

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 598 882**

21 Número de solicitud: 201531126

51 Int. Cl.:

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| <b>E01B 26/00</b> | (2006.01) |
| <b>E01B 9/00</b>  | (2006.01) |
| <b>B61L 3/12</b>  | (2006.01) |
| <b>B61L 3/02</b>  | (2006.01) |
| <b>B61L 3/06</b>  | (2006.01) |

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

**29.07.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**30.01.2017**

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

**09.03.2017**

71 Solicitantes:

**ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS  
FERROVIARIAS (ADIF) (100.0%)  
Hiedra s/nº Estación de Chamartín Edificio 23  
28036 MADRID ES**

72 Inventor/es:

**GARCIA HUSILLOS, Francisco Javier**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

54 Título: **SISTEMA DE SUJECIÓN DE BALIZAS A TRAVIESAS DE VÍAS DE FERROCARRIL**

57 Resumen:

Sistema de sujeción de balizas a traviesas de vías de ferrocarril que tiene como objetivo sujetar e inmovilizar con seguridad las balizas teniendo un margen de regulación para poder situar dichas balizas con precisión en un punto concreto requerido con respecto a las vías del ferrocarril. Las balizas incorporan el sistema ASFA (anuncio de señales y frenado automático) sobre los diferentes tipos de traviesas para vías de ancho mixto y cualesquiera otros anchos. El sistema comprende pares de herrajes fijados a dos traviesas contiguas, donde cada baliza se acopla a un soporte regulable acoplado a dos herrajes de diferentes traviesas.

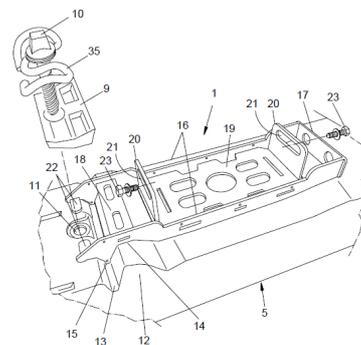


FIG. 5



- ②① N.º solicitud: 201531126  
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 29.07.2015  
 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         | FR 2885916 A1 (CSEE TRANSP SARL) 24/11/2006, Descripción; figuras (1-6).   | 1-12                       |
| A         | WO 2013140429 A2 (ECM S P A) 26/09/2013, Descripción; figuras (1-9).   | 1-12                       |
| A         | KR 20140072317 A (KOREA RAILROAD CORP) 13/06/2014, figuras & resumen de la base de datos WPI (Recuperado de EPOQUE; AN 2014-M19509).         | 1-12                       |
| A         | US 1785693 A (CLOUD WILBUR D) 16/12/1930, Descripción; figuras.  | 1-12                       |
| A         | CA 2922540 A1 (SERSA MASCHINELLER GLEISBAU AG) 05/03/2015, Descripción; figuras.   | 1-12                       |
| A         | KR 20140143246 A (JUEUN INDUSTRY CO LTD et al.) 16/12/2014, figuras & resumen de la base de datos WPI (Recuperado de EPOQUE; AN 2014-W92061) | 1-12                       |
| A         | KR 20120127126 A 21/11/2012, figuras & resumen de la base de datos EPODOC (Recuperado de EPOQUE; AN KR-20110045411-A).                       | 1-12                       |

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:

|   |  |                              |
|---|--|------------------------------|
| <p><b>Fecha de realización del informe</b><br/>28.02.2017</p> | <p><b>Examinador</b><br/>I. Rodríguez Goñi</p> | <p><b>Página</b><br/>1/4</p> |
|---|--|------------------------------|

## CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**E01B26/00** (2006.01)

**E01B9/00** (2006.01)

**B61L3/12** (2006.01)

**B61L3/02** (2006.01)

**B61L3/06** (2006.01)

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

E01B, B61L

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: 28.02.2017

**Declaración**

|   |                       |           |
|---|-----------------------|-----------|
| <b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>            | Reivindicaciones 1-12 | <b>SI</b> |
|   | Reivindicaciones      | <b>NO</b> |
| <b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b> | Reivindicaciones 1-12 | <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       | FR 2885916 A1 (CSEE TRANSP SARL)    | 24.11.2006        |
| D02       | WO 2013140429 A2 (ECM S P A)        | 26.09.2013        |

**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 reivindicación 1. El documento D01 describe (se incluyen entre paréntesis referencias a D01, ver Descripción y Figuras 1 a 6);

Un sistema de sujeción de balizas (70) a traviesas de vías de ferrocarril

Donde unas balizas se sujetan a unas traviesas a través del sistema de sujeción; y donde las traviesas están conformadas por cuerpos enterizos mono-bloque (3, 4) o bien se trata de balizas bi-bloque (53, 54, 63, 64).

El sistema, en el modo de realización de traviesas bi-bloque, comprende al menos un soporte (70), que se fija a lo largo de dos traviesas contiguas. En dicho soporte se fija una baliza.

El soporte es regulable (81, 82, 83) siendo la dirección de la regulación paralela a la dirección de unos carriles de la vía de ferrocarril.

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

En la reivindicación 1:

- La traviesa es mono-bloque.
- Hay al menos dos estructuras base metálicas, que se fijan a lo largo de dos traviesas contiguas, comprendiendo cada una de las estructuras base dos herrajes que se fijan entre sí por unos extremos adyacentes con interposición de un dispositivo de aislamiento.

El efecto técnico de dicha diferencia es que se pueden situar balizas en diferentes posiciones en la dirección perpendicular a los raíles. El problema técnico objetivo que se resuelve es el de cómo poder situar balizas para atender las necesidades de señalización en vías que tienen más de un ancho.

En el estado de la técnica se conocen documentos como el D02, en el que se divulga un dispositivo que permite situar balizas en diferentes posiciones pero en la dirección longitudinal de la vía, pues no está enfocado al problema de los diferentes anchos de vía sino al de cómo situar dos balizas próximas en una vía de un solo ancho.

Para el experto en la materia, no sería obvio a partir de los documentos que conoce del estado de la técnica llegar a la reivindicación 1, por lo que se considera que dicha reivindicación es nueva (Art. 6.1 LP 11/1986), e implica actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

Las reivindicaciones 2 a 12 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).

En conclusión, se considera que las reivindicaciones 1 a 12 satisfacen los requisitos de patentabilidad establecidos en el art. 4.1 de la Ley de Patentes 11/1986.