



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 724**

⑫ Número de solicitud: U 200700187

⑮ Int. Cl.:
E01F 9/04 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **30.01.2007**

⑪ Solicitante/s: **José Antonio González Castro**
Cuartel Poniente, 10 - Veinat Can Riera
08150 Parets del Vallès, Barcelona, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.04.2007**

⑭ Inventor/es: **González Castro, José Antonio**

⑯ Agente: **Ponti Sales, Adelaida**

⑰ Título: **Hito de vértice compacto.**

ES 1 064 724 U

DESCRIPCIÓN

Hito de vértice compacto.

La presente invención se refiere a un hito de vértice compacto que permite ser nivelado y fijado mediante operaciones sencillas.

Antecedentes de la invención

Son conocidos los hitos de vértice que son elementos de señalización cuyo fin es proporcionar seguridad en la conducción. Estos hitos se instalan en vías rápidas de circulación con la finalidad de avisar al conductor de la existencia, a una cierta distancia, de una bifurcación o divergencia.

Habitualmente, estos hitos se describen como objetos en forma de estrave de barco, con una pantalla frontal de forma pentagonal en la que se enmarcan dos grandes flechas divergentes hechas de una lámina reflectante de luz.

Estos objetos, realizados habitualmente en una sola pieza moldeada en materia plástica pueden sufrir roces o impactos del tráfico que, al producirles fracturas, los invalidan completamente para su función de señalización.

Por otra parte, los hitos de vértice se instalan delante del vértice de la divergencia y se fijan al terreno mediante un lastre de tierra a granel o grava contenida en sacos. Esta forma precaria de fijación provoca que, por diversos motivos, como pueden ser roces o impactos de tráfico, ráfagas de viento, o avalanchas de agua, el objeto se desplace o desvíe perdiéndose la posición inicial en la que la pantalla frontal refleja correctamente la luz. Es más, impactos fuertes de vehículos pueden volcar todo el conjunto dispersando sobre la calzada la grava y el mismo objeto, con grave riesgo para la circulación.

Es frecuente, también, que la zona en la que deben instalarse los actuales hitos de vértice no sea plana u horizontal debido a las diferentes rasantes que adoptan cada una de las dos ramas de la divergencia.

En este caso, el hito reposa adaptándose al suelo inclinado y presentando una señal frontal inclinada, contraviniendo las normas que exigen una perfecta verticalidad.

Por otro lado, la pantalla de los hitos de vértice conocidos tienen un perfil en planta aproximadamente circular, lo cual provoca que las puntas de las flechas están en superficies orientadas lateralmente y, por lo tanto, reciben la luz con un ángulo muy abierto provocando una atenuación de la retro reflexión en esa zona y que no queden bien iluminados para los conductores de los vehículos.

Por lo tanto, es evidente la necesidad de disponer de un hito que evite los inconvenientes mencionados, que son:

- la inutilización completa de todo el elemento cuando la pantalla se ha fracturado, y, por lo tanto, la necesidad de tener que reponer toda la pieza, la cual suele ocupar, además, un volumen considerable.

- un sistema de fijación precario que puede además suponer un peligro para el tráfico.

- las dificultades para conseguir una perfecta nivelación del hito.

- la falta de optimización en lo que se refiere a su función indicadora.

Descripción de la invención

Con el hito de vértice de la invención se resuelven los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán a continuación.

El hito de vértice según la invención comprende una base de fijación al suelo, una pantalla frontal y medios de fijación de dicha pantalla a dicha base, y se caracteriza por el hecho de que estos últimos comprenden una articulación y una pluralidad de elementos de fijación regulables de dicha pantalla a dicha base.

Esta estructura permite, por un lado, con un número de elementos mínimo y un mecanismo sencillo, lograr una perfecta verticalidad del hito y, por otro lado, garantizar que, tras un impacto que provoque la rotura de la pantalla del hito, esta se pueda sustituir pudiendo ser aprovechada la base para colocar una nueva pantalla.

Preferentemente, los elementos de fijación de la pantalla a la base consisten en una pluralidad de hendiduras practicadas a proximidad del borde inferior de la pantalla que tienen forma de arco de círculo centrado en la articulación, de modo que dicha pantalla puede ser fijada de manera regulable a la base mediante una pluralidad de tornillos.

Este mecanismo de nivelación es muy simple, permitiendo realizar la operación de nivelación y de fijación en un tiempo mínimo.

Ventajosamente, las hendiduras más alejadas de la articulación se sitúan aproximadamente a medio camino entre la articulación y los extremos laterales de la pantalla, de manera que el perfil en planta de la pantalla, tras ser fijada a la base, se adapta al perfil frontal de la base, aproximadamente circular, quedando los extremos de la pantalla como prolongaciones verticales planas.

La geometría resultante de la situación descrita es que la luz proveniente de los faros de un vehículo son reflejados de tal manera que las puntas de las flechas del hito se hacen más visibles.

Más preferentemente, la base comprende medios para su nivelación y fijación al suelo, proporcionando, por un lado, una base que queda fijada al suelo independientemente de la pantalla, y, por otro, un medio de nivelación adicional.

Finalmente, la pantalla frontal es una pieza laminar cuya borde inferior tiene forma de V, de modo que puede bascular libremente sobre dicha articulación.

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 vista en perspectiva del hito según la invención.

La figura 2 es una vista frontal en alzado del hito según la invención.

La figura 3 es una vista en perspectiva del hito según la invención, ajustado con otro ángulo.

La figura 4 son dos vistas en planta, inferior y superior, del hito objeto de la invención.

Descripción de realizaciones preferidas

Según una realización preferida y tal como se puede apreciar en la figura X, el hito de vértice de la invención, comprende una base de fijación al suelo 1, una pantalla frontal 2 y medios de fijación 3 de la pantalla 2 a dicha base 1, y se caracteriza por el hecho de que estos medios de fijación 3 comprenden una articulación 4 y unos elementos de fijación regulables 5 de dicha pantalla 2 a dicha base 1.

Tal como puede verse en las figuras X, los elementos de fijación consisten en hendiduras 6 practicadas

a proximidad del borde inferior de la pantalla 2, que tienen forma de arco de círculo centrado en la articulación 4.

La instalación del conjunto se lleva a cabo de la siguiente manera:

- en primer lugar, se nivela la base, mediante, por ejemplo, tres patas regulables 11 en altura, y se fija al pavimento mediante unas clavijas, unos tacos expansivos, o similares.

- luego se fija la pantalla a la articulación 4 y se nivela su posición haciéndola bascular en dicha articulación 4 y

- se inmoviliza en la posición adecuada mediante unos tornillos que solidarizan la base 1 y la pantalla 2 a través de las hendiduras 6.

Las hendiduras más alejadas de la articulación se sitúan aproximadamente a medio camino 7 entre la articulación 4 y los extremos laterales de la pantalla 2, tal y como se aprecia en la figura X.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Así, el perfil en planta de la pantalla, tras ser fijada a la base 1, se adapta al perfil frontal 8 de la base, aproximadamente circular, quedando los extremos de la pantalla como prolongaciones verticales planas 9, de tal manera que la luz proveniente de los faros de un vehículo son reflejados de tal manera que las puntas de las flechas del hito 9 se hacen más visibles.

Según otra realización preferida, para dar estabilidad al apilamiento, la superficie superior de la base 1 comprende unos resaltes 12, y la superficie inferior unas concavidades complementarias 13 a dichos resaltes, tal como se puede ver en la figura x, de tal manera que, cuando se apilan, dichos resaltes se alojan en dichas concavidades.

Finalmente, tal como se aprecia en la figura X, en esta realización preferida, la pantalla frontal 2 es una pieza laminar cuya borde 10 inferior tiene forma de V, de modo que puede bascular libremente sobre dicha articulación 4.

REIVINDICACIONES

1. Hito de vértice, que comprende una base (1) de fijación al suelo, una pantalla frontal (2) y medios de fijación (3) de dicha pantalla (2) a dicha base (1), **caracterizado** por el hecho de que dichos medios de fijación (3) comprenden una articulación (4) y una pluralidad de elementos de fijación (5) regulables de dicha pantalla a dicha base.

2. Hito de vértice según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que dichos elementos de fijación (3) comprenden una pluralidad de hendiduras (6) practicadas a proximidad del borde inferior (10) de dicha pantalla, teniendo dichas hendiduras (6) forma de arco de círculo centrado en dicha articulación (4), de modo que dicha pantalla puede ser fijada de

manera regulable a la base mediante una pluralidad de tornillos.

3. Hito de vértice según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que las hendiduras más alejadas de dicha articulación se sitúan aproximadamente a medio camino (7) entre dicha articulación y los extremos laterales de la pantalla (2).

4. Hito de vértice según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que dicha base comprende medios (11) para su nivelación y fijación al suelo.

5. Hito de vértice según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que dicha pantalla frontal (2) es una pieza laminar cuya borde inferior (10) tiene forma de V, de modo que puede bascular libremente sobre dicha articulación (4).

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

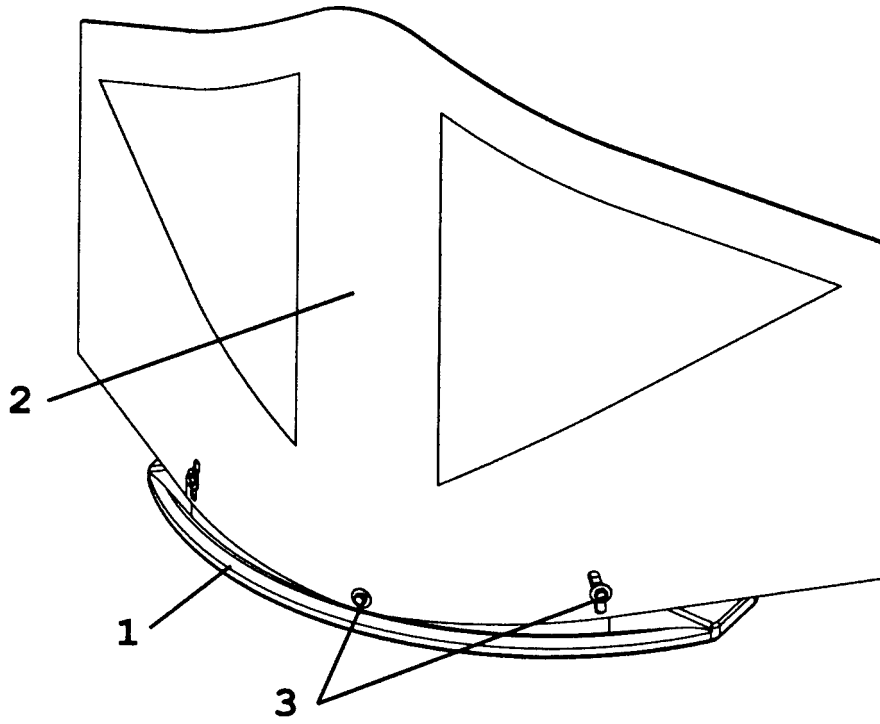


Fig. 2

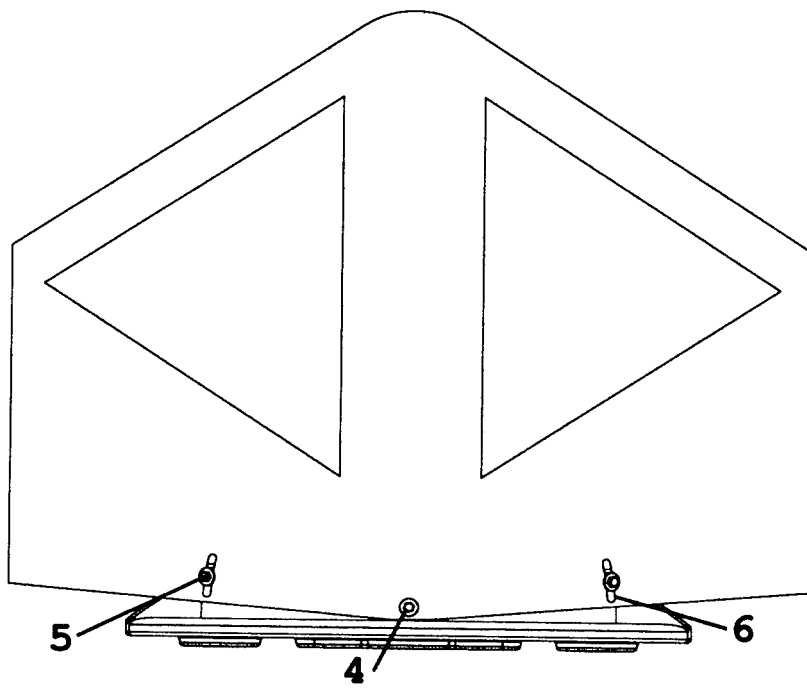


Fig. 3

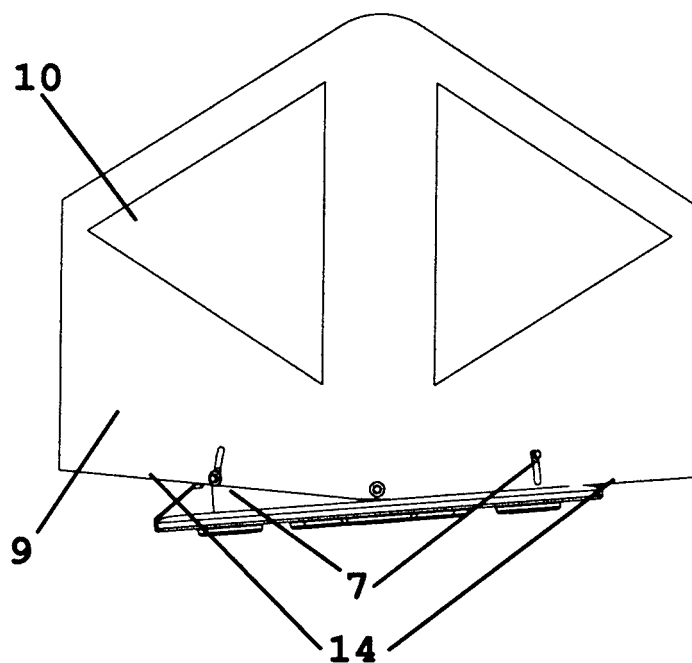


Fig. 4

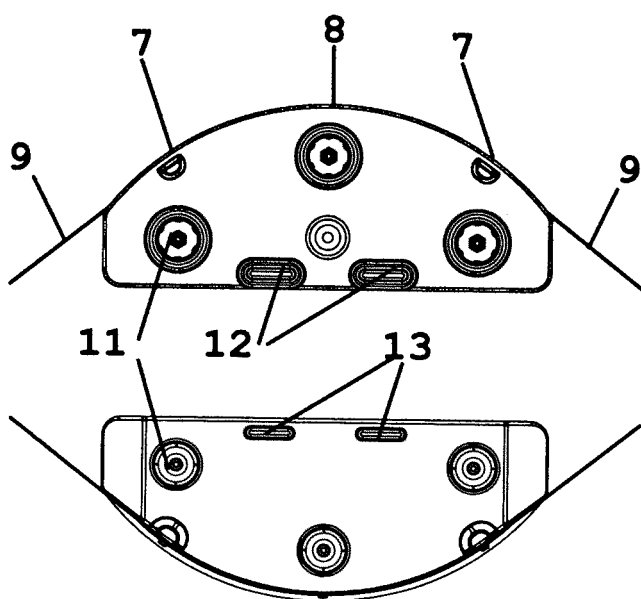


Fig. 5

