

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 191**

21 Número de solicitud: 201231212

51 Int. Cl.:

E01F 9/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.11.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.12.2012

71 Solicitantes:

**BOSCH & CLAVELL SL (100.0%)
CTRA. DE RIBES, 4- Edificio NEC- Despacho 209
08520 LES FRANQUESES DEL VALLES ,
Barcelona, ES**

72 Inventor/es:

MARTINEZ BOSCH , Francisco Javier

74 Agente/Representante:

ALESCI NARANJO, Magdalena

54 Título: **DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACION DE BADENES REDUCTORES DE VELOCIDAD**

ES 1 078 191 U

DESCRIPCION

Dispositivos de señalización de badenes reductores de velocidad

OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención recae en un tipo de dispositivo insertado en los badenes reductores de velocidad para avisar al conductor mediante señales luminosas del emplazamiento de dichos badenes reductores de velocidad.

Estos dispositivos irán atornillados al suelo. Para insertar estas señales en los badenes se realizarán unos huecos en los mismos reductores de velocidad.

Para conseguir las señales luminosas y dependiendo del lugar de colocación se hará uso tanto de LEDs como de catadióptricos.

10 La finalidad de esta invención es ofrecer un producto seguro, duradero, fácil de colocar y quitar, con menos mantenimiento y ecológico por ser reciclable.

Esta invención se refiere al sector de la seguridad vial.

VENTAJAS DE LA PRESENTE INVENCION

15 Hay situaciones, en las que por no ser conscientes de la ubicación de un badén de reducción de velocidad, damos frenazos bruscos o circulamos por ellos a una velocidad inadecuada pudiendo perder el control del vehículo con los peligros que ello conlleva. Para evitar estas situaciones puede resultar conveniente señalar la localización de los badenes.

20 Existen avisos luminosos de ubicación de reductores de velocidad en forma de carteles o señales verticales. Estos presentan el inconveniente de alto consumo energético y conlleva colocar en la vía una cantidad alta cantidad de elementos innecesarios y a veces incluso peligrosos. Además, su instalación a la intemperie, provoca la deterioración rápida de los materiales y sus anclajes, llegándose en algunos casos a romperse, soltarse o desprenderse de las aceras, dejando materiales en la vía, con los correspondientes peligros de accidente.

También existen los señalizadores luminosos pegados a la vía de materiales no férricos que se estropean rápidamente y dejan restos en la vía con el consiguiente peligro para los vehículos.

25 A continuación exponemos las principales ventajas que se obtienen con esta invención con carácter meramente enunciativo y no limitativo:

Este sistema presenta notables mejoras respecto de otros sistemas similares concebidos para un fin parecido al expuesto en este documento, como por ejemplo:

30 - Visibilidad, tanto de día como de noche, como en situaciones meteorológicas adversas (lluvia, niebla etc.) gracias a la utilización de elementos luminosos.

- Durabilidad, Los materiales utilizados (hierro fundido) aseguran una mayor durabilidad que los que existen en el mercado actualmente.

- Bajo coste de mantenimiento

35 - Eficiencia energética, gracias al consumo energético de los LEDs, se puede utilizar perfectamente todo tipo de energías (bien energía solar o bien puede ser conectado al alumbrado de las calles). El consumo máximo por módulo es de 0,8 Vatios, y siempre con un voltaje de 12 Voltios.

- Materiales reciclables, el hecho de estar fabricado en hierro fundido, hace que sea fácilmente reciclable después de una larga vida de utilidad.

40 - Diseño actualizado, que convierten al señalizador de badenes en un elemento urbano de de diseño, discreto, y con claros beneficios para los ciudadanos.

- Seguridad pasiva, los catadióptricos y los LEDs van posicionados en ambos lados del badén, de forma que pueden ser vistos desde cualquier punto de la calzada y además podemos poner diodos LED de diferentes colores en cada una de las direcciones para ser conscientes de los diferentes carriles de la calzada.

45 - Sostenibilidad, el bajo consumo de los sistemas de iluminación del separador vial y su integrabilidad con la energía solar, entre otros, permiten avanzar en un consumo energético más sostenible.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

El dispositivo que se preconiza ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, basándose en una solución sencilla pero no por ello menos eficaz.

5 El sistema está compuesto por uno o varios elementos de hierro fundido preparados para ser fijados al suelo a través de tortillería comercial.

El acabado y rematado del elemento se realiza mediante un mortero de endurecimiento y fraguado rápido, que debe cumplir las siguientes características:

- o La alta resistencia.
- o El rápido fraguado.
- 10 o La excelente adherencia al hormigón, asfalto y al acero.
- o No puede tener retracción y debe ser impermeable.

15 Se trata de un dispositivo de seguridad cuyo objetivo es señalar la ubicación de badenes reductores de velocidad. Está construido con la misma forma que la sección del badén y dispone de unas cajeras para colocar elementos luminosos como LEDs o catadióptricos para llamar la atención del conductor. Se trata de un elemento fácil de montar y seguro y al ser de fundición es fácilmente reciclable y respetuoso con el medioambiente.

DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Para completar la descripción que se ha efectuado y para una mejor comprensión de esta memoria se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo de realización preferente, no limitativa, del objeto de la invención en los que:

La figura 1 es una vista en isométrica del aspecto exterior del dispositivo.

20 La figura 2 es una vista en isométrica del aspecto interior del dispositivo.

La figura 3 es una vista frontal del dispositivo.

La figura 4 es una vista de la sección de la cajera donde se alojará el LED o catadióptrico.

La figura 5 es una vista de la sección de la cajera donde se alojará el tornillo comercial.

DESCRIPCION DE UNA REALIZACION PREFERENTE DE LA INVENCION

25 La presente invención está compuesta por un solo cuerpo (1) en forma de prisma rectangular simulando la forma de la sección del badén. Por la parte interior el cuerpo (1) está hueco para poder insertar el cableado o incluso baterías o elementos eléctricos necesarios para la iluminación.

30 La base superior del cuerpo (1) presenta en su parte central tres cajeras (2) rectangulares dispuestas equidistantes una al lado de la otra para empotrar los LEDs o catadióptricos de señalización luminosa. A la misma altura de las cajeras rectangulares y entre las mismas el cuerpo (1) presenta otras dos cajeras (3) en forma de cilindro a través de las cuales se insertará la tornillería comercial que fijará el dispositivo al suelo..

En la zona inferior de las bases laterales menores el cuerpo (1) presenta sendos huecos rectangulares (4) a modo de puerta a través de la cual se canaliza el cableado eléctrico que permitirá el funcionamiento de los LEDs o catadióptricos de señalización luminosa del dispositivo.

35 El cuerpo (1) quedará integrado en los badenes reductores de velocidad que se colocan en la calzada, fijado al suelo mediante tornillería comercial y consolidado con un mortero de endurecimiento y fraguado rápido que debe cumplir las siguientes características:

- o La alta resistencia.
- o El rápido fraguado.
- 40 o La excelente adherencia al hormigón, asfalto y al acero.
- o No puede tener retracción y debe ser impermeable.

De esta forma el cuerpo (1) formará una unidad con el badén reductor de velocidad y los LEDs o catadióptricos empotrados en la base superior del cuerpo (1) emitirán las señales luminosas necesarias para advertir de la presencia del badén y permitiendo tomar con tiempo las medidas necesarias para reducir la velocidad y mantener en todo momento el control del vehículo.

REIVINDICACIONES

- 5 1°.-Dispositivo señalizador de badenes reductores de velocidad caracterizado por constar de un solo cuerpo (1) en forma de prisma rectangular hueco simulando la forma de la sección del badén. La base superior del cuerpo (1) presenta en su parte central tres cajeras (2) rectangulares dispuestas equidistantes una al lado de la otra. A la misma altura de las cajeras rectangulares y entre las mismas la base superior del cuerpo (1) presenta otras dos cajeras (3) en forma de cilindro a través de las cuales se insertará la tornillería comercial que fijará el dispositivo al suelo. En la zona inferior de las bases laterales menores el cuerpo (1) presenta sendos huecos rectangulares (4).
- 10 2°.- Dispositivo señalizador de badenes reductores de velocidad, según la primera reivindicación, caracterizado porque en las cajeras (2) quedan empotrados los LEDs o catadióptricos de señalización luminosa.
- 3°.- Dispositivo señalizador de badenes reductores de velocidad, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las dos cajeras (3) en forma de cilindro permiten la inserción de tornillería comercial para fijará el dispositivo al suelo.
- 15 4°.- Dispositivo señalizador de badenes reductores de velocidad, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los huecos rectangulares (4) sirven de canalización al cableado eléctrico del dispositivo.

FIGURA 1

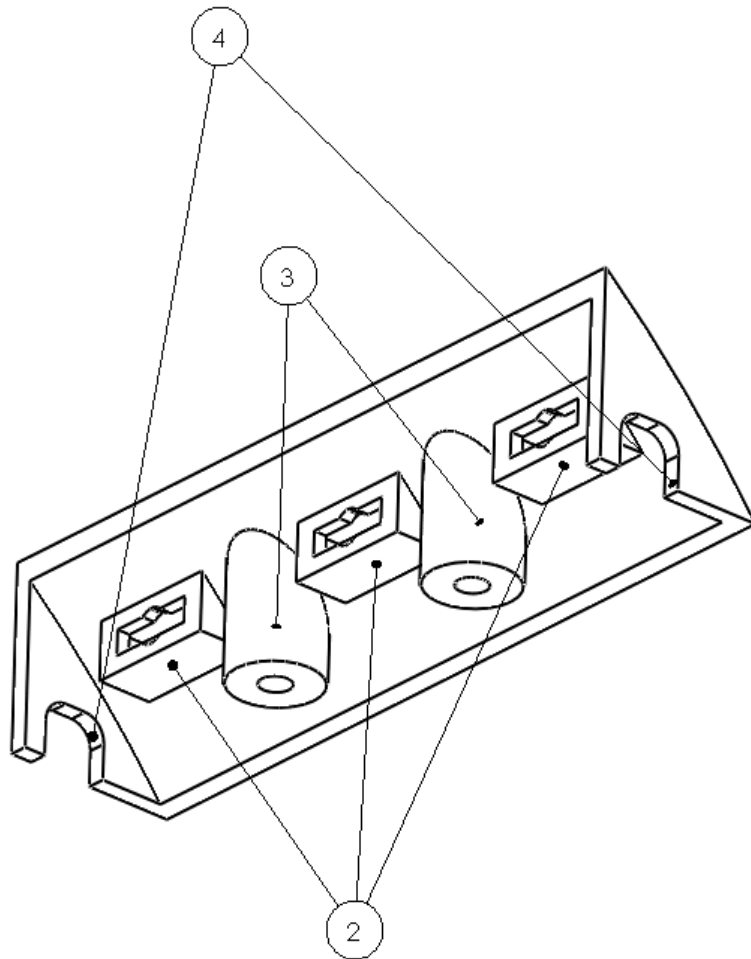
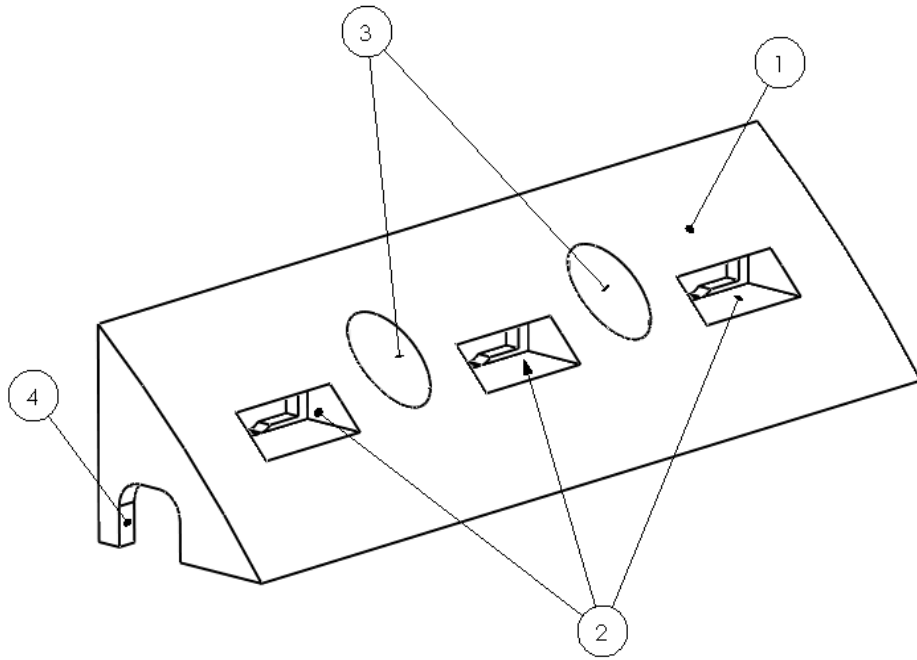


FIGURA 2

FIGURA 3

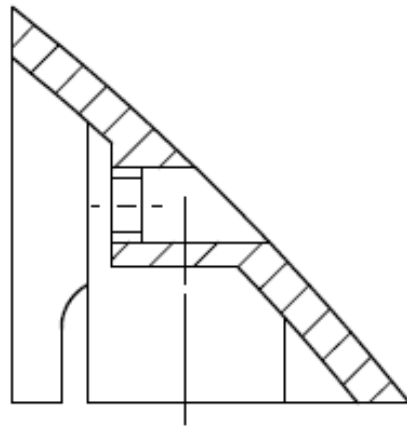
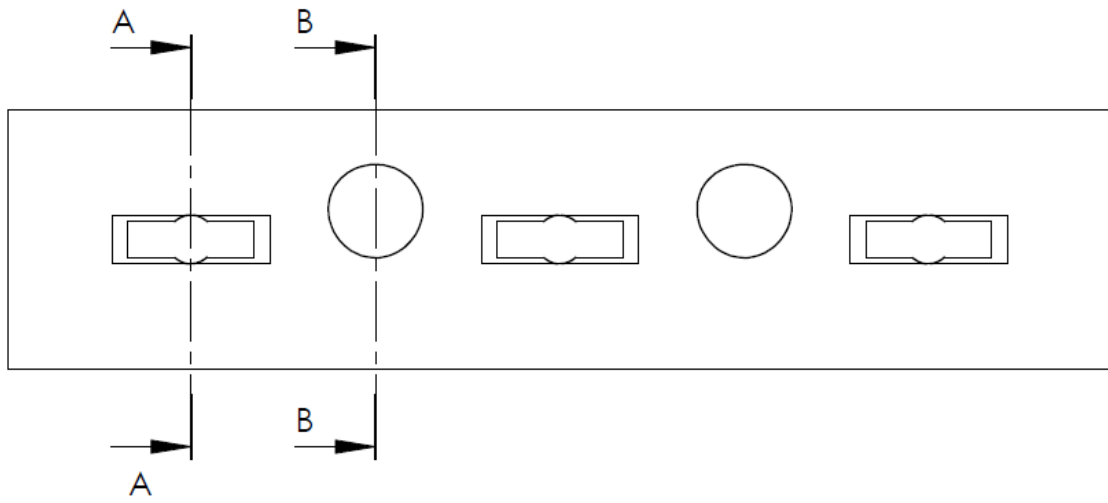


FIGURA 4

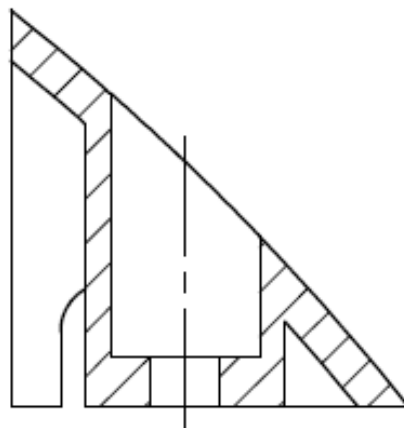


FIGURA 5