

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 179 608**

21 Número de solicitud: 201730136

51 Int. Cl.:

E05F 15/40 (2015.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

13.02.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.03.2017

71 Solicitantes:

**DEVELOPMENT SECURITY, S.L. (100.0%)
Avenida de Madrid nº 19 Bajo
46930 Quart de Poblet (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

RAMOS FERNANDEZ, José

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA PUERTAS CORREDERAS AUTOMÁTICAS**

ES 1 179 608 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA PUERTAS CORREDERAS
AUTOMÁTICAS

5

OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva,
se refiere a un dispositivo de seguridad para puertas correderas automáticas que
10 aporta, a la función a que se destina,

El cumplimiento del código técnico además de ventajas y características de
novedad que se describirán en detalle más adelante.

El objeto de la presente invención se centra, concretamente, en un dispositivo de
15 seguridad diseñado para su aplicación en puertas correderas automáticas con
objeto de evitar atrapamientos indeseados a personas u objetos eventualmente
apoyados en alguna de sus partes al desplazarse automáticamente, tanto en la
parte móvil como en las partes fijas.

20 CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de
la industria dedicada a la fabricación accesorios de seguridad para puertas
correderas automáticas.

25

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, son muchos los comercios, locales e instalaciones de todo tipo
que cuentan con puertas correderas automáticas que, compuestas de una, dos
30 hojas o más, incorporan un mecanismo de accionamiento automático que las
desplaza para abrirlas o cerrarlas a través de un sensor que detecta movimiento
ante las mismas, por la parte externa e interna del acceso.

El problema que la presente invención pretende resolver es el eventual

atrapamiento de manos que se produce en no pocas ocasiones en este tipo de puertas cuando la hoja u hojas correderas se deslizan e introducen tras una hoja fija o un tabique, ya que, si quien está apoyado no se da cuenta y retira a tiempo la mano, esta le puede quedar pillada en la rendija existente entre ambos
5 elementos cuando al moverse o acercarse otra persona, las hojas correderas vuelvan a abrirse.

Aunque no lo parezca esta eventualidad se produce porque, si bien teóricamente cuando alguien se acerca a las hojas móviles estas ya se abren
10 automáticamente, muchas personas tienen tendencia a apoyarse sobre las hojas correderas o partes fijas mientras se están abriendo, ya sea por impaciencia u otro motivo, pues a veces el movimiento de deslizamiento es más lento que el que tarda la persona en atravesar el acceso que cierran.

15 También puede ocurrir que si la persona permanece quieta cerca de la puerta o fuera del alcance del sensor de movimiento esta ya no detecta movimiento y se vuelve a cerrar y no se abre hasta que se vuelve a mover y, tal caso, si ha dejado la mano apoyada, también se la podría pillar al volver a abrirse por moverse o por acercarse a la puerta otra persona.

20 Del mismo modo, se puede producir el atrapamiento si alguien o algo está apoyado en la parte fija sobre la que se desplaza la hoja corredera, si bien esta circunstancia es mucho más frecuente, pues normalmente la zona que ocupa la hoja corredera en su desplazamiento queda tras la parte fija.

25 En cualquier caso, sería deseable evitar este tipo de riesgos de atrapamiento, siendo el objetivo de la presente invención el desarrollo de un dispositivo especialmente ideado y diseñado para ello.

30 Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún dispositivo de seguridad para puertas correderas automáticas ni ninguna otra invención de aplicación similar que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que presenta el que aquí

se preconiza, según se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

5 El dispositivo de seguridad para puertas correderas automáticas que la invención propone se configura pues como una novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de manera taxativa se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible convenientemente recogidos en
10 las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

De una manera concreta, lo que la invención propone, como se ha señalado anteriormente, es un dispositivo de seguridad diseñado específicamente para su aplicación en puertas correderas automáticas con objeto de evitar atrapamientos
15 indeseados de manos u otros elementos eventualmente apoyados en alguna de sus partes, tanto fijas como en la partes móviles, por quedar pilladas en la rendija existente entre las hojas correderas y las partes fijas tras la que se inserta al desplazarse automáticamente.

20 Para ello dicho dispositivo comprende, esencialmente, unos sensores, que se adhieren en la partes fijas o móviles de la puerta y se conectan con el mecanismo de apertura de la misma de tal manera que, cuando se activan porque detectan que hay una mano u otro elemento apoyado sobre la superficie de dicha parte móvil o fija, la señal que envían paraliza automáticamente el
25 movimiento de la puerta, evitando cualquier posibilidad de atrapamiento de dicha mano en la rendija de dicha parte móvil y la parte fija tras la que se desliza.

Por tanto, dichos sensores son de cualquier tipo capaz de detectar la existencia de una mano u otro elemento apoyado sobre la superficie de la hoja de la puerta
30 o de las partes fija de la misma sobre la que se incorporan y activarse en tal caso mandando la correspondiente señal al componente electrónico del mecanismo de apertura de la puerta con el que se asocia.

Preferentemente, estos sensores son de tipo laminar y material transparente, de

manera que no se aprecia su incorporación sobre la superficie de la puerta, pudiendo tener dimensión y forma variables.

5 Además, el dispositivo contempla, al menos, la incorporación de uno de estos sensores en cada una de sus hojas correderas o partes fijas de la puerta, al menos por una de sus caras, que puede ser la interna o la externa, si bien no se descarta la incorporación de más de un sensor por una o ambas caras de cada una de las hojas correderas de la puerta o sus partes fijas.

10 El descrito dispositivo de seguridad para puertas correderas automáticas consiste, pues, en una estructura innovadora de características desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

15

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

20 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja de planos en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

25 La figura número 1.- Muestra una vista esquemática de un ejemplo de puerta corredera automática a la que se ha incorporado el dispositivo de seguridad objeto de la invención, apreciándose las partes y elementos que comprende, así como su configuración y disposición.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

30

A la vista de la descrita figura 1 y única, y de acuerdo con la numeración adoptada en ella, se puede apreciar que del dispositivo de seguridad para puertas correderas automáticas de la invención comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

En concreto, el dispositivo (1) en cuestión, aplicable a puertas correderas automáticas de las que comprenden una, dos hojas móviles o más (2) que se desplazan sobre una, dos o más partes fijas (3) movidas por un mecanismo (4) automático asociado a un detector de movimiento (5), comprende, al menos, un sensor (6) adherido a cada una de las hojas móviles o fijas (2) dotado de capacidad para detectar la existencia de una mano u otro elemento apoyado sobre la superficie en que se encuentra y vinculado, mediante la correspondiente conexión (7) física o inalámbrica, con el mecanismo (4) automático de accionamiento del desplazamiento de dichas hojas móviles (2) de manera tal que, cuando se activa dicho sensor (6) porque detecta que hay una mano u otro elemento apoyado sobre la superficie de la hojas fijas o móviles (2) en que se encuentra, el mecanismo (4) se paraliza automáticamente.

Además, en la realización preferida, para permitir que la puerta siga funcionando, dicho sensor o sensores (6) están conectados al mecanismo (4) de manera que, cuando dejan de detectar la existencia d una mano u otro elemento apoyado sobre la superficie de la hoja fija o móvil (2) en que se encuentran, el mecanismo (4) se vuelve a activar.

Preferentemente, el sensor o sensores (6) son de tipo laminar y material transparente.

Preferentemente, el dispositivo (1) contempla la incorporación de, al menos, un sensor (6) por cada cara, interna y externa, de cada una de las hojas fijas y móviles (2) de la puerta en que se instala.

Preferentemente, el sensor o sensores (6) abarcan gran parte de la superficie de las hojas fijas o móviles (2), al menos, casi toda su zona media e inferior, donde es más probable que se produzca el apoyo de la mano de una persona adulta o niño, bien mediante un único sensor (6) laminar de gran dimensión o bien mediante la incorporación de varias unidades de menor tamaño.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su

explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará
5 igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de seguridad para puertas correderas automáticas, en concreto aplicable a puertas correderas automáticas de las que comprenden una , dos
5 hojas móviles o más (2) que se desplazan sobre una , dos partes fijas o más (3) movidas por un mecanismo (4) automático asociado a un detector de movimiento (5), **caracterizado** por comprender, al menos, un sensor (6) adherido a cada una de dichas hojas fijas o móviles (2) dotado de capacidad para detectar la
10 existencia de una mano u otro elemento apoyado sobre la superficie en que se encuentra y vinculado, mediante la correspondiente conexión (7) física o inalámbrica, con el mecanismo (4) automático de accionamiento del desplazamiento de dichas hojas móviles (2) para que, cuando se activa dicho sensor (6) porque detecta que hay una mano u otro elemento apoyado sobre la superficie de la hoja fija o móvil (2) en que se encuentra, el mecanismo (4) se
15 paralice automáticamente y, opcionalmente para que, cuando dejan de detectar la existencia de una mano u otro elemento apoyado sobre la superficie de la hoja fija o móvil (2) en que se encuentran, el mecanismo (4) se vuelva a activar.

2.- Dispositivo de seguridad para puertas correderas automáticas, según la
20 reivindicación 1, caracterizado porque el sensor o sensores (6) son de tipo laminar.

3.- Dispositivo de seguridad para puertas correderas automáticas, según la
25 reivindicación 2, caracterizado porque el sensor o sensores (6) son de material transparente.

4.- Dispositivo de seguridad para puertas correderas automáticas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque incorpora, al menos, un sensor (6) por cada cara, interna y externa, de cada una de las hojas
30 fijas o móviles (2) de la puerta en que se instala.

5.- Dispositivo de seguridad para puertas correderas automáticas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el sensor o sensores (6) abarcan, al menos, casi la zona media e inferior de la superficie de

las hojas fijas o móviles (2) en que se incorporan.

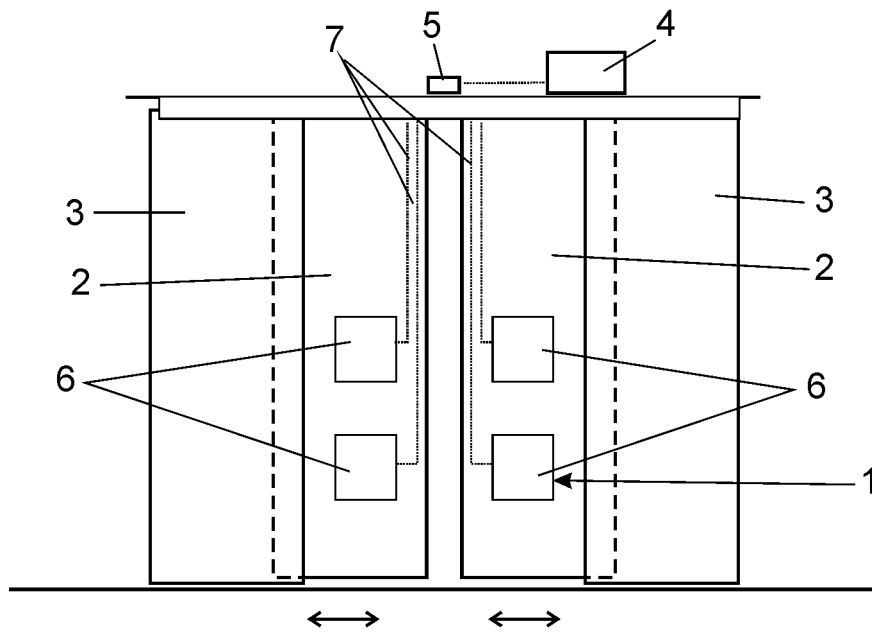


FIG. 1