(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 072 737**

(21) Número de solicitud: U 201030605

(51) Int. Cl.:

E06B 9/01 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación: **10.06.2010**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **27.08.2010**

(71) Solicitante/s:
Aideca Centro de Innovación y Tecnología
c/ Velázquez, 25
02640 Almansa, Albacete, ES

(72) Inventor/es: **Viana Osuna, Rafael y**
Navalón García, Fernando

(74) Agente: **Isern Jara, Jorge**

(54) Título: **Reja practicable.**

ES 1 072 737 U

DESCRIPCIÓN

Reja practicable.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una reja, del tipo de las utilizadas para dotar a los accesos a diferentes tipos de edificios de una mayor seguridad, a nivel de puertas y en particular d? ventanas, que por su propia naturaleza y funcionalidad básica constituyen barreras u obstáculos para una salida rápida del edificio, como por ejemplo ante una situación de evacuación por incendio u otra causa, y que paralelamente dificultan el acceso al interior del edificio en tales circunstancias, como por ejemplo a los servicios de bomberos.

El objeto de la invención es conseguir una reja practicable, que cumpliendo su función de elemento antirrobo de forma normal y casi permanente, ante una eventualidad como las anteriormente citadas pueda abrirse de forma sumamente rápida y sencilla, dejando diáfana la abertura en el muro para la evacuación, y todo ello con unas características estructurales sumamente simples y con una gran facilidad de manejo.

Antecedentes de la invención

Como es sabido y por motivo de seguridad ante robos, cada vez es mas frecuente dotar a viviendas y edificios de pública concurrencia, tales como hospitales, colegios, etc., de rejas que impidan el acceso al interior del edificio a delincuentes.

Estas rejas, que pueden quedar por dentro del plano de fachada o sobresalir del mismo, se fijan generalmente al paramento mediante palomillas recibidas con hormigón o mediante tornillos de cabeza fungible, que una vez apretados no pueden ser desmontados.

Esta sólida fijación de las rejas al muro, que hace que éstas resulten tanto mas eficaces cuanto mas sólida sea tal fijación, presentan en contrapartida un problema que, si bien puede producirse de forma muy esporádica, resulta sumamente grave cuando se produce, como puede ser en el caso de incendios en el edificio, evacuaciones rápidas cuando se derrumba, etc. En estos casos el mismo efecto barrera que la reja genera frente al acceso de intrusos al edificio, impide la salida por los huecos enrejados en el desalojo del edificio, debiendo utilizarse exclusivamente al efecto los accesos normales, hasta los que en ocasiones es difícil llegar y cuando no en los mismos se producen aglomeraciones masivas que pueden ser tanto o mas peligrosas que el propio incendio.

Tratando de obviar este problema son conocidas rejas practicables, es decir rejas que en un determinado momento pueden ser abiertas para facilitar la salida a través de la correspondiente ventana, pero en la mayoría de los casos se trata de estructuras complejas, de elevado costo y difícil implantación, que además en muchos casos requieren de alimentación eléctrica para la maniobra de apertura, lo que las hace ineficaces cuando existe un corte de corriente, como habitualmente sucede ante un incendio provocado por un cortocircuito.

En este sentido cabe citar el modelo de utilidad U 200002475, en el que se describe un sistema basado en una bombilla autodestruible al recibir una descarga eléctrica, liberando un resorte que a su vez desbloquea la reja.

En otros casos, como el del modelo de utilidad U 200502293, la reja se abisagra al borde superior del hueco de la ventana y se fija al alféizar mediante pasadores dotados de medios de bloqueo, lo que supone también una obra civil bastante complicada y particularmente un accionamiento de la reja muy incómodo, ya que es preciso elevarla en contra de la gravedad en unas condiciones físicas muy poco propicias.

Descripción de la invención

La reja practicable que la invención propone constituye una solución eficaz a la problemática anteriormente citada, constituyendo una de sus ventajas principales el hecho de que permite la utilización de rejas previamente instaladas, con ligeras modificaciones estructurales, y por supuesto sin el menor problema cuando se trata de rejas nuevas a instalar.

Para ello de forma mas concreta la reja que se preconiza, que puede estar destinada a montarse a nivel del alféizar o por fuera de la ventana, constituye un elemento físicamente independiente del muro, que a través de uno de sus bordes verticales se une articuladamente al mismo, y que cuenta en su borde vertical opuesto con un mecanismo de bloqueo.

Cuando, como es mas habitual, la reja quede situada en correspondencia con un plano intermedio del muro, la reja propiamente dicha estará asistida por un marco perimetral, o al menos por dos montantes verticales, convenientemente fijados al muro, de manera que la reja propiamente dicha, a nivel de uno de sus bordes laterales, se une abisagradamente al marco o a uno de los montantes verticales sustitutorios del mismo, mientras que por su otro borde lateral recibe al menos a un pasador de bloqueo, retráctil en contra de la tensión de un resorte y accionable desde el interior del habitáculo a través de un cable o sirga convenientemente guiado en el interior de un tubo y que se remata en una maneta o palanca de accionamiento, que al traccionar del citado cable provoca la retracción del pasador y la consecuente

liberación de la reja propiamente dicha, que queda así capacitada para bascular sobre el elemento de abisagramiento citado.

De acuerdo con otra de las características de la invención, se ha previsto que la citada palanca de accionamiento quede alojada en el seno de un cajetín cerrado mediante un acristalamiento que deja ver la palanca, acristalamiento que debe ser roto ante la necesidad de actuar sobre la reja, al objeto de evitar manipulaciones indebidas sobre el mecanismo.

Aunque como acaba de decirse el eje de abisagramiento de la reja propiamente dicha estará situado en el borde lateral de la misma opuesto al de implantación del pasador o de los pasadores, dicho eje de basculación, preferentemente materializado en uno de sus propios barrotes, puede situarse también en las proximidades de éstos últimos, sin que ello afecte a la esencia de la invención.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación esquemática en planta y en sección transversal de una reja practicable realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, debidamente implantada en el seno de un muro, concretamente en el hueco de una ventana.

La figura 2.- Muestra una vista parcial en perspectiva de la reja practicable de la figura anterior, ahora desacoplada del muro.

La figura 3.- Muestra un detalle ampliado de uno de los pasadores o cerrojos que participan en la reja.

La figura 4.- Muestra un detalle en perspectiva de una reja similar a la de la figura 2, pero con la reja empotrada en el muro, tal como se muestra en la figura 1.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como la reja practicable que la invención propone está constituida a partir de una reja propiamente dicha, cuyo diseño puede variar sin prácticamente limitación alguna, con la única salvedad de que su perímetro se adecue al perímetro del hueco (2) correspondiente, por ejemplo, a una ventana establecida en el muro (3) del edificio, hueco (2) en el que como es habitual estará implantada la carpintería metálica (4) correspondiente a la ventana en cuestión, o cualquier otro tipo de carpintería igualmente practicable.

Pues bien, con la reja propiamente dicha (1) colaboran en el presente caso dos montantes verticales (5), destinados a enmarcarla y provistos de las clásicas palomillas (6) para su rígida fijación al muro (3), pero pudiendo estos dos montantes verticales (5) ser sustituidos por un marco perimetral, como anteriormente se ha dicho, en cualquier caso fijo como tales montantes.

La reja propiamente dicha (1), físicamente independiente de los montantes (5) o en su caso del marco perimetral, se monta sobre el hueco (2) con posibilidad de basculación a través de un eje (7), preferentemente materializado en uno de sus propios barrotes, que puede estar situado en contraposición a los medios de bloqueo (8) o en proximidad de estos últimos, como se ha referenciado con (7') en la figura 1.

Los medios de bloqueo consisten en una pareja de pasadores que se corresponden con la propia referencia (8), cada uno de los cuales juega en un casquillo (9) que atravesando el montante vertical (5) correspondiente, así como insertándose en el muro (3), es retráctil en contra de la tensión de un resorte (10) cuando se actúa sobre un cable (11), lo que trae consigo que el pasador (8) tienda a mantener la situación de bloqueo mostrada en la figura 1, en la que su extremidad libre se aloja en un orificio de la reja propiamente dicha (1), pero será extraíble para la consecuente liberación de dicha reja cuando se tracciona del cable (11), concretamente de una palanca (12) prevista al efecto.

El cable (11) es convenientemente guiado en el seno de un tubo o camisa (13) que tras recorrer un cierto tramo del muro (3) se acoda hacia la cara interna (14) del mismo, sobre la que se monta la palanca (12), que puede quedar simplemente apoyada sobre la superficie interna del muro, tal como muestra la realización práctica de las figuras, o que puede quedar alojada en un cajetín cerrado cuyo frontal, de vidrio, debe ser roto para poder acceder a la palanca (12), con la finalidad también citada con anterioridad.

Tal como anteriormente se ha dicho, en ocasiones la reja se sitúa en un plano exterior al muro (3), de manera que las patillas de fijación (6) en lugar de ser prolongación coplanaria de la reja propiamente dicha (1), adoptan una posición perpendicular con respecto a la misma, en cuyo caso estas patillas pueden ir acompañadas de tubos metálicos que atraviesan el muro y que constituyen guías para los cables (11) accesibles igualmente desde la cara interna (14) del muro.

REIVINDICACIONES

1. Reja practicable, del tipo de las que a partir de la situación normal de cierre son susceptibles de bascular permitiendo el paso a través del hueco de la ventana o elemento de que se trate en situación de emergencia, tal como incendio o similares, **caracterizada** porque está constituida a partir de una reja propiamente dicha, físicamente independiente del muro, asistida por un marco perimetral, o al menos dos montantes verticales laterales, fijados al muro mediante palomillas, relacionándose la reja propiamente dicha con el citado marco o con el hueco de la ventana, mediante un eje de abisagramiento, preferentemente materializado en uno de sus propios barrotes, así como a través de uno o mas pasadores retráctiles accionables a distancia mediante palancas establecidas en la cara interna del muro relacionadas mediante cables con dichos pasadores, los cuales juegan en casquillos solidarizados a los montantes verticales y fijos y que son susceptibles de introducirse, a modo de cerrojo, en orificios operativamente practicados en el lateral correspondiente de la reja propiamente dicha.

2. Reja practicable, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque el eje de basculación de la reja propiamente dicha se sitúa indistintamente en el borde de la misma opuesto a los pasadores de bloqueo, o en la zona próxima a éstos últimos.

3. Reja practicable, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque cada pasador juega en el seno de un casquillo fijado al muro, que penetra en éste último y que se prolonga en un tubo acodado que se extiende hasta la superficie interna del muro, actuando dicho tubo como medio de guía para el cable que relaciona la palanca de accionamiento con el pasador, el cual es retráctil en contra de la tensión de un muelle.

4. Reja practicable, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque cada palanca de accionamiento es susceptible de quedar alojada en el seno de una caja cerrada, convenientemente fijada al muro, dotada de un frente frangible, preferentemente de vidrio, para acceder en caso de emergencia a dicha palanca.

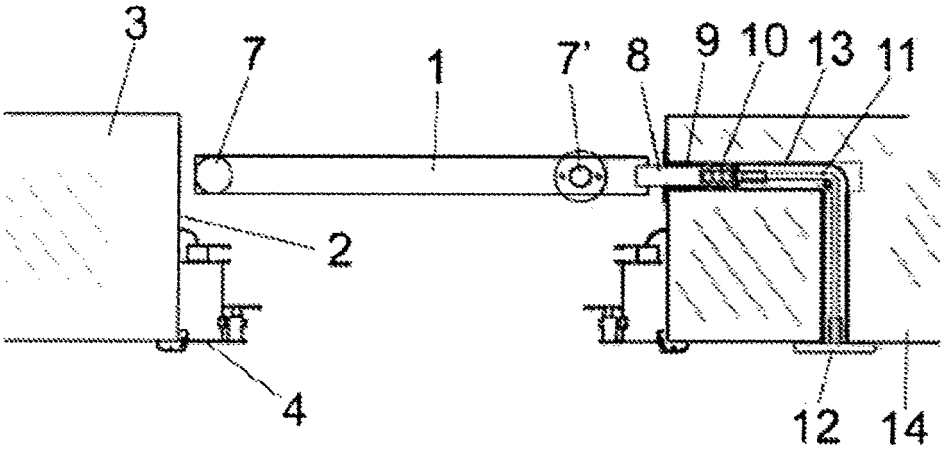


FIG. 1

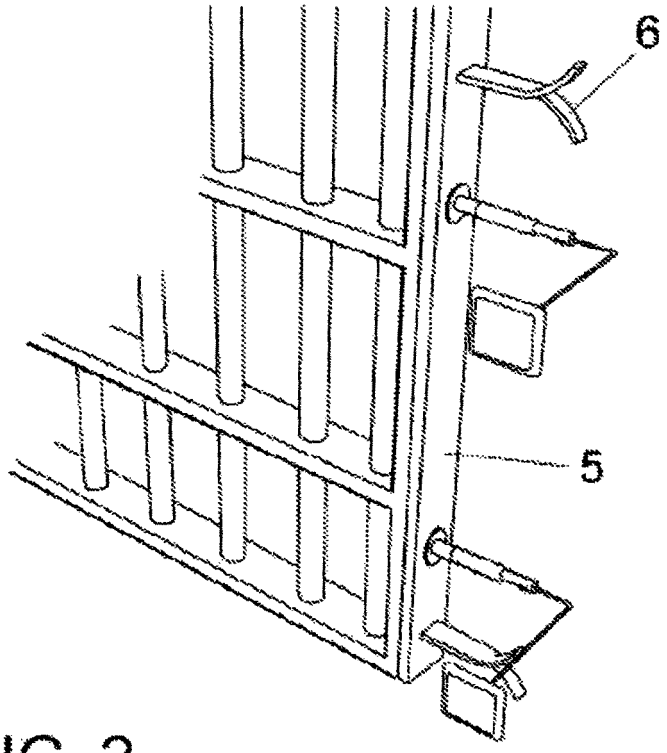


FIG. 2

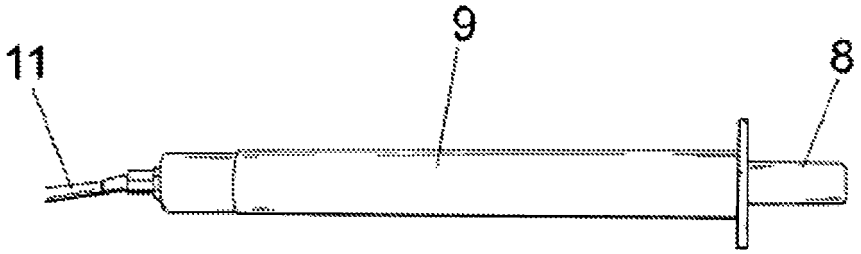


FIG. 3

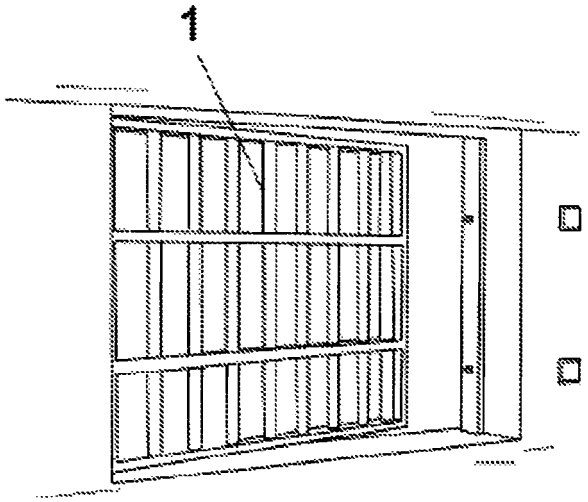


FIG. 4