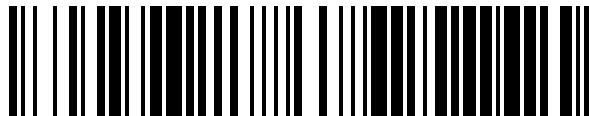


(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 165 114**

(21) Número de solicitud: 201631011

(51) Int. Cl.:

E05D 15/06 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

05.08.2016

(71) Solicitantes:

ABSOLUTE JAVA CONTROL SPRLU (100.0%)
Rue Wayenberg, 51 4-5
1050 Ixelles (Bruxelles) BE

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

21.09.2016

(72) Inventor/es:

SERRANO CUNILLERA, Ferran y
MARTIN PRATS, Daniel

(74) Agente/Representante:

BARROSO SANCHEZ-LAFUENTE, Ignacio M.

(54) Título: **Guía automatizable para puertas de corredera**

ES 1 165 114 U

DESCRIPCIÓN

Guía automatizable para puertas de corredera.

5 **Objeto de la invención**

La invención consiste en una guía que permite el montaje de una puerta de corredera accionable manualmente y que facilita la posterior automatización de esa puerta con un motor lineal aprovechando los mismos elementos iniciales.

10

Antecedentes de la invención

Actualmente las guías para puertas de corredera de accionamiento manual consisten básicamente en un perfil en “C”, abierto hacia abajo, por el que se 15 desplazan longitudinalmente unas ruedas o carros de los que se encuentra suspendida la hoja de la puerta. Estas guías no están preparadas para la posterior automatización de la puerta, ya que no disponen de una configuración específica para el montaje de un motor lineal; por lo que, cuando se desea motorizar una puerta de este tipo hay que desechar tanto la guía superior, como las ruedas o 20 carros de soporte de la hoja que se desplazan por el interior de dicha guía.

Las guías motorizadas para puertas de corredera de accionamiento automático presentan un perfil claramente diferente; ya que básicamente presentan: una parte inferior a modo de “C”, abierta hacia abajo, para el montaje de un carro con ruedas del que se encuentra suspendida la hoja de la puerta, incorporando este carro a lo largo del mismo una serie de imanes fijos que forman una de las partes del motor lineal; y, una parte superior, dentro de la mencionada guía, en la que se alojan las bobinas del motor lineal, que se disponen enfrentadas a los imanes del carro desplazable. Al encontrarse tanto las bobinas del motor como los 25 imanes en el interior de la guía superior, las tareas de montaje y reparación son complicadas, ya que requieren desmontar la guía y volver a montarla, con los 30 elementos dispuestos montados en la posición oportuna.

Descripción de la invención

Por tanto el problema que se plantea es el desarrollo de una guía automatizable para puertas de corredera, que permita utilizarla inicialmente en una puerta corredera de accionamiento manual, y realizar su posterior automatización, sin 5 desmontar para ello la guía y aprovechando todos los elementos inicialmente instalados.

La guía en cuestión presenta una configuración en “C”, abierta hacia abajo, y a media altura está provista de sendos tabiques enfrentados que delimitan, 10 conjuntamente con las alas enfrentadas de dicha “C”, sendos carriles laterales para las ruedas de un carro que se desplaza a lo largo de la guía soportando la hoja corredera. La base de esta guía, situada superiormente, presenta diversos cajeados a ambos lados (interior y exterior) en los que se colocan topes extremos u otros elementos accesorios, que no afectan a la invención.

15

La guía se fija a una pared, preferentemente mediante una escuadra lateral. Dicha guía dispone superiormente de unas cavidades fresadas, que quedan tapadas frontalmente mediante una tapeta, de forma que son fácilmente accesibles por la parte superior sin necesidad de desmontar la guía para realizar tareas de montaje 20 o mantenimiento. Estas cavidades permiten utilizar la guía para el montaje de una puerta corredera manual, y la posterior instalación sobre dicha guía de las bobinas de un motor lineal y la electrónica de control de la puerta para convertirla en una puerta automatizada.

25 Por otro lado, también se ha previsto que el carro tenga la posibilidad de desmontarse para cambiar las ruedas, colocar los imanes de motorización, o sustituirlo por otro carro con imanes, sin desmontar la guía. Esto es posible por que las ruedas de dicho carro están montadas a modo de corredera y se fijan con una pieza inferior que va atornillada al carro, en la que se suspende la hoja de la puerta. Al quitar el tornillo inferior que sujeta esta pieza las ruedas del carro se 30 pueden desmontar en dirección longitudinal, y sacar el resto del carro por la abertura inferior de la guía, sin necesidad de desmontar la guía de la pared.

Esta guía está pensada para soluciones en las cuales inicialmente se desea un sistema manual, pero no se descarta transformarlo en el futuro en un sistema automatizado.

- 5 Cuando se desea motorizar la puerta se saca el carro por la zona inferior, quitando las ruedas, y se colocan sobre el carro los imanes permanentes del motor lineal; colocando superiormente dentro de las cavidades fresadas la electrónica necesaria para el funcionamiento de un motor lineal y las bobinas del mismo, de forma que queden enfrentadas a los imanes permanentes montados en
- 10 el carro desplazable, y a una mínima distancia, para conformar un motor lineal de accionamiento, con plenas garantías de funcionamiento.

Descripción de las figuras

- 15 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:
- 20 La figura 1 representa esquemáticamente una vista en alzado de una puerta corredera que incorpora la guía (1) de la invención.

Las figuras 2 y 3 representan vistas en perspectiva de la parte superior, en la que se sitúa la guía (1), en el montaje de una puerta manual y automatizada, respectivamente.

La figura 4 muestra una sección transversal de la guía (1).

La figura 5 muestra una sección transversal de esta guía (1) en la que se ha montado una hoja corredera (P) de accionamiento manual.

La figura 6 muestra la guía (1) y el carro (2) en posición desmontada, por ejemplo para cambiar este elemento o montar un sistema de puertas automatizado.

La figura 7 representa una sección transversal de la guía (1) por una de las cavidades (14) fresadas en la parte superior.

- 5 La figura 8 representa una sección transversal de esta guía (1) en una puerta dotada de un sistema de accionamiento automatizado, por la zona en la que se encuentran las bobinas (7) que forman parte del motor lineal de accionamiento.

Realización preferente de la invención.

- 10 Como se aprecia en las figuras, la invención comprende una guía (1) automatizable para puertas de corredera, que permite el montaje de una puerta de corredera (P) accionable manualmente y que facilita la posterior automatización de esa puerta con un motor lineal, aprovechando los mismos elementos iniciales.
- 15 De acuerdo a lo representado en la figura 4, dicha guía (1) presenta un perfil a modo de “C”, abierta hacia abajo, en cuya base (12) se definen varios cajeados susceptibles de incorporar topes u otros elementos accesorios de la puerta; por debajo de dicha base (12) presenta sendos tabiques enfrentados (13) que, en conjunción con los extremos enfrentados del perfil en “C”, conforman sendos 20 carriles laterales en los que apoyan las ruedas (3) de un carro (2), del que se encuentra suspendida la hoja de la puerta (P).

Esta guía (1) se fija a una pared, en este caso, mediante una escuadra lateral (9) y frontalmente se cubre mediante una tapeta (10).

- 25 La guía (1) presenta al menos dos cavidades (14), que tal y como se aprecia en la figura 7, afectan a unas porciones de la guía (1) situadas por encima de los tabiques laterales (13), y se encuentran abiertas hacia arriba y hacia el hueco (15) existente entre los tabiques (13); dichas cavidades (14) son adecuadas para 30 la instalación de al menos un grupo de bobinas (7) de un motor lineal de accionamiento y la electrónica (8) de control del mismo, cuando se desea automatizar el funcionamiento de la puerta, posteriormente a su instalación como puerta manual; y,

El carro (2) presenta una configuración lineal y define únicamente por la cara superior el buje de las ruedas (3), mientras que inferiormente se cierra por medio de una pieza suplementaria (4) que se fija al carro (2) mediante tornillos (5), y de la cual se suspende la hoja corredera (P).

5

Inicialmente, tal y como muestra la figura 5, el montaje de la puerta es similar a cualquier puerta corredera convencional de accionamiento manual.

10 El carro (2) es desmontable y adecuado para el montaje en la parte superior del mismo de unos imanes permanentes (6) y la conformación conjuntamente con el grupo de bobinas (7) de un motor lineal de accionamiento.

15 De este modo cuando se desea motorizar la puerta de accionamiento manual, se procede al desmontaje del carro (2), como muestra la figura 6, retirando los tornillos (5) y la pieza (4); y a continuación, desplazando el carro (2) con respecto a las ruedas (3) desacoplando también estos elementos y, tal y como se ha indicado. Las bobinas (7) que conforman el estator del motor lineal de accionamiento y la electrónica (8) que controla su funcionamiento se montan superiormente en las cavidades (14) correspondientes; de forma que estas 20 bobinas quedan dentro de la mencionada guía (1) próximas y enfrentadas a los imanes permanentes (6), que se montan en la parte superior del carro desplazable (2), componiendo en conjunto un motor lineal. Al volver a montar el conjunto el resultado es el que muestra la figura 8.

25 Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

30

REIVINDICACIONES

- 1.- Guía automatizable para puertas de corredera, que presenta un perfil a modo de "C", abierta hacia abajo, en cuya base (12) se definen varios cajeados susceptibles de incorporar topes u otros elementos accesorios de la puerta; mientras que entre las alas de dicha "C" discurren las ruedas (3) de un carro (2) del que cuelga la hoja corredera (P) de la puerta; **caracterizada** por que comprende:

10 - sendos tabiques enfrentados (13), situados por debajo de la base (12), que en conjunción con los extremos enfrentados del perfil en "C" conforman sendos carriles laterales en los que apoyan las ruedas (3) de un carro (2), del que se encuentra suspendida la hoja de la puerta (P);

15 - al menos dos cavidades (14), que afectan a unas porciones de la guía situadas por encima de los tabiques laterales (13), y que se encuentran abiertas hacia arriba y hacia el hueco (15) existente entre los tabiques (13), siendo dichas cavidades (14) adecuadas para la instalación de al menos un grupo de bobinas (7) de un motor lineal de accionamiento y la electrónica (8) de control del mismo,

20 cuando se desea automatizar el funcionamiento de la puerta, posteriormente a su instalación como puerta manual y;

25 - en el interior de dicha guía (1), un carro (2) desmontable adecuado para el montaje en la parte superior del mismo de unos imanes permanentes (6) y la conformación conjuntamente con el grupo de bobinas (7) de un motor lineal de accionamiento.

2.- Guía, según la reivindicación 1, **caracterizada** por que el citado carro (2) presenta una configuración lineal, que define superiormente un buje de las ruedas (3), e inferiormente éstas quedan sujetas por medio de una pieza suplementaria (4), de la cual cuelga la hoja corredera de la puerta (P), que se fija al carro (2) mediante tornillos (5), que al retirarlos permiten el desmontaje del carro y el acceso desde la parte inferior de la guía (1) a las cavidades (14).

3.- Guía, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada** por que frontalmente se cierra mediante una tapeta (10).

5

10

Fig. 1

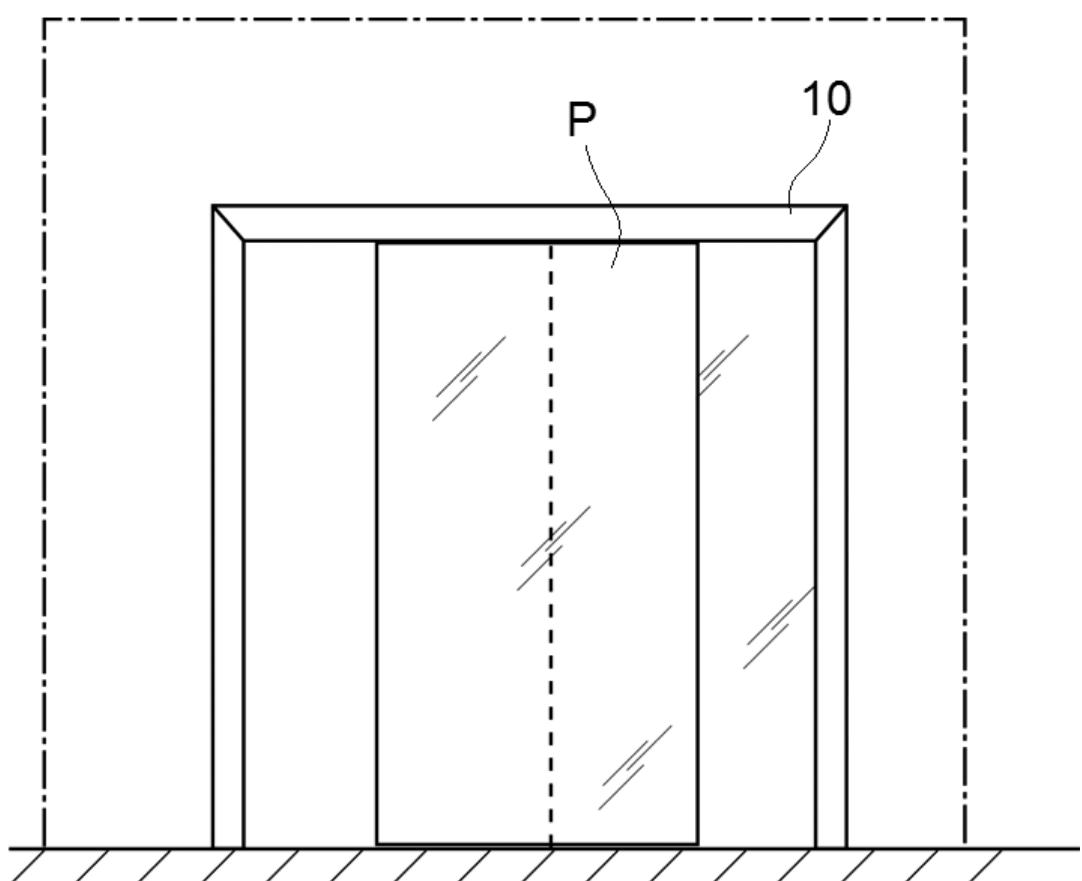


Fig. 2

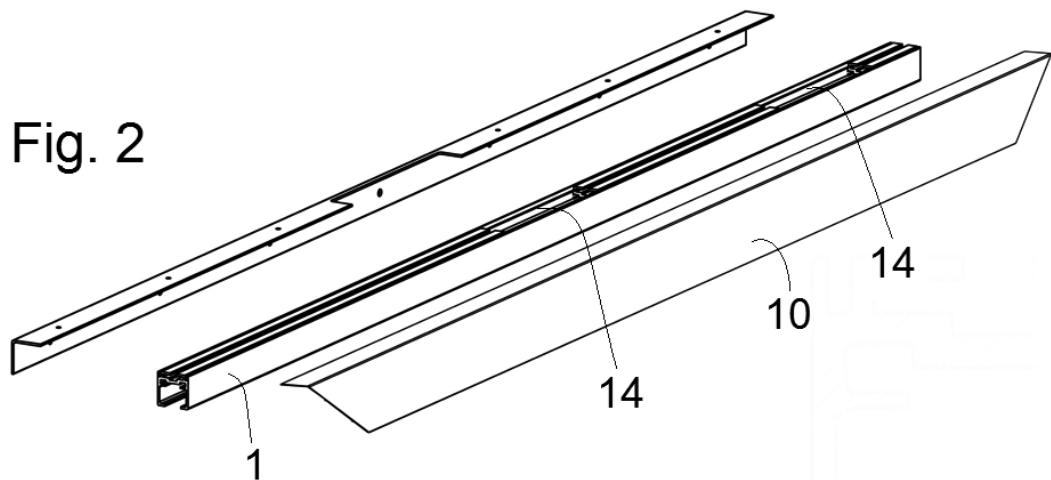


Fig. 3

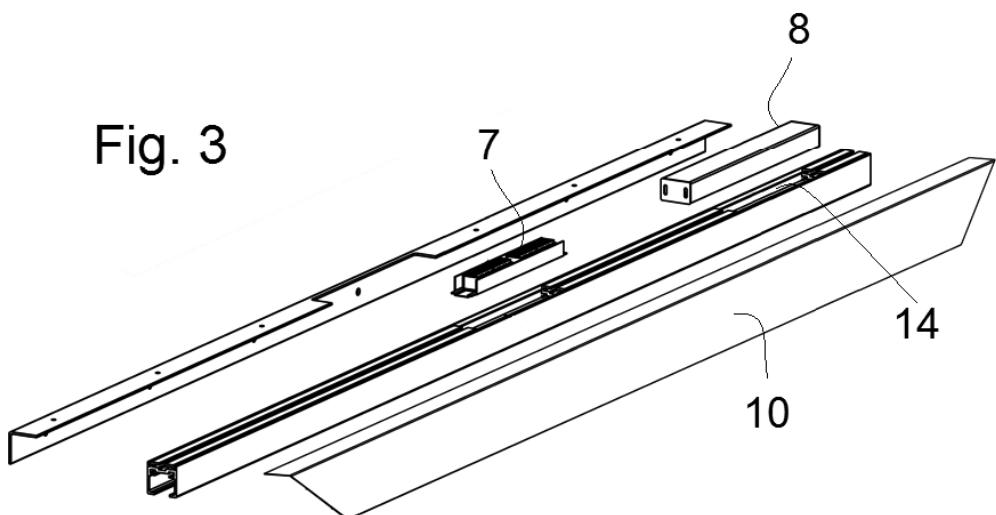


Fig. 4

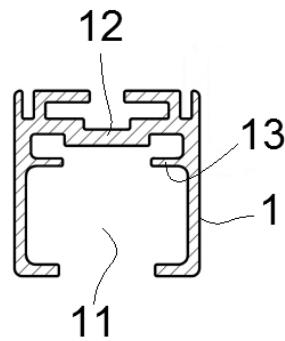


Fig. 5

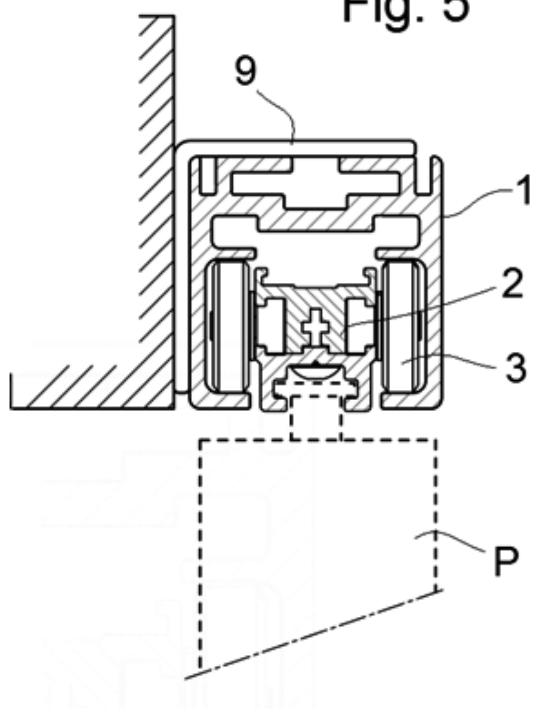


Fig. 6

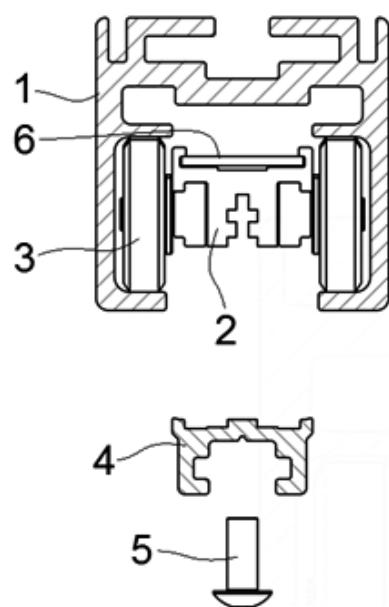


Fig. 7

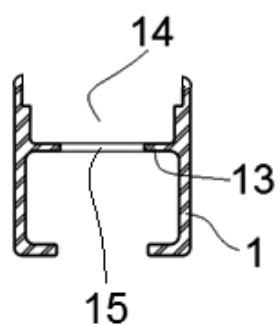


Fig. 8

