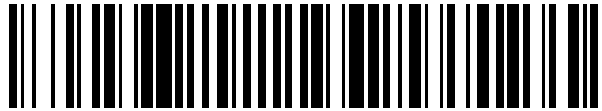


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 401 514**

21 Número de solicitud: 201200076

51 Int. Cl.:

H02G 3/08 (2006.01)
F16B 5/00 (2006.01)
H02G 3/06 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

06.10.2011

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.04.2013

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

17.09.2013

Fecha de la concesión:

07.02.2014

45 Fecha de publicación de la concesión:

14.02.2014

73 Titular/es:

**SIMON, S.A. (100.0%)
DIPUTACION 390-392.
08013 BARCELONA (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

MORET CODINA, María Cristina

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

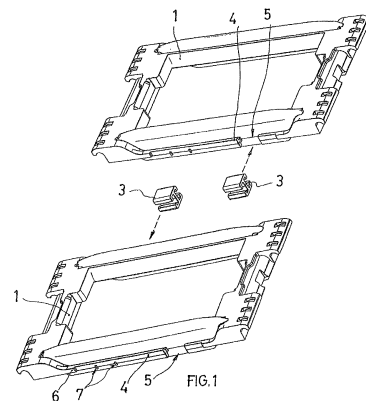
54 Título: **DISPOSITIVO DE UNIÓN ENTRE BASTIDORES PARA MECANISMOS ELÉCTRICOS**

57 Resumen:

Dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos.

Cada bastidor (1) a unir posee un perfil rectangular (4) de sección en T, o en ambos laterales que actúan de guía, presentando cada perfil una interrupción convenientemente descentrada (5), dos topes (7) en su cara exterior y un ensanchamiento extremo (6).

El sistema se completa con uno o más enlazadores (3) que unen los perfiles contiguos, presentando cada uno un núcleo central (3a), una base superior (3b), una base inferior (3c) y unas prolongaciones verticales (3d) a cada lado y en sentido dirigido a la base opuesta.



ES 2 401 514 B1

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE UNIÓN ENTRE BASTIDORES PARA MECANISMOS ELÉCTRICOS

5

La presente invención tiene por objeto un dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, comprendiendo el propio bastidor y el elemento de unión entre los bastidores.

10

ESTADO DE LA TÉCNICA.

15

En la actualidad, en una envolvente para mecanismos eléctricos suelen haber varios bastidores donde se encajan los propios mecanismos. Entre los mecanismos del mismo bastidor y entre mecanismos de diferentes bastidores se hacen puentes eléctricos, que por comodidad, se hacen con los bastidores encajados fuera del lugar de instalación. Una vez que se ha de colocar los bastidores, con sus respectivos puentes entre ellos, es muy difícil hacerlo debido a que son diferentes cuerpos que no se mueven al unísono, por lo que ha sido objeto de la presente invención ofrecer un dispositivo sencillo y económico que soluciona sobradamente el inconveniente citado.

20

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

25

Consiste esencialmente por ser un dispositivo de unión entre diferentes bastidores para mecanismos eléctricos, comprendiendo el propio bastidor que contiene una serie de guías en los laterales del mismo y un elemento enlazador que une los bastidores a través de las respectivas guías de cada bastidor.

30

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Con la finalidad de complementar lo anteriormente expuesto, se adjuntan unos dibujos en los que se ha representado, a modo de ejemplo no limitativo, una realización práctica del dispositivo de unión, del bastidor y del elemento enlazador.

En dichos dibujos,

10 La figura 1 es una vista en perspectiva y en explosión de dos bastidores, situados uno junto a otro y separados, con dos enlazadores situados entre ambos;

15 La figura 2 es un detalle a mayor escala del enlazador, seccionado para mostrar su perfil característico;

20 La figura 3 es una vista en planta de dos bastidores, uno de ellos dibujado parcialmente, posicionados lateralmente en la fase de inicio de la unión de ambos, con dos enlazadores situados sobre su correspondiente perfil a modo de guía;

25 La figura 4 es, también, una vista parcial en planta de los dos bastidores, dibujados parcialmente, mostrando la posición inicial de los enlazadores;

La figura 5 es una vista asimismo en planta parcial, correspondiente a la figura anterior, de los dos bastidores, con los enlazadores en su posición final;

30 La figura 6 dibuja el bastidor seccionado por AA, según indicación de la figura 3;

La figura 7 es un detalle, a mayor escala, de la zona del lateral del bastidor, según la sección dibujada en la figura anterior, mostrando el perfil en forma de guía; y

5

Finalmente, la figura 8 es un detalle, también a mayor escala, de los dos topes que posee en su cara exterior el perfil en forma de guía.

10 DESCRIPCIÓN.

De acuerdo con los mencionados dibujos, se observa que el dispositivo de unión entre bastidores está formado por dos o más bastidores -1- y dos enlazadores -3- por cada unión entre bastidores -1- a realizar.

15

Los bastidores -1-, a unir, poseen en cada lateral un perfil -4- a modo de guía y en forma de T con el alma en sentido al interior del propio bastidor -1-. Cada perfil -4- que finaliza en cada extremo con un ensanchamiento -6-, posee una interrupción -5- no centrada dividiendo el perfil -4- en dos partes. Además, el citado perfil -4- posee dos topes -7-, situados en la cara exterior de dicho perfil -4-. El par de topes -7- indican la posición inicial de la colocación del enlazador -3- en la acción de unión entre bastidores -1-.

20

Los perfiles -4- están contruidos de tal manera que cuando dos bastidores -1- contactan lateralmente, la interrupción -5- del perfil -4- de uno de los bastidores -1- está a la altura del espacio entre los dos topes -7- del perfil -4- del otro bastidor y viceversa.

25

Por otro lado, el enlazador -3- es de formas totalmente simétricas con respecto a un plano vertical imaginario central y también con respecto a

30

un plano horizontal imaginario central. Presenta el enlazador -3- un núcleo vertical central -3a-, una base superior -3b- y una base inferior -3c-, donde cada base (-3b- y -3c-) presenta en cada extremo una prolongación vertical -3d- en sentido hacia la base opuesta. Los dos espacios simétricos que separa el núcleo vertical central -3a- son idénticos al contorno del perfil -4- de los bastidores -1- a unir.

La acción de unión entre dos bastidores -1- se inicia con la colocación del enlazador -3- en cada bastidor -1- entre los topes -7-, efectuándose a través de la interrupción -5- que posee el perfil -4- y haciendo deslizar el propio enlazador -3- hacia su posición inicial entre los topes -7-.

Una vez colocados los enlazadores -3- en su posición inicial, se posiciona en paralelo los bastidores -1-, teniendo el enlazador -3- en la posición inicial en un bastidor -1- y colocado en la interrupción -5- del otro bastidor -1- a unir.

Por último, se desliza el enlazador -3- hacia el extremo más próximo de los bastidores -1- hasta llegar al ensanchamiento -6- de cada perfil -4- que lo retienen para su avance. El tope -7- más cercano a dicho extremo del bastidor -1-, donde estaba colocado en su posición inicial el enlazador -3-, proporciona la retención para el movimiento contrario.

Descrito suficientemente el objeto de la presente invención, debe indicarse que toda variación en dimensiones, formas y acabado, así como tipos de materiales empleados en la realización práctica del dispositivo a que se ha hecho referencia, en nada alterará su esencialidad, quedando resumida en las siguientes reivindicaciones.

30

REIVINDICACIONES

1ª) Dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, **caracterizado por comprender:**

- 5
- Cada bastidor (1), en al menos un lateral, posee un perfil (4) a modo de guía
 - Unos enlazadores (3) que presentan un núcleo vertical central (3a) que separa dos espacios con contorno igual al del perfil (4)

10 2ª) Dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, según la reivindicación anterior, **caracterizado porque** cada bastidor (1) posee un solo perfil (4) en un lateral

15 3ª) Dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, según la reivindicación anterior, **caracterizado porque** el perfil (4) posee una interrupción (5)

20 4ª) Dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, según la reivindicación anterior, **caracterizado porque** la interrupción (5) está descentrada con respecto el plano central del perfil (4)

25 5ª) Dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, según la reivindicación anterior, **caracterizado porque** el perfil (4) en su cara exterior posee dos topes (7)

30 6ª) Dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, según la reivindicación anterior, **caracterizado porque** la distancia entre el punto medio entre los topes (7) con respecto al plano central del perfil (4) es igual a la distancia entre el punto medio de la interrupción (5) con respecto a dicho plano central

7^a) Dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, según la reivindicación 1^a, **caracterizado porque** cada bastidor (1) posee en cada lateral un perfil (4)

5 8^a) Dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, según la reivindicación anterior, **caracterizado porque** cada perfil (4) posee una interrupción (5)

10 9^a) Dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, según la reivindicación anterior, **caracterizado porque** las interrupciones (5) de ambos perfiles (4) se encuentran descentradas e invertidas respecto al plano central que corta ambos perfiles (4)

15 10^a) Dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, según la reivindicación anterior, **caracterizado porque** cada perfil (4) en su cara exterior posee dos topes (7)

20 11^a) Dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, según la reivindicación anterior, **caracterizado porque** en cada perfil (4), la distancia entre el punto medio entre los topes (7) con respecto al plano central que corta ambos perfiles (4) es igual a la distancia entre el punto medio de la interrupción (5) con respecto a dicho plano central

25 12^a) Dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** cada perfil (4) finaliza en cada extremo con un ensanchamiento (6)

30 13^a) Dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el perfil (4) tiene forma de T con el alma en sentido al interior del propio bastidor (1)

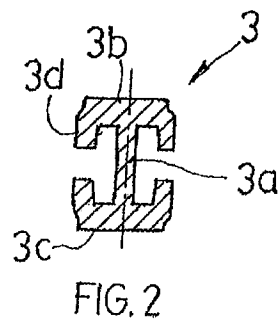
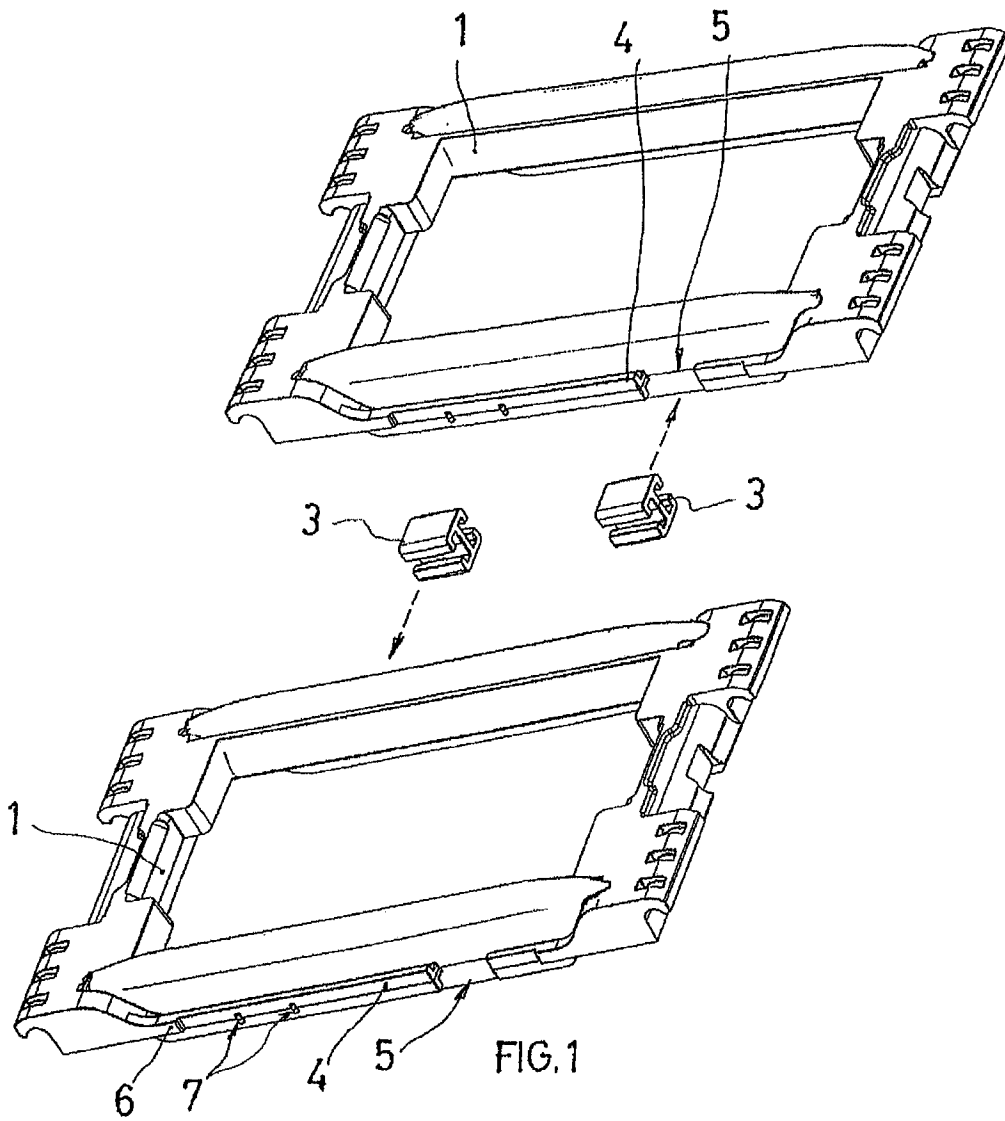
14^a) Dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, según la 1^a reivindicación, **caracterizado porque** los enlazadores (3) presentan una base superior (3b) y una base inferior (3c)

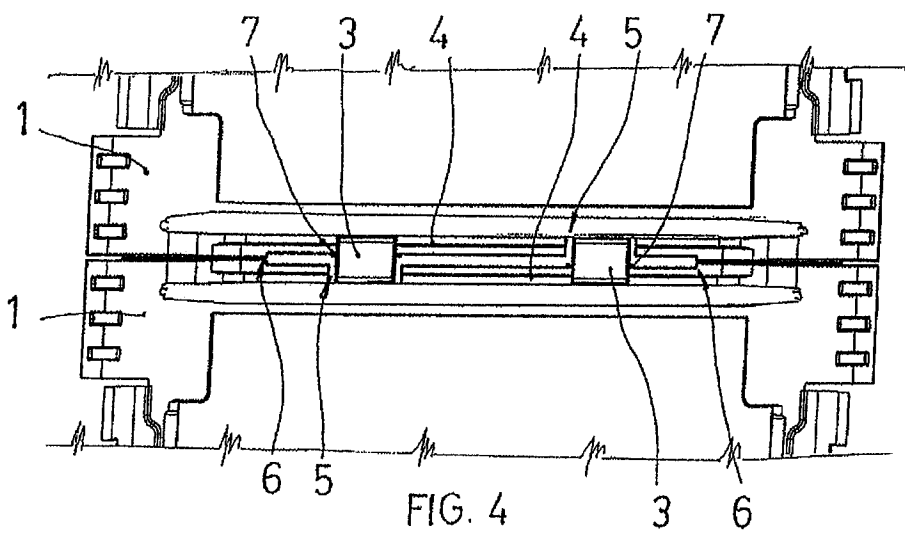
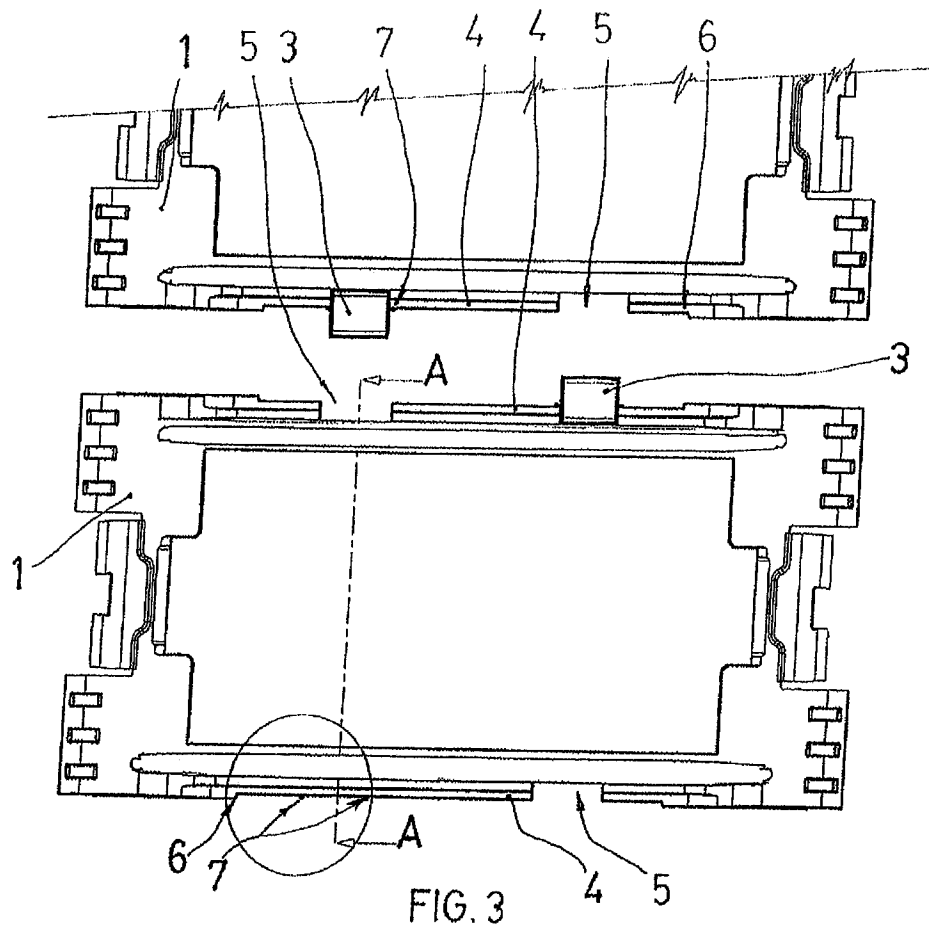
5 15^a) Dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, según la reivindicación anterior, **caracterizado porque** la base superior (3b) y la base inferior (3c) de los enlazadores (3) disponen de unas prolongaciones verticales (3d) a cada lado y en sentido hacia la base opuesta

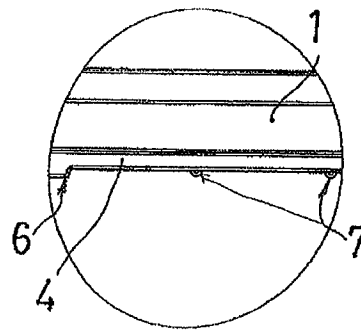
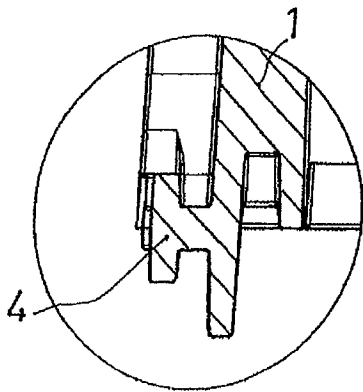
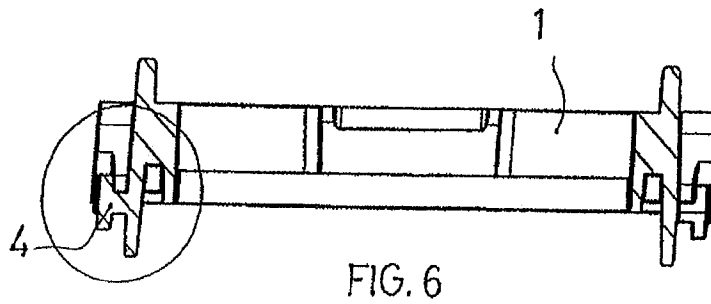
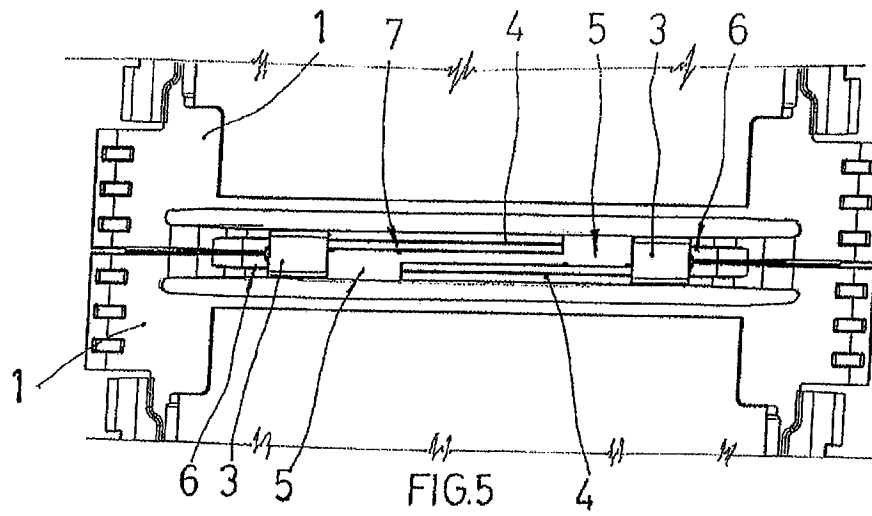
10

16^a) Bastidores para mecanismos eléctricos según las reivindicaciones 1^a a 13^a

15 17^a) Enlazadores para mecanismos eléctricos según las reivindicaciones 1^a, 14^a y 15^a.









- ②① N.º solicitud: 201200076
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 06.10.2011
 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
Y	EP 1022833 A1 (ARNOULD APP ELECTR LEGRAND FRANCE) 26.07.2000, columna 5, párrafo [33] – columna 10, párrafo [104]; figuras 6-8.	1-17
Y	DE 3438876 A1 (RUETERBAU GMBH) 24.04.1986, páginas 6-8; figuras 1-7.	1-17
A	GB 2250562 A (ATCOST BUILDINGS LIMITED) 10.06.1992, página 1, línea 27 – página 3, línea 29; figuras 1-3.	2-15
A	DE 19726690 C1 (DORNIER GMBH) 22.10.1998, columna 1, línea 59 – columna 3, línea 24; figuras 2-1 a 2-6.	2-15
A	GB 2148446 A (MESSAGEGOLD LIMITED) 30.05.1985, página 1, líneas 5-47; figuras 1-6.	2-15
A	WO 2011010916 A1 (AARLE HOLDING B V VAN et al.) 27.01.2011, página 7, línea 27 – página 12, línea 9; figuras 1-3.	2-15

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
04.09.2013

Examinador
O. Fernández Iglesias

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

H02G3/08 (2006.01)

F16B5/00 (2006.01)

H02G3/06 (2006.01)

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

F16B, H02G

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: 04.09.2013

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-17	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-17	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	EP 1022833 A1 (ARNOULD APP ELECTR LEGRAND FRANCE)	26.07.2000
D02	DE 3438876 A1 (RUETERBAU GMBH)	24.04.1986
D03	GB 2250562 A (ATCOST BUILDINGS LIMITED)	10.06.1992
D04	DE 19726690 C1 (DORNIER GMBH)	22.10.1998

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 declaraciónReivindicaciones independientes

Según la primera reivindicación de la presente solicitud, el objeto de la invención consiste en un dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, dicho dispositivo comprende: un bastidor, que en al menos un lateral posee un perfil a modo de guía; unos enlazadores que presentan un núcleo central que separa dos espacios con contorno igual al del perfil del bastidor.

El documento D01, al cual pertenecen las referencias que se indican a continuación, se considera el estado de la técnica más cercano a la invención, tal y como se recoge en la reivindicación 1. En este documento se describe un dispositivo de unión entre bastidores para mecanismos eléctricos, dicho dispositivo comprende: un bastidor (10 -figura 10-), que en al menos un lateral (13B -figura 1-) posee un perfil a modo de guía (12, 24, 24' -figura 1-); unos enlazadores (28' -figura 9-) que se ajustan al perfil del bastidor. (Para la explicación completa de la invención ver columna 5, párrafo [33] - columna 10, párrafo [104]; figuras 6-8).

La diferencia entre el documento D01 y el objeto técnico de la reivindicación 1 de la solicitud radica en la presencia en los enlazadores de un núcleo vertical central que separa dos espacios con contorno igual al del perfil del bastidor.

El problema técnico que subyace, por lo tanto, en la presente invención se puede considerar como la provisión de una unión entre bastidores de mecanismos eléctricos, con la particularidad de que esta unión se realice por medio de enlazadores con un núcleo vertical central, para así mejorar el ajuste entre los bastidores mencionados.

Este problema y su correspondiente solución se encuentran ya recogidos en el documento D02 (las referencias que se citan a continuación se refieren a este documento), el cual divulga una unión entre elementos constructivos realizada a través de enlazadores (5 -figuras 1,2-) que presentan un núcleo vertical central (18 -figura 2-) que separa dos espacios con contorno igual al del perfil (1,2,3 -figuras 2 a 6-). (Para la explicación completa de la invención ver páginas 6-8; figuras 1-7).

Por lo tanto resulta obvio para un experto en la materia aplicar estas características con su correspondiente efecto técnico al documento D01, de forma que se obtenga el dispositivo de unión entre bastidores eléctricos de la solicitud. En consecuencia, la reivindicación 1 de la solicitud carece de actividad inventiva a la vista de lo divulgado en los documentos D01 y D02. Esto es acorde a lo establecido en el Artículo 8.1 de la Ley 11/86.

Las reivindicaciones independientes 16 y 17 se refieren, respectivamente, a un bastidor y a enlazadores para mecanismos eléctricos como los descritos en la reivindicación 1 y sus reivindicaciones dependientes. Estas reivindicaciones 16 y 17 se hallan anteriorizadas en base a lo dicho para la reivindicación 1 y a lo que se describe en los siguientes párrafos para las reivindicaciones dependientes 2 a 15. Por tanto, las reivindicaciones 16 y 17 carecen de actividad inventiva. (Art. 8.1 Ley 11/86).

Reivindicaciones dependientes

Las reivindicaciones dependientes 2, 7, 14 y 15 se hayan recogidas en el documento D02. En concreto, las reivindicaciones 14 y 15, que describen el perfil de los enlazadores, ya han sido divulgadas por la descripción del enlazador presente en este documento D02 (figura 2 del mismo). Por ello, las reivindicaciones 2, 7, 14 y 15 carecen de actividad inventiva. (Art. 8.1 Ley 11/86).

El resto de reivindicaciones dependientes se consideran características de común conocimiento en el campo correspondiente a este tipo de uniones, esto se puede apreciar en los documentos D03 y D04. En estos documentos se divulgan los detalles reivindicados para estas uniones, como son: perfiles adosados al bastidor en forma de T, topes, interrupción de los perfiles y demás elementos que se consideran ampliamente conocidos por el experto de la materia. En base a ello, las reivindicaciones 3-6 y 8-13 no se considera que presenten actividad inventiva. (Art. 8.1 de la Ley 11/86).