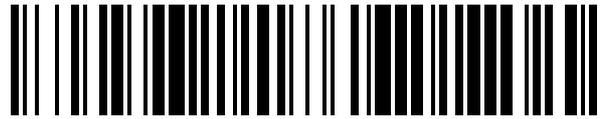


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 239 649**

21 Número de solicitud: 201931875

51 Int. Cl.:

E05F 1/16 (2006.01)

E05D 15/06 (2006.01)

E06B 3/46 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

13.11.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.01.2020

71 Solicitantes:

**KAVIFLEX, S.L. (100.0%)
POLÍGONO EL MOLÍ PARTIDA EL TESTAR, S/N
46980 PATERNA (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

RAGA HOSTALET, Vicente

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **KIT DE GUÍA DE SEGURIDAD PARA PUERTAS CORREDERAS**

ES 1 239 649 U

DESCRIPCIÓN

KIT DE GUÍA DE SEGURIDAD PARA PUERTAS CORREDERAS

5 **Objeto de la invención**

La presente invención consiste en un kit para adaptar una guía de seguridad en cualquier tipo de puerta corredera, especialmente en las empleadas habitualmente en instalaciones industriales de refrigeración o similares, de forma que permita su apertura y cierre con facilidad, y esté capacitada para soportar grandes cargas estructurales. Al mismo tiempo, aporta seguridad al cierre al disponer de unas características técnicas y un diseño adecuado, el cual permite su sencilla adaptación y montaje, independientemente de las características de la puerta, evitando que pueda ser desmontada o liberada accidentalmente, con facilidad, mientras se está desplazando, o en estado inmóvil.

15 Este kit de guía de seguridad permite, a la mayoría de puertas correderas de nueva fabricación, y a las ya existentes, cumplir con las normativas de seguridad más exigentes, sin necesidad de modificar o cambiar partes importantes de sus estructuras, al contar con medios para su fácil montaje y adaptación, así como el desmontaje si es necesario, independientemente del tamaño o dimensión.

20

El campo de aplicación de la presente invención se encuentra dentro de la industria dedicada a la seguridad de apertura y cierre de puertas, más concretamente a bastidores móviles de puertas o elementos similares para cerrar huecos.

25 **Problema técnico a resolver y antecedentes de la invención**

Como es sabido, en las instalaciones de elementos correderos, existen gran cantidad de mecanismos que permiten el desplazamiento de dichos elementos respecto de unos carriles o raíles configurados para facilitar su desplazamiento.

30 Este elevado número de sistemas o mecanismos tienen como objetivo realizar la apertura y cierre de huecos como puertas o ventanas, ya sea en edificaciones así como en pequeñas o grandes construcciones, en las que se precisa de elementos que permitan acceder o limitar su acceso, incluso su visualización al interior, como estancias de seguridad, cámaras aisladas, como frigoríficas, o incluso propias estancias de las

edificaciones como duchas o habitáculos.

Uno de los objetivos de las puertas correderas es el de establecer limitaciones de comunicación entre dos ambientes separados por una pared, de modo que la hoja de la
5 puerta no ocupe un espacio de los mismos ambientes, sino que queden integradas dentro de la pared que divide ambos ambientes o al menos que en el desplazamiento de su apertura o cierre no se invadan dichos ambientes, permaneciendo paralelas y próximas a la pared o muro.

Otro de los objetivos de este tipo de mecanismos es el de facilitar su empleo reduciendo el esfuerzo necesario al desplazarlas, al comprender de elementos rodantes como
10 ruedas, poleas o rodamientos que se encajan en los raíles, de modo que al desplazar las puertas, el giro de dichas ruedas reduce el contacto entre las superficies de los raíles, precisando de poca fuerza para producir el desplazamiento.

Por ello, estos mecanismos de desplazamiento mediante elementos rodantes son muy
15 utilizados cuando la hoja de la puerta tiene un elevado peso, como puede ser en puertas frigoríficas, o de seguridad, donde se disponen de grandes áreas para facilitar la entrada y salida de elementos de gran volumen, pero también de grandes anchos para no perder sus condiciones internas de presión, temperatura o estructurales.
20

Uno de los problemas que se presentan cuando se hacen uso de estos mecanismos con
cierres de gran tamaño y peso, es su dificultad para realizar el desplazamiento deseado de la puerta, ya que a pesar de tener elementos rodantes, estos son ineficaces cuando la
25 carga es excesiva, produciéndose el deterioro de algunas de sus partes debido a deformaciones indeseadas.

Otro problema surge con la facilidad de algunos mecanismos para desmontarse
accidentalmente, ya que el único contacto que disponen las puertas con la pared o
30 bastidor al que están ensamblados es el que se produce entre la rueda o polea con el raíl, siendo en algunos casos muy pequeños o de formas y orientaciones inadecuadas cuando se produce algún esfuerzo en direcciones contraindicadas.

Además de los problemas mencionados, también es habitual que este tipo de

mecanismos de puertas correderas se vean afectados por elementos externos que obstruyan los raíles o elementos rodantes, sobre todo cuando éstos se sitúan en la parte inferior de las puertas, impidiendo su correcto funcionamiento.

- 5 Un desenclavamiento o desajuste accidental de los mecanismos de deslizamiento puede generar importantes problemas de seguridad ya que normalmente este tipo de puertas son grandes y de elevado peso. Para eliminar este riesgo es habitual recurrir necesariamente a la sustitución de la puerta completa con el consiguiente coste.
- 10 Actualmente existe una normativa de marcado CE sobre puertas industriales, Reglamento (UE) 205/2011, que es muy exigente con los niveles de seguridad que deben ofrecer este tipo de productos.

A pesar de que se conocen en el mercado actual diversos tipos de mecanismos de
15 puertas correderas, se desconoce la existencia de ninguno que presente unas características técnicas iguales o semejantes a las que aquí se reivindican, ya que, a diferencia de éste, dichos mecanismos no incorporan un sistemas de reparto de cargas que mejoren la seguridad y menos con una morfología tipo kit, que permita su adaptación a la mayoría de puertas existentes en el mercado lo que sin duda supone una importante
20 ventaja de cara a evitar la sustitución completa del sistema de cerramiento.

Descripción de la invención

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone un nuevo kit de guía de seguridad que cuenta
25 con un sencillo mecanismo para realizar el desplazamiento de las puertas correderas, ejerciendo un reducido esfuerzo en comparación con el tamaño y volumen de la hoja de la puerta. Para ello, comprende unos medios para su adaptación a cualquier geometría de puerta así como unos medios para su anclaje fácil a la superficie de dicha puerta, dintel o pared.

30

Más concretamente, la invención presenta un nuevo kit de guiado para puertas correderas, y especial, para aquellas puertas que por su particular tamaño, consistencia o más frecuentemente, por su elevado peso, como por ejemplo, las utilizadas en congeladores industriales, requieren de un conjunto guía con unas características

especiales, mediante el cual se aporten medios de conexión seguros a fin de minimizar al máximo el riesgo de eventuales caídas de la hoja corredera, tras la salida accidental del órgano de sujeción superior del propio sistema de guiado.

5 El kit de guía de seguridad de puertas correderas comprende un primer perfil que su vez comprende:

- al menos dos primeras ruedas unidas al primer perfil mediante un primer eje, uno para cada primera rueda, situados dichos primeros ejes en una misma posición transversal, en una primera cavidad a lo largo del primer perfil; es decir, que están
10 situados a la misma posición desde un punto de vista lateral, pero a diferentes posiciones longitudinales, como una hilera, siempre en una primera cavidad a lo largo del primer perfil; y
- al menos dos segundas ruedas unidas al primer perfil mediante un segundo eje, uno para cada segunda rueda, situados dichos segundos ejes en una misma
15 posición transversal a lo largo del primer perfil, de la misma forma que las primeras ruedas, es decir, que están situados a la misma posición lateral, pero a diferentes posiciones longitudinales.

La guía de seguridad también comprende un segundo perfil que comprende:

- 20 - al menos una primera superficie configurada para que la primera rueda se desplace rodando longitudinalmente sobre ella, soportando el esfuerzo generado en dicho desplazamiento; y,
- una segunda superficie, configurada para que la segunda rueda del primer perfil se apoye y se desplace rodando longitudinalmente sobre ella;

25 donde el primer perfil, está configurado para encajarse al segundo perfil y para desplazarse longitudinalmente, una vez encajado, una extensión determinada respecto de dicho segundo perfil;

donde el primer eje es perpendicular al segundo eje y la primera superficie es perpendicular a la segunda superficie.

30

El hecho de que haya dos ruedas de cada tipo, radica en la necesidad de que el primer perfil sea estáticamente estable respecto del segundo, es decir que tenga dos puntos de apoyo en la primera y segunda superficie. Del mismo modo, la guía puede comprender más ruedas en caso de que busque un mayor reparto de cargas entre perfiles.

Además, el segundo perfil comprende un tramo intermedio, quebrado a 90 grados, que comprende:

- una tercera superficie horizontal, situada en un lado interno del segundo perfil; y
- 5 - una cuarta superficie vertical, continua y perpendicular a la tercera superficie, situada en el lado interno del segundo perfil;

de forma que la primera y la segunda superficie de dicho segundo perfil están situadas en un lado externo de éste.

10 Con esta configuración del segundo perfil se permite que, comprendiendo el kit de seguridad unos medios de apoyo que comprenden un galce recto, es decir, con forma prismática rectangular, estando dicho galce rodeando, total o parcialmente, el hueco por el lado en el que se sitúa la guía, la tercera y la cuarta superficie pueden apoyarse y fijarse rígidamente sobre él, mejorando el apoyo de la segunda guía sobre la pared del

15 hueco, quedando la tercera superficie coplanaria a una superficie horizontal de dicho galce.

Esta realización con el galce situado sobre el hueco de una pared, es adaptable a cualquier configuración existente de huecos. Cuando las dimensiones del galce lo

20 requieran, el montador dispondrá de complementos, tales como perfiles o similares para adaptar el tramo intermedio, de manera que el kit pueda instalarse con total seguridad, independientemente del modelo de puerta.

En una realización, el ancho de la tercera superficie horizontal es mayor que un ancho del galce de la puerta corredera para facilitar esa universalidad de la guía, al ser tan solo

25 necesario el uso de cuñas o tableros que faciliten la instalación.

Para un equilibrado reparto de cargas, en una realización, los ejes de las ruedas no solo están orientados perpendicularmente uno respecto del otro, sino que transversalmente,

30 es decir, desde un punto de vista lateral, también están inclinados respecto de la vertical marcada por la orientación de puerta corredera, es decir, por la gravedad del elemento corredero, un ángulo comprendido dentro de un rango seleccionado entre 5 y 85°, cuando el primer perfil se encuentra encajado al segundo perfil.

De esta manera, el contacto entre la primera y segunda rueda con la primera y segunda superficie respectivamente, se contraponen, al estar en direcciones perpendiculares.

5 En una realización, al menos uno de los elementos seleccionados entre la primera superficie y la segunda superficie comprende un carril de rodamiento interior unido rígidamente al segundo perfil por el que se encarrilan las ruedas, realizándose el apoyo y el desplazamiento de dichas ruedas sobre la primera y la segunda superficie a través de dicho carril de rodamiento interior.

10 El uso de este carril de rodamiento mejora el acoplamiento entre las primeras y las segundas ruedas con el segundo perfil. Esta mejora del acoplamiento se consigue, entre otras formas, aumentando la superficie de contacto entre las ruedas y el segundo perfil, disponiendo de geometrías de las secciones de las ruedas encarriladas orientadas con ese objetivo, para ser utilizadas en diferentes secciones de carriles.

15 El uso del carril de rodamiento interior evita que el segundo perfil precise de un proceso complejo de fabricación que permita disponer de primeras y segundas superficies de secciones complejas acoplables a ruedas de diferentes secciones, y permite el uso de diferentes tipos de carriles en función de la guía de seguridad.

20 En una realización, el carril de deslizamiento interior tiene una sección de forma rectangular y en otra realización tiene sección de forma trapezoidal, donde se realiza el apoyo de las ruedas.

25 En una realización, la primera, la segunda o las dos ruedas comprenden una primera parte cilíndrica y una segunda parte cilíndrica de menor diámetro que la primera sección cilíndrica, configuradas dichas partes para encarrilar las ruedas sobre el carril de deslizamiento interior cuando tiene sección rectangular. De esta forma, el área comprendida por la corona generada por la diferencia de secciones de la rueda, tiene un
30 contacto con el lateral del carril de rodamiento interior, aumentando con ello la superficie de contacto y, por lo tanto, el reparto de cargas y la estabilidad de la guía.

En una realización, la primera, la segunda o las dos ruedas comprenden una parte troncocónica y una segunda parte cilíndrica, configuradas dichas partes para encarrilar

las ruedas sobre el carril de deslizamiento interior, cuando éste tiene sección de forma trapezoidal, aumentando con ello la superficie de contacto y, por lo tanto, el reparto de cargas y la estabilidad de la guía.

- 5 En una realización, la guía de seguridad comprende un primer tope y un segundo tope en unos extremos del segundo perfil que limitan el desplazamiento longitudinal del primer perfil respecto del segundo perfil, y bloquean la extracción del primero respecto del segundo.
- 10 El primer perfil y el segundo perfil están fabricados en un material metálico seleccionado dentro del grupo que consiste en aluminio, acero, hierro, bronce y una combinación de los anteriores.

En una realización, la primera cavidad del primer perfil por donde se sitúan las primeras
15 ruedas, que comprende una sección con forma de "U", ajustándose a la sección de dicha primera rueda y permitiendo la conexión fija del primer eje.

En una realización, el segundo perfil comprende una tercera cavidad que comprende una
20 sección con forma de "U" por donde se desplazan longitudinalmente las segundas ruedas ajustándose a la sección de dicha segunda rueda y permitiendo la conexión fija del segundo eje.

En una realización, el primer perfil comprende una segunda cavidad con una sección con
25 forma de "C" configurada para fijar rígidamente del primer perfil a una puerta corredera, mediante unos primeros medios de conexión.

En una realización, los primeros medios de conexión que unen el primer perfil a la puerta corredera comprenden:

- 30 - una escuadra que comprende una primera pletina, configurada para unirse rígidamente a la puerta corredera mediante unos tornillos roscados, y una segunda pletina perpendicular a la primera pletina con un orificio pasante;
- un perno metálico que atraviesa el orificio pasante de la escuadra enroscado a dos tuercas fijadas rígidamente el perno metálico respecto de la escuadra por apriete; donde la cabeza del perno metálico está configurada para encajarse en la segunda

cavidad del primer perfil y se aprieta a dicho primer perfil mediante una tuerca, fijando la unión del primer perfil a la puerta corredera.

5 En una realización, el primer y el segundo eje están situados en una misma sección transversal del primer perfil, es decir, que están a la misma altura longitudinal del primer perfil.

10 En una realización, el segundo perfil está configurado para unirse rígidamente mediante unos segundos medios de conexión, a un extremo superior de un hueco de una pared, o a un dintel de dicho hueco dependiendo de si lo comprende.

En una realización, al menos uno de los elementos seleccionados entre las primeras ruedas y las segundas ruedas se sitúan en unos extremos longitudinales del primer perfil.

15 En una realización el kit de guía de seguridad comprende un tercer perfil configurado para fijarse al segundo perfil, cubrir el primer y el segundo perfil, estando éstos encajados, y evitando la manipulación o interferencias del kit de guía con elementos externos.

20 En una realización, el tercer perfil está configurado para conectarse rígidamente al segundo perfil. Esta conexión puede realizarse mediante un acople de sus partes, o mediante uniones roscadas, soldaduras o pernos.

25 En una realización, al menos uno de los elementos seleccionados entre la primera superficie y la segunda superficie comprende una cuarta cavidad con forma de "C" configurada para realizar la unión rígida del carril de rodamiento interior al segundo perfil embutiéndolo en su interior, impidiendo su giro y desplazamiento.

30 A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

Breve descripción de las figuras

Figura 1.- Se muestra una perspectiva lateral de un extremo de la guía de seguridad montada.

Figura 2.- Se muestra una perspectiva de los perfiles por separado, sin las ruedas pero con los ejes, que permite apreciar cada una de las partes que definen su forma.

Figura 3.- Se muestra una perspectiva de alzado, en la que se aprecia una puerta corredera con la guía de seguridad instalada.

10 A continuación se facilita un listado de las referencias empleadas en las figuras:

1. Primer perfil.
2. Segundo perfil.
3. Primera rueda.
4. Segunda rueda
- 15 5. Primer eje.
6. Segundo eje.
7. Segunda cavidad.
8. Primeros medios de conexión.
9. Segundos medios de conexión.
- 20 10. Primera cavidad.
11. Puertas correderas.
12. Tercer perfil.
13. Carril de rodamiento interior.
14. Primer tope.
- 25 15. Segundo tope.
16. Escuadra.
 161. Primera pletina.
 162. Segunda pletina.
 163. Orificio pasante.
- 30 17. Tornillos roscados.
18. Perno metálico
19. Tuerca.
20. Arandela.
21. Primera superficie.

22. Segunda superficie.

23. Tercer tope.

24. Tercera cavidad

25. Cuarta cavidad.

5 26. Tramo intermedio.

261. Tercera superficie.

262. Cuarta superficie.

27. Galce.

28. Dintel.

10

Descripción preferente de realización de la invención

Como se puede ver en la figura 1, el sistema descrito consiste en un kit de guía configurado para desplazar puertas o elementos correderos (11) destinados a abrir o cerrar huecos, como pueden ser los de una edificación, cámaras frigoríficas o similares.

15

El kit de guía comprende dos perfiles encajados uno en otro. Un primer perfil (1) de sección constante, mostrado por separado en la figura 2, preferiblemente metálico, de aluminio, debido a las condiciones mecánicas, estructurales y de ligereza que presenta, cuya sección comprende una primera cavidad (10) con forma de "U" en la que se sitúan dos primeras ruedas (3), una en cada extremo de dicho primer perfil (1) y una pletina en la que se sitúan dos segundas ruedas (4), también en los extremos del primer perfil (1).

20

Las dos primeras ruedas (3) situadas en la primera cavidad (10), y están unidas al primer perfil (1) mediante un primer eje (5), uno para cada rueda (3), y las dos segundas ruedas (4) están unidas al primer perfil (1) mediante un segundo eje (6), de modo que los ejes (5 y 6) limitan todos los movimientos de las ruedas, salvo el giro respecto de su propio eje.

25

El kit de guía de seguridad también comprende el segundo perfil (2), también de sección constante, mostrado por separado en la figura 2, preferiblemente metálico, y más preferiblemente de aluminio. Este segundo perfil (2) comprende una primera superficie (21) en la que la primera rueda (3) del primer perfil (1) se apoya y se desliza rodando sobre ella, y una segunda superficie (22) en una tercera cavidad (24) con forma de "U", en la que la segunda rueda (4) del primer perfil (1) se apoya y se desplaza rodando, cuando el primer perfil (1) está acoplado al segundo perfil (2).

30

El segundo perfil (2) comprende un tramo intermedio (26), quebrado a 90 grados, del cual se pueden distinguir una tercera superficie (261) en dirección horizontal, situada en un lado interno del segundo perfil (2) y una cuarta superficie (262) orientada en vertical,
5 continua y perpendicular a la tercera superficie (261), situada también en el lado interno del segundo perfil (2).

Este tramo intermedio está configurado para apoyarse en un galce (27) recto que se sitúa junto al hueco de la puerta (11) favoreciendo con ello la unión y apoyo de la guía sobre la
10 pared del hueco.

En esta realización preferente, la primera superficie (21) está unida rígidamente a un carril de rodamiento interior (13) de sección rectangular, anclado a una cuarta cavidad (25) con forma de "C" estando parcialmente embutido en su interior, impidiendo su giro y desplazamiento. Las primeras ruedas (5) se apoyan y se desplazan en la primera
15 superficie (21) mediante este carril de rodamiento interior (13), de modo que las primeras ruedas (5) tienen dos partes cilíndricas, de diferente diámetro, para ir encarrilas sobre el carril de deslizamiento interior (13). De esta manera, se consigue una superficie mayor de apoyo de las primeras ruedas (3) repartiendo las cargas, reduciendo las tensiones generadas.
20

Como se puede observar en la figura 1, donde se muestran los perfiles encajados, el primer eje (5) es perpendicular al segundo eje (6) y la primera superficie (21) es perpendicular a la segunda superficie (22). Adicionalmente, el primer (5) y el segundo eje
25 (6) están inclinados 45° y 135° respectivamente respecto de la vertical, dirección ocasionada por la fuerza ejercida de la gravedad del elemento corredero (11), para que el reparto de las cargas sea equilibrado entre las ruedas (3 y 4) y las superficies (21 y 22) respectivamente.

Para lograr también un buen reparto de cargas longitudinal, el primer (5) y el segundo eje
30 (6) están situados en una misma sección transversal del primer perfil (1) situados en los extremos longitudinales de dicho primer perfil (1).

Para realizar la unión del elemento corredero (11), que en casos preferentes es una puerta de gran tamaño y peso, al primer perfil (1), se hacen uso de unos primeros medios de conexión (8) que consisten en una escuadra (16), unas tuercas (19), un perno metálico (18) y unos tornillos roscados (17), donde el primer perfil (1) comprende una
5 segunda cavidad (7) de sección en forma de "C" en la cual se introduce la cabeza del perno metálico (18) roscado a una tuerca (19), de modo que mediante el apriete de dicha tuerca (19) se realiza una unión rígida del perno metálico (18) al primer perfil (1).

Para la unión de la puerta corredera (11) al perno metálico (18) se hace uso de la
10 escuadra (16), donde un orificio pasante (163) situado en una segunda pletina (162) de dicha escuadra (16), es atravesado por dicho perno metálico (18), el cual es fijado a la escuadra (16) mediante el apriete de dos tuercas (19) y dos arandelas (20). Por otro lado, una primera pletina (161) de la escuadra (16) está unida a la puerta corredera (11) mediante cuatro tornillos roscados (17) de forma rígida.

La guía de seguridad también comprende un primer tope (14) y un segundo tope (15) en
15 los extremos del segundo perfil (2) que limitan el desplazamiento longitudinal del primer perfil (1) respecto del segundo perfil (2). Es decir, que chocan con dicho primer perfil (1) o con alguno de los elementos que lo componen impidiendo que el primer perfil (1) pueda
20 salirse respecto del segundo perfil (2). En la parte inferior de las puertas correderas (11), se dispone de un tercer tope (23) que limita el desplazamiento transversal de dicha puerta corredera (11), impidiendo que puedan desacoplarse los perfiles (1 y 2).

El segundo perfil (2) está unido, rígidamente, mediante unos segundos medios de
25 conexión desmontables (9), a un extremo superior de un hueco de una pared o dintel (28), preferentemente a un marco metálico o a un bastidor capacitado para soportar elevadas cargas transmitidas por la puerta corredera (11).

Por otro lado, para evitar que el primer perfil (1) se desacople del segundo perfil (2), la
30 guía de seguridad comprende un tercer perfil (12) ensamblado rígidamente al segundo perfil (2) mediante el uso de los segundos medios de conexión (9), configurado para evitar la manipulación de la guía o interferencias con elementos externos a dicha guía.

REIVINDICACIONES

1.- Kit de guía de seguridad de puertas correderas (11), para el cierre de huecos, **caracterizado por** que comprende:

- 5 - un primer perfil (1) que comprende:
- o al menos dos primeras ruedas (3) unidas al primer perfil (1) mediante un primer eje (5), uno para cada primera rueda (3), situados dichos primeros ejes (5) en una misma posición transversal, en una primera cavidad (10) a lo largo del primer perfil (1); y
 - 10 o al menos dos segundas ruedas (4) unidas al primer perfil (1) mediante un segundo eje (6), uno para cada segunda rueda (4), situados dichos segundos ejes (6) en una misma posición transversal a lo largo del primer perfil (1);
- un segundo perfil (2) que comprende:
- o al menos una primera superficie (21) configurada para que la primera rueda (3)
 - 15 se desplace rodando longitudinalmente sobre ella, soportando el esfuerzo generado en dicho desplazamiento; y,
 - o una segunda superficie (22), configurada para que la segunda rueda (4) del primer perfil (1) se apoye y se desplace rodando longitudinalmente sobre ella;
- donde el primer perfil (1), está configurado para encajarse al segundo perfil (2) y para
- 20 desplazarse longitudinalmente, una vez encajado, una extensión determinada respecto de dicho segundo perfil (2);
- donde el primer eje (5) es perpendicular al segundo eje (6) y la primera superficie (21) es perpendicular a la segunda superficie (22);
- donde el segundo perfil (2) comprende un tramo intermedio (26), quebrado a 90 grados,
- 25 que comprende:
- una tercera superficie (261) horizontal, situada en un lado interno del segundo perfil (2); y
 - una cuarta superficie (262) vertical, continua y perpendicular a la tercera superficie (261), situada en el lado interno del segundo perfil (2); y
- 30 donde la tercera superficie (261) horizontal y la cuarta superficie (262) vertical están configuradas para asentarse y fijarse rígidamente a un galce (27) de la puerta corredera (11).

2.- Kit de guía de seguridad, según la reivindicación anterior **caracterizada por** que un

ancho de la tercera superficie (261) horizontal es mayor que un ancho del galce (27) de la puerta corredera (11).

3.- Kit de guía de seguridad según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** que el primer eje (5) está inclinado transversalmente respecto a una vertical determinada por la orientación de puerta corredera (11), un ángulo comprendido dentro de un rango seleccionado entre 5 y 85°, estando el primer perfil (1) encajado en el segundo perfil (2).

4.- Kit de guía de seguridad, según la reivindicación cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** que al menos uno de los elementos seleccionados entre la primera superficie (21) y la segunda superficie (22) comprende un carril de rodamiento interior (13), unido rígidamente al segundo perfil (2), por el que se encarrilan las ruedas (3, 4).

5.- Kit de guía de seguridad, según la reivindicación anterior, **caracterizado por** que el carril de deslizamiento interior (13) comprende una sección de forma rectangular.

6.- Kit de guía de seguridad, según la reivindicación 4, **caracterizado por** que el carril de deslizamiento interior (13) comprende una sección de forma trapezoidal.

7.- Kit de guía de seguridad, según la reivindicación 5, **caracterizado por** que al menos uno de los elementos seleccionados entre la primera rueda (3) y la segunda rueda (4) comprende una primera parte cilíndrica y una segunda parte cilíndrica de menor diámetro que la primera sección cilíndrica, configuradas dichas partes cilíndricas para encarrilar las ruedas (3, 4) sobre el carril de deslizamiento interior (13) con sección de forma rectangular.

8.- Kit de guía de seguridad, según la reivindicación 6, **caracterizado por** que al menos uno de los elementos seleccionados entre la primera rueda (3) y la segunda rueda (4) comprende una parte troncocónica y una segunda parte cilíndrica, configuradas dichas partes para encarrilar las ruedas (3, 4) sobre el carril de deslizamiento interior (13) con sección de forma trapezoidal.

- 9.- Kit de guía de seguridad, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** que comprende un primer tope (14) y un segundo tope (15) en unos extremos del segundo perfil (2) configurados para limitar el desplazamiento longitudinal del primer perfil (1) respecto del segundo perfil (2) y para bloquear la extracción del primer perfil (1) sobre segundo perfil (2).
- 10.- Kit de guía de seguridad, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** que el primer perfil (1) y el segundo perfil (2) están fabricados en un material metálico seleccionado dentro del grupo que consiste en aluminio, acero, hierro, bronce, cobre, y una combinación de los anteriores.
- 11.- Kit de guía de seguridad, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** que la primera cavidad (10) comprende una sección con forma de "U".
- 12.- Kit de guía de seguridad, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** que el segundo perfil (2) comprende una tercera cavidad (24) que comprende una sección con forma de "U" donde se encuentra la segunda superficie (22), por donde se desplazan longitudinalmente las segundas ruedas (4).
- 13.- Kit de guía de seguridad, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** que el primer perfil (1) comprende una segunda cavidad (7) con una sección con forma de "C" configurada para fijar rígidamente del primer perfil (1) a una puerta corredera (11), mediante unos primeros medios de conexión (8).
- 14.- Kit de guía de seguridad, según la reivindicación anterior, **caracterizado por** que los primeros medios de conexión (8) que unen el primer perfil a la puerta corredera (11) comprenden:
- una escuadra (16) que comprende una primera pletina (161) configurada para unirse rígidamente a la puerta corredera (11) mediante unos tornillos roscados (17) y una segunda pletina (162) perpendicular a la primera pletina (161) con un orificio pasante (163);
 - un perno metálico (18) que atraviesa el orificio pasante (163) de la escuadra (16), enroscado a dos tuercas (19), fijadas rígidamente el perno metálico (18) y a la escuadra (16);

donde la cabeza del perno metálico (18) está configurada para encajarse en la segunda cavidad (7) del primer perfil (1) y para apretarse mediante una tuerca (19), fijando la unión del primer perfil (1) a la puerta corredera (11).

5 15.- Kit de guía de seguridad, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** que los primeros (5) y los segundos ejes (6) están situados en una misma sección transversal del primer perfil (1), respectivamente.

10 16.- Kit de guía de seguridad, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** que el segundo perfil (2) está configurado para unirse rígidamente mediante unos segundos medios de conexión (9), a un extremo superior del hueco de una pared y a un dintel (28) de dicho hueco.

15 17.- Kit de guía de seguridad, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** que al menos uno de los elementos seleccionados entre las primeras ruedas (3) y las segundas ruedas (4) se sitúan en unos extremos longitudinales del primer perfil (1).

20 18.- Kit de guía de seguridad, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** que comprende un tercer perfil (12) configurado para fijarse al segundo perfil, para cubrir el primer (1) y el segundo perfil (2), estando éstos encajados, y evitar la manipulación o interferencias del kit de guía con elementos externos.

25 19.- Kit de guía de seguridad, según la reivindicación 4, **caracterizado por** que al menos uno de los elementos seleccionados entre la primera superficie (21) y la segunda superficie (22) comprende una cuarta cavidad (25) con forma de "C" configurada para realizar la unión rígida del carril de rodamiento interior (13) al segundo perfil (2) embutiéndolo en su interior, impidiendo su giro y desplazamiento.

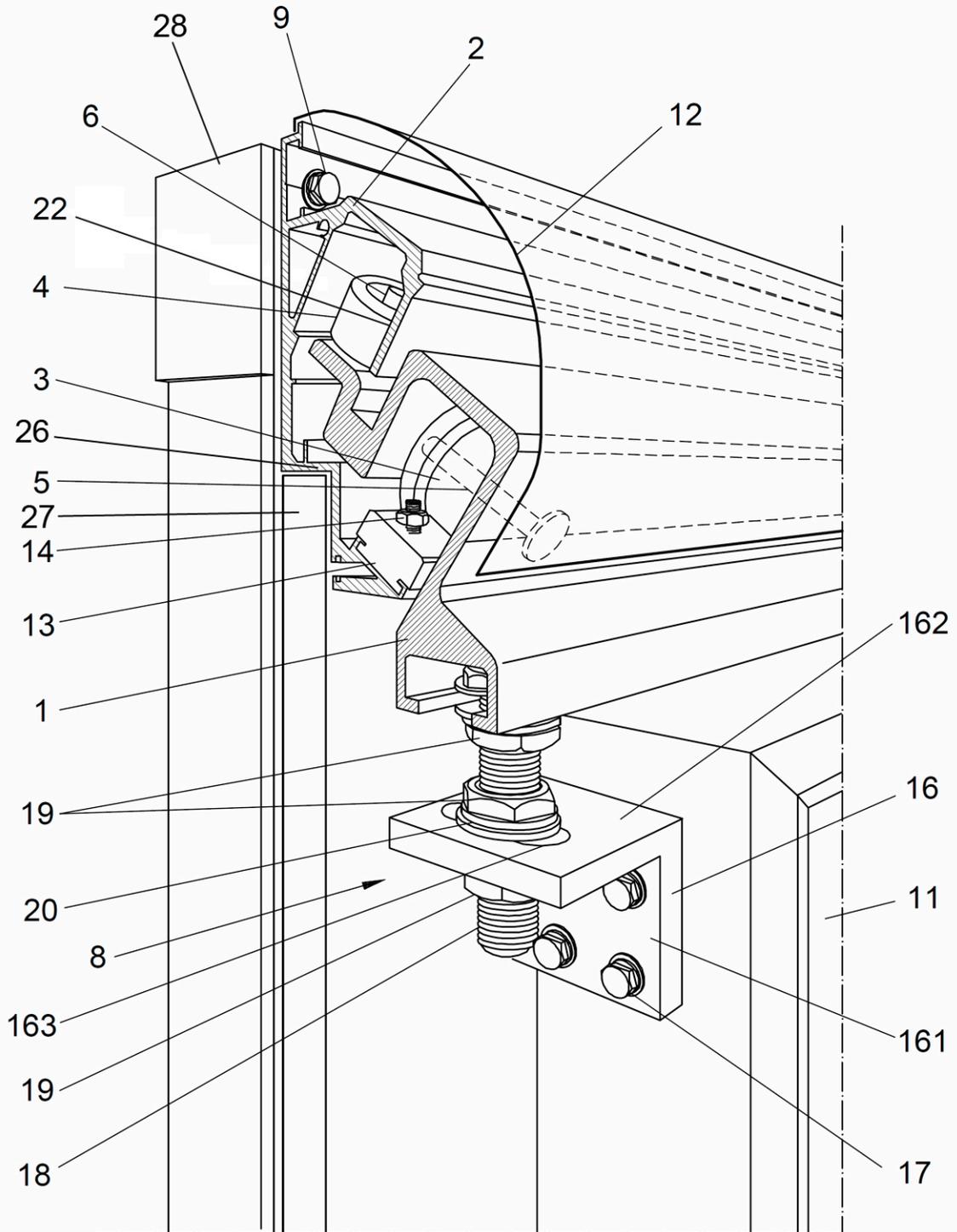


FIG. 1

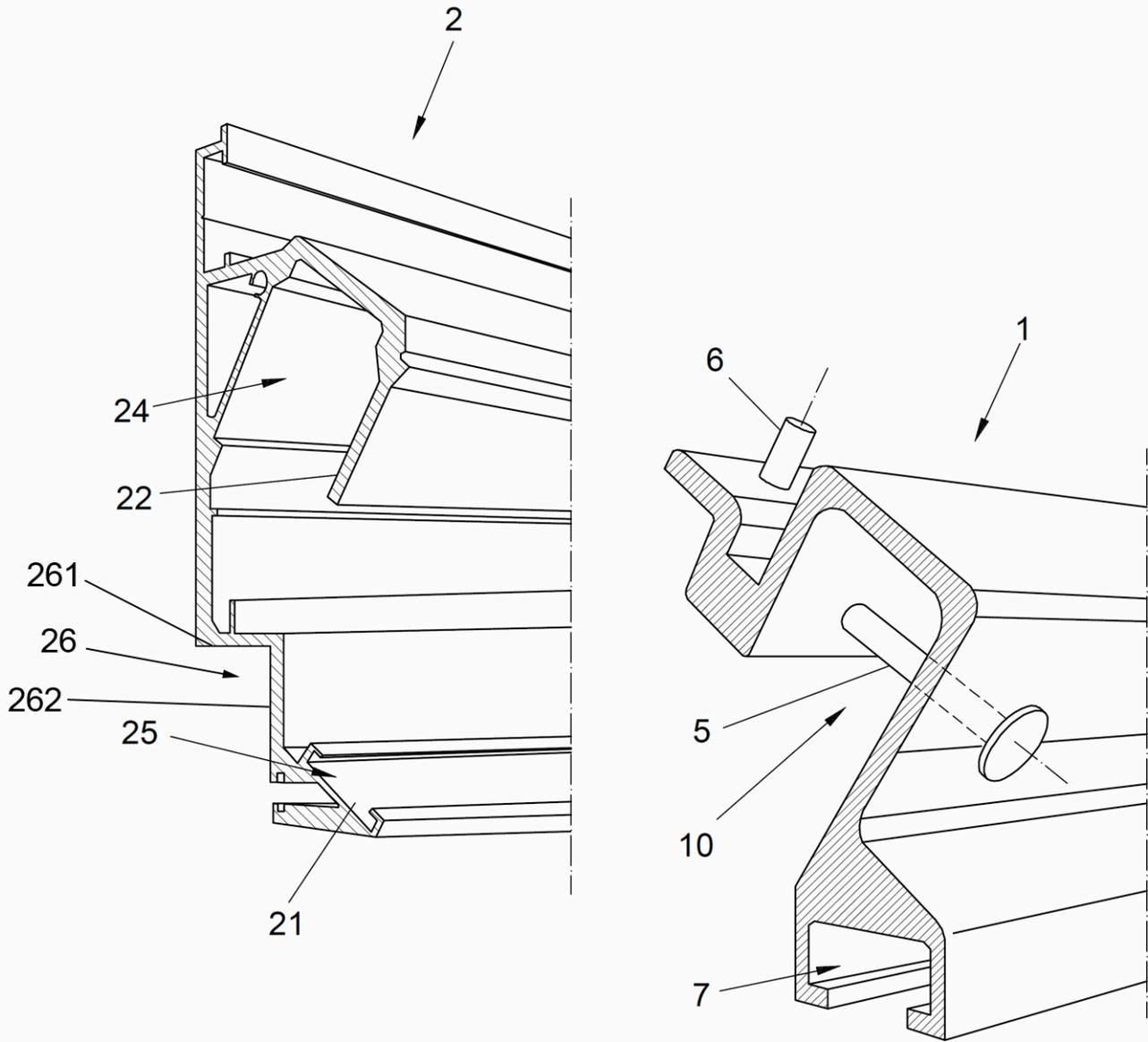


FIG. 2

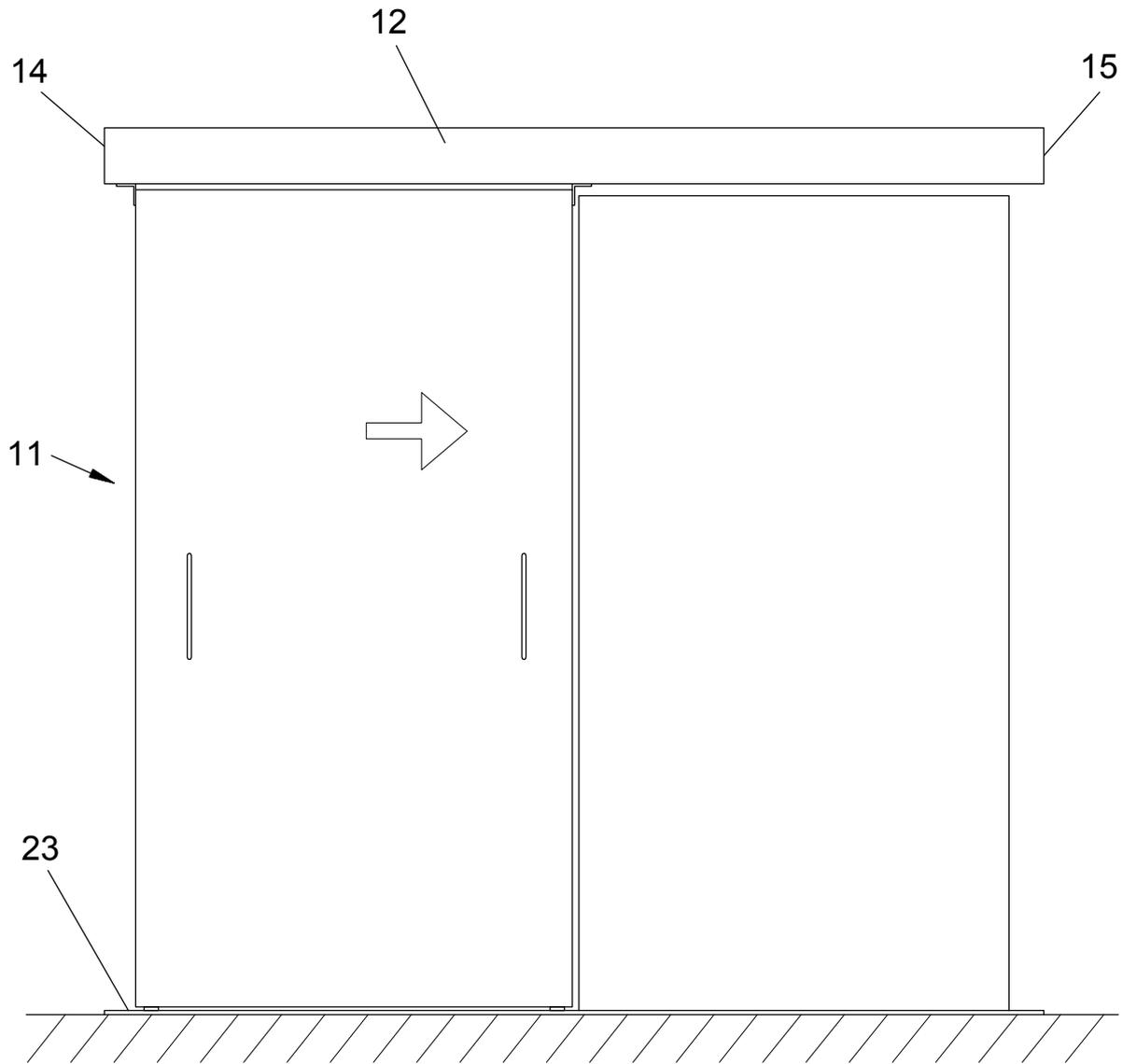


FIG. 3