

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 561 928**

21 Número de solicitud: 201430549

51 Int. Cl.:

**E01B 11/02** (2006.01)  
**E01B 27/02** (2006.01)  
**E01B 29/13** (2006.01)  
**E01B 29/16** (2006.01)  
**E01B 29/17** (2006.01)  
**E01B 29/20** (2006.01)  
**E01B 33/00** (2006.01)

12

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

**11.04.2014**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**01.03.2016**

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

**31.03.2016**

71 Solicitantes:

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

72 Inventor/es:

**LOPEZ BUENO, Fernando Maria;**  
**MORENO PEREZ, Rodolfo y**  
**VALENCIA AREVALO, Miguel Angel**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

54 Título: **Procedimiento de montaje de vías de ferrocarril**

57 Resumen:

Procedimiento de montaje de vías de ferrocarril en una plataforma de montaje sobre la que están situadas unas traviesas (20), que comprende al menos las siguientes etapas:

- a) aproximación de un tren carrilero (30) con los tramos de los carriles (1) a montar a la zona de montaje,
- b) unión de las parejas de carriles (1) a los carriles (1) consecutivos mediante bridas de arrastre (200),
- c) descarga desde el tren carrilero (30) sobre la plataforma de las parejas de carriles (1),
- d) escuadrado de las traviesas (20) mediante un dispositivo de escuadrado,
- e) unión de las parejas de carriles (1) consecutivas mediante una brida de unión (100),
- f) descarga de balasto en tolvas sobre la plataforma,
- g) bateo de los carriles (1),
- h) perfilado del balasto mediante un dispositivo de perfilado (400),
- i) soldadura de carriles (1).

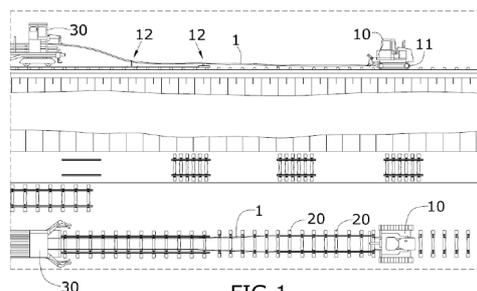


FIG. 1



- ②① N.º solicitud: 201430549  
②② Fecha de presentación de la solicitud: 11.04.2014  
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	WO 2013178845 A1 (FERROVIAL AGROMAN SA) 05.12.2013, descripción; figuras.	1-7
A	EP 1057933 A2 (ROBEL BAHNBAUMASCHINEN GMBH) 06.12.2000, descripción; figuras.	1-7
A	US 2991725 A (KNIPPEL WILLIS H et al.) 11.07.1961, descripción; figuras.	1-7
A	US 5961271 A (THEURER JOSEF et al.) 05.10.1999, descripción; figuras.	1-7
A	ES 1073783 U (ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS ADIF) 14.02.2011, descripción; figuras.	1-7
A	US 3047968 A (KELLER RALPH E et al.) 07.08.1962, descripción; figuras.	1-7
A	WO 2007053020 A1 (KONINK BAM GROEP NV et al.) 10.05.2007, descripción; figuras.	1-7
A	EP 2503058 A1 (SISTEMI FERROVIARI SRL SRT) 26.09.2012, descripción; figuras.	1-7
A	EP 2233638 A2 (TECSA EMPRESA CONSTRUCTORA S A) 29.09.2010, descripción; figuras.	1-7

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  
21.03.2016

Examinador  
I. Rodríguez Goñi

Página  
1/4

## CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**E01B11/02** (2006.01)

**E01B27/02** (2006.01)

**E01B29/13** (2006.01)

**E01B29/16** (2006.01)

**E01B29/17** (2006.01)

**E01B29/20** (2006.01)

**E01B33/00** (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: 21.03.2016

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-7	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-7	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>

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	WO 2013178845 A1 (FERROVIAL AGROMAN S A)	05.12.2013
D02	EP 1057933 A2 (ROBEL BAHNBAUMASCHINEN GMBH)	06.12.2000
D03	US 2991725 A (KNIPPEL WILLIS H et al.)	11.07.1961

**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**

En el estado de la técnica se conoce el documento D01 divulga que un procedimiento de montaje de vías de ferrocarril (ver descr. pág. 1 lín. 8 - pág. 4 lín. 9) en una plataforma de montaje sobre la que están situadas unas traviesas, que comprende al menos las siguientes etapas:

- aproximación de un tren carrilero con los tramos de los carriles a montar a la zona de montaje (descr. pág. 2 lín. 24 - lín. 26)
- unión de las parejas de carriles a los carriles consecutivos (descr. pág. 6 lín. 15 - lín. 19)
- descarga desde el tren carrilero sobre la plataforma de las parejas de carriles (descr. pág. 3 lín. 17 - lín. 19).

Dicho documento D01 presenta, no obstante, múltiples diferencias con la reivindicación 1, siendo las principales:

- en la reivindicación 1 en la etapa de unión de las parejas de carriles a los carriles consecutivos, se utilizan bridas de arrastre y elementos soporte con elementos de agarre del carril que no se utilizan en el documento D02. Aunque en se conocen documentos como el D02 que divulga una brida de arrastre para la descarga de carriles cuyo funcionamiento describe algunas de las características de la etapa b) reivindicada presenta así mismo diferencias que no son evidentes para el experto en la materia.

- en la reivindicación 1 no se contemplan las etapas de escuadrado de traviesas, descarga de balasto, bateo de los carriles, perfilado del balasto, etc. En el estado de la técnica se conocen documentos en los cuáles se describen bien métodos o dispositivos, en los que se aprecian algunas características de dichas etapas; por ejemplo, en el documento D01 se describe un dispositivo de escuadrado de traviesas de vías de ferrocarril, cuyo funcionamiento presenta similitudes con la etapa d). Sin embargo, para el experto en la materia, a partir de los documentos que conoce del estado de la técnica, no sería obvio llegar a un método que comprenda al menos las etapas reivindicadas.

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 7 son dependientes por lo que se considera que son, así mismo, nuevas (Art. 6.1 LP 11/1986) y que implican actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).