voltaje que se adopte. (Preferentemente 12 voltios).

10

Descrita suficientemente la naturaleza del presente modelo de utilidad, así como la manera de ponerlo 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 se puedan derivar, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas 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.

15

20

Como es legítimo dentro de su esencialidad, el modelo de utilidad puede ser llevado a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará la protección que se recaba.

25

Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, utilizando para su fabricación los materiales más apropiados, dividiendo su superficie en las zonas adecuadas a su empleo, dotándolo de anuncios o adornos complementarios, todo ello iluminado desde el interior, cuando se considere por condiciones de luminosidad mediante lámparas LEDS y la pintura fosforescente dentro del espíritu del modelo de utilidad.

30

REIVINDICACIONES

5

10 1.- Visor alfanumérico lumínico autónomo fotovoltaico (1) caracterizado por una placa fotovoltaica(2) conectada a un regulador (3) de tensión de carga y consumo de una batería((4) que alimenta el circuito ,con una célula crepuscular (5) conectada a un interruptor general(6) comprende de una lámpara de LEDS, puntos LEDS (7) que enciende de forma fija o intermitente la lámina translúcida (8) impresa con los caracteres alfanuméricos de números y letras (9) con material o pintura fosforescente.

15

20 2.- Visor alfanumérico lumínico autónomo fotovoltaico según la reivindicación 1 caracterizado por dicha célula cierra el circuito cuando las condiciones de luz sean inferiores a las normales o predeterminadas como suficientes, dotado de una lámina translúcida (8) para situar el carácter alfanumérico a identificar de pintura fosforescente (9).

25 3.- Visor alfanumérico lumínico autónomo fotovoltaico según la reivindicación 1 caracterizado por la célula crepuscular (5) conectada al menos a dos Relés (R1,R2) de contacto, conectados a la lámpara de LEDS o puntos LEDS (7) , y carga la batería (4) y cierra el circuito cuando se determine necesario.

30 4.- Visor alfanumérico lumínico autónomo fotovoltaico según la reivindicación 1, caracterizado por luz interna de lámpara LEDS o puntos LEDS, que consiste en tomar la energía de la batería (4), ilumina la lámina translúcida frontal (8),de forma fija o intermitente y el material fosforescente del carácter alfanumérico (9) que se incorpore al mismo.

35 5.- Visor alfanumérico lumínico autónomo fotovoltaico según la reivindicación 1 caracterizado por ser impreso el carácter alfanumérico a identificar de la plancha translúcida del frontal (8) en pintura fosforescente (9), o por material fosforescente al tener la característica de luminosidad autónoma del que se compone.

40 6.- Visor alfanumérico lumínico autónomo fotovoltaico, según la reivindicación 1 caracterizado por estar alimentado por placa fotovoltaica (2) sin conexión eléctrica a corriente externa o depender de ella.

45 7.- Visor alfanumérico lumínico autónomo fotovoltaico según la reivindicación 1 caracterizado por colocarse mediante sus correspondientes medios de fijación existentes (10) situados en la parte posterior de la carcasa del visor, en paramentos, muros o fachadas de cualquier edificio, local, vivienda u oficina, colocándose en el exterior o interior de la situación a identificar.

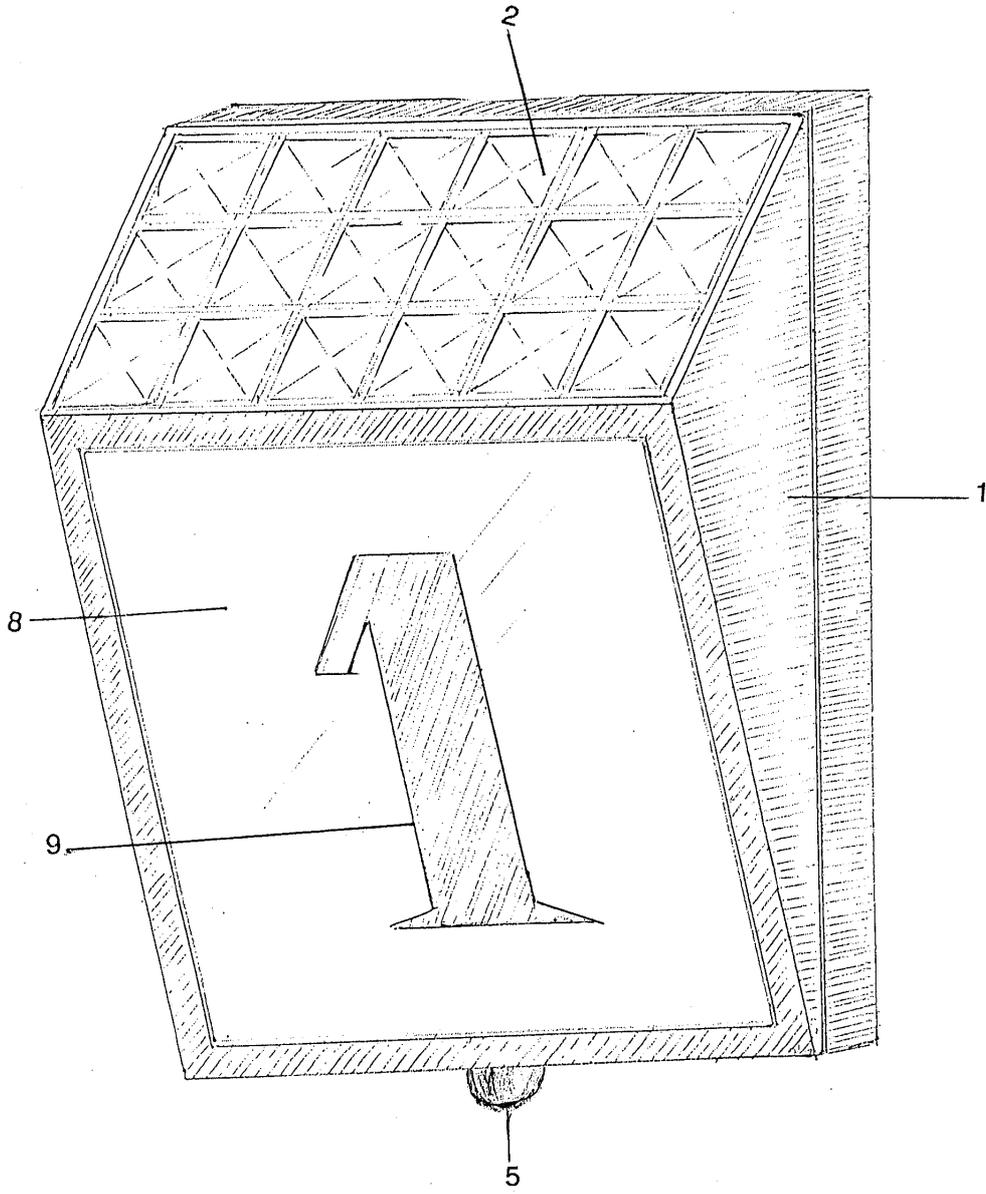


FIG. 1

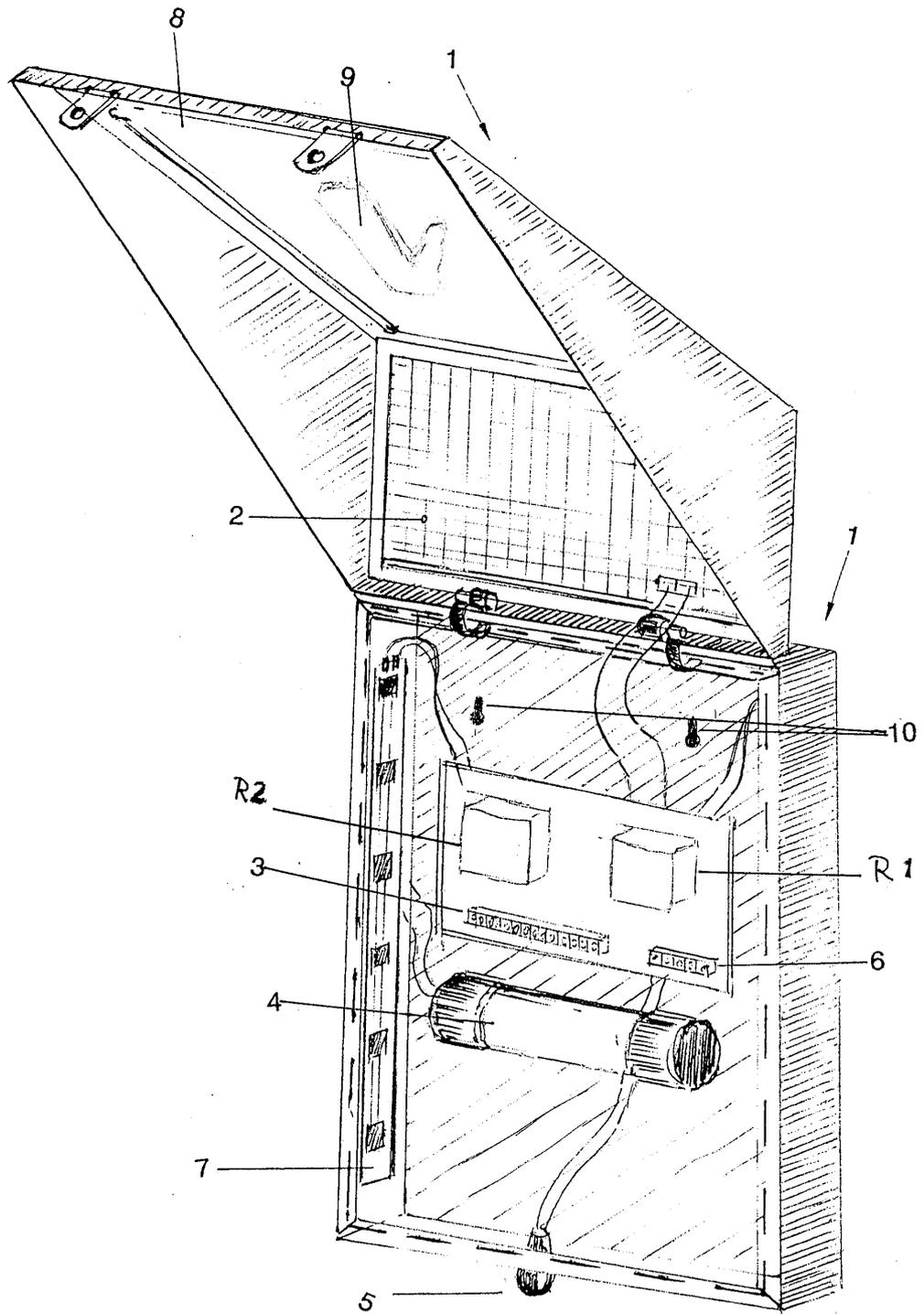


FIG. 2