

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 160 683**

21 Número de solicitud: 201600434

51 Int. Cl.:

**E06B 9/24** (2006.01)

**E06B 5/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**16.06.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**08.07.2016**

71 Solicitantes:

**GONZALEZ ESCOBAR, Miguel (100.0%)**  
**Avda. Pau Costa 38**  
**08350 Arenys de Mar (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**GONZALEZ ESCOBAR, Miguel**

54 Título: **Barandillas telescópicas para el control térmico de balcones y terrazas accionadas por motores o tornos.**

ES 1 160 683 U

## DESCRIPCIÓN

Barandillas telescópicas para el control térmico de balcones y terrazas accionadas por motores o tornos.

5

### Objeto de la invención

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto el registro de unas barandillas telescópicas para el control térmico de balcones y terrazas que incorporan notables innovaciones y ventajas frente al estado de la técnica.

10

MÁS concretamente, la invención propone el desarrollo de unas barandillas telescópicas para el control térmico de balcones y terrazas accionadas por motores o tornos, de sencilla construcción y fácil utilización, aportando mayor seguridad, contribuyendo al ahorro energético.

15

### Antecedentes de la invención

En la actualidad existen una amplia gama de elementos para el control del viento para terrazas y balcones de tipo fijo, estático o corredero en la parte superior e inferior (véanse los modelos de utilidad nº U201400467, nº U201400633, nº U201400883, nº U201500163, nº U201500206, nº U201500224, nº U201500588 y nº 201600105 que presente con anterioridad).

20

Habitualmente, se utilizan estas pantallas como elementos de control del viento, estas pantallas suelen ir fijadas a las barandillas de los balcones.

25

Las barandillas normales tienen el inconveniente de ser fijas y de medidas establecidas, y una vez ubicadas en la terraza o balcón, no tienen más remedio que conformarse con la medida solicitada, sin posibilidad de variación por necesidad, por ejemplo, si la barandilla tiene una meda peligrosa por la altura de las personas que hacen uso de la terraza o balcón, teniendo que recurrir a soluciones como el subir hasta una altura de seguridad, a través de añadir pasamanos o poniendo mallas, alterando la estética del edificio. También existe el inconveniente de no poder elegir sobre la entrada de aire, de sombra o de sol, teniendo que conformarse con la solución que tomara el ingeniero o constructor, teniendo que acudir a soluciones como celosías fijas o correderas laterales, para el control de sol en verano, con el inconveniente de que en invierno evitan que el sol entre en su totalidad, estas celosías o mallorquinas suelen cubrir solo una parte del balcón, e ir acompañadas de unas barandillas de cristal, dichas barandillas no dejan que pase el aire en verano, evitando la ventilación natural de la terraza, y si la barandilla es de barrotillos no se puede controlar la entrada de aire cuando se precise.

30

35

40

### Descripción de la invención

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar unas barandillas telescópicas para el control térmico de balcones que resuelva los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

45

Es por lo tanto el objeto de la presente invención el proporcionar unas barandillas telescópicas para el control térmico de balcones y terrazas accionadas por motores o tornos.

- 5 La pantalla de la barandilla telescópica corredera superior se desliza verticalmente por el interior de unas guías, accionada dicha pantalla por un eje que rota, por la fuerza que le transmite el motor que se aloja en su interior o el torno unido al lateral del eje. La barandilla fija, puede ser en su parte interior de placas de vidrio, metacrilato, aluminio, acero, de celosías fijas perforadas, o de lamas de mallorquinas giratorias en aluminio, madera o PVC. La estructura que componen las barandillas o módulos pueden ser de material aluminio, acero, madera, metacrilato o PVC.

15 Cabe destacar que los módulos de las barandillas telescópicas pueden ser independientes o combinados y unidos entre sí de maneras distintas, dependiendo de la necesidad a cubrir y elementos decorativos que se precisen, pudiendo ser la pantalla corredera superior, por ejemplo, de vidrio, de lamas de celosías giratorias o de cualquiera de los materiales anteriormente descritos, de estos mismos materiales y combinados entre sí puede ser la barandilla fija que va unida a la obra.

- 20 La barandilla fija está compuesta por un marco fijo, actuando la parte superior de dicho marco como pasamanos, cuando el registro para el eje se encuentre en la base, si el registro para el eje está en la parte superior este mismo actúa como pasamanos.

25 En los laterales del registro se encuentran los soportes del eje y la sujeción del motor o torno, en la parte superior del registro cuando va con motor se localiza la regleta eléctrica estanca para la conexión del motor.

30 El frontal o parte superior del registro va cubierto con una tapa y tornillos de seguridad para evitar su manipulado, en la base del registro inferior y unido al marco y columnas laterales, se localiza el elemento de fijación a obra que además posee unos desagües para que pase el agua desde el interior de la terraza hacia el exterior, dicho registro posee unos desagües para expulsar las mínimas aguas que pudieran entrar por los orificios superiores por donde pasan los elementos de tiro, (pudiendo ser estos de cables de acero, cordones o cintas).

35 Estos elementos de tiro pasan por unas poleas (poleas unidas a soportes de refuerzo), quedando unidos en su parte contraria con la pantalla corredera superior por medio de fijaciones de seguridad.

- 40 La pantalla se desliza verticalmente por la acción del giro del eje y la tracción del motor o torno, pasando dicha pantalla entre dos guías laterales las cuales poseen unas felpas que hacen que el desplazamiento sea más suave y este mejor controlado.

45 Estas guías van encastradas en unos perfiles o columnas quedando fijas dentro de ellas, el perfil o marco exterior, a demás de reforzar la estructura soporta en su parte superior (cuando la pantalla corredera es de vidrio) un sistema compuesto por una escobilla limpia cristales y unos regulador o res de presión, el mismo sistema se ubica en la parte interior del vidrio, ayudando ambos a limpiar el vidrio por ambas caras.

- 50 Cabe destacar que las pantallas correderas cuando su accionamiento sea mediante motor, (dependiendo el caso) se recomendara que dicho motor tenga parada de

obstáculos, de manera que en el supuesto que la barandilla fija sea de celosía basculante y se introdujera algún obstáculo entre ellas, la pantalla al bajar se pararía de inmediato.

5 Importante puntualizar, que con las barandillas telescópicas contribuimos al cuidado del medio ambiente, en invierno, subiendo la pantalla de cristal se controla que el viento no enfríe la totalidad de la terraza, a la vez que se aprovecha el calor del sol que pasa a través de él, para calentar la terraza y los habitaciones colindantes, con el consiguiente ahorro de calefacción. En verano, subiendo la pantalla corredera de celosía regulable, se controlara la entrada de sol y se regula el aire, manteniendo la terraza y los habitáculos  
10 colindantes con un a temperatura más fresca y agradable, ahorrando en refrigeración.

Otras características y ventajas de la pantalla corredera vertical para el control de viento, con pantalla inferior fija o abatible de máxima transparencia objeto de la presente invención resultaran evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero  
15 no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

#### **Breve descripción de los dibujos**

20 Figura 1.- Es una vista en sección lateral del conjunto de módulos y elementos que componen las barandillas telescópicas en posición subida, acuerdo con la presente invención.

Figura 2.- Es una vista superior de los módulos simples unidos entre sí, que forman la  
25 barandilla telescópica múltiple acorde con la figura 1.

Figura 3.- Es una vista superior con tres muestras de módulos dobles compactos, que forman la barandilla telescópica, con distintos sistemas de accionamiento.

30 Figura 4.- Vista en sección lateral de los distintos módulos de barandillas telescópica, aportando todos ellos en conjunto o por separado distintas soluciones funcionales y estéticas.

Figura 5 y 6.- Es una vista de tres módulos simples que forman las barandillas  
35 telescópicas unidas a los balcones, los balcones superiores con las pantallas subidas.

#### **Descripción de una realización preferente**

40 Tal como se muestran en las figuras adjuntas, una Realización de unas barandillas telescópicas para el control térmico de balcones y terrazas accionadas por motores o tornos. Indicado inicialmente con la figura 1, comprendida por los módulos 1A, 1B y 1C y un marco con guías 12 para el desplazamiento de la pantalla corredera 3, dicha guía 12 va encajada dentro de las columnas de unión reforzada 8 y a estas van fijadas por el interior al marco 2, o el marco de la celosía 14, por debajo o por encima del marco 2 se  
45 localizan los registros 9 (dependiendo módulo) en cuyo interior se aloja el eje con el motor 10 o torno 27, obsérvese como pasa el elemento de tiro 11 a través de las poleas 5 hasta conexionar con la fijación 6, y este a su vez une la pantalla corredera vertical 3. Obsérvese como el módulo interior 1C siempre será de elementos fijos o basculantes a través del regulador de lamas 15, pero nunca será una pantalla corredera 3 (véanse las  
50 imágenes de la figura 4).

5 En la figura 2, se pueden observar los módulos 1A, 1B y 1C, unidos por el remache de métrico 24 y el tornillo 23, tapando el orificio de entrada de los tornillos 23 la tapa 25, véanse los soportes 26 para el eje de motor o torno (Para más claridad, en las imágenes de la figura 3). Como se puede apreciar desde esta vista superior, las escobillas limpia  
5 cristales 4 oprimiendo a la pantalla corredera 3 (de vidrio) a través de los pomos de presión 21 que pasan entre los orificios reguladores 22.

10 Véase en la figura 3, los módulos compactos que forman la barandilla telescópica, con una pantalla corredera 3 de vidrio, y las lamas basculantes 19 (los módulos compactos son para las lamas 19 de medidas reducidas) esta representada con la figura numerada  
10 con el "6" (véase en la figura 4 la barandilla telescópica en sección lateral con la misma numeración " 6") también se representa como ejemplo de módulo compacto la figura con la numeración "5" (véase en la figura 4 la barandilla telescópica en sección lateral con la misma numeración "4"), y por último, podemos ver el módulo compacto, accionado con el  
15 torno 27 a través de la manivela 28.

20 En la figura 4, se pueden apreciar los distintos tipos de módulos unidos entre sí para las lamas giratorias 19 de gran tamaño, y los módulos compactos para las lamas 19 de tamaño más reducido. Formados por tres, dos y un solo módulo, numerados del "1 al 7" mostrando un ejemplo de las distintas posibilidades de pantallas 3 correderas y  
20 barandillas fijas, con los dos tipos de accionamientos, por motor 10 o torno 27.

25 En la figura 5 y 6, se muestran unos balcones, en los balcones inferiores se aprecian los módulos 1A, 1B y 1C con las pantallas correderas 3 bajadas, y en los balcones superiores, se muestra en la figura 6, con la pantalla corredera 3 de celosía orientables en posición subida, y el balcón superior de la figura 5, con la pantalla corredera 3 de  
25 vidrio, también en posición subida.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Barandillas telescópicas para el control térmico de balcones y terrazas accionadas por motores o tornos, **caracterizado** por el hecho de que la pantalla 3 de la barandilla telescópica corredera superior se desliza verticalmente por el interior de unas guías 12, accionada dicha pantalla 3 por un eje 10 que rota, por la fuerza que le transmite el motor 10 que se aloja en su interior o el torno 27 unido al lateral del eje 10.
- 10 2. Barandillas telescópicas según la reivindicación **caracterizado** por el hecho de que los módulos de las barandillas telescópicas pueden ser independientes o combinados y unidos entre sí de maneras distintas, pudiendo disponer de una o varias pantallas correderas 3, pudiendo ser estas de distintos materiales laminados o celosías orientables.
- 15 3. Barandillas telescópicas según la reivindicación **caracterizado** por el hecho de que la barandilla fija esta compuesta por un marco fijo 2, actuando la parte superior de dicho marco 2 como pasamanos, cuando el registro 9 para el eje 10 se encuentre en la base, si el registro 9 para el eje 10 se halla en la parte superior este mismo registro 9 actúa como pasamanos.
- 20 4. Barandillas telescópicas según la reivindicación 1 **caracterizado** por el hecho de que en los laterales del registro 9 se encuentran los soportes 26 del eje y la sujeción del motor 10 o torno 27, en la parte superior del registro 9 cuando va con motor 10 se localiza la regleta eléctrica 16 para la conexión del motor 10.
- 25 5. Barandillas telescópicas según la reivindicación 1 **caracterizado** por el hecho de que el frontal o parte superior del registro 9 va cubierto con una tapa y tornillos. En la base del registro 9 inferior y unido al marco 2 y columnas laterales 8, se localiza el elemento de fijación a obra 13 que posee unos desagües laterales 18.
- 30 6. Barandillas telescópicas según la reivindicación 5 **caracterizado** por el hecho de que el registro 9 posee unos desagües verticales 18 para expulsar las aguas que entren por los orificios 17 superiores por donde pasan los elementos de tiro 11.
- 35 7. Barandillas telescópicas según la reivindicación 5 **caracterizado** por el hecho de que los elementos de tiro 11 pasan por unas poleas 5, quedando unidos los elementos de tiro 11 en su parte contraria, con la pantalla corredera 3 por medio de las fijaciones 6.
- 40 8. Barandillas telescópicas según la reivindicación 1 **caracterizado** por el hecho de que la pantalla 3 se desliza verticalmente entre dos guías laterales 12 las cuales poseen unas felpas.
9. Barandillas telescópicas según la reivindicación 1 **caracterizado** por el hecho de que las guías 12 van encastradas en las columnas 8 quedando fijas dentro de ellas.
- 45 10. Barandillas telescópicas según la reivindicación **caracterizado** por el hecho de que la pantalla corredera 3 cuando es de vidrio posee unas escobillas 4 limpia cristales y unos pomos 21 y orificios reguladores 22, que se ubican en la parte interior y exterior de la pantalla corredera 3 de vidrio.

FIG.1

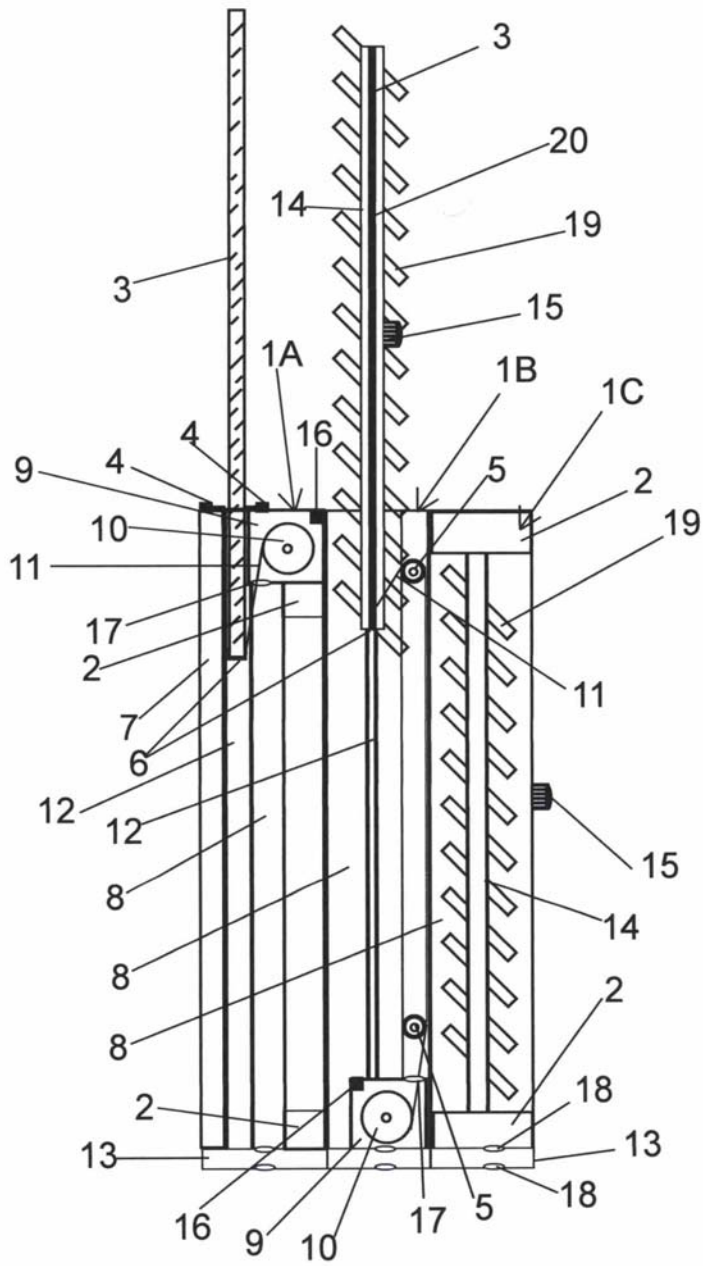


FIG.2

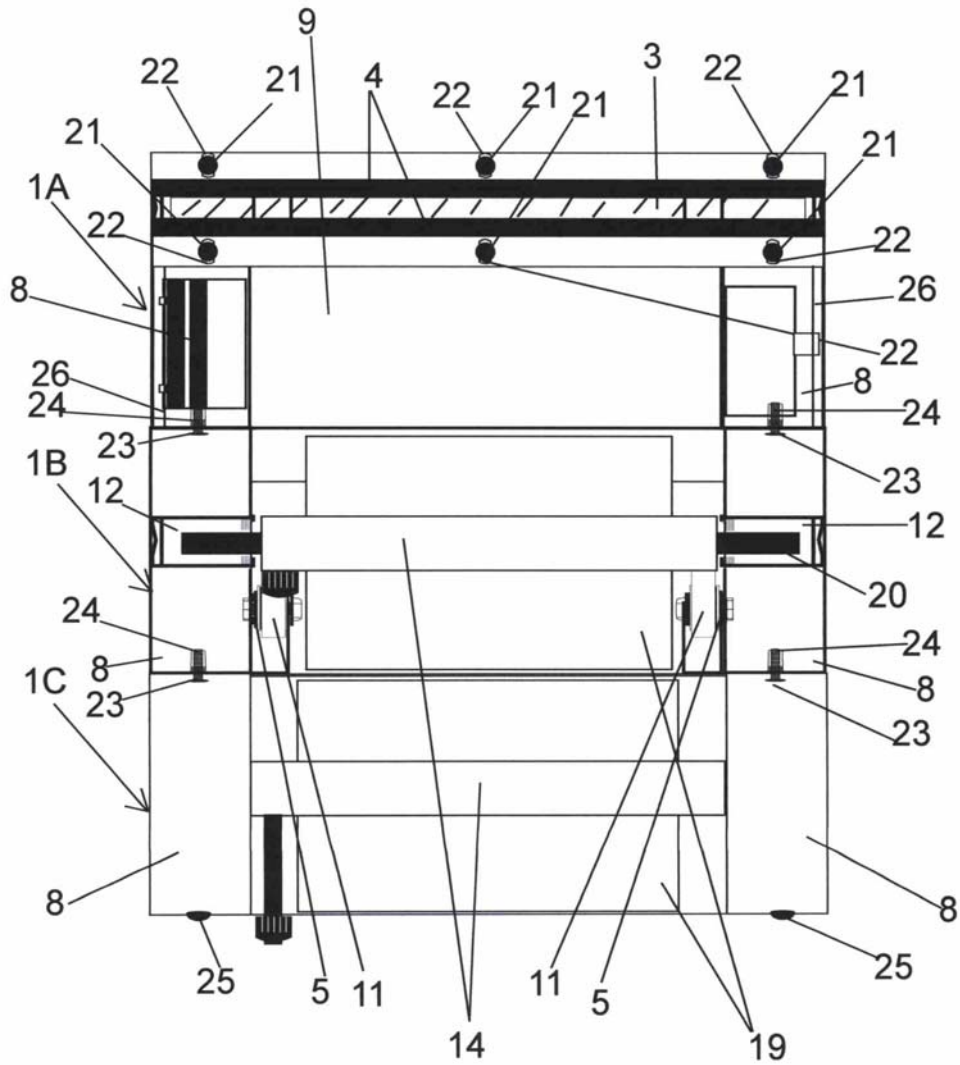




FIG.3

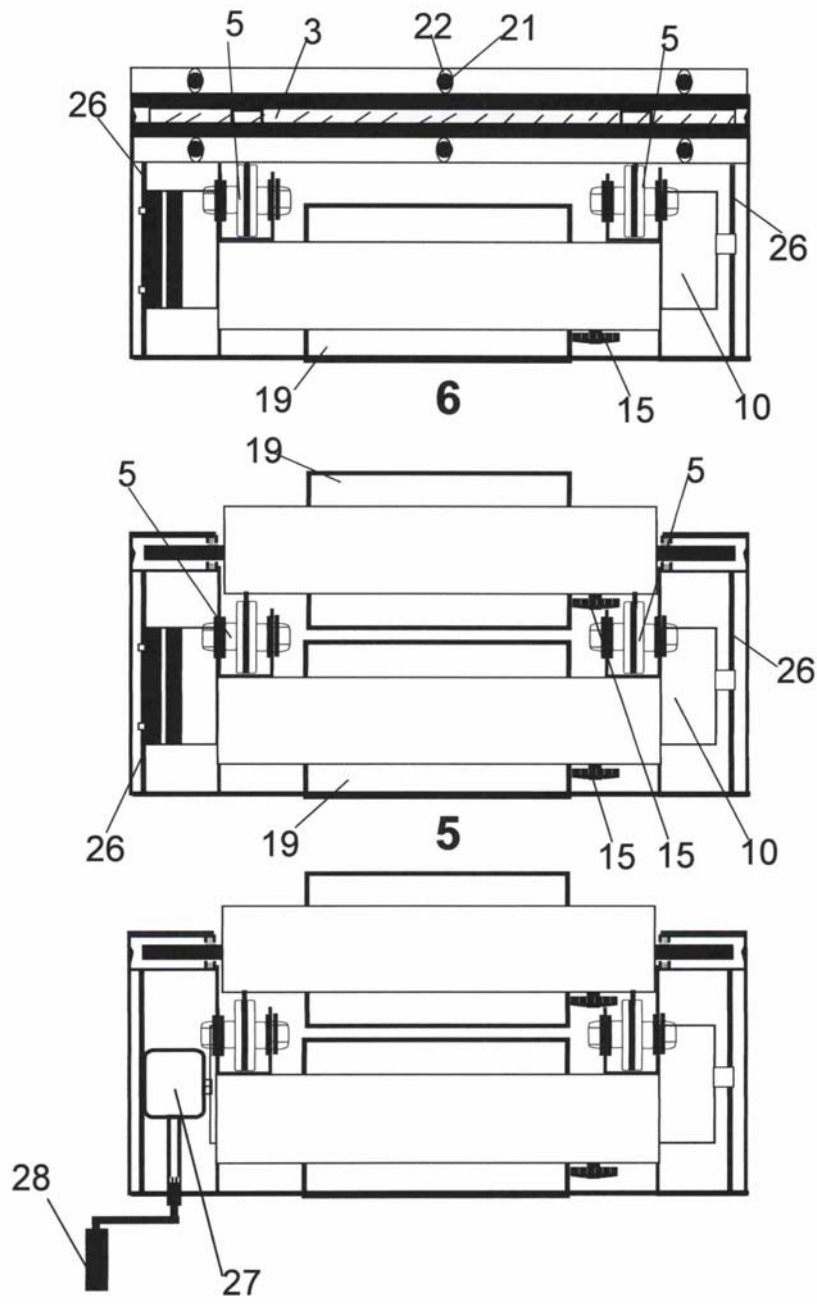


FIG.4

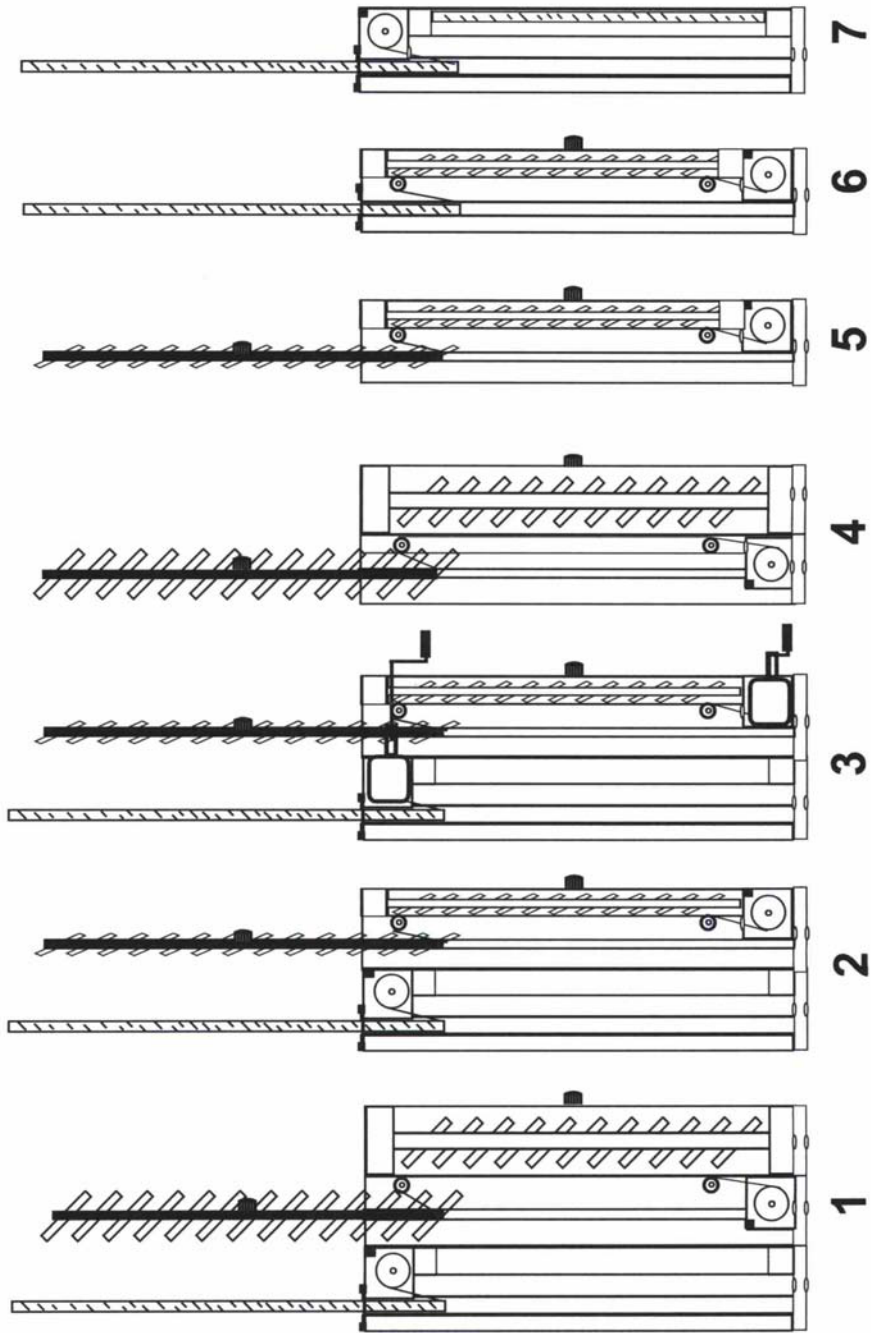
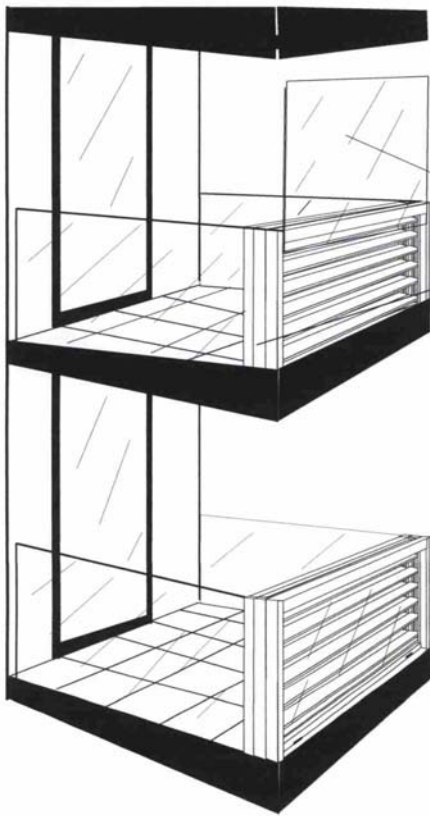


FIG.5

FIG.6



3  
3

