

OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 329 320**

⑫ Número de solicitud: 200602774

⑬ Int. Cl.:
E01F 9/017 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **31.10.2006**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **24.11.2009**

⑭ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
24.11.2009

⑰ Solicitante/s: **CAUCHOS NURIZ, S.L.**
Ctra. Valencia, Km. 7 - Nave 7
50410 Cuarte de Huerva, Zaragoza, ES
Tomás Espinosa Ruiz

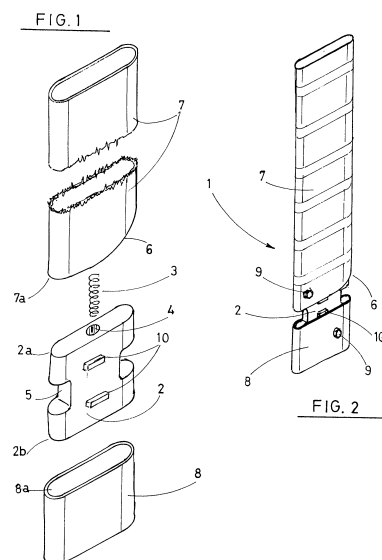
⑱ Inventor/es: **Espinosa Ruiz, Tomás;**
Sancho Alberto, Juan Pablo y
Espinosa Mata, Allende

⑲ Agente: **Manzano Cantos, Gregorio**

⑳ Título: **Flector recuperador de balizamientos verticales.**

㉑ Resumen:

Flector recuperador de balizamientos verticales que es un conjunto baliza que consta de tres partes: un conjunto flector recuperador, interpuesto entre una parte superior y otra inferior; que actúa como poste o baliza de una sola pieza, pero que recupera su posición vertical ante casos de abatimiento producidos por cualquier tipo de modificación, como por ejemplo: el paso de quitanieves u otro tipo de vehículos o también ocasionado por el viento, nieve u otros agentes naturales, al presentar una unión flexible entre las partes superior e inferior de la misma.



ES 2 329 320 A1

DESCRIPCIÓN

Flector recuperador de balizamientos verticales.

5 Objeto de la invención

El objeto de la invención como indica su enunciado, tiene por fin proporcionar un flector recuperador sobre las balizas en función vertical existentes sobre vías de circulación para delimitar la zona y que, con este flector recuperador, logran mantener la verticalidad y la visibilidad real en caso de abatimiento que, puede ser producida, bien por agentes naturales como caída de nieve, o por accidentes físicos como es el roce de máquinas o vehículos incluso los propios vehículos de mantenimiento de las diferentes vías circulatorias, quitanieves u otros.

Estado de la técnica

Los antecedentes de la técnica en el empleo de flectores en el balizamiento de tamaño medio y grandes dimensiones se limitan a balizas fijas, es decir postes enclavados sobre el terreno que al no tener ninguna flexibilidad, se produce su rotura ante cualquier incidente. También existen balizas fabricadas en una sola pieza de materiales elásticos soportados y anclados sobre soportes rígidos, las cuales cumplen su cometido cuando se trata de delimitar zonas urbanas, con visibilidades de poca altura, pero no son funcionales cuando se trata de balizas medias o de grandes alturas, ya que no permiten de manera estable o permanente su verticalidad que es la necesaria en su función vial.

Descripción de la invención

La invención aquí propuesta es un conjunto flector elástico como pieza intermedia entre la parte superior e inferior de la baliza, recuperadora de la posición vertical del conjunto baliza cuando pierden ésta motivada por el paso de la máquina quitanieves o otras causas, que se aparta totalmente de todo lo conocido como antecedentes en este sector vial en el conjunto de balizas de tallas media y grandes, al aportar la invención un flector intermedio intercalado entre las dos partes en que se divide la baliza. Una corta, inferior que se ancla y fija sobre la zona a ubicar y la otra superior de mayor longitud que es la parte señalizadora concreta.

Este conjunto flector intermedio hace de articulación flexible fijándose entre las secciones de las dos partes de la baliza, adaptándose a ellas, y presentando una única pieza de conjunto de la baliza. El flector está construido coincidiendo con las secciones interiores o perfil de las piezas de la baliza, algunas de ellas comerciales y normalizadas.

La constitución de este flector es de un material elastómero, sin refuerzo o reforzado en su interior con uno o más elementos flexibles metálicos que disponen según los casos de unas entalladuras centrales para aumentar el grado de elasticidad y de unos topes de limitación en su posicionamiento con las partes tanto superior como inferior de la baliza, ambas aseguradas con un elemento de fijación.

40 Descripción de los dibujos

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña como parte integrante de la misma tres hojas de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La Figura 1, muestra una perspectiva en explosión del conjunto de la baliza vista en escorzo frontal.

La figura 2 es una perspectiva del conjunto de baliza armado vista en escorzo frontal.

La figura 3, es la perspectiva en explosión de otro conjunto baliza vista en escorzo lateral.

La figura 4, corresponde a otra perspectiva en explosión del conjunto baliza de la figura 3.

Estas figuras están relacionadas con las siguientes referencias alfanuméricas:

1.- Conjunto baliza de sección rectangular con lados redondeados.

1.1.- Conjunto baliza de sección triangular.

1.2.- Conjunto baliza con parte superior de sección triangular.

2.- Conjunto flector de sección rectangular con lados redondeados (2a y 2b).

2.1.- Conjunto flector de sección triangular con vértice redondeado (2.1a).

3.- y 3.1.- Elementos flexibles metálicos.

4.- y 4.1.- Alojamiento de los elementos flexibles metálicos.

5.- y 5.1.- Entalladuras respectivas del flector (2 y 2.1).

6.- y 6.1.- Extremos redondeados de las partes superiores respectivas que se enchufan al flector.

7. y 8.- Respectivas partes superior e inferior de la baliza tubular rectangular con lados redondeados (7a y 8a).

7.1 y 8.1.- Respectivas partes superior e inferior de la baliza tubular triangular con vértice redondeado (7.1a y 8.1b).

9.- Elementos de fijación de las respectivas partes superior e inferior de la baliza al flector.

10.- y 10.1.- Topes del flector.

11.- Base de la baliza.

12.- Elementos de fijación de la base al flector.

Realización preferente de la invención

A la vista de estas figuras y referencias numéricas, puede observarse en la Figura 1, la constitución del conjunto baliza (1) que se compone de dos partes superior e inferior (7 y 8) de sección tubular rectangular con los lados cortos redondeados (oblongos) que se unen entre sí mediante un flector (2), intercalado a presión, mediante pegamento o por bloqueo mecánico (9), entre las dos secciones interiores de las partes superior e inferior (7a y 8a) de la baliza coincidentes en perfil con la figura (2a y 2b) del conjunto flector (2), que lleva sendas entalladuras laterales centradas (5), para flexibilidad interior conseguida mediante uno o más resortes flexibles metálicos (3), contenidos en alojamiento (4) del propio flector (2).

El conjunto baliza o señal vial, que tiene sus partes inferior (8) y superior (7) fijas en sus ubicaciones, permiten su abatimiento basculando sobre el conjunto flector (2), por efecto de las fuerzas exteriores en cualquier dirección; ya sean motivadas por las máquinas quitanieves u otros factores atmosféricos. Esto es motivado por la elasticidad del flector (2) y el redondeado, (6) de la parte superior (7) que la lleva al retorno de la verticalidad de la baliza ayudada por los elementos flexibles metálicos (3). Opcionalmente el flector (2, 2.1) puede fabricarse sin elementos interiores flexibles metálicos (3, 3.1), y puede montarse en la base (11) sobre el pie del flector (2 ó 2.1) y sujetarse con fijaciones (12).

Preferentemente los materiales utilizados para los componentes en el caso de las piezas de la baliza serán tubulares de plástico o metales ligeros extrusionados, mientras que el flector estará fabricado a base de elastómeros, bien por procedimiento de moldeo, vulcanización o extrusión.

Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del invento, teniendo en cuenta los términos en que se han redactado deberán ser tomados en sentido amplio y no limitativo, así como la descripción del modo de llevarlo a la práctica y, demostrando que constituye un positivo adelanto técnico en la fabricación de flectores recuperadores de balizamiento vertical, es por lo que se solicita registro de Patente de Invención por veinte años en España, siendo lo que constituye la esencia del referido invento lo que a continuación se especifica en las siguientes.

REIVINDICACIONES

5 1. Flector recuperador de balizamiento vertical para mantener la verticalidad de los postes balizas en caso de abatimiento por fuerzas externas, mediante una articulación flexible, que se **caracteriza**, por intercalar entre la parte superior (7) y la parte inferior (8) de un conjunto flector (2), de sección tubular rectangular de lados cortos redondeados, oblongos, que va embutido (9) a presión, mediante pegamento o bloqueo mecánico, entre las secciones interiores adyacentes, por arriba y debajo, de las partes de baliza (7a y 8a), coincidentes en perfil (2a y 2b) con la figura del flector (2); disponiendo de unos topes de posicionamiento (10) situados en ambas caras del flector (2) al comienzo y final de las entalladuras laterales (5) del flector (2).

10 2. Flector recuperador de balizamiento vertical de acuerdo con la primera reivindicación, los postes o balizas tubulares se **caracterizan** por intercalar un flector (2.1), de sección triangular con una esquina redondeada (2.1a), entre su parte superior (7.1) y su parte inferior (8.1), que va embutida, entre las secciones interiores adyacentes (7.1a y 8.1a), coincidentes en perfil con la figura del flector (2.1), que dispone de unos topes de posicionamiento (10.1) en dos caras opuestas, por encima y debajo, de una ranura intermedia (5.1).

15 3. Flector recuperador de balizamiento vertical de acuerdo con la segunda reivindicación, que se **caracteriza** por comportar sobre la parte inferior del flector (2.1), un soporte base (11) bloqueado mediante elementos de fijación (12).

20 4. Flector recuperador de balizamiento vertical de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, los flectores (2 y 2.1) se **caracterizan** por disponer en su interior de uno o más resortes flexibles metálicos (3 ó 3.1) respectivamente, en respectivos alojamientos (4 ó 4.1) y en la zona central del mismo, sendas entalladuras (5 ó 5.1).

25 5. Flector recuperador de balizamiento vertical de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 y 4 los flectores (2 ó 2.1) se **caracterizan**, por que son de una sola pieza sin refuerzos interiores.

30 6. Flector recuperador de balizamiento vertical de acuerdo con la reivindicación 2, ambas balizas (7 ó 7.1) se **caracterizan** por presentar sobre su extremo inferior un redondeado (6 ó 6.1), cada una, respectivamente.

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

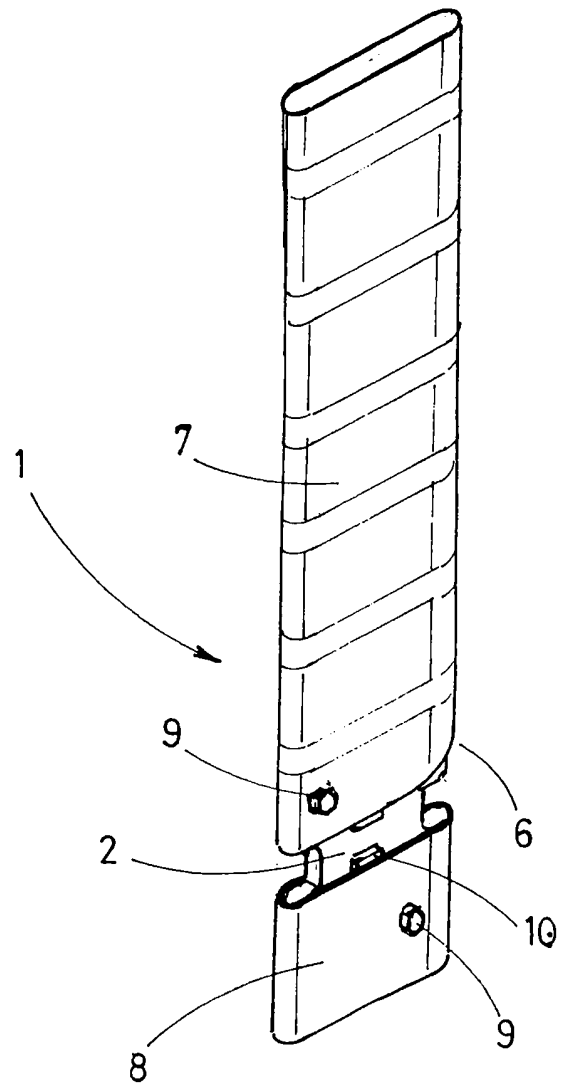
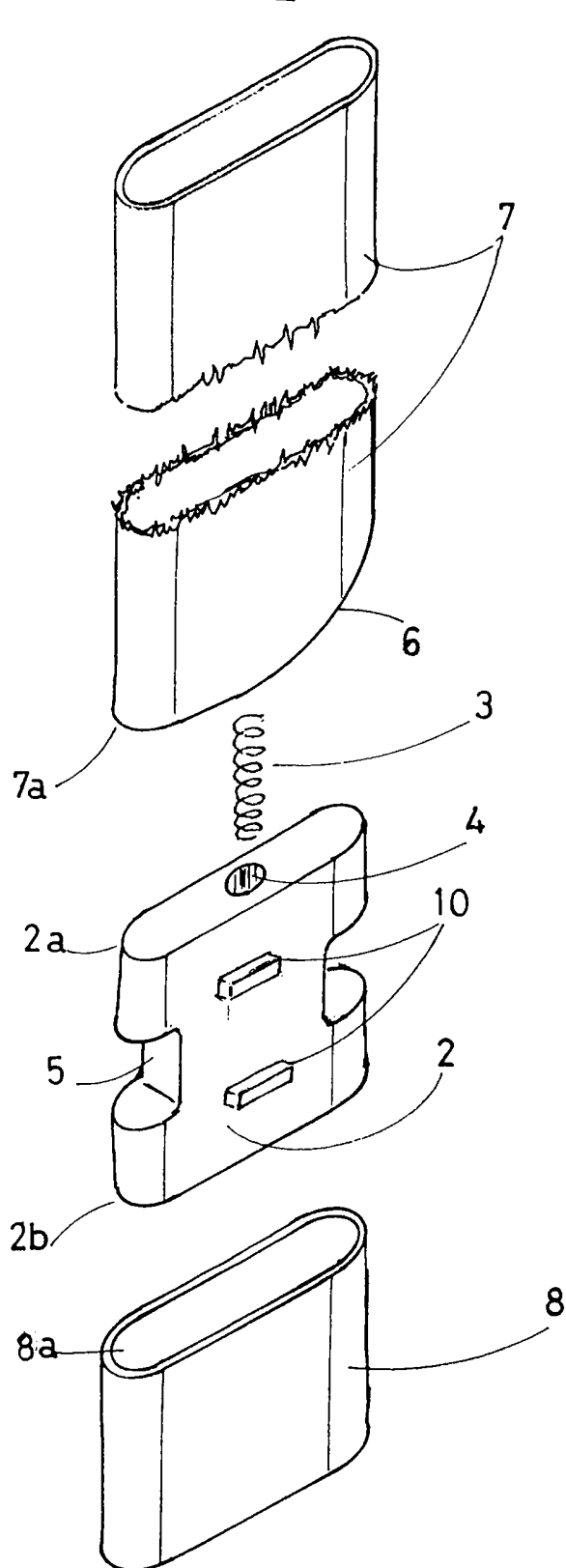
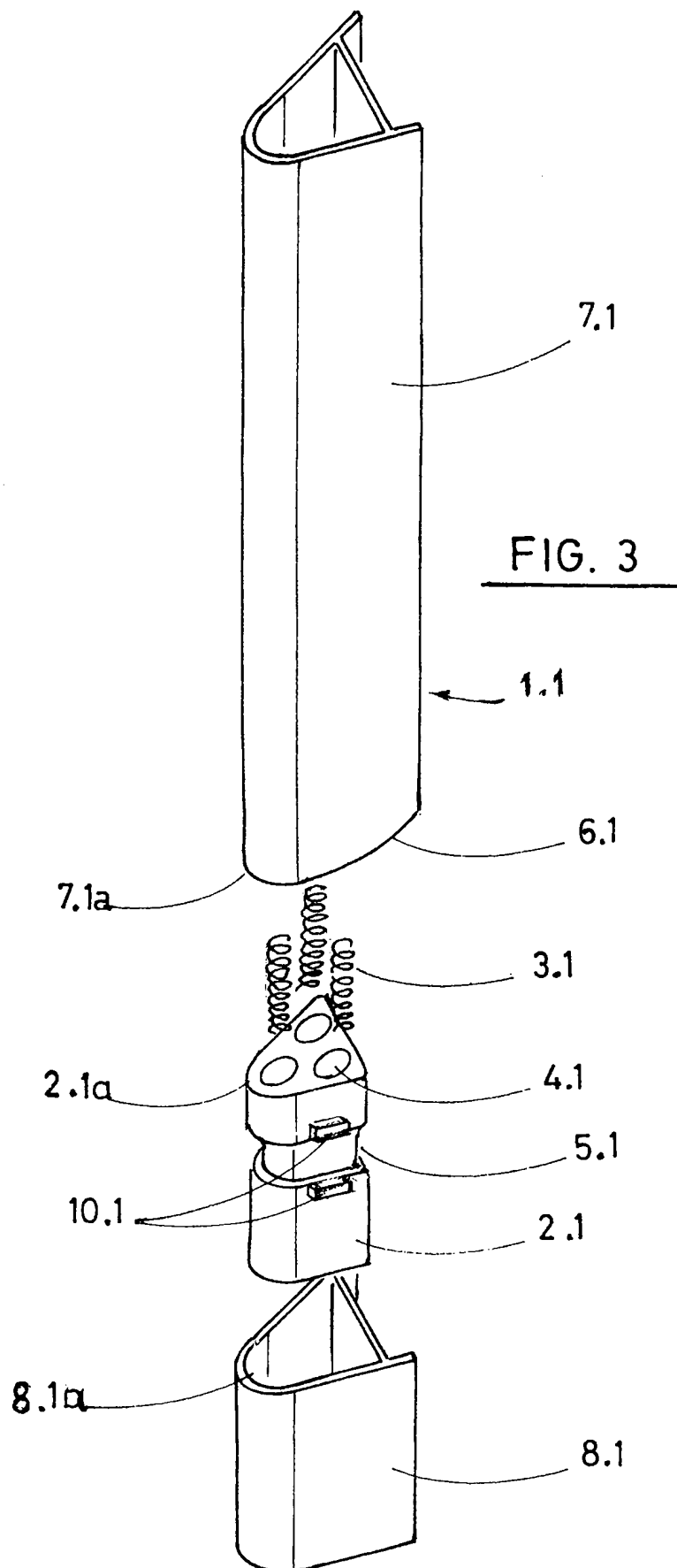
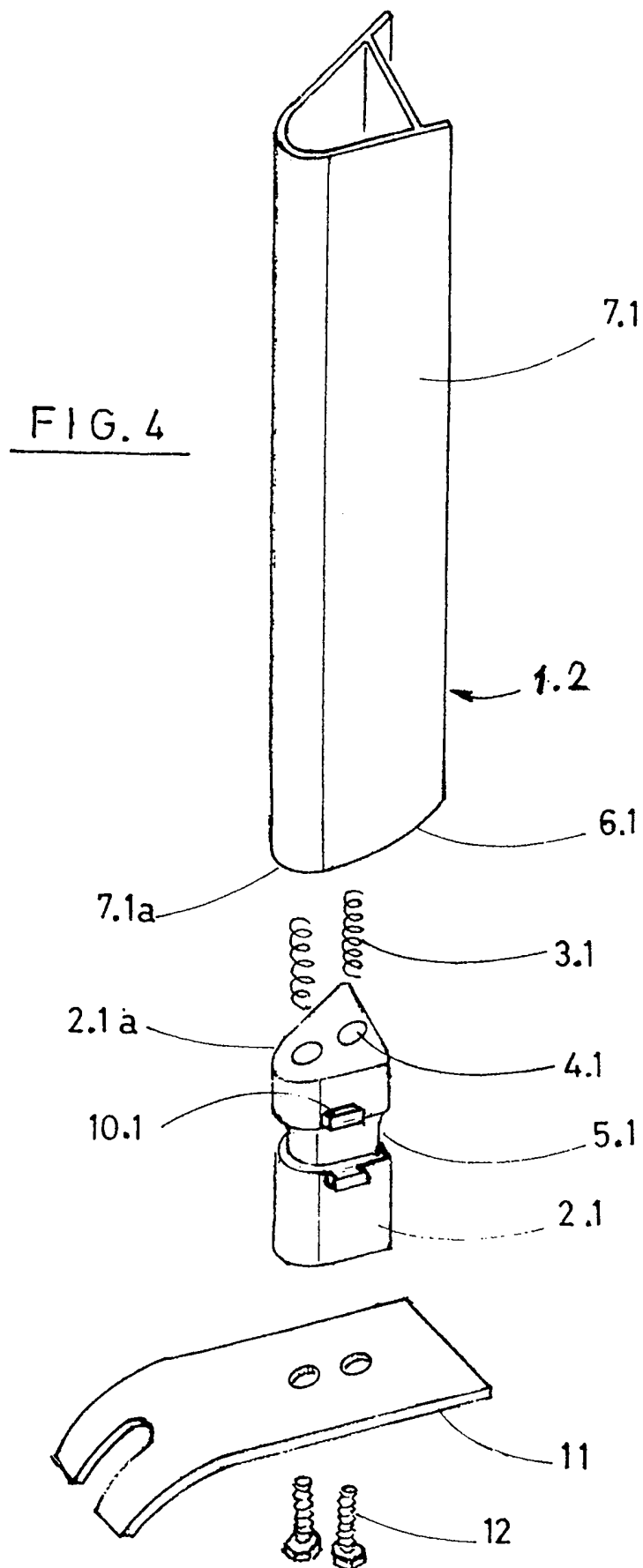


FIG. 2







OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 329 320

⑫ Nº de solicitud: 200602774

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 31.10.2006

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: E01F 9/017 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑯ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 4729690 A (LAVENDER et al.) 08.03.1988, todo el documento.	1-6
A	DE 29621149 U1 (JUNKER WILHELM) 30.01.1997, figuras & Resumen de la base de datos de WPI. Recuperado de EPOQUE; Número de acceso: 1997-101491.	1-6
A	US 4636109 A (CLAUSEN et al.) 13.01.1987, figuras & Resumen de la base de datos de WPI. Recuperado de EPOQUE; Número de acceso: 1987-036741.	1-6
A	WO 2005017262 A1 (CLARK RICHARD O; COYLE TIMOTHY ANDREW; FLEXCO) 24.02.2005, figuras & Resumen de la base de datos de WPI. Recuperado de EPOQUE; Número de acceso: 2005-163427.	1-6

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

06.11.2009

Examinador

B. Castañón Chicharro

Página

1/1