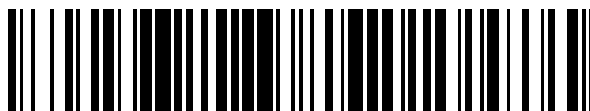


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 398 049**

51 Int. Cl.:

E06B 3/46 (2006.01)

E06B 3/988 (2006.01)

E04B 2/76 (2006.01)

E04B 2/78 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.07.2010 E 10425238 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.12.2012 EP 2299043**

54 Título: **Contramarco modular para puertas correderas escamoteables y kit y método de ensamblaje relevantes**

30 Prioridad:

11.09.2009 IT RM20090458

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

13.03.2013

73 Titular/es:

SCRIGNO HOLDING S.P.A. (100.0%)

Via Casale 975

47822 S.Ermete di Santarcangelo di Romagna (RN) , IT

72 Inventor/es:

MONTANARI, ANDREA

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 398 049 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

Contramarco modular para puertas correderas escamoteables y kit y método de ensamblaje relevantes.

La presente invención se refiere a un contramarco modular para puertas correderas escamoteables y kit y método de ensamblaje relevantes.

- 5 Más específicamente, la invención concierne a un contramarco que puede dividirse en piezas modulares, que se ha estudiado y realizado particularmente para que sea fácilmente transportado e instalado, particularmente en paredes de placas de yeso.

10 Como es bien conocido, se usan ampliamente puertas correderas escamoteables en el campo de la construcción, teniendo dichas puertas un contramarco, provisto de una caja, que crea un espacio, y de medios deslizantes, con la finalidad de obtener una primera posición de apertura, en la que están total o parcialmente insertados dentro de dicho espacio, y una posición de cierre, en la que están fuera de dicho espacio. Usualmente, dicha caja reemplaza una porción de la pared sobre la que se instala dicha puerta corredera.

15 Asimismo, se conoce en el campo anterior que las paredes de placas de yeso son siempre más difusas. Con el fin de hacer una pared de placas de yeso, se proporciona usualmente una primera guía horizontal, que tiene una sección transversal en forma de "U", sobre el suelo, a lo largo de una línea sobre la que se desea hacer la pared, con su concavidad orientada hacia arriba, y una segunda guía en forma de "U" en el techo, con su concavidad orientada hacia abajo. Además, se disponen verticalmente una pluralidad de montantes, con una sección transversal en forma de "U", y éstos tienen sus extremos insertados y acoplados, respectivamente, con dichas guías primera y segunda. Usualmente, dichos montantes están separados entre ellos unos 60 cm. Finalmente, se fijan unos paneles de yeso a dichas guías y montantes mediante tornillos autorroscantes, para ser a continuación estucados y acabados.

20

Una necesidad de los que instalan paredes de placas de yeso es la de la instalación de puertas correderas escamoteables dentro de paredes de placas de yeso. Además, también se siente la necesidad de reducir los costes de instalación y transporte.

- 25 Una primera solución, que proporciona un contramarco estándar, requiere una alta precisión cuando se realiza la apertura para posicionar el contramarco. Esto aumenta obviamente el tiempo requerido para realizar las paredes de placas de yeso y para instalar la puerta.

30 Además, los contramarcos anteriores se venden empaquetados, conteniendo cada embalaje una caja, barras transversales correderas y miembros adecuados para permitir el deslizamiento de la hoja. Sin embargo, en este campo se conocen bien sus límites debido a las dimensiones de dicho embalaje. Esto crea problemas de transporte notorios y aumenta los costes totales del contramarco, así como las complicaciones logísticas. Asimismo, se conoce en este campo una estructura de pared para puertas correderas descrita en la patente italiana número 1.277.197, que concierne a un marco perimetral sobre el que es posible fijar las paredes de la estructura, con la finalidad de definir un espacio para insertar la pared corredera, y unos elementos longitudinales que pueden fijarse al marco, que comprende medios adhesivos, tal como una banda biadhesiva, para fijar dichas paredes con el fin de mantenerlas juntas antes de fijarlas a dicho marco. Si, por un lado, la solución anterior supera los problemas de dimensión del embalaje, tiene, por otro lado, el problema técnico de ser muy difícil de instalar, no siendo un contramarco verdadero que pueda insertarse dentro de la pared, sino sólo un marco en el que puede materializarse el espacio de contención y que sirve para acoplar la guía de deslizamiento de una puerta corredera. Por tanto, toda la instalación es incluso más compleja y lenta. El kit de contramarco disponible tiene diferentes problemas de instalación, particularmente en el acoplamiento de piezas diferentes, que a menudo no son fijadas con precisión, no garantizando, así una fabricación adecuada.

35

40

Finalmente, deberá tenerse también en consideración que actualmente existen medidas de diferentes para las hojas de las puertas correderas. Por tanto, sería adecuado tener un kit adecuado para hojas que tengan tamaños diferentes. La solicitud de patente EP751275A describe un contramarco según el preámbulo de la reivindicación 1. La técnica anterior relevante incluye también la solicitud de patente EP2072744A. A la vista de lo anterior, es un objeto de la presente invención el de sugerir un contramarco modular para puertas correderas escamoteables que pueda superar los problemas técnicos antes mencionados. Particularmente, es el objeto principal de la invención el de sugerir un contramarco modular que pueda montarse con precisión, así como transportarse e instalarse fácilmente. Es un objeto adicional de la presente invención el de sugerir un contramarco que pueda adaptarse de manera precisa a las dimensiones de diferentes hojas.

45

50

Por tanto, es el objeto específico de la presente invención un contramarco modular para puertas correderas escamoteables, del tipo que pueda instalarse en una apertura de una pared, comprendiendo un travesaño de base, un travesaño superior dispuesta en paralelo con respecto a dicho travesaño de base, dos o más pares de montantes, a los que se pueden fijar los paneles de pared por medios de fijación, tales como tornillos y similares, estando enfrentado y espaciado cada montante de cada par con respecto al montante del mismo par y acoplado con

55

- 5 dicho travesaño de base y con dicho travesaño superior, definiendo el conjunto de dichos pares de montantes, dicho travesaño de base y dicho travesaño superior una cavidad de deslizamiento para una hoja, y una guía de deslizamiento lineal insertada dentro de dicho travesaño superior de tal manera que los extremos de dicha guía de deslizamiento se extiendan fuera del mismo, en donde se mueven unos medios deslizantes, tales como carros, que son acoplables con dicha hoja, caracterizado porque dicho travesaño de base y dicho travesaño superior tienen, respectivamente, una sección transversal en forma de "U" y de "U" invertida y comprenden elementos de acoplamiento en las paredes laterales de dichos dos o más pares de montantes, y porque dichos montantes son acoplables por un acoplamiento de encaje automático con dichos medios de acoplamiento de dicho travesaño superior.
- 10 Siempre según la invención, cada uno de dichos montantes está formado por dos o más acanaladuras verticales y proporciona en cada extremo al menos una ranura, que está practicada en la porción reentrante entre las citadas acanaladuras, y cada elemento de acoplamiento de dicho travesaño superior comprende dos o más patillas plegadas, dispuestas proyectándose hacia fuera con respecto a dichas paredes laterales y siendo cada una capaz de insertarse en una acanaladura correspondiente, una o más lengüetas de inserción con un extremo en forma de embudo que se acoplan con asientos dispuestos en las porciones reentrantes en los lados del montante respectivo y al menos una lengüeta de inserción y bloqueo que comprende un entallado elásticamente precargado, acoplándose dicha lengüeta de inserción y bloqueo con la porción reentrante entre dichas acanaladuras y acoplándose dicho entallado elásticamente precargado con dicha ranura.
- 15 Aún según la invención, dichos montantes puede acoplarse por encaje automático con dichos elementos de acoplamiento de dicho travesaño de base.
- 20 Ventajosamente, según la invención, cada uno de dichos montantes tiene, en cada uno de sus extremos, al menos una ranura, obtenida en la porción reentrante entre dichas acanaladuras, y cada elemento de acoplamiento de dicho travesaño de base comprende dos o más patillas plegadas, dispuestas proyectándose hacia fuera con respecto a dichas paredes laterales y siendo cada una capaz de insertarse en una acanaladura correspondiente, una o más lengüetas de inserción, con un extremo en forma de embudo, con unos asientos dispuestos en las porciones reentrantes en los lados del montante respectivo y al menos una lengüeta de inserción y bloqueo que comprende un entallado elásticamente precargado, acoplándose dicha lengüeta de inserción y bloqueo con la porción reentrante entre dichas acanaladuras y acoplándose dicho entallado elásticamente precargado con dicha ranura.
- 25 Además, según la invención, dicho travesaño de base puede dotarse de pasadores roscados, a los que pueden fijarse dichos montantes mediante tuercas, y cada uno de dichos montantes puede tener una pluralidad de entallados a lo largo de su porción inferior, a lo largo de las cuales pueden cortarse dichos montantes para ajustar su longitud, disponiéndose dichos entallados a diferentes alturas, y una pluralidad de grupos de agujeros, colocándose cada grupos de agujeros a alturas diferentes en correspondencia con cada entallado, siendo capaces dichos pasadores roscados de ser insertados dentro de dichos agujeros de dicho travesaño de base, al cual pueden fijarse mediante tuercas.
- 30 Siempre según la invención, dicho contramarco puede comprender medios para acoplamiento con dicha pared, comprendiendo dichos medios de acoplamiento uno o más puentes de fijación, insertados deslizablemente en dicha guía de deslizamiento y fijados a la misma por medios de fijación, tales como tornillos y similares, y al menos una escuadra de fijación fijada a un extremo de dicha guía de deslizamiento por medios de fijación, tales como tornillos y similares.
- 35 Aún según la invención, dicho travesaño superior comprende unos diente de referencia, y dicha guía de deslizamiento está provista de: marcas de referencia en la superficie, para ajustar su longitud según la medición de la anchura de hoja que se ha de instalar dentro de dicho contramarco y/o según la instalación de dicho contramarco para una puerta de una sola hoja o de doble hoja; y una muesca con la que interfieren dichos diente de referencia con la finalidad de ajustar la posición recíproca de montaje final de dicha guía de deslizamiento con respecto a dicho travesaño superior.
- 45 Además, según la invención, dicho contramarco comprende elementos de grosor fabricados de material plástico acoplados con cada lado de dicha guía de deslizamiento, dispuestos de manera tal que la anchura de la porción de la guía de deslizamiento no insertada en dicho travesaño superior sea sustancialmente igual a la anchura total de dicha pared.
- 50 Ventajosamente, según la invención, dicho travesaño de base se selecciona de entre uno de los siguientes grupos: dicho travesaño de base tiene una longitud sustancialmente igual a la longitud de dicho travesaño superior; dicho travesaño de base tiene una longitud mayor que la longitud de dicho travesaño superior, siendo finalmente ajustable dicha longitud por corte sobre la base de la anchura de la hoja que se va a instalar dentro de dicho contramarco.
- 55 Siempre según la invención, dicho contramarco es acoplable con un contramarco adicional dispuesto enfrentado para hacer puertas de doble hoja, estando fijados entre ellos los extremos de las guías de deslizamiento respectivas

de dichos contramarcos por medios de acoplamiento, tales como barras.

5 Es un objeto adicional de la presente invención un contramarco modular como se definió anteriormente; caracterizado porque comprende: al menos un travesaño de base; al menos un travesaño superior; dos o más pares de montantes; al menos una guía de deslizamiento; y unos medios de acoplamiento tales como uno o más puentes de fijación y una o más escuadras de fijación.

Aún según la invención, dicho kit comprende al menos un vástago, provisto de marcas de referencia.

10 Es también un objeto de la presente invención un método para ensamblar una puerta corredera escamoteable que comprende un contramarco según se definió anteriormente, caracterizado porque comprende los siguientes pasos: disponer dicho travesaño de base y dicho travesaño superior; acoplar dichos montantes con dicho travesaño de base y con dicho travesaño superior mediante un acoplamiento de encaje automático; cortar dicha guía de deslizamiento e insertar la misma dentro de dicho travesaño superior; habilitar un vástago dotado de marcas de referencia que ajusta su longitud por corte, acoplar finalmente una escuadra a un extremo de dicho vástago, insertar dicho vástago entre dichos montantes en dicha cavidad y fijar dicho vástago a dichos montantes, preferiblemente a los perfiles fijados al par de montantes que definen la entrada de dicha cavidad; fijar dicho contramarco a dicha pared con dichos medios de acoplamiento; fijar los paneles de pared, preferiblemente paneles de yeso, a dichos montantes por unos miembros de fijación, como tornillos y similares; retirar dicho vástago; y acoplar una hoja a dichos medios deslizantes de dicha guía de deslizamiento.

15 Siempre según la invención, dicho método, en el que dicha pared comprende guías horizontales y vástagos verticales para fijar a ellos a unos paneles de pared adicionales, preferiblemente paneles de yeso, puede comprender el paso adicional siguiente: disponer dicho travesaño de base para superponer, al menos parcialmente, sobre el mismo dicha guía horizontal de dicha pared dispuesta en el suelo.

20 Aún según la invención, dicho método puede comprender el siguiente paso adicional: cortar una posible longitud excedente de dicho travesaño de base sobre la base de las dimensiones de la hoja empleada.

25 La presente invención se describirá ahora con fines ilustrativos, pero no limitativos, según sus reivindicaciones preferidas con referencia particular a las figuras de los dibujos anexos, en los que:

La figura 1 muestra una vista despiezada del contramarco modular según la invención;

La figura 2 muestra una vista en perspectiva de un contramarco según la figura 1, totalmente ensamblado;

La figura 3 muestra una vista frontal de un contramarco según la figura 2;

La figura 4 muestra un detalle particular de un travesaño de base de un contramarco según la invención;

30 La figura 5 muestra un detalle particular de un travesaño superior de un contramarco según la invención;

La figura 6 muestra una porción de una guía de deslizamiento del contramarco según la invención;

La figura 7 muestra un detalle particular de un puente de fijación del contramarco según la invención;

La figura 8 muestra un contramarco según la invención instalado dentro del espacio de una pared;

La figura 9 muestra un par de contramarcos según la invención para una puerta de doble hoja;

35 La figura 10 muestra instalada una puerta de doble hoja de la figura 9;

La figura 11 muestra unas barras de acoplamiento de los contramarcos de la figura 9;

La figura 12 es una vista despiezada de una realización adicional de un contramarco modular según la invención;

La figura 13 muestra algunos detalles particulares de la figura 12;

La figura 14 muestra una vista en perspectiva de un contramarco de la figura 12 montado; y

40 La figura 15 muestra detalles particulares de la figura 14.

Las partes similares se indicarán en las diversas figuras con los mismos números de referencia.

45 Haciendo referencia a las figuras 1-3, es posible observar un contramarco modular 1 para una puerta corredera escamoteable (no se muestra la hoja en las figuras) que se ha de instalar dentro de un espacio obtenido en una pared (no mostrada en la figura). En el caso de paredes de placas de yeso, el espacio puede realizarse por una primera guía horizontal sobre el suelo, posiblemente una segunda guía horizontal fijada al techo, y una pluralidad de

ES 2 398 049 T3

montantes verticales, cuyos extremos están insertados en, y acoplados con, dichas guías primera y segunda. Los paneles de yeso se fijan a dichas guías y a los montantes mediante tornillos autorroscantes, antes del acabado.

5 El contramarco modular 1 comprende principalmente un travesaño de base 20, un travesaño superior 30, dos pares de montantes 40 y una guía de deslizamiento 50. La estructura del contramarco 1 se describirá a continuación, siguiendo también los principales pasos de montaje.

10 El travesaño de base 20 tiene una sección transversal en forma de “U” y puede colocarse sobre el suelo, mientras que el travesaño superior 30 tiene una sección transversal en “U” invertida, y es sustancialmente paralela con respecto a el travesaño de base 20. Las concavidades de dicho travesaño de base 20 y de dicho travesaño superior 30 están enfrentadas entre ellas. Cada uno de dichos montantes 40 está acoplado en los extremos del travesaño de base 20 y con el travesaño superior 30.

Los montantes 40 son barras seccionales, realizadas preferiblemente por conformado. Pueden acoplarse con las paredes laterales 21 y 31, respectivamente, de dicho travesaño de base 20 y de dicho travesaño superior 30, por encaje automático con elementos de acoplamiento adecuados, indicados respectivamente con los números de referencia 22 y 32.

15 Las figuras 4 y 5 muestran con detalle dichos elementos de acoplamiento 22 y 32, respectivamente, de dicho travesaño de base 20 y de dicho travesaño superior 30, los cuales, en la presente realización, son los mismos; por tanto, únicamente se describirá con detalle el elemento de acoplamiento de dicho travesaño de base 20. Particularmente, dicho elemento de acoplamiento 22 comprende un par de patillas plegadas, que se proyectan hacia fuera con respecto a dichas paredes laterales 21, y que se pueden insertar dentro de unas acanaladuras verticales correspondiente 43 de dichos montantes, con el fin de impedir que estos últimos puedan moverse apartándose de la posición deseada. Dicho elemento de acoplamiento 22 también comprende un par de lengüetas de inserción 24 con forma de embudo que se acoplan con unos asientos realizados en unas partes reentrantes a un lado del montante 40, y una lengüeta de inserción y bloqueo 25, que también comprende un entallado elásticamente precargado 26, adecuada para entrar en una ranura correspondiente 41 realizada en la superficie del montante 40, en la porción reentrante entre las dos acanaladuras 43, con la finalidad de bloquear en su posición al montante una vez insertado y acoplado con el elemento de acoplamiento 22.

Una vez acoplados los montantes 40, dicho travesaño de base 20, dicho travesaño superior 30 y dichos montantes 40 definen un espacio 60 que puede recibir una hoja.

30 Se fijan unos perfiles 42, mediante tornillos, sobre los montantes 40, que definen una entrada al espacio 60 para insertar la hoja, correctamente, en sus bordes delanteros.

La guía de deslizamiento 50, realizada también por extrusión, define un canal interior 51, dentro del cual pueden insertarse unos carros (no mostrados en las figuras), a los cuales se acopla una hoja, de modo que esta última pueda deslizarse para entrar/salir del espacio 60.

35 La guía de deslizamiento 50, constituida por una barra seccional, realizada preferiblemente por extrusión, puede insertarse deslizantemente en dicho travesaño superior 30. Este último tiene unos dientes de referencia 37, que pueden interferir con una muesca correspondiente (no mostrada en las figuras) obtenida en dicha guía de deslizamiento 50, con la finalidad de determinar la posición final de cada una de las partes.

40 La guía de deslizamiento 50 también está provista de unas muescas de referencia 52 para ajustar su longitud según la anchura de la hoja empleada (por ejemplo, para un conjunto estándar de tamaños de 80 cm, 90 cm y 100 cm), y sobre la base de la instalación del contramarco 1 para una puerta de una sola hoja o de doble hoja. Mediante dichas muescas de referencia 52, un operario puede cortar adecuadamente la guía de deslizamiento 50 con una herramienta de corte estándar (no mostrada en las figuras). De este modo, cuando el diente de referencia 37 interfiere con dicha muesca, dicho espacio 60, definido por dicho travesaño de base 20, dicho travesaño superior 30 y los montantes 40, además de por la abertura de la pared en la que se instala el contramarco 1, ya está adaptado al tamaño de hoja.

45 En el extremo de deslizamiento de la guía de deslizamiento 50 (se hace también referencia a la figura 6), se acoplan unos elementos 52 de escuadra de fijación por tornillos o similares, también adecuados para permitir la fijación del contramarco 1 a dicha abertura frontal. Además, el acoplamiento del elemento 53 de escuadra con el extremo finalmente cortado para adaptar la guía de deslizamiento al tamaño de la hoja también permite compensar una posible imprecisión debida al mismo corte.

Uno o más puentes 54 de fijación (véase también la figura 7) son acoplados deslizantemente con, y posteriormente fijados a, dicha guía de deslizamiento, y también son adecuados para fijar el contramarco 1 al borde de la abertura en la que se instala el contramarco 1.

Finalmente, una vez insertada la guía de deslizamiento 50 en el travesaño superior 30, grosores 55 de plástico, que

pueden entonces cortarse adecuadamente, se acoplan con cada lado de la guía de deslizamiento 50. Dichos grosores 55 hacen que sustancialmente la anchura de la porción de la guía de deslizamiento 50 no insertada dentro del travesaño 30 sea igual a la anchura total de la pared.

5 Según puede observarse por las figuras, el travesaño de base 20 es más grande que el travesaño superior 30. Según resultará más claro en la que sigue, esto es útil para un montaje alternativo del contramarco 1. En cualquier caso, dicho travesaño de base 20 puede, con respecto al travesaño 30:

- tener la misma longitud
- ser más largo, siendo necesario adaptar su longitud, cortando la posible parte excedente, a la dimensión de la hoja específica;
- 10 – ser más largo que y estar parcialmente yuxtapuesto a la guía horizontal del suelo de la pared de placas de yeso. Esta oportunidad también permite una mayor precisión al realizar toda la pared de placas de yeso dentro de la cual se inserta la puerta.

15 Antes de instalar el contramarco 1, también se proporciona un vástago 70. La longitud de este último se ajusta sobre la base de la anchura de la hoja mediante unas muescas de referencia 71, por las cuales el operario corta la posible parte excedente. Un elemento de escuadra de fijación se acopla preferiblemente con el extremo 72 de dicho vástago 70. Posteriormente, dicho vástago 70 se inserta, según se muestra en la figura, dentro del espacio 60 y se fija a las barras seccionadas 42 por dos agujeros realizados en las mismas.

20 Posteriormente, es posible instalar el contramarco 1. Particularmente, haciendo referencia a la figura 8, el operario que realiza la pared de placas de yeso hace un perímetro de la abertura A para el contramarco mediante unas guías horizontales 81 y unos montantes 82 (a los cuales se acoplará un panel 83). Luego, el contramarco 1 se coloca dentro de la abertura A, fijándolo con los elementos 53 de escuadra de fijación, los puentes 54 y un posible elemento de escuadra fijado al vástago 70. Dicho vástago 70 mantiene una distancia fija entre los montantes 40 en un punto que está sustancialmente a la mitad de su longitud. De este modo, cuando se fijan los paneles de yeso a los montantes 40 por tornillos autorroscantes, se impide su flexión. Después de fijar los paneles de yeso a los
25 montantes 40, se retira el vástago 70.

Las figuras 12-15 muestran una realización adicional del contramarco modular 1 según la invención, proporcionando sólo el travesaño superior 30, cuyos montantes se acoplan por el encaje automático descrito anteriormente, mientras que en el fondo se proporciona un travesaño de base 20', provisto de pasadores roscados 27, a los cuales pueden fijarse dichos montantes por tuercas 27'.

30 En la presente realización, los montantes 40 tienen lateralmente, y en su porción inferior, una pluralidad de muescas 45 a diferentes alturas, para ajustar el corte, y una pluralidad de grupos 44 de agujeros, estando colocado cada grupo 44 de agujeros a diferentes alturas, en correspondencia con cada muesca 45. Dichos pasadores roscados 27 de dicho travesaño de base 20' pueden entrar dentro de cada uno de los grupos 44 de agujeros.

35 Mediante dicha realización, es posible ajustar la longitud de dichos montantes 40. Particularmente, es suficiente con cortar dichos montantes 40 a lo largo de dichas muescas 45, con el fin de seleccionar la (misma) medida de todos los montantes 40, fijando cada montante 40 a los pasadores roscados 27 del travesaño de base 20' con forma de "U", insertando dichos pasadores roscados 27 dentro de los agujeros 44 del montante correspondiente 40 y atornillando las tuercas 27' en dichos pasadores roscados 27.

De este modo, es posible ajustar fácilmente la altura del contramarco modular 1.

40 Según puede observarse, el contramarco 1 según la invención puede montarse para que sea insertado posteriormente dentro de la abertura A de una pared. Sin embargo, también es posible ensamblar el contramarco 1 e insertar el mismo dentro de la pared al mismo tiempo que ésta se construye. Por ejemplo, mientras el instalador coloca una guía horizontal sobre el suelo, es posible yuxtaponer esta última sobre el travesaño de base 20 y acoplarlos, limitando así el riesgo de desalineación de la pared. Sólo entonces se colocará y se fijará la guía horizontal superior en el contramarco 1 para definir la abertura A. En otras palabras, primero se ensambla el
45 contramarco 1 y luego la pared.

Haciendo referencia a las figuras 9-11, se observa que el contramarco 1 según la invención también está preparado para la instalación de puertas de doble hoja, de modo que se dispongan dos contramarcos 1 enfrenados entre ellos, y acoplados en los extremos de las guías de deslizamiento relevantes 50 por unas barras 56 que se pueden fijar por
50 tornillos adecuados sin interrupción del paso de las guías de deslizamiento.

La presente invención se ha descrito con fines ilustrativos, y no limitativos, según sus realizaciones preferidas, pero se ha de comprender que pueden introducirse variaciones y/o modificaciones por los versados en la técnica sin apartarse del alcance relevante, según se define en las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Contramarco modular (1) para puertas correderas escamoteables, del tipo que pueda instalarse en una abertura (A) de una pared, comprendiendo

un travesaño de base (20),

5 un travesaño superior (30) dispuesta en paralelo con respecto a dicho travesaño de base (20: 20'),

dos o más pares de montantes (40), a los que se pueden fijar paneles de pared (83) por medios de fijación, tales como tornillos y similares, estando enfrentado y espaciado cada montante (40) de cada par con respecto al montante (40) del mismo par y acoplado con dicho travesaño de base (20) y con dicho travesaño superior (30), definiendo el conjunto de dichos pares de montantes (40), dicho travesaño de base (20) y dicho travesaño superior (30) una cavidad de deslizamiento (60) para una hoja, y

10 una guía de deslizamiento lineal (50) insertada dentro de dicho travesaño superior (30) de tal manera que los extremos de dicha guía de deslizamiento (50) se extiendan fuera del mismo, en donde se mueven unos medios deslizantes, tales como carros, que son acoplables con dicha hoja,

15 teniendo dicho travesaño de base (20) y dicho travesaño superior (30), respectivamente, una sección transversal en forma de "U" y de "U" invertida y comprendiendo elementos de acoplamiento (22, 32) en las paredes laterales (21, 31) de dichos dos o más pares de montantes (40), y

siendo dichos montantes (40) acoplables por un acoplamiento de encaje automático con dichos medios de acoplamiento (22, 32) de dicho travesaño superior (30),

caracterizado

20 porque cada uno de dichos montantes (40) está formado por dos o más acanaladuras verticales (43) y proporciona en cada extremo al menos una ranura (41), que está practicada en la porción reentrante entre las citadas acanaladuras (43),

25 y porque cada elemento de acoplamiento (22, 32) de dicho travesaño superior (20) comprende dos o más patillas plegadas (23, 33), dispuestas proyectándose hacia fuera con respecto a dichas paredes laterales (21, 31) y siendo cada una capaz de insertarse en una acanaladura correspondiente (43),

30 una o más lengüetas de inserción (24, 34) con un extremo en forma de embudo que se acoplan con asientos dispuestos en las porciones reentrantes en los lados del montante respectivo (40) y al menos una lengüeta de inserción y bloqueo (25, 35) que comprende un entallado (26, 36) elásticamente precargado, acoplándose dicha lengüeta de inserción y bloqueo (25, 35) con la porción reentrante entre dichas acanaladuras (43) y acoplándose dicho entallado (26, 36) elásticamente precargado con dicha ranura (41).

2. Contramarco (1) según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dichos montantes (40) están acoplados por encaje automático con dichos elementos (22) de acoplamiento de dicho travesaño de base (20).

3. Contramarco (1) según la reivindicación 2, **caracterizado** porque

35 cada uno de dichos montantes (40) tiene, en cada uno de sus extremos, al menos una ranura (41), obtenida en la porción reentrante entre dichas acanaladuras (43),

y porque cada elemento (22) de acoplamiento de dicho travesaño de base (40) comprende dos o más patillas plegadas (23), dispuestas proyectándose hacia fuera con respecto a dichas paredes laterales (21) y siendo cada una capaz de insertarse en una acanaladura correspondiente (43),

40 una o más lengüetas (24) de inserción con un extremo en forma de embudo que se acoplan con unos asientos dispuestos en las porciones reentrantes en los lados del montante respectivo (40) y al menos una lengüeta (25) de inserción y bloqueo que comprende un entallado (26) elásticamente precargado, acoplándose dicha lengüeta (25) de inserción y bloqueo con la porción reentrante entre dichas acanaladuras (43) y acoplándose dicho entallado (26) elásticamente precargado con dicha ranura (41).

4. Contramarco (1) según la reivindicación 1, **caracterizado** porque

45 dicho travesaño de base (20') puede dotarse de pasadores roscados (27), a los que pueden fijarse dichos montantes (40) mediante tuercas (27'), y

cada uno de dichos montantes (40) tiene una pluralidad de entallados (25) a lo largo de su porción inferior, a lo largo de la cual pueden cortarse dichos montantes (40) para ajustar su longitud, disponiéndose dichos entallados (45) a diferentes alturas, y una pluralidad de grupos (44) de agujeros, colocándose cada grupo (44) de agujeros a alturas

diferentes en correspondencia con cada entallamiento (45), siendo capaces dichos pasadores roscados (27) de ser insertados dentro de dichos agujeros (44) de dicho travesaño de base (20'), al cual pueden fijarse mediante tuercas (27').

5. Contramarco (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque comprende medios (53, 54) para acoplamiento con dicha pared, comprendiendo dichos medios de acoplamiento (53, 54) uno o más puentes (54) de fijación, insertados deslizadamente en dicha guía de deslizamiento (50) y fijados a la misma por medios de fijación, tales como tornillos y similares, y al menos una escuadra (53) de fijación sujeta a un extremo de dicha guía de deslizamiento (50) por medios de fijación, tales como tornillos y similares.

10. 6. Contramarco (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque dicho travesaño superior (30) comprende un diente de referencia (37), y dicha guía de deslizamiento (50) está provista de:

- marcas de referencia (52) en la superficie, para ajustar su longitud según la medición de la anchura de la hoja que se ha de instalar dentro de dicho contramarco (1) y/o según la instalación de dicho contramarco (1) para una puerta de una sola hoja o de doble hoja; y
- 15 – una muesca con la que interfiere dicho diente de referencia (37) con la finalidad de ajustar la posición recíproca de montaje final de dicha guía de deslizamiento (50) con respecto a dicho travesaño superior (30).

20. 7. Contramarco (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque comprende elementos (55) de grosor fabricados de material plástico acoplados con cada lado de dicha guía de deslizamiento (50), dispuestos de manera tal que la anchura de la porción de la guía de deslizamiento (50) no insertada en dicho travesaño superior (30) sea sustancialmente igual a la anchura total de dicha pared.

8. Contramarco (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque dicho travesaño de base (20) se selecciona de entre uno de los siguientes grupos:

- dicho travesaño de base (20) tiene una longitud sustancialmente igual a la longitud de dicho travesaño superior (30);
- 25 – dicho travesaño de base (20) tiene una longitud mayor que la longitud de dicho travesaño superior (30), siendo finalmente ajustable dicha longitud por corte sobre la base de la anchura de la hoja que se va a instalar dentro de dicho contramarco (1).

30. 9. Contramarco (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque es acoplable con un contramarco (1) adicional dispuesto enfrentado para hacer puertas de doble hoja, estando fijados entre ellos los extremos de las guías de deslizamiento respectivas (50) de dichos contramarcos (1) por unos medios de acoplamiento, tales como barras (56).

10. Kit de un contramarco modular (1) según se define en las reivindicaciones precedente, **caracterizado porque** comprende:

- al menos un travesaño de base (20; 20');
- 35 – al menos un travesaño superior (30);
- dos o más pares de montantes (40);
- al menos una guía de deslizamiento (50); y
- unos medios de acoplamiento (53, 54) tales como uno o más puentes (54) de fijación y una o más escuadras (53) de fijación.

40. 11. Kit según la reivindicación 10, **caracterizado** porque comprende al menos un vástago (70), provisto de marcas de referencia (71).

12. Método para ensamblar una puerta corredera escamoteable que comprende un contramarco (1) según se define en las reivindicaciones 1-9, **caracterizado** porque comprende los siguientes pasos:

- disponer dicho travesaño de base (20) y dicho travesaño superior (30);
- 45 – acoplar dichos montantes (40) con dicho travesaño de base (20) y con dicho travesaño superior (30) mediante un acoplamiento de encaje automático;
- cortar dicha guía de deslizamiento (50) e insertar la misma dentro de dicho travesaño superior

(30);

- 5
- habilitar un vástago (70) dotado de marcas de referencia (71) que ajustan su longitud por corte, acoplar finalmente una escuadra a un extremo de dicho vástago (70), insertar dicho vástago (70) entre dichos montantes en dicha cavidad (60) y fijar dicho vástago (70) a dichos montantes (40), preferiblemente a los perfiles (42) fijados al par de montantes (40) que definen la entrada de dicha cavidad (60);
 - fijar dicho contramarco a dicha pared con dichos medios de acoplamiento (53, 54);
 - fijar los paneles de pared, preferiblemente paneles de yeso, a dichos montantes (40) por unos miembros de fijación, como tornillos y similares;
 - retirar dicho vástago (70); y
- 10
- acoplar una hoja a dichos medios de deslizamiento de dicha guía de deslizamiento (50).

13. Método según la reivindicación 12, en el que dicha pared comprende guías horizontales y vástagos verticales para fijar a ellos paneles de pared adicionalmente, preferiblemente paneles de yeso, **caracterizado** porque comprende el siguiente paso adicional:

- 15
- disponer dicho travesaño de base (20) con la finalidad de superponer sobre el mismo al menos parcialmente dicha guía horizontal de dicha pared dispuesta en el suelo.

14. Método según una cualquiera de las reivindicaciones 12 o 13, **caracterizado** porque comprende el siguiente paso adicional:

- cortar la eventual longitud excedente de dicho travesaño de base (20) según la dimensión de la hoja empleada.

20

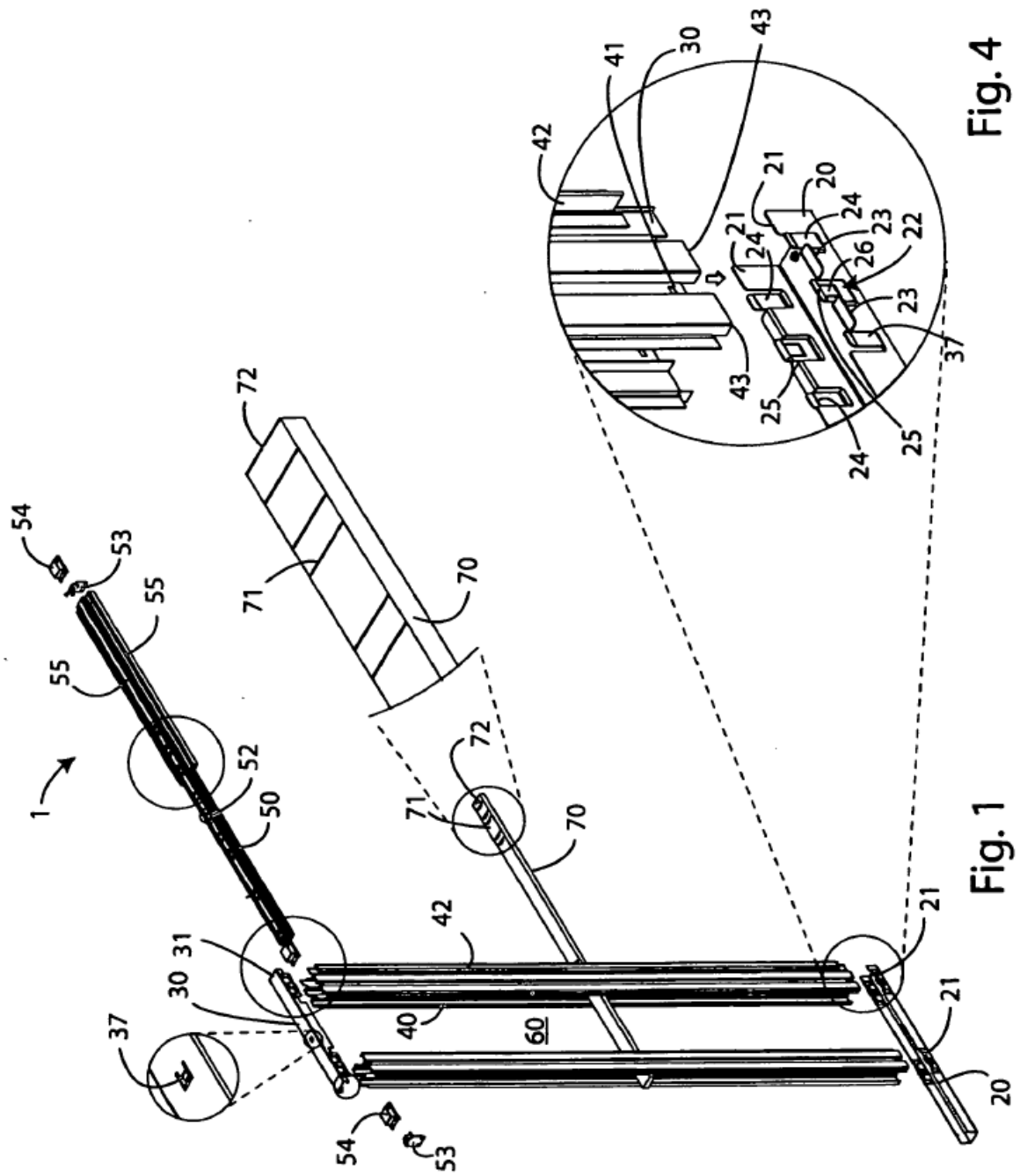


Fig. 4

Fig. 1

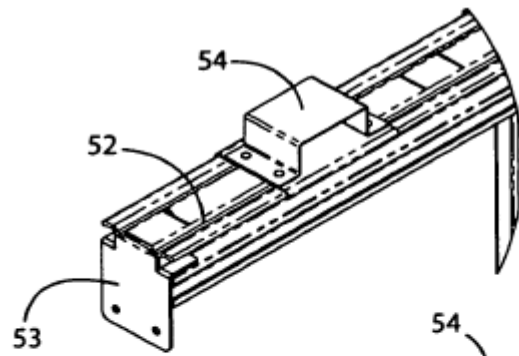


Fig. 6

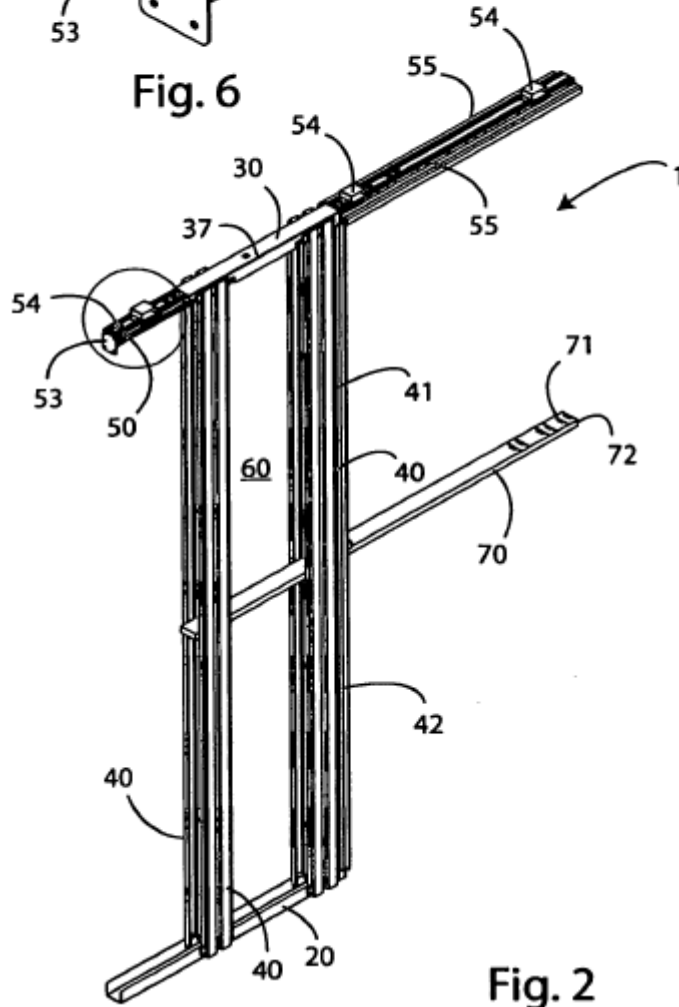
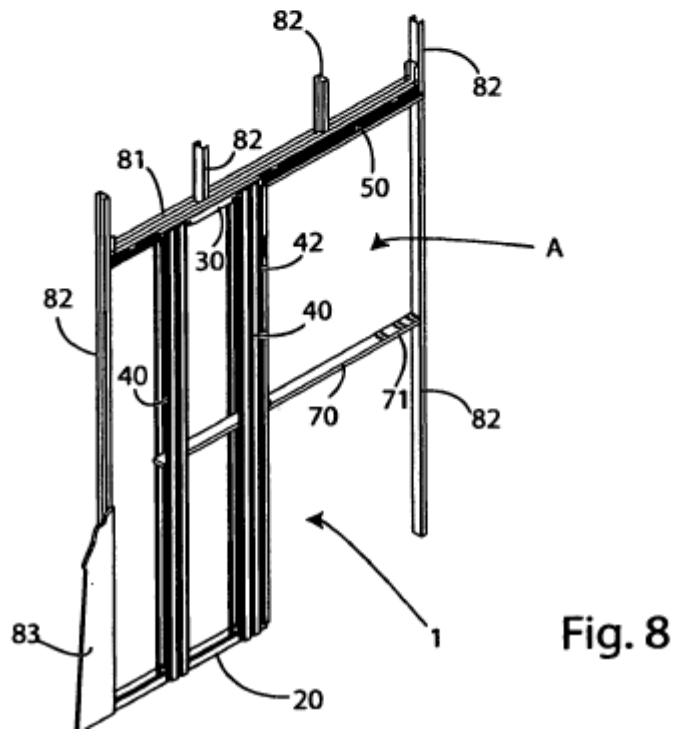
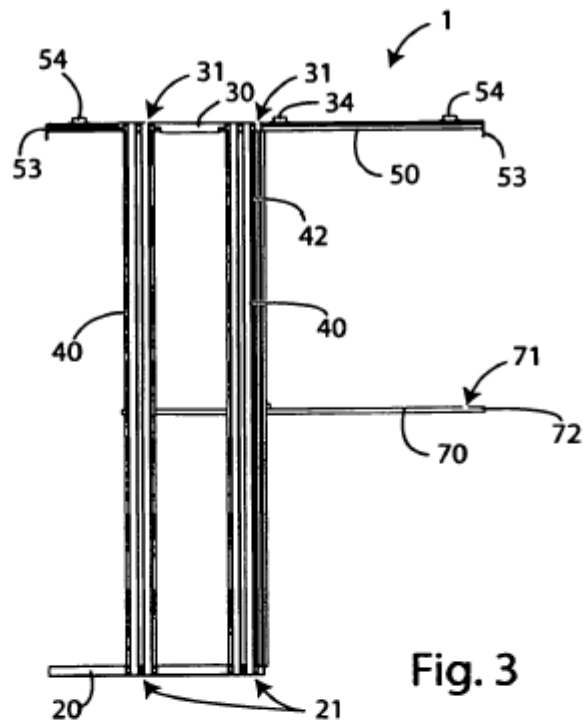


Fig. 2



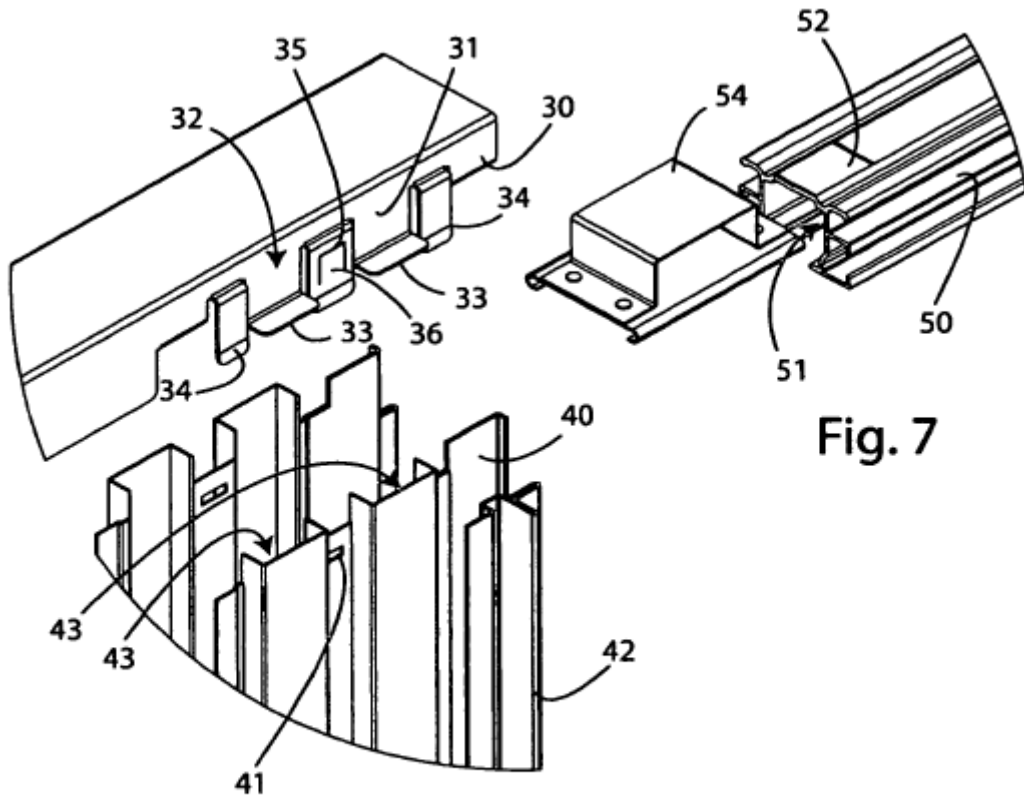


Fig. 5

Fig. 7

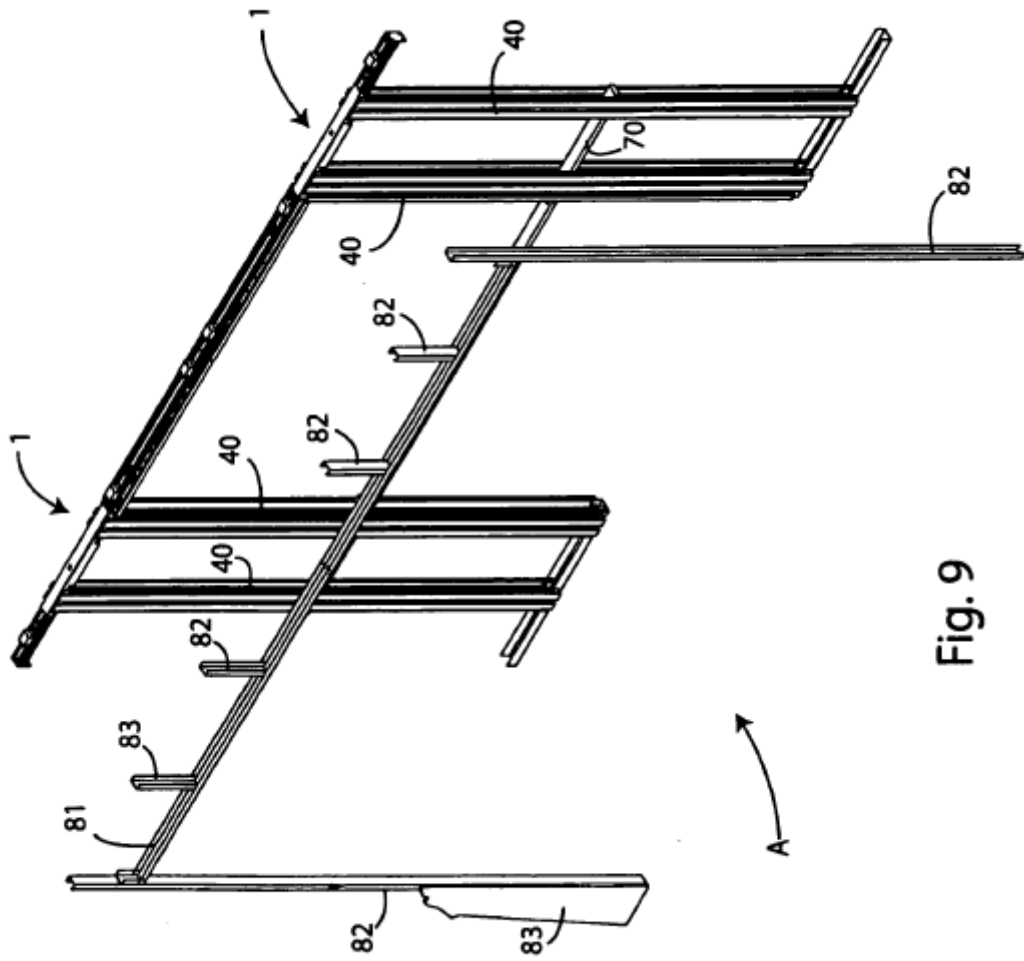


Fig. 9

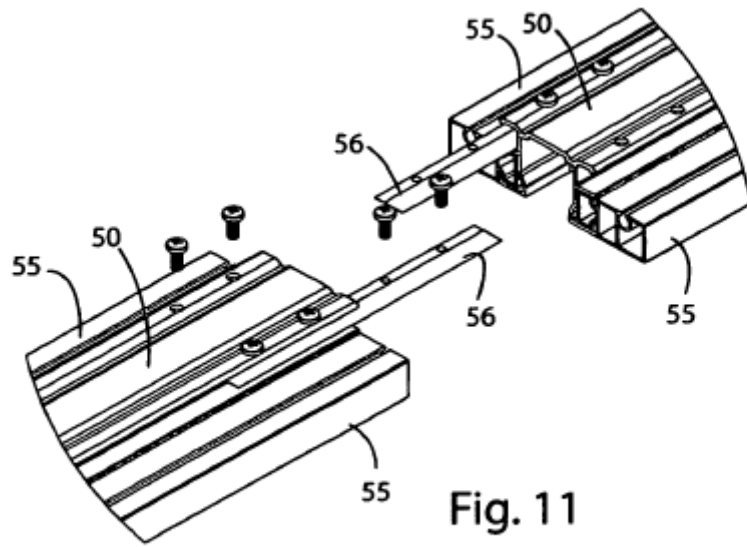


Fig. 11

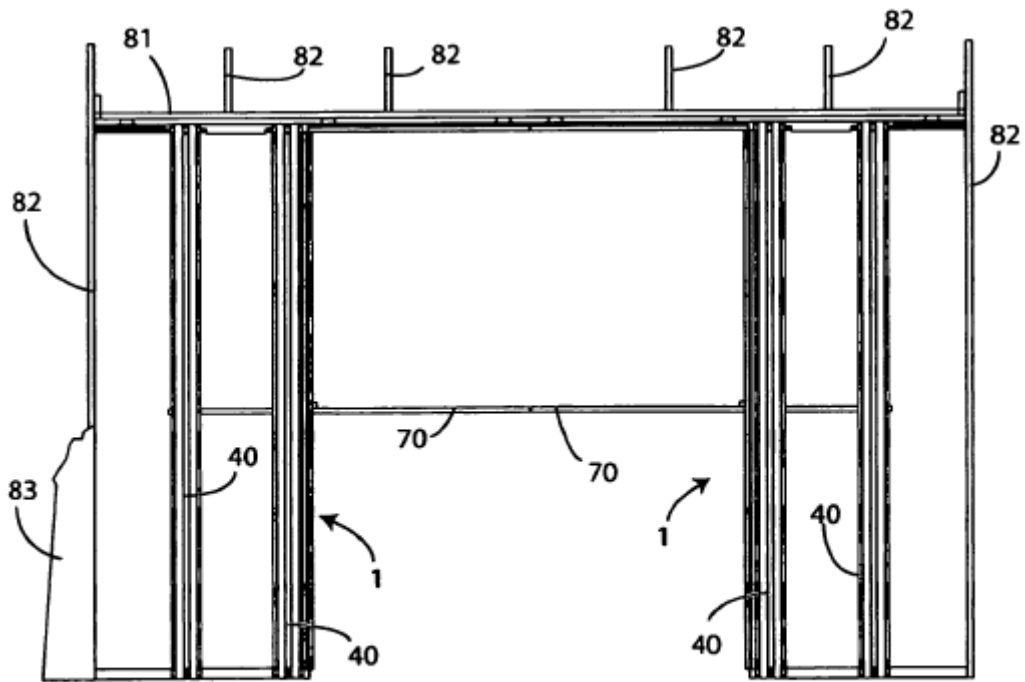


Fig. 10

