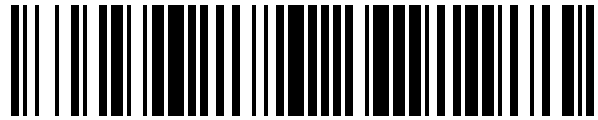


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 190 308**

21 Número de solicitud: 201700560

51 Int. Cl.:

E06B 9/24 (2006.01)

E06B 3/28 (2006.01)

E06B 5/01 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.07.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.08.2017

71 Solicitantes:

GÓNZALEZ ESCOBAR, Miguel (100.0%)
Avd. Pau Costa Nº 38
08350 Arenys de Mar (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

GÓNZALEZ ESCOBAR, Miguel

54 Título: **Pantallas correderas verticales bidireccionales accionadas por motores**

ES 1 190 308 U

DESCRIPCIÓN

Pantallas correderas verticales bidireccionales accionadas por motores.

5 Objeto de la invención

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto el registro de unas pantallas telescópicas que contribuyen en estética y funcionalidad, a demás del control de viento, control térmico y acústico, siendo ideal para el entorno de terrazas hosteleras y en general, que incorporan notables innovaciones y ventajas frente al estado de la técnica.

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de unas pantallas correderas verticales bidireccionales accionadas por motores, de sencilla construcción y fácil utilización, aportando funcionalidad, seguridad y confort, contribuyendo al ahorro energético y a la calidad de vida de los usuarios de las terrazas.

Antecedentes de la invención

En la actualidad existen una amplia gama de elementos para el control de viento, y control acústico para terrazas y balcones de tipo 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, nº U201600434, nº U201600522, nº U201600604 y nº U20 1700164 que presente con anterioridad).

Habitualmente, se utilizan estas pantallas como elementos de control de viento, control térmico y acústico, estas pantallas controlan la ventilación de la terraza y suelen ser correderas, deslizándose las hojas desde la parte superior a través de un motor tubular, quedando fija la hoja inferior actuando a modo de barandilla o elemento divisorio, acotando el acceso al exterior de la terraza protegida, teniendo a veces que recurrir a las placas de vidrio correderas o plegables lateralmente, careciendo estas de efectividad en el control de viento, ya que una placa abierta es similar a una puerta abierta por donde entra el aire totalmente descontrolado, a demás de molestar a los clientes cuando se quiere abrir o cerrar la terraza manualmente ya que el cerramiento suele estar cerca de las mesas que ocupan los comensales. También son bien conocidas las puertas correderas laterales de aluminio y vidrio, con inconvenientes similares a las placas anteriormente descritas. Otro de los sistemas conocidos, son los toldos guiados de plástico o acrílicos, estos a demás de estar fabricados con materiales que se deterioran fácilmente, solo tienen la alternativa de poder subir desde el suelo hacia el techo, de tal manera que cuando se quiere ventilar la parte alta de la terraza, que es donde se almacenan los humos y olores, tienen que subir el toldo por completo, entrando también en este caso el viento de forma descontrolada.

En cuanto a las viviendas, las paredes conocidas o son fijas de obra, correderas lateral es o plegables, en vidrio, madera, aluminio o de cualquier otro material plano, pero todas se construyen o se colocan por encima del suelo a excepción de una pared de vidrio corredera vertical accionada por motor empotrada en el suelo que presente con anterioridad, con el nº U201600105, sí que es cierto que esta pared se puede dejar a la altura que se desee y bajar hasta dejar el paso completamente despejado, el único inconveniente es que hay que hacer el foso para empotrar el sistema en la obra y esto solo es viable en chalets o similares o bien, haciendo obras expresas para empotrar el sistema en otro tipo de edificación.

Descripción de la invención

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar unas pantallas correderas verticales bidireccionales, que resuelva los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

Es por lo tanto el objeto de la presente invención el proporcionar unas pantallas correderas verticales bidireccional es accionadas por motores.

Compuesto por un sistema de pantallas correderas verticales bidireccionales, que pueden correr indistintamente, todas hacia abajo, o hacia arriba, siendo accionadas por dos motores tubulares independientes, cuando corren hacia abajo, queda posicionada una pantalla detrás de la otra dejando la terraza o entorno de la vivienda o porche delimitada a modo de barandilla divisoria y de seguridad. Cuando suben todas las pantallas hacia arriba, queda una oculta detrás de la otra, dejando un paso de altura reglamentaria, similar a una gran puerta para que puedan pasar a través de ella si así lo precisaran, y cuando las pantallas están extendidas por completo desde abajo hasta arriba, actúan como una gran pared de vidrio y aluminio, o en lugar de vidrio, en cualquier material laminado que se precise.

Tal y como se indica en la descripción anterior, estas pantallas correderas verticales bidireccionales, se deslizan a través de unos rodamientos por el exterior de unas guías laterales (preferentemente de material aluminio) quedando estas en el interior de un marco reforzado (del mismo material) en la parte superior y en ambos laterales, estando unido el conjunto en la parte inferior por una platina de acero, que por su grueso evitara el tropiezo cuando las pantallas estén subidas en posición "puerta" estas pantallas (en su exterior a modo de marco, preferentemente de perfiles de aluminio y en su interior en vidrio o cualquier otro material laminado) están provistas de unas felpas cortaviento y son accionadas por dos motores tubulares independientes. Los dos motores se localizan en el interior de los registros ubicados en la parte superior del sistema, unido cada uno de ellos a una de las pantallas correderas de arrastre, el motor superior, va unido a la pantalla corredera de arrastre inferior, a través de unas dobles cintas o cables de acero que pasan por unos orificios practicados a las cajas de los registros, asegurando la unión de las cintas o cables a la pantalla corredera de arrastre a través de un pasador, ubicándose esta pantalla corredera de arrastre inferior en el interior del sistema corredero o parte interior del cerramiento, esta pantalla corredera de arrastre inferior posee un perfil de conexión para el desplazamiento de las hojas correderas intermedias, la hoja o pantalla de arrastre inferior se puede bloquear con un juego de pasadores de seguridad, fijando uno a cada lado de la hoja, quedando está fijada y bloqueada en caso de dejar las pantallas extendidas a modo de pared de vidrio.

Cabe puntualizar, que en el presente modelo de utilidad, las pantallas correderas verticales bidireccionales accionadas por motores, se han representado en tres y cuatro hojas correderas, para indicar a través de las figuras el sistema de conexión y desplazamiento necesario de las hojas de arrastre y centrales, pero se entiende que el numero de hojas pueden ser también de dos y cinco unidades, dependiendo de la necesidad y la altura del hueco a cubrir y el paso de puerta que se precise, evidentemente, estas hojas serán siempre accionadas con dos motores, salvo en el caso que solo se quisiera utilizar el sistema de pared o barandilla divisoria, en cuyo caso solo se precisaría un solo motor.

El motor tubular inferior es el encargado de desplazar la pantalla de arrastre superior, también a través de cintas o cables de acero, esta pantalla superior también se encarga

de deslizarla o las pantallas correderas intermedias, cuando actúa solo este motor las pantallas suben y se posicionan como pared, o bajan, pudiendo pararlas durante el recorrido, hasta posicionarse una detrás de la otra formando una barandilla divisoria. Cuando actúan los dos motores a la vez, quedan todas las pantallas subidas por completo dejando un paso libre a modo de puerta de altura reglamentaria. Cabe destacar que los ejes que hacen girar los motores irán provistos de un doble sistema de poleas y cintas, cuatro, dos a cada lado, en lugar de dos, una a cada lado, para multiplicar la seguridad en caso de rotura de la cinta o cable de acero. Estas cintas o cables de acero quedan protegidos y ocultos en la estructura del sistema corredero, al circular por debajo de los protectores laterales.

Las cajas de registro que alberga a los motores poseen unas tapas que son cerradas por varios elementos de fijación, entre ambas cajas de registro se localiza una pletina de regreuso para facilitar el encajamiento de la tapa de registro superior, en la caja de registro inferior se encuentra el perfil con cierre con un polímero en su interior, de manera que cuando las pantallas están subidas por completo en posición "pared", la hoja corredera superior se introduce dentro del perfil de cierre oprimiendo el polímero consiguiendo un cierre totalmente compacto y silencioso.

Otras características y ventajas de las pantallas correderas verticales bidireccionales accionadas por motores objeto de la presente invención, resultaran evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

25 **Breve descripción de los dibujos**

Figura 1.- Es una vista en sección lateral del conjunto de elementos que componen las pantallas correderas verticales bidireccionales accionadas por motores en posición subidas, a modo de pared, de acuerdo con la presente invención.

Figura 2.- Es una vista en sección superior de las pantallas correderas verticales en la que se aprecian los elementos que la componen.

Figura 3.- Es una vista en sección lateral de las cuatro pantallas correderas verticales mostrando las tres posiciones.

Figura 4.- Es una vista en sección lateral y frontal de las cuatro pantallas correderas verticales en posición subidas, a modo de puerta.

Figura 5.- Es una vista en sección lateral y frontal de las cuatro pantallas correderas verticales en posición bajadas, a modo de barandilla divisoria.

Figura 6.- Es una vista en sección lateral y frontal de las cuatro pantallas correderas verticales en posición subidas a modo de pared.

Figura 7.- Es una vista frontal de las cuatro pantallas correderas verticales en las posiciones que las caracteriza.

Figura 8.- Es una vista en sección lateral de las tres pantallas correderas verticales en posición subidas.

Figura 9.- Es una vista en sección superior de las tres pantallas correderas verticales en la que se aprecian los elementos que la componen.

Figura 10.- Es una vista en sección lateral de las tres pantallas correderas verticales mostrando las tres posiciones.

5 Figura 11.- Es una vista en sección lateral y frontal de las tres pantallas correderas verticales en posición subidas, a modo de puerta.

Figura 12.- Es una vista en sección lateral y frontal de las tres pantallas correderas verticales en posición bajadas, a modo de barandilla divisoria.

10 Figura 13.- Es una vista en sección lateral y frontal de las tres pantallas correderas verticales en posición subidas a modo de pared.

Figura 14.- Es una vista frontal de las tres pantallas correderas verticales en las posiciones que las caracteriza.

15 Figura 15.- Es una vista frontal de la pantalla corredera vertical donde se aprecian varios de los elementos que la componen.

20 Descripción de una realización preferente

Tal como se muestran en las figuras adjuntas, una realización de las pantallas correderas verticales bidireccionales accionadas por motores.

25 Indicado inicialmente con la figura 1, señalada como 1A, comprendida por dos motores tubulares 4 introducidos dentro de un eje, en el exterior de dicho eje se encuentran las poleas 3, y guiadas en su interior las cintas 8, estas cintas 8 pasan por el orificio 10 y quedan unidas a las pantallas de arrastre superior 15 e inferior 13 a través de unos pasadores 7.

30 El motor tubular superior 4 tira de la pantalla corredera de arrastre 13 y esta a través del perfil de conexión 11 hace que suban las pantallas correderas intermedias 12, deslizándose todas las pantallas correderas por el exterior de las guías laterales 16 quedando unidas las guías laterales 16 por el marco superior y lateral 1, unificando dichos elementos una platina 1B de acero ubicada en la base. La pantalla o hoja
35 corredera 15 de arrastre superior cuando esta subida encaja en el interior del perfil de cierre 9 provisto este de un polímero en su interior para un cierre más eficaz, siendo esta pantalla 15 accionada por el motor tubular 4 que se localiza justo por encima del perfil de cierre 9, las cajas de registro 2 donde se alojan los motores 4 son cubiertas con las tapas
40 5 y aseguradas con los elementos de fijación 6.

En la figura 2, se pueden observar los mismos elementos descritos en la figura 1, en una vista en sección superior, la única diferencia está en que en esta vista se aprecian los pasadores de seguridad 19 para condenar cuando se precise la pantalla corredera 13, obsérvense los rodamientos 21 y las felpas 20 a los lados de las pantallas correderas
45 intermedias 12 y la pantalla de arrastre inferior 13 y la superior 15.

En la figura 3, en una vista lateral en sección, de los distintos posicionamientos de las pantallas correderas, con la A las pantallas subidas, cubriendo el hueco en posición pared, con la letra B todas las pantallas subidas por completo, dejando el espacio abierto
50 en posición puerta de paso, y con la C las pantallas bajadas en posición barandilla divisoria.

En la figura 4, en una vista lateral en sección, y una vista frontal, se aprecia la platina de acero inferior 1B y con la letra A la altura de una persona de medida superior a la media, pasando por el espacio a modo de puerta indicado con la letra B.

- 5 En la figura 5, en una vista lateral en sección, y una vista frontal, se representan las pantallas bajadas en posición barandilla divisoria.

En la figura 6, en una vista lateral en sección, y una vista frontal, se representan las pantallas subidas en posición pared.

10

En la figura 7, en una vista frontal, se representa con la A las pantallas subidas, cubriendo el hueco en posición pared, con la letra B todas las pantallas subidas por completo, dejando el espacio abierto en posición puerta de paso, y con la letra C las pantallas bajadas en posición barandilla divisoria.

15

En la figura 8, en una vista lateral en sección, se muestran los mismos elementos descritos en la figura 1, con una única diferencia, que es tener una pantalla corredera intermedia 12 menos.

- 20 En la figura 9, se pueden observar los mismos elementos descritos en la figura 2, con una única diferencia, que es tener una pantalla corredera intermedia 12 menos.

En la figura 10, se pueden observar los mismos elementos descritos en la figura 3, con una única diferencia, que es tener una pantalla corredera intermedia 12 menos.

25

En la figura 11, se pueden observar los mismos elementos descritos en la figura 4, con una única diferencia, que es tener una pantalla corredera intermedia 12 menos.

- 30 En la figura 12, se pueden observar los mismos elementos descritos en la figura 5, con una única diferencia, que es tener una pantalla corredera intermedia 12 menos.

En la figura 13, se pueden observar los mismos elementos descritos en la figura 6, con una única diferencia, que es tener una pantalla corredera intermedia 12 menos.

- 35 En la figura 14, se pueden observar los mismos elementos descritos en la figura 7, con una única diferencia, que es tener una pantalla corredera intermedia 12 menos.

40 En la figura 15, en una vista frontal, en la parte superior del sistema, se observa el marco 1, debajo de las cajas de registro 2, en cuyo interior se localizan los dobles juegos de poleas 3 y en su interior las cintas o cables de acero 8 que mantienen la pantalla correderas de arrastre superior 15, la intermedia 12 y la inferior 13 en posición subidas a modo de puerta de paso. Los laterales protectores 18, son los encargados de mantener las cintas 8 escondidas y protegidas, obsérvese que estos protectores 18 tienen unos orificios 22 por donde pasa y se posiciona el pasador de seguridad 19, y por último, véase en la parte inferior tocando el suelo, la platina de acero 1B.

45

REIVINDICACIONES

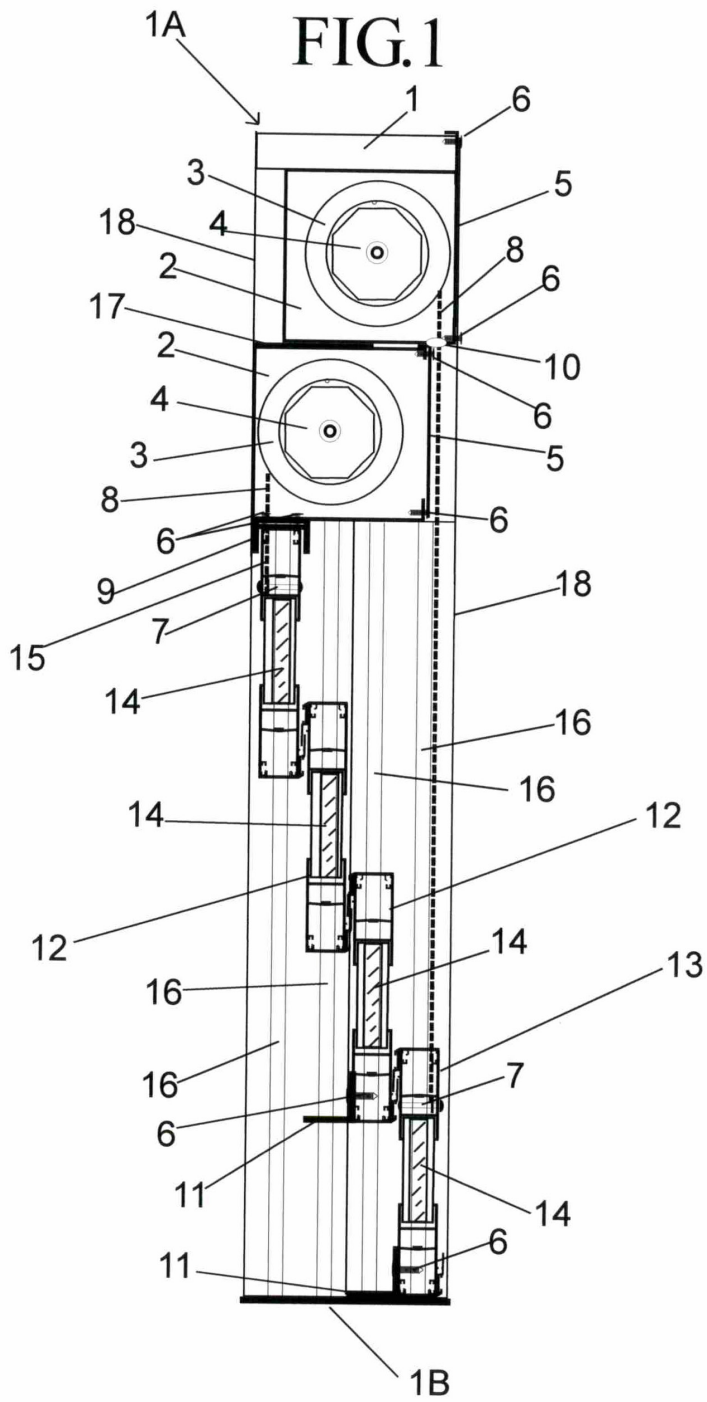
- 5 1. Pantallas correderas verticales bidireccionales accionadas por motores, **caracterizado** por el hecho de que está compuesta por un sistema de pantallas correderas verticales (15) (12) y (13), que pueden correr indistintamente, todas hacia abajo, o hacia arriba, siendo accionadas por dos motores (4) tubulares independientes, cuando corren hacia abajo, queda posicionada la pantalla superior de arrastre (15) en paralelo con la pantalla intermedia (12) y la pantalla de arrastre inferior (13) una pantalla detrás de la otra a modo de barandilla divisoria.
- 10 2. Pantallas correderas según la reivindicación **caracterizado** por el hecho de que cuando suben todas las pantallas (15) (12) y (13) hacia arriba, queda una oculta detrás de la otra, dejando un paso similar a una puerta, para que puedan pasar a través de ella.
- 15 3. Pantallas correderas según la reivindicación 1 **caracterizado** por el hecho de que estando las pantallas (15) (12) y (13), extendidas por completo desde abajo hasta arriba, actúan como una pared de vidrio y aluminio.
- 20 4. Pantallas correderas según la reivindicación 1 **caracterizado** por el hecho de que las pantallas (15) (12) y (13) correderas verticales bidireccionales, se deslizan a través de unos rodamientos (21) por el exterior de unas guías laterales (16) quedando estas en el interior de un marco (1) en la parte superior y en ambos laterales, estando unido el conjunto en la parte inferior por una platina (1B) de acero, estas pantallas (15) (12) y (13) están provistas de unas felpas cortaviento (20) y son accionadas por dos motores tubular
- 25 es (4) independientes.
- 30 5. Pantallas correderas según la reivindicación **caracterizado** por el hecho de que los dos motores (4) se localizan en el interior de los registros (2) ubicados en la parte superior del sistema, unido cada uno de ellos a una de las pantallas correderas de arrastre, el motor (4) superior, va unido a la pantalla corredera de arrastre inferior (13), a través de unas dobles cintas o cables de acero (8) que pasan por unos orificios (10) practicados a las cajas de los registros (2), asegurando la unión de las cintas o cables a la pantalla corredera de arrastre (13) a través de un pasador (7), ubicándose esta pantalla corredera de arrastre inferior (13) en el interior del sistema corredero o parte interior del
- 35 cerramiento.
- 40 6. Pantallas correderas según la reivindicación **caracterizado** por el hecho de que la pantalla corredera de arrastre inferior (13) posee un perfil (11) de conexión para el desplazamiento de las hojas correderas intermedias (12), la pantalla de arrastre inferior (13) se puede bloquear con un juego de pasadores de seguridad (19), fijando uno a cada lado de la pantalla (13), quedando está fija en caso de dejar las pantallas (15) (12) y (13) extendidas a modo de pared de vidrio.
- 45 7. Pantallas correderas según la reivindicación 1 **caracterizado** por el hecho de que el motor tubular inferior (4) desplaza la pantalla (15) de arrastre superior, a través de cintas o cables de acero(8), esta pantalla superior (15) también se encarga de deslizarse la o las pantallas correderas intermedias (12), cuando actúa solo este motor (4) las pantallas (15) (12) y (13) suben y se posicionan como pared, o bajan, pudiendo pararlas durante el recorrido, hasta posicionarse una detrás de la otra formando una barandilla divisoria.
- 50 8. Pantallas correderas según la reivindicación 1 **caracterizado** por el hecho de que cuando actúan los dos motores (4) a la vez, quedan todas las pantallas (15) (12) y (13) subidas por completo dejando un paso libre a modo de puerta de altura reglamentaria.

9. Pantallas correderas según la reivindicación 1 **caracterizado** por el hecho de que los ejes que hacen girar los motores (4) irán provistos de un doble sistema de poleas (3) y cintas (8), cuatro, dos a cada lado.

5 10. Pantallas correderas según la reivindicación **caracterizado** por el hecho de que las cintas (8) quedan protegidas y ocultas en la estructura del sistema corredero, al circular por debajo de los protectores laterales (18).

10 11. Pantallas correderas según la reivindicación **caracterizado** por el hecho de que las cajas de registro (2) que alberga a los motores (4) poseen unas tapas (5) que son cerradas por varios elementos de fijación (6), entre ambas cajas de registro (2) se localiza una pletina de regrueso (17), en la caja de registro inferior (2) se encuentra el perfil de cierre (9) con un polímero en su interior, de manera que cuando las pantallas (15) (12) y (13) están subidas por completo la hoja corredera de arrastre (15) superior se introduce dentro del perfil de cierre oprimiendo el polímero.

15



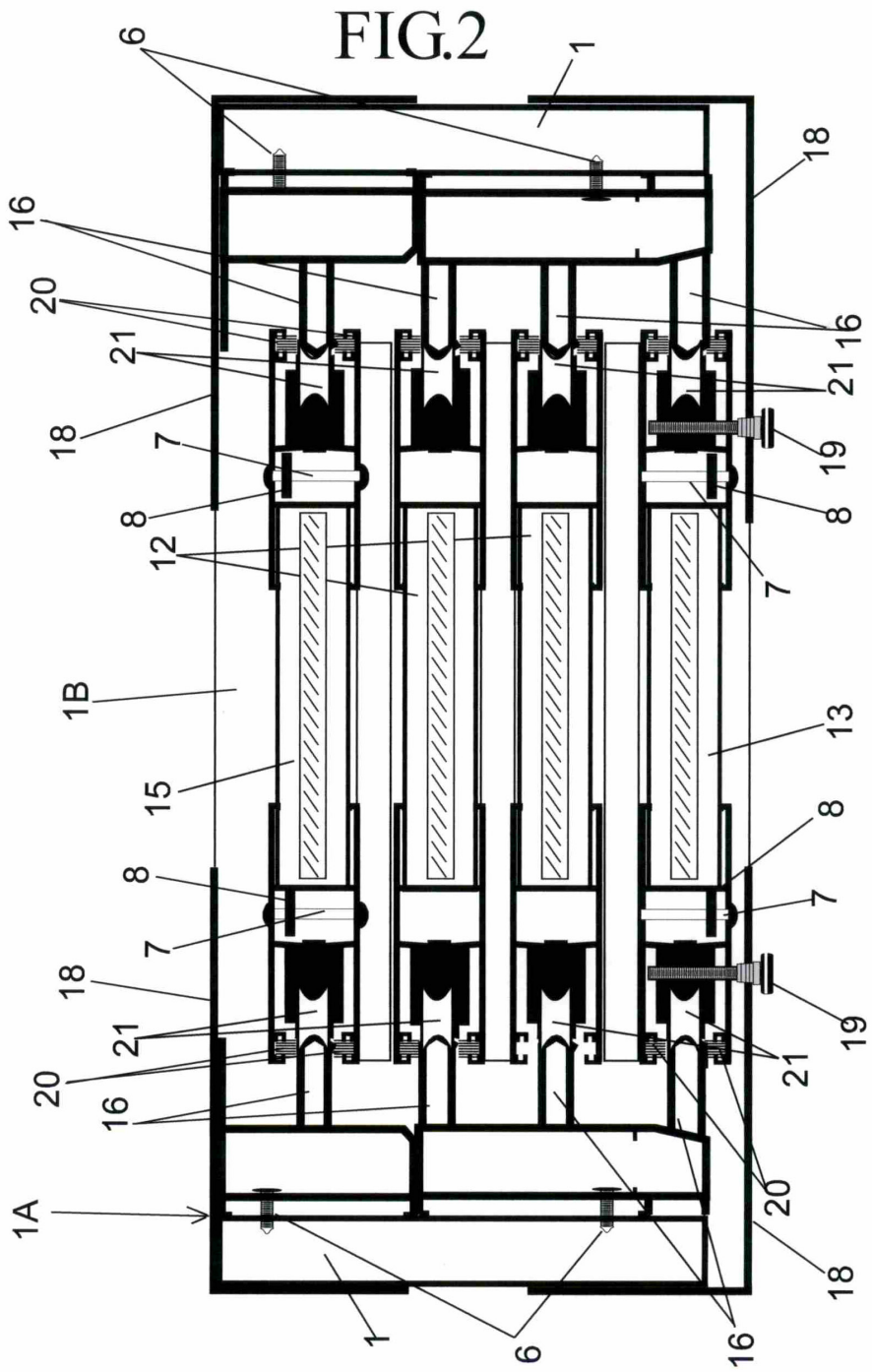


FIG.3

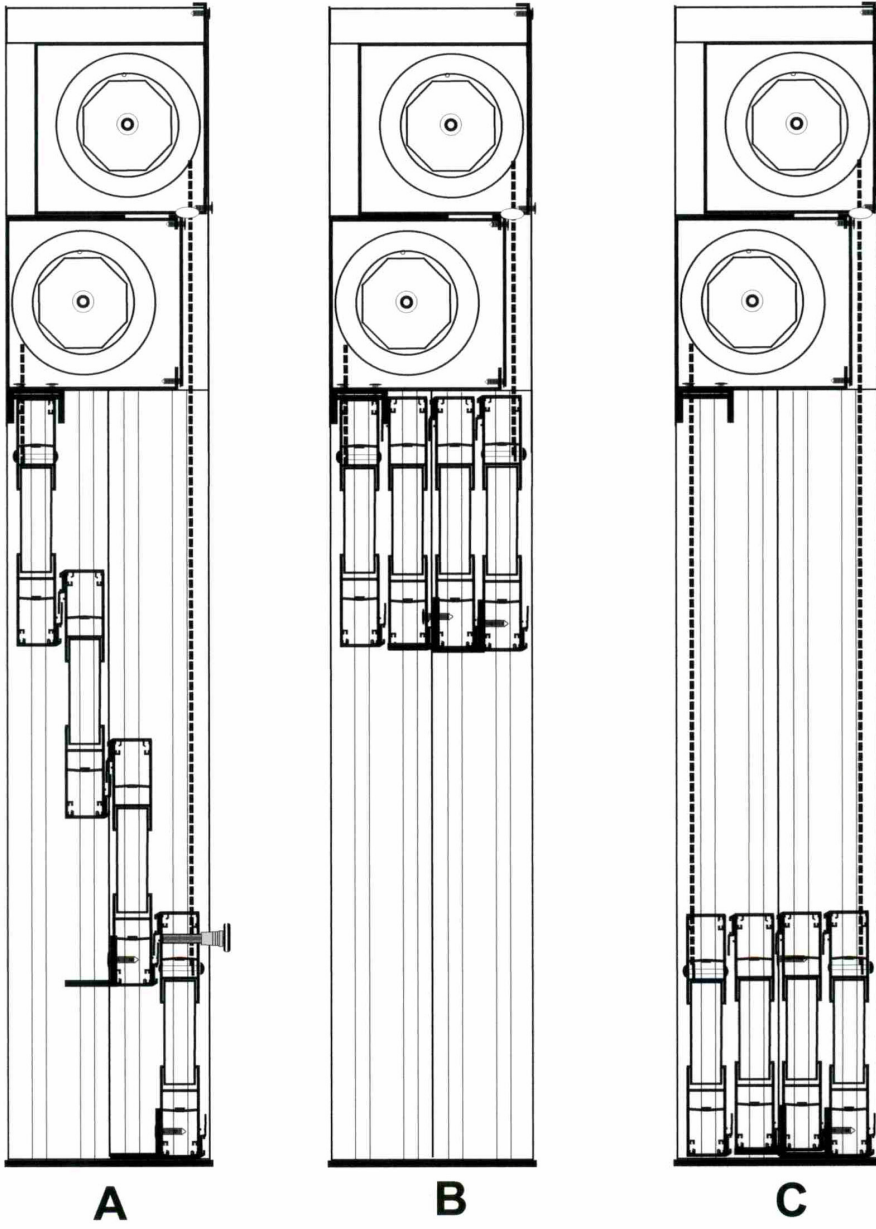


FIG.4

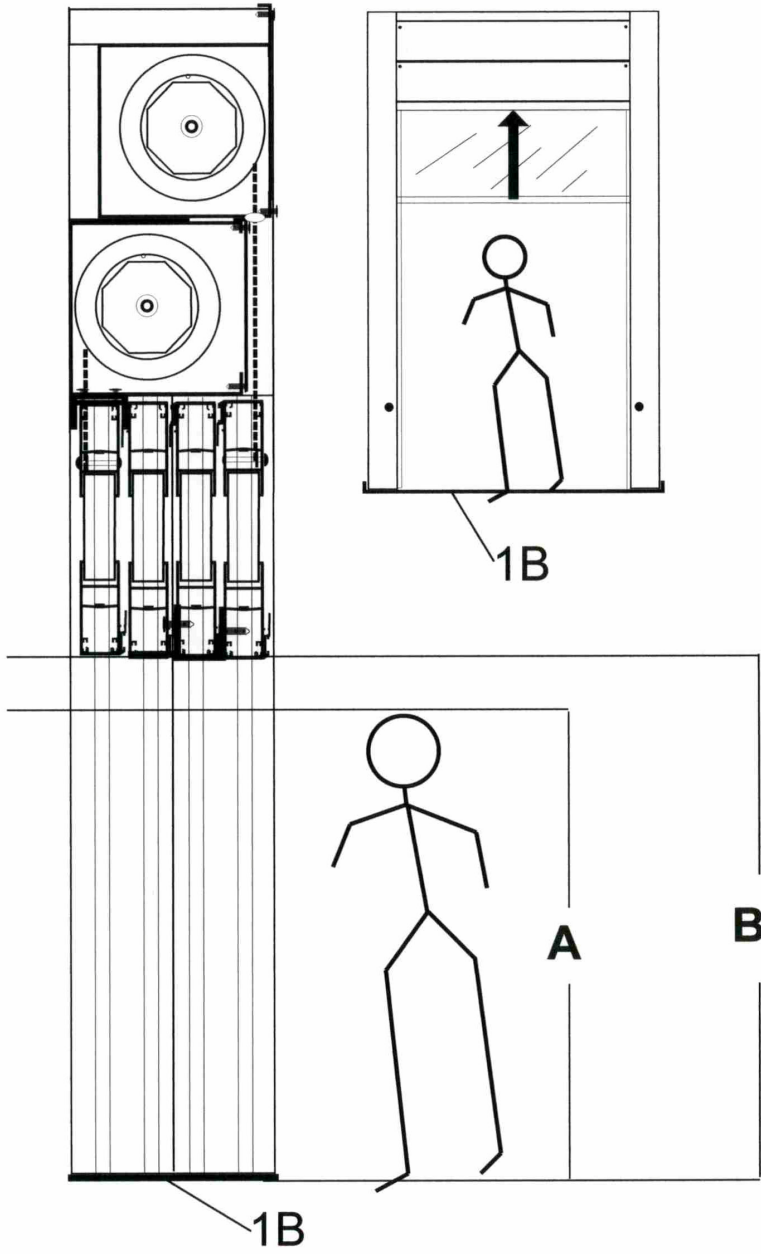


FIG.5

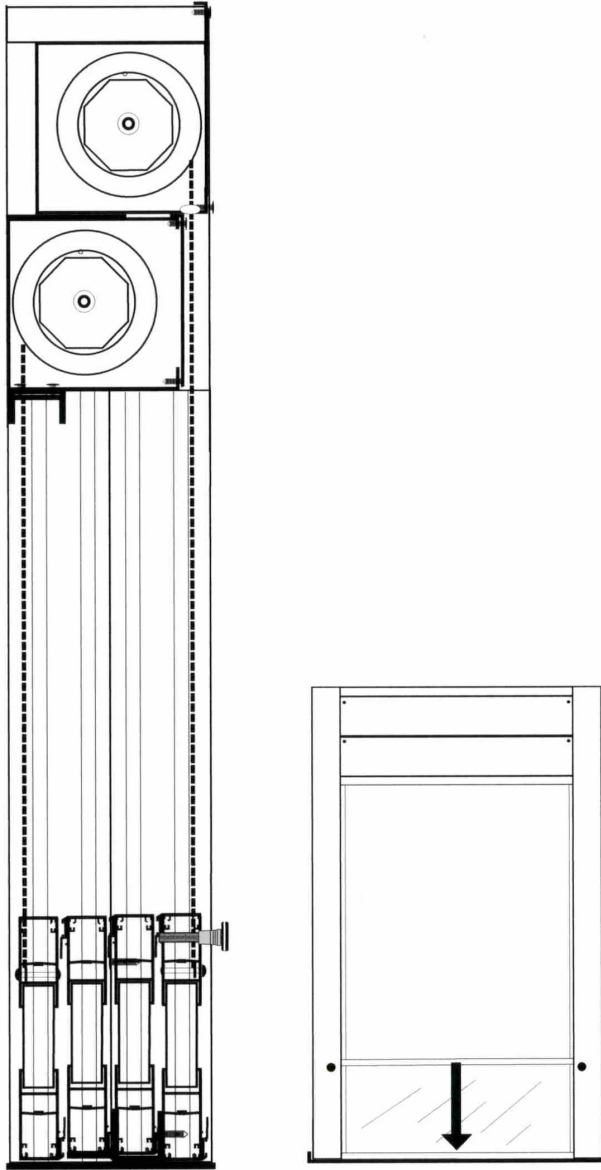


FIG.6

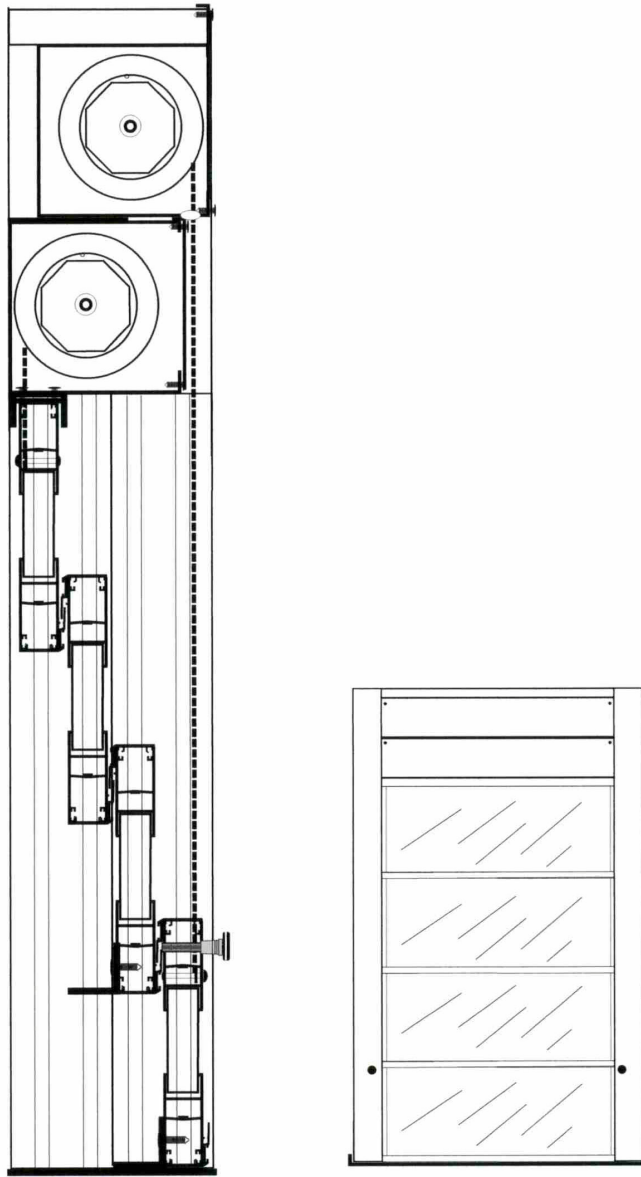
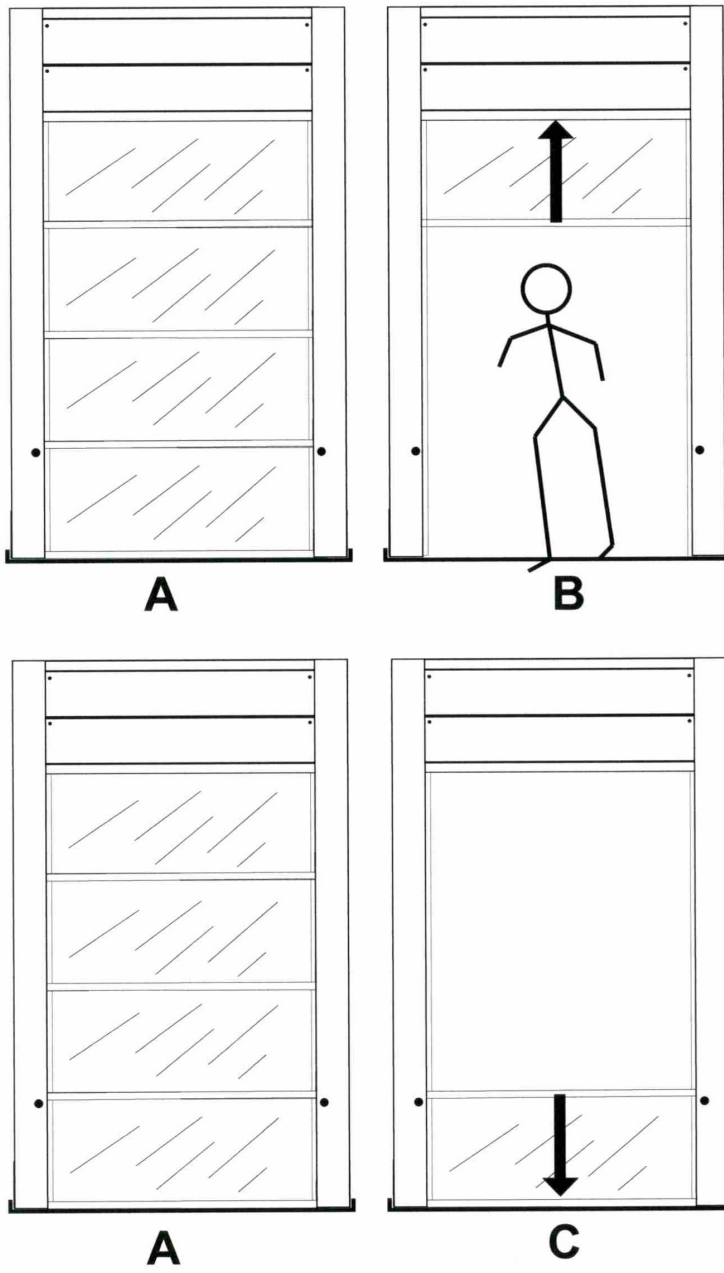
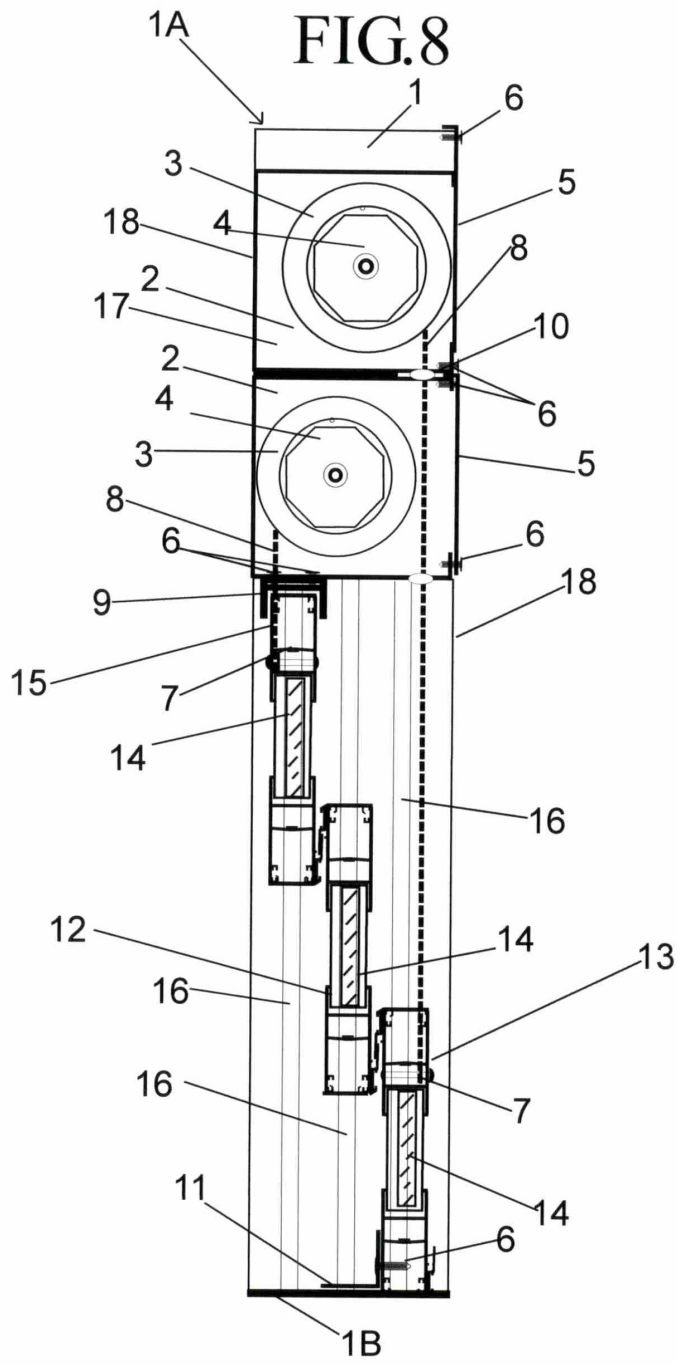


FIG.7





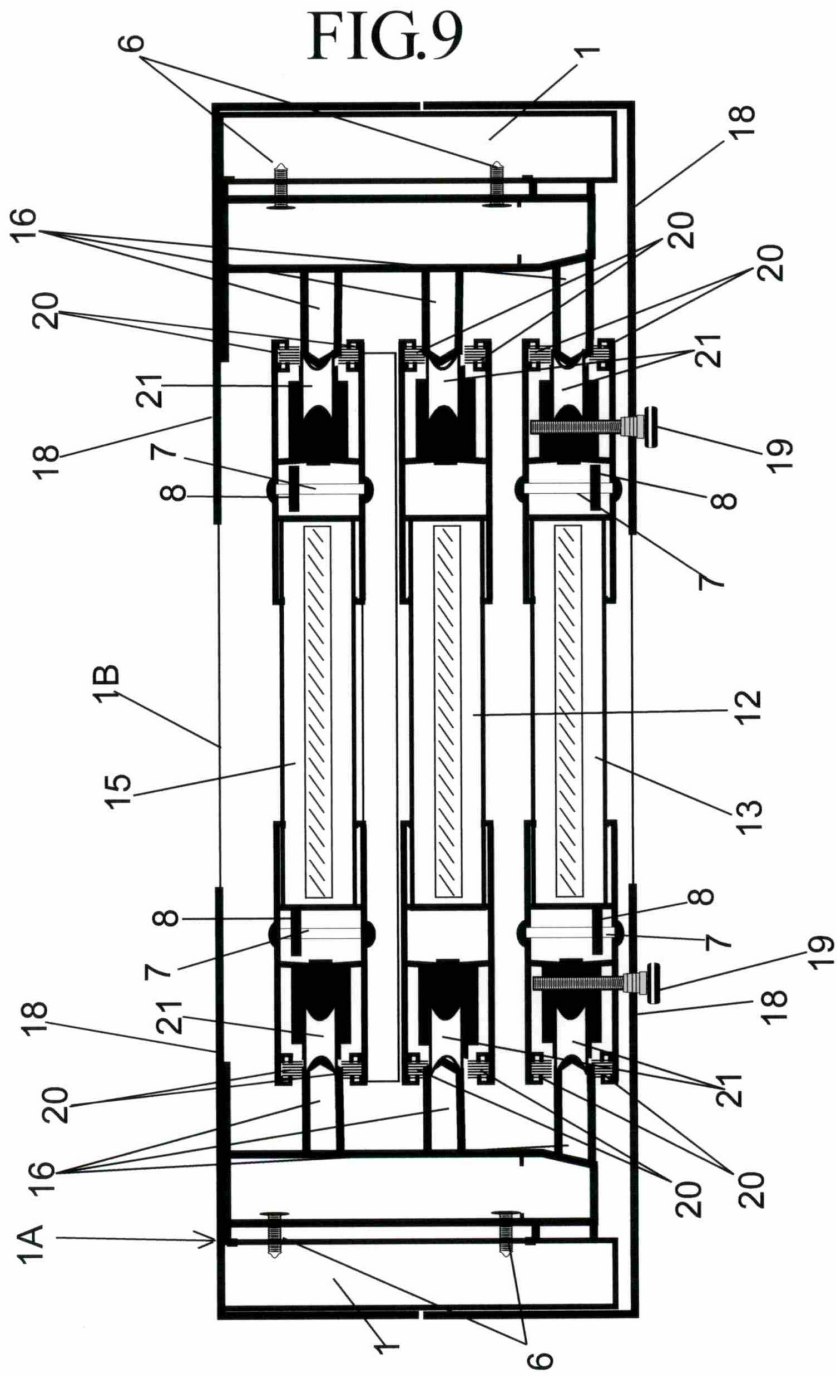


FIG.10

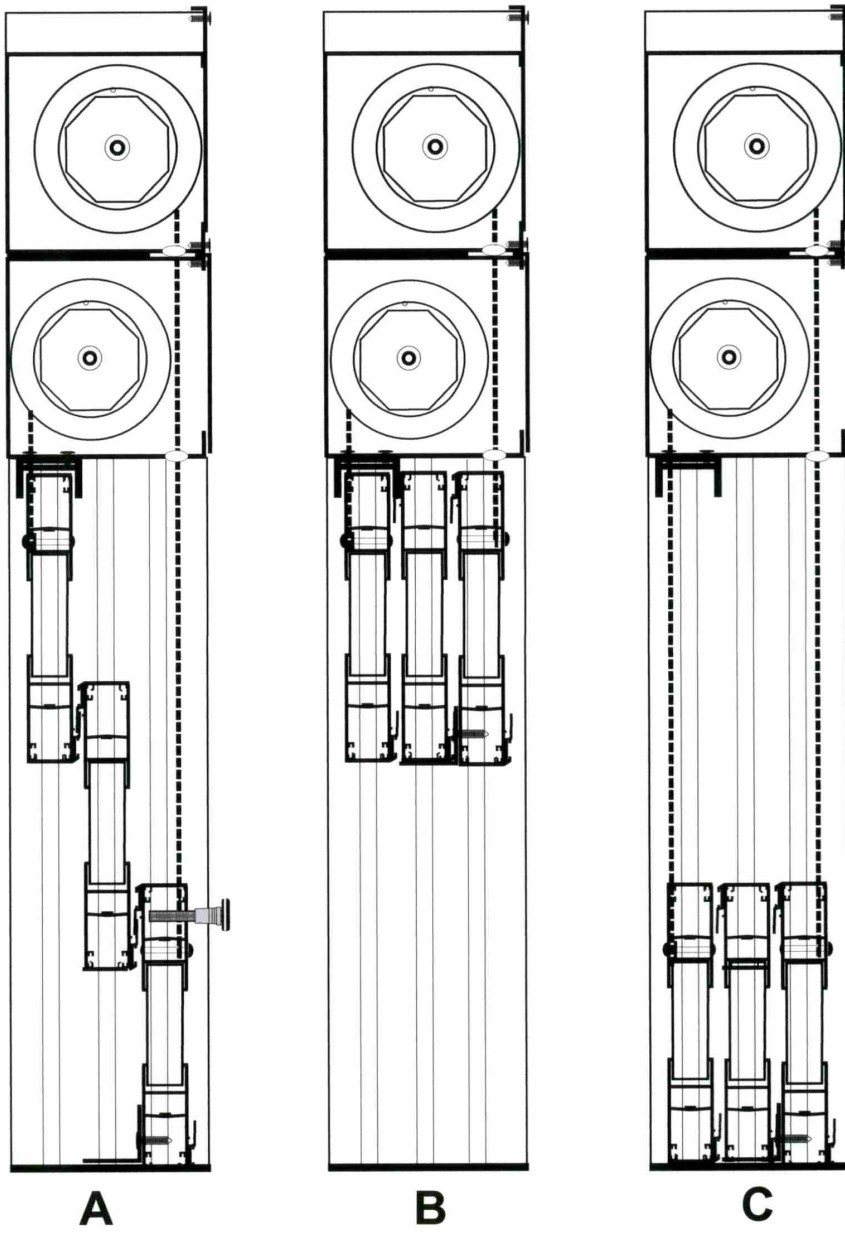


FIG.11

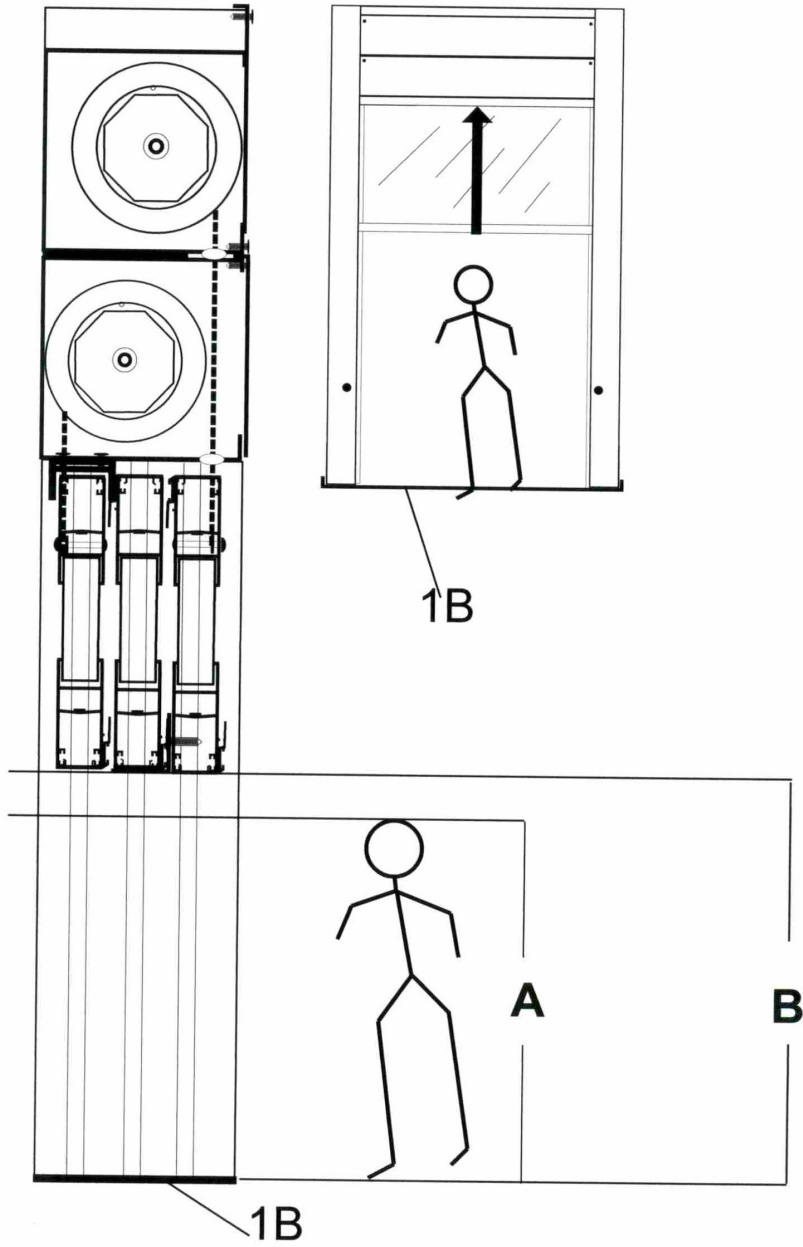


FIG.12

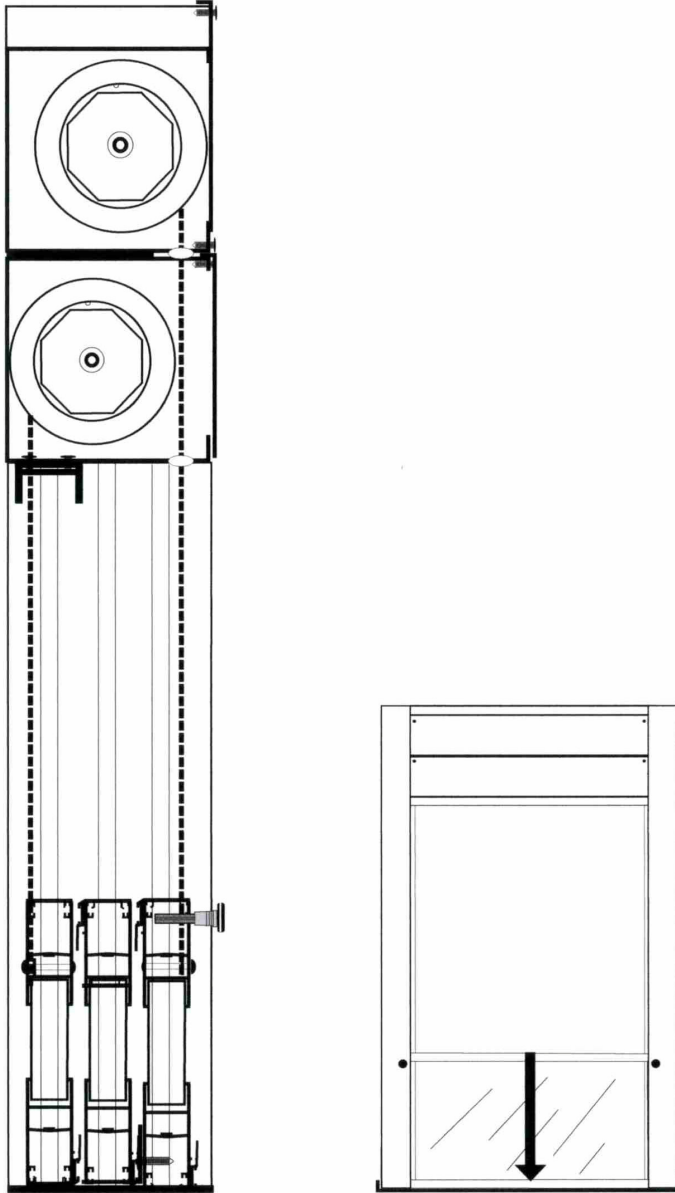


FIG.13

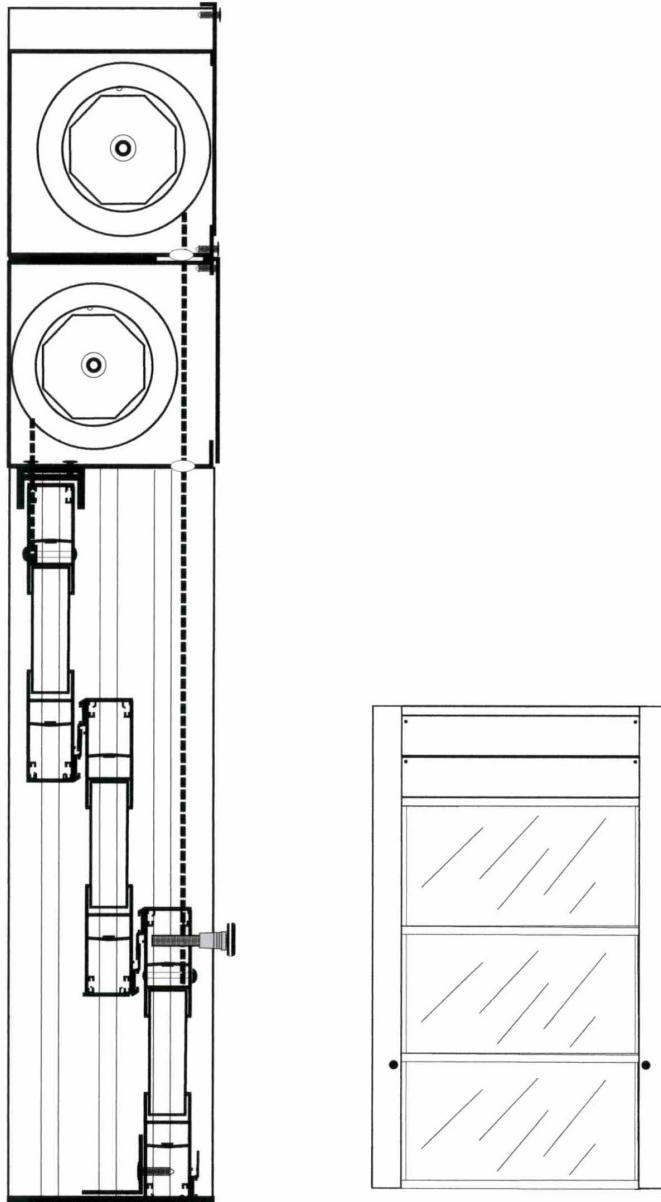


FIG.14

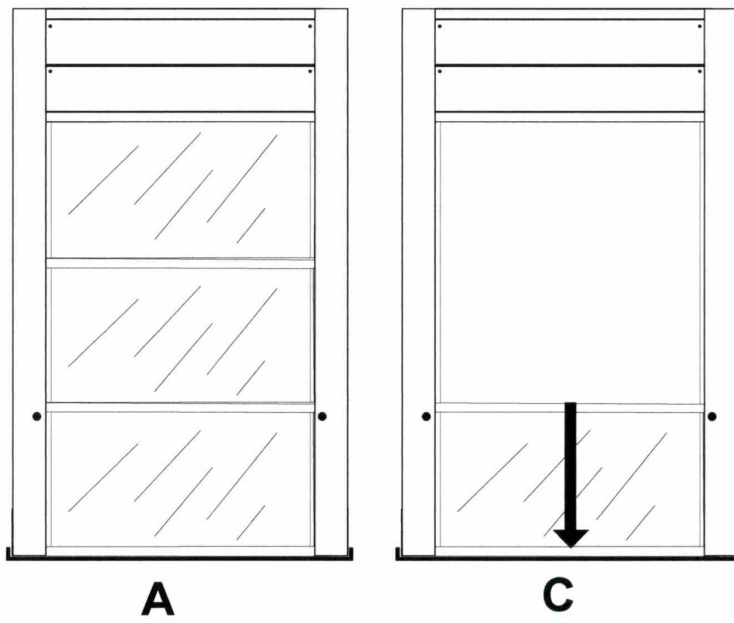
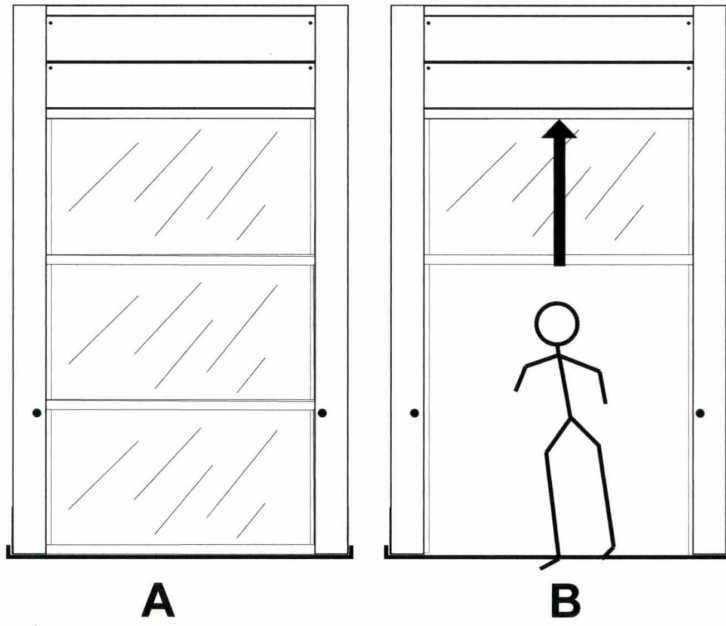


FIG.15

