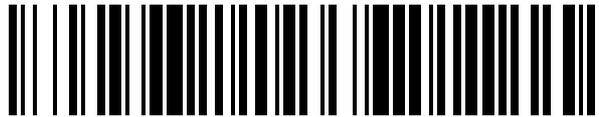


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 245 709**

21 Número de solicitud: 202030222

51 Int. Cl.:

E06B 9/06 (2006.01)

E06B 3/44 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

11.02.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.05.2020

71 Solicitantes:

**ABASCAL DIEGO, Diego (100.0%)
URBANIZACIÓN SAN ROQUE 116-F, PORTAL 1, 2º
39660 POMALUENGO (Cantabria) ES**

72 Inventor/es:

ABASCAL DIEGO, Diego

74 Agente/Representante:

GARCÍA GÓMEZ, José Donato

54 Título: **Dispositivo de accionamiento para puertas automáticas**

ES 1 245 709 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de accionamiento para puertas automáticas

5 Sector de la técnica.

El dispositivo de accionamiento de la presente invención es aplicable en el sector dedicado a la fabricación de puertas automáticas, por ejemplo puertas basculantes o puertas correderas de desplazamiento vertical.

10

Estado de la técnica anterior.

En la actualidad son ampliamente conocidas las puertas automáticas que comprenden unos montantes paralelos, dispuestos verticalmente, que disponen en sus caras enfrentadas de sendas aberturas longitudinales por las que se desplazan unas deslizaderas que disponen de unas guías longitudinales para su desplazamiento a lo largo de las mencionadas aberturas longitudinales de los montantes.

Dichas deslizaderas se encuentran fijadas a unos bulones transversales, alineados, que actúan sobre los laterales de la puerta para desplazarla hacia las posiciones de apertura o de cierre, cuando dichas deslizaderas se desplazan hacia uno u otro extremo de los montantes.

El desplazamiento de dichas deslizaderas a lo largo de los montantes se realiza mediante sendas cadenas de arrastre alojadas en el interior de dichos montantes, y montadas sobre un piñón motorizado y un piñón de reenvío. Dichos piñones están dispuestos en los extremos opuestos del correspondiente montante, de modo que cada una de las cadenas de arrastre comprende un ramal motriz, fijado a la deslizadera correspondiente, y un ramal de retorno.

30

Para evitar la interferencia entre el ramal motriz y el ramal de retorno de cada una de las cadenas, la solución utilizada actualmente consiste en definir en cada uno de los montantes dos cavidades longitudinales paralelas, adecuadas para la circulación del ramal motriz y del ramal de retorno de la cadena correspondiente.

35

Para definir dichas cavidades longitudinales, cada uno de los montantes comprende dos perfiles adosados y fijados lateralmente, lo que encarece sustancialmente su fabricación.

5 Por tanto, el problema técnico que se plantea es el desarrollo de un dispositivo de accionamiento para puertas automáticas, que permita realizar un guiado efectivo y sin riesgo de interferencia del ramal motriz y el ramal de retorno de cada una de las cadenas, sin necesidad de definir dos cavidades longitudinales en los montantes de la puerta en cuestión.

10 **Explicación de la invención.**

El dispositivo de accionamiento para puertas automáticas objeto de esta invención, presenta unas particularidades constructivas orientadas a resolver de forma satisfactoria el problema planteado.

15

Este dispositivo es del tipo descrito en el preámbulo de la primera reivindicación; es decir, del tipo que comprende: - unos montantes paralelos que presentan en sus caras enfrentadas sendas aberturas longitudinales; - unas deslizaderas alojadas en los montantes y provistas de unas guías longitudinales para su desplazamiento a lo largo de las aberturas longitudinales de dichos montantes; - unos bulones transversales, alineados, 20 fijados a las deslizaderas y que actúan sobre los laterales correspondientes de la puerta, desplazándola hacia las posiciones de apertura o cierre; - unas cadenas de arrastre alojadas en los montantes correspondientes y montadas sobre un piñón motorizado y un piñón de reenvío, comprendiendo dichas cadenas: un ramal motriz fijado a la deslizadera 25 correspondiente y un ramal de retorno.

La solución propuesta en la presente invención consiste en la utilización de unas deslizaderas que comprenden: unos medios de enganche del ramal motriz de la correspondiente cadena de arrastre, y un primer orificio longitudinal para el paso del ramal 30 de retorno de la correspondiente cadena de arrastre, estando dichos medios de enganche y dicho primer orificio longitudinal distanciados lateralmente y alineados con las trayectorias paralelas del ramal motriz y el ramal de retorno de la cadena correspondiente.

Esta solución a pesar de ser de una elevada sencillez constructiva resuelve el problema 35 planteado, ya que sin modificar las trayectorias naturales y paralelas de los ramales de la

cadena, se consigue que el ramal de retorno pase por el primer orificio longitudinal de la deslizadera, evitando que pueda llegar a interferir con el ramal motriz de la cadena de arrastre.

- 5 Una ventaja adicional de esta solución es que no es preciso definir en los montantes de la puerta dos cavidades longitudinales, separadas, para el paso de los dos ramales de la cadena; permitiendo, por tanto, que de dichos montantes se puedan conformar con un único perfil, lo que supone un ahorro importante de los costes de fabricación.
- 10 De acuerdo con la invención, los medios de enganche del ramal motriz de la cadena de arrastre a la respectiva deslizadera comprenden unos terminales alineados, montados en los extremos opuestos de un segundo orificio longitudinal definido en la deslizadera, y adecuados para el enganche de dos extremos opuestos de la cadena.
- 15 Según la invención, las deslizaderas están fabricadas en un material polímero, o plástico técnico, de elevada resistencia al desgaste, buenas propiedades de deslizamiento y fácil mecanización; preferiblemente nailon o poliamida.

Breve descripción del contenido de los dibujos.

20

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:

25

- La figura 1 muestra una vista esquemática en perspectiva de una puerta automática, en este caso basculante, provista del dispositivo de accionamiento de la invención.

30

- La figura 2 muestra una vista en perspectiva, parcialmente seccionada, de uno de los montantes paralelos y verticales de la puerta, en la que se puede observar el montaje y fijación de la deslizadera respecto a la cadena de arrastre.

35

- La figura 3 muestra una vista esquemática en alzado de uno de los montantes de la puerta seccionado por un plano vertical.

Exposición detallada de modos de realización de la invención.

En la figura 1 se ha representado esquemáticamente una puerta (1), más concretamente una puerta basculante de garaje, provista de dos montantes (2) paralelos que presentan
5 en sus caras enfrentadas unas aberturas longitudinales (21) para el montaje de unas deslizaderas (3) posibilitadas de desplazamiento a lo largo de dichos montantes (2).

En esta realización, las mencionadas deslizaderas (3) están conformadas en nailon y, tal como se observa en la figura 2, disponen de unas guías longitudinales (31) para su
10 desplazamiento a lo largo de las mencionadas aberturas longitudinales (21) de los montantes (2).

En las deslizaderas (3) se encuentran fijados, en posiciones enfrentadas, unos bulones transversales (4) que actúan sobre los laterales correspondientes de la puerta (1) para
15 desplazarla hacia las posiciones de apertura o de cierre, cuando dichas deslizaderas (3) se desplazan hacia la zona superior o hacia la zona inferior de los montantes paralelos (2).

Las deslizaderas (3) se desplazan a lo largo de los montantes (2) por la acción de una cadena (5) de arrastre, que se encuentra montada sobre un piñón motorizado (61) y sobre
20 un piñón de reenvío (62) dispuestos en los extremos superior e inferior de los montantes (2), comprendiendo dicha cadena (5) un ramal motriz (51) y un ramal de retorno (52).

Como se puede observar en las figuras 2 y 3, las deslizaderas (3) se encuentran fijadas al ramal motriz (51) de la respectiva cadena (5) de arrastre y comprenden un primer orificio
25 (32) longitudinal para el paso del ramal de retorno (52) de dicha cadena (5).

Los medios de enganche de las deslizaderas al ramal motriz (51) de la respectiva cadena (5) comprenden unos terminales (33) alineados en dirección longitudinal, montados en los
30 extremos opuestos de un segundo orificio (34) longitudinal de las deslizaderas (3) y adecuados para el enganche de dos extremos opuestos de la cadena (5), como se muestra en las figuras 2 y 3.

El guiado de los ramales (51, 52), motriz y de retorno, de la cadena (5) por medio de las deslizaderas (3) permite utilizar montantes (2) provistos de una única cavidad longitudinal,
35 y, consiguientemente, conformados mediante un único perfil, por ejemplo, de configuración

en "C", tal como se muestra en la figura 2, con el consiguiente ahorro en costes de fabricación y de material.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de
5 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.

10

15

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de accionamiento para puertas automáticas; comprendiendo:

- unos montantes (2) paralelos que presentan en sus caras enfrentadas sendas aberturas longitudinales (21),

- unas deslizaderas (3) alojadas en los montantes (2) y provistas de unas guías longitudinales (31) para su desplazamiento a lo largo de las aberturas longitudinales (21) de los respectivos montantes (2);

- unos bulones transversales (4), alineados, fijados a las deslizaderas (3) y que actúan sobre los laterales correspondientes de la puerta (1), desplazándola hacia las posiciones de apertura o cierre;

- unas cadenas (5) de arrastre alojadas en los montantes correspondientes y montadas sobre un piñón motorizado (61) y un piñón de reenvío (62), comprendiendo dichas cadenas (5): un ramal motriz (51) fijado a la deslizadera (3) correspondiente y un ramal de retorno (52); **caracterizado** porque las deslizaderas (3) comprenden: unos medios de enganche al ramal motriz (51) de la correspondiente cadena (5) de arrastre, y un primer orificio (32) longitudinal para el paso del ramal de retorno (52) de la correspondiente cadena (5) de arrastre; estando dichos medios de enganche y dicho primer orificio (32) distanciados lateralmente y alineados con las trayectorias paralelas del ramal motriz (51) y del ramal de retorno (52) de la cadena (5) correspondiente.

2.- Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios de enganche de las deslizaderas (3) al ramal motriz (51) de las respectivas cadenas (5) de arrastre comprenden unos terminales (33) alineados, montados en los extremos opuestos de un segundo orificio (34) longitudinal definido en la deslizadera (3), y adecuados para el enganche de dos extremos opuestos de la cadena (5).

3.- Dispositivo, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque las deslizaderas (3) están realizadas en un material polímero, o plástico técnico, de elevada resistencia al desgaste, con buenas propiedades de deslizamiento y fácil mecanización.

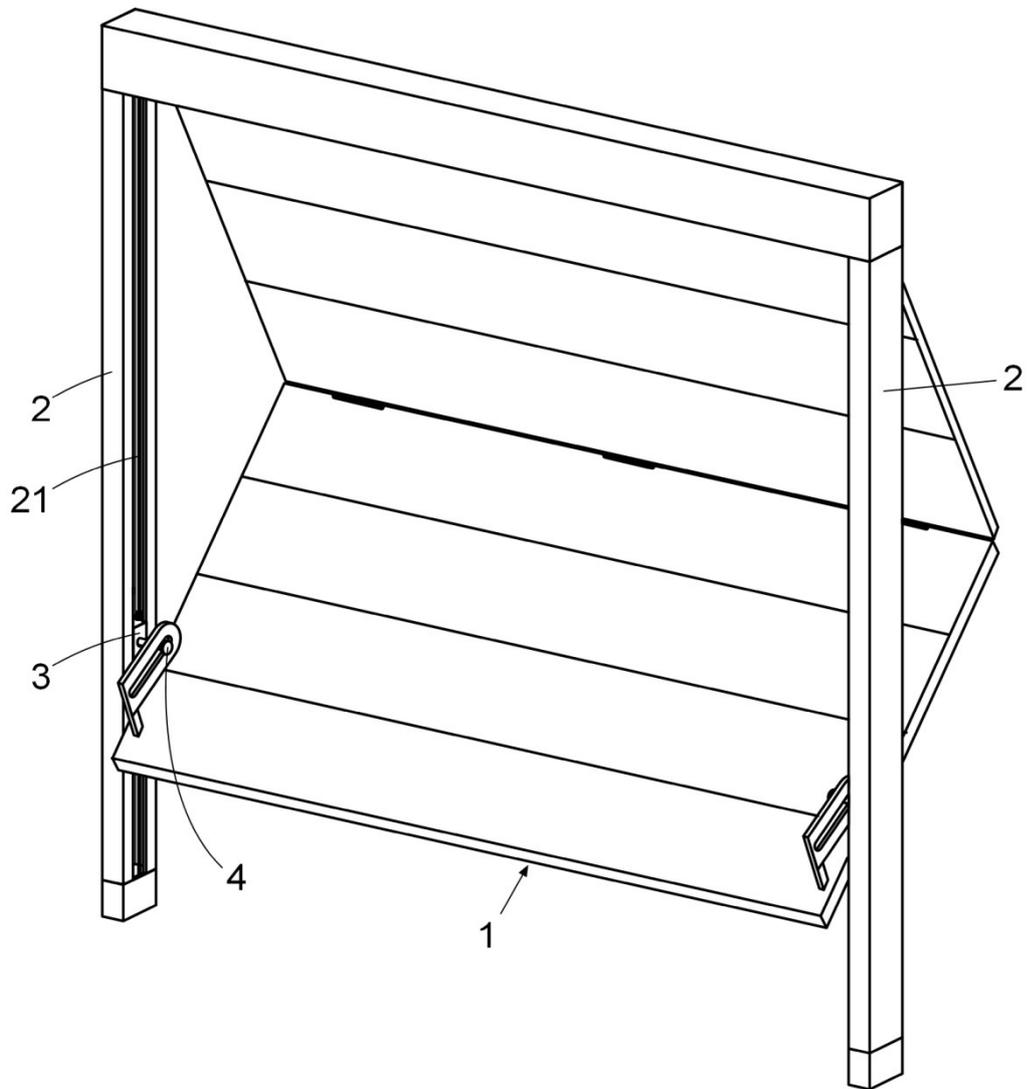


Fig. 1

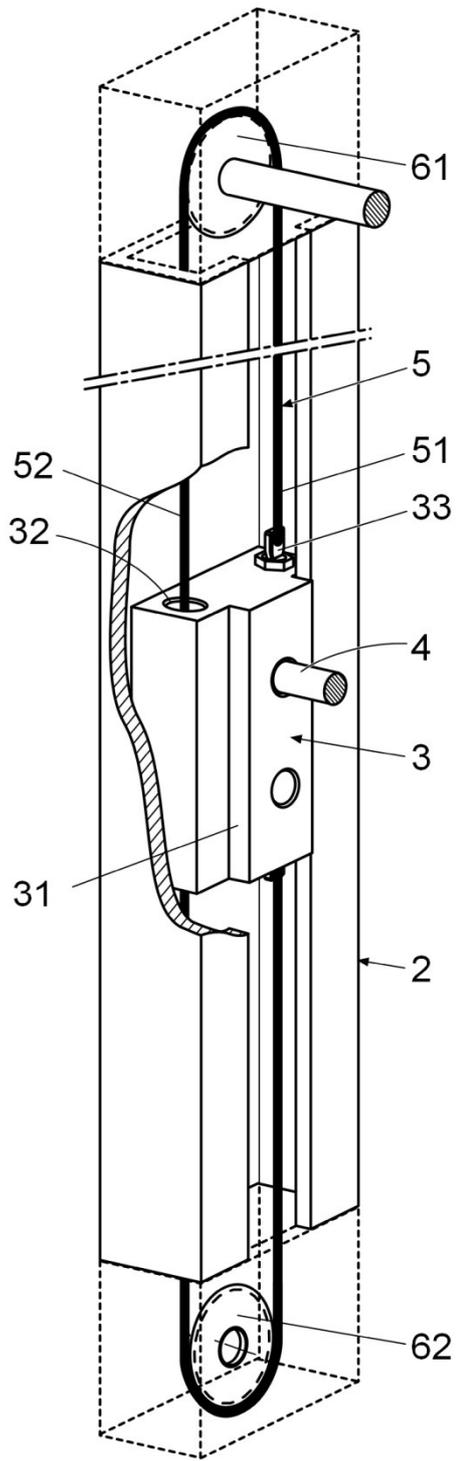


Fig. 2

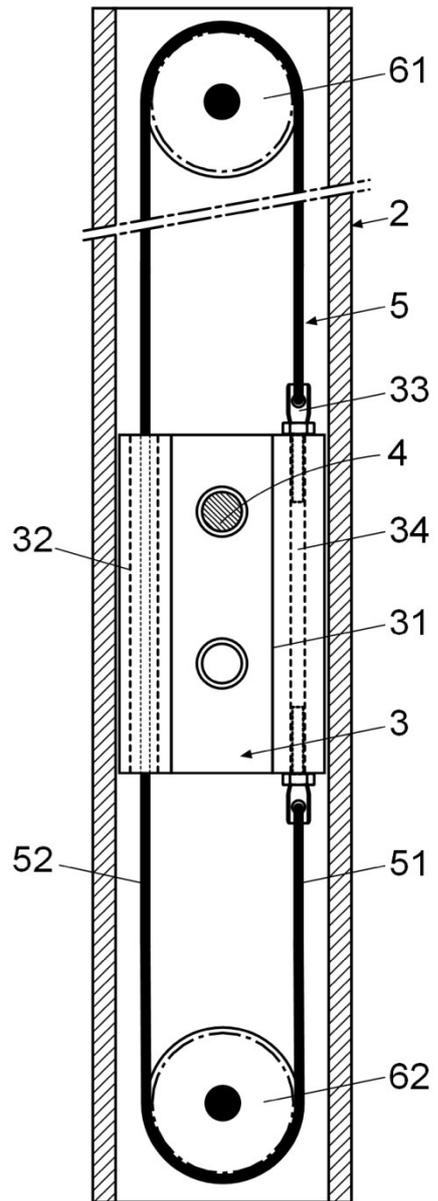


Fig. 3