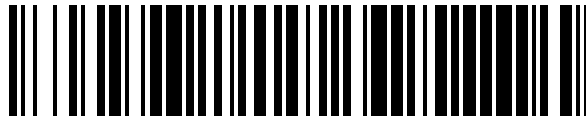


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 221 304**

21 Número de solicitud: 201831687

51 Int. Cl.:

E01F 9/50 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.11.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.12.2018

71 Solicitantes:

**CONST.E INST. ANTOR, S.L. (100.0%)
C/ GERANIOS, N5B
28250 TORRELODONES (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**AZCONA FERNÁNDEZ, Roberto y
AZCONA FERNANDEZ, Antonio**

74 Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

54 Título: **BLOQUE PARA ACOPLAR EN BORDILLO CON SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN**

ES 1 221 304 U

DESCRIPCIÓN

**BLOQUE PARA ACOPLAR EN BORDILLO CON SISTEMA DE
SEÑALIZACIÓN**

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un dispositivo en forma de bloque con
5 elementos lumínicos para colocarse sobre bordillos, rotondas o similares, y
mejorar la visibilidad de los mismos, evitando accidentes y sin necesidad de
hacer obras para su instalación.

Actualmente, los bordillos y aceras, al estar sobreelevados con respecto
al nivel de la calzada, comprenden un potencial riesgo para el impacto con los
10 vehículos, sobre todo en zonas poco o nada iluminadas, más incluso cuando
se presentan frontalmente como es el caso de rotondas, medianas o similares.

Los sistemas convencionales requieren de obras para levantar y/o
modificar el pavimento o vía, o instalaciones más complicadas que la que
propone la presente invención.

15 El dispositivo objeto de la presente invención va acoplado al propio
bordillo de hormigón ocupando apenas espacio, y sin necesidad de realizar
obras, permite la señalización del mismo mediante una instalación eléctrica
propia autónoma o conectada a la farola de la rotonda (en caso de existir).

Las ventajas de esta invención son las siguientes:

- 20
- Al no necesitar de obras para su instalación, se ahorra en tiempo,
dinero y mano de obra, siendo un sistema más rápido de colocar que
cualquier otro sistema convencional.
 - Además de su principal función de señalización vial, puede utilizarse
como soporte, informativo o decorativo al poderse elegir el tipo, color
25 y forma de la iluminación.
 - Indicación luminosa como señalización que mejora la seguridad vial.

La aplicación industrial de esta invención se encuentra dentro de la
fabricación de bloques de hormigón, y más concretamente bloques de
hormigón para señalización vial sobre bordillo y acerado.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita, exponemos a continuación los documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

5 Así el documento ES1158633U hace referencia a una pieza con propiedades foto luminiscentes para pavimento o revestimiento, que en la masa de al menos una parte de la pieza, que da al exterior, están embebidos elementos o fragmentos con propiedades foto luminiscentes y porque al menos la superficie vista de dicha parte de la pieza es una superficie pulida, fresada,
10 cortada, cepillada, arenada o granallada con abrasivos adecuados que incrementan la exposición de dichos fragmentos en dicha superficie vista y que está además sensitivizada, siendo la presencia de estos elementos o fragmentos con propiedades foto luminiscentes en la masa de esta parte de la pieza manifiestamente superior a la de otras partes de la pieza, tal como
15 aquellas que no dan al exterior o aquellas cuya superficie vista no quedará accesible al colocarse la pieza en la obra. La pieza que describe la citada invención no comprende el sistema de iluminación, por ejemplo, que forma parte del bordillo objeto de la invención principal.

ES2127910T3 describe un dispositivo luminoso que comprende al
20 menos un diodo electroluminiscente (led), sumergido, al menos parcialmente, en un material traslucido sólido este material traslucido comprende partículas aptas para difractar la luz y un elemento de cohesión. la invención se refiere también a la utilización de este dispositivo para la señalización de carretera y particularmente para la realización de elementos de construcción de carretera
25 luminosos, tales como elementos de encintados luminosos. Dicho dispositivo dista del bordillo objeto de la invención principal, entre otras cosas, en que su utilización para la señalización de carreteras se basa en elementos de encintados luminosos, mientras que el dispositivo de la invención principal se adapta y acopla sobre los mismos bordillos de aceras, rotondas y similares.

30 ES2610456T3 describe un conjunto de losa de pavimento prefabricado para una ruta para que los vehículos conduzcan o estacionen sobre una superficie de la ruta, en particular para automóviles de carretera, en el que: - el

conjunto de losa de pavimento se compone al menos parcialmente de un material de pavimento, - el conjunto de losa de pavimento comprende un elemento de soporte de cables adaptado para posicionar y/o sujetar una pluralidad de secciones de línea de una o más líneas eléctricas, - la línea o líneas eléctricas se extiende(n) a lo largo y/o por debajo de la superficie del conjunto de losa de pavimento, - en el que el elemento de soporte de cables está incrustado en el material de pavimento del conjunto de losa de pavimento, - el elemento de soporte de cables está dispuesto dentro del conjunto de losa de pavimento de tal manera que el material del pavimento encierra el elemento de soporte de cables que - el elemento de soporte de cables o al menos un subelemento del elemento de soporte de cables presenta al menos un hueco. En este caso, la losa de pavimento prefabricado que describe la citada invención comprende una serie de elementos para señalar superficies de una ruta por la que conducir o estacionar, mientras que el dispositivo en forma de bloque que propone la invención principal se coloca sobre bordillos o rotondas para mejorar la visibilidad de las mismas y evitar accidentes.

Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados soluciona los problemas planteados como lo hace la invención propuesta.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

El bloque para acoplar en bordillo con sistema de señalización objeto de la presente invención se constituye a partir de una pieza de hormigón de perfil en forma de C, cuyas "terminaciones" van acopladas al bordillo original del acerado, rotonda, mediana donde vaya a colocarse. La unión del bordillo a los existentes se realiza con una pasta adhesiva a base de resinas epoxi de dos componentes con notables características mecánicas, y el espacio central que queda forma un pasatubos se utiliza para una canalización e instalación eléctrica, que dará alimentación a la luminaria de bajo consumo, proporcionando la señalización de dicho bordillo.

En una realización diferente, el perfil en vez de disponer una forma de "C", apoya y cubre totalmente la forma del bordillo original, y dispone de un pasatubos de polietileno por los que se introduce la instalación eléctrica.

La cara exterior del bloque tiene practicado un hueco que comunica con el espacio central y es donde va insertada la luminaria correspondiente, protegida exteriormente a través de vidrio o plástico metacrilato transparente de alta resistencia.

5 El bordillo original queda recubierto en su totalidad por los bloques que sean necesarios, o dejando espacio entre unos y otros, realizando los remates necesarios para la nivelación y tapado de juntas entre bordillos y entre el asfalto y el bloque objeto de la invención mediante un mortero de cemento de alta resistencia, dejando la superficie lisa y dando continuidad al círculo
10 perimetral.

Por otro lado, la alimentación eléctrica se proporciona a través de la arqueta de registro de la iluminación de las farolas existentes o mediante una instalación eléctrica aislada renovable con placas solares.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15 Para una mejor comprensión de la presente descripción se acompañan unos dibujos que representan una realización preferente de la presente invención:

Figura 1: Vista en perspectiva convencional del bloque para acoplar en bordillo con sistema de señalización objeto de la presente invención.

20 Figura 2: Vista de perfil del bloque para acoplar en bordillo con sistema de señalización objeto de la presente invención.

Las referencias numéricas que aparecen en dichas figuras corresponden a los siguientes elementos constitutivos de la invención:

1. Bloque de hormigón
- 25 2. Perfil en forma de C
3. Bandas adhesivas continuas
4. Terminaciones
5. Espacio central
6. Instalación eléctrica
- 30 7. Luminaria

- 8. Cara exterior
- 9. Hueco
- 10. Plástico protector

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

5 Una realización preferente del bloque para acoplar en bordillo con sistema de señalización objeto de la presente invención, con alusión a las referencias numéricas, puede basarse en un bloque de hormigón (1) de un metro de largo con un perfil en forma de C (2), con unas superficies adhesivas continuas (3) en sus terminaciones (4), para fijarse al bordillo original del
10 acerado, quedando el espacio central (5) para una instalación eléctrica (6), que da alimentación a la luminaria (7) de bajo consumo que señala dicho bordillo.

 La cara exterior (8) del bloque (1) tiene practicado un hueco (9) que comunica con el espacio central (5) y es donde va insertada la luminaria (7) correspondiente, protegida exteriormente a través plástico transparente y
15 resistente (10).

REIVINDICACIONES

1.- Bloque para acoplar en bordillo con sistema de señalización, constituido por un bloque de hormigón (1) caracterizado porque se acopla sobre el bordillo original del acerado, rotonda, o mediana donde vaya a colocarse mediante unas bandas (3) de pasta adhesiva a base de resinas epoxi, y que comprende un hueco central (5) o pasatubos a lo largo de su longitud utilizado para una instalación eléctrica que alimenta (6) una luminaria (7) de bajo consumo que hará de señalización del propio bordillo, y comprende también un hueco (9) practicado en su cara exterior (8) donde va instalada dicha luminaria (7), y se protege exteriormente a través de un plástico transparente y resistente (10).

2.- Bloque para acoplar en bordillo con sistema de señalización, según reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de alimentación proviene de la arqueta de registro de la iluminación de las farolas existentes o mediante una instalación eléctrica aislada renovable con placas solares.

3.- Bloque para acoplar en bordillo con sistema de señalización, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la cadena que forma sobre el bordillo original hace que quede recubierto en su totalidad por los bloques que sean necesarios, o dejando espacio entre unos y otros, realizando los remates necesarios para la nivelación y tapado de juntas entre bordillos y entre el asfalto y el bloque objeto de la invención mediante un mortero de cemento de alta resistencia, dejando la superficie lisa y dando continuidad al círculo perimetral.

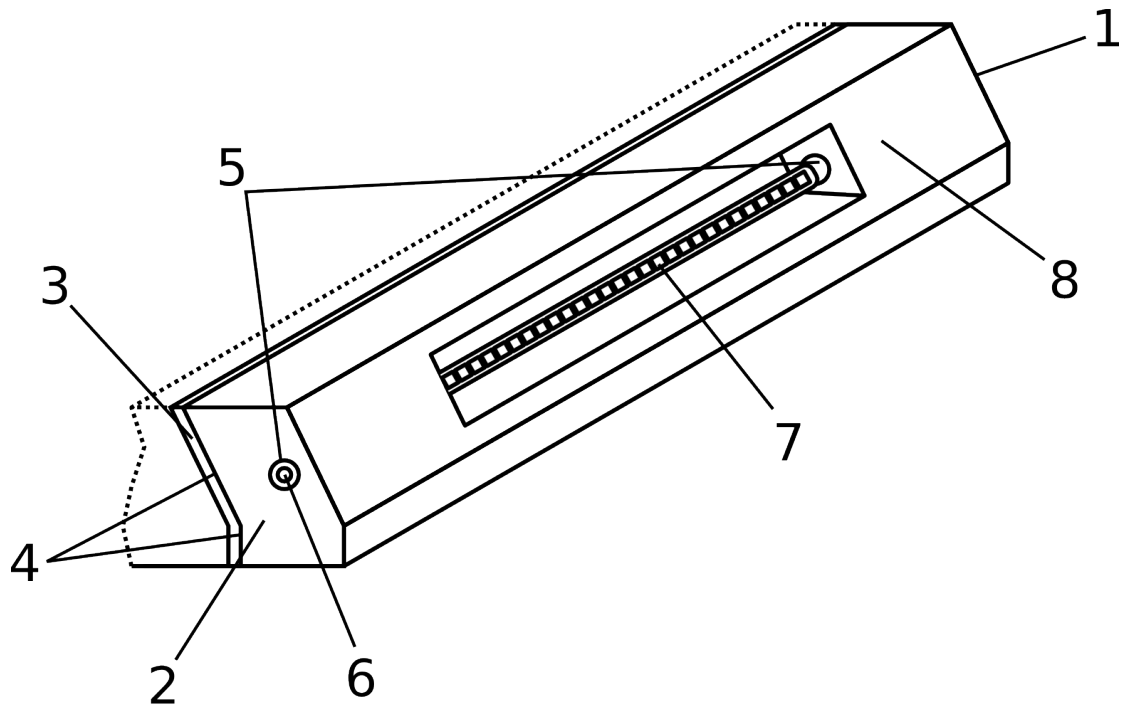


FIG 1

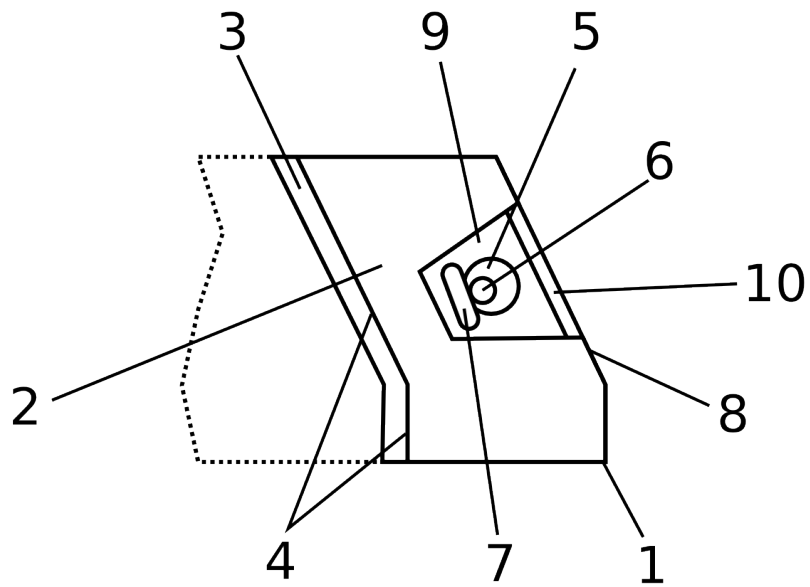


FIG 2