

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 152 383**

21 Número de solicitud: 201630203

51 Int. Cl.:

**E01F 9/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**19.02.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**10.03.2016**

71 Solicitantes:

**ECOBAM EUROPA SL (100.0%)  
AIGUAFREDA 24, POLIG INDUSTRIAL  
L'AMETLLA PARK  
08480 L'AMETLLA DEL VALLES (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**MARTINEZ BOSCH, Francisco Javier**

74 Agente/Representante:

**ALESCI NARANJO, Magdalena**

54 Título: **DISPOSITIVO DE SEÑALIZACIÓN EN SUELO**

**ES 1 152 383 U**

## DESCRIPCIÓN

### DISPOSITIVO DE SEÑALIZACIÓN EN SUELO

#### 5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un dispositivo de señalización en suelo, para aplicación en carreteras, pasos elevados, pistas de aterrizaje y cualquier lugar donde es previsible que un vehículo pueda pisar el dispositivo. Es también aplicable a paredes u  
10 otras superficies no pisables, aunque en esa disposición no se aprovechan todas sus ventajas.

#### ESTADO DE LA TÉCNICA

15 Se conoce en el estado de la técnica el dispositivo de la solicitud española ES1079047U, igualmente aplicable a suelos, que comprende un dispositivo reciclable y muy duradero para señalización en suelos. Este dispositivo es ventajoso, pero requiere la aplicación de varios elementos: el cuerpo del dispositivo y sus anclajes.

20 El solicitante no conoce otro dispositivo similar al de la invención.

#### BREVE EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

La invención consiste en un dispositivo de señalización en suelo según las reivindicaciones. Este dispositivo resuelve los diferentes problemas del estado de la  
25 técnica en sus diferentes realizaciones.

La invención se refiere a un dispositivo de señalización para su disposición en el suelo de carreteras, pistas de aterrizaje, reductores de velocidad de asfalto, carriles bici,  
30 guías, pasos elevados, badenes,... donde sea conveniente disponer señales de mucha visibilidad, que permitan visualizar el punto conflictivo, y que a su vez no creen riesgo de accidente o aumenten el riesgo de éstos.

En esta memoria, las menciones a parte superior, inferior, vertical,... se tomarán  
35 suponiendo que el dispositivo está situado en el suelo, en la posición habitual de uso.

Sin embargo, no tienen otra función que permitir conocer la posición relativa de los diferentes elementos, y no limitan el dispositivo a esa posición.

El dispositivo de señalización en suelo de la invención comprende un cuerpo con:

- 5
- Un cabezal que contiene una señal protegida en al menos dos lados por uno o más hombros.
  - Un anclaje formado por un elemento troncocónico cuya base menor está unida al cabezal, y que posee rugosidades en la superficie lateral. En la memoria, la dirección del eje de simetría del anclaje definirá la vertical.

10

Las rugosidades serán preferentemente salientes con forma de trapecio, cuya base mayor está en la parte inferior del anclaje. Más preferentemente, esta base mayor será de mayor espesor que la superior.

15 El cabezal podrá poseer uno o más orificios orientados hacia el anclaje o paralelos al mismo para la entrada de material adhesivo.

Si el cabezal posee dos hombros, normalmente estos serán arqueados y se dispondrán en lados opuestos de la señal.

20

Cuando el cabezal deba ser cubierto por tres lados, se podrá lograr con uno o más hombros que rodean la señal y definen una rampa.

25 En la base libre del anclaje se puede disponer un amortiguador que proteja la parte inferior de la señal. Para eso se alineará con la misma según el eje del anclaje (vertical).

### **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para una mejor comprensión de la invención, se incluyen las siguientes figuras.

30

Figura 1: vista en perspectiva de un dispositivo según una primera realización.

Figura 2: vista en perspectiva de una segunda realización.

35 Figura 3: vista de la parte inferior del dispositivo de la segunda realización.

## **MODOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION**

A continuación se pasa a describir de manera breve un modo de realización de la invención, como ejemplo ilustrativo y no limitativo de ésta.

5

El dispositivo, según se aprecia en las figuras 1 a 3, comprende un cuerpo (1) con dos partes diferenciadas. En la parte superior o cabezal (2) se dispone la señal (3) propiamente dicha, que corresponderá a un captafaro, un LED o cualquier otro elemento apropiado. La señal (3) estará rodeada por un hombro (4), que según el lugar donde se  
10 vaya a colocar el dispositivo cubrirá dos o tres lados de la señal (3).

Si la señal (3) debe ser visible desde dos sentidos de dirección, el hombro (4) protegerá sólo dos lados y tendrá preferentemente forma arqueada (figura 1). Si sólo requiere ser visible desde un sentido de dirección, protegerá tres lados y tendrá preferentemente  
15 forma de rampa (figura 2). Es igualmente posible dar formas diferentes de las representadas, siempre que se eviten los cantos afilados y se mantenga la visibilidad deseada.

La parte inferior del dispositivo, o anclaje (5), comprende un elemento troncocónico cuya base menor está unida al cabezal (2). Llamaremos "vertical" a su eje de simetría. En la superficie lateral del anclaje (5) se crea una serie de rugosidades para aumentar el agarre al material adhesivo (cemento, asfalto, resina u otro). Estas serán preferentemente salientes (6) con forma de trapecios, cuya base mayor está en la parte inferior del anclaje (5). Preferentemente, los salientes (6) tienen mayor espesor en la  
25 parte inferior.

En la base libre del anclaje (5) se puede disponer un amortiguador (7) de la señal (3), que proteja a la misma en la colocación del dispositivo. Se dispondrá alineada verticalmente con la misma. La forma preferida de este amortiguador (7) será un taco o  
30 grueso de neopreno que en caso de pisar directamente la señal (3), ésta se hunde deformando el neopreno y se recupera después del impacto.

Finalmente, el cabezal (2) puede poseer por su parte inferior uno o más orificios (8) para que se introduzca el material adhesivo, ayudando en la fijación. Estos orificios (8) serán preferentemente ciegos, pero podrán ser pasantes. En todo caso, se orientarán hacia el  
35 anclaje (5), o serán paralelos al mismo, para facilitar la entrada del material adhesivo.

El material preferido para el dispositivo es hierro fundido o aleación de aluminio. Por su parte, la señal (3) (captafaros o led) es preferentemente de vidrio templado.

**REIVINDICACIONES**

- 1- Dispositivo de señalización en suelo caracterizado por que comprende un cuerpo (1) con:
- 5           - un cabezal (2) que contiene una señal (3) protegida en al menos dos lados por uno o más hombros (4);
- un anclaje (5) formado por un elemento troncocónico cuya base menor está unida al cabezal (2), con rugosidades en la superficie lateral.
- 10 2- Dispositivo, según la reivindicación 1, donde las rugosidades son una pluralidad de salientes (6) con forma de trapecio, cuya base mayor está en la parte inferior del anclaje (5).
- 3- Dispositivo, según la reivindicación 2, donde los salientes (6) tienen mayor espesor
- 15 en la parte inferior.
- 4- Dispositivo, según la reivindicación primera, donde el cabezal (2) posee uno o más orificios (8) orientados hacia el anclaje (5) o paralelos al mismo.
- 20 5- Dispositivo, según la reivindicación primera, donde el cabezal (2) posee dos hombros (4) arqueados en lados opuestos de la señal (3).
- 6- Dispositivo, según la reivindicación primera, donde el cabezal (2) posee uno o más hombros (4) que rodean la señal (3) por tres lados y definen una rampa.
- 25 7- Dispositivo, según la reivindicación primera, donde el anclaje (5) posee en su base un amortiguador (7) alineado con la señal (3).
- 8- Dispositivo, según la reivindicación primera, donde el cuerpo (1) es de hierro fundido
- 30 o aleación de aluminio.
- 9- Dispositivo, según la reivindicación primera, donde la señal (3) es de vidrio templado.

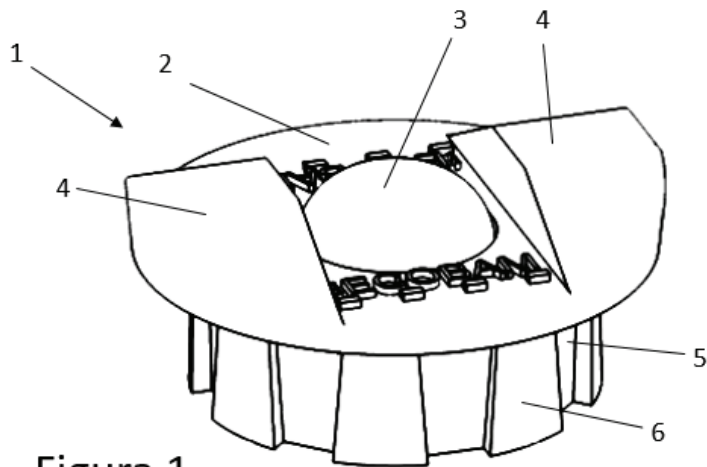


Figura 1

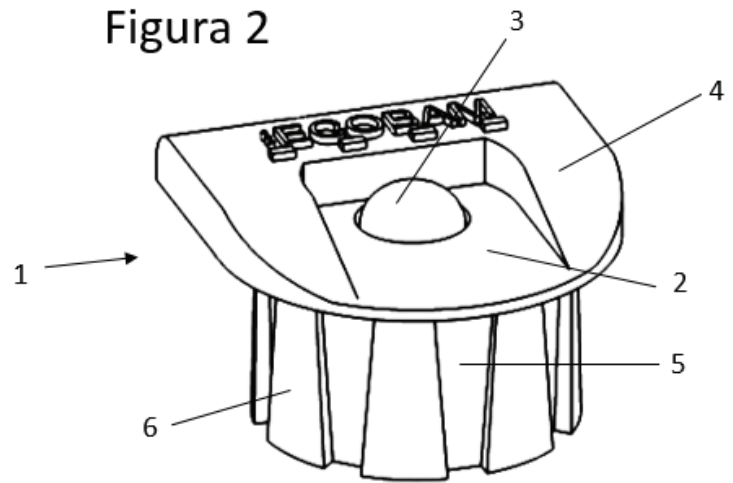


Figura 2

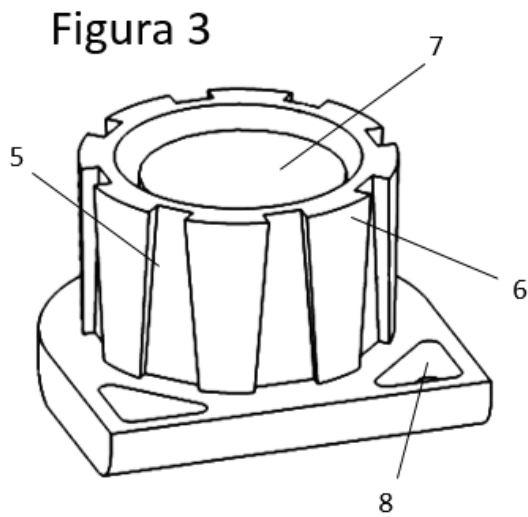


Figura 3