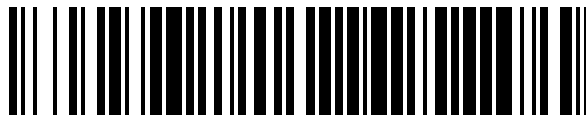


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 231 234**

21 Número de solicitud: 201930719

51 Int. Cl.:

E06B 1/04 (2006.01)

E06B 3/32 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

06.05.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.06.2019

71 Solicitantes:

**IMAGINACION ORGANIZADA, S.L. (100.0%)
TOMAS EDISON, 14-16 P.I. LOS LLANOS DE LA
ESTACION
50800 ZUERA (Zaragoza) ES**

72 Inventor/es:

MIRALLAS MIRALLAS, Luis Angel

74 Agente/Representante:

BAÑOS TRECEÑO, Valentin

54 Título: **MARCO PLEGABLE Y ABATIBLE PARA MUEBLES**

ES 1 231 234 U

DESCRIPCIÓN

MARCO PLEGABLE Y ABATIBLE PARA MUEBLES

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención tiene por objeto describir las características y peculiaridades de un marco para muebles al que se le puede incorporar cualquier clase de puerta, paño u hoja y que con la misma estructura del marco, basada en perfiles iguales dos a dos entre sí, permite mediante los correspondientes accesorios sobre los extremos de la

10 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 y de fijación de fácil

15 montaje, tanto para uso como puerta plegable como de puerta abatible, lo que permite en la práctica la constitución en el mismo mueble o armario empotrado, el poder disponer de puertas de uno u otros sistemas, o mixtas según las necesidades.

La invención se encuadra dentro del sector industrial de los cerramientos, y más concretamente dentro de las diferentes tipologías de marcos de muebles, puertas,

20 ventanas o similares a fijar en los huecos o aberturas que se realizan en muros o en mobiliario.

ANTEDECENTES DE LA INVENCION

Dentro del estado de la técnica es sabido que existe un número amplio y variado de tipologías de marcos, sin embargo, generalmente no son polivalentes, es decir, la

25 fabricación de las series de puertas abatibles debe 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.

30 Se conoce lo divulgado en los documentos ES1043089U y ES1070603U donde se describen unas tipologías de marcos para puertas que contienen características generales similares, sin embargo, en la presente invención se realizan modificaciones respecto de estos sistemas que optimizan el comportamiento general del conjunto, en concreto se mejora el abatimiento de los marcos introduciendo unos elementos más

robustos y resistentes que protegen al conjunto de posibles roturas; y además se mejora la estructura del marco para evitar rozamientos con las guías debido a la inclusión de un eje cilíndrico con unas modificaciones en cuanto a su longitud que a continuación se detallan.

- 5 Por tanto, habida cuenta de los problemas técnicos de esta tipología de estructuras y de los antecedentes conocidos dentro del estado de la técnica, las modificaciones que se introducen en la presente invención perfeccionan la óptima funcionalidad de estos tipos de marcos plegables y abatibles para muebles.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

- 10 El marco plegable y abatible objeto de la presente invención está dirigido a resolver la problemática anteriormente expuesta, además de presentar una nueva tipología de marco autónomo y único con todas las disposiciones incorporadas, y colocando los accesorios correspondientes se hace fácil la adaptación, tanto el marco para puerta abatible como plegable de muebles, manteniendo la posibilidad de colocar el paño u
15 hoja de la puerta con los materiales y decorativos deseados.

- Otra particularidad de la invención es que 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, también iguales entre sí, todos ellos conexonados en sus esquinas en la formación de sus
- 20 escuadras, tanto superiores como inferiores, mediante 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 una doblez en toda su longitud que encaja con una
25 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.

- 30 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. Este eje cilíndrico previamente descrito se alarga y se
5 diseña con una longitud tal que evita que llegue a rozar la puerta en la guía inferior.

Cuando se trata de muebles con puertas plegables, el montaje se hace por pares, donde se articulan en su centro por unas bisagras mientras que, en un extremo, se colocan los accesorios anteriormente descritos sobre la puerta abatible, y en el
10 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 un pitón roscado sobre el eje hueco.

15 Las bisagras comprenden una pluralidad de nervios que fortalecen el conjunto y evitan roturas por los repetitivos movimientos de los marcos, ya sea de abatimiento o de plegado.

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

Con el objeto de completar la descripción y de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se presenta un juego de figuras y dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se representa lo siguiente:

La Figura 1 representa un dibujo en perspectiva del conjunto de una puerta abatible,
25 donde la puerta comprende un juego de puertas plegables.

La Figura 2 representa un detalle ampliado de la figura anterior, concretamente, una bisagra.

La Figura 3 representa un dibujo en perspectiva de un marco donde se observa el montaje de las esquinas superior e inferior, común para el montaje de puertas
30 abatibles.

La Figura 4 es la perspectiva en explosión de la figura anterior.

La Figura 5 es la perspectiva en explosión de un marco donde se incorpora elementos de rodadura.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS DIBUJOS DE LA INVENCION

En las Figuras 1 a 5 se representa una realización preferente de la invención, donde puede verse que una puerta comprende una pluralidad de marcos (M), donde cada

5 marco comprende dos largueros verticales (1) iguales, de perfiles extrusionados, metálicos o plásticos, que se unen para la formación del marco con otros dos travesaños horizontales (2), idénticamente iguales respectivamente. Dicha unión se lleva a cabo mediante unas carcassas (3) iguales, constituidas de material metálico o plástico, las cuales van posicionadas en las cuatro esquinas mediante unas reglillas

10 (30), disponibles sobre su base y que encajan en el interior del travesaño (2) en una hendidura (20); por otra parte también se unen por medio de unas reglillas laterales (31) se ajustan en una hendidura (11) de los largueros (1), es decir, se une todo ello mediante un machihembrado en forma de cola de milano, en la que las figuras salientes están en la carcassa (3), mientras que sobre los perfiles (1 y 2) están las

15 figuras entrante. Además, perfiles o travesaños horizontales (2), disponen de una terminación en doblez (21) en toda su longitud que encaja con una hendidura (32) que está en la carcassa (3). Finalmente, la construcción del marco (M) propiamente queda retenida y fijada de una forma segura con unos tornillos fijación (4) con arandela incorporada y que son roscados sobre la carcassa, presionando los perfiles en la

20 construcción del conjunto marco.

Para la formación de puertas plegables son necesarios al menos dos marcos (M), para lo cual dos largueros (1) contiguos relativos a dos marcos quedan fijados mediante unas bisagras (5) que quedan en ambos largueros, que comprenden una pluralidad de nervios (51) de refuerzo que refuerzan dicha bisagra y evitan la rotura de la misma tras

25 su uso continuado. Esto se puede ver en detalle en la Figura 2.

Por otra parte, la carcassa (3), 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 (33 y 34) en los que se ajustan los diferentes elementos accesorios que definen el uso del marco bien sea

30 plegable o como marco abatible.

En este sentido, las carcassas (3) incorporan en un alojamiento (34), preferentemente centrado, un eje de pivotamiento (6) que es regulable, que tiene su soporte giratorio sobre un casquillo roce de giro (62) insertado sobre una pieza soporte (61) que a su vez queda sujeta por un tornillo (63) en una hendidura longitudinal (100) ubicada en la

35 base del perfil de rodadura superior e inferior (10) del marco. Este eje de pivotamiento

(6) dispone de una parte roscada y de unos planos (64) que le impide girar sobre la carcasa por la sujeción que le realiza un tornillo de fijación (41), así mismo el eje pivotamiento (6) situado en la parte inferior intercala la arandela de roce (65) entre este eje (6) y el casquillo (62), y por otra parte una tuerca (66), la cual gradúa en su roscado el eje, permitiendo su giro manual y hace posicionar su altura a la medida ideal de funcionamiento. Una vez posicionado, queda bloqueado mediante el tornillo de fijación (41). El eje de pivotamiento (6) regulable se diseña con una longitud tal que evita que llegue a rozar la puerta en los perfiles de rodadura (10) de la guía inferior. Estos elementos se observan en detalle en la Figura 4.

Este montaje pivotante es indistinto para todas las puertas abatibles y también para uno de los marcos extremos del juego de las puertas plegables articuladas. Los marcos de las puertas plegadas están conexicionados o unidos entre sí por medio de unas bisagras (5), las cuales están fijadas en los propios largueros (1).

El montaje de los otros extremos, superior e inferior, se realiza mediante el posicionado de un pitón de deslizamiento (7) hueco, sobre uno de los alojamientos (33) extremos que dispone la carcasa (3), entre los que se interpone un muelle (71), ajustado en el interior del pitón de deslizamiento (7) hueco, que le proporciona una ligera presión hacia el exterior, y está regulado por una ranura (35) disponible en la propia carcasa (3), sobre la que discurre un eje deslizante (72) que, roscado sobre el pitón (7), impide su expulsión e impide que gire sobre sí mismo, siendo este eje el que se ajusta sobre un casquillo deslizante (73) que corre por la hendidura longitudinal (100) ubicada en las guías de los raíles superior e inferior (10) del marco. Estos elementos se observan en detalle en la Figura 5.

Finalmente, para completar la preparación de estos conjuntos marcos se ensamblan unas hojas o paños (8), formando el conjunto puerta, para lo cual los travesaños (2) y largueros (1) de los marcos (M) disponen de unos canales (9) en forma de U propios en sus perfiles 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. Por tanto, se consigue un conjunto optimizado donde se ha introducido unos elementos más robustos y resistentes que protegen al conjunto de posibles roturas en el abatimiento y plegado; y además se reducen los rozamientos con las guías.

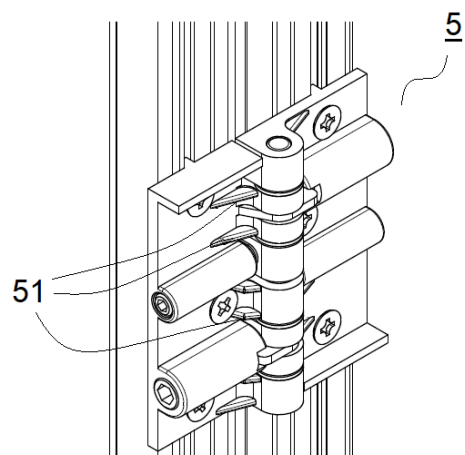
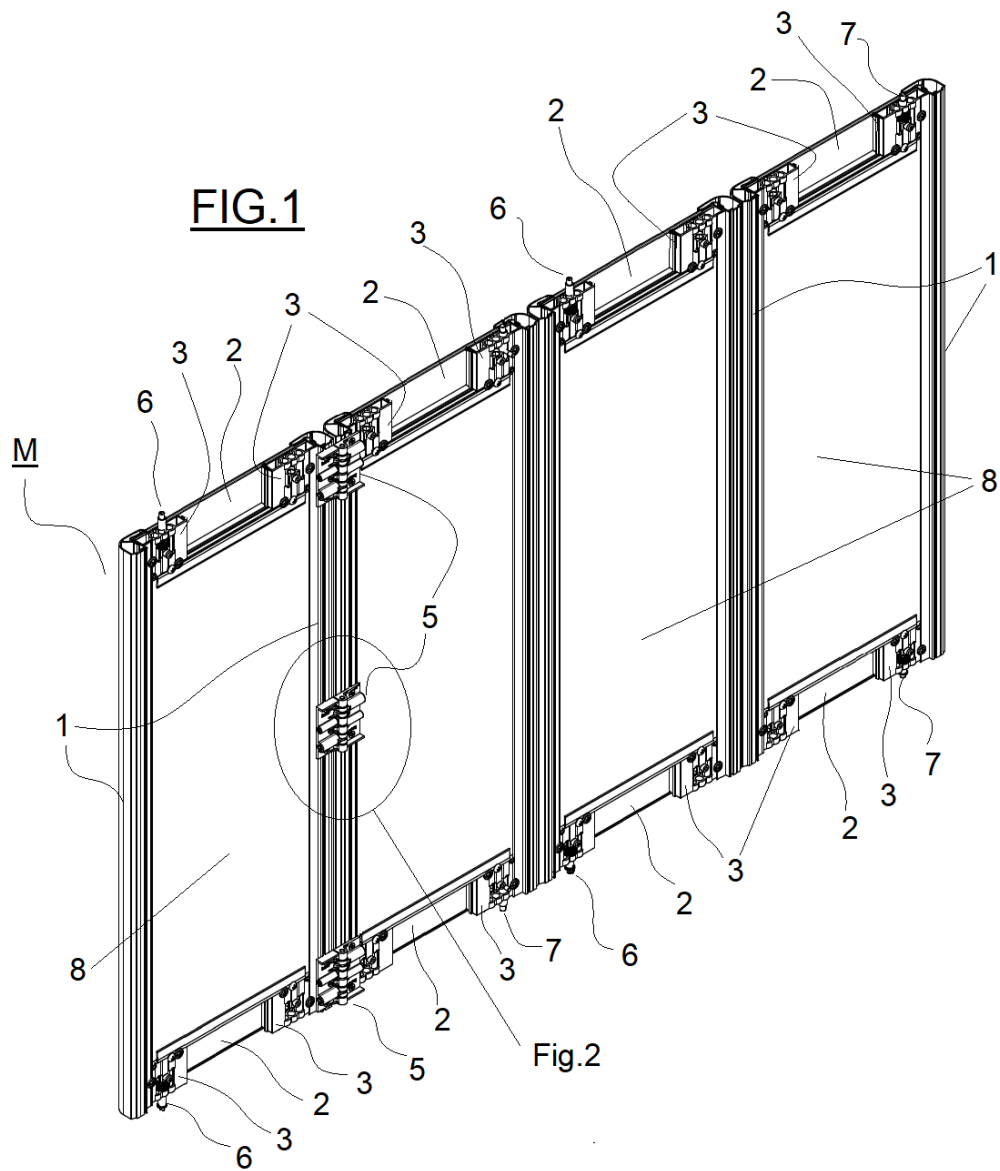
REIVINDICACIONES

1.- Marco plegable y abatible para muebles, donde cada marco comprende dos largueros verticales (1) iguales, de perfiles extrusionados, que se unen para la formación de un marco (M) con otros dos travesaños horizontales (2), idénticamente iguales respectivamente, donde dicha unión se lleva a cabo mediante carcadas (3) las cuales van posicionadas en las cuatro esquinas y se unen mediante unas reglillas (30) disponibles sobre su base y que encajan en el interior del travesaño (2) en una hendidura (20), y por otra parte con unas reglillas laterales (31) que se ajustan en los largueros (1) en una hendidura (11); además los perfiles horizontales (2) disponen de una terminación en doblez (21) en toda su longitud que encaja en una hendidura (32) que está en la carcada (3), y donde en la construcción del marco (M) estos elementos se retienen con unos tornillos fijación (4) con arandela incorporada y que son roscados sobre la carcada (3) presionando todos los perfiles del conjunto del marco, y donde los marcos tiene unos perfiles donde se ensamblan unas hojas o paños (8); marco que se caracteriza por que dos largueros (1) contiguos que se pliegan quedan unidos mediante unas bisagras (5), fijadas en los propios largueros, las cuales comprenden una pluralidad de nervios (51); las carcadas (3) tienen una estructura que comprende unos alojamientos interiores (33, 34) preparados para recibir indistintamente un pitón de deslizamiento (7) y un eje de pivotamiento (6) regulable, estando dichos alojamientos tanto en la parte superior como en la inferior del marco; y donde los largueros (1) y los travesaños (2) comprenden unos canales (9) en forma de U en su perímetro donde se ensamblan las hojas o paños (8).

2.- Marco plegable y abatible para muebles, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que el eje de pivotamiento (6) se apoya sobre un casquillo de roce de giro (62) incorporado en una pieza soporte (61) que a su vez queda fijado por un tornillo (63) en una hendidura longitudinal (100) ubicada en la base del perfil de rodadura superior e inferior (10) del marco.

3.- Marco plegable y abatible para muebles, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que el pitón de deslizamiento (7) se ajusta sobre un casquillo deslizante (73) que corre en una hendidura longitudinal (100) ubicada en la base del perfil de rodadura superior e inferior (10) del marco.

- 4.- Marco plegable y abatible para muebles, según la reivindicación 3, que se caracteriza por que el pitón de deslizamiento (7) es hueco y en su interior comprende un muelle (71) y un eje deslizante (72) roscado sobre el eje del pitón que
- 5 ajustan y centran la posición del pitón (7) al casquillo deslizante (73).



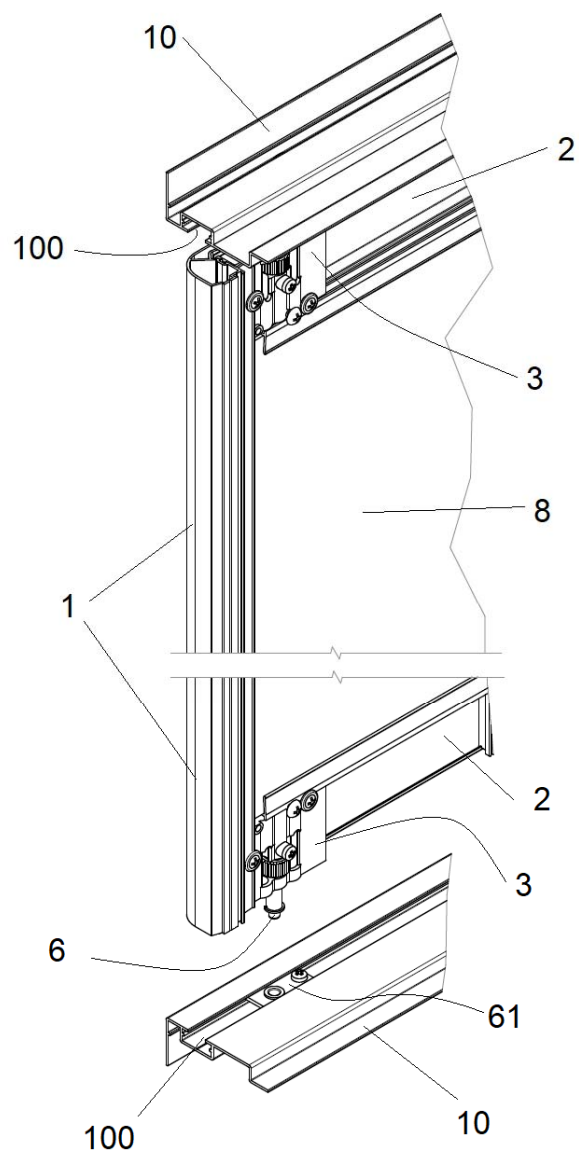


FIG.3

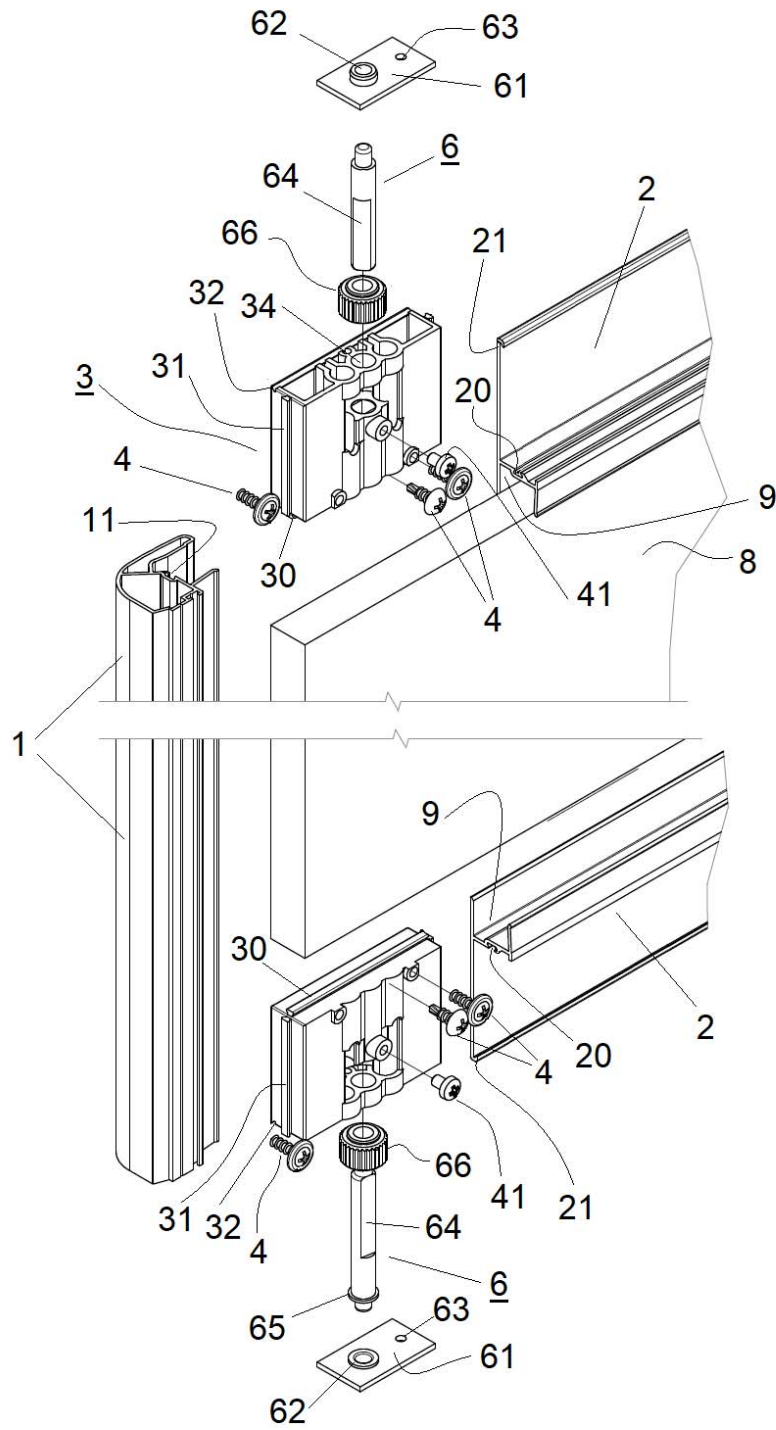


FIG.4

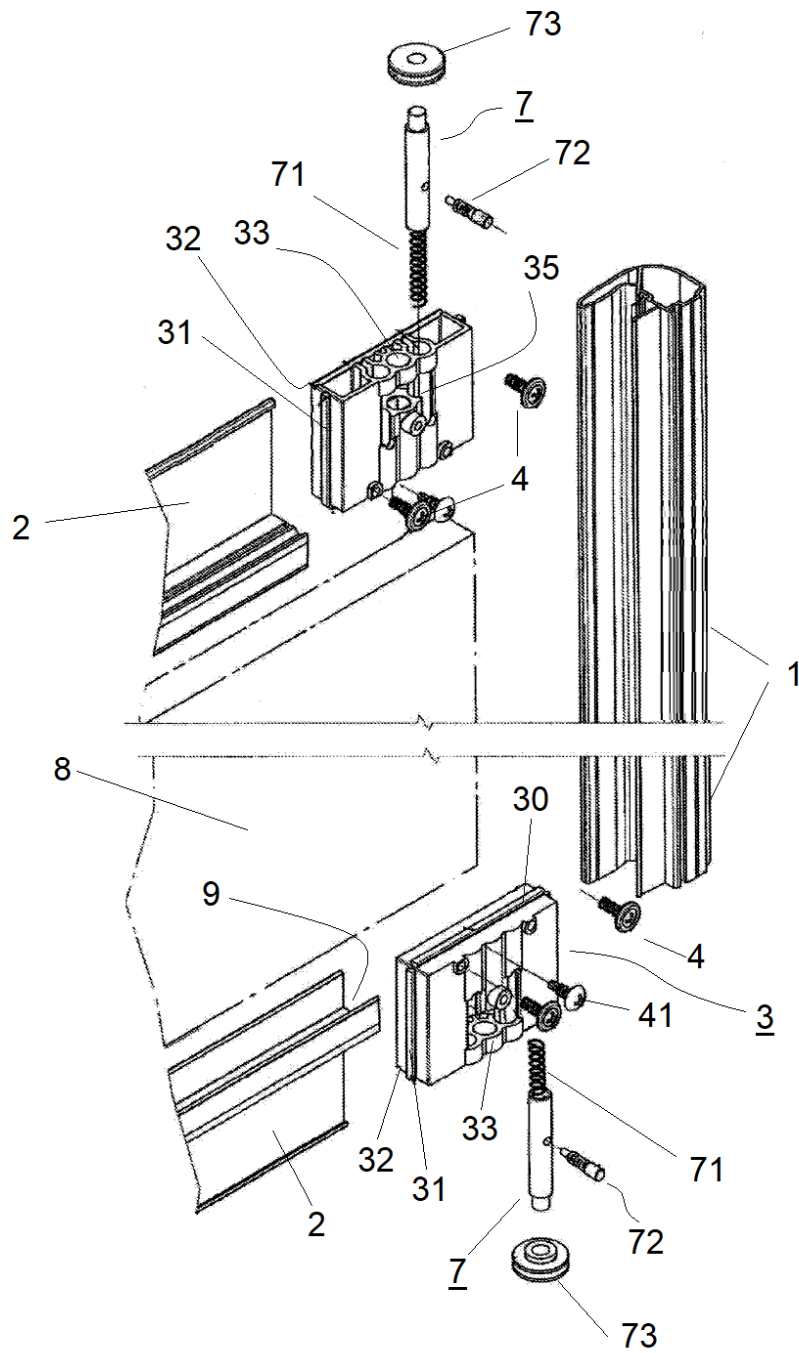


FIG.5