

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 593 107**

21 Número de solicitud: 201530787

51 Int. Cl.:

**E05D 15/06** (2006.01)

**E05D 15/08** (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

**04.06.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**05.12.2016**

Fecha de concesión:

**26.09.2017**

45 Fecha de publicación de la concesión:

**03.10.2017**

73 Titular/es:

**INDUSTRIAS AUXILIARES, S.A. (INDAUX)  
(100.0%)**

**Bº San Prudencio, s/n  
20808 Getaria (Gipuzkoa) ES**

72 Inventor/es:

**RIOJA CALVO, Miguel Ángel**

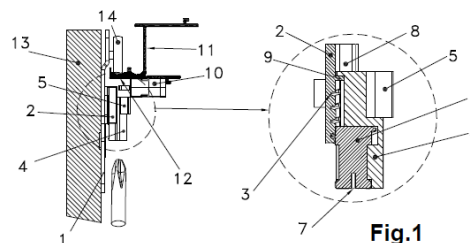
74 Agente/Representante:

**IZQUIERDO BLANCO, María Alicia**

54 Título: **Seguro anti-descarrilamiento en escuadra de carro superior de puerta corredera interna**

57 Resumen:

Seguro anti-descarrilamiento para puerta corredera interna, en el que el carro superior de puerta interna (1) incorpora un soporte de cuerpo (2) con un roscado de regulación (3) en su mitad inferior y un cuerpo desplazable guiado (4) alojado en los canales de guiado (8) del soporte de cuerpo (2), cuerpo desplazable guiado (4) provisto de patillas de vinculación (5) al cierre automático de puertas (10) y vinculado a un tornillo de regulación (6) con una muesca de manipulación (7) susceptible de recibir la punta de un destornillador, que con su giro el cuerpo desplazable guiado (4) es susceptible de desplazarse por los canales de guiado (8) del soporte de cuerpo (2) situando las patillas de vinculación (5) frente al cierre automático de puertas (10) y situando la parte superior del cuerpo desplazable guiado (4) por debajo la superficie inferior (12) del perfil de raíles superiores (11).



ES 2 593 107 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

## DESCRIPCIÓN

Seguro anti-descarrilamiento en escuadra de carro superior de puerta corredera interna.

### CAMPO DE LA INVENCIÓN

5 Esta invención concierne a un seguro anti-descarrilamiento para puerta corredera interna, en particular a un seguro anti-descarrilamiento instalado en la escuadra del carro superior que sujeta la puerta corredera interna.

### ESTADO DE LA TÉCNICA ANTERIOR

10 En la actualidad y como referencia al estado de la técnica, es habitual y conocido en los elementos de mobiliario que constan de puertas correderas, el empleo de un seguro anti-descarrilamiento para puertas correderas internas.

15 Los seguros anti-descarrilamiento para puertas correderas internas presentes en el mercado presentan ciertos inconvenientes. En primer lugar, muchos de los sistemas constan de varios elementos, muchos de ellos de pequeño tamaño, lo que puede causar la pérdida de dichos elementos y genera sistemas más complejos. Por otro lado, el acceso a estos componentes para su manipulación puede ser muy dificultoso, ya que contienen los elementos para su regulación en la parte superior, la cual no es muy accesible teniendo en cuenta que se trata de un seguro en el carro superior de puerta corredera interna.

### EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN Y VENTAJAS

20 Frente a este estado de cosas la presente invención hace referencia a un seguro anti-descarrilamiento para puerta corredera interna, de los instalados en la escuadra del carro superior que sujeta la puerta corredera interna, en el que el carro superior de puerta interna incorpora un soporte de cuerpo con un roscado de regulación en su mitad inferior y un cuerpo desplazable guiado alojado en los canales de guiado del soporte de cuerpo, cuerpo desplazable guiado provisto de patillas de vinculación con el cierre automático de puertas y vinculado a un tornillo de regulación que posee una muesca de manipulación susceptible de recibir la punta de un destornillador, tal que con su giro el cuerpo desplazable guiado es susceptible de desplazarse por los canales de guiado del soporte de cuerpo situando las patillas de vinculación en posición operativa con el cierre automático de puertas y situando la parte superior del cuerpo desplazable guiado por debajo la superficie inferior del perfil de raíles superiores.

30 Gracias a esta configuración se obtiene un sistema sencillo de seguridad anti-descarrilamiento para puertas correderas internas, a través de un cuerpo desplazable guiado que queda con su parte superior por debajo la superficie inferior del perfil de raíles superiores y que en caso de que la puerta venciese hacia el exterior, impactaría con dicha cara superior en dicha superficie inferior, impidiendo su vuelco. Además, de manera sencilla, a través de un destornillador plano o en estrella, se puede ajustar la posición del cuerpo desplazable guiado hasta hacer coincidir las patillas de vinculación que emergen de su extremo con un cierre automático de puertas, para su activación.

Otra característica de la invención es que el soporte de cuerpo incorpora un tope de deslizamiento susceptible de vincularse con el extremo del tornillo de regulación.

40 Gracias a esta configuración, es posible manipular la posición del cuerpo desplazable guiado a través del tornillo de regulación y limitar su desplazamiento vertical de manera que no pueda desprenderse del soporte de cuerpo.

### DIBUJOS Y REFERENCIAS

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en los dibujos adjuntos se representa una

forma de realización industrial que tiene carácter de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo.

La figura 1 muestra una vista de perfil del carro superior de puerta corredera interna (1) sobre la puerta corredera interna (13), con un detalle de la sección del seguro anti-descarrilamiento (15).

5 La figura 2 muestra una vista isométrica del carro superior de puerta corredera interna (1) instalado en la puerta corredera interior (13) que incorpora el cuerpo desplazable guiado (4) y el soporte de cuerpo (2), sobre el perfil de raíles superiores (11).

La figura 3 muestra una vista isométrica del carro superior de puerta corredera interna (1) con un detalle ampliado del cuerpo desplazable guiado (4) y el soporte de cuerpo (2).

10 Las figuras 4a, 4b y 4c muestran vistas isométricas de los elementos que componen el seguro anti-descarrilamiento (15), que son respectivamente, el soporte de cuerpo (2), el tornillo de regulación (6) y el cuerpo desplazable guiado (4).

Las figuras 5a y 5b muestran sendas vistas de perfil del carro superior de puerta corredera interna (1) en las que se aprecia el movimiento que realiza el cuerpo desplazable guiado (4).

15 Las figuras 6a y 6b muestran unas vistas isométricas del seguro anti-descarrilamiento (15) en sus posiciones más extremas.

Las figuras 7a y 7b muestran sendas secciones de los elementos que forman el seguro anti-descarrilamiento (15) en sus posiciones más extremas.

- 1.- Carro superior de puerta corredera interna.
- 2.- Soporte de cuerpo.
- 20 3.- Roscado de regulación.
- 4.- Cuerpo desplazable guiado.
- 5.- Patillas de vinculación
- 6.- Tornillo de regulación.
- 7.- Muesca de manipulación.
- 25 8.- Canal de guiado.
- 9.- Tope de desplazamiento.
- 10.- Cierre automático de puertas
- 11.- Perfil de raíles superiores.
- 12.- Superficie inferior.
- 30 13.- Puerta corredera interna.
- 14.- Rueda
- 15.- Seguro anti-descarrilamiento.

### **EXPOSICION DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE**

35 Con relación a los dibujos y referencias arriba enumerados, se ilustra en los planos adjuntos un modo de ejecución preferente del objeto de la invención, referido a un seguro anti-descarrilamiento para puerta corredera interna, de los instalados en la escuadra del carro superior que sujeta la puerta

5 corredera interna, en el que el carro superior de puerta interna (1) incorpora un soporte de cuerpo (2) con un roscado de regulación (3) en su mitad inferior y un cuerpo desplazable guiado (4) alojado en los canales de guiado (8) del soporte de cuerpo (2), cuerpo desplazable guiado (4) provisto de patillas de vinculación (5) con el cierre automático de puertas (10) y vinculado a un tornillo de regulación (6) que posee una muesca de manipulación (7) susceptible de recibir la punta de un destornillador, tal que con su giro el cuerpo desplazable guiado (4) es susceptible de desplazarse por los canales de guiado (8) del soporte de cuerpo (2) situando las patillas de vinculación (5) en posición operativa con el cierre automático de puertas (10) y situando la parte superior del cuerpo desplazable guiado (4) por debajo la superficie inferior (12) del perfil de raíles superiores (11).

10 En la figura 1 se aprecia la posición que adopta cada uno de los elementos que forman parte o están relacionados con el seguro anti-descarrilamiento (15), en particular, el carro superior de puerta corredera interna (1), el propio seguro anti-descarrilamiento (15), el raíl de carros superiores (11) y el cierre automático de puertas (10).

15 Como se aprecia en la figura 3, el soporte de cuerpo (2) está incorporado sobre el carro superior de puerta corredera interna (1) en el cual se introduce el cuerpo desplazable guiado (4) que queda vinculado al tornillo de regulación (6) que se introduce por la parte inferior del seguro anti-descarrilamiento (15) y que se relaciona con el roscado de regulación (3) existente en el soporte de cuerpo (2).

20 En las figuras 5a y 5b, se puede ver como al actuar sobre la muesca de manipulación (7) que posee el tornillo de regulación (6), este avanza verticalmente desplazando el cuerpo desplazable guiado (4) con respecto al soporte de cuerpo (2). Mediante este desplazamiento se consigue colocar el seguro anti-descarrilamiento (15) en la posición deseada, es decir, con las patillas de vinculación (5) en disposición de relacionarse con el cierre automático de puertas (10) y con la parte superior del cuerpo desplazable guiado (4) justo por debajo de la superficie inferior (12) del perfil de raíles superiores (11). De esta manera, ante golpes bruscos que puedan causar el vuelco hacia el exterior de la puerta corredera interna (13), la parte superior del cuerpo desplazable guiado (4) entra en contacto con la superficie inferior (12) del perfil de raíles superiores (11) e impide que la puerta corredera interna (13) se caiga.

30 Para impedir que el seguro anti-descarrilamiento (15) adopte una posición indeseada, el cuerpo de soporte (2) incorpora un tope de desplazamiento (9) que no permite el avance del cuerpo desplazable guiado (4) una vez que es alcanzado por el extremo del tornillo de regulación (6) al actuar en la muesca de manipulación (7) con la punta de un destornillador.

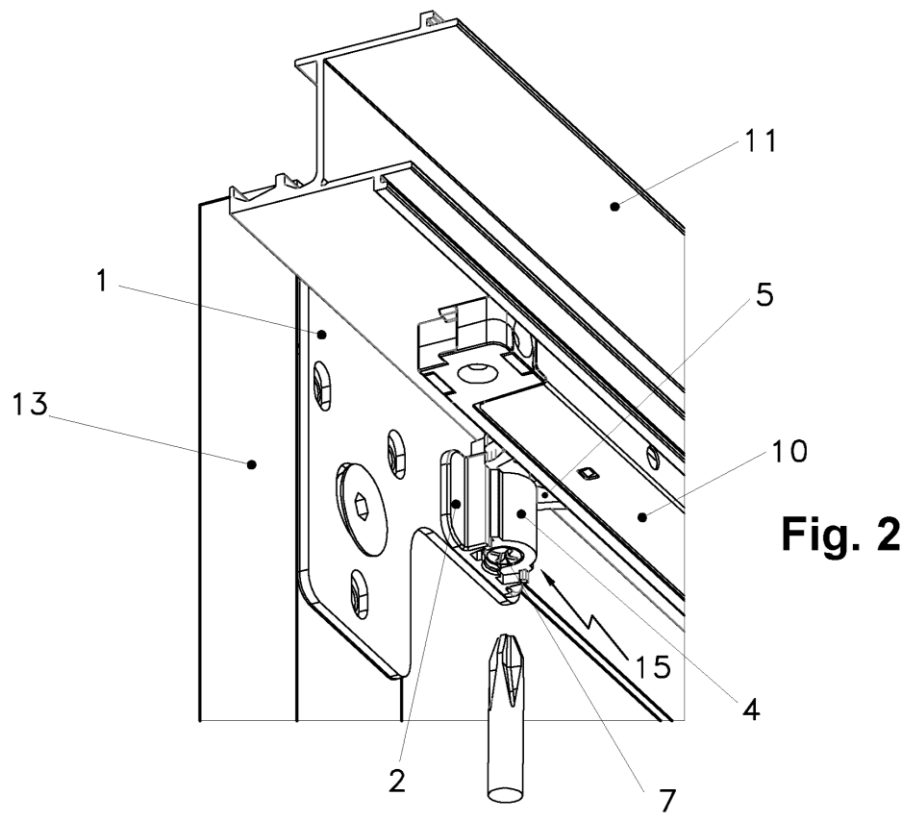
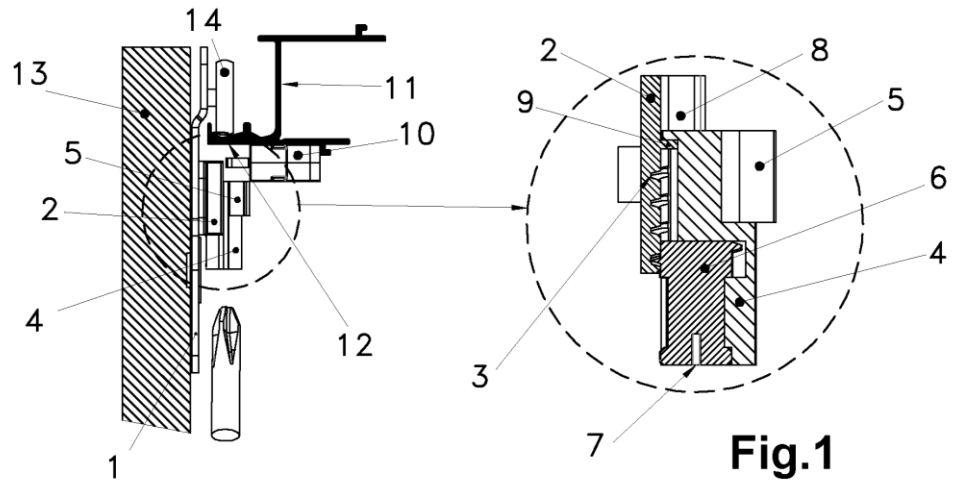
No altera la esencialidad de esta Patente variaciones en materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos componentes, descritos de manera no limitativa.

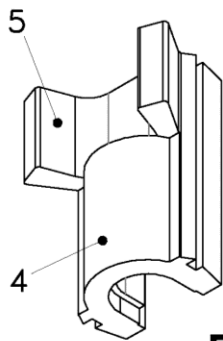
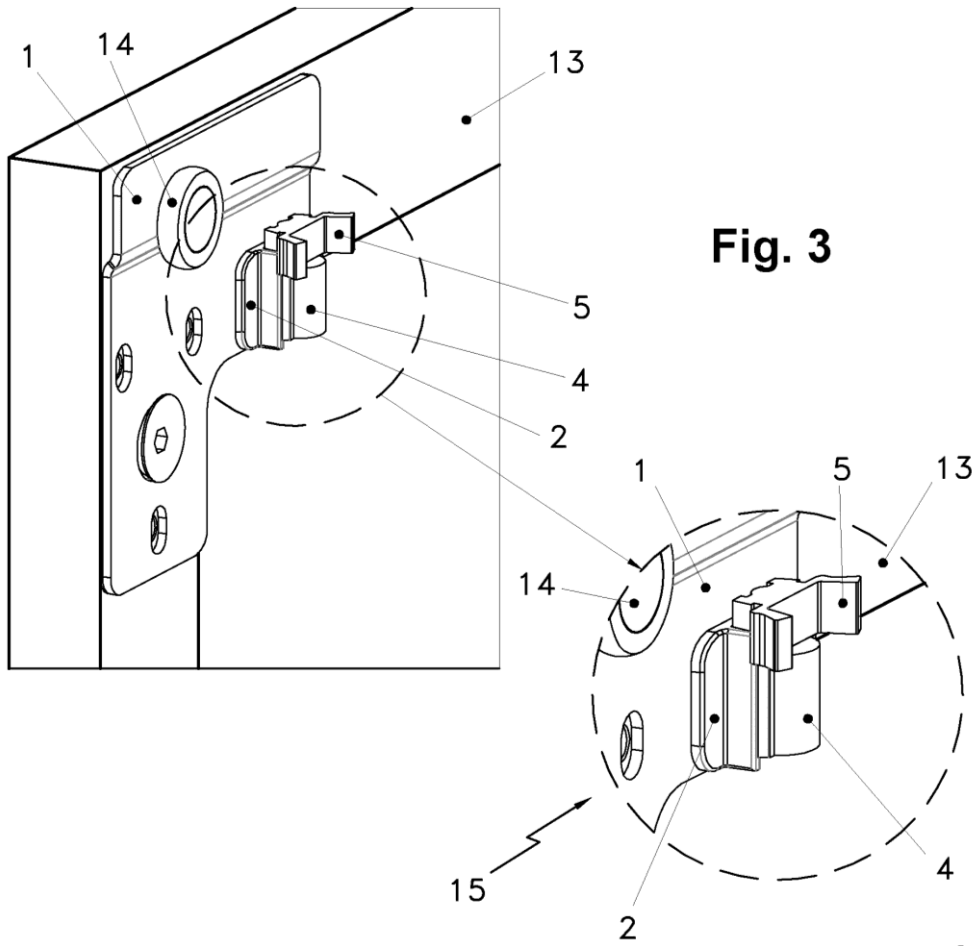
35

**REIVINDICACIONES**

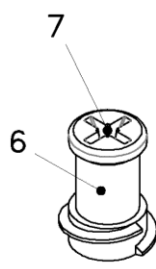
5 1ª.- Seguro anti-descarrilamiento para puerta corredera interna, de los instalados en la  
escuadra del carro superior que sujeta la puerta corredera interna, **caracterizado porque** el carro  
superior de puerta interna (1) incorpora un soporte de cuerpo (2) con un roscado de regulación (3) en  
su mitad inferior y un cuerpo desplazable guiado (4) alojado en los canales de guiado (8) del soporte  
de cuerpo (2), cuerpo desplazable guiado (4) provisto de patillas de vinculación (5) con el cierre  
automático de puertas (10) y vinculado a un tornillo de regulación (6) que posee una muesca de  
manipulación (7) susceptible de recibir la punta de un destornillador, tal que con su giro el cuerpo  
desplazable guiado (4) es susceptible de desplazarse por los canales de guiado (8) del soporte de  
10 cuerpo (2) situando las patillas de vinculación (5) en posición operativa con el cierre automático de  
puertas (10) y situando la parte superior del cuerpo desplazable guiado (4) por debajo la superficie  
inferior (12) del perfil de raíles superiores (11).

15 2ª.- Seguro anti-descarrilamiento para puerta corredera interna, de acuerdo con la  
reivindicación primera, **caracterizado porque** el soporte de cuerpo (2) incorpora un tope de  
deslizamiento (9) susceptible de vincularse con el extremo del tornillo de regulación (6).

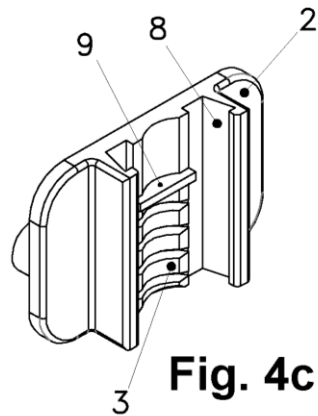




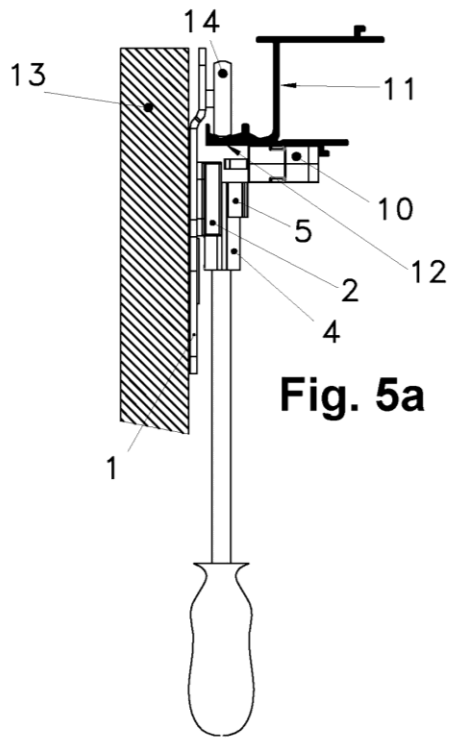
**Fig. 4a**



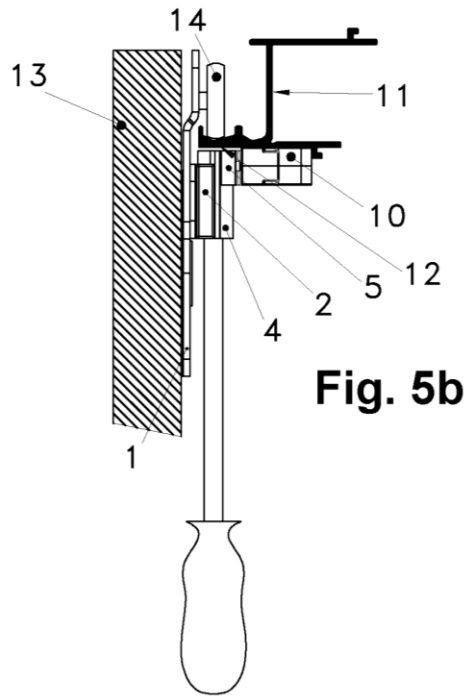
**Fig. 4b**



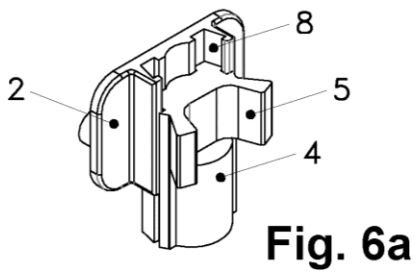
**Fig. 4c**



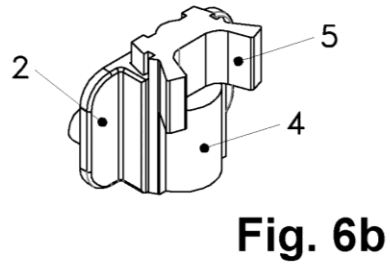
**Fig. 5a**



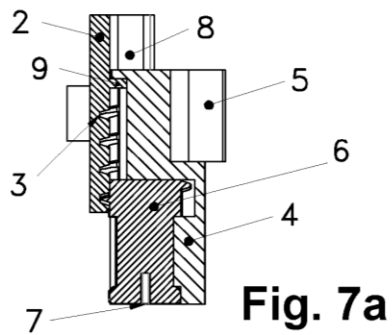
**Fig. 5b**



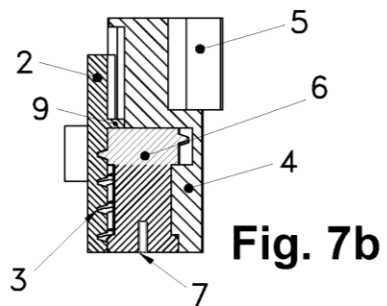
**Fig. 6a**



**Fig. 6b**



**Fig. 7a**



**Fig. 7b**





②① N.º solicitud: 201530787

②② Fecha de presentación de la solicitud: 04.06.2015

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **E05D15/06** (2006.01)  
**E05D15/08** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2014115969 A1 (WEI WUXIANG) 01.05.2014, todo el documento.	1-2
A	US 5826377 A (SIMSON ANTON K et al.) 27.10.1998, todo el documento.	1-2
A	US 2009145039 A1 (SHEHOSKI MATTHEW J) 11.06.2009, todo el documento.	1-2
A	US 2010205772 A1 (HAAB GREGOR et al.) 19.08.2010, todo el documento.	1-2
A	US 2011041286 A1 (BUSCH SVEN) 24.02.2011, todo el documento.	1-2

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  
29.04.2016

Examinador  
L. Molina Baena

Página  
1/4

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

E05D

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: 29.04.2016

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-2	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-2	<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	US 2014115969 A1 (WEI WUXIANG)	01.05.2014
D02	US 5826377 A (SIMSON ANTON K et al.)	27.10.1998

**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 declaración**

El objeto de la reivindicación 1 consiste en un seguro anti-descarrilamiento para puerta corredera interna, en el que el carro superior de puerta interna incorpora un soporte de cuerpo con un roscado de regulación en su mitad inferior, y un cuerpo desplazable, guiado por unos canales del soporte de cuerpo, provisto de patillas de vinculación con el cierre automático de puertas, y vinculado a un tornillo de regulación tal que con su giro el cuerpo desplazable guiado se desplaza por los canales de guiado del soporte de cuerpo situando las patillas de vinculación en posición operativa.

Se considera D01 el documento del estado de la técnica más próximo a la reivindicación 1. Dicho documento divulga un seguro anti-descarrilamiento para puerta corredera interna, adecuado para instalarse en la escuadra del carro superior que sujeta la puerta corredera interna, en el que el carro superior de puerta interna se vincula con un soporte de cuerpo con un elemento roscado de regulación y un cuerpo desplazable guiado alojado en los canales de guiado del soporte de cuerpo, vinculado a un tornillo de regulación que posee una muesca de manipulación susceptible de recibir la punta de un destornillador, tal que con su giro el cuerpo desplazable guiado es susceptible de desplazarse por los canales de guiado del soporte de cuerpo, lo que presenta ciertas similitudes con la invención reivindicada, pero cuya configuración general y funcionalidades se alejan claramente de la definidas en la reivindicación, ya que el seguro anti-descarrilamiento se consigue mediante el ajuste de los carros superior e inferior en las guías, y no mediante la vinculación del carro superior con el cierre automático. Por otra parte, el documento D02 divulga un dispositivo de vinculación con un cierre automático, pero de una forma también alejada de lo definido en la reivindicación. Con todo esto se concluye que el experto en la materia podría no haber combinado las características divulgadas en D01 con las divulgadas en D02 para llegar a las características técnicas definidas en la reivindicación 1.

Por lo que se concluye que no se ha encontrado ningún documento en el estado de la técnica, ni ninguna combinación de ellos, que pudiera llevar al experto en la materia, de forma evidente, a las características técnicas definidas en la reivindicación 1.

Por lo tanto, se considera que el objeto de la reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986), y cumple también el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986).

Por otra parte, la reivindicación segunda, al depender de la primera, contiene todas las características técnicas definidas en dicha reivindicación, por lo que tampoco resultaría evidente para el experto en la materia.

Por lo tanto, se considera que el objeto de la reivindicación 2 cumple el requisito de novedad (art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986), y cumple también el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986).