(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 074 046**

(21) Número de solicitud: U 200901221

(51) Int. Cl.:

E06B 9/02 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación: **06.08.2009**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **15.03.2011**

(71) Solicitante/s: **Miguel León Torralba**
Partida del Barranquet, nº 11
46136 Museros, Valencia, ES

(72) Inventor/es: **León Torralba, Miguel**

(74) Agente: **López Marchena, Juan Luis**

(54) Título: **Ventana con reja y dispositivo de seguridad.**

ES 1 074 046 U

DESCRIPCIÓN

Ventana con reja y dispositivo de seguridad.

Objeto de la invención

El Modelo de Utilidad objeto de la descripción se refiere en este caso, al novedoso diseño y creación de un determinado soporte compuesto de ventana que, vinculada a una reja y por los cuatro lados que forman el soporte de ventana con reja que caracteriza la invención, ofrece para una total seguridad frente a los robos en viviendas y además por ser de gran utilidad en caso de incendio o de posible evacuación inmediata de los habitantes de una vivienda, un único objeto, que posibilita la apertura y el cierre que desbloquea o bloquea respectivamente a una reja abatible, debido al anclaje giratorio de sus dos extremos superiores que queda liberado al desbloquear el dispositivo de seguridad que incorpora la reja en la parte inferior.

Campo de la invención

El ámbito de aplicación de la invención seria el que abarca toda la industria dedicada a la cerrajería, y a la del diseño o fabricación de ventanas; marcos y rejas con carácter generalizado, bien sea en objetos o elementos realizados en metal; madera; aluminio o en cualquier otro material destinado a ejercer la función de marco; ventana o reja de todo tipo de huecos para ventanas, así como el propio sector, que se ocupa de la comercialización o venta de esta clase de productos, incluyendo en este mismo ámbito al sector enmarcado en la elaboración de dispositivos de seguridad de apertura y cierre en general, tanto para los casos en que éstos sean manuales, como en dispositivos que se muestren motorizados o accionados por control remoto.

Antecedentes de la invención

Por parte del solicitante, se desconoce en la actualidad la existencia de una invención que se presente con las características descritas en la propia memoria de Modelo de Utilidad, siendo su empleo totalmente novedoso.

Actualmente existe únicamente un modo de anclaje que tanto para el caso de los marcos de ventana como para el caso de las rejas, se resuelve con la introducción de garras adheridas a ellas, directamente en la obra de las viviendas, sin conocerse hasta el momento, ninguna clase de soporte perimetral que incorpore a la ventana y su marco, junto a una reja con dispositivo de apertura y cierre, todo en un solo objeto que adquiere la forma del hueco destinado a las ventanas de viviendas, y que actúa de soporte y de sustente de todos los elementos que componen la invención para finalmente fijarlo a obra, necesariamente mediante garras, quedándose ocultos en el interior de la obra los componentes que configuran el dispositivo de apertura y cierre de seguridad que bloquea o desbloquea las rejas.

Descripción de la invención

La ventana con reja y dispositivo de seguridad a la que se refiere propiamente esta descripción, corresponde, en este caso, al novedoso diseño de un concreto soporte preferentemente metálico o de aluminio aunque no únicamente, en el que se alberga, por la parte interior, un marco de ventana adherido al mismo, incorporando también todos los elementos que componen a la ventana normalizada y a todos sus accesorios, tales como mosquiteras o persianas.

La reja, incluida en el soporte que se describe será, como sucede con la ventana, cualquier tipo de reja existente en el mercado o incluso aquellas que todavía no estén diseñadas, con toda clase de ornamentos decorativos y aspectos formales de las barras que las conforman, con lo cual puede partirse de dos tipos de reja generalizada con una única diferenciación entre ambas, consistente en uno de los supuestos, en que se dispone de una barra que se orienta horizontalmente para el anclaje superior, y de otra paralela a la anterior, para el anclaje inferior de la reja, a las que se les unen una serie de travesaños. Y otra configuración de reja muy similar a la descrita, pero dotada de un marco perimetral alrededor de ella para que se muestre encajada al hueco de la obra reservado a las ventanas de las viviendas o de otras construcciones.

Tanto en uno de los supuestos como en el otro es aplicable la integración del dispositivo de seguridad que incorporará la ventana con reja, y tomándose como la realización preferente la de una reja enmarcada, solamente la adaptación de esta última al soporte, consistiría en realizar a ambos lados de la misma y en la parte superior un anclaje pivotante para permitir el giro o abatimiento de la reja, por ejemplo con una rosca interior practicada a la barra para que por la parte externa del soporte que ya dispondrá de los orificios adecuados, atraviese a cada lado, un perno roscado que sustente la reja, y al mismo tiempo que permita su oscilación basculante entorno a esta especie de eje giratorio.

También puede resolverse el anclaje giratorio con un casquillo unido a la reja por soldadura, que esté ubicado de forma que sobresalga del perímetro de la reja para que atraviese los laterales del soporte, o de otros modos posibles, siempre que la finalidad sea la de lograr un anclaje giratorio de la reja con respecto al soporte.

Además, el marco perimetral que encaja a la reja podrá disponer de una serie de muescas en uno o en ambos lados, para que con el uso de un péndulo colgante unido al lateral del soporte monobloque, se pueda seleccionar la abertura de la reja en varios puntos de su abatimiento.

Por otro lado, en la zona baja de la propia reja es necesario practicar, también en ambos lados, un orificio pasante de considerable diámetro cuya función a desempeñar sea la de alojarse el vástago o pasador que forma parte del dispositivo de seguridad, para proporcionarle a la reja el libre abatimiento o en su caso, el bloqueo eficiente que se ofrece con el pasador atravesando el orificio de la reja.

El citado dispositivo, consta de una carcasa que le envuelve a modo de caja para su protección, que se ubica adherida a cada esquina inferior del soporte y siempre a la parte externa del mismo, para quedar oculta en la obra una vez que quede instalada la ventana con reja. Esta carcasa de metal normalmente, ocupa toda la profundidad del soporte y dispone de una única abertura, siendo con tapa la otra cara opuesta a la abertura y el resto de caras.

En su interior hueco, la carcasa protectora sirve para que por él se introduzca por deslizamiento, una pieza metálica en forma de “U” con la abertura orientada hacia la zona en la que se encuentra el orificio de la reja y, además, lógicamente el orificio pasante, habilitado en los laterales al soporte monobloque, que cuando la reja está completamente aplomada coincide con el orificio practicado en ésta.

Por último, y como pieza fundamental, una varilla cilíndrica a modo de palanca o manivela atraviesa a la

pieza en forma de “U” que anteriormente se describe, por sus lados paralelos, que dispondrán de orificios pasantes realizados con dicha finalidad, para permitir el giro de la palanca o manivela descrita al menos abarcando un ángulo de 90°, y en una zona próxima al extremo introducido de la palanca, entre las dos aletas de la pieza en “U”, cuya dimensión se ajusta perfectamente al espacio interior de la carcasa protectora, se suelda sobre la varilla cilíndrica en el cuadrante superior una pletina rectangular y a cierta separación, otra pletina de idéntica configuración, ambas con un orificio pasante en la parte superior, situándose entre ellas una tercera pletina con el orificio superior, de manera que, al unirse las tres pletinas por los orificios se genera una articulación, yendo la parte inferior de la pletina intermedia articulada de un modo similar al de la articulación descrita, a través de una ranura practicada en el extremo del vástago o pasador, que bloquea la reja o la desbloquea con el giro de la manivela cilíndrica, por lo que el dispositivo actúa mediante el uso de la palanca o manivela, que acciona la articulación rígida y empuja todo el vástago, o lo retrae volviendo a una posición de desbloqueo, con la ayuda de un elemento cilíndrico hueco o casquillo de encauce unido mediante soldadura en el lugar coincidente con el orificio del soporte, para que por éste pueda atravesar correctamente y con holgura el pasador de apertura y cierre.

Hay que destacar además, en cuanto a versatilidad y a funcionalidad de esta ventana con reja, la ubicación de la palanca junto a los elementos que componen el dispositivo de seguridad en un lugar más alejado del marco del soporte sencillamente aumentando la anchura de la carcasa así como la longitud de las pletinas articuladas y la del vástago o pasador, modificando además la anchura de la pieza en “U”.

Y finalmente, con la posibilidad de automatizar este dispositivo manual a través de una motorización de la palanca y del pasador, e incluso con la posibilidad de usar alternativamente, un pulsador que accione el dispositivo o un mando a distancia, situándose siempre en todos los casos la manivela o el pulsador en la parte interna de la pared donde quede instalada la ventana con reja y dispositivo de seguridad, para poderse controlar, desde el interior de la vivienda, su accionamiento.

Descripción de los dibujos

Para complementar esta descripción que se está realizando y con el objeto de contribuir a un entendimiento más detallado de las características que ofrece la novedad se adjuntan a la presente memoria descriptiva y como parte integrante de la misma una serie de dibujos lineales que representarán los siguientes motivos ilustrativos:

La figura número 1.- Proporciona información de la invención, a través de una vista en perspectiva de la ventana con la reja, mostrándose la reja abierta y abatida en posición seleccionable, con un aumento de detalle en la parte inferior del dibujo para poder apreciarse los elementos que componen al dispositivo de apertura y cierre en una posición de desbloqueo.

La figura número 2.- Representa desde otra vista en perspectiva del objeto similar a la anterior, la ventana y la reja, con la reja aplomada y bloqueada, viéndose en el detalle aumentado en este caso, la disposición de todas las articulaciones y del vástago o pasador que forman parte del dispositivo de apertura y cierre de seguridad, gracias a la rotura practicada tanto en este dibujo, como en el dibujo de la figura numero 1, que permiten visualizar correctamente.

Realización preferente de la invención

A la vista de la figura número 1, la ventana con reja y dispositivo de seguridad (1), se muestra configurada formalmente, partiéndose del soporte o elemento de sustente (2) que adquiere una forma normalmente cuadrada o rectangular adaptándose al hueco de la ventana (3).

La ventana (3) y la reja (4), fornan parte de todo el elemento o soporte (2), quedando fija la ventana, en las paredes del soporte (2) por sus caras interiores, y la reja de forma que figura anclada al mismo soporte (2) por la parte superior con un anclaje giratorio (5) a cada lado de la reja (4), por lo que, a excepción de este anclaje (5) la reja (4) queda libremente encajada al perímetro interior del soporte (2) de un modo abatible, destacándose además la realización de un orificio pasante (6) en la parte inferior de la reja (4) ya cada lado de ella.

La configuración del dispositivo de apertura y de cierre de seguridad la forma una carcasa (7) que protege los elementos internos del dispositivo, compuesto por una pieza en forma de “U” (8), una manivela o palanca (9) y un grupo de pletinas que generan las articulaciones (10) y (11) junto al vástago o pasador (12) y el casquillo de encauce (13) que coincide con el orificio pasante (6) de la reja (4) y con el orificio (14) del soporte (2).

Con la incorporación, de unas muescas (15) en uno o en ambos lados del marco de la reja (4), realizadas a una determinada separación entre ellas para que con la ayuda de un péndulo colgante (16), la propia reja (4) se disponga en una posición de apertura o de cierre regulable a lo largo de su abatimiento a elección del usuario.

Iniciándose la aplicación de la invención desde una posición, por ejemplo, de bloqueo de la reja (4), con el giro de la palanca o manivela (9) que se encuentra en el interior de la vivienda, para que las articulaciones (10 y (11) retiren el pasador (12), y deje liberada a la reja (4), que gracias al anclaje giratorio (5) de la parte superior posibilita el abatimiento y permite, con el uso del péndulo colgante (16) y su colocación en las muescas (15) del lateral de la reja (4), que ésta pueda ponerse dispuesta en varias posiciones a lo largo del recorrido en el abatimiento, o para recuperar su posición inicial.

Procediéndose, en el caso de querer volver a bloquear la reja (4), retirando el péndulo (16) sujeto en la muesca (15) para que la reja (4) pueda abatirse hasta quedar aplomada al estar colgada y fija en el anclaje (5) giratorio, y a continuación, con el giro de la palanca o manivela (9) se accionan las articulaciones (10) y (11) que empujaran el pasador (12), de modo que atraviese el casquillo de encauce (13) y el orificio (14) del soporte (2), para finalmente quedar alojado el pasador (12) en el interior del orificio pasante (6) de la reja (4), de tal manera que se haga imposible el desbloqueo a no ser que desde el interior se gire la palanca o manivela (9).

Con lo cual, se logra globalmente, una ventana con reja (1), con importantes prestaciones de seguridad y que además de ello, puede salvar vidas de personas en el caso de un posible incendio o del desalojo repentino de las personas que ocupan la vivienda, tanto por la rápida intervención de los bomberos en el acceso a la vivienda sin pararse a cortar el enrejado,

como por la ventaja que implica el echo de poder tener el usuario una vía rápida de evacuación en casos de un peligro inminente.

Los elementos y los materiales utilizados para realizar esta ventana con reja y dispositivo de seguridad (1), serán todos los que se han descrito en la presente invención pudiéndose variar o modificarse las dimensiones de cualquier elemento que la componen en virtud de posibles variaciones que se presenten al mercado.

Los términos en que queda descrita la presente memoria de Modelo de Utilidad, serán siempre tomados con carácter amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Ventana con reja y dispositivo de seguridad (1) que, se **caracteriza** por configurarse a partir de un soporte (2), con forma cuadrada o rectangular normalmente, al cual se adhiere inscrito en el mismo, la ventana (3) junto al marco, así como la reja (4), aunque en este caso, sujeta superiormente al soporte (2) con el anclaje giratorio (5), y encajada libremente en el marco interior del soporte (2), de forma que pueda abatirse.

2. Ventana con reja y dispositivo de seguridad (1) que, según la reivindicación anterior, se **caracteriza** por disponerse colgado en uno o en ambos laterales del soporte (2), un péndulo (16), que bascula encajándose adecuadamente en unas muescas (15) realizadas al marco perimetral de la reja (4), y también por tener la propia reja (4) ubicados en la parte inferior de la misma, unos orificios pasantes (6), coincidentes con otros orificios (14), que se le realizan al soporte (2).

3. Ventana con reja y dispositivo de seguridad (1) que, según reivindicaciones anteriores, se **caracteriza** por incorporar el dispositivo de apertura y cierre para la seguridad, compuesto por una caja o carcasa (7) protectora, adherida a la parte externa e inferior del marco o soporte (2) y a ambos lados del mismo, que, internamente, alberga una pieza (8) en forma de "U" con la abertura hacia la zona de los orificios pasantes (6) y (14), atravesada por una palanca o manivela (9) de la que emerge a la determinada distancia de su extremo interno, la articulación (10), y de un modo vinculado a ella, la articulación (11), que enlazará con el vástago o pasador (12), para que este último pase por el casquillo de encauce (13) y pueda accionar el dispositivo de apertura o de cierre, todo ello a través del giro en uno o en otro sentido del tramo exterior de la manivela (9).

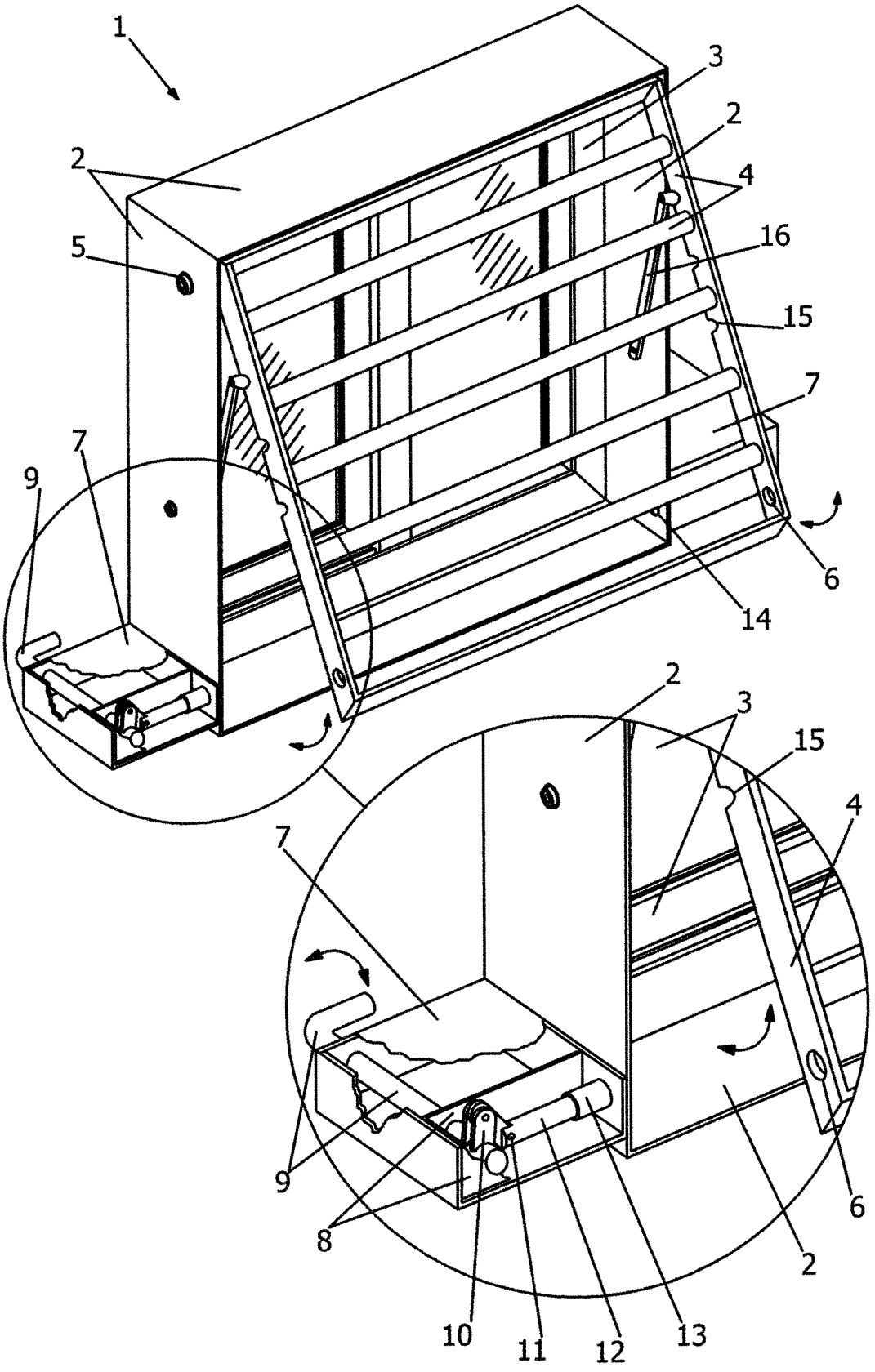


Fig.1

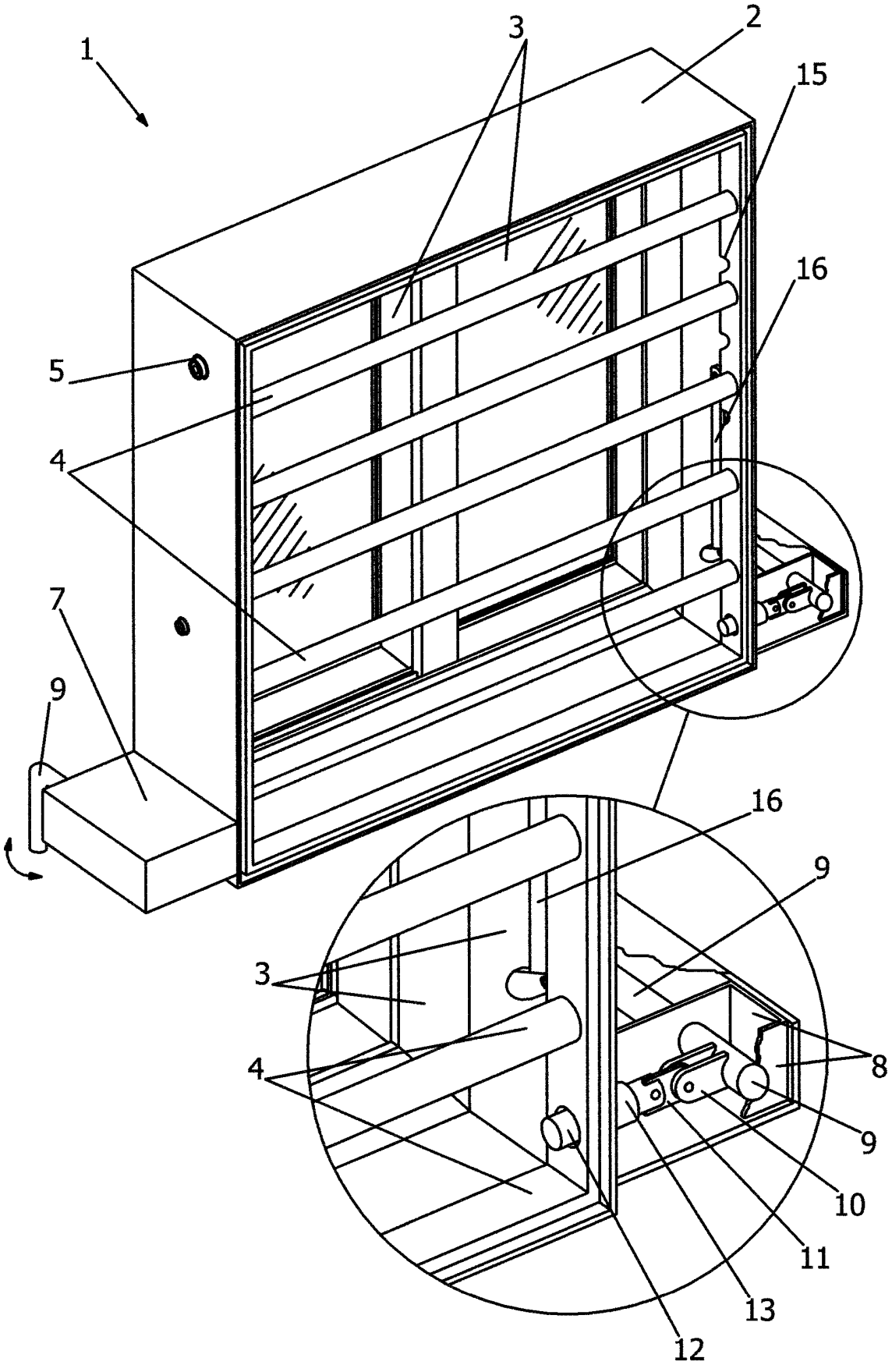


Fig.2