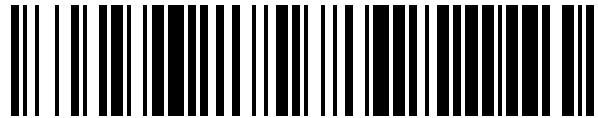


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 157 034**

21 Número de solicitud: 201630414

51 Int. Cl.:

**E01F 9/673** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**04.04.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**24.05.2016**

71 Solicitantes:

**SERVEIS VIALS DEL VALLES, S.L. (100.0%)  
MAS DORCA, 24 POL. IND. L'AMETLLA PARK  
08480 L'AMETLLA DEL VALLES (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**JOSE MARIA, Santias Carol**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

54 Título: **Dispositivo de señalización vial**

**ES 1 157 034 U**

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de señalización vial

### 5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud tiene por objeto el registro de un dispositivo de señalización vial que incorpora notables innovaciones.

10 Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un dispositivo de señalización vial del tipo que comprende un elemento separador de carriles y una baliza encajada de forma liberable en una cavidad del elemento separador de carriles.

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

Es conocido en el estado de la técnica el uso de dispositivo de señalización vial, especialmente para marcar la separación entre carriles. Entre los modelos de separadores los hay provistos con balizas que mejoran la visualización por parte de los usuarios de la vía.

20 Sin embargo en los modelos conocidos hasta ahora para conseguir una sujeción óptima de dichas balizas respecto al separador, se imposibilita el recambio de la baliza sin extraer el separador. Estas balizas suelen tener unos rebordes que se fijan por el interior del separador.

25 Retirar un separador es complejo, y volverlo a colocar todavía más que cuando se coloca por primera vez. Los anclajes presentan tornillos y taco químico, lo cual impide que el separador se pueda colocar de nuevo en el mismo sitio, y se tienen que poner de nuevo los anclajes puesto que no se pueden reutilizar.

30 Esta situación representa una problemática importante para el mantenimiento de las balizas rotas o desgastadas.

### DESCRIPCION DE LA INVENCION

35

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un dispositivo de señalización vial que resuelva los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

5

En la presente invención, los términos lateral, vertical, horizontal, perpendicular, inferior, superior deben entenderse en un estado de reposo.

10

Es por tanto un objeto de la presente invención un dispositivo de señalización vial que comprende un elemento separador de carriles y por lo menos una baliza alargada, en el que la baliza comprende una porción extrema encajable en una cavidad correspondiente situada en el elemento separador de carriles, comprendiendo adicionalmente unos medios de expansión posicionables en el interior de la porción extrema, estando configurados dichos medios de expansión tal que dilatan lateralmente, y por lo menos parcialmente, la porción

15

extrema contra la cavidad. Gracias a estas características se consigue un dispositivo de señalización vial en el que no es necesario desmontar y extraer el elemento separador de carriles cuando se desea sustituir las balizas en mal estado. La fijación relativa entre la baliza y el elemento separador

20

de carriles es fácilmente reversible, sin ningún tipo de complicación en el procedimiento. De acuerdo con un ejemplo los medios de expansión comprenden un elemento de propiedades elásticas emparedado entre por lo menos un par de pletinas, estando vinculadas las pletinas entre sí a través de un tornillo de apriete.

25

Para poder manipular fácilmente el tornillo de apriete, la baliza puede comprender una abertura en comunicación con la cabeza del tornillo de apriete.

30

En otro ejemplo el elemento de propiedades elásticas es un cuerpo anular fabricado en caucho.

En otro ejemplo adicional la cavidad es un orificio pasante, así se puede instalar más cómodamente las pletinas.

De acuerdo con otro ejemplo, el dispositivo de señalización vial comprende un tapón para la cavidad a modo de orificio pasante, en el que dicho tapón comprende un reborde encajable en un ensanchamiento de la cavidad. Así se evita la entrada de suciedad y otras partículas en el orificio pasante, además de posicionar correctamente los medios de expansión.

5

Otras características y ventajas del dispositivo de señalización vial objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

10

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Es una vista esquemática, parcialmente seccionada de un dispositivo de señalización vial en una configuración previa de montaje;

15

Figura 2.- Es una vista esquemática, parcialmente seccionada del dispositivo de la figura 1 en una primera etapa de montaje;

Figura 3.- Es una vista esquemática, parcialmente seccionada del dispositivo de la figura 1 en una segunda etapa de montaje; y

20

Figura 4.- Es una vista esquemática, parcialmente seccionada del dispositivo de la figura 1 en una etapa final de montaje con un detalle ampliado.

#### DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

Tal como se muestra en las figuras adjuntas se ilustra una realización preferida del presente dispositivo de señalización vial designado de forma general con la referencia numérica 1.

25

En las cuatro figuras que se adjuntan se puede ver cuatro etapas esquemáticas que ilustran momentos puntuales representativos del proceso de montaje de la presente invención. Se han empleado flechas para indicar la dirección en el desplazamiento de los componentes durante la instalación.

30

En la figura 1 se han representado los componentes principales de la presente realización preferida del dispositivo de señalización vial 1, que comprende un elemento separador de carriles 2 y una baliza 3 alargada. Es evidente que el número de balizas 3 puede variar para cada caso en función de las necesidades particulares de cada realización.

35

La baliza 3 comprende una porción extrema 31 encajable en una cavidad 21 correspondiente situada en el elemento separador de carriles 2. En la presente realización la cavidad 21 presenta una ventana inferior configurándose como un orificio pasante, aunque  
5 podrá ser una cavidad 21 con el fondo ciego.

La baliza 3 y el elemento separador de carriles 2 pueden estar fabricados en dimensiones y materiales adecuados para cada caso, aunque se preferirán las formas sin aristas agudas y materiales cortantes que puedan dañar a los usuarios de una vía.  
10

El presente dispositivo de señalización vial 1 comprende adicionalmente unos medios de expansión 4 posicionados en el interior de la porción extrema 31. En el presente ejemplo de realización, los medios de expansión 4 comprenden un elemento de propiedades elásticas emparedado entre un par de pletinas 42, 43 o similares; las pletinas 42, 43 están vinculadas  
15 entre sí a través de un tornillo de apriete 44. Dicho elemento de propiedades elásticas es ventajosamente un cuerpo anular 41 fabricado en caucho, aunque se podrá emplear cualquier otro material de similares características.

En cualquier caso los medios de expansión 4 están configurados de forma tal que dilatan  
20 lateralmente (aplicando fuerza con al menos alguna componente sensiblemente perpendicular a la longitud de la baliza y a las paredes laterales de la cavidad 21), y por lo menos parcialmente, la porción extrema contra la cavidad.

La baliza 3 comprende una abertura 32 en comunicación con la cabeza del tornillo de  
25 apriete 44. Así el operario puede acceder fácilmente al tornillo de apriete 44 y accionarlo. De hecho es preferido que la baliza 3 sea un cuerpo hueco como el representado en las figuras.

También se puede ver que el dispositivo de señalización vial 1 comprende un tapón 5 para  
30 la cavidad 21 a modo de orificio pasante, en el que dicho tapón 5 comprende un reborde 51 encajable en un ensanchamiento 22 de la cavidad 21.

A continuación se realizará una descripción del proceso seguido cuando se desee colocar de forma reversible una baliza 3 en la cavidad 21.

El operario introducirá la baliza 3 en la cavidad 21, y previamente puede haber montado los medios de expansión 4 como aparece en la figura 2, en el interior de la porción extrema 31 de la baliza 3. Si la cavidad 21 es a modo de orificio pasante, entonces se puede colocar además el tapón 5. A continuación se encaja la porción extrema 31 en la cavidad 21, que  
5 estará configurada de forma coincidente con la porción extrema 31, como aparece en la figura 3.

A continuación, el operario puede accionar los medios de expansión 4 desde una posición de reposo como la representada en la figura 3 hasta una posición expandida como la  
10 representada en la figura 4. En la presente realización el operario introduce por ejemplo una llave (no representada) y empezará a girar la cabeza del tornillo de apriete 44, de forma que las dos pletinas 42, 43 inicien un movimiento de aproximación relativa entre sí. A medida que ambas pletinas 42, 43 se van acercando, se comienza a presionar verticalmente el cuerpo anular 41 de caucho. Al presentar propiedades elásticas, el cuerpo anular 41  
15 comprimido verticalmente, tiende a expandirse en sentido horizontal o lateral. La expansión puede verse ilustrada en la figura 4 y sobretodo en el detalle ampliado. Esta expansión del cuerpo anular 41 también provoca la dilatación de al menos una parte de la porción extrema 31 que se ajusta firmemente contra las paredes laterales de la cavidad 21.

20 Mientras se mantiene esta compresión contra las paredes laterales de la cavidad 21, se bloquea la posición de la baliza 3 respecto a la cavidad 21.

Para cambiar una baliza 3 que estuviera dañada, simplemente se debería invertir el orden expresado anteriormente de forma que se llega a liberar la porción extrema 31 de la baliza 3  
25 respecto a la cavidad 21.

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación de dispositivo de señalización vial de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que no se aparten del ámbito definido por  
30 las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de señalización vial que comprende un elemento separador de carriles y por lo menos una baliza alargada, en el que la baliza comprende una porción extrema encajable  
5 en una cavidad correspondiente situada en el elemento separador de carriles, caracterizado por el hecho de que comprende adicionalmente unos medios de expansión posicionables en el interior de la porción extrema, estando configurados dichos medios de expansión tal que dilatan lateralmente, y por lo menos parcialmente, la porción extrema contra la cavidad.
- 10 2. Dispositivo de señalización vial según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de expansión comprenden un elemento de propiedades elásticas emparedado entre por lo menos un par de pletinas, estando vinculadas las pletinas entre sí a través de un tornillo de apriete.
- 15 3. Dispositivo de señalización vial según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la baliza comprende una abertura en comunicación con la cabeza del tornillo de apriete.
4. Dispositivo de señalización vial según una cualquiera de las reivindicaciones 2-3, caracterizado por el hecho de que el elemento de propiedades elásticas es un cuerpo anular  
20 fabricado en caucho.
5. Dispositivo de señalización vial según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la cavidad es un orificio pasante.
- 25 6. Dispositivo de señalización vial según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que comprende un tapón para la cavidad a modo de orificio pasante, en el que dicho tapón comprende un reborde encajable en un ensanchamiento de la cavidad.

FIG. 1

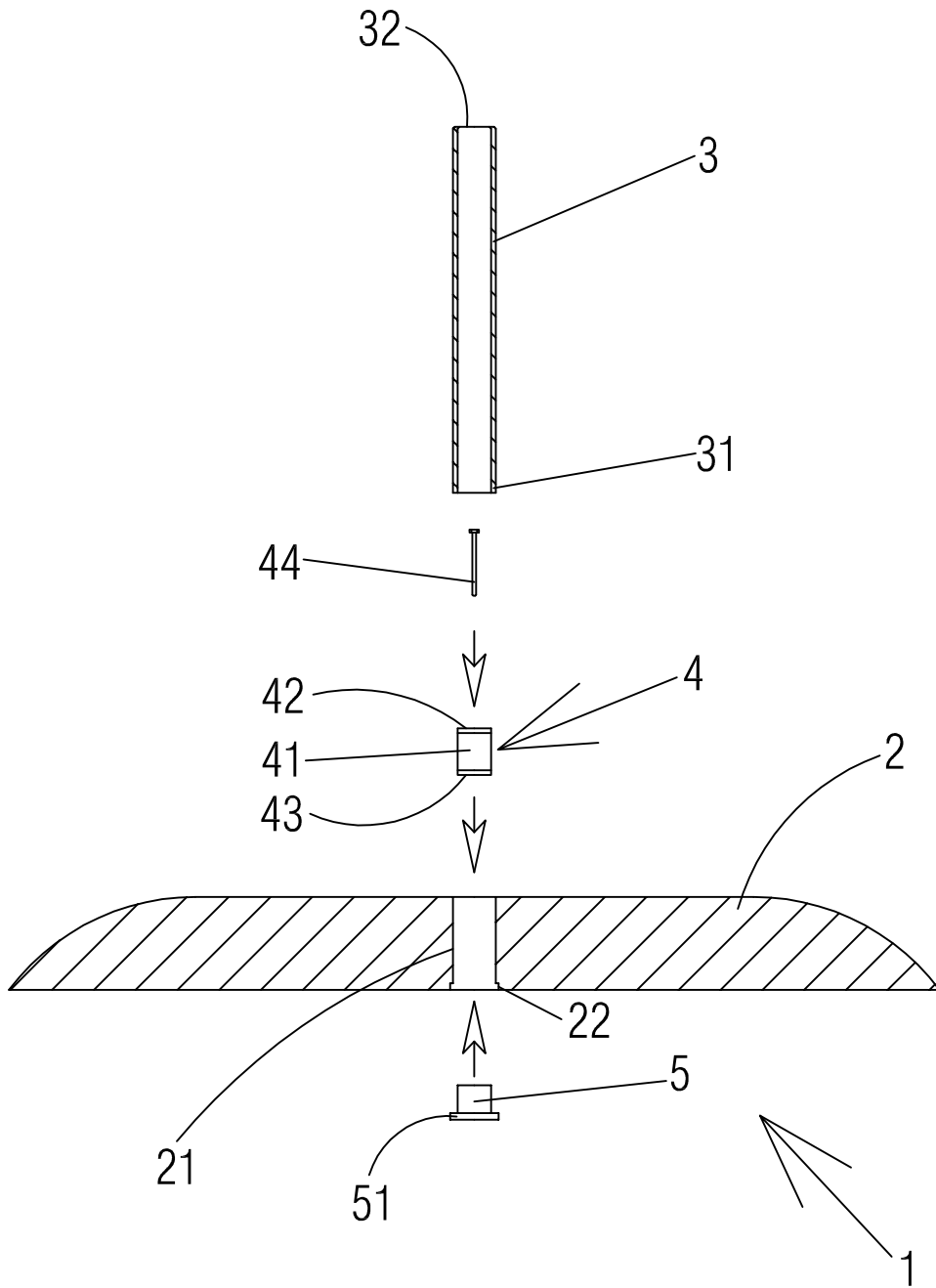
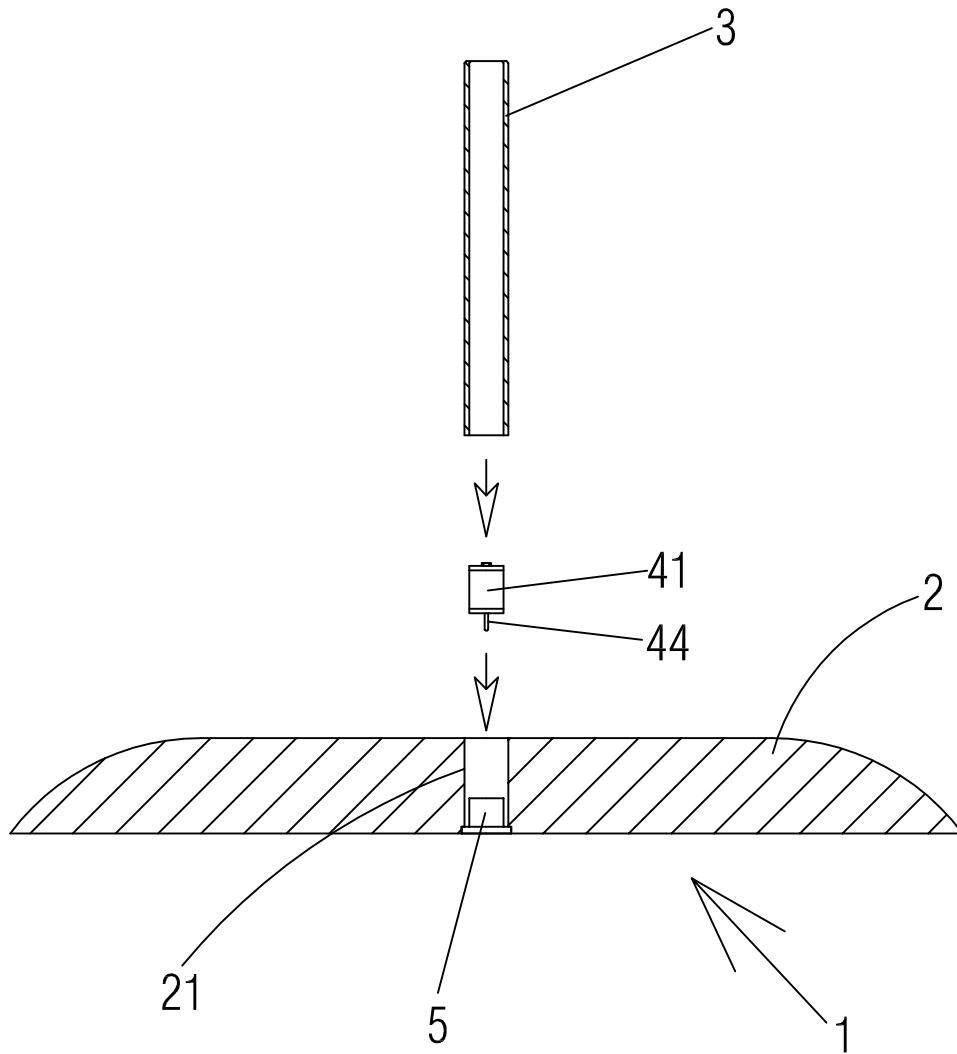
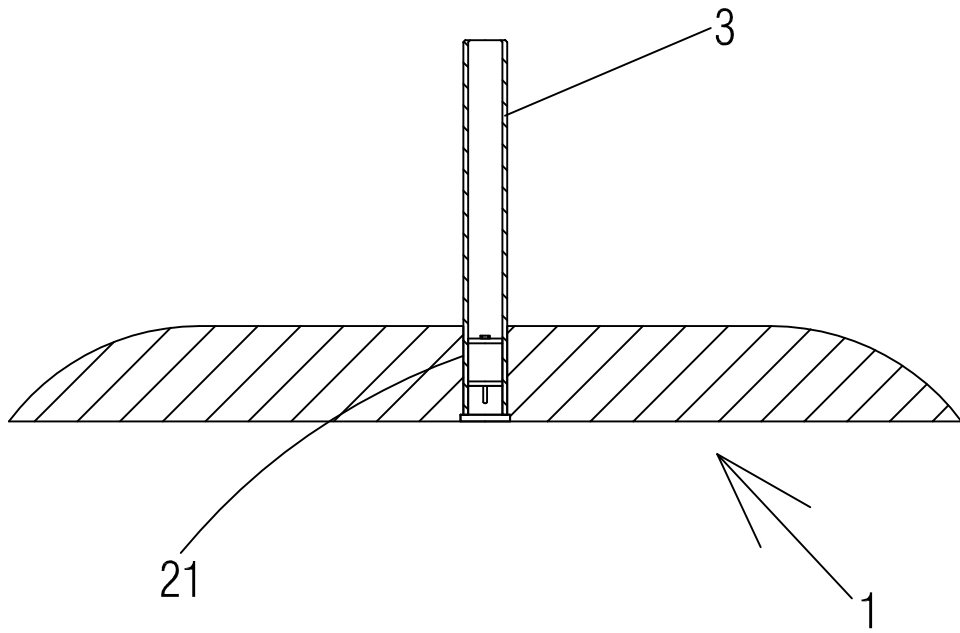




FIG.2



*FIG. 3*



*FIG. 4*

