



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 319 004**

② Número de solicitud: 200603069

⑤ Int. Cl.:
E06B 9/40 (2006.01)

E06B 9/56 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **30.11.2006**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.05.2009**

⑭ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
01.05.2009

⑰ Solicitante/s: **José Osete Mateo**
Avda. Reina Victoria, 46 – 7º A
30203 Cartagena, Murcia, ES
Sergio Osete García y
María Luisa Osete García

⑱ Inventor/es: **Osete Mateo, José;**
Osete García, Sergio y
Osete García, María Luisa

⑳ Agente: **Pérez Aldegunde, Antonio**

⑳ Título: **Persiana reversible.**

㉑ Resumen:

Persiana reversible.

A partir de la estructura básica de una persiana convencional, en la que participan dos guías laterales y verticales (2), la invención consiste en bifurcar estas guías primitivas a nivel de su extremo superior definiéndose segundas guías o caminos de rodadura (4) inclinados hacia abajo y hacia fuera, que se cierran sobre las guías primitivas correspondientes a través de un bucle inferior (5) de trayectoria semielíptica, de manera que cuando manualmente se desvía la persiana hacia estos caminos de rodadura (4), mediante un alargamiento adecuado tanto de la cinta de accionamiento como de las cintas que relacionan la persiana con el eje, dicha persiana es susceptible de sobrepasar el bucle (5) y ascender por las guías primitivas (2) hasta una posición límite en la que la persiana muestra hacia el interior del habitáculo la que normalmente es su cara externa, facilitando de esta manera la limpieza de la misma.

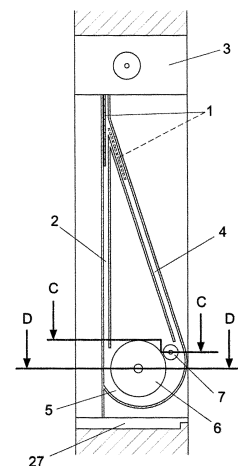


FIG. 2
A-A

ES 2 319 004 A1

DESCRIPCIÓN

Persiana reversible.

5 La presente invención se refiere a una persiana, del tipo de las que incorpora una pluralidad de lamas, debidamente articuladas entre sí, susceptibles de enrollarse sobre un eje situado en la extremidad superior del hueco correspondiente a la puerta o ventana de que se trate, eje provisto de una polea de arroyamiento accionable mediante una cinta, cable o cordón con el concurso del correspondiente recogedor, y en las que dichas lamas son desplazables sobre guías laterales asociadas directa o indirectamente a los montantes verticales del marco de la puerta o ventana.

10 El objeto de la invención es conseguir que la persiana propiamente dicha, es decir el conjunto de lamas que la constituyen, pueda invertir a voluntad del usuario la orientación de sus caras, es decir que su cara externa pueda pasar en un determinado momento a ser su cara interna o viceversa, en orden a facilitar su limpieza desde el interior del habitáculo.

15 **Antecedentes de la invención**

Tal como acaba de decirse, las persianas enrollables a base de lamas son capaces de cerrar integralmente el hueco de una puerta o ventana desplazándose verticalmente sobre dos guías laterales y asimismo verticales, enrollándose y desenrollándose de un eje o tambor situado en la zona superior, mediante una polea accionada a través de una cinta, cable o cordón, desde un recogedor generalmente empotrado en la pared a un nivel en altura adecuado, si bien existen igualmente persianas que carecen de dicha polea y que incorporan un motor eléctrico de accionamiento asistido por fines de carrera y su correspondiente doble pulsador.

25 Cuando se trata de ventanas, lo habitual es que éstas no resulten accesibles desde el exterior, por la altura de las de las mismas, de manera que tampoco resulta accesible la persiana por su cara externa, con lo que es imposible la limpieza de la misma desde el interior de habitáculo, haciéndose precisa la utilización de andamiajes u otros medios de sustentación que permitan trabajar sobre las fachadas para dicha limpieza de las persianas.

30 Una solución alternativa es abrir el cajón de la persiana y efectuar la limpieza de la misma dentro de dicho cajón, a medida que se va enrollando o desenrollando, pero ésta operación resulta muy complicada, no es factible para la mayor parte de los usuarios, requiere el concurso de dos personas, y además existe un elevado riesgo de desplazamiento longitudinal de las lamas dentro del cajón, que origine problemas de salida de las mismas hacia las guías laterales.

35 **Descripción de la invención**

La persiana reversible que la invención propone resuelve de manera plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, ya que merced a dicho carácter reversible y como anteriormente se ha dicho puede mostrar al interior del habitáculo indistintamente su cara interna o su cara externa, a criterio de la persona que la está manipulando.

45 Para ello y de forma más concreta, a partir de la estructuración básica de una persiana convencional y de acuerdo ya con la invención, las clásicas guías laterales se bifurcan en su zona extrema superior, de manera que complementariamente a la guía primitiva y perfectamente vertical se establece una segunda guía inclinada hacia abajo y hacia fuera que se cierra nuevamente con la guía primitiva a través de un bucle de trayectoria semielíptica en el que participa una rueda giratoria montada con libertad de giro, y un rodillo que la asiste.

50 De acuerdo con esta estructuración la persiana, durante su descenso, es capaz de tomar las guías inclinadas, en adelante denominadas "camino de rodadura", orientando manual y debidamente la lama correspondiente, y tras alcanzar el bucle inferior e invertir su trayectoria descendente que pasa a ser ascendente, a través de las guías primitivas, con lo que la persiana muestra al interior la que antes era su cara externa.

55 Para conseguir este efecto es preciso que la lama extrema superior se relacione con el eje de arrollamiento a través de trozos de cinta o similar de longitud suficiente como para permitir duplicar el recorrido de la persiana propiamente dicha, cintas que se arrojan normalmente en acanaladuras de perfil trapecial operativamente practicadas en dicho eje, debiendo obviamente prolongarse en consonancia la longitud de la cinta, cable o cordón que a través de la polea y con el complementario recogedor, actúa sobre el eje de arrollamiento de la persiana.

60 Lógicamente el desplazamiento ascendente de la persiana no puede producirse por simple gravedad, pudiendo realizarse de forma manual o con la colaboración de un motor eléctrico.

65 Este desplazamiento manual y ascendente puede llevarse a cabo simplemente traccionando del extremo inferior de la persiana y enganchando la lama terminal a cualquier soporte fijado al paramento, o bien puede llevarse a cabo mediante un sistema de poleas que faciliten dicha maniobra manual, pudiendo no obstante utilizarse cualquier otra solución equivalente.

Finalmente y de acuerdo con otra de las características de la invención, las lamas constitutivas de las persianas deben presentar un perfil adecuado para que puedan bascular fácilmente en un sentido cuando se arrollan sobre el eje superior, y en sentido contrario cuando pasan a través del bucle inferior de las guías.

5 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 vista en alzado frontal de una ventana provista de una persiana reversible realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, en la que dicha persiana aparece en situación intermedia de apertura.

15 La figura 2.- Muestra un perfil en sección del conjunto representado en la figura anterior, según la línea de corte A-A de dicha figura.

La figura 3.- Muestra un detalle en sección transversal de acuerdo con la línea de corte B-B de la figura 1.

20 La figura 4.- Muestra un detalle en sección transversal de acuerdo con la línea de corte C-C de la figura 2.

La figura 5.- Muestra otra sección transversal, ahora de acuerdo con la línea de corte D-D de la figura 2.

25 La figura 6.- Muestra un detalle en sección diametral del eje de enrollamiento de la persiana en el caso de que éste sea de madera.

La figura 7.- Muestra una representación similar a la de la figura anterior en el caso de que el eje de enrollamiento sea metálico.

30 La figura 8.- Muestra una vista en alzado frontal similar a la figura 1, pero en la que la persiana propiamente dicha adopta la posición invertida prevista para su limpieza y se encuentra fijada al complementario soporte.

La figura 9.- Muestra un detalle en perfil y en sección del conjunto representado en la figura anterior, según la línea de corte E-E.

35 La figura 10.- Muestra un detalle ampliado y en perspectiva del soporte correspondiente al detalle de la figura anterior.

40 La figura 11.- Muestra, según una representación esquemática en alzado frontal, una solución para la elevación de la persiana hacia la posición de limpieza para la misma.

Realización preferente de la invención

45 A la vista de las figuras reseñadas, y en especial de las figuras 1 y 2, puede observarse como la persiana (1) que la invención propone, estructurada como es convencional a partir de una pluralidad de lamas unidas articuladamente entre sí pero con posibilidad de arrollamiento tanto en uno como en otro sentido, centra sus características en el hecho de que las clásicas guías laterales (2), verticales, que se extienden desde el cajón (3) de la persiana hasta el alfeizar (27) de la ventana, presentan en correspondencia con su extremidad superior una bifurcación inclinada hacia abajo o hacia delante, determinante de una segunda guía o camino de rodadura (4), que a nivel extremo inferior se cierra con la guía primitiva (2) a través de un bucle (5) de trayectoria semi-elíptica, como anteriormente se ha dicho, participando en este bucle una rueda (6) montada con libertad de giro, de curvatura coincidente con la de dicho bucle (5), e inmediatamente por encima de dicha rueda (6) un rodillo (7) que colabora también en el guiado de la persiana propiamente dicha (1).

55 En condiciones normales de uso de la persiana ésta sube y baja verticalmente a través de las guías laterales (2), que al igual que los caminos de rodadura (4) pueden estar empotradas en la pared o simplemente adaptadas y fijadas a la misma, mientras que cuando se pretende efectuar la limpieza de la persiana (1) se fuerza a la lama extrema inferior de la misma a tomar los caminos de rodadura (4) hasta alcanzar el bucle inferior (5), momento en el que se hace preciso realizar de forma manual o con la colaboración de un motor auxiliar, el ascenso de la misma por las guías primitivas (2).

60 Dentro de una amplia gama de posibilidades de accionamiento manual, en cualquier caso se prevé un sistema de enganche, como el mostrado en las figuras 8 a 10, consistente en un soporte (8) que se fija a la base del cajón (3), soporte (8) que cuenta con un enganche superior (9) provista de una ranura (10) en la que penetra un tetón (11) roscado a la lama extrema inferior de la persiana (que ahora es la superior), contando dicho soporte con un gatillo oscilante (12) que retiene al citado tetón (11) y consecuentemente a la persiana (1) en su conjunto.

65 Esta maniobra de ascenso manual de la persiana a lo largo de las guías primitivas (2), puede realizarse directamente traccionando del extremo correspondiente de la persiana (1), o bien puede llevarse a cabo, de forma más fácil, con la

ES 2 319 004 A1

colaboración de un cordón (13) que, tal como muestra la figura 11, se remata por uno de sus extremos en un gancho (14) de fijación al marco (15) de la ventana, pasa a través de una pareja de roldanas (16) laterales, o de una roldana única y centrada (16'), que se fija mediante ganchos a la lama extrema inferior repetidamente citada, pasando dicho cordón finalmente por una roldana de mayor diámetro (17) montada sobre un apoyo (18) convenientemente fijado a uno de los laterales del hueco de la ventana, de manera que para la elevación manual de la persiana se tracciona del extremo (19) de dicho cordón (13), si bien y como anteriormente se ha dicho el cordón (13) puede estar fijado a la polea de un moto-reductor eléctrico que sustituya a la roldana de mayor diámetro (17).

Como se deduce de lo anteriormente expuesto, para que la persiana (1) adopte la posición de limpieza es preciso que la lama extrema superior de la misma se sitúe en las proximidades del alfeizar (4) de la persiana, lo que obliga a sustituir el sistema de fijación de la persiana al eje de arrollamiento de la misma y a hacer modificaciones en el propio eje.

De forma más concreta se hace preciso que el eje de arrollamiento cuente con al menos una pareja de gargantas (21), tal como muestran las figuras 6 y 7, donde puedan arrollarse sendas cintas (22) de suficiente longitud como para permitir este acusado distanciamiento entre la lama extrema superior de la persiana y el propio eje.

Cuando el eje de arrollamiento (20) es de madera, las gargantas (21) se obtienen mediante eliminación de material en el mismo, tal como muestra la figura 6, mientras que cuando el eje de arrollamiento (20') es metálico y para la obtención de las correspondientes gargantas (21), se hace preciso enchavetar convenientemente a dicho eje de arrollamiento (20') metálico segmentos tubulares de mayor diámetro (23) fijados al eje de arrollamiento propiamente dicho (20') mediante arandelas planas y extremas (24) y arandelas intermedias y cónicas (25) que configuren entre sí las citadas gargantas (21) para arrollamiento de la cinta (22).

Paralelamente se hace preciso también incrementar sustancialmente la longitud de la clásica cinta de arrollamiento sobre el complementario recogedor, no representado en los dibujos, que actúa sobre la también clásica polea (26) solidarizada a uno de los extremos del eje de arrollamiento de madera o metálico (20 ó 20'), para suministrar al mismo el necesario movimiento giratorio durante la elevación y descenso de la persiana.

Evidentemente y dado que cuando cesa el desplazamiento descendente de la persiana por efecto gravitatorio no existe posibilidad de seguir soltando cinta del recogedor, ya que ésta tendería automáticamente a enrollarse de nuevo en dicho recogedor, previamente a la maniobra de elevación manual de la persiana para su limpieza, se hace preciso extraer toda la cinta del recogedor y bloquearla mediante algún medio apropiado, como por ejemplo montando sobre la misma una pinza que impida su entrada en el recogedor.

REIVINDICACIONES

5 1. Persiana reversible, del tipo de las que son enrollables sobre un eje alojado en el complementario cajón, por medio de una cinta, cable o cordón que relaciona una polea de dicho eje con el complementario recogedor, y del tipo de las que la persiana propiamente dicha se desplaza sobre guías verticales establecidas en los laterales de la ventana, **caracterizada** porque dichas guías laterales se bifurcan en su extremidad inferior de manera que cada guía primitiva y vertical (2) se complementa con una segunda guía o camino de rodadura (4), inclinada hacia abajo y hacia fuera, que se cierra sobre la guía primitiva a través de un bucle (5) de trayectoria semielíptica, todo ello de forma que la persiana (1) se desplaza normalmente sobre las guías primitivas, pero es susceptible de invertir su posición desviándola manualmente durante el descenso hacia los caminos de rodadura para ascender posteriormente a través de la guía primitiva, de manera que la que era su cara externa pase a ser su cara interna, contando con medios de enganche que la estabilizan en tal posición.

15 2. Persiana reversible, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque en el bucle inferior (5) que relaciona cada guía primitiva (2) con el complementario camino de rodadura (4), colaboran una rueda giratoria (6) y un rodillo (7) montados con libertad de giro sobre respectivos ejes.

20 3. Persiana reversible, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el conjunto constituido por cada guía primitiva (2) su camino de rodadura complementario (4) y los elementos constitutivos del bucle (5), son susceptibles de quedar empotrados en las paredes laterales de la ventana o de quedar sobrepuestos a dichas paredes.

25 4. Persiana reversible, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los medios de enganche para la persiana en posición invertida consisten en un soporte (8) de perfil angular, fijable a través de su rama horizontal a la base del cajón (3) de la persiana, provisto en su rama vertical de una ranura (10) en la que es susceptible de penetrar un tetón (11) fijado mediante rosca o por cualquier otro medio a la lama extrema inferior de la persiana (1), y contando además dicho soporte con un gatillo oscilante (12) que tiende a enclavar dicho tetón (11) cuando este último penetra en la ranura (10) del soporte, tras la maniobra de elevación manual o motorizada de la persiana a lo largo de las guías primitivas (2).

30 5. Persiana reversible, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque para la elevación manual de la persiana ésta dispone de un cordón (13) rematado por uno de sus extremos en un gancho (14) de fijación al marco (15) de la ventana, cordón asistido por una roldana única y centrada (16') o una pareja de roldanas (16) que se acoplan mediante ganchos a la lama extrema inferior de la persiana, pasando dicho cordón por una roldana de mayor diámetro (17) que a través de un apoyo (18) se fija al otro lateral del marco (15) para tracción manual sobre dicho cordón a través de la extremidad libre del mismo.

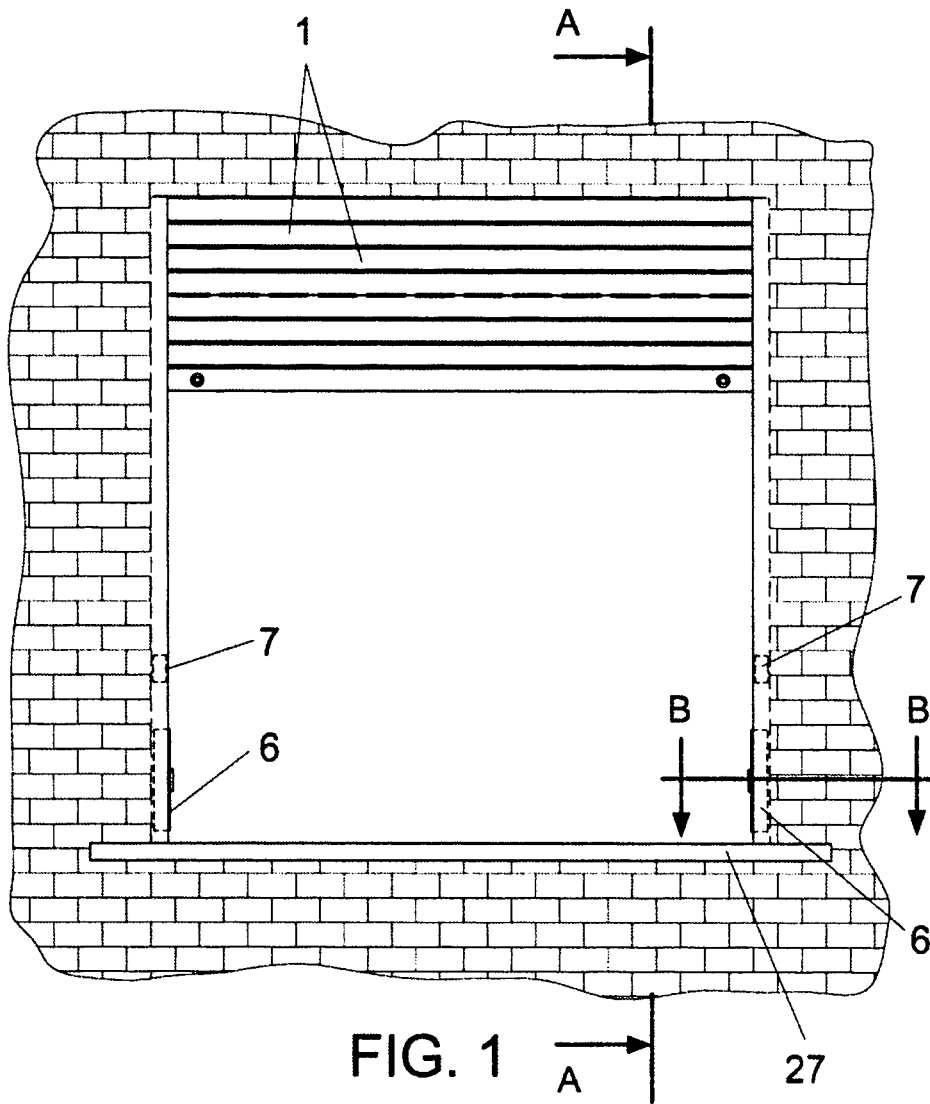
40 6. Persiana reversible, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la cinta, cordón o cable que se extiende entre la polea (26) del eje de arrollamiento de la persiana y el complementario recogedor, está sobredimensionado en longitud en una magnitud adecuada para permitir el acusado distanciamiento entre la lama superior de la persiana (1) y el eje de arrollamiento, cuando dicha primera lama se sitúa en la zona inferior de la ventana y la persiana adopta una posición invertida.

45 7. Persiana reversible, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el eje de arrollamiento, ya sea de madera o metálico (20 ó 20'), incorpora al menos una pareja de gargantas perimetrales (21), en correspondencia con los puntos de fijación de la persiana al eje, que permiten el arrollamiento de largas cintas que relacionan persiana y eje de arrollamiento, y que permiten a su vez el citado distanciamiento entre la lama superior de la persiana y el eje de arrollamiento de la misma.

50 8. Persiana reversible, según reivindicación 7a, **caracterizada** porque cuando el eje (20) es de madera, las citadas gargantas (21) están obtenidas mediante rebaje de material de dicho eje.

55 9. Persiana reversible, según reivindicación 7a, **caracterizada** porque cuando el eje (20') es metálico sobre el mismo se establecen ejes complementarios (23) de mayor diámetro, montados sobre el eje (20') a través de arandelas (24-25), de las que las arandelas cónicas(25) definen las gargantas anulares (21') para arrollamiento de la cinta que relaciona el eje (20') con la lama extrema superior de la persiana (1).

60 10. Persiana reversible, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las lamas constitutivas de la persiana propiamente dicha (1) están relacionadas entre sí y adoptan un perfil adecuado para permitir su arrollamiento tanto en uno como en otro sentido.



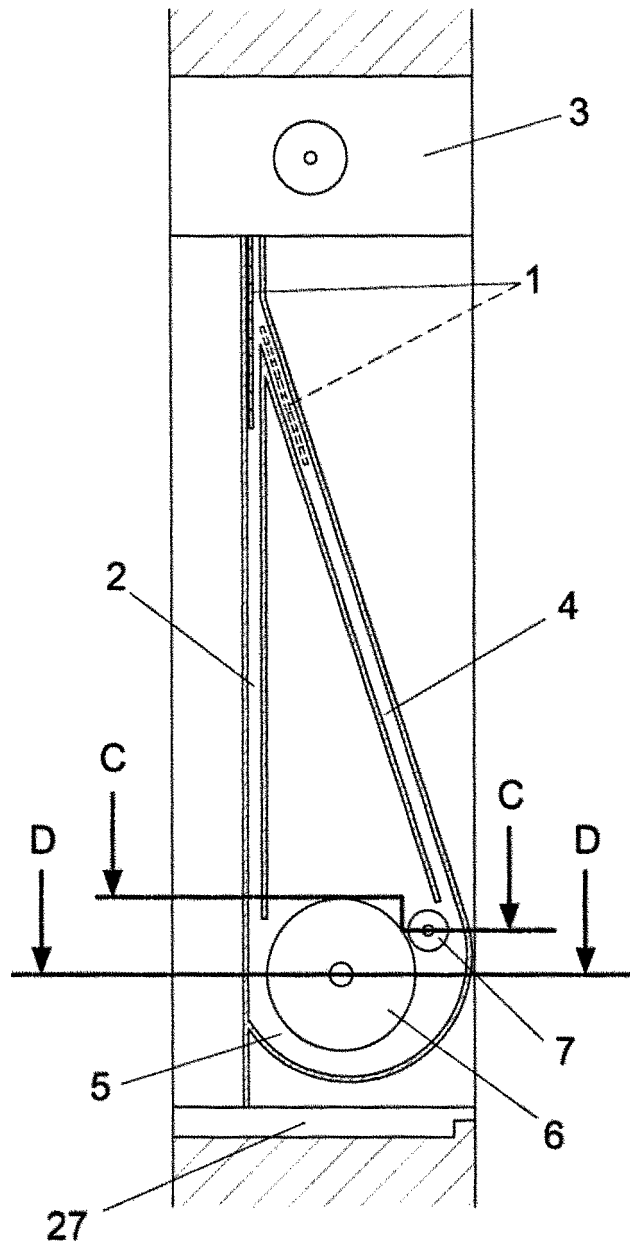


FIG. 2
A-A

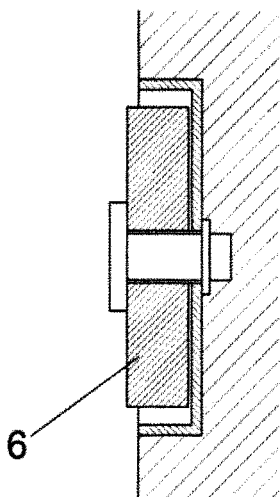


FIG. 3
B-B

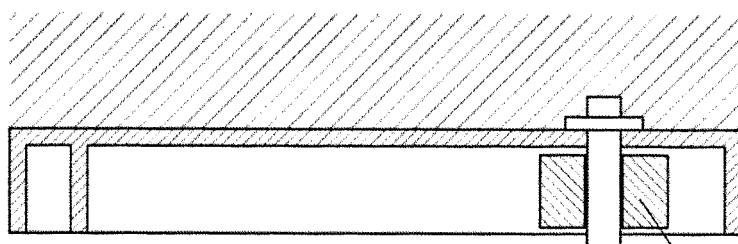


FIG. 4
C-C

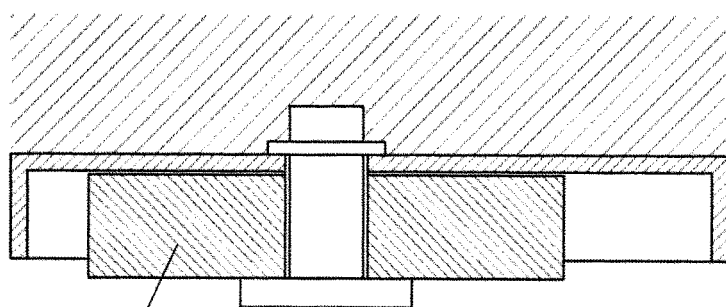


FIG. 5
D-D

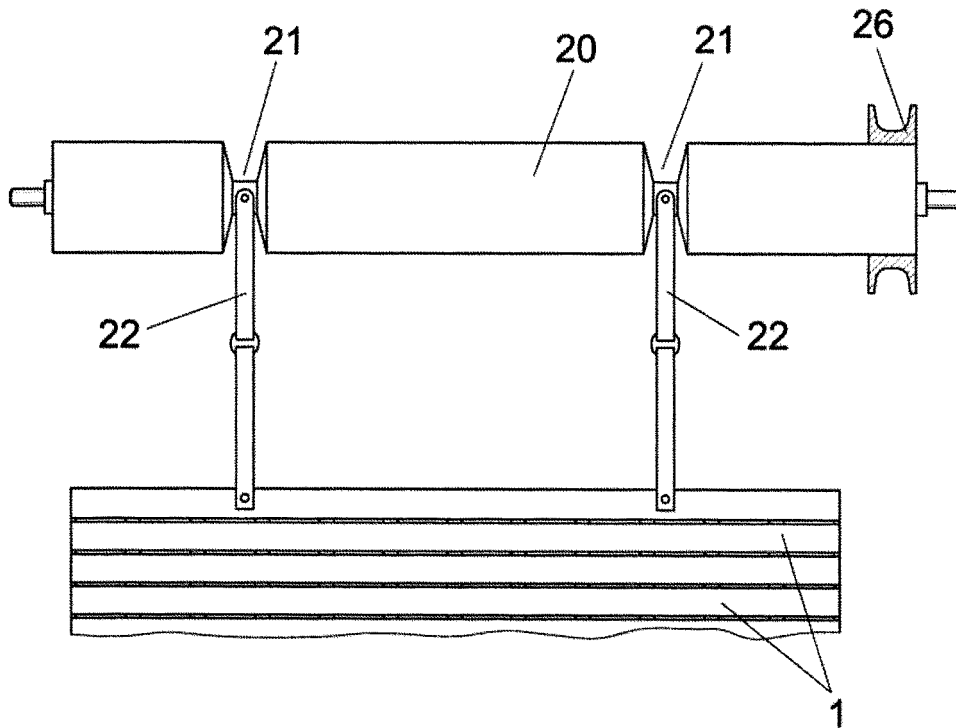


FIG. 6

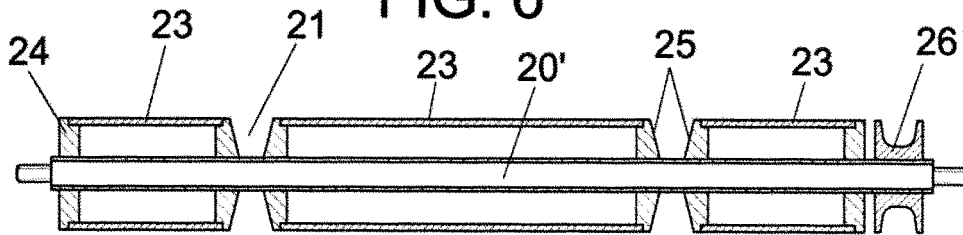


FIG. 7

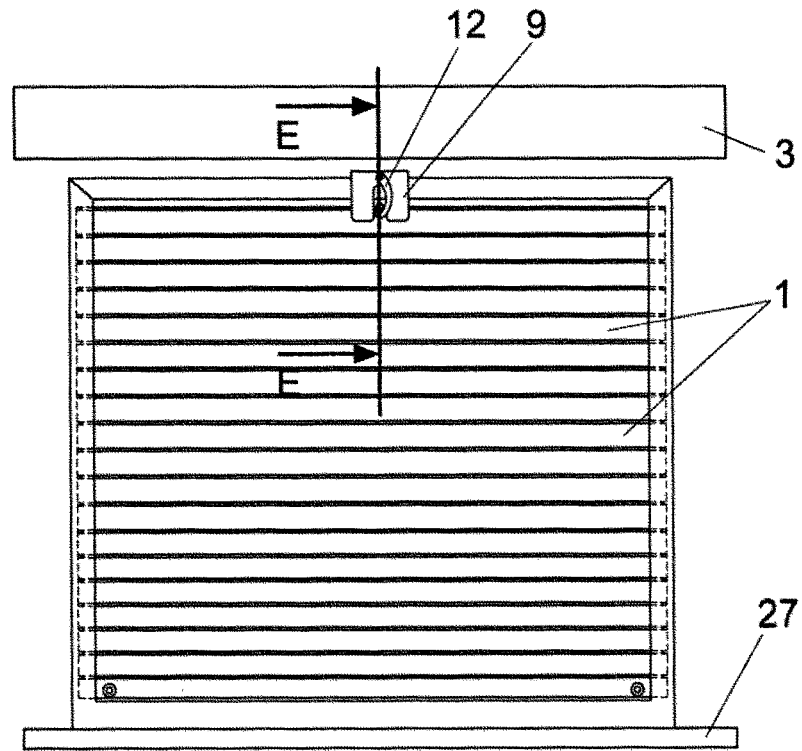


FIG. 8

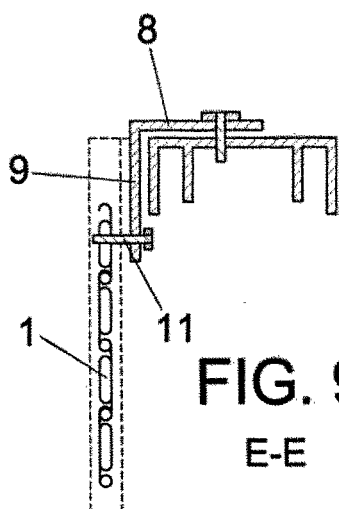


FIG. 9
E-E

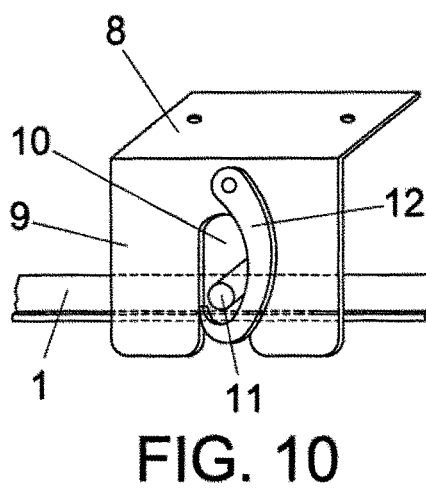


FIG. 10

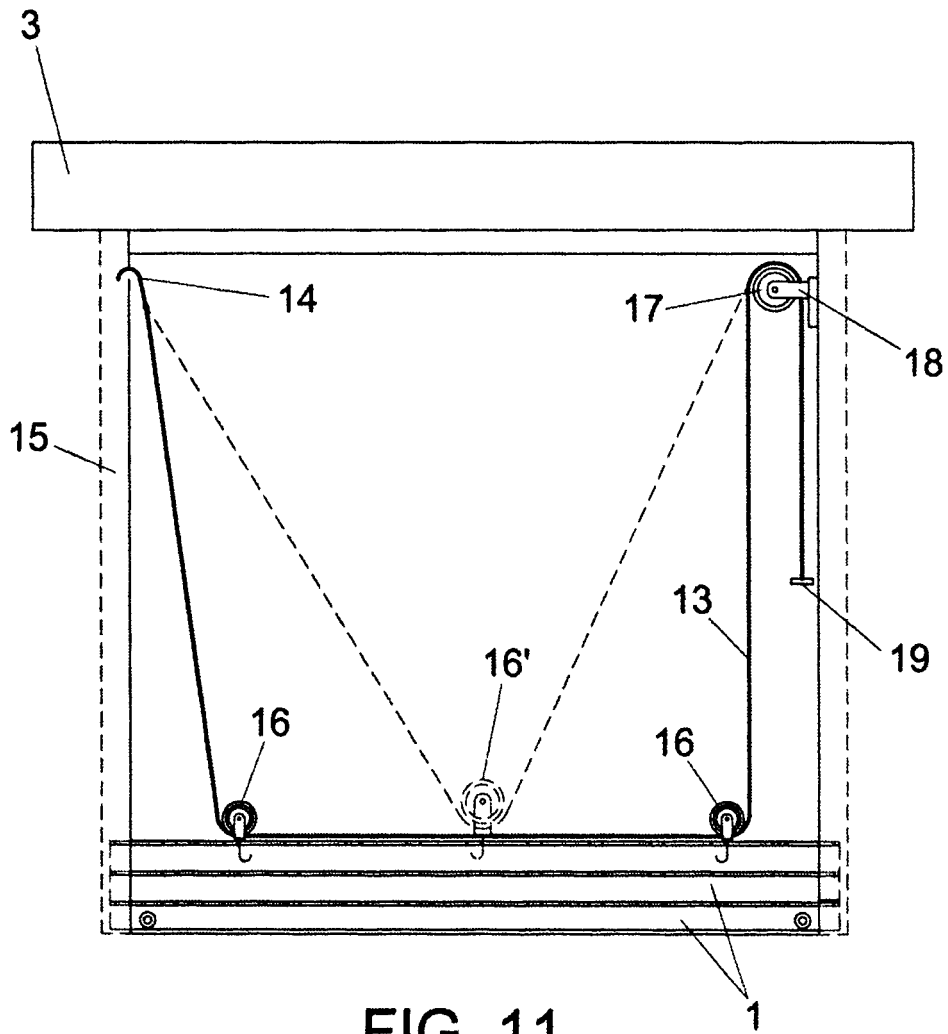


FIG. 11



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 319 004

② Nº de solicitud: 200603069

③ Fecha de presentación de la solicitud: 30.11.2006

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **E06B 9/40** (2006.01)
E06B 9/56 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 1055581 U (RAMIREZ NAVALON FELIPE) 16.12.2003, columna 1, línea 46 - columna 2, línea 23; columna 2, líneas 35-42; columna 3, línea 24 - columna 11, línea 11; figuras.	1,3,6,10
A	ES 2085205 A2 (TEIXIDO ROCA JORDI) 16.05.1996, resumen; figuras.	1-10
A	ES 1049281 U (ROMERO SANCHEZ JUAN MANUEL; CASTILLO SERRANO LUIS FRANCISC; LLADO) 16.11.2001, columna 3, línea 14 - columna 4, línea 11; figuras.	1-10
A	ES 1034793 U (LUJAN SANCHEZ FRANCISCO; MARTIN GOMEZ EMILIANO) 01.02.1997, columna 3, líneas 30-59; figuras.	1-10
A	FR 2413534 A1 (RABATEL ALAIN) 27.07.1979, página 2, líneas 7-39; figuras.	1-10
A	FR 2444151 A2 (RABATEL ALAIN) 11.07.1980, página 1, línea 31 - página 3, línea 9; figuras.	1-10

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

02.04.2009

Examinador

E. Balsera Porrís

Página

1/1