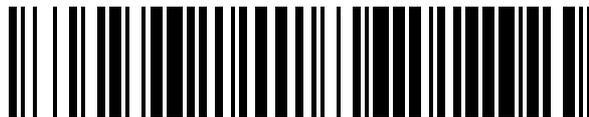


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 229 359**

21 Número de solicitud: 201930620

51 Int. Cl.:

E06B 9/165 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

17.04.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.05.2019

71 Solicitantes:

**NUALART VILARO, Josep (100.0%)
C/ SANT JAUME, 5, 1er
17401 ARBUCIES (Girona) ES**

72 Inventor/es:

NUALART VILARO, Josep

74 Agente/Representante:

DÍAZ NUÑEZ, Joaquín

54 Título: **DISPOSITIVO DE REFUERZO Y PROTECCIÓN ANTIRROBO PARA PUERTAS Y VENTANAS ENROLLABLES**

ES 1 229 359 U

DISPOSITIVO DE REFUERZO Y PROTECCIÓN ANTIRROBO PARA PUERTAS Y VENTANAS ENROLLABLES

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo de refuerzo y protección antirrobo para puertas y ventanas enrollables, el cual aporta características estructurales y constitutivas, que se describen en detalle más adelante, que suponen una mejora del estado actual de la técnica dentro de su campo de aplicación.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un dispositivo cuya finalidad es proporcionar un medio de refuerzo para persianas y sistemas de cierre enrollables similares de puertas y ventanas que sirve de protección antirrobo simple y efectiva frente a eventuales intentos de apertura vandálica o rotura por empotramiento de vehículos, el cual se basa, esencialmente, en la instalación de sendos perfiles guía verticales de hierro fundido de considerable grosor, que se empotran parcialmente en el suelo a ambos laterales de la puerta o ventana en cuestión, y una o más pletinas horizontales, también de hierro fundido y mayor grosor, que se insertan entre dichos perfiles, con la ventaja de que, además de proporcionar una protección segura y eficaz, puede quedar completamente oculto a la vista.

25

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 de dispositivos de protección antirrobo, centrándose particularmente en el ámbito de los aplicables como refuerzo para puertas y ventanas con sistemas de cierre enrollables

30

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente, se conocen algunos sistemas para proteger persianas y sistemas de cierre enrollables similares, por ejemplo las persianas de las puertas de establecimientos y locales,

frente a eventuales intentos de robo, siendo lo más común la incorporación de cerraduras, que puedan evitar en mayor o menor medida los intentos de elevación de la persiana y, en algunos casos, la instalación de elementos adicionales de protección, como pilonas empotradas, para evitar los intentos de reventar la persiana mediante el llamado “alunizaje”
5 o empotramiento de un vehículo contra la persiana.

Sin embargo, estos sistemas, además de que no siempre son del todo eficaces, muchas veces no se pueden utilizar, ya sea por antiestéticos o por falta de espacio.

10 El objetivo de la presente invención es, pues, proporcionar un sistema de refuerzo y protección antirrobo para todo tipo de cierres enrollables que suponga una mejorada alternativa a los sistemas actualmente conocidos en el mercado.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

15

El dispositivo de refuerzo y protección antirrobo para puertas y ventanas enrollables que la invención propone permite alcanzar satisfactoriamente el objetivo anteriormente señalado constituyendo una ventajosa mejora del estado actual de la técnica, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen convenientemente recogidos en
20 las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

En concreto, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un dispositivo que proporciona un medio de refuerzo para persianas y sistemas de cierre enrollables similares de puertas y ventanas que sirve de protección antirrobo frente a
25 eventuales intentos de apertura inapropiada de los mismos, ya sea forzando su elevación o por rotura vandálica, por ejemplo mediante empotramiento de vehículos, para lo cual se basa, esencialmente, en:

- sendos perfiles guía verticales de hierro fundido y notable grosor, que se instalan a ambos
30 laterales de la puerta o ventana en cuestión empotrándose parcialmente en el suelo, de manera que quedan embebidos en él al menos en unos 50 cm, y emergen superiormente abarcando una altura que puede variar en la parte inferior de la puerta o ventana;
- y una serie de pletinas horizontales, también de hierro fundido y mayor grosor, que se

insertan entre dichos perfiles en la parte inferior de la puerta o ventana dejando bloqueada y reforzada dicha parte de la puerta o ventana.

5 Preferentemente, los perfiles guía verticales, que tienen una configuración de sección en C, tienen un grosor de 2 mm. y se pueden instalar, o bien junto a la propia guía lateral de la persiana o cierre enrollable de la puerta o ventana, por delante o por detrás de la misma, o bien en coincidencia con ella, en cualquier caso con la abertura lateral longitudinal de la misma orientada hacia el centro de la puerta o ventana, para quedar enfrentadas entre sí las de un perfil y otro situados a ambos laterales de dicha puerta o ventana.

10

Por su parte las pletinas horizontales están conformadas, cada una, por una pieza rectangular que presenta un grosor, de aproximadamente 5 mm, que es constante a lo largo de toda su extensión excepto en ambos lados menores donde presenta un regruesamiento que, al menos, le otorga el doble de grosor, estando dicha zona destinada a insertarse en el interior de los perfiles guía, a través de su extremo superior que queda abierto, emergiendo a través de la abertura lateral longitudinal.

15

En una opción de realización, estas pletinas horizontales tienen los citados regruesamientos en sus dos extremos y la longitud necesaria para insertarse, por cada lado, en los dos perfiles verticales del dispositivo instalados en ambos laterales de la puerta o ventana a proteger, de manera que, al apilar varias pletinas horizontales una sobre otra, forman una barrera de protección sumamente resistente que impide la elevación o rotura de la persiana o cierre enrollable similar de la puerta o ventana, la cual queda situada por delante o por detrás, según la posición de los perfiles verticales.

20

25

En esta opción, preferentemente, las pletinas horizontales tienen un ancho de entre 20 y 30 cm, pudiendo contemplarse la combinación de pletinas de distinto ancho.

Lógicamente, en esta variante del dispositivo, las pletinas horizontales, se colocarán entre los perfiles guía al cerrar la puerta o ventana, la cual, podrá contar con sistema de cierre motorizado mediante mando a distancia.

30

Además, para bloquear la posición de las pletinas horizontales una vez colocadas, preferentemente, se prevé la inclusión de un tope de bloqueo situado en ambos perfiles guía

en el extremo superior del mismo, sobre la pletina superior, que impedirá cualquier deslizamiento de las mismas hacia dicho extremo superior de los perfiles para proceder a su extracción indebidamente.

- 5 La principal ventaja de esta opción de realización es que se puede incorporar el dispositivo en cualquier puerta o ventana con persiana o cierre enrollable ya instalada.

En otra opción de realización, cuando las guías verticales se sitúan en coincidencia con las guías de la propia persiana o cerramiento enrollable, las pletinas horizontales del dispositivo se incorporan dentro de una o más de las propias lamas huecas del último tramo de la propia persiana o cerramiento enrollable de la puerta o ventana, de manera que quedan ocultas y solo emergen los respectivos extremos regruesados de las mismas por ambos extremos de dichas lamas encajando en los perfiles guía laterales. En este caso, el dispositivo forma parte de la propia persiana o sistema de cierre enrollable y no será necesaria su colocación cada vez que se cierra la puerta o ventana, ya que está integrado en ella.

Lógicamente, para esta opción de realización, el dispositivo de la invención se deberá incorporar durante la propia fabricación e instalación de la persiana o sistema de cierre enrollable de la puerta o ventana, sin embargo, la ventaja es que queda totalmente oculta a la vista, tanto por fuera como por dentro así como con la puerta o ventana abierta o cerrada.

Visto lo que antecede, se constata que el descrito dispositivo de refuerzo y protección antirrobo para puertas y ventanas enrollables representa una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas 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.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

30 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 un plano, en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en alzado de un ejemplo de realización del dispositivo de refuerzo y protección antirrobo para puertas y ventanas enrollables, objeto de la invención, apreciándose la configuración general del mismo, las principales partes que comprende y un ejemplo del modo en que puede ir instalado en una puerta con persiana enrollable, en concreto un ejemplo de instalación independiente a la persiana.

La figura número 2.- Muestra una vista en perspectiva de una porción del ejemplo del dispositivo de refuerzo, según la invención, mostrado en la figura 1, apreciándose con mayor detalle la configuración y disposición de las partes y elementos que comprende.

La figura número 3.- Muestra una vista en perspectiva de una porción de otro ejemplo de realización del dispositivo de refuerzo de la invención, en este caso un ejemplo del mismo integrado en la propia persiana, con las pletinas insertadas interiormente en las lamas de la misma.

Las figuras número 4 y 5.- Muestran sendas vistas en perspectiva frontal de una porción de pletina, representada respectivamente en su versión individual y en su versión insertada en la lama de la persiana enrollable, apreciándose la configuración y partes de la misma.

Las figuras número 6 y 7.- Muestran sendas vistas en planta superior, respectivamente del perfil de una de las guías laterales y de una porción de una de las pletinas que comprende el dispositivo según la invención como partes principales, apreciándose la configuración y dimensiones de grosor de dichas piezas.

La figura número 8.- Muestra una vista en planta superior de otro ejemplo del dispositivo, según la invención, en este caso un ejemplo con la pletina insertada en la lama de la persiana y con los respectivos perfiles guía laterales provistos de ángulos que actúan de guía para las lamas de la persiana.

Y la figura número 9.- Muestra una vista en alzado frontal de otro ejemplo de realización del dispositivo, en concreto un ejemplo de realización preferida del mismo que combina pletinas de dos anchos distintos.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5 A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas ejemplos de realización no limitativo del dispositivo de refuerzo y protección antirrobo para puertas y ventanas enrollables preconizado, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

10 Así, tal como se observa en dichas figuras, el dispositivo (1) en cuestión es aplicable en puertas (2) o ventanas con persiana (3) o sistema de cierre similar enrollable y se configura, esencialmente, a partir de:

15 - dos perfiles guía (4) verticales, fabricados en hierro fundido de elevado grosor (g), que se instalan a ambos laterales de la puerta (2) o ventana en cuestión empotrándose parcialmente en el suelo, de manera que quedan embebidos en al menos una profundidad (p) de unos 50 cm, y emergen superiormente abarcando una altura (h) variable en la parte inferior de la puerta (2) o ventana;

20 - y una o más pletinas (5) horizontales, también fabricadas de hierro fundido y mayor grosor (g) que los perfiles guía (4), que se insertan por sus extremos en dichos perfiles guía (4) en la parte inferior de la puerta (2) o ventana bloqueando el tramo final de la persiana (3) o cierre enrollable de la misma.

25 Preferentemente, los perfiles guía (4) verticales tienen una configuración de sección en C que define una abertura (4a) lateral longitudinal, a través de la que emergen las pletinas (5) horizontales, y un grosor (g) de 2 mm que es constante en todas sus paredes y toda su extensión.

30 Y, preferentemente, las pletinas (5) horizontales están conformadas, cada una, por una pieza rectangular que presenta un grosor (g), de aproximadamente 5 mm, que es constante a lo largo de toda su extensión excepto en ambos extremos o lados menores donde presenta un regruessamiento (5a) que, al menos, le otorga un doble grosor (g'), estando dicha zona destinada a insertarse en el interior de los perfiles guía (4).

En una opción de realización, como la mostrada en la figura 1, los dos perfiles guía (4) verticales de ambos lados de la puerta (2) o ventana, se instalan junto a la propia guía lateral (3a) de la persiana (3) o cierre enrollable de la puerta (2) o ventana, ya sea por delante o por detrás de la misma, en todo caso con las respectivas aberturas (4a) laterales longitudinales de cada perfil guía (4) orientadas para quedar enfrentadas entre sí, y las pletinas (5) horizontales con respectivos regruesamientos (5a) en sus dos extremos y una longitud adecuada para insertarse, por cada lado, entre ambos perfiles guía (4), comprendiendo varias pletinas (5) horizontales apiladas una sobre otra.

Adicionalmente, para bloquear la posición de las pletinas (5) horizontales una vez colocadas entre los perfiles guía (4) a través de su extremo superior (4b) abierto, preferentemente, el dispositivo comprende un tope de bloqueo (6) en el extremo superior (4b) de ambos perfiles guía (4) que impide el deslizamiento de las pletinas (5) a través de dicho extremo superior para proceder a su extracción indebidamente, tal como se observa en la figura 2.

Y, en otra opción de realización, los perfiles guía (4) verticales se sitúan en coincidencia con la propia guía lateral (3a) de la persiana (3) o cierre enrollable de la puerta (2) o ventana, igualmente con las respectivas aberturas (4a) laterales longitudinales de cada perfil guía (4) orientadas para quedar enfrentadas entre sí, y las pletinas (5) horizontales se incorporan dentro de una o más lamas huecas (3b) del último tramo de dicha persiana (3) o cierre enrollable de la puerta (2) o ventana, de manera que quedan ocultas en su interior, como se observa en las figuras 3, 5 y 8, y solo emergen los respectivos extremos regruesados (5a) de las mismas por ambos extremos de dichas lamas (3b) encajando en los perfiles guía (4) verticales.

Además, en esta opción, preferentemente, los perfiles guía (4) incorporan, cada uno de ellos, dos ángulos (4c) fijados solidariamente a ambos lados de su abertura (4a) longitudinal, de modo que, como se aprecia en la figura 8, determinan las respectivas guías (3a) de la persiana por las que discurren las lamas (3b).

En cualquier caso el dispositivo (1), preferentemente, comprende un número de pletinas (5) horizontales apiladas tal que alcanza aproximadamente la altura (h) de los perfiles guía (4). Y, también preferentemente, las pletinas (5) horizontales tienen un ancho (a) de entre 20 y 30 cm, pudiendo contemplarse la combinación de pletinas de distinto ancho.

Como se muestra en el ejemplo de la figura 9, en una realización preferida, el dispositivo (1) comprende cuatro pletinas (5) de 20 cm de ancho (a) y, sobre ellas, otras cuatro pletinas (5) de 30 cm., sumando entre todas una altura de 2 metros.

5

Finalmente, en la realización preferida los perfiles guía (4) presentan una configuración de sección cuadrada, preferentemente de 10 X 10 cm, como muestran los ejemplos de las figuras 6 y 8, o de sección rectangular, de 10 X 6 cm. para ocupar menor espacio.

- 10 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 otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales
- 15 alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- DISPOSITIVO DE REFUERZO Y PROTECCIÓN ANTIRROBO PARA PUERTAS Y VENTANAS ENROLLABLES que, aplicable en puertas (2) o ventanas con persiana (3) o sistema de cierre similar enrollable, está **caracterizado** por comprender: dos perfiles guía (4) verticales, fabricados en hierro fundido de elevado grosor (g), que se instalan a ambos laterales de la puerta (2) o ventana empotrándose parcialmente en el suelo, de manera que quedan embebidos parcialmente y emergen superiormente abarcando una altura (h) variable en la parte inferior de la puerta (2) o ventana; y una o más pletinas (5) horizontales, también fabricadas de hierro fundido y de mayor grosor que los perfiles guía (4), que se insertan por sus extremos en dichos perfiles guía (4) en la parte inferior de la puerta (2) o ventana bloqueando el tramo final de la persiana (3) o cierre enrollable de la misma.

2.- DISPOSITIVO DE REFUERZO Y PROTECCIÓN ANTIRROBO PARA PUERTAS Y VENTANAS ENROLLABLES según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los perfiles guía (4) verticales van empotrados en el suelo en al menos una profundidad (p) de unos 50 cm.

3.- DISPOSITIVO DE REFUERZO Y PROTECCIÓN ANTIRROBO PARA PUERTAS Y VENTANAS ENROLLABLES según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque los perfiles guía (4) verticales tienen una configuración de sección en C que define una abertura (4a) lateral longitudinal, a través de la que emergen las pletinas (5) horizontales, y un grosor (g) de 2 mm que es constante en todas sus paredes y toda su extensión.

4.- DISPOSITIVO DE REFUERZO Y PROTECCIÓN ANTIRROBO PARA PUERTAS Y VENTANAS ENROLLABLES según la reivindicación 3, **caracterizado** porque las pletinas (5) horizontales están conformadas, cada una, por una pieza rectangular que presenta un grosor (g), de aproximadamente 5 mm, que es constante a lo largo de toda su extensión excepto en uno o ambos extremos o lados menores donde presenta un reguesamiento (5a) que, al menos, le otorga un doble grosor (g'), estando dicha zona destinada a insertarse en el interior de los perfiles guía (4).

5.- DISPOSITIVO DE REFUERZO Y PROTECCIÓN ANTIRROBO PARA PUERTAS Y VENTANAS ENROLLABLES según la reivindicación 4, **caracterizado** porque los dos

perfiles guía (4) verticales de ambos lados de la puerta (2) o ventana, se instalan junto a la propia guía lateral (3a) de la persiana (3) o cierre enrollable de la puerta (2) o ventana, ya sea por delante o por detrás de la misma, con las respectivas aberturas (4a) laterales longitudinales de cada perfil guía (4) orientadas para quedar enfrentadas entre sí, y las pletinas (5) horizontales con respectivos regruesamientos (5a) en sus dos extremos, se incorporan entre ambos perfiles guía (4), comprendiendo varias pletinas (5) horizontales apiladas una sobre otra.

6.- DISPOSITIVO DE REFUERZO Y PROTECCIÓN ANTIRROBO PARA PUERTAS Y VENTANAS ENROLLABLES según la reivindicación 5, **caracterizado** porque comprende un tope de bloqueo (6) en el extremo superior (4b) de ambos perfiles guía (4) que impide el deslizamiento de las pletinas (5) a través de dicho extremo superior para proceder a su extracción indebidamente.

7.- DISPOSITIVO DE REFUERZO Y PROTECCIÓN ANTIRROBO PARA PUERTAS Y VENTANAS ENROLLABLES según la reivindicación 4, **caracterizado** porque los perfiles guía (4) verticales se sitúan en coincidencia con la propia guía lateral (3a) de la persiana (3), con las respectivas aberturas (4a) laterales longitudinales de cada perfil guía (4) orientadas para quedar enfrentadas entre sí, y las pletinas (5) horizontales se incorporan dentro de una o más lamas huecas (3b) del último tramo de dicha persiana (3), de manera que quedan ocultas en su interior, y solo emergen los respectivos extremos regruesados (5a) de las mismas por ambos extremos de dichas lamas (3b) encajando en los perfiles guía (4) verticales.

8.- DISPOSITIVO DE REFUERZO Y PROTECCIÓN ANTIRROBO PARA PUERTAS Y VENTANAS ENROLLABLES según la reivindicación 7, **caracterizado** porque los perfiles guía (4) incorporan, cada uno de ellos, dos ángulos (4c) fijados solidariamente a ambos lados de su abertura (4a) longitudinal, de modo que determinan las respectivas guías (3a) de la persiana por las que discurren las lamas (3b).

9.- DISPOSITIVO DE REFUERZO Y PROTECCIÓN ANTIRROBO PARA PUERTAS Y VENTANAS ENROLLABLES según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque el número de pletinas (5) horizontales apiladas alcanza aproximadamente la altura (h) de los perfiles guía (4).

10.- DISPOSITIVO DE REFUERZO Y PROTECCIÓN ANTIRROBO PARA PUERTAS Y VENTANAS ENROLLABLES según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque las pletinas (5) horizontales tienen un ancho (a) de entre 20 y 30 cm.

5 11.- DISPOSITIVO DE REFUERZO Y PROTECCIÓN ANTIRROBO PARA PUERTAS Y VENTANAS ENROLLABLES según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado** porque comprende la combinación de pletinas (5) de distinto ancho.

10

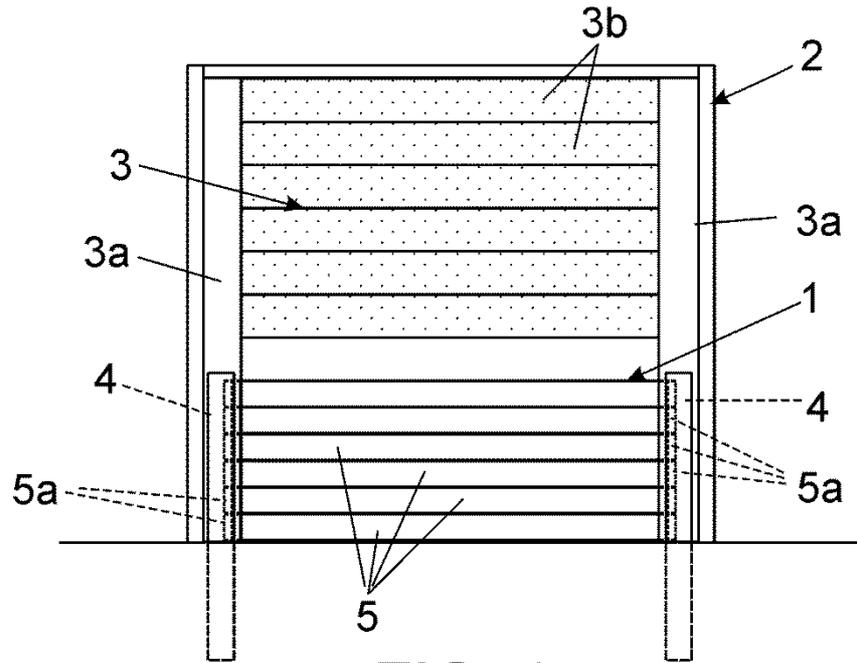


FIG. 1

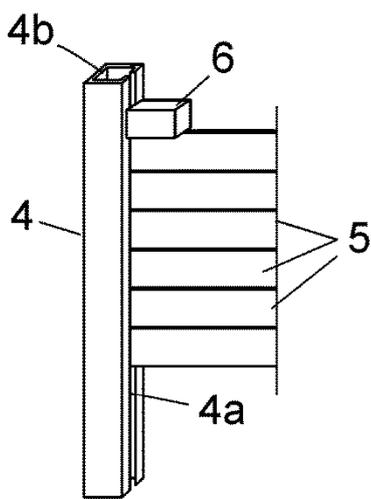


FIG. 2

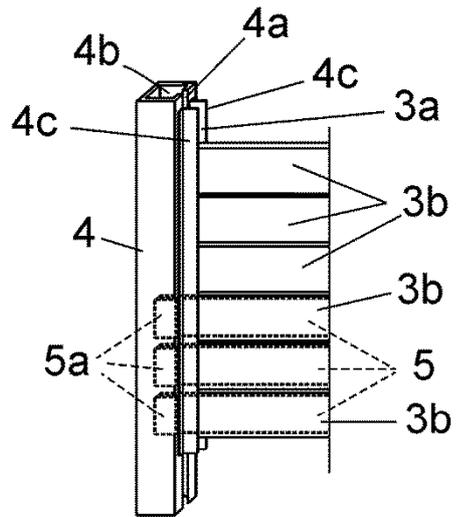


FIG. 3

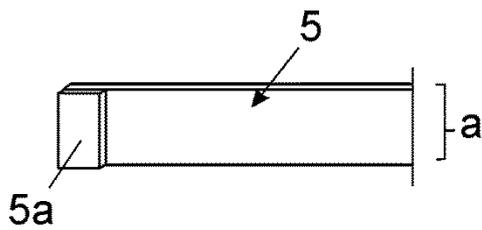


FIG. 4

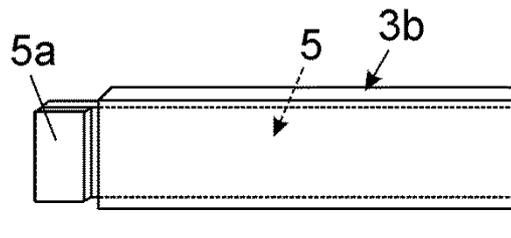


FIG. 5



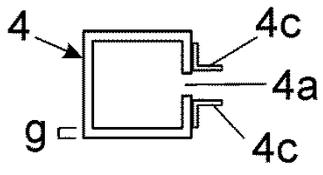


FIG. 6

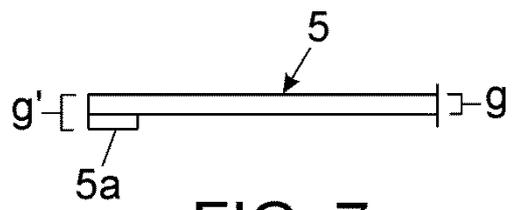


FIG. 7

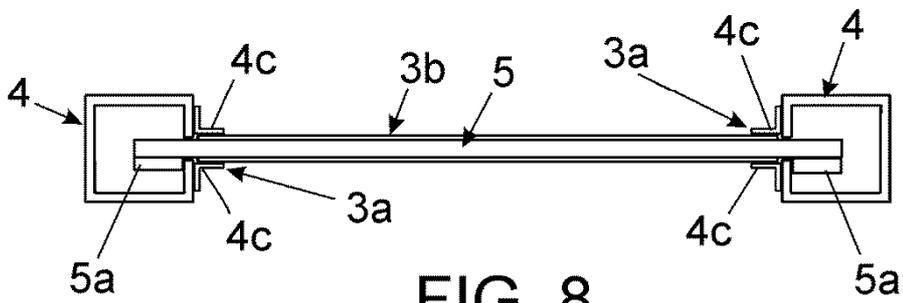


FIG. 8

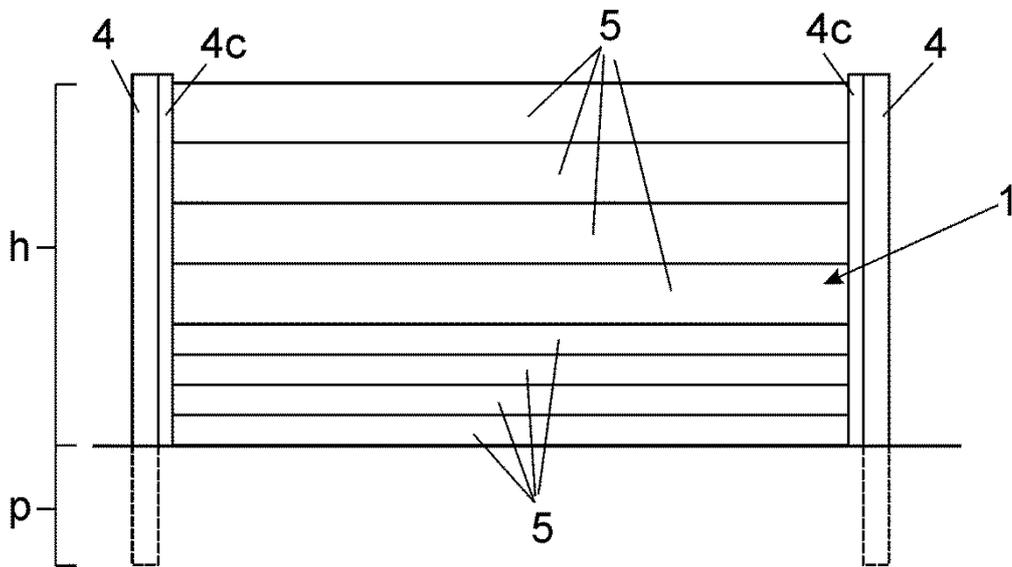


FIG. 9