(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 404 255**

(21) Número de solicitud: 201101182

(51) Int. Cl.:

H01R 4/66 (2006.01)
H02B 1/16 (2006.01)

(12) INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA R1

(22) Fecha de presentación:

26.10.2011

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

24.05.2013

(88) Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:
21.06.2013

(71) Solicitantes:

UNIVERSIDAD DE LA RIOJA (100.0%)
AVENIDA DE LA PAZ 93
26006 LOGROÑO (La Rioja) ES

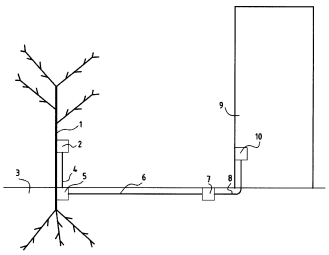
(72) Inventor/es:

SAENZ-DIEZ MURO, Juan Carlos;
JIMENEZ MACIAS, Emilio;
BLANCO FERNANDEZ, Julio;
BLANCO BARRERO, Juan Manuel y
MARTINEZ CAMARA, Eduardo

(54) Título: **DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ARBOL**

(57) Resumen:
Dispositivo de puesta a tierra mediante el empleo de un árbol que comprende un electrodo natural formado por un árbol cualquiera (1), en el cual se fija una caja de conexión (2), la cual alberga una pieza de conexión ideada para tal efecto, denominada grapa, que conecta el cambium del árbol con una instalación eléctrica cualquiera de un edificio cualquiera (9) y en el que un conductor de protección (502) que se alojará en el interior de un tubo de protección (4, 6, 8) con arquetas de registro (5, 7) conecta la caja de conexión (2) con un cuadro general de electricidad cualquiera (10) y que además dispone de un limitador diferencial de corriente (507) para evitar dañar el árbol.

FIG.1



ES 2 404 255 R1

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201101182

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 26.10.2011

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***H01R4/66*** (2006.01)
H02B1/16 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	GB 2394755 A (FUEST BENJAMIN) 05/05/2004, página 2, línea 15- pagina 3, línea 5; figura 2	1-3
A	DE 19605709 C1 (GOETZ STAHLBAU) 16/10/1997, resumen; figura 1	1-3
A	JP H01213997 A (CHUO BOURAI KK) 28/08/1989, & base de datos WPI en EPOQUE, semana 198940,Londres: THOMSON; AN1989-290104, resumen; figura 2	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	Examinador	Página
03.06.2013	**M. P. Pérez Moreno**	1/4

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

H02B

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: 03.06.2013

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-4	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	1-4	**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	GB 2394755 A (FUEST BENJAMIN)	05.05.2004
D02	DE 19605709 C1 (GOETZ STAHLBAU)	16.10.1997
D03	JP H01213997 A (CHUO BOURAI KK)	28.08.1989

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

De todos los documentos recuperados del estado de la técnica se considera que el documento D01 es el más cercano a la solicitud que se analiza.

Este documento describe un dispositivo para fijar un objeto al árbol. En particular, para fijar un sistema de protección contra los rayos. Para evitar que el dispositivo sea absorbido por el árbol y el árbol quede desfigurado, se dota al dispositivo de un muelle, de manera que cuando crece el árbol empuja el dispositivo hacia fuera. El documento D02 describe también un dispositivo para colgar distintos elementos de un árbol. También está dotado de un muelle, de forma que no sea absorbido cuando el árbol crece. No obstante, no reivindica que sea un pararrayos alguno de los elementos que se pueda colgar del dispositivo reivindicado. El documento D03, por el contrario, reivindica un dispositivo con una aguja en la punta, de forma que se puede utilizar como pararrayos, pero también como exterminador de parásitos. Es un dispositivo exterior al árbol, pero está dotado de un conductor, un conductor conectado al electrodo de tierra, un electrodo de tierra bajo el árbol.
En consecuencia, ninguno de los documentos citados, tomados solos o en combinación, revelan la invención definida en la reivindicación 1 y la solución al problema planteado en esta reivindicación se considera que implica novedad y actividad inventiva,de acuerdo con los artículos 6 y 8 de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes.