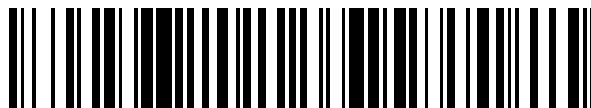


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 532 400**

21 Número de solicitud: 201400117

51 Int. Cl.:

E01F 9/04

(2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

25.09.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

26.03.2015

Fecha de la concesión:

01.09.2015

45 Fecha de publicación de la concesión:

08.09.2015

73 Titular/es:

**LANCHARRO LÓPEZ, Antonio (50.0%)
C/ Victoria Kent, Nº 17
41330 (Los Rosales) Tocina (Sevilla) ES y
GARCÍA RÍOS, Manuel (50.0%)**

72 Inventor/es:

**LANCHARRO LÓPEZ, Antonio y
GARCÍA RÍOS, Manuel**

54 Título: **Señalizaciones de superficie permanentes**

57 Resumen:

La señalización horizontal mediante incrustación se consigue una mejora de la visibilidad, perdurabilidad en el tiempo y funcionalidad gracias a la incrustación en el asfalto de una estructura compacta formada por una mezcla (chino blanco, marmolina, cemento blanco y fibra de polipropileno). Como aspecto a reseñar están la homogenización, standardización y su poder de perdurabilidad ya que no es fácilmente alterable ni por las altas/bajas temperaturas, ni por otros agentes externos (aguas, humos, alquitranes, etc.).

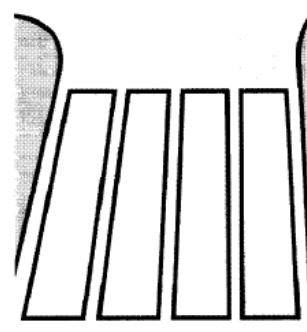


FIG.- 4

ES 2 532 400 B1

DESCRIPCIÓN

Señalizaciones de superficie permanentes.

- 5 La presente invención se refiere a un modelo de señalización permanente mediante el cual se consigue una mejora de la visibilidad, perdurabilidad en el tiempo y funcionalidad gracias a la incrustación en el asfalto de una estructura compacta formada por una mezcla (chino blanco, marmolina, cemento blanco y fibra de polipropileno), gracias a la cual se consigue una capa compacta dando lugar a una señalización imborrable,
10 inalterable y perfectamente visible sin necesitar un mantenimiento continuo y constante.

Antecedentes de la invención

- 15 En algunos municipios se han llevado a cabo pruebas mediante incrustación de adoquinado de colores como elemento duradero y visible, sobre todo en Acerados, carriles bici, etc. Este tipo de elementos presentan como inconveniente su mantenimiento, estabilidad y su mayor índice sonoro al tratarse de adoquinado, así como su proceso de elaboración, mas lento y laborioso, su coste, además de esto la pintura es contaminante y resbala.
20

Descripción de la invención

- 25 El objeto de nuestra invención/patente es el de la realización de una plantilla, el vaciado de la superficie pintada, sea de una señal horizontal, logotipo o franja de paso de cebra.

Se procede al vaciado de la señalización horizontal, mediante marcado y corte con herramienta provista de disco de diamante hasta una profundidad máxima de unos 8 - 10 centímetros.

- 30 Limpiado de la superficie vaciada.

Elaboración de la pasta de relleno de la superficie vaciada.

- 35 Colocado de la pasta en los huecos y terminación de ella (planchado), para eliminar porosidad evitando así perder su brillo y visibilidad (no resbalando).

Fraguado a temperatura ambiente.

Breve descripción de los dibujos

- 40 Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de señalización de superficies permanentes. En dichos dibujos la figura 1 es una vista en planta del marcado donde se realizará el corte; la figura 2 es una
45 vista en sección perfil del vaciado de la superficie marcada previamente; la figura 3 es una vista en sección perfil del llenado de pasta (chino blanco, marmolina, cemento blanco y fibra de polipropileno) y la figura 4 es una vista en planta del resultado final.

Descripción de una realización preferida

El objeto de nuestra invención/patente, trata de la realización de una plantilla, el vaciado de la superficie pintada, sea de una señal horizontal, logotipo o franja de paso de cebra.

5

Se procede al vaciado de la señalización horizontal, mediante marcada y corte con herramienta provista de disco de diamante hasta una profundidad máxima de unos 8 - 10 centímetros.

10

Limpiado de la superficie vaciada.

Elaboración de la pasta de relleno de la superficie vaciada.

15

Colocado de la pasta en los huecos y terminación de ella (planchado), para eliminar porosidad evitando así perder su brillo y visibilidad (no resbalando).

Fraguado a temperatura ambiente

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la señalización horizontal permanente, **caracterizada** porque se elabora a partir de una pasta a base de (chino blanco, marmolina, cemento blanco y fibra de polipropileno) y que comprende las siguientes fases:

- Marcado del contorno de la superficie a mejorar.

- Vaciado mediante corte con disco de diamante a una profundidad de unos 8 - 10 cm.

- Aplicación de la pasta (rellenado).

- Fraguado de la pasta a temperatura ambiente, mediante la aplicación encubierta de plástico opaco.

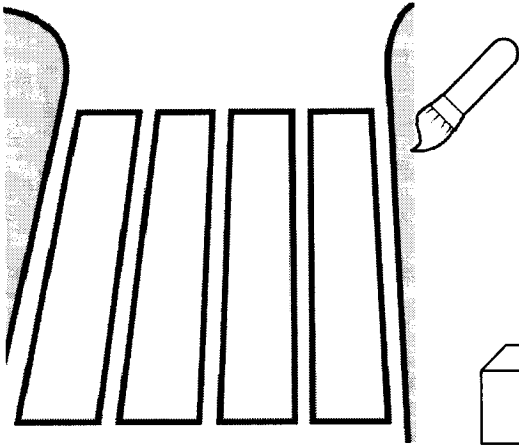


FIG. - 1

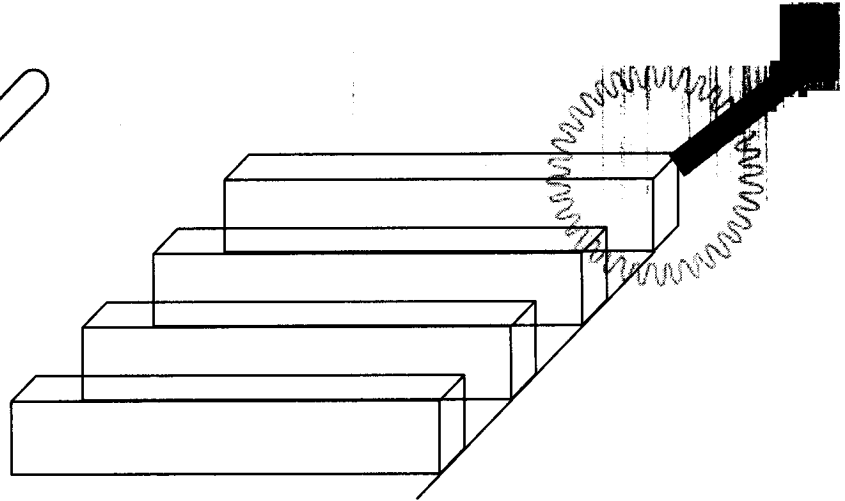


FIG. - 2

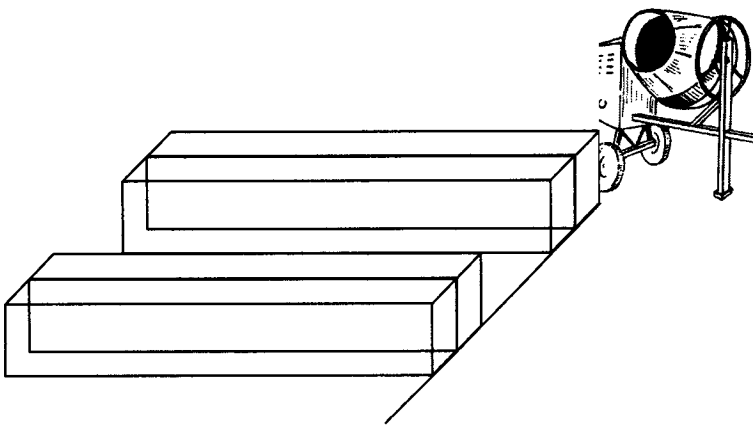


FIG. - 3

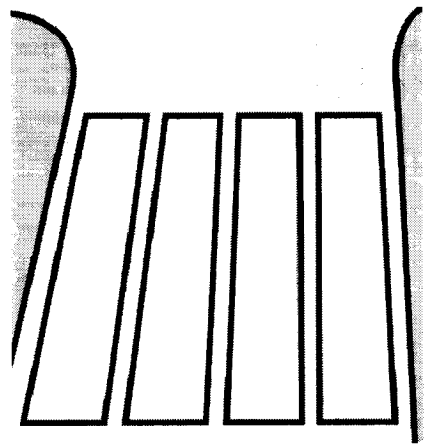


FIG. - 4



- ②① N.º solicitud: 201400117
②② Fecha de presentación de la solicitud: 25.09.2013
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **E01F9/04** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	GB 331207 A (WILLIAM THOMAS BELL et al.) 23.06.1930, páginas 1-2.	1
A	GB 1498414 A (ICI LTD) 18.01.1978, páginas 1-2.	1
A	WO 2008067986 A1 (STYLROC et al.) 12.06.2008, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 2008-J04942.	1
A	US 4915539 A (YOSHIKANE TORU et al.) 10.04.1990, columna 1, líneas 47-49.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
08.01.2015

Examinador
M. B. Castañón Chicharro

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E01F

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 08.01.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1	SI
	Reivindicaciones		NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones		SI
	Reivindicaciones	1	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	GB 331207 A (WILLIAM THOMAS BELL et al.)	23.06.1930
D02	WO 2008067986 A1 (STYLROC et al.)	12.06.2008
D03	US 4915539 A (YOSHIKANE TORU et al.)	10.04.1990

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto técnico de la invención es una señalización permanente en pavimentos de carreteras.

El inventor pretende ofrecer una señalización permanente duradera, de alta visibilidad y que no requiera un mantenimiento elevado.

Para ello propone el vaciado mediante corte del pavimento y el rellenado mediante una pasta a base de cemento blanco, marmolina, chino blanco y fibra de polipropileno, que se deja fraguar.

La solicitud contiene una sola reivindicación que contiene las características esenciales del Procedimiento de ejecución de la señalización.

De los documentos citados en el Informe del Estado de la Técnica, se considera el más próximo a la invención, el documento GB331207 (D01).

D01 divulga un procedimiento de señalización permanente en pavimentos, que comprende las etapas (ver página 2, líneas 6-11 y 17-23) de vaciado del pavimento y rellenado mediante una pasta de cemento blanco, áridos y marmolina.

La diferencia entre la reivindicación 1 y D01, es que D01 no cita el empleo de fibras de polipropileno.

No obstante el uso de fibras de polímeros junto con cemento, a efectos de refuerzo, en pavimentos de carreteras, es de general conocimiento en el sector. (Ver D02, D03)

Conclusión:

- La reivindicación 1 es nueva pero carece de actividad inventiva. (Art. 6 y 8 de la Ley de Patentes 11/1986)