

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 395 542**

21 Número de solicitud: 201131045

51 Int. Cl.:

B60B 17/00 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

21.06.2011

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.02.2013

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

22.04.2013

71 Solicitantes:

**UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO - EUSKAL
HERRIKO UNIBERTSITATEA (100.0%)
Bº Sarriena, s/n
48940 LEIOA (Bizkaia) ES**

72 Inventor/es:

**SANTAMARÍA MANRIQUE, Javier;
HERREROS KILDAL, Jesus y
GARCÍA VADILLO, Ernesto**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

54 Título: **PERFIL DE RUEDA DE FERROCARRIL PARA BOGIES DE DOBLE ANCHO UIC E IBÉRICO.**

57 Resumen:

Perfil de rueda de ferrocarril para bogies de doble ancho UIC e ibérico.

Perfil de rueda de ferrocarril para bogies de doble ancho UIC e ibérico formado por una sucesión de tramos rectos y arcos de circunferencia, con continuidad en la primera derivada en la zona de contacto con el carril, formado por una pestaña, una zona de transición, una banda de rodadura y una zona externa de la rueda. el perfil ha sido optimizado por medio de algoritmos genéticos y presenta un mejor comportamiento del contacto rueda-carril en ambos tipos de vía, tanto en recta como en curva, manteniendo la misma estabilidad dinámica en vías de ancho UIC, y una mejora sustancial de la inscripción en curva en ambos tipos de vías, reduciendo el desgaste.

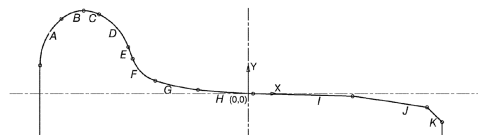


FIG. 1



- ②① N.º solicitud: 201131045
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 21.06.2011
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B60B17/00** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 2319770 T3 (BOMBARDIER TRANSP GMBH) 12.05.2009, página 3, línea 39 – página 4, línea 54; figuras.	1
A	US 4294482 A (SCHEFFEL HERBERT et al.) 13.10.1981, columna 5, línea 20 – columna 7, línea 32; figuras.	1
A	IT BO20080785 A1 (ZEPHIR S P A) 30.06.2010, página 4, línea 5 – página 7, línea 20; figuras.	1
A	US 2005104398 A1 (NAST JEAN-DANIEL) 19.05.2005, párrafos [0017]-[0037]; figura.	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
27.03.2013

Examinador
V. Población Bolaño

Página
1/4

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

B60B

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: 27.03.2013

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1	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	ES 2319770 T3 (BOMBARDIER TRANSP GMBH)	12.05.2009
D02	US 4294482 A (SCHEFFEL HERBERT et al.)	13.10.1981
D03	IT BO20080785 A1 (ZEPHIR S P A)	30.06.2010
D04	US 2005104398 A1 (NAST JEAN-DANIEL)	19.05.2005

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

La invención en estudio tiene por objeto un perfil de rueda de ferrocarril para bogies de doble ancho UIC e ibérico. El perfil está formado por una sucesión de tramos rectos y arcos de circunferencia, con continuidad en la primera derivada en la zona de contacto del carril.

Existen numerosos documentos que describen perfiles de rueda de ferrocarril, entre los cuales cabe citar los documentos D01 a D04, en los cuales se presentan diferentes perfiles de ruedas formados por sucesiones de tramos rectos y arcos de circunferencia. Sin embargo, ninguna de las ruedas divulgadas en los mismos se ha diseñado específicamente para su aplicación a ruedas de bogies que circulan tanto por vías de alta velocidad con ancho UIC como por vías de ancho ibérico convencional, considerándose que el diseño de un perfil como el reivindicado en la solicitud no resultaría evidente para el experto en la materia a la vista de los documentos citados.

Por el motivo indicado, se considera que la invención reflejada en la reivindicación 1 de la solicitud presenta novedad y actividad inventiva de acuerdo a los artículos 6 y 8 de la Ley 11/1986 de Patentes.