

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 244 555**

21 Número de solicitud: 202030298

51 Int. Cl.:

E01F 9/623 (2006.01)

E01F 9/673 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

21.02.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.03.2020

71 Solicitantes:

MUÑOZ LÓPEZ, Emilio (100.0%)
C/ Jaume Roig, 1B pta.59
46529 Canet de Berenguer (Valencia) ES

72 Inventor/es:

MUÑOZ LOPEZ, Emilio Jose y
MUÑOZ LÓPEZ, Emilio

74 Agente/Representante:

VILLAR CLOQUELL, Javier

54 Título: **DISPOSITIVO DE FIJACIÓN Y MÁSTIL PARA SEÑALES PROVISIONALES**

ES 1 244 555 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE FIJACIÓN Y MÁSTIL PARA SEÑALES PROVISIONALES

Sector de la técnica

La presente invención se encuadra en el sector de obra civil y de señalización
5 vial más concretamente a las denominadas de tipo provisional.

Objeto de la invención

Ofrecer medios sencillos y de bajo coste que permitan la colocación y retirada
de señalización provisional con medios de cierre por cerradura independientes
10 al dispositivo. El dispositivo debe ser capaz de garantizar las altas
solicitaciones generadas por la carga del viento sobre la señal y los esfuerzos
derivados sobre éste.

Antecedentes de la invención

15 Como antecedentes de la invención son conocidos los soportes de las señales
provisionales de uso generalizado, los cuales son de baja estabilidad y se debe
recurrir en ocasiones a diferentes elementos externos de diverso orden
(ruedas, ladrillos, sacos de arena, bidones, piedras...) como medida para
garantizar el mantenimiento de su equilibrio. Son conocidas invenciones que en
20 lugar de las crucetas convencionales emplean medios de lastrado combinando
un elemento que hace de depósito lleno habitualmente de agua o arena con
medios para fijar el poste de la señal a éste, como recoge el documento de
patente WO2008/003812 con título soporte metaestable modular de
ensamblamiento polivalente, otras soluciones técnicas emplean un soporte
25 anclado al suelo que presenta una unión magnética con una placa de unión
que contiene el poste, puede verse en US20020270790 del solicitante Pacific
Cascade Parking Equipment Corporation, u otras más en proximidad de la

preconizada por encontrarse su base encastrada en la calzada o acera con diferentes soluciones como que la baliza sea neumática, cuyo inflado o no permite la fijación o retirada respectivamente como ES2345586 del solicitante HINOTEC TECNOLOGÍA ESPAÑOLA S.L. Otros modelos conocidos de los que presentan una base encastrada en el suelo, emplean una tapa abisagrada a dicha base con medios de cierre tanto a la base como al elemento a retener, como muestra el documento de modelo de utilidad 219435 del titular Francisco Caum Viader, el hecho de que los medios de cierre queden a nivel del suelo imposibilita en la práctica el empleo de cerraduras de seguridad tanto por la suciedad que puede entrar en las cerraduras como por el grave deterioro ocasionado por la humedad a ras de suelo, limitándose este tipo de dispositivos al empleo de llaves de tipo universal como un cuadradillo, triángulo o similares, además estos cierres facilitan el robo de las señales por su baja seguridad.

El solicitante no conoce soluciones en el estado de la técnica que resuelvan los problemas técnicos con las ventajas de la invención preconizada.

Descripción de la invención

El dispositivo de fijación y mástil para señales provisionales objeto de esta invención permite colocar una señal provisional de forma sencilla y segura y retirar ésta cuando ya no es precisa. La invención permite colocar como medio de seguridad un cierre convencional externo al dispositivo como un candado.

El dispositivo presenta una base con una tapa abisagrada, la cual en su cara externa dispone de unos relieves al objeto de actuar como antideslizante, el conjunto puede instalarse en obra nueva por los medios convencionales empleados en la obra civil, ya sean éstos hormigonado, asfaltado o en el caso de la acera cuenta con un recubrimiento de baldosas, también es posible su instalación en obra existente pudiendo de forma sencilla realizar una perforación mediante una corona u otros medios que permitan crear la cavidad para su ubicación, quedando finalmente enrasado con su tapa en posición cerrada.

La base presenta una geometría complementaria al mástil de la señal que se pretende instalar, abierta la tapa se puede introducir una porción de éste y fijarlo de forma segura mediante los medios que se describen a continuación, estos medios comprenden de un elemento retenedor entre la base y el mástil
5 conformado por una pletina rectangular que presenta un agujero corrido pasante y que discurre verticalmente dentro de una guía complementaria que presenta la base ubicada contigua y paralela al mástil, para evitar que el retenedor pueda ser extraído de la base, ésta cuenta con un bloqueador situado en la porción superior de la base que es introducido a través de ésta y
10 la abertura pasante corrida del retenedor, definiendo la altura máxima a la que puede este retenedor ser desplazado verticalmente.

El mástil de la señal presenta un agujero pasante, que cuando la señal es introducida en la base y el retenedor se encuentra totalmente extraído permite por su coincidencia la colocación de un pasador de seguridad a través de estos
15 dos cuerpos, el pasador presenta en uno de sus extremos una sección mayor al diámetro del agujero de la señal para actuar como tope, en el otro dispone de un agujero transversal cuyo diámetro permite introducir un candado, la longitud del pasador debe ser al menos la suma del perfil del mástil y del elemento retenedor.

20

Descripción de los dibujos

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, a título de ejemplo, se representa una relación de las figuras de la invención propuesta.

25 La figura 1 muestra el dispositivo de fijación para señales provisionales 1 con su tapa cerrada en la que puede apreciarse los resaltes de su superficie.

La figura 2 muestra una vista isométrica de los diferentes elementos del dispositivo de fijación de señales provisionales, donde: 2 representa la base encastrada, 3 la tapa, 4 el retenedor base/mástil, 5 el bloqueador del retenedor
30 y 6 el pasador para el candado.

En la figura 3 se representa el dispositivo encastrado, puede verse como su tapa se encuentra enrasada con el firme.

La figura 4 recoge como una porción del mástil de una señal se encuentra introducido en el dispositivo y bloqueado por el elemento retenedor base/mástil
5 en cooperación con el pasador para el candado.

Descripción de un modo de realización preferente

Se cita a modo de ejemplo una forma de realización preferida siendo independiente del objeto de la invención los materiales empleados en su
10 fabricación, así como los métodos de aplicación y todos los detalles accesorios que puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

La descripción preferente objeto de esta memoria recoge las características de la reivindicación primera, de tal forma la base (2) en esta realización presenta una cavidad de sección rectangular para alojar el mástil de una señal
15 provisional de idéntica forma, la holgura entre ambos cuerpos es normalmente de escasos milímetros para evitar que la señal oscile ante condiciones adversas de viento.

El dispositivo de fijación de señales provisionales (1) es de fácil instalación, en el caso de una obra existente se procede a efectuar de forma preferente una
20 perforación con una broca de corona con el diámetro y profundidad adecuada, bastando tras esta operación hormigonar, asfaltar o como proceda alrededor de su base teniendo la precaución que ésta se encuentre convenientemente nivelada acorde al firme y que quede enrasada, evitando que cuando no se usese integre con el suelo sin generar cualquier resalte que pueda resultar
25 peligroso como puede verse en la figura 3.

Presenta una tapa (3) abisagrada sobre la base, la cual para minimizar el riesgo de que una persona se pueda resbalar al pisarla presenta una superficie en su cara visible con un relieve. La fijación del mástil se realiza mediante la cooperación de un elemento retenedor (4) conformado como una pletina

rectangular con un agujero corrido pasante que discurre dentro de unas guías que presenta la base (2) encastrada, su movimiento en el eje vertical está limitado por un elemento bloqueador (5) que es introducido a través del cuerpo de la base penetrando en el agujero del retenedor, esto limita la altura máxima a la que se puede extraer el retenedor. La señal presenta un agujero pasante coincidente con el bloqueador elevado (no representado), de tal forma que puede ser introducido por ambos cuerpos un pasador (8), dicho pasador presenta una mayor sección en uno de sus extremos que el diámetro del agujero del mástil a modo de tope, mientras que su otro extremo presenta un agujero transversal para la introducción de un candado, figuras 2 y 4.

Para obtener un producto de bajo coste que facilite su futura aplicación, de forma preferente en este modo de realización se realizará la base, tapa y elemento de bloqueo en plástico, siendo su retenedor base/mástil y el pasador para el candado metálicos por su mayor robustez e inviolabilidad.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de fijación y mástil para señales provisionales **caracterizado por** disponer de medios para alojar y retener el mástil de una señal, estos medios comprenden de un soporte porta señales (1) cuya base (2) se encastra en la calzada o acera, el interior de la base presenta una geometría complementaria a la sección del mástil que aloja; dispone de un retenedor base/mástil (4) formado por una pletina rectangular con un agujero pasante corrido que tiene permitido su movimiento vertical al estar alojado en una guía del cuerpo de la base con la que coopera y tiene limitado su desplazamiento vertical por un bloqueador (5) del retenedor que se introduce en la porción superior de la base penetrando en el agujero pasante; el mástil presenta un agujero pasante coincidente con el agujero pasante corrido del retenedor base/mástil situado éste en su posición máxima superior; el bloqueo del mástil se produce al introducir a través de los dos agujeros citados de un pasador (6) cuya longitud es sensiblemente mayor a el perfil del mástil y el retenedor, el cual presenta un extremo con una sección mayor al agujero que actúa como tope y en su otro extremo un agujero pasante transversal para introducir un candado; dispone de un tapa (3) abisagrada con respecto a la base cuya cara enrasada con el pavimento presenta un relieve antideslizamiento.

25

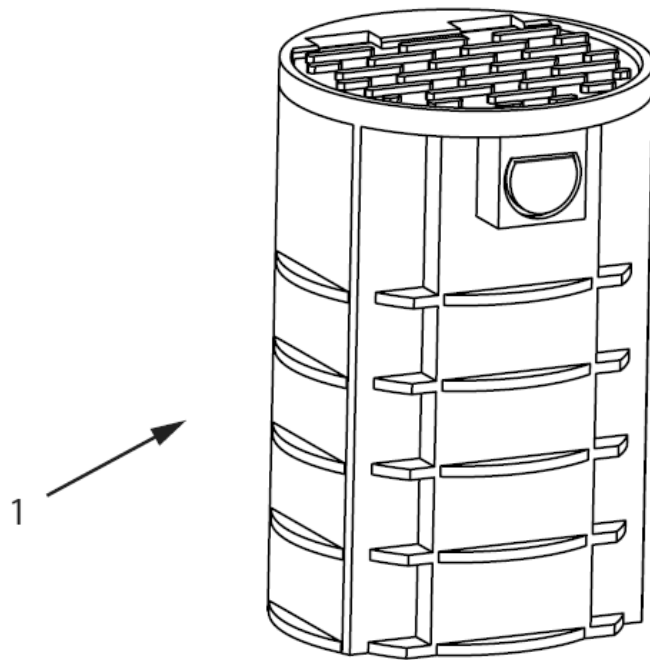


Figura 1

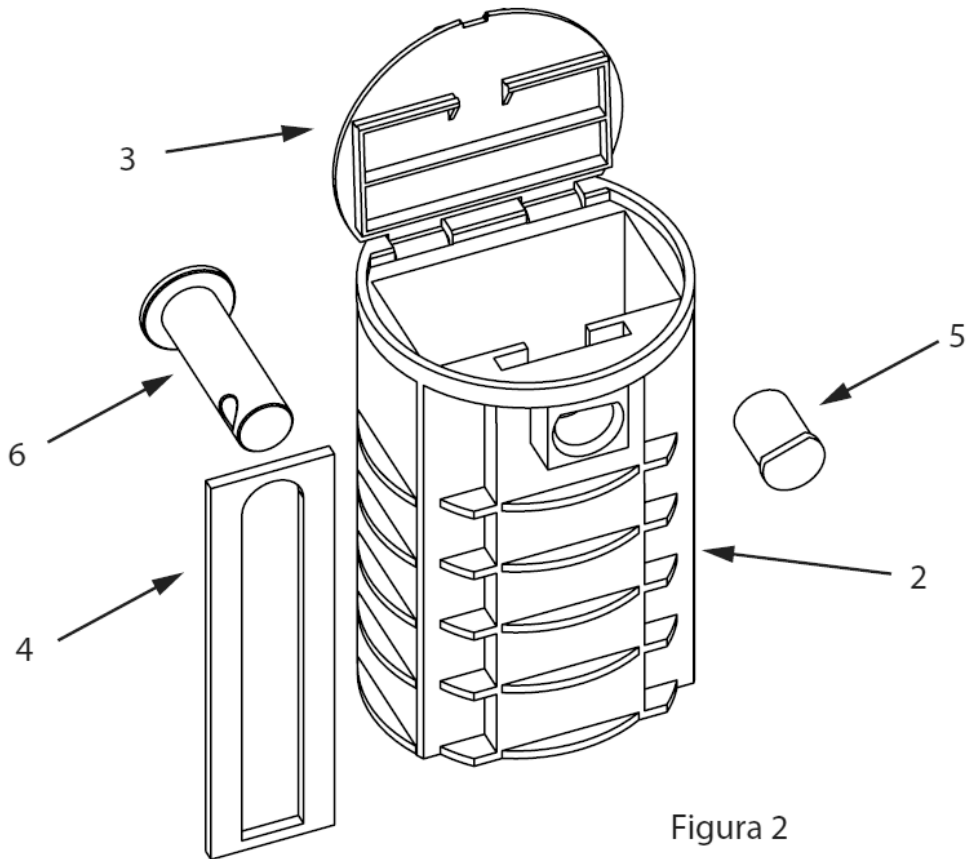


Figura 2

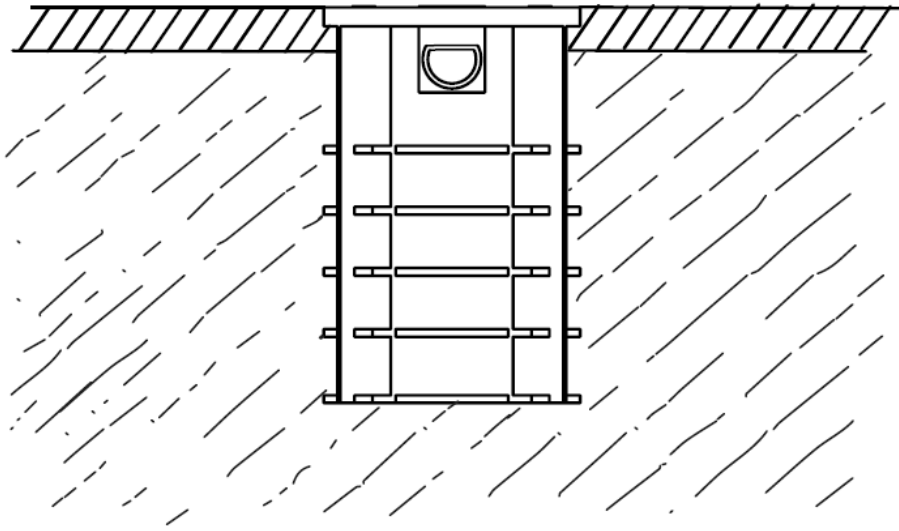


Figura 3

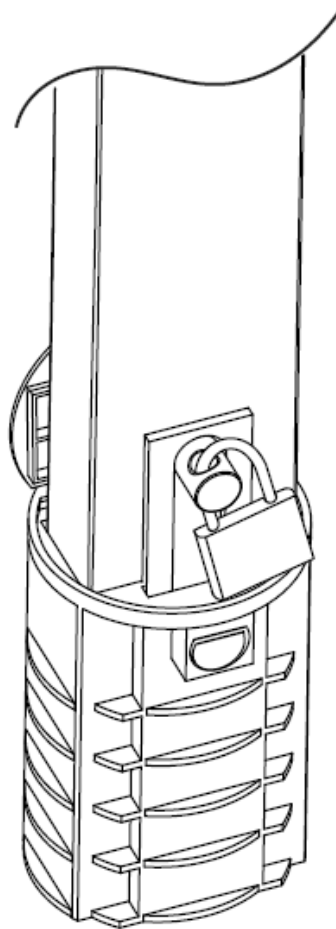


Figura 4