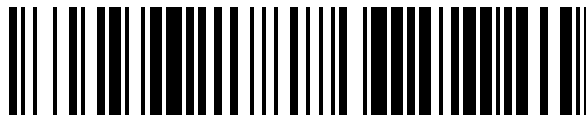


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 108 655**

21 Número de solicitud: 201430557

51 Int. Cl.:

E06B 9/06

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.04.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

07.05.2014

71 Solicitantes:

**CASTRIMONIO, S.L. (100.0%)
CALVARIO, 19
28864 AJALVIR (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

CASTRO PARDO, Jose

74 Agente/Representante:

BAÑOS TRECEÑO, Valentin

54 Título: **MECANISMO DE APERTURA DE REJAS PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA**

ES 1 108 655 U

MECANISMO DE APERTURA DE REJAS PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

DESCRIPCIÓN

5 Mecanismo de apertura de rejas para situaciones de emergencia

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente memoria descriptiva define un mecanismo de apertura de rejas para situaciones de emergencia o para la situación en la que el usuario lo desee, con el que se consigue que la apertura de una reja de seguridad desde el interior para que en el caso de una emergencia, como un incendio, esta se pueda abrir de manera rápida desde el interior, y estando el mecanismo protegido para no poder ser abierto desde el exterior.

ANTECEDENTES

15 Las rejas son un sistema de seguridad que es habitualmente utilizado para aumentar la seguridad de los hogares, siendo generalmente instaladas en las ventanas. Principalmente tienen dos funciones, proteger la vivienda de la entrada de personas ajenas desde el exterior, y a su vez proteger de que niños puedan caerse por dicha ventana. Estas rejas tienen múltiples formas que permiten decoración y están fabricadas en diferentes materiales. Por lo general las rejas son fijas, aunque también hay rejas extensibles con rodamientos para su apertura, o rejas abatibles con bisagras. Todas estas rejas solucionan los problemas antes descritos, es decir, proteger la entrada desde el exterior de personas ajenas al hogar y proteger la caída de las personas por la ventana, sin embargo, en caso de emergencia y en caso de necesidad de apertura de la reja o directamente no se puede, como en el caso de las rejas fijas, o los mecanismos de accionamiento no son rápidos ni cómodos, dado que para ello es necesario abrir una cerradura o cerrojos.

20

25

Dentro de la evolución de estos sistemas de apertura destacamos el registro ES1071397U de Agustín Rodríguez que define una reja abatible sin necesidad de llave que dispone en varios puntos de la reja de piezas de inserción con anillas y un pasador, de tal manera que retirando el pasador manualmente se puede abatir la reja. Este registro

soluciona el problema de apertura manual sin necesidad de llave de una reja, pero requiere de una instalación más compleja y más elementos que el invento que en esta memoria se describe. Se destaca también el registro ES1070046U de Simon Trygve, que también define una reja de seguridad con apertura interior sin llave, que lleva
5 acoplados dos pasadores en la parte superior e inferior del marco que llevan asociados unos cerrojos accionados mediante un sistema de cables de acero, lo cual hace que esta reja también sea un sistema bastante más complejo y con más elementos que el que a continuación se describirá.

Teniendo en cuenta los antecedentes descritos y los sistemas que existen en el mercado,
10 el invento que aquí se describe define un mecanismo de apertura manual, sin necesidad de cerraduras o cerrojos, instalable en cualquier tipo de reja, que mediante el accionamiento de una manilla, se libera una falleba y por tanto libera la apertura de la reja. A su vez, esta manilla al estar protegida por una reja, no puede ser manipulada desde el exterior. Este mecanismo se puede ubicar en cualquier punto de la reja, aunque
15 preferentemente se ubica en la parte baja y centrada, para que la reja se pueda abrir en forma de libro. Finalmente se destaca que este mecanismo tiene la gran ventaja respecto de los anteriores, que en caso de emergencia la apertura es rápida, dado que únicamente es necesario girar la manilla y abrir la reja, sin necesidad de tener que abrir varios puntos, o necesitar de una llave que abra un cerrojo, o tirar de varios elementos
20 manuales.

DESCRIPCIÓN DEL INVENTO

La presente invención que aquí se describe es un mecanismo de apertura de rejas para situaciones de emergencia, en la que la apertura es por medio de un elemento roscado de apriete con un extremo que disponga de un pomo o manilla que es accionada desde
25 el interior, y que libera una falleba y por tanto permite que la reja sea abierta de una manera rápida y cómoda. Esta manilla, o dispositivo similar está protegida para que desde el exterior no pueda ser manipulada.

El mecanismo se basa en el elemento roscado, accionador o similar, que en una posición de cierre inmoviliza un cierre inferior por apriete y roscado, y que a su vez hace que una
30 falleba o varilla metálica atranque en un pestillo superior. Cuando el elemento roscado

se acciona o desenrosca de manera manual gracias al pomo o manilla, hace que el cierre inferior quede liberado y a su vez hace que la falleba descienda por su peso o ayudando por una pestaña, liberando también el pestillo superior y por tanto permitiendo la apertura de la reja. Para mejorar el movimiento del elemento roscado, tanto en el apriete como en desenroscado, el elemento roscado tendrá una cierta curvatura o forma que permita una correcta introducción en el orificio con rosca hembra.

Esta falleba o varilla es preferentemente en forma "L", y dispone de una pestaña en su lado vertical. Esta pestaña permite elevar la falleba o ayuda a que este descienda. Una vez la reja está abierta y el usuario desea cerrarla, solo ha de elevar la falleba manualmente por medio de la pestaña haciéndola coincidir en el pestillo o tope superior, y haciendo que coincida con la zona de apriete de la manilla. En el lado vertical de la falleba, hay un tope que hace que el pestillo y por tanto la falleba descienda hasta esa altura.

El elemento roscado ha de ser tal que mediante el accionamiento de dicho elemento se pueda apretar o aflojar. Para más definición, el elemento roscado estará compuesto de un extremo con forma de pomo o manilla del que sale o lleva un elemento pasante roscado como un tornillo, de tal manera que cuando se aprieta cierra el conjunto de la reja, mientras que cuando se afloja permite la liberación del conjunto.

La zona inferior de apriete está compuesta por una pletina exterior fijada en la cara interior de la reja que dispone de un orificio que encara otra pletina interior fijada en el marco desde la que se acciona la manilla y de la que sale el tornillo pasante de unión. Esta manilla, por tanto aprieta y fija las dos pletinas, a la vez que hace que la falleba se apoye sobre esa parte pasante y dicha elevación hace que la parte superior de la falleba encaje en el tope y pestillo superior fijado en las caras internas superiores de la reja. Podría darse también la posibilidad de que la falleba se introduzca y fije con el elemento pasante del elemento roscado, pero en todo caso, la función es que la falleba se eleve para que el conjunto encaje con el tope superior.

El elemento roscado y su pomo o manilla, están protegidos por un protector, preferentemente una rejilla, de largo variable que hace que no se pueda accionar desde el exterior. Cabe la posibilidad que el conjunto pueda ser accionado desde dentro de la

vivienda, para lo cual solo hay que hacer un taladro en el marco de la ventana y hacer pasar el elemento roscado por dicho taladro, dejando el pomo o manilla dentro de la vivienda.

5 La reja sobre la que se instala este mecanismo es una reja común tal que se pueda abrir en forma de libro, no siendo el tamaño, material o la forma un hándicap para su instalación.

10 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 misma un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

Fig.1.- Alzado del conjunto de la reja de seguridad visto desde dentro, en el que el elemento roscado está en posición de cierre, y por tanto está apretando e inmovilizando las pletinas de la parte inferior y además la falleba está elevada y cierra con el tope superior.

15 Fig.1A.- Detalle del cierre superior de la falleba con el tope superior.

Fig.2.- Sección del cierre inferior, de acuerdo con la Fig.1, en el que la manilla está en posición de cierre y por tanto las pletinas están inmovilizadas.

20 Fig.3.- Alzado del conjunto de la reja de seguridad visto desde dentro, en el que la manilla está en posición de apertura, es decir, sin cerrar las dos pletinas inferiores y a su vez, la falleba no cierra con el tope superior.

Fig.3A.- Detalle del cierre superior, en el que la falleba no se conecta con el tope.

Fig.4.- Sección del cierre inferior, de acuerdo con la Fig.3, en el que la manilla está en posición de apertura y por tanto las pletinas inferiores están liberadas.

25 Fig.5.- Representación en perspectiva de una protección de la manilla para que no sea accionada desde el exterior.

Descripción de los dibujos

Como se representa en las Fig.1 y Fig.3., el mecanismo se basa en que un elemento roscado (1) o accionador en una posición de cierre hace que una falleba (2) o varilla metálica atranque en un pestillo superior (3) y además inmoviliza por apriete y roscado un cierre inferior (4). La falleba (2) o varilla es preferentemente en forma “L”, y dispone de una pestaña (21) y un tope (22) en su lado vertical. El cierre inferior (4) está formado por una pletina exterior (41) fijada en la cara interior de la reja que dispone de un orificio (411) con rosca hembra que encara otra pletina interior (42) fijada en el marco (5) de la reja desde la que se acciona el elemento roscado (1) o elemento pasante de unión. El pestillo superior (3) está fijado en el marco (5) de la reja.

Como se observa en la Fig. 2 el elemento roscado (1) está formado por un pomo (11), manilla o similar, por un elemento pasante roscado (12) como un tornillo, por tanto aprieta y fija las dos pletinas (41 y 42). A su vez se puede observar en la Fig.1A, cuando ambas pletinas están unidas, inmovilizadas por apriete y roscado, por medio del elemento roscado (1), la falleba (2) se apoya sobre la parte pasante del elemento roscado (1) y dicha elevación hace que la parte superior de la falleba (2) encaje en el tope (3) y pestillo superior fijado en las caras internas superiores de la reja y el marco (5).

Como se observa en la Fig.2 y Fig.4, el elemento roscado (1) ha de ser tal que mediante el accionamiento de dicho elemento se pueda apretar (Fig.2) dejando la reja cerrada, o aflojar (Fig.4) dicha manilla y dejar la reja liberada para poder ser abierta. La falleba (2) por lo general se ubicará entre las dos pletinas (41 y 42).

Como se observa en la Fig.5, el elemento roscado (1) está protegida por un protector (13), preferentemente una rejilla, de largo variable que hace que no se pueda accionar desde el exterior. Esta rejilla puede tener cualquier tipo de forma. En esta representación se observa la pletina interior (42) que está en el marco (5) y la pletina exterior (41) fijada en la cara interna de la reja. A su vez se distingue un tipo de pomo con una forma especial que ayuda al accionamiento manual.

Finalmente, como se puede observar en las figuras anteriores, la reja sobre la que se instala este mecanismo es una reja común tal que se pueda abrir en forma de libro, no siendo el tamaño, material o la forma un hándicap para su instalación. También cabe la posibilidad, aunque no está representado, que el conjunto pueda ser accionado desde

dentro de la vivienda, para lo cual solo hay que hacer un taladro en el marco de la ventana y hacer pasar el elemento roscado por dicho taladro, dejando el pomo o manilla dentro de la vivienda.

- 5 Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del invento, teniendo en cuenta que los términos que se han redactado en esta memoria descriptiva deberán ser tomados en sentido amplio y no limitativo, así como la descripción del modo de llevarlo a la práctica, y, demostrando que constituye un positivo adelanto técnico, es por lo que se solicita el registro de la patente, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, lo que a continuación se especifica en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Mecanismo de apertura de rejas para situaciones de emergencia, instalable en cualquier tipo de reja, que se **caracteriza** porque está compuesto por un cierre inferior (4) en el que una pletina exterior (41) fijada en la cara interior de la reja se une por apriete y roscado con a una pletina interior (42) fijada en el marco (5) de la reja por medio de un elemento roscado (1) formado por un pomo (11) o manilla para accionamiento manual y un elemento pasante roscado (12) o tornillo, estando el elemento roscado (1) protegido por un protector (13); y por una falleba (2) o varilla metálica en forma de “L” que atranca y cierra un pestillo o tope superior (3) que está ubicado en el marco (5) de la puerta.

2. Mecanismo de apertura de rejas para situaciones de emergencia, según la reivindicación, que se **caracteriza** porque la pletina exterior (41) fijada en la cara interior de la reja que dispone de un orificio (411) con rosca hembra que encara con el elemento pasante roscado (11) que sale de la pletina interior (42).

3. Mecanismo de apertura de rejas para situaciones de emergencia, según la reivindicación 1, en el que la falleba (2) se **caracteriza** porque se ubica entre las dos pletinas (41 y 42).

4. Mecanismo de apertura de rejas para situaciones de emergencia, según la reivindicación 1, en el que la falleba (2) se **caracteriza** porque dispone de una pestaña (21) en su lado vertical, que apoya en un tope (22) cuando el mecanismo está en situación de apertura.

Fig.1

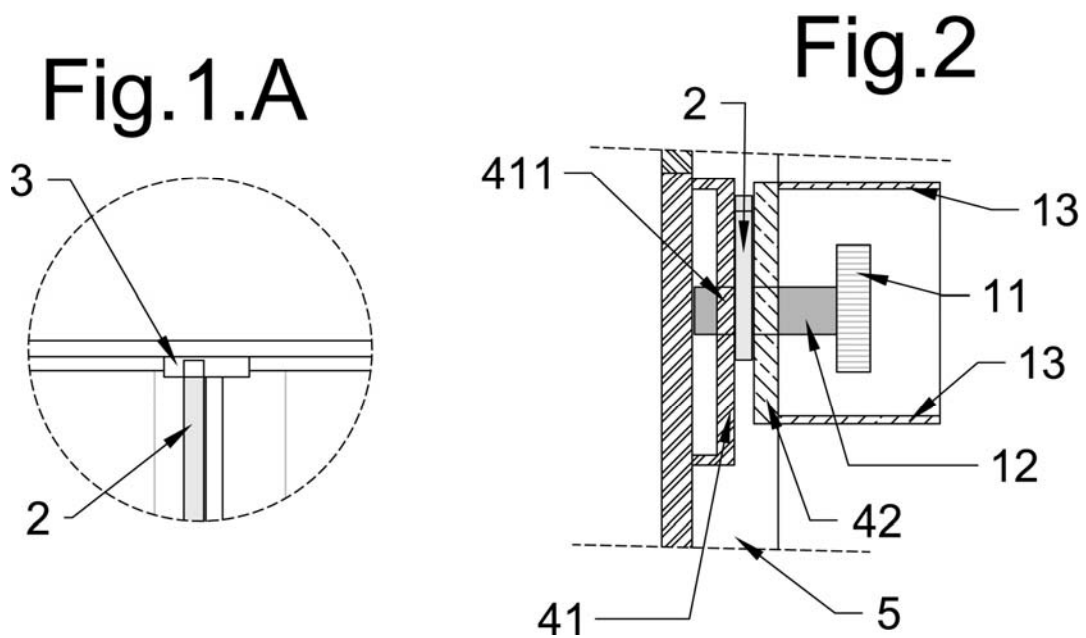
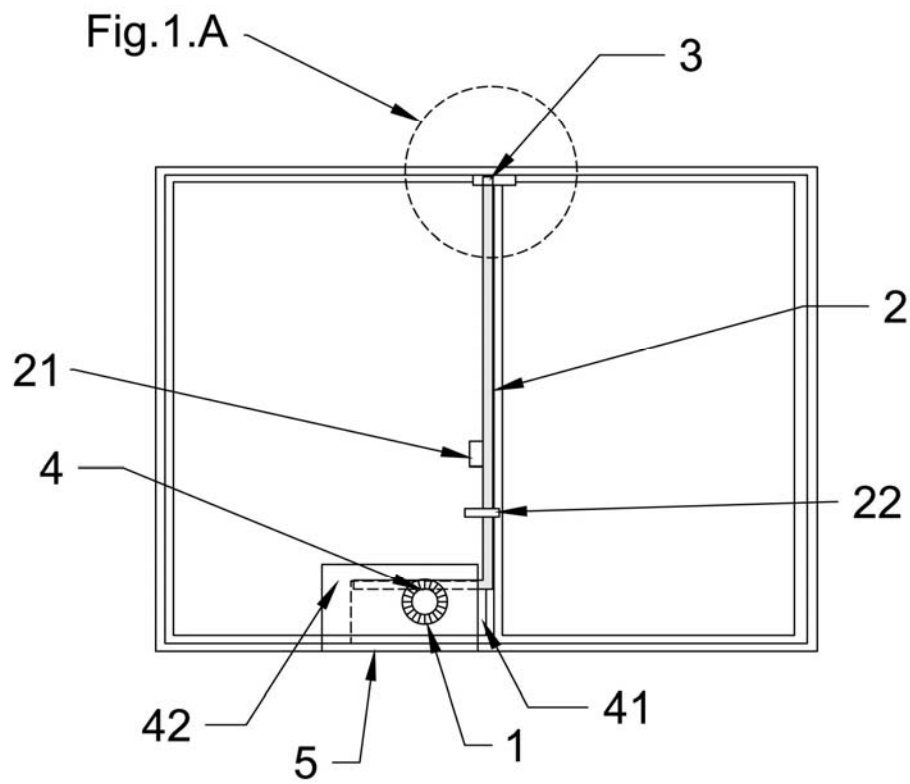


Fig.3

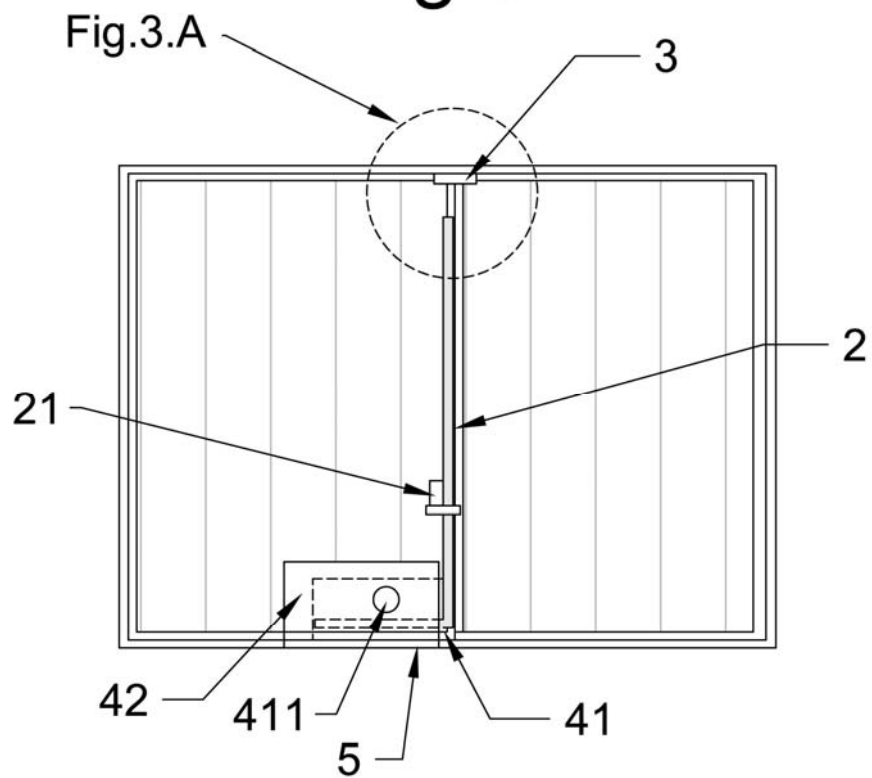


Fig.3.A

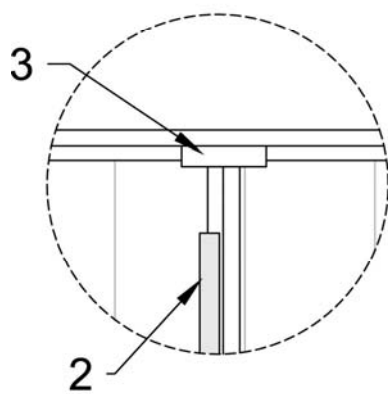


Fig.4

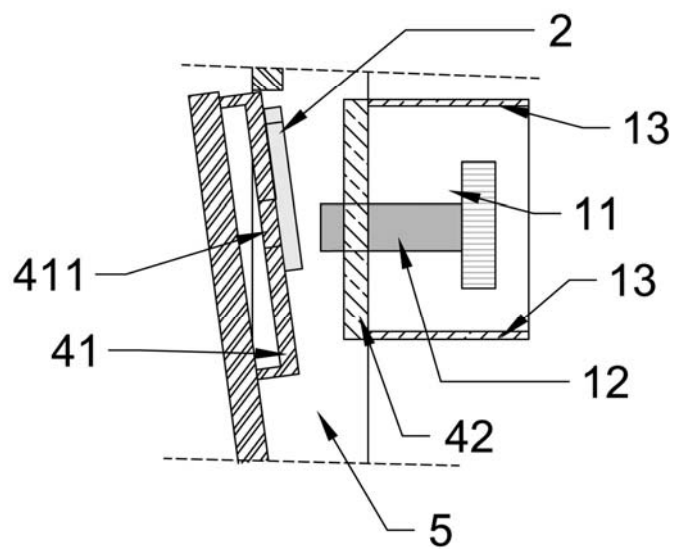


Fig.5

