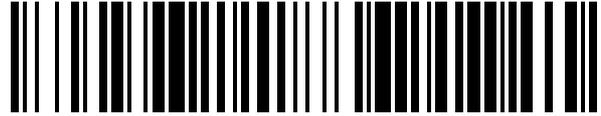


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 209 663**

21 Número de solicitud: 201700661

51 Int. Cl.:

**E01F 9/512** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**28.09.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**11.04.2018**

71 Solicitantes:

**FORNOS RIVAS, Jose Daniel (50.0%)  
Taboada Leal 290 4º B  
36203 Vigo (Pontevedra) ES y  
ERNESTO IGLESIAS, Gonzalez (50.0%)**

72 Inventor/es:

**ERNESTO IGLESIAS, Gonzalez y  
FORNOS RIVAS, Jose Daniel**

54 Título: **Elemento de recubrimiento y señalización de bordillos de viales en aceras, rotondas y medianeras**

ES 1 209 663 U

## DESCRIPCIÓN

Elemento de recubrimiento y señalización de bordillos de viales en aceras, rotondas y medianeras.

5

## OBJETO DE LA INVENCION

El objeto de la presente invención es proporcionar recubrimiento y señalización a los bordillos de los viales tanto en las aceras como rotondas o medianeras,

10

Lo que proponemos es sustituir la señalización convencional en bordillos mediante la aplicación de pinturas de color amarillo, blanco, rojo u otros, por una placa antideslizante de un material de naturaleza polimérica, con diferentes acabados de color, elementos de refuerzo y/o cargas minerales.

15

También se contempla una señalización más duradera y visible respecto a la actuación actual de señalar en asfalto mediante pinturas no antideslizantes; a modo de ejemplo la prohibición de aparcar en asfalto contiguo a los bordillos con pintura amarilla, por ejemplo.

20

Esta placa de señalización vial tendrá forma curvada para adaptarse al bordillo (tanto en la base como en el perfil de éste), siendo nuestro material de diferentes tamaños, colores y curvaturas, es decir, presentando diferentes ángulos de inclinación con respecto al asfalto.

25

Nuestra invención está diseñada para adaptarse a cualquier bordillo, independientemente de la geometría, forma, dimensiones o altura de éste frente al asfalto.

30

Se fijará dicho elemento al bordillo mediante adhesivo y/o tornillos de manera permanente.

Se pretende, por un lado, mejorar la seguridad vial mediante una señalización antideslizante, más duradera y de menor mantenimiento, y por otro lado incorporar la opción de utilizar materiales retrorreflectantes y fosforescentes que hasta ahora no se

35

usan en los bordillos

5 Con nuestro invento garantizamos y alargamos la vida útil de la señalización actualmente realizada con pintura y por lo tanto se mejora la seguridad vial dado el bajo mantenimiento que sería necesario.

10 La vida útil de nuestro elemento de señalización será de 15 años aproximadamente, tiempo durante el cual permanecerá inalterable el acabado de color que presente nuestra invención.

El presente invento cumple varias funciones:

- 15
- Señalización de prohibido aparcar: en este caso el color de la placas sería amarillo. La unión de varias placas conforma una línea de dicho color.

20 Se contempla la señalización visual en bordillos de prohibición de aparcar en las inmediaciones de los pasos de peatones, mejorando así la visibilidad de los conductores, y con ello la seguridad vial de los peatones.

- Señalización de zonas de carga y descarga; se propone la señalización en bordillos en estas zonas, mediante combinaciones de colores de nuestro material, siendo preferente el amarillo, conjuntamente con el blanco o azul.

25 Si bien existen señales verticales, y señales horizontales en asfalto de pinturas amarilla-azul para zonas de ORA, o amarilla-blanca, no son más que pinturas que acaban borrándose, y por ello provocando dudas o equivocaciones a los conductores sobre la identificación y reconocimiento de estas zonas de estacionamiento.

30

- Señalización de los bordillos en los pasos de peatones: en este caso al señalar los bordillos próximos y/o aquellos que forman parte del paso elevadizo donde se sitúa la marca vial, se consigue captar la atención del conductor de manera que tenga la antelación suficiente para poder realizar las maniobras necesarias; preferentemente actuaremos sobre los pasos de
- 35

peatones no señalizados por semáforos, y en zonas de escasa visibilidad por iluminación insuficiente.

5 Proponemos por lo tanto un novedoso sistema de señalización lateral en la proximidad a un paso de peatones, pudiendo utilizarse conjuntamente con las señales verticales y horizontales que se están llevando a cabo actualmente.

10 Debido al mal estado en la que se encuentran habitualmente las líneas de señalización en los pasos de peatones, mala visibilidad de dichas marcas viales, etc, proponemos con nuestra invención una solución económica y eficaz en una mejora para captar la atención de los conductores cuando se aproximen a dichos pasos de peatones.

15 Se podrá utilizar cualquier tipo de color, teniendo preferencia el color amarillo, o bien una combinación de colores blanco-negro, de manera que la tonalidad blanca resalte por su contraste con el negro.

20 • Mejorar la visibilidad nocturna de los bordillos, con diferentes acabados de color, siendo preferentemente retrorreflectantes y/u opcionalmente fosforescentes.

En este supuesto consideramos nuestra invención como un elemento de balizamiento permanente en los bordillos, con la finalidad de facilitar la percepción de los mismos.

25 Para conseguir un contraste adecuado, recomendamos una combinación de color blanco reflectante alternado con azul oscuro, con una longitud de cada color comprendida entre 70 y 100 cm.

30 Nuestro material aporta una tonalidad al bloque que le hace contrastar respecto a la totalidad de la calzada en la que se inserte, y así se mejora la seguridad via, al captar la atención del conductor de manera que pueda percibir las características de la carretera con la antelación suficiente para poder realizar las maniobras necesarias.

En este caso será preferente la señalización de bordillos próximos a los pasos de peatones, así como de medianas, medianeras, isletas, rotondas, y todo tipo de túneles (entradas, salidas y bordillos a lo largo de la longitud del túnel).

- 5
- Señalización y delimitación de las plazas de estacionamiento en paralelo; proponemos un uso novedoso, racional, seguro y eficiente del aparcamiento público, mediante una señalización en cualquier color o combinaciones de colores.

10

A modo de ejemplo se propone la señalización de las zonas delimitadas de separación mínima entre coches, de manera que cada coche deberá respetar esta zona acotada de estacionamiento.

15

Así por un lado se delimitan las zonas de estacionamiento para cada vehículo, y a la vez se asegura un aparcamiento seguro en las maniobras, al respetarse una separación mínima entre coches.

- 20
- Señalización en plazas reservadas a minusválidos; si bien existen señalizaciones verticales conjuntamente con pictogramas pintados en el suelo, (los cuales estos últimos acaban borrándose) se propone una señalización específica en acabado de color azul preferentemente en bordillo de estas plazas de estacionamiento.

- 25
- Señalización de plazas reservadas para contenedores; se contempla como ejemplo ilustrativo el empleo de una gama de colores reflectantes en los bordillos para cada tipo de contenedor, siendo el mismo código de color el del contenedor respecto al del bordillo donde esté emplazado dicho contenedor.

30

Este sistema de señalización es aplicable a los contenedores situados sobre las aceras, advirtiendo a los conductores de la presencia de un obstáculo muy próximo al arcén de la calzada, o bien si los contenedores están dispuestos en la misma calzada, ayudando en este supuesto a los operarios de recogida de basura sobre la disposición correcta en que deben depositar los contenedores tras la operación de baldeo de éstos.

35

- Aportar propiedades antideslizantes a la señalización en los bordillos: nuestro elemento presentará un coeficiente de rozamiento (SRT) superior a 0.60, al llevar en su composición una carga de material abrasivo.

5 De esta manera se podrá recuperar la señalización en bordillos en las aceras, sin que suponga ningún peligro de deslizamiento a los peatones.

- Evitar la formación de placas de hielo en los bordes de las aceras; la naturaleza polimérica de nuestra invención inhibe la deposición de hielo en el mismo, al tratarse de un material de naturaleza acuífuga.

- Protección de cortes en los neumáticos de los vehículos que frecuentemente impactan en los bordillos; al ser el elemento de naturaleza polimérica, curvado y sin aristas.

- Protección a los viandantes de posibles traumatismos por impactos sobre los bordes de las aceras.

20 En ambos casos, nuestro elemento de recubrimiento, al estar desprovisto de aristas cubre perfectamente los cantos vivos de los bordes de las aceras.

25

30

35

40

**SECTOR DE LA TÉCNICA**

Nuestro invento tiene su campo de aplicación en el ámbito de la seguridad vial activa.

- 5 La aplicación industrial de nuestro invento se encuentra en la industria de fabricación de señalización vial, y más concretamente en el ámbito del procesado de placas de materiales poliméricos.

10

15

20

25

30

35

## ANTECEDENTES DE LA INVENCION

5 En la actualidad son conocidas las señalizaciones viarias horizontales, tales como líneas pintadas con pintura de color amarillo en asfalto para señalar la prohibición de aparcar, y zonas de carga y descarga, entre otras.

10 No obstante, estas señalizaciones que no son en todos los casos perfectamente antideslizantes, presentan inconvenientes relativos a que el deterioro de las superficies pintadas es muy elevado debido al paso continuo de vehículos, lo que obliga a repintados periódicos con los consiguientes gastos y molestias para los viandantes y ocupantes de vehículos.

15 El modelo de utilidad pública con número de solicitud U201600858, propiedad de los mismos titulares que la invención que nos ocupa, hace referencia a la utilización en asfalto de un material antideslizante y de naturaleza polimérica en forma de láminas de color, para la sustitución de las líneas pintadas con pintura en las señalizaciones de prohibición de aparcar y delimitación de zonas de carga y descarga, entre otras.

20 Esta nueva invención, está basada en el mismo material que el propuesto en la solicitud U201600858, si bien la geometría y diseño está perfectamente adaptable al recubrimiento de los bordillos; presentando preferentemente una curvatura en ángulo de 90 grados.

25 Se contempla en nuestra invención una señalización vial en los bordillos, siendo ésta más duradera, de mayor visibilidad, totalmente antideslizante, y de menor coste de mantenimiento, con respecto a las señalizaciones horizontales en asfalto con pintura, y en bordillos pintados.

30 Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita en esta memoria, en cuanto a la naturaleza del invento o con pretensiones antideslizantes similares, se conoce en el estado de la técnica el siguiente documento ES2423907A2; Módulo para construcción de señalizaciones viarias y/o superficies de paso antideslizantes.

35 La Patente de invención ES2423907A2 está basada en un bloque de material

porcelánico cuya superficie superior presenta unas estrías que determinan unas aristas antideslizantes, especialmente aplicable a pasos de cebra, bordillos y aceras.

5 En este documento la funcionalidad antideslizante que aporta el invento no tiene nada que ver con nuestra invención, dada la presencia en nuestro caso de un material abrasivo y distribuido homogéneamente en toda la superficie del elemento de recubrimiento y señalización.

10 Además también existe el modelo de utilidad pública U201200249; Planchas de caucho y PVC para bordillos, si bien tampoco está basado en el mismo material de fabricación que nuestra invención.

15 Otro documento que hace referencia a la protección de bordillos es el modelo de utilidad pública U201400034; Protector y embellecedor de bordillos, fabricado en material blando como goma maciza o caucho.

20 Según lo visto, podemos afirmar que en el estado actual de la técnica no existe ningún documento que esté basado en un material de la misma naturaleza que el nuestro para la protección y señalización de bordillos.

25 Además no existe tampoco en los antecedentes de nuestra invención ningún documento donde el elemento propuesto de recubrimiento y señalización conste de una placa homogénea, siendo del mismo material la parte superior del elemento que se aplica sobre la base, como la parte inferior del mismo que se aplica sobre el perfil del bordillo.

30 En definitiva, no existe ningún documento que pretenda un sistema de recubrimiento y señalización de bordillos de viales, semejante al propuesto en la presente memoria.

35

35

**.DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

El invento al que hacemos referencia en este documento es un elemento de recubrimiento y señalización lateral de bordillos de viales en aceras, rotondas, y medianeras.

5

Se trata de un elemento de seguridad vial, compuesto por una placa de un material de naturaleza polimérica, curvada, con un ángulo de inclinación respecto al asfalto cualquiera que sea éste, siendo adaptable a la geometría y superficie del bordillo.

10

Con el fin de cubrir la longitud deseada se instalaran las placas necesarias, una seguida de otra fijándose al bordillo mediante adhesivo y/o tornillos, o bien un sistema de anclaje (fácilmente removible).

15

Preferentemente cada placa será de un metro de longitud.

Tal como se ha venido exponiendo, nuestra invención consiste en una placa de un material de naturaleza polimérica, caracterizada por constar en la parte superior e inferior de una resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio (a modo de ejemplo), diferentes aditivos, acabado de cualquier color, y preferentemente presentando propiedad antideslizante en todo el bloque que conforma nuestro invento, esto es, tanto en la parte superior que está en contacto con la acera, como en la parte inferior la cual estará en contacto con el perfil del bordillo.

20

25

Es precisamente la presencia de un material abrasivo, preferentemente partículas de óxido de aluminio, distribuidas homogéneamente e integradas uniformemente por toda la superficie de la placa, lo que le confiere a nuestra invención un elevado poder antideslizamiento, corroborado con los valores del Test del Péndulo (BS7976), situados entre 65-75.

30

En cuanto a la durabilidad de la placa, que le permite sus uso prolongado y seguro como señalización lateral de seguridad vial, vendrá dado por la naturaleza polimérica, y reforzada ésta por la presencia de fibras de vidrio, de tal manera que las propiedades mecánicas vienen otorgadas por el refuerzo de fibra de vidrio, y las características químicas, la compactación, la forma y la resistencia a la intemperie

35

dependen de la matriz plástica.

5 Esta placa de señalización vial tendrá forma curvada para adaptarse al bordillo (tanto en la base como en el perfil de éste), presentándose nuestro material en diferentes tamaños, grosores, acabados de grano, colores y curvaturas (presentando diferentes ángulos de inclinación con respecto al asfalto).

10 Se contempla la posibilidad que bien toda la placa sea de un mismo color, o bien en diferentes tonalidades tanto la parte superior como inferior de ésta.

También está contemplado el hecho que bien toda la placa tenga propiedades antideslizantes, o bien sólo tenga dicha propiedad la parte superior, esto es, la que se fijaría a la acera, si bien todo el elemento de señalización estará construido químicamente del mismo material.

15

Nuestra invención está diseñada para adaptarse a cualquier bordillo, independientemente de la geometría, forma, dimensiones o altura de éste frente al asfalto.

20

Se fijará dicho elemento al bordillo mediante adhesivo y/o tornillos de manera permanente, o bien mediante un sistema de anclaje; preferentemente utilizando un dispositivo basado en unidades encajadas en raíles de sujeción y acople en el bordillo, de manera que cada unidad base se fija al bordillo, o bien utilizando un sistema macho-hembra (cada elemento de recubrimiento y señalización presenta en sus extremos laterales unas oquedades y salientes macho y hembra) machihembrando cada unidad base de un elemento a otra unidad base del elemento contiguo, adaptándose así al bordillo a la longitud necesaria.

30 Las principales ventajas que presenta nuestra invención, a título ilustrativo, con carácter enunciativo y no limitativo son las siguientes:

- Es de fácil montaje
- No es necesario que se retire el bordillo existente
- 35 - Es removible (preferentemente cuando se fija por cualquier sistema de anclaje)

- Protege al bordillo de roturas
- Mejora considerablemente la estética de las ciudades, al ocultar los bordillos de cemento o piedra.
- Incrementa ostensiblemente la seguridad vial de peatones, motoristas, ciclistas, entre otros.

5

Para la mejora de la seguridad vial, en especial en ambientes nocturnos o poco iluminados, se ofrece la posibilidad de instalar un sistema de iluminación (integrado en el propio elemento de recubrimiento y señalización), reflectores o un acabado de color reflectante y/o luminiscente.

10

También está contemplado la utilización de nuestro elemento de recubrimiento y señalización lateral de bordillos de viales en aceras, rotondas, y medianeras, como un reclamo publicitario, siendo éste un soporte publicitario para cualquier medio de publicidad.

15

20

25

30

35

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10 La figura 1 muestra una vista en perspectiva de "elemento de recubrimiento y señalización de bordillos en una acera, rotonda o medianera".

La figura 2 muestra una vista en perspectiva de "elemento de recubrimiento y señalización de bordillos próximos y/o contiguos a un paso de peatones".

15 La figura 3 muestra una vista en perspectiva de "elemento de recubrimiento y señalización de bordillos en color amarillo en acera, rotonda o medianera".

Las referencias numéricas de las figuras corresponden a los siguientes elementos constitutivos de la presente invención:

- 20
1. Bordillo de acera, rotonda o medianera
  2. Elemento de recubrimiento y señalización de bordillos
  3. Paso de peatones
  4. Elemento de recubrimiento y señalización de bordillos de color amarillo

25

30

## DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Una preferente realización del invento se basa en una placa antideslizante en forma curvada (2) o plegada, presentando un ángulo de inclinación de 90 grados con respecto al asfalto (3), de naturaleza polimérica, concretamente resina de poliéster y un refuerzo de fibra de vidrio, con partículas de óxido de aluminio fundido integradas uniformemente en la superficie de la placa.

Esta placa (2) que podrá presentar cualquier acabado de color que se prefiera, será de cualquier tamaño, grosor, acabado de grano (preferentemente acabado fino), y se fijará al bordillo (1) recubriéndolo, tanto en la parte superior de éste como en el perfil del mismo (1).

La fijación de nuestra invención al bordillo (1) será mediante adhesivo preferentemente, y/o mecánica, mediante pernos y tornillos, de manera permanente.

También se contempla un sistema de anclaje (fácilmente removible) de nuestra invención (2) al bordillo (1), en diferentes modalidades, tales como; incorporación de formas macho y formas hembra para que puedan machihembrarse, anclaje mediante un sistema de sujeción basado en raíles de fijación y acople, etc.

El adhesivo estructural que se utilizará para el pegado y sellado químico será como mejor opción de naturaleza acrílica, rápido secado y elevada resistencia a la temperatura y cizalladura.

Nuestra invención está diseñada para adaptarse a cualquier bordillo (1), independientemente de la geometría, forma, dimensiones o altura de éste frente al asfalto.

Es precisamente la presencia de un material abrasivo, entre otras, partículas de óxido de aluminio, distribuidas homogéneamente e integradas uniformemente por toda la superficie de la placa (2), lo que le confiere a nuestra invención un elevado poder antideslizamiento.

Nuestro elemento de recubrimiento y señalización (2) está diseñado para otorgar antideslizamiento por completo al bordillo (1), esto es, tanto en la parte superior (en

contacto con la acera), como en el perfil de éste (1), contemplándose también la opción que solo la parte superior de nuestra invención (2) tenga un acabado rugoso y abrasivo, mientras la parte inferior o lateral, esté desprovista de partículas antideslizantes.

5

En cualquier caso toda la placa (2) de recubrimiento y señalización de bordillos (1) será de la misma naturaleza química, tanto la parte superior como la inferior o lateral, independientemente de la presencia o no de material abrasivo en el acabado final del material.

10

En cuanto a la durabilidad de la placa (2), que le permite sus uso prolongado y seguro como señalización lateral de seguridad vial, vendrá dado por la naturaleza polimérica, y reforzada ésta por la presencia de fibras de vidrio, de tal manera que las propiedades mecánicas vienen otorgadas por el refuerzo de fibra de vidrio, y las características químicas, la compactación, la forma y la resistencia a la intemperie

15

dependen de la matriz plástica.

La aplicación de nuestra invención (2) basada en el recubrimiento íntegro del bordillo (1), serán preferentemente de elemento de balizamiento permanente, con acabado reflectante de color blanco combinado con azul oscuro, de manera que el color blanco resalte por contraste.

20

Nuestro material (2) aportará una tonalidad al bloque que le hará contrastar respecto a la totalidad de la calzada en la que se inserte, y así mejoraremos la seguridad vial, al captar la atención del conductor de manera que pueda percibir las características de la carretera con la antelación suficiente para poder realizar las maniobras necesarias.

25

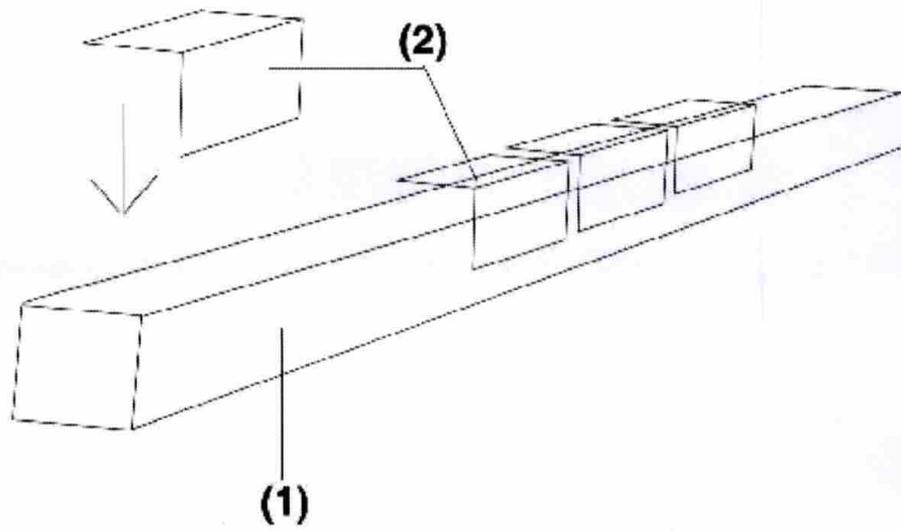
En este caso será preferente la señalización de bordillos (1) próximos a los pasos de peatones, así como de medianas, medianeras, isletas, rotondas, y todo tipo de túneles (entradas, salidas y bordillos a lo largo de la longitud del túnel).

30

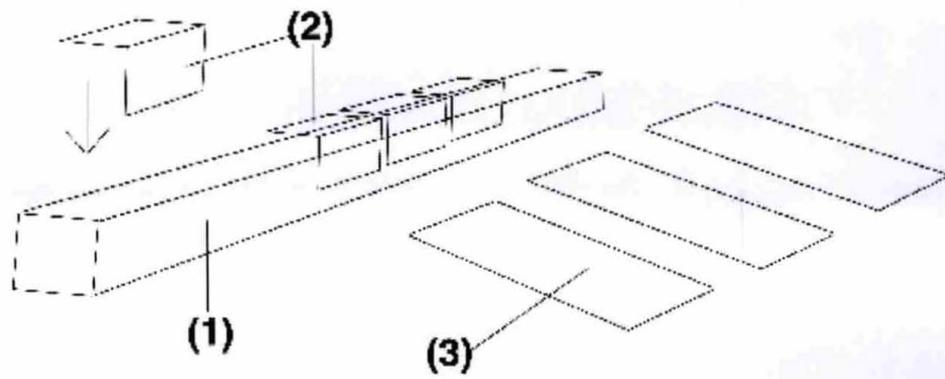
## REIVINDICACIONES

- 5      **1.** Elemento de recubrimiento (2) y señalización de bordillos (1) de viales en aceras, rotondas y medianeras con acabado de color, caracterizado por consistir en una placa (2) en forma curvada o plegada (adaptable a cualquier bordillo) presentando cualquier ángulo de inclinación con respecto al asfalto (3), pudiendo ser de cualquier grosor, geometría o dimensiones, de naturaleza polimérica, diferentes aditivos, y partículas antideslizantes.
- 10     **2.** Elemento de recubrimiento (2) y señalización de bordillos (1) de viales en aceras, rotondas y medianeras según la reivindicación **1**, caracterizado porque el material polimérico empleado es resina de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con partículas antideslizantes (acabado rugoso y antideslizante) repartidas uniformemente por toda la superficie de la placa (2), tanto en su parte superior como inferior o lateral.
- 15     **3.** Elemento de recubrimiento (2) y señalización de bordillos (1) de viales en aceras, rotondas y medianeras según la reivindicación **1**, caracterizado porque el material polimérico empleado es resina de poliéster reforzado con fibra de vidrio, presentando un acabado rugoso y antideslizante sólo en la parte superior de éste (2), mientras la parte inferior o lateral del mismo (2) será de la misma naturaleza química pero sin  
20     propiedad antideslizante.
- 4.** Elemento de recubrimiento (2) y señalización de bordillos (1) de viales en aceras, rotondas y medianeras según la reivindicación **1**, caracterizado porque la fijación al bordillo (1) será con adhesivo.
- 5.** Elemento de recubrimiento (2) y señalización de bordillos (1) de viales en aceras,  
25     rotondas y medianeras según la reivindicación **1**, caracterizado porque la fijación al bordillo (1) será con adhesivo/sellador y fijación mecánica (pernos y/o tornillos).
- 6.** Elemento de recubrimiento (2) y señalización de bordillos (1) de viales en aceras, rotondas y medianeras según la reivindicación **1**, caracterizado porque la fijación al bordillo (1) será mediante un sistema de anclaje fácilmente removible.

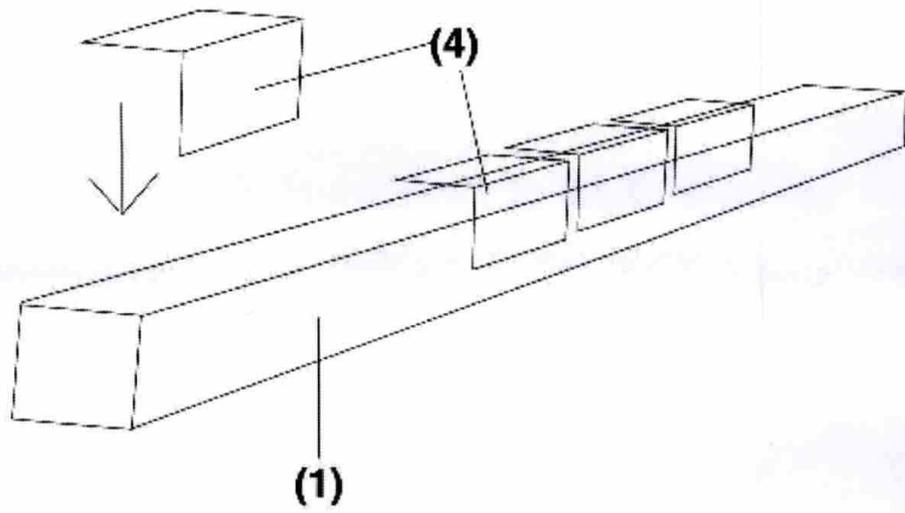
7. Elemento de recubrimiento (2) y señalización de bordillos (1) de viales en aceras, rotondas y medianera según la reivindicación 1, caracterizado por presentar un acabado de color reflectante y/o fosforescente en toda la superficie de la placa (2).
- 5 8. Elemento de recubrimiento (2) y señalización de bordillos (1) de viales en aceras, rotondas y medianeras según la reivindicación 1, caracterizado por presentar un acabado de color reflectante y/o fosforescente sólo en la parte superior de la placa (2).
- 10 9. Elemento de recubrimiento (2) y señalización de bordillos (1) de viales en aceras, rotondas y medianeras según la reivindicación 1, caracterizado por presentar el mismo acabado de color en la parte superior de la placa (2) que en la parte inferior o lateral de éste (2).
10. Elemento de recubrimiento (2) y señalización de bordillos (1) de viales en aceras, rotondas y medianeras según la reivindicación 1, caracterizado por presentar un acabado de color en la parte superior de la placa (2) y otro diferente en la parte inferior o lateral de éste (2).
- 15 11. Elemento de recubrimiento (2) y señalización de bordillos (1) de viales en aceras, rotondas y medianeras según la reivindicación 1, caracterizado por presentar una combinación de diferentes colores en la parte superior de la placa (2) y/o en la parte inferior o lateral de éste (2).
- 20 12. Elemento de recubrimiento (2) y señalización de bordillos (1) de viales en aceras, rotondas y medianeras según la reivindicación 1, caracterizado por presentar un acabado translúcido en la parte superior y/o en la parte inferior o lateral del mismo (2), con un sistema de luces LED insertadas en la totalidad o sólo en parte de la placa (2).
- 25 13. Elemento de recubrimiento (2) y señalización de bordillos (1) de viales en aceras, rotondas y medianera según la reivindicación 1, caracterizado porque consta de un sistema de soportes publicitarios.



**Figura 1**



**Figura 2**



**Figura 3**