



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **1 070 603**

② Número de solicitud: U 200930132

⑤ Int. Cl.:

E06B 1/04 (2006.01)

E06B 3/32 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

② Fecha de presentación: **26.05.2009**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **02.10.2009**

⑦ Solicitante/s: **IMAGINACIÓN ORGANIZADA S.L**
Tomas Edison, 14 16
Polígono Industrial Los Llanos de la Estación
50800 Zuera, Zaragoza, ES

⑦ Inventor/es: **Mirallas Mirallas, Luis Ángel**

⑦ Agente: **Manzano Cantos, Gregorio**

⑤ Título: **Marco para puertas plegables y abatibles perfeccionado.**

ES 1 070 603 U

DESCRIPCIÓN

Marco para puertas plegables y abatibles perfeccionado.

5 Objeto de la invención

Esta memoria tiene por objeto describir las características y peculiaridades de un marco único para puertas al que se le puede incorporar cualquier clase de paño u hoja y que con la misma estructura del marco único, basada en perfiles iguales dos a dos entre sí, permite mediante los correspondientes accesorios sobre los extremos de la puerta, su uso como abatible o como plegable, los perfiles extrusionados que forman el marco, disponen en su interior de unas canales sobre los que se ajustan los paneles para formar la puerta propiamente, estos perfiles están unidos entre sí mediante una carcasa que se ajusta en sus ángulos mediante unos sistemas de machihembrado, llevando además incorporados simples dispositivos de regulación con enclavamientos y de fijación de fácil montaje, tanto para uso como puerta plegable como de puerta abatible, esto permite en la práctica la constitución en el mismo mueble o armario empotrado, disponer de puertas de uno u otro sistemas, o mixtas según las necesidades.

Estado de la técnica

El estado de la técnica de este tipo de invenciones, es amplio y variado, generalmente no son polivalentes, es decir la fabricación de las series de puertas abatibles deben de hacerse por separado de las plegables, además presentan inconvenientes cuando no disponen de mecanismos de regulación.

Algunos de estos modelos tampoco disponen de marco, lo que es preciso colocar los herrajes y accesorios frontalmente sobre las mismas puertas, lo que va en detrimento de la estética y aspecto de las mismas. Mención aparte como anticipo en el estado de la técnica se encuentra el Modelo de Utilidad con el N° de Publicación 1 043 089 U “Marco para puertas plegables y abatibles perfeccionadas”, siendo el solicitante “IMAGINACION ORGANIZADA, S.L.L.”, que contiene unas características similares, pero con unas modificaciones simples pero sustanciales que perfeccionan la óptima funcionalidad de estos marcos de puertas correderas y abatibles.

30 Descripción de la invención

El marco para puertas plegables y abatibles que aquí se preconiza, ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, además de preparar un nuevo marco autónomo y único con todos las disposiciones incorporadas, y colocando los accesorios correspondientes se hace fácil la adaptación, tanto el marco para puerta abatible como plegable, manteniendo la posibilidad de colocar el paño u hoja de la puerta con los materiales y decorativos deseados. Así mismo es de montaje muy fácil, pues además de disponer de pocas piezas, estas son repetitivas, ya que comprende dos largueros verticales iguales, sobre los que se acoplan sendos travesaños horizontales, superior e inferior también iguales entre sí, todos ellos, conexiónados en sus esquinas en la formación de sus escuadras, tanto superiores como inferiores por una carcasa o pieza de unión, que dispone de unas reglillas en sus laterales en forma de cola de milano, que se une con los perfiles verticales; mientras que una reglilla de las características anteriores, dispuesta sobre planta de la carcasa se fija sobre los perfiles horizontales, además estos perfiles horizontales llevan un doblez en toda su longitud que encaja con una hendidura que lleva la carcasa, completando la constitución del marco. La carcasa tiene una disposición antagónica simétrica, lo que posibilita el montaje en cualquiera de las cuatro esquinas, disponiendo en su frente de unos pequeños mamelones roscados sobre los que se fijan unos tornillos que aprietan sobre los perfiles tanto verticales como horizontales.

Más concretamente, estas carcasas constituyen la base para el montaje de los accesorios de deslizamiento y giro en el montaje para puertas plegables, montadas dos a dos y unidas por sendas bisagras e igualmente con el montaje de los accesorios correspondientes, forman las puertas abatibles individualmente, que pivotan o giran sobre un eje cilíndrico en la que su extremo está roscado disponiendo de unos planos, de forma que alojado verticalmente sobre la parte central de la carcasa impide su giro, mientras que una tuerca interpuesta entre ellos, rosca sobre el eje, lo que permite situarlo en la altura correcta funcional. Finalmente, un pequeño tornillo roscado sobre el frontal de la carcasa y posicionado sobre el frente de los planos del eje roscado, le dan un carácter fijo con absoluta seguridad.

Cuando se trata de puertas plegables se articulan entre sí por sus esquinas por unas bisagras, mientras que en un extremo, se coloca los accesorios anteriormente descritos sobre la puerta abatible, en el extremo opuesto de la otra puerta, se le acopla verticalmente a la carcasa, un eje hueco, introducido sobre uno de los alojamientos que dispone la propia carcasa. Sobre la cavidad del eje hueco se introduce un muelle, que presiona sobre la carcasa y le hace situarse en la posición más baja que le permite la carrera del pitón roscado sobre el eje hueco, amortiguando las diferencias de altura de los raíles de rodadura.

Descripción de los dibujos

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma unos dibujos, en los cuales con carácter ilustrativo y no limitativo, se han representado las siguientes figuras:

Figura 1.- Muestra la perspectiva de conjunto de una puerta abatible, acompañada de un juego de puertas plegables

ES 1 070 603 U

Figura 2.- Representa el dibujo en perspectiva del conjunto de un marco único, común para cualquier sistema.

Figura 3.- Comprende una perspectiva en explosión con el montaje de las esquinas superior e inferior del marco, simétricas en aplicación de un sistema de puerta abatible o giratoria.

5

Figura 4.- Contiene el dibujo en perspectiva en explosión del montaje de las esquinas, superior e inferior simétricas, en aplicación de un sistema de puerta plegable, estando incorporados los perfiles de rodadura.

10

Figura 5.- Es la perspectiva en explosión de las esquinas de la figura 3, es decir para una aplicación de puerta abatible.

Figura 6.- Aprecia el dibujo en perspectiva en explosión, de las esquinas de la figura 4, aplicada a las puertas plegables.

15

Según se aprecia en las figuras de los citados dibujos, se han señalado las piezas más relevantes con las siguientes referencias numéricas:

20

1.- Conjunto general de la puerta.

1.1.- Conjunto marco.

2.- Carcasa.

25

2.1.- Hueco extremo carcasa.

2.2.- Hueco central carcasa.

2.3.- Ranura de la carcasa.

30

3.- Eje pivotamiento regulable.

3.1.- Planos eje pivotamiento.

35

3.2.- Arandela de roce inferior.

3.3.- Zona eje pivotamiento roscado.

40

4.- Tuerca regulación altura.

5.- Eje deslizamiento hueco.

6.- Muelle amortiguador alturas.

45

7.- Pitón regulador eje deslizante.

8.- Tornillo fijación perfiles.

50

8.1.- Arandela incorporada al tornillo fijación perfiles.

9.- Tornillo fijación eje pivotamiento.

10.- Travesaño horizontal marco.

55

11.- Larguero vertical marco.

12.- Pieza soporte casquillo roce.

60

13.- Casquillo roce de giro.

14.- Tornillo sujeción pieza soporte

15.- Perfil superior e inferior de rodadura.

65

16.- Casquillo deslizante.

ES 1 070 603 U

Al mismo tiempo las zonas de encaje o acoplamiento, bien sean a presión o deslizante, se encuentran representadas con las siguientes referencias alfabéticas:

- 5 A.- Reglilla macho con figura en cola de milano sobre la parte superior de la carcasa 2.
- B.- Alojamiento de cola de milano hembra sobre el interior del perfil del travesaño horizontal 10.
- C.- Reglillas en cola de milano macho, sobre los laterales de la carcasa 2.
- 10 D.- Alojamiento de cola de milano hembra en el perfil del larguero vertical 11.
- E.- Ranura inferior en "V", sobre la carcasa 2.
- F.- Pestaña inferior del travesaño horizontal 10.
- 15 G.- Son los conjuntos bisagras que articulan la puerta plegable.
- H.- Es la representación del paño u hoja de la puerta.
- 20 I.- Ranura para encaje del paño o puerta.
- J.- Ranura guía casquillo deslizante.

Realización preferente de la invención

25 A la vista de las figuras y referencias alfanuméricas, puede observarse como un marco para puerta plegable o abatible, comprende dos largueros verticales (11) iguales, de perfiles extrusionados, metálicos o plásticos, que se unen para la formación del marco con otros dos travesaños horizontales (10), idénticamente iguales respectivamente (todos estos perfiles se encuentran protegidos por el Modelo Industrial N° 145.771) todo ello, mediante sendas carcascas (2) iguales, constituidas de material metálico o plástico, las cuales, es decir la misma pieza, van posicionadas en las cuatro
30 esquinas mediante las reglillas A, disponibles sobre su base y que encajan en el interior del travesaño (10), en su zona (B). Por otra parte las reglillas laterales (C), se ajustan sobre los travesaños (11), en su zona (D), todo ello mediante un machihembrado en forma de cola de milano, en la que las figuras salientes están en la carcasa (2), mientras que sobre los perfiles (10 y 11), están las figuras entrantes, además los perfiles horizontales (10), llevan un doble en toda su longitud (E) que encaja con la hendidura (F) que conlleva la carcasa (2). Finalmente la construcción del marco
35 propiamente (1.1), se retienen con total seguridad con unos tornillos fijación perfiles (8) con arandela incorporada (8.1) y que son roscados sobre la carcasa, presionando los perfiles en la construcción del conjunto marco (1.1). Para la formación de puertas plegables son necesarios obviamente dos o más marcos, los cuales, se relacionan y articulan mediante unas bisagras (G) (estas bisagras están protegidas individualmente por la Patente de Invención N° 9900766).
40 Por otra parte, la carcasa (2), común para todas las esquinas, y fabricada de una sola pieza metálica o plástica, además de servir de escuadra de unión con los perfiles, dispone en su estructura de unos alojamientos interiores (2.1 y 2.2.) sobre los que se ajustan los diferentes elementos accesorios que definen el uso del marco bien sea plegable o como marco abatible. Sobre un extremo del marco abatible en sus esquinas superior e inferior, las carcascas (2), incorporan sobre su alojamiento central (2.2), el eje de pivotamiento regulable (3), que tienen su soporte giratorio sobre el casquillo
45 roce de giro (13) insertado sobre la pieza soporte (12) que a su vez queda sujeta por el tornillo (14), sobre la base del perfil de rodadura superior e inferior (15) en su zona (J), este eje de pivotamiento regulable (3) dispone de una parte roscada (3.3.) y de unos planos (3.1) que le impide girar sobre la carcasa por la sujeción que le realiza el tornillo (9), así mismo el eje pivotamiento (3), situado en la parte inferior intercala la arandela de roce (3.2) entre este eje (3) y el casquillo (13), y por otra parte la tuerca (4), gradúa en su roscado, con este eje, permitiendo su giro manual y hace
50 posicionar su altura a la medida ideal de funcionamiento. Una vez posicionado queda bloqueado mediante el tornillo de fijación del eje pivotamiento (9). Este montaje pivotante es indistinto para todas las puertas abatibles y también para uno de los marcos extremos del juego par, de las puertas plegables articuladas, conexionadas entre sí por medio de las bisagras (G), el montaje de los otros extremos, superior e inferior, se realiza mediante el posicionado del eje deslizamiento hueco (5), sobre uno de los alojamientos extremos (2.1) que dispone la carcasa (2), entre los que se
55 interpone el muelle (6), ajustado en el interior del eje deslizamiento hueco (5), que le proporciona una ligera presión hacia el exterior, regulado por una ranura (2.3) disponible en la propia carcasa (2), sobre la que discurre un pitón eje deslizante (7) que, roscado sobre el eje hueco (5), impide su expulsión e impide que gire sobre sí mismo, siendo este eje hueco el que se ajusta sobre el casquillo deslizador (16) que corre sobre las guías de los raíles superior e inferior (15) en su zona (J).

60 Completa la preparación de estos conjuntos marcos el ensamblaje de la hoja o paño (H), formando el conjunto puerta (1.1), para lo cual los marcos disponen de unos canales propios en sus perfiles (I) presentados sobre el perímetro interior, sobre los que se alojan los tableros u hojas de las puertas propiamente, con lo cual mantienen la posibilidad de presentar una fabricación con los materiales y elementos decorativos deseados, fáciles de montar y/o intercalar.

65 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos comprendidos en la descripción de esta memoria, serán susceptibles de variación, siempre y cuando ello, no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

ES 1 070 603 U

Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del invento, teniendo en cuenta que los términos que se han redactado en esta memoria deberán ser tomados en sentido amplio y no limitativo, así como la descripción del modo de llevarlo a la práctica, y, demostrando que constituye un positivo adelanto técnico en la fabricación de marcos para puertas plegables y abatibles perfeccionados indistintamente, es por lo que se solicita registro de Modelo de Utilidad por diez años en España, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, lo que a continuación se especifica en las siguientes reivindicaciones.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Marco para puertas plegables y abatibles perfeccionado de los empleados indistintamente como armazón en
puertas deslizantes que se pliegan y giratorias o abatibles, disponiendo de dos largueros verticales y dos travesaños
horizontales iguales entre sí, disponer de una carcasa (2), única, como elemento de unión en sus esquinas a través de
un ajuste machihembrado, en forma de cola de milano en la que la carcasa (2), dispone de unas reglillas laterales
(C), que se introducen ajustadamente sobre el interior del los largueros verticales (11) en su zona (D), mientras que
10 los travesaños horizontales (10), disponen en su interior del perfil de encaje (B), que ajusta y une con la reglilla (A)
que dispone en su base superior la carcasa (2), además de llevar sobre su base inferior una hendidura (F), que encaja
con el doblez (E) que lleva incorporado el perfil del travesaño horizontal (10), lo que proporciona una mayor rigidez
al armado que se complementa con la fijación de los tornillos (8) roscados sobre la carcasa (2) y presionando sobre
15 los perfiles horizontales (10) y verticales (11) que se **caracteriza** por disponer de unas arandelas (8.1) incorporadas
sobre los tornillos (8), mientras que la carcasa (2) contempla una serie de alojamientos en cuyo hueco central (2.2) se
aloja el eje pivotamiento regulable (3), de figura cilíndrica, que dispone de una parte roscada (3.3) y unos planos (3.1),
que le impide girar en el interior de la misma donde lleva roscada la tuerca reguladora de altura (4), incorporada sobre
este alojamiento central de la carcasa (2), que al girar la tuerca (4), mueve en sentido vertical el eje pivotamiento (3),
lo que permite posicionarlo en la altura necesaria para el correcto giro de la puerta, un tornillo fijación eje pivote (9),
roscado sobre la carcasa (2), dispuesto en línea sobre los planos del eje pivotamiento (3), bloquea su posicionado.

20 2. Marco para puertas plegables y abatibles perfeccionado, de acuerdo con la reivindicación anterior, que se **ca-**
racteriza por que el eje de pivotamiento (3) tanto el situado en la parte superior como en la inferior se apoya sobre el
casquillo de roce (13) incorporado a la pieza soporte (12) que a su vez queda fijado por el tornillo (14) sobre los perfiles
de rodadura, tanto superior como inferior (15), en el contacto entre el casquillo de roce (13) y el eje de pivotamiento
25 (3), solo en su posición inferior en la que está intercalada la arandela de roce (3.2).

3. Marco para puertas plegables y abatibles perfeccionado, de acuerdo con la primera reivindicación, que se **ca-**
racteriza en que la carcasa (2), en uno de los alojamientos laterales, se introduce un eje deslizante hueco (5), en cuyo
interior incorpora un muelle (6), que le proporciona una ligera presión al exterior, regulado por una ranura (2.3) incor-
30 porada a la carcasa (2), sobre la que corre un pitón deslizante (7), roscado sobre el eje deslizante hueco (5), e impide
pueda desmontarse, este eje queda centrado sobre el casquillo deslizante (16), que a su vez rueda sobre la zona (J) de
los perfiles superior e inferior (15).

4. Marco para puertas plegables y abatibles perfeccionado, de acuerdo a la primera reivindicación, que se **carac-**
teriza en que el travesaño horizontal marco (10) y el larguero vertical (11), presentan unas canales (I) en sus perfiles
35 interiores al formar el marco (1.1) que alojan a presión los tableros (H) para la construcción de las puertas, tanto
correderas como abatibles.

40

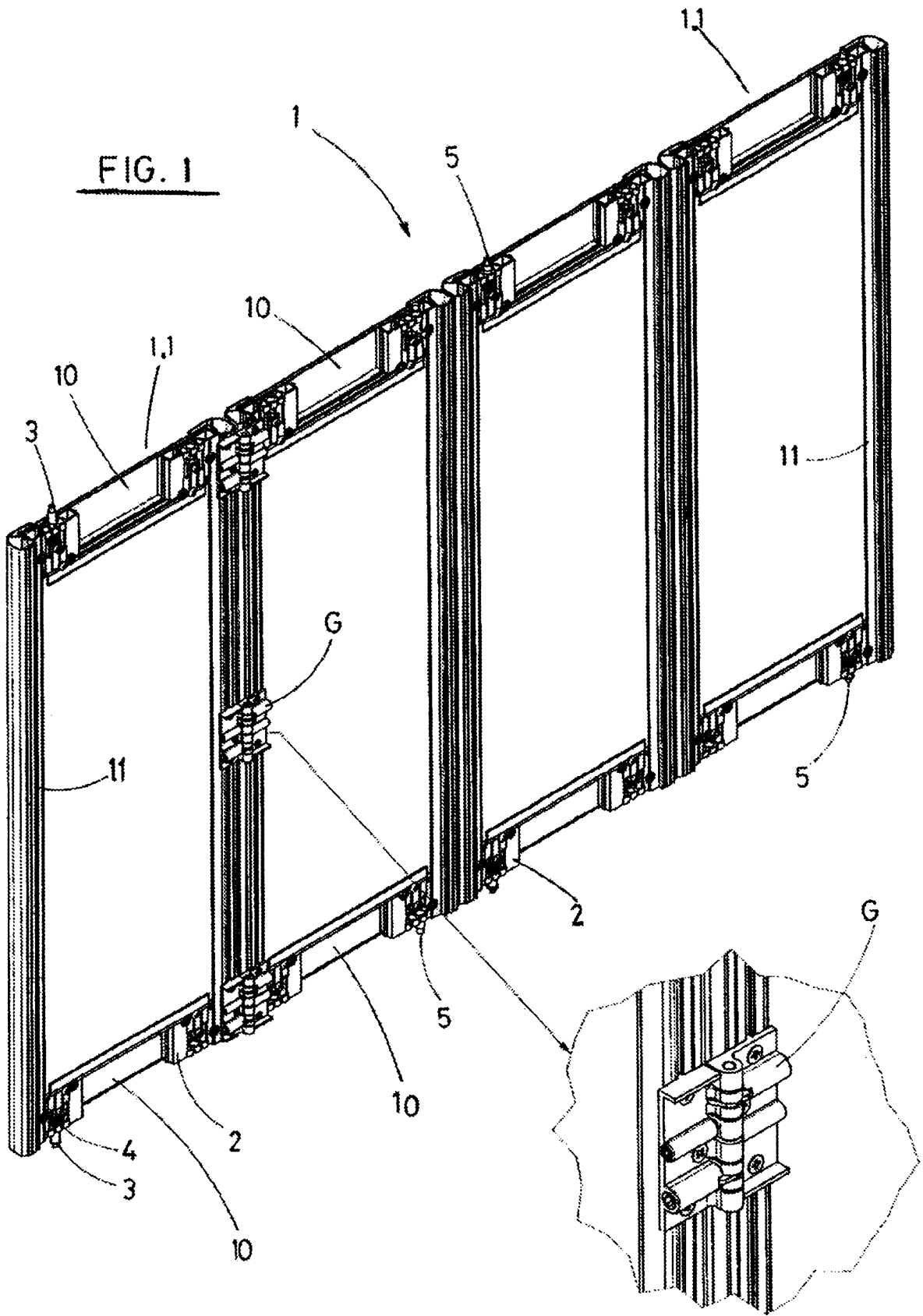
45

50

55

60

65



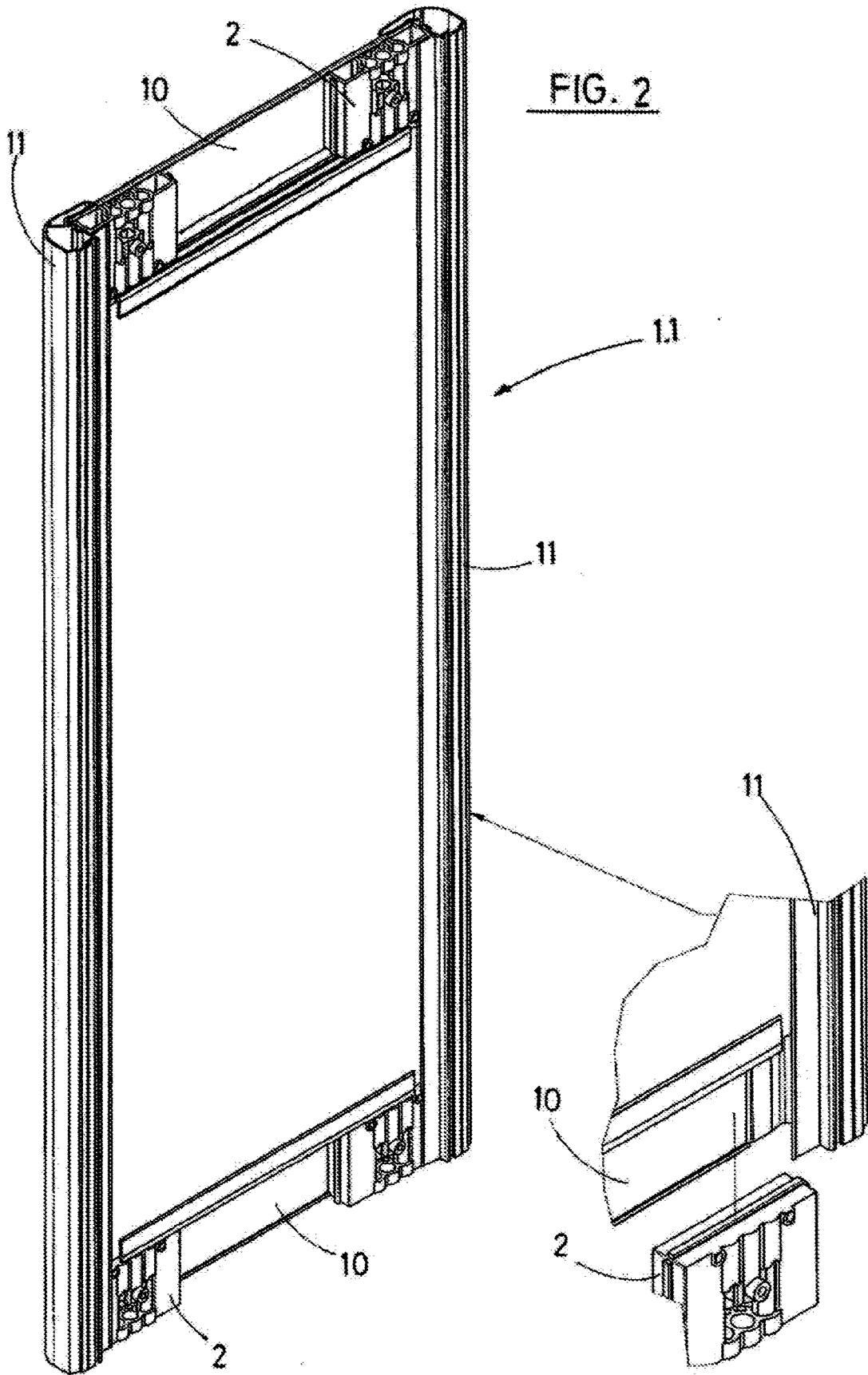


FIG. 3

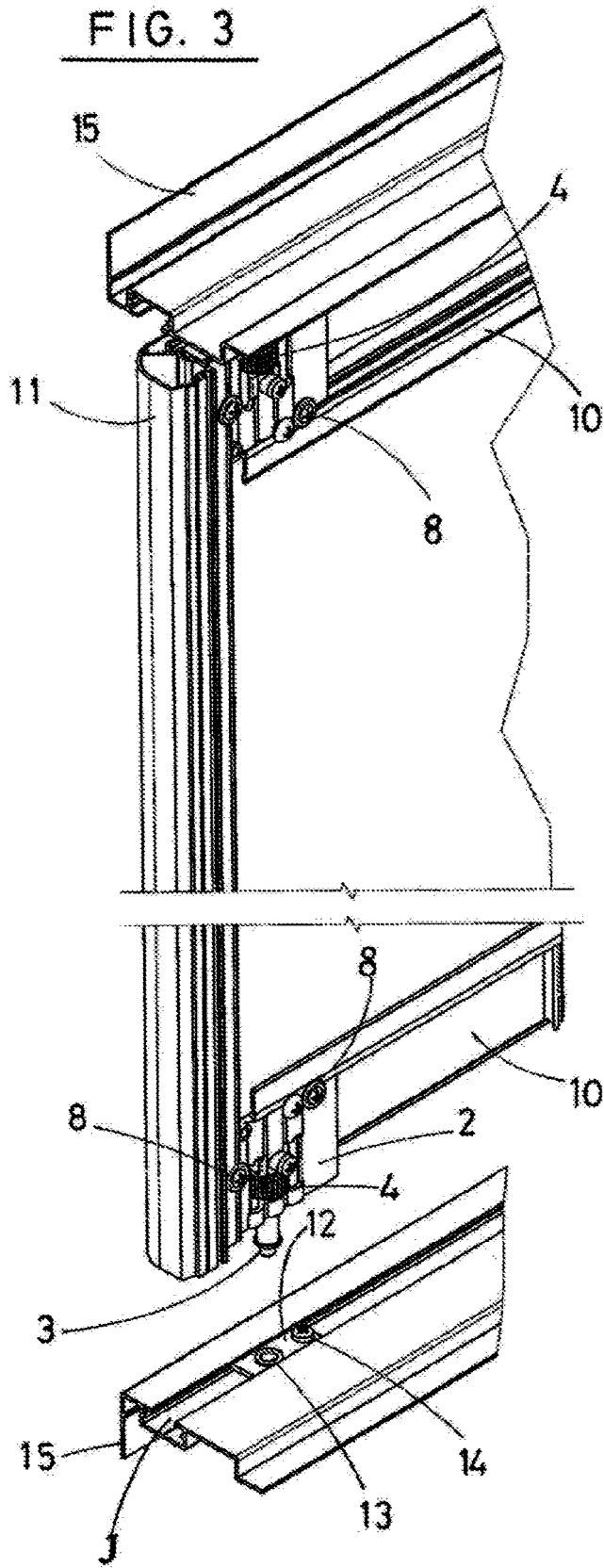


FIG. 4

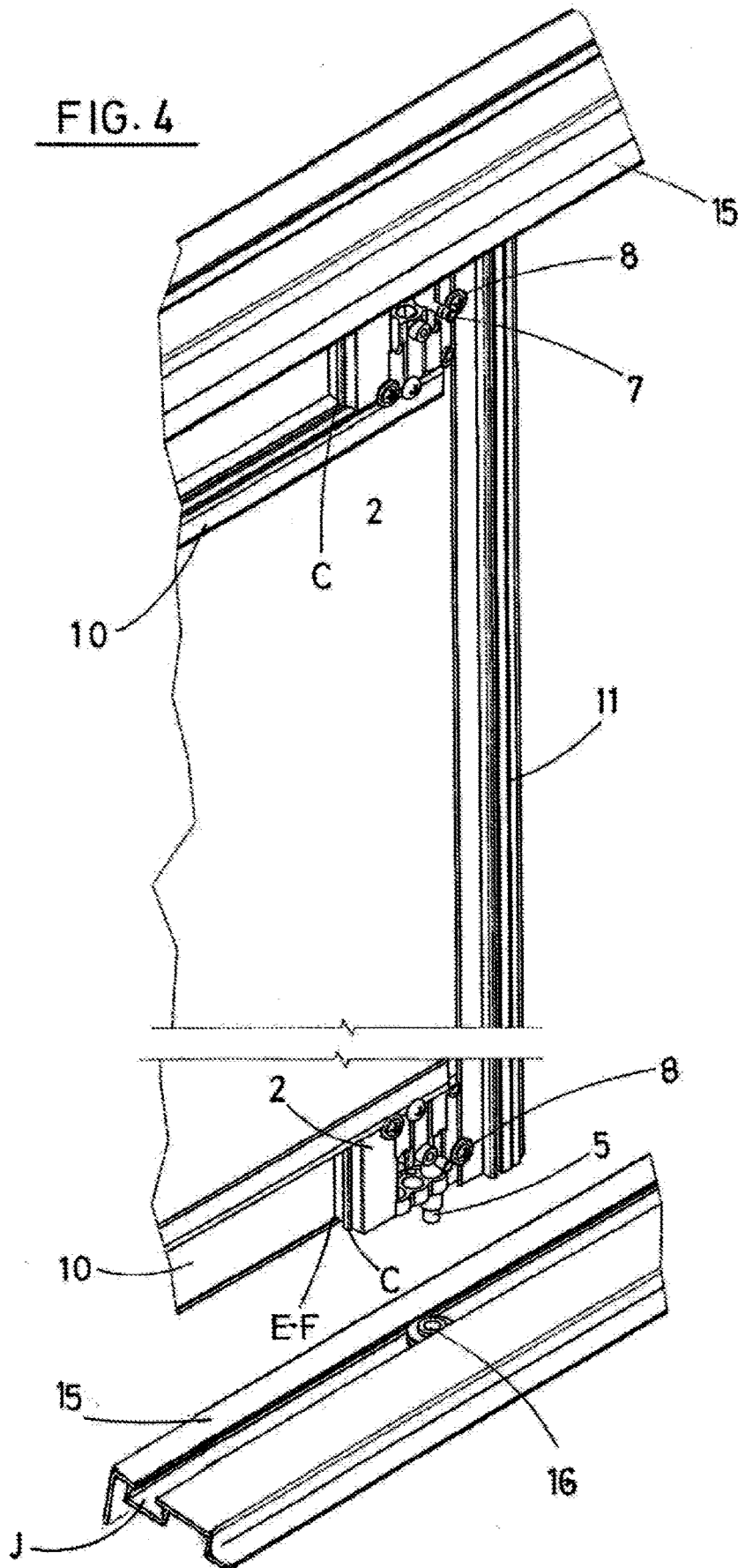


FIG. 5

