

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 195 863**

21 Número de solicitud: 201731186

51 Int. Cl.:

E05D 15/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

06.10.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.10.2017

71 Solicitantes:

**EMUCA, S.A. (100.0%)
Pol. El Oliveral - C/ H, 4
46394 RIBA-ROJA DE TURIA (Valencia), ES**

72 Inventor/es:

MARTÍNEZ VANACLOCHA, Jaime

74 Agente/Representante:

TEMIÑO CENICEROS, Ignacio

54 Título: **SISTEMA DE ANTIDESCARRILAMIENTO DE PUERTAS CORREDERAS**

ES 1 195 863 U

SISTEMA DE ANTIDESCARRILAMIENTO DE PUERTAS CORREDERAS

DESCRIPCIÓN

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a un sistema de antidescarrilamiento de puertas correderas, preferentemente puertas de armarios, que comprende un carril de desplazamiento y unos bastidores que incorporan unos carros que sustentan y mueven las puertas, y en el que los
10 carros tienen la particularidad de disponer de una pieza de antidescarrilamiento con forma de gancho que cuando está activada hace que, si el carro salta del carril, se clave en el carril e impida que la rueda se separe del carril y por tanto evita que el carro descarrile.

El campo de aplicación de la presente invención es el sector de la producción de mobiliario
15 que comprenden puertas correderas o frontales con sistemas de rodadura, y en concreto está destinado a sistemas de montaje de frontales y puertas correderas para armarios.

El objetivo de la invención es el desarrollo de un sistema de antidescarrilamiento de puertas correderas mediante la incorporación de una pieza con forma de gancho que impide que el
20 carro salte del carril y evite que la rueda se separe del carril, pudiendo el sistema ser activado o desactivado de una forma sencilla una vez los carros están ubicados sobre los carriles, y sin necesidad de la actuación previa adicional del montador.

Estado de la técnica

25 Los sistemas de antidescarrilamiento diseñados para puertas o cerramientos correderos son conocidos dentro de ese sector industrial, y son sistemas que, teniendo la función de desplazar las puertas de una forma suave y segura, tienen adicionalmente la función de asegurar que el carro no descarrile en dicho desplazamiento. En concreto, los sistemas de
30 antidescarrilamiento para puertas correderas con apoyo superior de puertas de hasta 70-80 kg que se encuentran en el mercado actualmente funcionan mediante un sistema de enganchado de los carros superiores al carril de guiado.

En ocasiones, el sistema de enganchado previamente indicado hay que activarlo a posteriori
35 de la colocación de la puerta en el armario, pero para ello se requiere de actuaciones previas

por parte del montador, por ejemplo tal como se divulga en el documento DE202005007687; o bien el sistema se sitúa directamente en su ubicación sin necesidad de activación dado que la pieza o elemento antidescarrilamiento es fijo, como por ejemplo en lo divulgado en el documento ES2319092.

5

Estos sistemas buscan asegurar el afianzamiento del carro al carril, y por tanto que el conjunto no descarrile, pero tienen una serie de inconvenientes que radican tanto en la dificultad del montaje como en la poca versatilidad del conjunto ante posibles labores de mantenimiento, limpieza o arreglo de piezas. En unos casos se requiere de una doble manipulación, tanto para desmontar el conjunto como para volver a montarlo, y en otros casos requiere de una compleja puesta en posición para salvar la posición del elemento fijo de descarrilamiento ya incorporado en el conjunto.

10

A diferencia de los sistemas de antidescarrilamiento existentes en el estado de la técnica, la presente invención permite el montaje de la puerta sobre el carril de forma natural, no siendo necesaria la activación inicial de la pieza antidescarrilamiento; se pueden colocar los carros que sustentan las puertas sobre los carriles de una forma directa y sencilla sin tener que realizar ninguna operación adicional, es decir, el montador simplemente tiene que dejar caer la puerta de forma que las ruedas apoyen sobre el carril; y dado que la pieza antidescarrilamiento no es fija, esta se puede activar o desactivar.

15

20

Teniendo en cuenta los sistemas existentes en el estado de la técnica, el sistema que se define en la presente invención resuelve la problemática de colocación de las puertas de una manera más sencilla y rápida, permite tener la opción de activar o desactivar el sistema de antidesarrilamiento con un simple destornillador, y se consigue un conjunto más versátil.

25

Descripción de la invención

La invención consiste en un sistema de antidescarrilamiento para puertas correderas, preferentemente de armarios que incorporan al menos una puerta interior y otra exterior, ambas teniendo un movimiento o desplazamiento independiente, por lo que el sistema comprende al menos de un carril o riel para cada uno de los carros que sustentan las puertas correderas, y que por tanto, cada carro incorpora una pieza de antidescarrilamiento que asegura que la rueda del carro no descarrile.

35

En este sentido los carros comprenden un soporte central, que se fija al bastidor de la puerta, y en el que se fija una rueda o un elemento rodante que circula sobre el carril; se fija un juego de bloques, uno fijo y otro móvil, que permiten la regulación de la altura del carro por la acción de un tornillo regulador; en él queda enganchada una pieza antideslizante con forma de gancho que clipa en el perfil del carril y que es activado o desactivado por la acción de un tornillo; y en él queda enganchado un elemento de cierre suave de la puerta.

Estos carros se fijan a un bastidor o estructura soporte que sustenta la puerta, habiendo un carro que mueve la puerta exterior y otro carro independiente que mueve la puerta interior.

En el caso de la puerta interior, el bastidor es un perfil que tiene una sección sustancialmente en forma de U invertida, en la que las paredes delantera y trasera tienen alturas diferentes. En concreto, la pared delantera tiene una altura mayor y sobre ella se sustenta preferentemente por tornillería la puerta. El carro queda fijado por tornillería tanto a la pared delantera como a la trasera, para ello hay una pluralidad de perforaciones y aberturas que permiten que por medio de tornillería o pasadores el fijar ambos elementos.

En el caso de la puerta exterior, el bastidor es un perfil con una sección también en forma de U invertida con una anchura mayor que el perfil de la puerta interior y que dispone de una pared intermedia. En este caso, las paredes delantera y trasera tienen alturas diferentes, en concreto la pared delantera tiene una altura superior a la trasera, y la pared trasera y la pared intermedia tienen unas alturas similares. La puerta interior está fijada preferentemente por tornillería en la pared delantera, mientras que el carro queda fijado entre las paredes intermedia y trasera también por tornillería.

El sistema se completa con un perfil o guía de desplazamiento, que comprende un carril o riel independiente para los carros de cada puerta, teniendo el carril una configuración tal que el alma está desplazada respecto de un punto central de la cabeza, por lo que se genera un espacio inferior mayor en uno de los lados del carril.

La particularidad que tiene el sistema radica en que la pieza de antidescarrilamiento con forma de gancho, cuando está activada, es decir, el tornillo de ajuste no presiona dicha pieza, hace que clipe en el espacio inferior previamente definido en el carril. De esta manera, si la puerta salta de forma accidental, dicha pieza con forma de gancho se clava en el carril e impide que la rueda se separe del carril y el carro llegue a descarrilar.

Para la colocación de cualquiera de las dos puertas en su posición de utilización, el montador simplemente tiene que encarar el carro con el carril y dejar caer la puerta de forma que las ruedas apoyen sobre el carril, y no es necesario realizar ninguna maniobra adicional, dado
5 que la pieza con forma de gancho flexiona si está activada y a continuación clipa, o si no está accionada no se ve afectada por dicha acción de montaje.

Para retirar las puertas del armario, si la pieza está activada hay que primeramente desactivarla por medio de un destornillador, con lo que la presión del tornillo hace que la pieza
10 se desplace y se separe del carril. Una vez desactivado el carro, ya se pueden retirar cada una de las puertas primero inclinándolas ligeramente y después alzándolas hacia arriba de forma natural.

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña como parte integrante de la
15 misma un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La Figura 1 muestra una vista lateral del sistema en el que se observan las puertas correderas
20 interna y externa de un armario.

La Figura 2, en relación con la figura anterior, muestra una vista lateral del sistema en el que se observan las puertas correderas interna y externa de un armario vistos desde el otro extremo.
25

La Figura 3 muestra una vista en perspectiva libre del despiece de un carro, pudiendo ser utilizado tanto para ser fijado a un bastidor para una puerta exterior como para una puerta interior.

La Figura 4 muestra una vista en perspectiva libre del despiece de un carro y el bastidor para una puerta exterior.
30

La Figura 5, en relación con la figura anterior, que muestra otra vista en perspectiva del despiece de un carro y el bastidor para una puerta exterior.
35

La Figura 6, en relación con las figuras 4 y 5, que muestra una vista perspectiva del conjunto unido del carro y el bastidor para una puerta exterior.

5 La Figura 7 muestra una vista en perspectiva de la desactivación de la pieza de antidescarrilamiento con un destornillador.

La Figura 8 muestra una vista lateral de un carro y un bastidor de una puerta interior con la pieza de antidescarrilamiento con forma de gancho activada.

10 La Figura 9, en relación con la figura anterior, que muestra una vista transversal del conjunto con la pieza de antidescarrilamiento con forma de gancho activada.

La Figura 10, de acuerdo con la figura 8, que muestra una vista lateral de un carro y un bastidor de una puerta interior con la pieza de antidescarrilamiento con forma de gancho desactivada.

15

La Figura 11, de acuerdo con la figura anterior, que muestra una vista transversal del conjunto con la pieza de antidescarrilamiento con forma de gancho desactivada.

Descripción detallada de las figuras

20

El sistema de antidescarrilamiento para puertas correderas, tal como se observa en las figuras 1 a 11, está orientada a una realización preferente de armarios que incorporan una puerta interior (P1) y otra exterior (P2), ambas teniendo un movimiento o desplazamiento independiente en un perfil o guía de desplazamiento (1), que comprende carriles (10) o rieles independientes, y en el que cada puerta está sustentada por un bastidor (2, 2') o estructura soporte fijada a un carro (3) que comprende de al menos una rueda (5) o elemento rodante similar, circulando cada carro (3) por un carril (10), y en el que cada carro (3) comprende una pieza antidescarrilamiento (6) que clipa en el perfil del carril (10) de tal manera que asegura que la rueda (5) del carro (1) no descarrile.

30

Cada carril (10) de la guía de desplazamiento (1) tiene una configuración tal que el alma (12) está desplazada respecto de un punto central de la cabeza (11), por lo que se genera un espacio inferior mayor en uno de los lados del carril (10), y es precisamente en ese espacio donde la pieza antidescarrilamiento (6) clipa en caso de que la rueda (5) descarrile.

35

Entrando en otros detalles de la invención, hay un carro (3) que mueve la puerta interior (P1) y otro carro (3) independiente que mueve la puerta exterior (P2). Se observa que para el caso de la puerta exterior (P2), el bastidor (2) es un perfil con una sección en forma de U invertida con una pared delantera (21) y una pared trasera (22), en el que la puerta (P2) se fija por tornillería a través de perforaciones (28) y del pivote (210) a la pared delantera (21), y en el que la pared delantera (21) tiene una altura superior a la trasera (22). En un punto intermedio de la anchura del bastidor se dispone de una pared intermedia (23) que tiene una altura similar a la de la puerta trasera (22). El carro (3) queda fijado entre las paredes intermedia (23) y la trasera (22) por inserción desde el lado inferior, y para ello hay una pluralidad de perforaciones (25 y 26) y aberturas que permiten que por medio de clipación puedan fijarse el carro (3) al bastidor (2).

En el caso de la puerta interior (P1), el bastidor (2') es un perfil que tiene una sección sustancialmente en forma de U invertida, en la que la pared delantera (21') tiene una altura mayor que la pared trasera (22'), y sobre la pared delantera (21') se sustenta por tornillería a través de perforaciones (28) y del pivote (210') la puerta interior (P1). El carro (3) queda fijado por inserción desde el lado inferior tanto a la pared delantera (21') como a la trasera (22'), y para ello hay una pluralidad de perforaciones (25 y 26) y aberturas que permiten que por medio de clipación puedan fijarse el carro (3) al bastidor (2').

Por su parte, y tal como se puede observar en detalle en la figura 3, cada carro (3) comprende un soporte central (4), que se fija al bastidor (2, 2') de la puerta (P1, P2), y en el que se fija una rueda (5) que circula sobre el carril (10); en él se fija un juego de bloques, uno fijo (7) y otro móvil (8) que permiten la regulación de la altura del carro (3) por la acción de un tornillo regulador de altura (71); en él queda enganchada en su parte inferior la pieza de antidescarrilamiento (6) con forma de gancho que clipa en el perfil del carril (10) y que es activado o desactivado por la acción de un tornillo de clipación (61); y también queda enganchado en su otro extremo inferior un elemento de frenado (9) mediante cierre suave o tope final de la puerta (P1, P2).

Teniendo en cuenta los elementos que componen y se fijan a cada carro (3), se puede observar como el soporte central (4) es un armazón vaciado, que internamente alberga y protege a la rueda (5). La rueda (5) dispone de un eje (51) cuyos extremos quedan encajados en unas aberturas preferentemente circulares (45) habilitadas a tal efecto en las caras laterales del soporte central (4). Este soporte central (4) en su parte frontal delantera tiene

una cara inclinada (48) con una guía ranurada (47) sobresaliente que permite el desplazamiento de un bloque móvil (8) que posteriormente se define.

5 En la parte frontal delantera del soporte central (4), también se dispone de un cuerpo inferior (43), con una configuración eminentemente paralelepípeda, con un taladro pasante (44) cuyo interior está roscado, y que permite la introducción en él de un tornillo destinado a la activación de la pieza de antidescarrilamiento (6). A este tornillo se le denomina como tornillo de clipación (61).

10 Siguiendo lo que se acaba de definir, en la parte inferior del soporte central (4) se dispone de una abertura vaciada (46) con un ranurado (460) sobresaliente perimetral que permite la introducción y el enganche de la pieza de antidescarrilamiento (6). Para tal fin, la pieza de antidescarrilamiento (6) dispone en su parte superior de un cabezal (64) en forma de U girada que engancha en el ranurado (460) sobresaliente previamente definido. Como se ha
15 comentado previamente, la pieza de antidescarrilamiento (6) tiene en su extremo inferior una forma de gancho (62), que es la superficie que clipa en el espacio del perfil del carril (10). El gancho (62) y el cabezal (64) quedan unidos por un cuerpo (63) vertical. Como se define posteriormente, el tornillo de clipación (61) cuando es apretado, contacta con el cuerpo (63) vertical y hace que este se desplace de tal manera que el gancho (63) deja de clipar el perfil
20 (10) y por tanto la pieza de antidescarrilamiento (6) queda desactivada.

Volviendo a la parte frontal del carro (3), el sistema dispone de un juego de bloques, uno fijo (7) y otro móvil (8) que permiten la regulación de la altura del carro (3) por la acción de un tornillo regulador de altura (71). El bloque fijo (7) es un cuerpo con forma sustancialmente
25 paralelepípeda provisto de un agujero (72) pasante roscado, para la introducción del previamente definido como tornillo regulador de altura (71), y en el que en sus paredes exteriores se dispone de una pluralidad de agujeros (73) que para la fijación del bloque fijo (7) al bastidor (2, 2') de la puerta (P1, P2) por medio de agujeros (24) habilitados a tal efecto en las paredes de dichos bastidores (2, 2'). El bloque fijo (7) y el bloque móvil (8) quedan en
30 contacto mediante el tornillo regulador de altura (71). Para ello, el bloque móvil (8), que es un cuerpo con forma sustancialmente piramidal recta, con un plano posterior inclinado (83), dispone en su cara anterior (81) de una lengüeta vaciada (82) donde está fijado y encajada la punta (710) del tornillo (71). Debido a la fuerza axial que ejerce el tornillo (71) sobre el bloque móvil (8), este se desplaza y desliza sobre la cara inclinada (48) con una guía ranurada (47)
35 del cuerpo soporte (4). Para ello, el bloque móvil (8) dispone de una guía ranurada (84)

sobresaliente respecto del plano inclinado (83), en el que ambos ranurados (48, 84) quedan encajados entre sí y lo cual permite que se produzca un deslizamiento ranurado entre ambos cuerpos. Dado que el cuerpo soporte (4) no varía su altura debido a que la rueda (5) no es flexible y siempre está en contacto con el carril (10), al desplazarse el bloque móvil (8) sobre el cuerpo soporte (4) por la acción del tornillo (71), lo que sucede es que el bloque fijo (7) en contacto con el bloque móvil (8) se eleve, y al estar el bloque fijo (7) y el bastidor (2,2') afianzados entre sí, el conjunto del carro (3) y el bastidor (2, 2') puede fijarse a la altura que se desee mediante el accionamiento del tornillo regulador de altura (71).

De forma adicional, el sistema puede incorporar en la parte inferior del soporte central (4) se dispone de otra abertura vaciada (49) con un ranurado (490) sobresaliente perimetral interno que permite la introducción y el enganche de un elemento de frenado (9) mediante cierre suave o tope final de la puerta (P1, P2). Este elemento tiene en su parte superior de un cabezal (92) en forma de U girada que engancha en el ranurado (490) sobresaliente previamente definido. La parte inferior del elemento de frenado (9) es una estructura aligerada (93) que en su cara inferior tiene una acanaladura (930) curvada que está en contacto con el perfil del carril (10), de forma que mejora la estabilidad del conjunto, y en el que la estructura aligerada (93) inferior y el cabezal (92) quedan unidos por el cuerpo de frenado (91) sobresaliente. Este cuerpo de frenado (91) permite tanto el cierre suave de la puerta (P1, P2) como el frenado mediante tope final dado que en los extremos del carril (10) puede habilitarse un dispositivo (no referenciado) que amortigua y para suavemente el recorrido del carro (3) o un freno-tope (no referenciado) que mediante una pinza realiza la función de fin de carrera y fijación de la puerta en su posición cerrada.

Tal como se ha adelantado previamente, y tal como se puede observar en detalle en las Figuras 7-11, el tornillo de clipación (61) cuando es apretado por la acción de un destornillador (D), pasa por el taladro pasante (44) del cuerpo soporte (4) y contacta con el cuerpo (63) vertical y hace que este se desplace de tal manera que el gancho (62) gira y deja de clipar el perfil (10) y por tanto la pieza de antidescarrilamiento (6) queda desactivada. Mediante el movimiento inverso del destornillador (D), el tornillo de clipación (61) deja de apretar el cuerpo (63) y el gancho (62) vuelve a su posición de clipación y por tanto la pieza de antidescarrilamiento (6) quedaría activada de nuevo.

Cada carro (3) por medio del soporte central (4) se fija al bastidor (2, 2') de la puerta (P1, P2). Para ello, las caras del soporte central (4) comprenden de una pluralidad de salientes

verticales (42) y de una pluralidad de lengüetas de fijación (41) articulables respecto de un extremo fijo y con un saliente en el extremo libre, de tal manera que encajan con unas aberturas ranuradas (25) y taladros pasantes (26) habilitados a tal efecto en las paredes (21, 22, 23) de la puerta (P1, P2). En concreto las aberturas ranuradas (25) encajan con salientes
5 verticales (42), y los taladros pasantes (26) permiten clipar el saliente del extremo libre de la lengüeta de fijación (41). En el caso del bastidor (2') de la puerta interior (P1), dichas aberturas y taladros se efectúan en las paredes delantera (21') y trasera (22'); y en el caso del bastidor (2) de la puerta exterior (P2), dichas aberturas y taladros se efectúan en las paredes trasera (22) e intermedia (23). Cara a afianzar esta unión, se destaca también que el bloque móvil (8)
10 puede quedar también fijado al bastidor (2, 2') debido a que puede incorporar en sus caras laterales de una abertura con forma oblonga (85) que encare con un agujero (27) en las caras del bastidor (2, 2') de tal forma que con un pasador se regule el movimiento deslizante del bloque móvil (8) sobre el cuerpo soporte (4), y que a la vez sirva de afianzamiento del conjunto del carro con el bastidor (2, 2').

15

Para finalizar, y cara a describir la realización de una manera global y no limitativa, se indica que cada puerta (P1, P2) dispone generalmente de al menos dos carros (3), cada carro ubicado en cada extremo de la puerta, y circulando dichos carros por un mismo carril (10). De igual manera, de forma general, un armario comprende de dos puertas, una interior (P1) y otra
20 exterior (P2), por lo que se dispone de dos juegos de carros (3), cada uno en un carril (10) independiente; no obstante, la presente invención se puede implementar un mayor número de puertas, por ejemplo una interior (P1), una exterior (P2) y otra intermedia, para lo cual la configuración de los carros (3) no varía, la activación o desactivación de la pieza de antidescarrilamiento (6), o la regulación de la altura de cada carro (3) es idéntica y tampoco
25 varía.

REIVINDICACIONES

1.- Sistema de antidescarrilamiento de puertas correderas, del tipo aplicable en armarios o similares, que comprende de al menos una puerta interior (P1) y otra exterior (P2), ambas
5 teniendo un movimiento o desplazamiento independiente en un perfil o guía de desplazamiento (1), que comprende un carril (10) o riel independiente por cada puerta, y en el que cada puerta mediante tornillería está sustentada a un bastidor (2, 2') o estructura soporte fijada a un carro (3) que comprende de un cuerpo soporte (4) que alberga y protege al menos una rueda (5) o elemento rodante similar, circulando cada carro (3) por un carril (10),
10 y en el que el cuerpo soporte (4) comprende una pieza antidescarrilamiento (6) para asegurar que la rueda (5) del carro (3) no descarrile, y en el que el cuerpo soporte (4) se fija al bastidor (2, 2') por medio de la conexión entre una pluralidad de aberturas ranuradas y taladros pasantes con pasadores y medios de afianzamiento; y que se caracteriza por que:

- cada carro (3) comprende un juego de bloques para la regulación de su altura, uno
15 fijo (7) que se afianza al bastidor (2,2') y otro móvil (8) que está en contacto con el bloque fijo (7) por medio de un tornillo regulador (71) que pasando por un agujero pasante roscado (72) en el bloque fijo (7) queda clavado en una cara anterior (81) del bloque móvil (8), y donde el bloque móvil (8) tiene un plano posterior inclinado (83) que desliza y se desplaza sobre una cara inclinada frontal (48) del cuerpo soporte (4) por el empuje producido por la acción del
20 tornillo regulador (71); y

- en la parte inferior del soporte central (4) de cada carro (3) se dispone de una
abertura vaciada (46) donde se engancha la pieza de antidescarrilamiento (6), la cual tiene en su extremo inferior una forma de gancho (62) para clipar en el carril (10), y en el que el gancho se activa por la acción de un tornillo de clipación (61), que pasando por un taladro pasante
25 (44) roscado ubicado en un cuerpo inferior (43) del soporte central (4), empuja y desplaza un cuerpo vertical (63) que sustenta al gancho (62).

2.- Sistema de antidescarrilamiento de puertas correderas, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que la abertura vaciada (46) dispone de un ranurado (460) perimetral donde
30 se engancha la cabeza (64) de la pieza de antidescarrilamiento la cual tiene una forma de U girada.

3.- Sistema de antidescarrilamiento de puertas correderas, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que cada carril tiene una configuración tal que el alma (12) está desplazada
35 respecto de un punto central de la cabeza (11), generándose un espacio mayor en uno de los

lados del carril (10), donde clipa el gancho (62) de la pieza de antidescarrilamiento (6).

5 4.- Sistema de antidescarrilamiento de puertas correderas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por que en la parte inferior del soporte central (4) se dispone una abertura vaciada (49) donde engancha un elemento de frenado (9) de la puerta (P1, P2).

10 5.- Sistema de antidescarrilamiento de puertas correderas, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por que la abertura vaciada (49) dispone de un ranurado (490) sobresaliente perimetral interno donde se engancha el cabezal (92) del elemento de cierre suave (9) el cual tiene forma de U girada.

15 6.- Sistema de antidescarrilamiento de puertas correderas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por que el bloque móvil (8) dispone en su cara anterior (81) de una lengüeta vaciada (82) donde está fijada y encajada la punta (710) del tornillo regulador (71).

20 7.- Sistema de antidescarrilamiento de puertas correderas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por que el bloque móvil (8) dispone de una guía ranurada (84) sobresaliente respecto del plano inclinado (83) que encaja en una guía ranurada (47) superficial que sobresale de la cara inclinada (48) frontal del cuerpo soporte (4), de tal modo que el bloque móvil (8) desliza y se desplaza respecto del cuerpo soporte (4) por la acción del tornillo regulador (71).

25

30

FIG.1

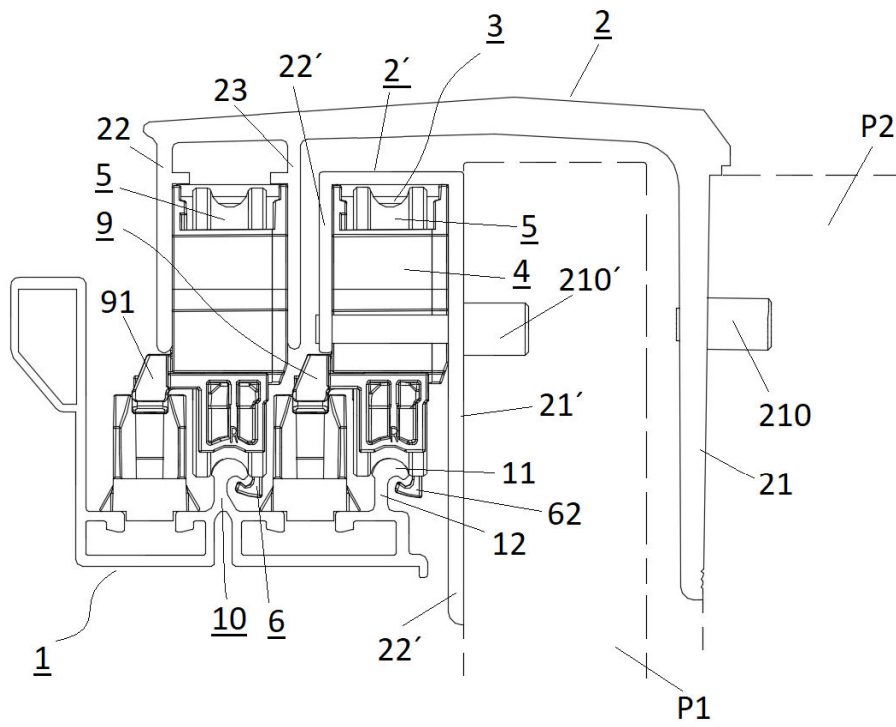


FIG.2

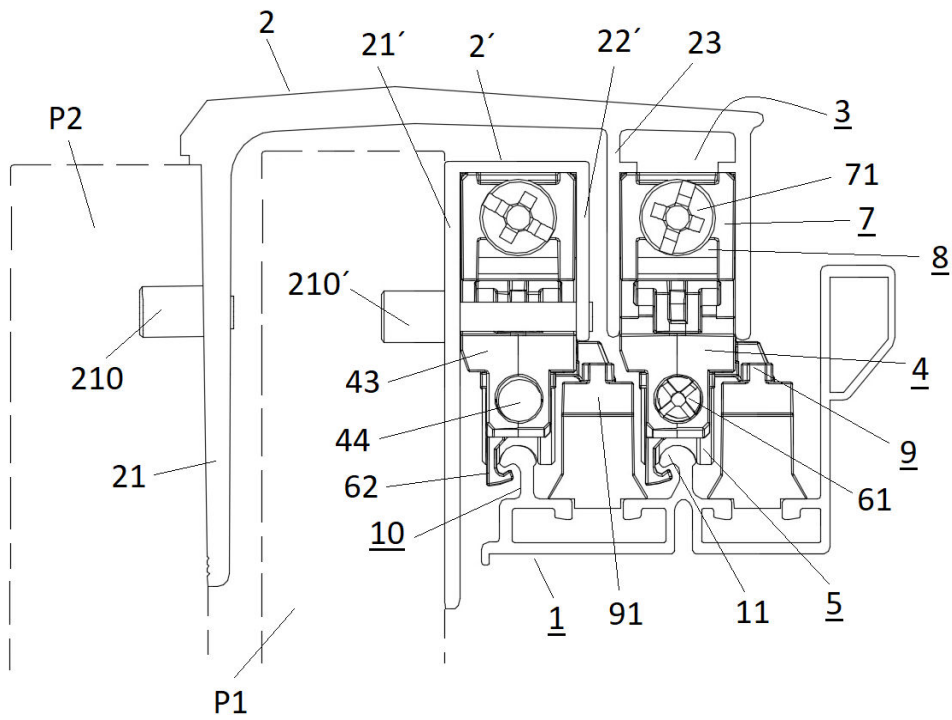


FIG.3

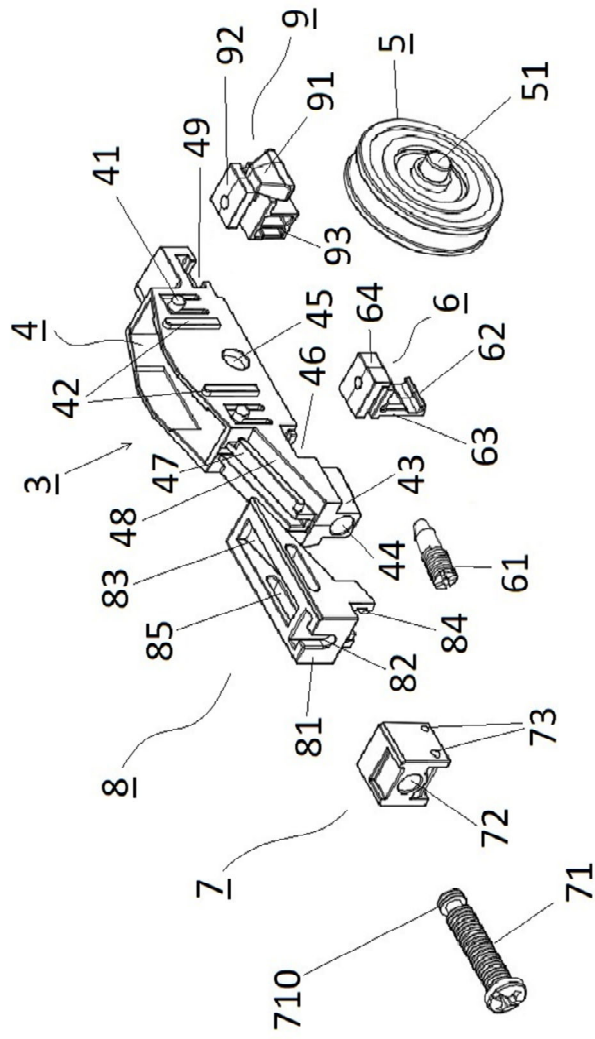


FIG.4

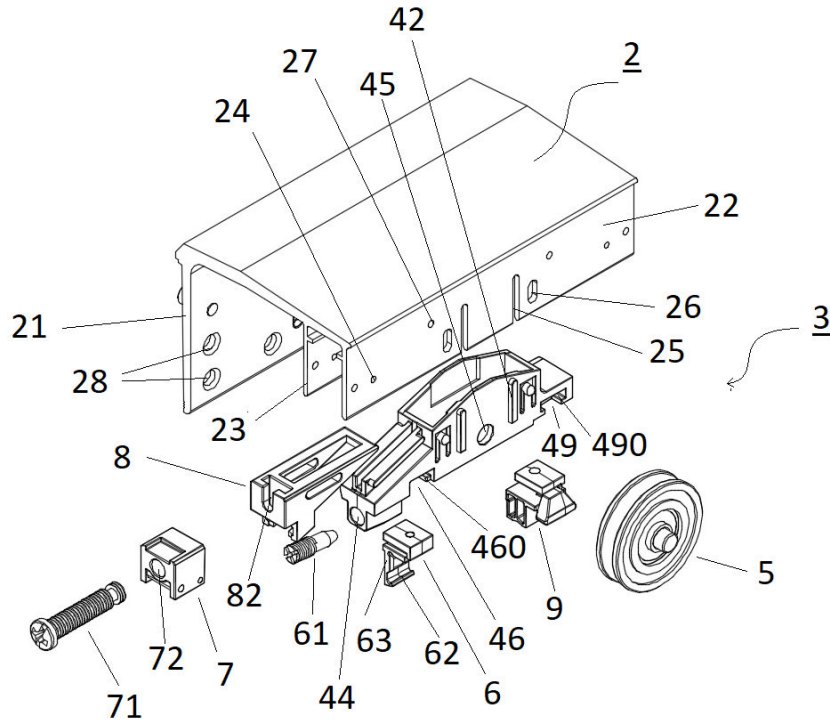


FIG.5

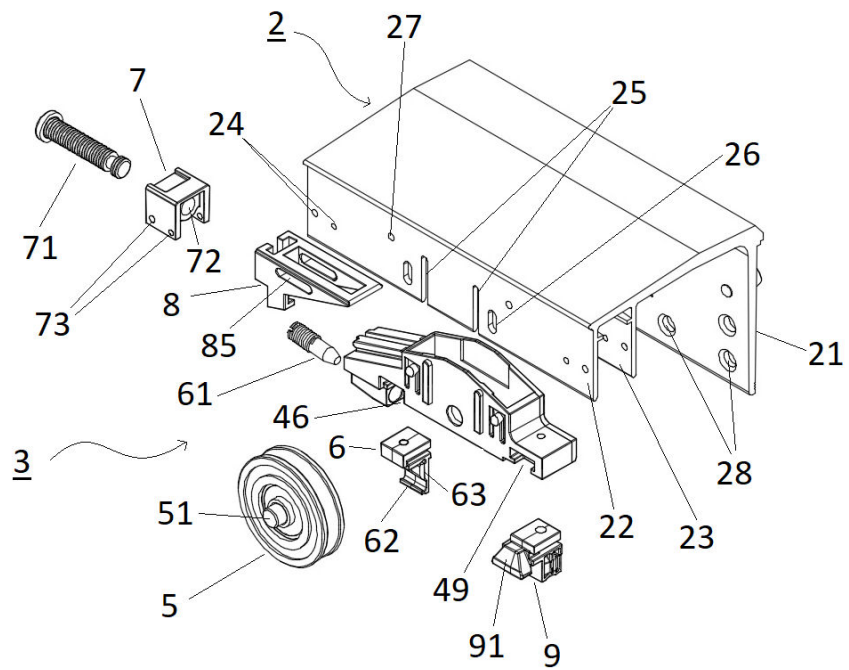


FIG.6

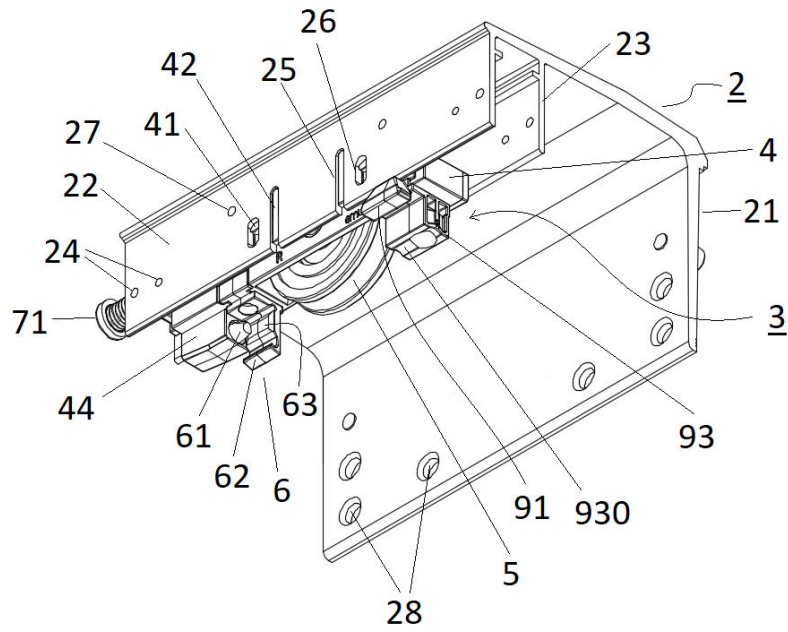


FIG.7

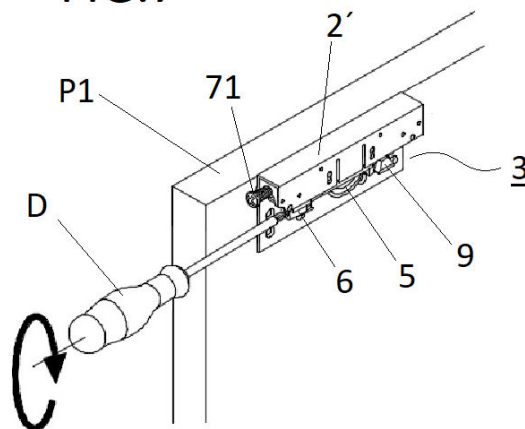


FIG.8

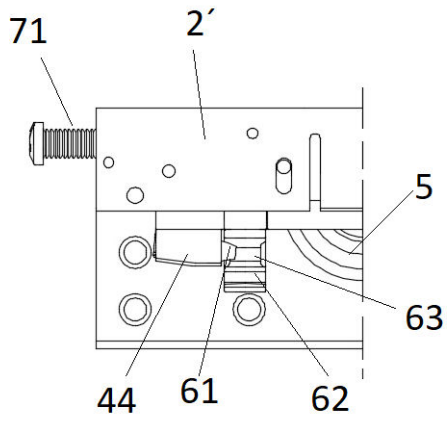


FIG.9

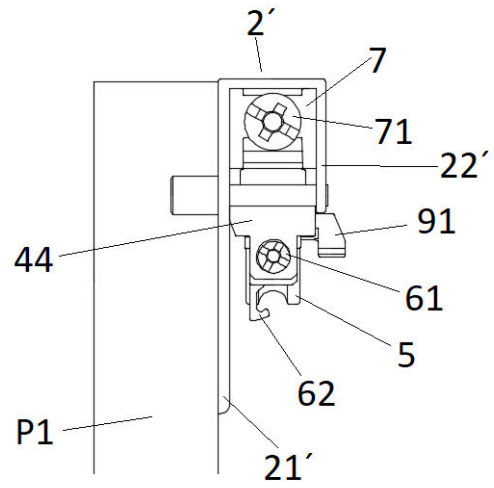


FIG.10

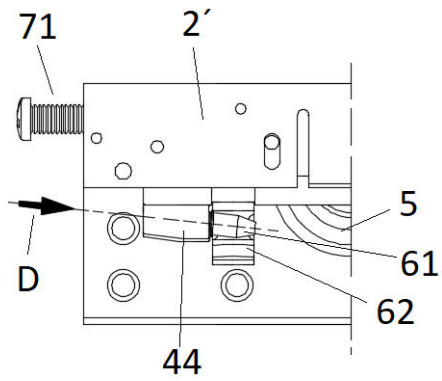


FIG.11

