

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 911 003**

51 Int. Cl.:

**E05D 15/06** (2006.01)

**E05D 15/56** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.10.2016 PCT/IB2016/056375**

87 Fecha y número de publicación internacional: **27.04.2017 WO17068554**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.10.2016 E 16809521 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.12.2021 EP 3365521**

54 Título: **Una guía para una hoja corredera elevable**

30 Prioridad:

**23.10.2015 IT UB20155123**

**23.10.2015 IT UB20154774**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**17.05.2022**

73 Titular/es:

**SAVIO S.P.A. (100.0%)**

**Via Torino, 25**

**10050 Chiusa San Michele (TO), IT**

72 Inventor/es:

**BALBO DI VINADIO, AIMONE y**

**BELLEI, ANTONIO**

74 Agente/Representante:

**LINAGE GONZÁLEZ, Rafael**

ES 2 911 003 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Una guía para una hoja corredera elevable

**5 Sector técnico**

La presente invención se puede clasificar, en términos generales, dentro del sector de puertas y ventanas y elementos de fijación; la invención se refiere a una guía para una hoja corredera elevable.

**10 Técnica anterior**

Es conocido el uso de puertas o ventanas correderas para aplicaciones, en particular, en el sector de la construcción civil.

15 Dichas puertas o ventanas, en particular, las montadas en las paredes perimetrales externas de una vivienda comprenden hojas correderas que, cuando están en la posición cerrada, se apoyan en el suelo. Para activar el deslizamiento de la hoja, la hoja se debe elevar del suelo y se sitúa sobre guías adecuadas que permitan el deslizamiento lateral de la misma.

20 La solución convencional de situar las guías correderas sobre el suelo tiene muchas desventajas, por ejemplo, el riesgo de tropezar con el perfil levantado de la guía, o la necesidad de un mantenimiento frecuente y de una limpieza cuidadosa para eliminar la suciedad que se acumula en el interior de la hendidura.

25 En la técnica anterior, para solucionar estos y otros problemas, se ha considerado la solución de montar las guías correderas en la parte superior de la puerta o la ventana. En este caso, sin embargo, la hoja no se puede apoyar en el suelo y, por lo tanto, permanece siempre en una posición suspendida. En consecuencia, la hoja corredera no se puede fijar en posición durante su movimiento de deslizamiento lateral.

30 Por lo tanto, aunque la solución de montar la guía de la hoja corredera en la parte superior del contramarco puede lograr ventajas en términos de un montaje más sencillo de la estructura y, opcionalmente, drenaje del agua del exterior (que no se acumula en el carril inferior), una estructura así diseñada está sujeta al problema de que no existen soluciones adecuadas para fijarla en su posición.

35 De esta forma, una configuración de este tipo afecta de forma negativa a la seguridad y a la facilidad de uso de la puerta corredera, también en términos de su fiabilidad y su resistencia al robo.

40 Además, la posibilidad de que la hoja se apoye en el suelo provocaría la compresión de las juntas, incrementando el rendimiento de las mismas en términos de estanqueidad al agua y acción sellante frente al aire externo; sin embargo, una guía que se desliza a lo largo de la parte superior de acuerdo con la técnica anterior no se puede beneficiar de este efecto aislante.

45 Además, el hecho de que la hoja permanezca continuamente suspendida incrementa las tensiones que actúan sobre las guías superiores, afectando de forma negativa a la vida útil del producto fabricado; por otra parte, si la hoja se pudiera apoyar en el suelo, su peso se transmitiría al suelo, sin provocar tensión en las partes de guía. El documento DE 32 24 395 A1 divulga un ejemplo de una guía.

**Sumario de la invención**

50 Un objetivo de la presente invención es superar los problemas mencionados anteriormente. Para lograr este resultado, se proporciona una guía que se puede instalar en el borde superior de las hojas correderas elevables de una puerta.

55 De esta manera, situando la guía en el borde superior de la hoja corredera elevable, se aprovechan las ventajas de no tener la guía localizada sobre la superficie del suelo (con los efectos beneficiosos mencionados anteriormente) y simultáneamente se obtiene la ventaja de poder bloquear el movimiento de la hoja haciéndola apoyarse en el suelo, por ejemplo, cuando está en la posición cerrada.

60 Más específicamente, se proporciona una guía para una hoja corredera elevable que comprende al menos dos barras guía, una primera barra guía conectada de forma móvil a un soporte fijo de la guía, fijo con respecto a la hoja corredera elevable, pudiéndose conectar el soporte fijo al borde superior de un contramarco para la hoja corredera elevable, y pudiéndose conectar una segunda barra guía a una parte superior de la hoja corredera elevable y pudiéndose mover integralmente con dicha hoja corredera elevable, en la que dichas barras guía son elevables en un plano vertical desde una posición baja, en la que la hoja corredera elevable se apoya en el suelo y el movimiento de la misma está bloqueado, hasta una posición elevada, en la que la hoja corredera elevable se puede deslizar lateralmente; en la que la primera barra guía puede pivotar entre la posición baja y la posición elevada, en la que la primera barra guía y la segunda barra guía son paralelas entre sí en la dirección de

deslizamiento de la hoja corredera elevable, en la que dicha primera barra guía se acopla con la segunda barra guía y en la que la segunda barra guía se puede deslizar sobre la primera barra guía en la dirección de deslizamiento de la hoja corredera elevable.

5 La ventaja, como se menciona, es la de proporcionar una solución que puede combinar la posibilidad de colocar la guía en el borde superior de la puerta con los beneficios técnicos de hacer que la hoja se apoye en el suelo.

10 Los objetivos y ventajas mencionados anteriormente y otros se logran, de acuerdo con un aspecto de la invención, por una guía para una hoja corredera elevable y una puerta o una ventana que comprende al menos una hoja corredera elevable y una guía de este tipo, que tiene los rasgos característicos definidos en las reivindicaciones adjuntas.

### Breve descripción de los dibujos

15 A continuación, se describirán las características funcionales y estructurales de una serie de modos de realización preferentes de una guía para una hoja corredera elevable, y una puerta o una ventana que comprende esta guía, de acuerdo con la invención. Se hace referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 20 – La figura 1 es una vista frontal esquemática de una puerta corredera;
- la figura 2 muestra una vista frontal esquemática de una puerta corredera que comprende una guía localizada en el borde superior de las hojas, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención;
- 25 – la figura 3 es una vista frontal en sección transversal frontal esquemática de una guía, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención;
- la figura 4 es una vista en sección transversal frontal esquemática de un segundo modo de realización de la presente invención;
- 30 – la figura 5 es una vista lateral esquemática de una guía de acuerdo con un modo de realización de la presente invención; y
- La figura 6 es una vista esquemática en perspectiva de una hoja y una barra de la guía fijada a la hoja.

### 35 Descripción detallada

Antes de explicar en detalle una pluralidad de modos de realización de la invención, se debe aclarar que la invención no se limita, en términos de su aplicación, a los detalles de construcción y a la configuración de los componentes descritos en la descripción a continuación o ilustrados en los dibujos. La invención puede suponer 40 otros modos de realización y se puede implementar o realizar en la práctica de diferentes maneras, dentro del alcance de las reivindicaciones.

También se debe entender que la fraseología y la terminología tienen una función descriptiva y no se deben 45 interpretar como limitantes.

Con referencia inicialmente a la figura 1, una puerta o una ventana corredera 9 comprende una o más hojas correderas elevables 11. Estas hojas 11, además de deslizarse lateralmente a lo largo de un plano vertical, se apoyan sustancialmente en el suelo cuando están en una posición dada (por ejemplo, posición cerrada). La expresión "apoyada en el suelo" abarca todas las opciones técnicas con lo que la hoja 11 se apoya sobre su borde inferior, para permanecer bloqueada en su posición. Por lo tanto, para permitir el deslizamiento de las hojas 11, se 50 deben elevar (para liberarlas) y empujar lateralmente.

De la figura 2 se puede observar que estas hojas correderas elevables 11 son deslizables a lo largo de una guía 10 localizada en una parte o borde superior 12 de la hoja 11. La guía 10 así localizada puede estar cubierta, por 55 motivos estéticos y de protección, por ejemplo, por un panel de un contramarco 9a.

La guía 10 comprende al menos dos barras guía 14, 16, ambas móviles en un plano vertical.

60 Una de las dos barras guía 14 se conecta y se sostiene (directa o indirectamente) de manera móvil por medio de un soporte fijo 24 (fijo con respecto a la hoja corredera) que puede ser el borde superior del contramarco 9a, sujetado a la pared en la que se localiza la puerta o la ventana 9, o, como se entenderá más claramente en la continuación de la descripción, otro elemento asociado con la misma. En cambio, la otra barra guía 16 estará conectada a, y será móvil integralmente con, la hoja corredera elevable 11.

65 La primera barra guía 14 (la barra que no está fijada a la hoja corredera elevable 11) puede pivotar entre una posición baja (en la que la hoja 11 se apoya en el suelo y por lo tanto está fija en su lugar) y una posición elevada

(en la que la hoja 11 está elevada y es libre para deslizarse lateralmente). Para obtener este efecto, se puede usar, por ejemplo, un tirante 15 (mostrado esquemáticamente en las figuras 3 y 4 por medio de un perfil de línea discontinua, pero que no forma parte de la presente invención), estando conectado dicho tirante a esta primera barra 14.

5 De forma conveniente, las dos barras 14, 16 tienen una sección transversal en forma de L o en forma de C.

Además, las barras 14, 16 pueden ser sustancialmente complementarias entre sí o, como en los ejemplos mostrados, una barra puede estar alineada verticalmente y de manera antisimétrica con respecto a la otra. En otras palabras, la orientación de una barra 14 se puede representar esquemáticamente como una rotación de la otra barra 16 en primer lugar alrededor de un eje vertical y a continuación alrededor de un eje horizontal, después de lo que las dos barras 14, 16 se alinean verticalmente (como se ve en las figuras 3 y 4).

En toda la presente descripción y en las reivindicaciones, los términos y las expresiones que indican posiciones y orientaciones, tales como "vertical", "horizontal", "longitudinal" o "transversal", se han de entender en relación con la dirección de la altura de la hoja 11.

De acuerdo con un modo de realización de la invención, las barras 14, 16 se pueden mover una hacia la otra en un plano vertical.

Opcionalmente, como se puede ver en la figura 3, las barras guía 14, 16 llevan un par de imanes 18 uno frente al otro; en el ejemplo mostrado, los imanes están dispuestos de modo que sus polaridades se repelen entre sí, de modo que las dos barras 14, 16 están separadas verticalmente por la fuerza magnética de repulsión. De acuerdo con una alternativa no mostrada, también es posible aprovechar la fuerza de atracción de los imanes, de modo que la barra guía 14, que se conecta al soporte fijo 24, mantiene a la otra barra 16, que está fija a la hoja 11, suspendida del suelo.

De acuerdo con un modo de realización alternativo, en lugar de los imanes 18, una de las dos barras guía 14, 16 lleva al menos un elemento rodante 20 (en el ejemplo mostrado, una rueda de rodillos que gira sobre un pasador transversal fijado a la barra), pudiendo desplazarse dicho elemento rodante 20 a lo largo de la otra barra. En el ejemplo visible en la figura 4, la rueda de rodillos 20 se lleva por la primera barra 14 (montada sobre el soporte fijo 24).

Opcionalmente, la rueda de rodillos 20, que se lleva por una de las barras 14, es deslizable sobre un riel 22, que se lleva por la otra barra 16. El riel 22 se puede formar para guiar de forma adecuada la rueda de rodillos: por ejemplo, puede tener un saliente redondeado con una conformación que complementa sustancialmente la hendidura anular que puede estar presente en la rueda de rodillos (véase de nuevo la figura 4).

De acuerdo con un modo de realización (mostrado por ejemplo en las figuras 3 y 4), una de las dos barras (preferentemente la segunda barra 16) puede llevar una o más ruedas de rodillos secundarias (visibles a la izquierda de los imanes 18 o los elementos rodantes 20) giratorias alrededor de ejes verticales y deslizables en el interior de guías conectadas al soporte fijo 24. La presencia de los rodillos secundarios ayuda en particular a estabilizar las barras 14, 16, manteniéndolas correctamente alineadas.

Como ya se mencionó, el soporte fijo 24 que soporta una de las barras guía 14, 16 puede ser a su vez una tercera barra que se puede sujetar a una estructura fija (por ejemplo, el contramarco de la puerta o la ventana, la pared de instalación, etc.).

La figura 5 muestra una posible solución para elevar verticalmente la primera barra 14, por ejemplo, ajustando un mecanismo de palanca 30 que, como puede entender el experto en la técnica, tiene un extremo conectado al soporte fijo 24 y el otro extremo conectado a la primera barra 14. Este último extremo es giratorio, en el ejemplo mostrado aquí, en relación con el primer extremo fijo, y la fuerza de tracción ejercida por el tirante 15 provoca un movimiento pivotante de la primera barra 14 de modo que esta última hace contacto de apoyo en una posición elevada. Se entiende que el ejemplo mostrado constituye la única manera en que se puede realizar la elevación de la primera barra 14.

De acuerdo con una alternativa (no mostrada) a la configuración descrita anteriormente, se pueden usar otros mecanismos de tracción y elevación para mover la primera barra 14, por ejemplo, gatos, conexiones roscadas, etc., tanto de tipo manual como de semiautomático o automático. Además, cuando sea apropiado, el experto en la técnica entenderá que una guía 10, configurada de la manera de los ejemplos descritos e ilustrados, se puede multiplicar fácilmente en la estructura, a saber, puede tener varios pares (por ejemplo, dos pares, de una manera no mostrada) de las barras guía 14, 16 que están separadas transversalmente a lo largo del espesor de la hoja 11.

Con una guía 10 configurada de acuerdo con la presente invención, la hoja corredera elevable 11 se puede deslizar sobre un soporte levantado del suelo (sin las desventajas de una guía localizada en el suelo), mientras que se puede apoyar en el suelo cuando está en posiciones predeterminadas (por ejemplo, la posición cerrada).

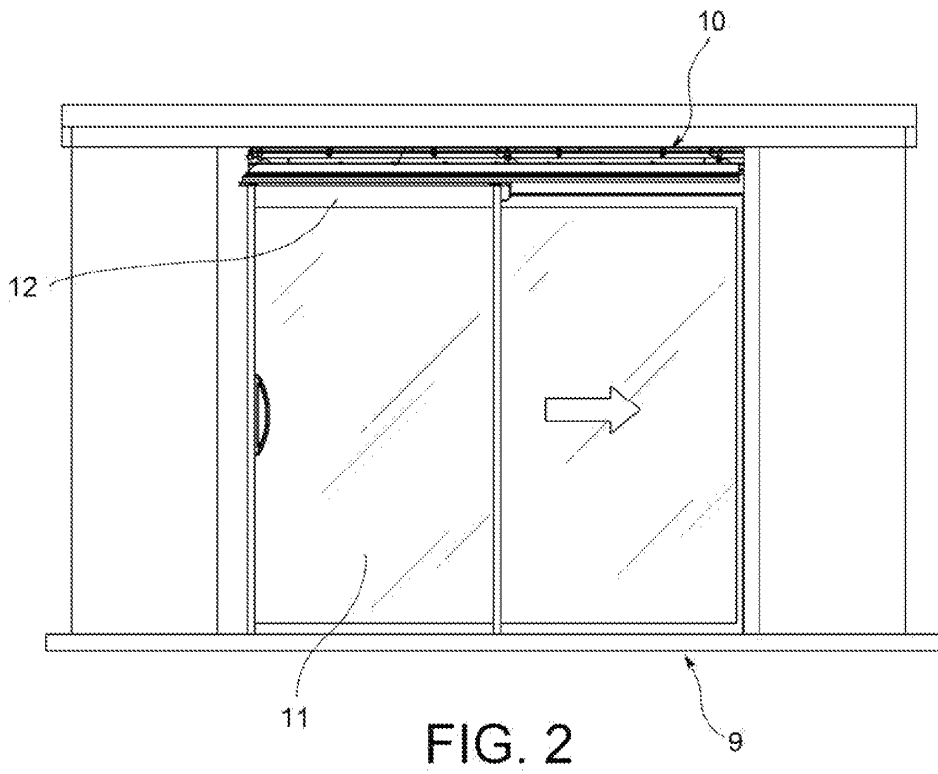
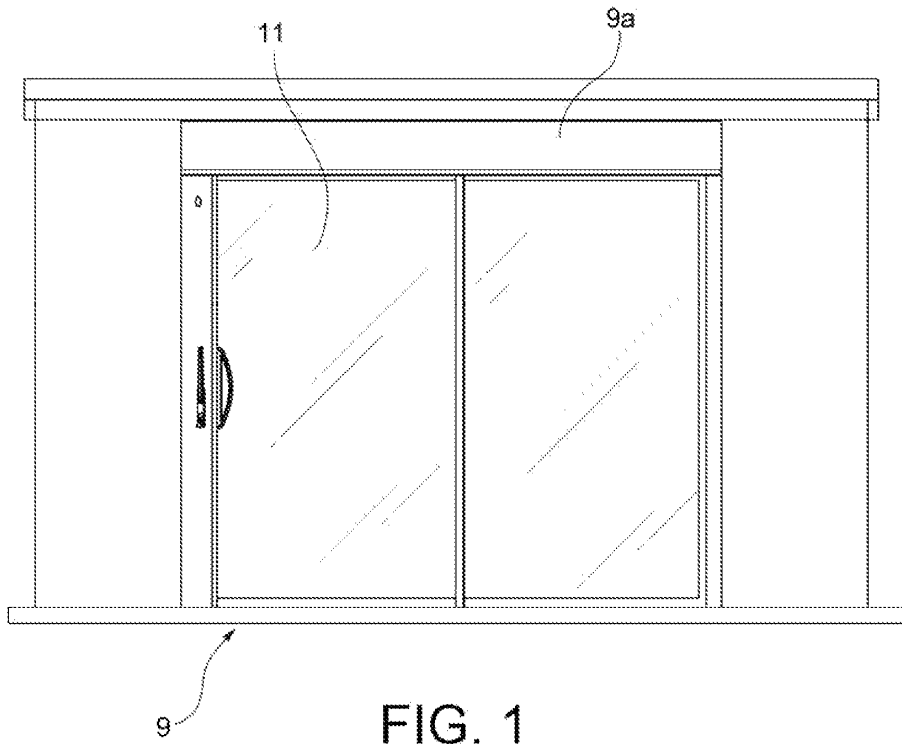
- La ventaja lograda es la de obtener un sistema que permite mover por la parte superior una hoja corredera elevable, sin tener que proporcionar complejos mecanismos de bloqueo (en caso necesario, el peso de la hoja es suficiente). Además, con un sistema configurado de esta manera es posible, en comparación con las soluciones con hojas correderas elevables de acuerdo con la técnica anterior, usar hojas que tienen un espesor transversal más pequeño, lo que da como resultado beneficios sustanciales asociados con el peso de la hoja (más fácil de usar, menos difícil de montar y transportar, etc.) y los materiales (menores costes de fabricación) y un aspecto más atractivo.
- 5
- 10 Se han descrito diferentes aspectos y modos de realización de una guía para hoja corredera elevable y una puerta o una ventana que comprende esta guía, de acuerdo con la invención.

La invención, además, no está limitada a los modos de realización descritos, sino que se puede variar dentro del alcance definido por las reivindicaciones adjuntas.

15

**REIVINDICACIONES**

1. Guía (10) para una hoja corredera elevable (11), que comprende al menos dos barras guía (14, 16),
- 5 una primera barra guía (14) conectada de forma móvil a un soporte fijo (24) de la guía (10), fijo con respecto a la hoja corredera elevable (11), pudiéndose conectar el soporte fijo al borde superior de un contramarco para la hoja corredera elevable (11), y pudiéndose conectar una segunda barra guía (16) a una parte superior (12) de la hoja corredera elevable (11) y que es móvil integralmente con dicha hoja
- 10 corredera elevable (11), **caracterizadas por que** ambas de dichas barras guía (14, 16) son elevables en un plano vertical desde una posición baja, en la que la hoja corredera elevable (11) se apoya en el suelo y el movimiento de la misma está bloqueado, hasta una posición elevada, en la que la hoja corredera elevable (11) es libre de deslizarse lateralmente;
- 15 en la que la primera barra guía (14) puede pivotar entre la posición baja y la posición elevada, en la que la primera barra guía (14) y la segunda barra guía (16) son paralelas entre sí en la dirección de deslizamiento de la hoja corredera elevable (11), en la que dicha primera barra guía (14) se acopla con la segunda barra guía (16), y en la que la segunda barra guía (16) se puede deslizar sobre la primera barra guía (14) en la dirección de deslizamiento de la hoja corredera elevable (11).
- 20
2. Guía de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dichas barras guía (14, 16) se pueden mover una hacia la otra en un plano vertical.
- 25
3. Guía de acuerdo con la reivindicación 2, en la que dichas barras guía (14, 16) llevan un par de imanes (18) uno frente al otro.
4. Guía de acuerdo con la reivindicación 1, en la que una barra guía (14) lleva al menos un elemento rodante (20) deslizable sobre la otra barra guía (16).
- 30
5. Guía de acuerdo con la reivindicación 4, en la que el elemento rodante (20), llevado por una de las barras guía (14), es deslizable sobre un riel (22), llevado por la otra barra guía (16).
6. Guía de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que las barras guía (14, 16) se pueden alinear verticalmente y de manera antisimétrica una con respecto a la otra.
- 35
7. Puerta o ventana corredera (9), que comprende al menos una hoja corredera elevable (11) y una guía (10) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, de tal forma que dicha hoja corredera elevable (11) es deslizable sobre dicha guía (10) y es bloqueable en una posición predeterminada.



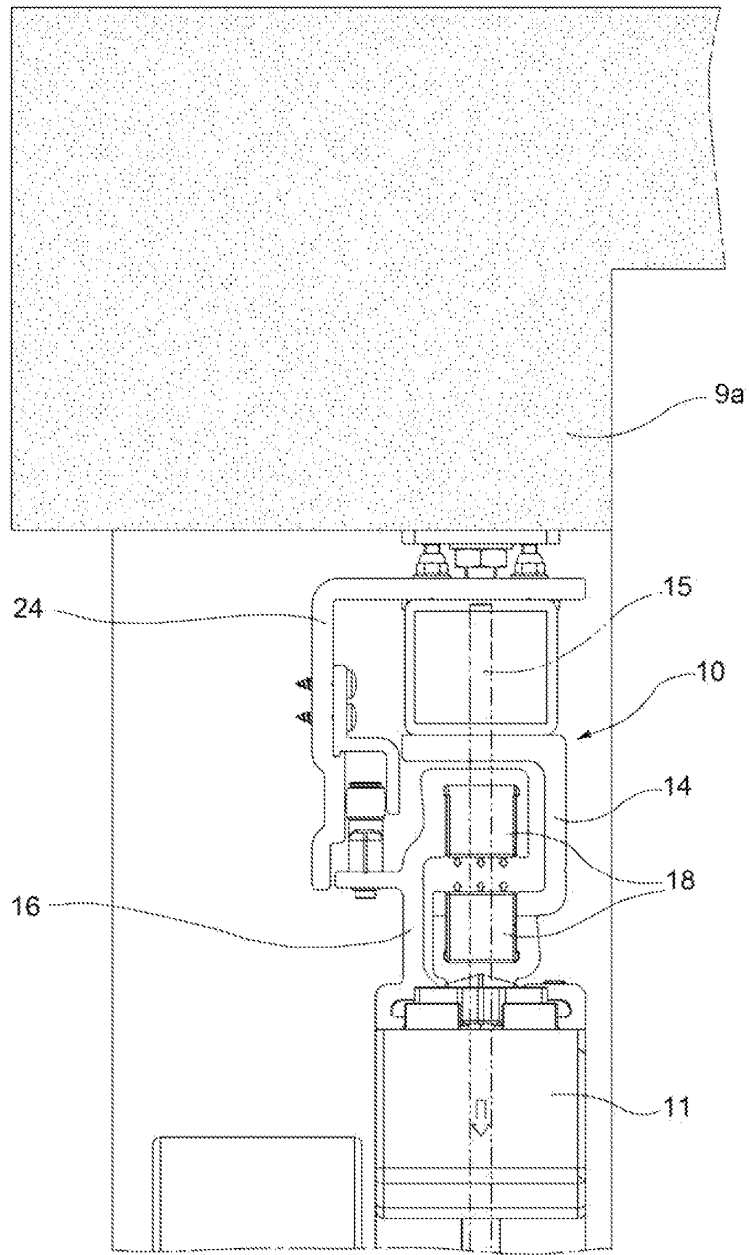


FIG. 3

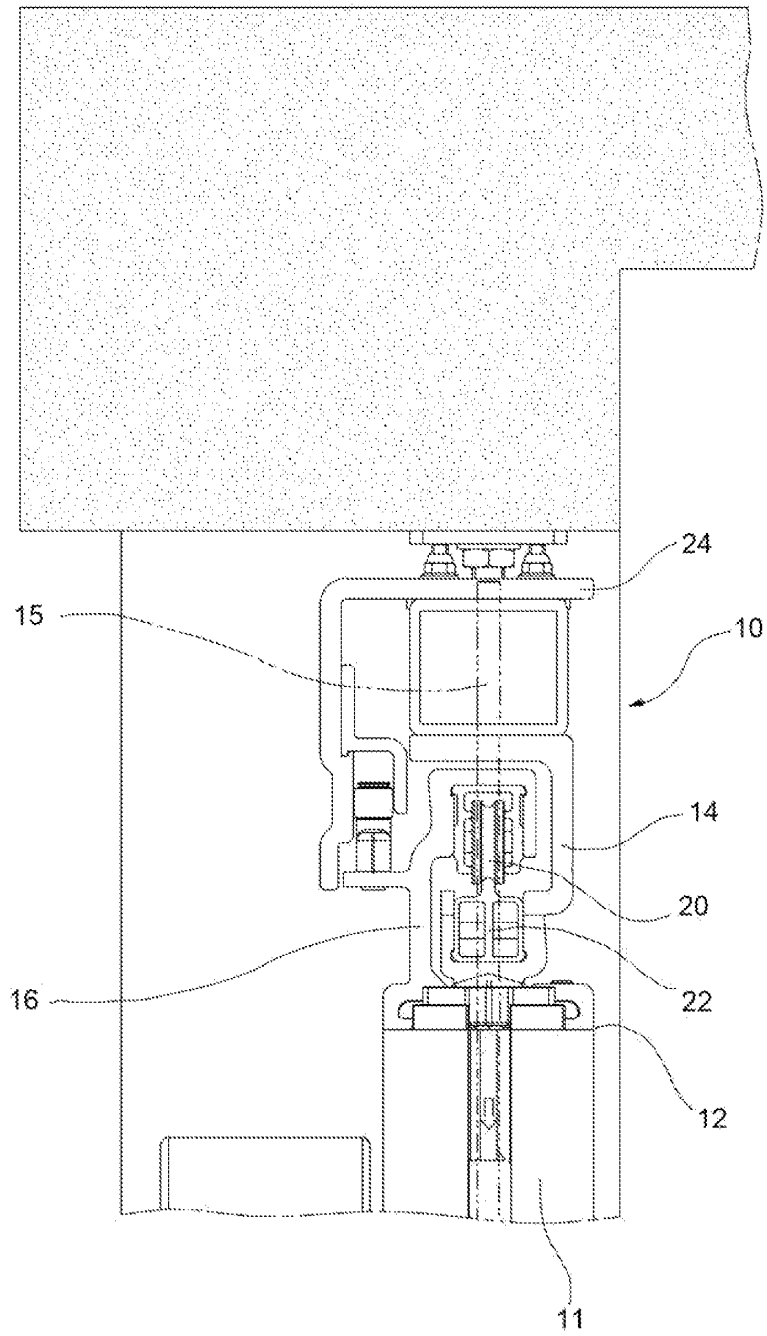


FIG. 4

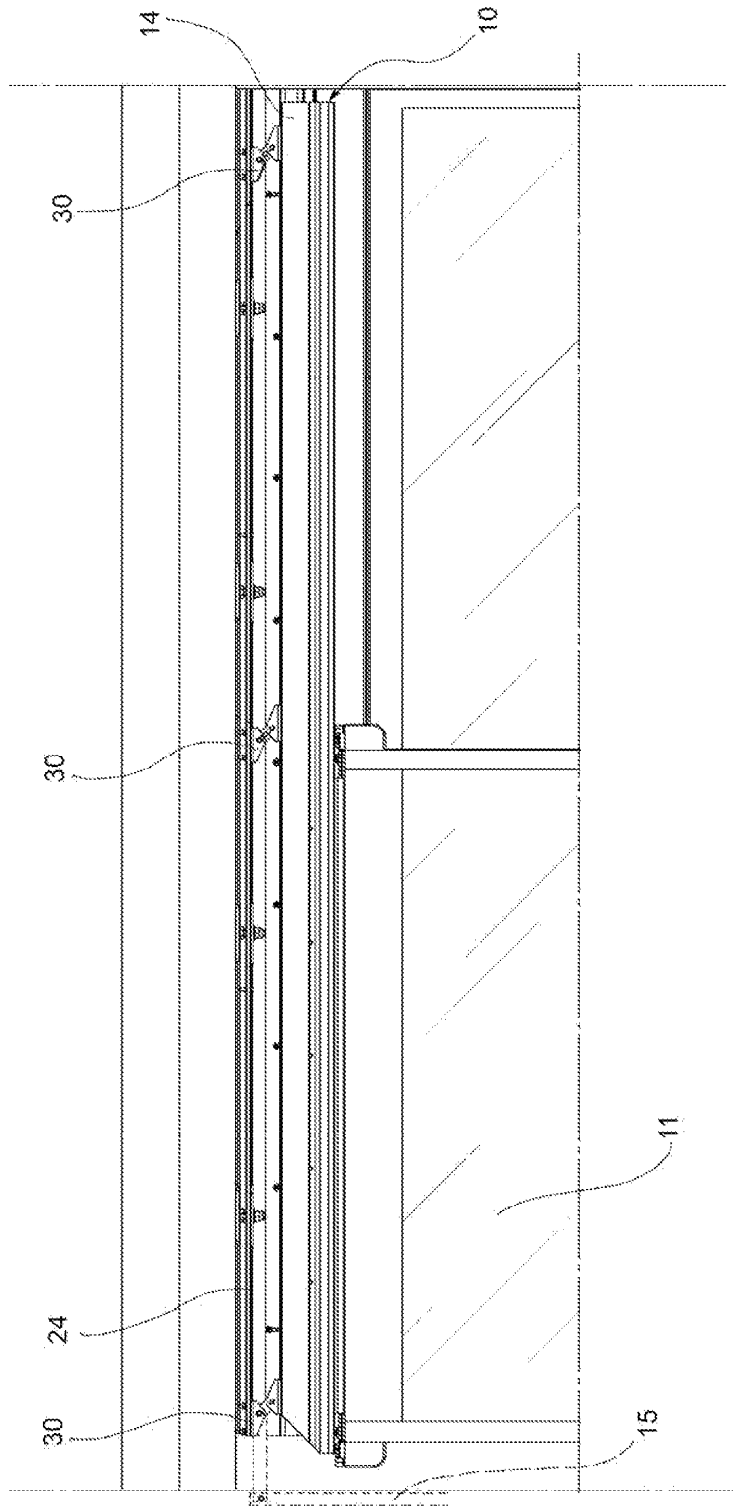


FIG. 5

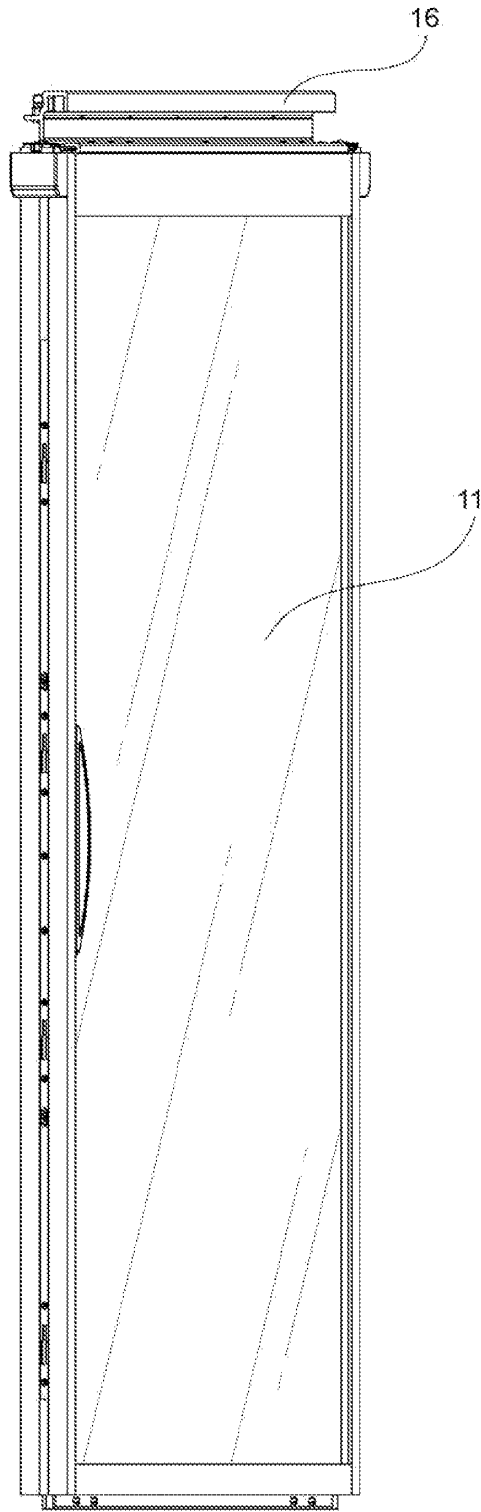


FIG. 6