



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 723**

⑫ Número de solicitud: U 200700186

⑬ Int. Cl.:
E01F 9/015 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **30.01.2007**

⑯ Solicitante/s: **José Antonio González Castro**
Cuartel Poniente, 10 - Veinat Can Riera
08150 Parets del Vallès, Barcelona, ES

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **16.04.2007**

⑱ Inventor/es: **González Castro, José Antonio**

⑲ Agente: **Ponti Sales, Adelaida**

⑳ Título: **Baliza flexible nivelable.**

ES 1 064 723 U

DESCRIPCIÓN

Baliza flexible nivelable.

La presente invención se refiere a una baliza flexible que puede nivelarse y fijarse al suelo mediante un proceso simple, no requiriéndose obra o construcciones adicionales en el pavimento.

Antecedentes de la invención

Las balizas flexibles utilizadas en la actualidad como señalización de confort en vías rápidas son generalmente objetos huecos de forma aproximadamente cilíndrica con dos rebajes situadas en la mitad superior del cilindro en las que se fijan bandas reflectantes.

Habitualmente, estos cuerpos están hechos de plástico, a veces flexible, y deben ser fijados al suelo mediante diversos modos de fijación, como pueden ser tacos expansivos o químicos, que por intermedio de una arandela o platillo metálico y un tornillo, permiten la fijación del conjunto al pavimento.

Para lograr su mayor eficacia de señalización, es imprescindible que las balizas están dispuestas perfectamente verticales.

Sin embargo, hay una dificultad a la hora de conseguir la perfecta verticalidad de la baliza puesto que el pavimento raramente es horizontal. Esta situación compromete ya sea la fijación correcta de la baliza o su verticalidad.

Una forma de superar este inconveniente es la modificación de la superficie del pavimento mediante fresado o incluso por construcción de unas pequeñas plataformas circulares utilizando mortero de cemento o mortero plástico.

Esta última solución es un proceso caro o poco viable cuando deben instalarse un número considerable de balizas en una zona cuya superficie no sea plana y horizontal.

Se han propuesto balizas nivelables cuyo sistema de puesta en vertical consiste en la utilización de tres tornillos regulables que permiten orientar el plano sobre el que descansa la baliza.

Este sistema, aunque permite nivelar perfectamente una baliza, presenta el inconveniente de que implica un número notable de piezas adicionales y además supone un procedimiento de puesta en vertical largo y engorroso.

Otra solución consiste en articular la baliza a la base mediante una rótula y fijarla por rozamiento o mediante tornillos adicionales.

Esta técnica también permite obtener una perfecta verticalidad, pero implica moldeados complejos y un perfecto ajuste entre las partes.

Por otra parte, en los modelos de baliza flexible disponibles hoy en día el sistema de fijación de las bandas de señalización reflectantes consiste o bien en la utilización de algún tipo de adhesivo, que implica una fijación efímera y sometida a las inclemencias temporales o bien mediante abrazaderas o cintas de apriete, en cuyo caso se complica el proceso de fijación de las bandas. Concretamente, las bandas reflectantes fijadas mediante adhesivo suelen despegarse porque las esquinas o los extremos se levantan, propagándose gradualmente la degradación del adhesivo hasta que este ya no se sostiene y cae.

Por lo tanto, es evidente la necesidad de disponer de una baliza flexible que evite los inconvenientes mencionados, es decir, que permita su colocación perfectamente vertical con un procedimiento rápido y sencillo y que permita fijar efectiva y rápidamente las

bandas al cuerpo de la baliza.

Descripción de la invención

Con la baliza flexible de la invención se resuelven los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán a continuación.

La baliza flexible objeto de la invención está dotada de medios de fijación al suelo y medios de nivelación y se caracteriza por el hecho de que dichos medios de nivelación comprenden una pluralidad de cuñas dispuestas entre la base de dicha baliza y el suelo de modo que al ser apiladas permiten, según su posición relativa, obtener el ángulo adecuado entre las superficies inferior y superior del apilamiento para asegurar la verticalidad de dicha baliza.

De esta manera, se puede fijar una baliza flexible al suelo de manera que esta queda vertical para cualquier pendiente. Además, el proceso de puesta en vertical de la baliza es muy simple puesto que es suficiente con girar ambas piezas manualmente hasta que la superficie superior del apilamiento queda horizontal.

Preferentemente, las cuñas de la baliza flexible son de sección circular y comprenden una pluralidad de resaltes en su cara exterior que permiten su cómoda manipulación en el proceso de nivelado.

Ventajosamente las cuñas están perforadas en su parte central y los medios de fijación son clavijas o tacos expansivos que fijan dicha baliza y dichas cuñas al suelo.

De tal manera, las cuñas de nivelación ejercen la función de elementos de fijación, lo cual simplifica la instalación y fijación de la baliza.

Finalmente, el cuerpo principal de la baliza flexible según la invención comprende una pluralidad de rebajes en su cara exterior destinados a alojar bandas de señalización, que comprenden a su vez una o dos ranuras verticales destinadas a alojar a presión los extremos de dichas bandas de señalización.

Este sistema de fijación de las bandas de señalización evita que la banda se despegue por las esquinas garantizando una mayor vida útil de las bandas.

Breve descripción de los dibujos

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

La figura 1 es una sección en alzado de la baliza flexible en la cual se aprecia la disposición relativa de la baliza, las cuñas y los medios de fijación.

La figura 2 son una vista en alzado y en planta de una de las cuñas de la baliza flexible.

La figura 3 es una vista en perspectiva de la baliza flexible objeto de la invención dispuesta verticalmente.

La figura 4 es una vista en planta de la banda de señalización antes y después de haber sido colocada en la ranura correspondiente.

Descripción de una realización preferida

Tal como se puede apreciar en la figura 1, según una realización preferida, la baliza flexible 1 objeto de la invención comprende un cuerpo principal 2 que descansa sobre una base 3, la cual, a su vez, reposa sobre dos cuñas 4, que a su vez están en contacto con el pavimento 5.

El conjunto queda fijado al pavimento 5, mediante unos medios de fijación por presión 6, que pueden ser clavijas o tacos expansivos.

Para lograr la perfecta verticalidad del cuerpo

principal 2, las cuñas 4 se orientan una respecto a la otra de tal forma que el ángulo 7 entre las superficies inferior y superior del apilamiento de las dos cuñas 4 sea el adecuado. Así, se puede disponer de una base de baliza que permite jugar con ángulos comprendidos entre cero y la suma de los ángulos de las dos cuñas.

Para fijar el cuerpo principal y las cuñas al pavimento, la base de la baliza 3 y las cuñas 4 están perforadas en su parte central 9 de tal manera que permiten el paso de una clavija o taco expansivo 6 que solidariza el conjunto al pavimento.

Tal como se puede apreciar en la figura 2, según otra realización preferida, las cuñas 4 son de sección circular o poligonal que armoniza con la sección del resto de la baliza y comprenden una pluralidad de re-

saltes 8 en su cara exterior que permiten un ajuste manual cómodo antes de la fijación.

Según otra realización preferida, la baliza 1 comprende en la cara exterior vertical del cuerpo principal 2, uno o más rebajes 10 adaptados para alojar bandas de señalización o bandas reflectantes 11.

Estas bandas se fijan por medio de una o dos ranuras verticales 12 practicadas en cada rebaje, que permite, tal como se puede apreciar en la figura 4, alojar a presión los cantos verticales 13 de las bandas de señalización 11, con lo cual se dispone de un medio mecánico de fijación que coopera con el adhesivo, que no precisa de elementos adicionales y que, por lo tanto, destaca por su simplicidad.

En la figura 4 puede apreciarse una baliza una vez nivelada, fijada y montada.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Baliza flexible, que comprende medios de fijación (6) al suelo y medios de nivelación, **caracterizada** por el hecho de que dichos medios de nivelación comprenden una pluralidad de cuñas (4) dispuestas entre la base (3) de dicha baliza (1) y el suelo de modo que al ser apiladas permiten, según su posición relativa, obtener el ángulo (7) adecuado entre las superficies inferior y superior del apilamiento para asegurar la verticalidad de dicha baliza.

2. Baliza flexible según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que dichas cuñas (4) son de sección circular o poligonal y comprenden una plura-

lidad de resaltes (8) en su cara exterior.

3. Baliza flexible según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que dichas cuñas (4) están perforadas en su parte central (9) y por el hecho de que dichos medios de fijación son clavijas o tacos expansivos (6) que fijan dicha baliza y dichas cuñas (4) al suelo.

4. Baliza flexible según la reivindicación 1, que comprende una pluralidad de rebajes (10) en su cara exterior destinados a alojar bandas de señalización, **caracterizada** por el hecho de que dichos rebajes (10) comprenden una o dos ranuras verticales (12) destinadas a alojar a presión los extremos (13) de dichas bandas de señalización.

Fig. 1

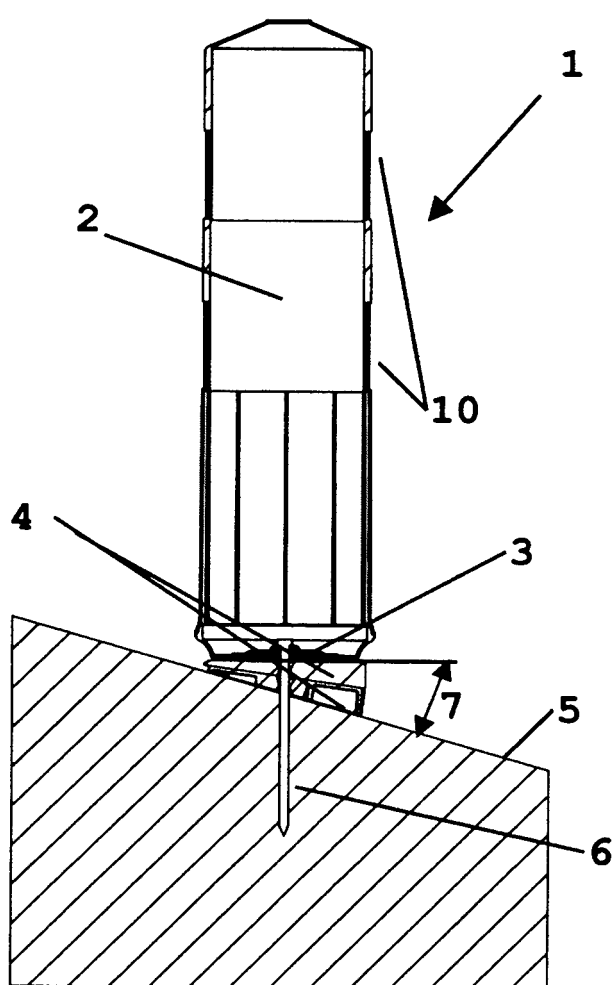


Fig. 2

