

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 481 793**

21 Número de solicitud: 201430240

51 Int. Cl.:

E01B 29/13 (2006.01)

E01B 29/06 (2006.01)

E01B 29/09 (2006.01)

E01B 31/20 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

21.02.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.07.2014

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

28.08.2015

71 Solicitantes:

FERROVIAL AGROMAN, S.A. (100.0%)
Ribera del Loira, 42
28042 Madrid ES

72 Inventor/es:

BARTOLOMÉ ASENSIO, Carlos y
MORENO PÉREZ, Rodolfo

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

54 Título: **Dispositivo de escuadrado de traviesas de vías de ferrocarril y máquina autopropulsada que comprende dicho dispositivo**

57 Resumen:

Es objeto de la invención un dispositivo de escuadrado de traviesas (2) de vías (3) de ferrocarril y la máquina que dispone de dicho dispositivo. El dispositivo comprende un primer y un segundo elemento posicionador (1) adaptados para su situación entre sendas traviesas (2) consecutivas y destinados a estar situados en extremos opuestos de las traviesas (2) y paralelos a la dirección de la vía (3) del ferrocarril donde dichos elementos posicionadores (1) son extensibles en dicha dirección estando el primer y el segundo elemento posicionador (1) configurados de modo que en su extensión simultánea hasta un valor predeterminado empujan las traviesas (2) de modo que producen el escuadrado de las mismas (2).

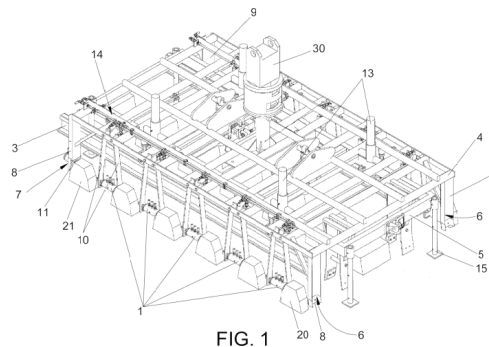


FIG. 1



②① N.º solicitud: 201430240

②② Fecha de presentación de la solicitud: 21.02.2014

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | ⑤⑥ Documentos citados | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|--|----------------------------|
| A | US 2991725 A (KNIPPEL WILLIS H et al.) 11.07.1961, descripción; figuras. | 1-11 |
| A | WO 9924668 A1 (ROSENQUIST FOERVALTNINGS AB A et al.) 20.05.1999, descripción; figuras. | 1-11 |
| A | ES 2326403 A1 (TECSA EMPRESA CONSTRUCTORA S A) 08.10.2009, descripción; figuras. | 1-11 |
| A | ES 2368835 T3 (ROSENQVIST RAIL AB) 22.11.2011, descripción; figuras. | 1-11 |
| A | FR 2433074 A1 (ROBEL & CO G) 07.03.1980, descripción; figuras. | 1-11 |
| A | GB 2159560 A (PERMANENT WAY EQUIP) 04.12.1985, descripción; figuras. | 1-11 |
| A | FR 2253874 A1 (DEHE ET CIE ENTREPRISES A) 04.07.1975, descripción; figuras. | 1-11 |
| A | WO 2010097628 A1 (W & D MCCULLOCH LTD et al.) 02.09.2010, descripción; figuras. | 1-11 |
| A | US 2950687 A (MCWILLIAMS JAMES B) 30.08.1960, descripción; figuras. | 1-11 |

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
20.08.2015

Examinador
I. Rodríguez Goñi

Página
1/5



21 N.º solicitud: 201430240

22 Fecha de presentación de la solicitud: 21.02.2014

32 Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

51 Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | 56 Documentos citados | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|--|----------------------------|
| A | US 766851 A (EYCK EDWARD N TEN) 09.08.1904, descripción; figuras. | 1-11 |
| A | SU 751880 A1 (TS K B TYAZHELYKH PUTEVYKH MAS) 30.07.1980, descripción; figuras. | 1-11 |
| A | FI 990341 A (SUOMEN TERAESPINOITUS OY) 19.08.2000, descripción; figuras. | 1-11 |
| A | ES 2029081 T3 (PLASSER BAHNBAUMASCH FRANZ, PLASSER BAHNBAUMASCHINEN IND GMBH FRANZ, SCHLAFHORST W & CO FA) 16.07.1992, descripción; figuras. | 1-11 |

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
20.08.2015

Examinador
I. Rodríguez Goñi

Página
2/5

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

E01B29/13 (2006.01)

E01B29/06 (2006.01)

E01B29/09 (2006.01)

E01B31/20 (2006.01)

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

E01B

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

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 20.08.2015

Declaración

| | | |
|---|-----------------------|-----------|
| Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986) | Reivindicaciones 1-11 | SI |
| | Reivindicaciones | NO |
| Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986) | Reivindicaciones 1-11 | SI |
| | Reivindicaciones | 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 | US 2991725 A (KNIPPEL WILLIS H et al.) | 11.07.1961 |
| D02 | WO 9924668 A1 (ROSENQUIST FOERVALTNINGS AB A et al.) | 20.05.1999 |
| D03 | ES 2326403 A1 (TECSA EMPRESA CONSTRUCTORA S A) | 08.10.2009 |

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

Se considera D01 el documento del estado de la técnica más cercano para el objeto de la invención de la reivindicación 1.

D01 divulga un dispositivo de escuadrado de traviesas de vías de ferrocarril (col 1, lin 17-22) que comprende (fig. 1-6):

Un elemento posicionador (36) adaptado para su situación entre sendas traviesas consecutivas y destinado a estar situado en un extremo de una traviesa y paralelo a la dirección de la vía del ferrocarril, donde dicho elemento posicionador es extensible en dicha dirección.

Un bastidor (10-15) unido al elemento posicionador, destinados a estar situados en extremos opuestos de las traviesas.

Un tope (35) unido al bastidor, comprendiendo el tope una parte dispuesta enfrentada al elemento posicionador.

Estando el elemento posicionador y el tope configurados de modo que el elemento posicionador empuja la traviesa de modo que producen el escuadrado de las mismas.

Las diferencias principales entre la reivindicación 1 y el documento D01 son:

- en la reivindicación 1 se habla de al menos un primer y un segundo elemento posicionador
- en la reivindicación 1 se habla de un primer y un segundo tope, comprendiendo cada tope una primera parte y una segunda parte dispuestas enfrentadas al primer y al segundo elemento posicionador, estando configurados de modo que en uso se localizan en la cara externa de las dos traviesas extremas a posicionar, y siendo al menos uno del primer o segundo tope extensible en dirección paralela a la vía

El efecto técnico que se produce con dichas diferencias es el de conseguir el escuadrado de más de una traviesa a la vez.

El problema técnico que se resuelve es el de conseguir dispositivos con mayor capacidad de producción.

En el estado de la técnica se conocen dispositivos como el divulgado en el documento D02 o D03 (citado por el solicitante) que resuelven el problema de conseguir una mayor capacidad de producción, pero utilizan soluciones técnicas que no guardan relación con el conjunto de elementos posicionadores y topes reivindicados. Para el experto en la materia no resultaría evidente llegar a la reivindicación 1 a partir de los documentos conocidos en el estado de la técnica.

Por todo lo expuesto se considera que la reivindicación 1 es nueva (Art. 6.1 LP 11/1986) e implica actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

Las reivindicaciones 2 a 11 son dependientes por lo que se considera que son así mismo nuevas (Art. 6.1 LP 11/1986) e implican actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).