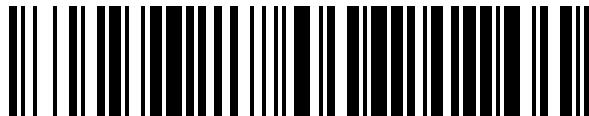


(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 180 433**

(21) Número de solicitud: 201730324

(51) Int. Cl.:

**E05D 15/00** (2006.01)

**E06B 3/70** (2006.01)

(12)

## SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

**22.03.2017**

(30) Prioridad:

**23.03.2016 FR 1670127**

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

**11.04.2017**

(71) Solicitantes:

**FERNAMAT, SARL (100.0%)**  
Zone Artisanale La Justice Rue de la sucrerie  
95380 VILLERON FR

(72) Inventor/es:

**MASSOTTE, Laurent**

(74) Agente/Representante:

**SANZ-BERMELL MARTÍNEZ, Alejandro**

(54) Título: **DISPOSITIVO DE UNIÓN MECÁNICA Y PUERTA PREMONTADA QUE UTILIZA DICHO DISPOSITIVO**

ES 1 180 433 U

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de unión mecánica y puerta premontada que utiliza dicho dispositivo

Campo de aplicación de la invención

5 La presente invención se refiere al campo de la carpintería móvil de tipo hoja de puerta o de postigo y, en particular, a las adaptaciones que permiten su fabricación, montaje e instalación en las mejores condiciones.

Descripción de la técnica anterior

Un batiente u hoja es un elemento de carpintería móvil, abatible o deslizante, cuyo movimiento permite cerrar o abrir una abertura. Dichas hojas adoptan configuraciones variadas.

10 Clásicamente, estas hojas se montan previamente antes de su instalación en la parte fija. En efecto, las configuraciones propuestas requieren de un montaje en fábrica. Es así, por ejemplo, con las puertas calificadas como de planas (huecas) integradas por láminas de contrachapado enmarcadas.

Uno de los inconvenientes de las puertas existentes radica en su volumen. Así, es casi imposible transportarlas solo y dicho transporte requiere de un vehículo adaptado.

15 El documento FR2980509 divulga un dispositivo de guía a pared que permite hacer deslizante una hoja ya existente con un mínimo de modificaciones. Dicha guía tiene, entre otras cosas, la ventaja de tener un volumen reducido, lo que facilita su compra y transporte por una sola persona, en particular en un contexto urbano.

Sin embargo, en cuanto el comprador deseaba cambiar de hoja, se veía en la situación de tener que resolver el inconveniente de su gran volumen y del transporte.

Descripción de la invención

20 Por ello, a raíz de esta situación, la solicitante llevó a cabo investigaciones cuyo objetivo era proponer una puerta con kit de automontaje para resolver los inconvenientes de la técnica anterior.

Uno de los objetivos de la invención es hacer que este kit sea fácil de montar y que a la vez tenga uniones resistentes entre las diferentes partes.

Otro objetivo consiste en diseñar una unión entre las piezas sencilla y poco costosa.

25 Estas investigaciones desembocaron en el diseño y la realización de un dispositivo de unión mecánica susceptible de ser utilizado no sólo para las puertas sino también de forma más general para cualquier tipo de batiente.

Estas investigaciones desembocaron asimismo en el diseño y la realización de una puerta en kit susceptible, en particular, de cooperar con los dispositivos existentes de guía para puerta deslizante.

30 Según la invención, el dispositivo de unión mecánica entre dos elementos a ensamblar, o sea los correspondientes elementos constando de cantos y los correspondientes elementos que tienen que ensamblarse canto contra canto, es relevante en lo que comprende dos piezas de unión formadas por perfiles idénticos intercalados entre cada elemento,

- que se fijan cada una al canto de un elemento diferente,

- preformadas para ensamblarse entre sí y colocadas en sentido opuesto durante el ensamblaje de los elementos,

35 - cada una preformada por perfiles salientes y perfiles entrantes con una forma adaptada para alojar los correspondientes perfiles salientes, con el fin de constituir superficies de retención transversal.

Esta característica es particularmente ventajosa por lo que permite contemplar la unión entre los cantos de dos elementos, sin preformación específica. Así, las piezas de unión son las que se intercalan entre los cantos preformados por formas complementarias y no los propios cantos. Por lo cual, los elementos a ensamblar pueden seguir teniendo una forma sencilla y resultan poco costosos de fabricar.

Además, ambas piezas son idénticas y están preformadas de modo que una vez colocadas en sentido opuesto, presentan formas complementarias. Así, no es necesario diseñar dos perfiles diferentes. Cada pieza está preformada por formas salientes y formas entrantes susceptibles de cooperar con las formas salientes y entrantes de una pieza idéntica, pero colocadas en sentido opuesto.

40 Así, la solución de ensamblaje propuesta es sencilla y poco costosa, lo que permite a la solicitante proponer una puerta premontada que se describe más abajo.

- En lo que se refiere a los perfiles susceptibles de formar las superficies de retención, según una característica particularmente ventajosa de la invención, los perfiles salientes están formados por al menos dos superficies planas que forman un ángulo agudo y los perfiles entrantes están formados por al menos dos superficies planas que adoptan un ángulo correspondiente. Dichas formas son fáciles de realizar, por ejemplo por extrusión de un perfil, y posibilitan el ensamblaje tanto por translación lateral como según una translación longitudinal.
- 5 Según otra característica particularmente ventajosa, el dispositivo comprende un módulo de mantenimiento en posición en forma de cuña e intercalado entre las dos piezas colocadas la una en la otra para mantenerlas en posición. Esta solución de mantenimiento en posición es muy poco costosa y fácil de aplicar.
- 10 Según otra característica particularmente ventajosa, la correspondiente cuña se intercala a presión entre las piezas colocadas la una en la otra.
- 15 Según otra característica particularmente ventajosa de la invención, la correspondiente pieza de unión está preformada por una superficie de apoyo contra el canto del elemento a ensamblar, que sólo ocupa una parte de la superficie del canto. Esta preformación va a facilitar la colocación y la fijación de la pieza de unión al canto correspondiente. Esta superficie de apoyo corresponde sólo a una parte de la superficie del canto del elemento al que se fija la pieza correspondiente, la parte no ocupada se completa posteriormente con una parte de la pieza de unión fijada a otro elemento que se ensambla con el primero.
- 20 Según un modo de realización preferente, las piezas de unión se fijan por atornillado en los cantos de los elementos a ensamblar.
- 25 Según otra característica particularmente ventajosa de la invención, cada pieza de unión está preformada, en su cara situada frente a la otra pieza de unión, por una ranura en la que se introduce la correspondiente cuña. Dicha ranura va a facilitar la inserción de la cuña. Además, esta preformación va a optimizar la fijación de las piezas de unión entre sí, creando superficies de apoyo que cooperan especialmente con la cuña de las superficies de apoyo transversales y laterales.
- 30 De forma más precisa, según otra característica particularmente ventajosa de la invención, las piezas de unión están preformadas con el fin de que las superficies preformadas por una ranura entren en contacto, una vez ensambladas las piezas de unión, y formen una muesca en la que se introduce la cuña. La cuña coopera entonces con todas las superficies de las dos ranuras.
- 35 Del mismo modo, según otra característica particularmente ventajosa de la invención, las correspondientes ranuras adoptan un perfil en U, de modo que su ensamblaje forma una muesca de sección rectangular en la que se introduce una cuña en forma de paralelepípedo en cada extremo del ensamblaje.
- 40 Según un modo de realización preferente, esta ranura está atravesada por orificios para el paso de tornillos de fijación. El volumen hueco de estas ranuras permite alojar las cabezas de los tornillos.
- 45 Según otra característica particularmente ventajosa de la invención, las correspondientes piezas de unión están preformadas con el fin de que su ensamblaje no presente un espesor superior al espesor de una sola pieza de unión. Por lo cual se optimiza su volumen.
- 50 De forma más precisa, según un modo de realización preferente, las correspondientes piezas de unión están preformadas por una pestaña cuyo espesor es igual a la mitad del espesor de la pieza, de modo que, tras haber colocado las piezas en sentido opuesto y haberlas encajado la una en la otra, éstas forman un ensamblaje correspondiente a un solo espesor de pieza.
- 55 Según otra característica particularmente ventajosa de la invención, se realiza por lo menos una abertura en las correspondientes piezas de unión, que quedan enfrentadas una vez las piezas de unión han sido encajadas entre sí, y que aloja un taco que cumple la función de tope mecánico e impide el movimiento en translación longitudinal de una pieza con respecto a la otra y por consiguiente de un elemento con respecto al otro.
- 60 Según otra característica particularmente ventajosa, el dispositivo comprende una plantilla de atornillado, que se asocia puntualmente a los perfiles de unión encima de los orificios pasantes de fijación, y que garantiza pues, al guiar el tornillo en un tubo orientado según un eje perpendicular al canto, la colocación idónea de los correspondientes tornillos con vistas a taladrar y empezar la penetración del tornillo en el canto.
- 65 Dicha característica garantiza la colocación idónea de los tornillos y evita, en particular, que las cabezas de estos últimos sobresalgan en la ranura realizada en el alma hueca. Según otra característica particularmente ventajosa de la invención, la correspondiente plantilla está preformada para adaptarse a las formas entrantes y/o a las formas salientes del perfil de la pieza de unión y facilitar su colocación.
- 70 Como se ha explicado más arriba, otro objeto de la invención se refiere a una puerta premontada que utiliza todo o parte de las características anteriormente descritas. Según la invención, esta puerta premontada que adopta el dispositivo de unión mecánica es relevante en lo que comprende una pluralidad de trozos de tableros verticales a

ensamblar por su canto y una pluralidad de pares de piezas de unión para cada unión a realizar. Así, los problemas de transporte y de instalación se resuelven con una configuración de puerta cuyos elementos a ensamblar presentan una masa y un volumen que autorizan un fácil transporte por una sola persona sin necesitar un medio de transporte. Además, ya que los cantos no requieren de una preformación específica, los elementos de puerta a ensamblar

5 siguen siendo poco costosos de fabricar. Por último, las formas complementarias de las piezas de unión y su sencillez facilitan el montaje por un particular. Según un modo de realización preferente, los correspondientes trozos de tableros verticales retoman la configuración de los tableros monobloque, o sea que están constituidos por láminas de contrachapado fijadas a marcos de madera.

10 Según otra característica, los correspondientes tableros presentan colores y/o acabados estéticos diferentes. Así, la puerta de la invención puede presentar una estética dispar y/o cumplir con un código impuesto para la asociación de colores.

Según otra característica, la puerta premontada comprende en su kit de montaje, una pluralidad de pares de cuñas que se introducen en los extremos de las piezas de unión ensambladas.

15 Según otra característica, la puerta premontada es una puerta deslizante que consta de una pluralidad de trozos de tableros en forma de paralelepípedos idénticos, cuyos cantos se fijan entre sí gracias al dispositivo de la invención que forma un travesaño aparente, ya que la correspondiente puerta no consta de jamba. Esta configuración simplificada ofrece una estética optimizada gracias a la presencia de los travesaños y evita un número demasiado importante de piezas ya que no consta de jamba.

20 Según otra característica particularmente ventajosa de la invención, la correspondiente puerta premontada es relevante en lo que sus diferentes elementos constitutivos desmontados que comprenden una pluralidad de trozos de tableros, y la pluralidad de pares de piezas de unión, se alojan en una maleta. Dicha maleta facilita el transporte de la puerta premontada, de acuerdo con los objetivos de la invención. Permite asimismo almacenar cualquier elemento de ferretería necesario para el montaje, como por ejemplo la plantilla de atornillado.

25 Los conceptos fundamentales de la invención han sido expuestos más arriba en su forma más elemental, pero otros detalles y características destacarán más claramente de la lectura de la descripción que sigue en relación con los dibujos adjuntos que dan, a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización de una puerta según la invención.

#### Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es un dibujo esquemático de una vista frontal explosionada de un modo de realización según la invención de una puerta premontada;

30 La figura 2 es un dibujo esquemático de una vista frontal de la figura 1 montada;

La figura 3 es un dibujo esquemático de una vista de detalle en perspectiva explosionada de un modo de realización según la invención de un dispositivo de unión mecánica utilizada para la puerta;

La figura 4 es un dibujo esquemático de una vista en perspectiva del dispositivo de la figura 3 montado;

La figura 5 es un dibujo esquemático de una vista en perspectiva de una pieza de unión sola;

35 La figura 6 es un dibujo esquemático de una vista en planta en perspectiva explosionada de las dos piezas de unión;

La figura 7 es un dibujo esquemático de una vista en perspectiva explosionada de los diferentes elementos constituyendo la puerta premontada, con la maleta que los aloja para su transporte;

La figura 8 es un dibujo esquemático de una vista en perspectiva de otro modo de realización de una pieza de unión sola;

40 La figura 9 es un dibujo esquemático de una vista en perspectiva de un modo de realización de la correspondiente plantilla de atornillado.

#### Descripción de un modo de realización preferente

45 Según puede apreciarse en los dibujos de las figuras 1 y 2, la puerta con referencia P considerada en su conjunto es del tipo una hoja vertical móvil que permite cerrar un vano de puerta (no ilustrado), por ejemplo, según un movimiento deslizante horizontal.

Dicha puerta P está diseñada con varias partes para proponer una configuración premontada.

Según el modo de realización ilustrado, la correspondiente puerta P comprende cuatro tableros idénticos 110, 120, 130, 140 ensamblados entre sí por medio de tres dispositivos de unión D.

Cada tablero 110, 120, 130, 140 adopta una forma de paralelepípedo y se ensambla por sus cantos horizontales enfrente el uno del otro. El tablero 120 está preformado por un hueco 121 para alojar una manilla 122.

Según puede apreciarse en el dibujo de la figura 2, la puerta P forma un tablero vertical único, cuyas caras verticales se dividen por tres bandas horizontales formadas por los costados de los dispositivos D en posición ensamblada.

5 Los dibujos de las figuras 3 y 4 ilustran el ensamblaje entre los tableros 130 y 140, pero podrían ilustrar igualmente el ensamblaje entre los tableros 110 y 120 o entre los tableros 120 y 130. Los cantos 141 y 132 de los tableros 140 y 130 están constituidos por superficies planas horizontales entre las que se intercala el dispositivo D.

10 Como se ilustra, cada dispositivo D comprende cuatro piezas principales, o sea dos piezas de unión perfiladas idénticas 200 y 300 y dos cuñas idénticas 400 (aparece una sola en los dibujos de las figuras 3 y 4 pero aparecen por pares en el dibujo de la figura 1). Según un modo de realización preferente, dichas piezas de unión son de aluminio.

La pieza de unión 200 se fija al canto superior 132 del tablero 130 y la pieza de unión 300 se fija al canto inferior 141 del tablero 140. Y después las piezas de unión se ensamblan entre sí.

15 Como se ilustra, las piezas de unión 200 y 300 están preformadas para ensamblarse entre sí cuando se colocan en sentido opuesto durante el ensamblaje de los elementos. En esta posición, el perfil presenta formas complementarias que, una vez ensambladas, forman un ensamblaje que garantiza la colocación y el ensamblaje de los tableros entre sí.

20 En efecto, cada una de las piezas de unión está preformada por perfiles salientes y perfiles entrantes con una forma adaptada para alojar los correspondientes perfiles salientes, con el fin de constituir superficies de retención transversal. Cuando las piezas de unión perfiladas están fijadas a los cantos, los tableros se pueden ensamblar entre sí mediante acercamiento y deslizamiento por translación longitudinal u horizontal transversal de las piezas de unión perfiladas. Luego las cuñas 400 se insertan a presión en los dos extremos para mantener en posición el ensamblaje formado.

25 A continuación se describe un modo de realización de preformación de las piezas que forman el dispositivo, en base a los dibujos de las figuras 5 y 6.

Sólo se describe la pieza 200, pero la pieza 300 presenta el mismo perfil y se coloca sencillamente en sentido opuesto para formar el ensamblaje.

Dicha pieza 200 es una pieza lineal perfilada de aluminio.

Su perfil ilustrado en el dibujo de la figura 5 adopta:

30 - un costado plano vertical 210 que se coloca de manera coplanar a los planos verticales de los tableros y en particular a aquel del tablero 130 al que se fija la pieza 200;

- una cara inferior plana horizontal 220 que se coloca en el canto horizontal plano 132 del tablero 300 y presenta una arista común al costado plano vertical 210 y una arista común al segundo costado 230,

- un segundo costado 230 preformado por una superficie inclinada que se une en saliente hacia el exterior,

35 - una superficie plana horizontal 240 intermedia que va hacia el interior de la pieza 200 hasta aproximadamente las dos terceras partes de la anchura de la pieza 200 y situada a una altura que corresponde a la mitad del espesor del costado 210,

- una nueva superficie inclinada 250 paralela a la que forma el costado 230 y que se une a una cara superior plana horizontal 260 situada a la misma altura que la del costado 210.

40 El ángulo formado entre las superficies planas y las superficies inclinadas es de cuarenta y cinco grados.

Así, el ángulo saliente formado por el costado 230 forma una parte macho susceptible de cooperar con el ángulo entrante formado por la superficie 250. Del mismo modo, el ángulo entrante formado entre el costado 230 y el canto forma una parte hembra susceptible de cooperar con el ángulo saliente formado por la superficie 250 con la superficie 260.

45 Se entiende que, durante el ensamblaje, una pieza idéntica colocada en sentido opuesto como la pieza 300, cuando su superficie plana horizontal intermedia (240 para la pieza 200) está en contacto, tiene sus propias superficies inclinadas que entran en contacto con las superficies inclinadas de la pieza 200, para crear una retención transversal tanto horizontal como verticalmente.

Con objeto de mantener en contacto dichas superficies y de garantizar una fijación entre las piezas de unión 200 y 300, y por consiguiente entre los tableros 130 y 140, se intercala una cuña 400 a presión entre las superficies planas intermedias de las dos piezas de unión 200 y 300 situadas la una en la otra.

5 Ventajosamente, con objeto de facilitar su inserción y de optimizar el bloqueo que realiza, la superficie plana intermedia 240 está preformada en su parte mediana por una ranura 241 con una sección en U. Se entiende que las dos ranuras, una vez ensambladas con una pieza idéntica colocada en sentido opuesto, se sitúan enfrentadas entre sí para formar una muesca de sección rectangular en la que las cuñas 400 se insertan a presión.

10 Según puede apreciarse en el dibujo de la figura 3, para asegurar este bloqueo y cerrar los dos extremos, las correspondientes cuñas 400 adoptan la forma de un paralelepípedo cuyas dos aristas verticales situadas en un mismo extremo están biseladas.

Aparece igualmente que el uso de un espesor medio en un costado de la pieza de unión permite que el ensamblaje de las dos piezas de unión no presente un espesor superior al espesor de una sola pieza de unión.

15 Según puede apreciarse en el dibujo de la figura 6, la pieza de unión 200 además lleva, a intervalos regulares, un par de orificios 270. Dichos orificios se utilizan para el atornillado de las piezas de unión en el canto del tablero al que están asociadas. Dichos orificios 270 están realizados en el fondo de la ranura para evitar que las cabezas de los tornillos interfieran cuando las dos piezas están frente la una de la otra. Por las mismas razones, se utiliza un orificio de cada dos para evitar que las cabezas de los tornillos sean coaxiales. Estas características permiten obtener un ensamblaje de muy pequeño espesor.

20 Según puede apreciarse en el dibujo de la figura 9, para garantizar el atornillado idóneo y una posición correcta del tornillo, el dispositivo de la invención comprende una plantilla de atornillado 600, que se asocia puntualmente al perfil de unión 200 encima de los orificios 270 pasantes de fijación, y que garantiza pues, al guiar el tornillo V, la colocación idónea de los correspondientes tornillos con vistas a taladrar y empezar la penetración del tornillo en el canto. Para ello, la correspondiente plantilla 600 comprende una placa 610 que coopera con el perfil de la pieza de unión 200 para favorecer una colocación idónea, así como un tubo 620 con un alma hueca pasante situada según un eje perpendicular al canto. Según una característica no ilustrada, la correspondiente placa 610 también está preformada por una proyección tubular hacia abajo que coopera con el orificio 270 para que resulten coaxiales el alma hueca del tubo 620 y el eje del orificio 270. Luego se quitan la plantilla 600 y el tornillo V y se reintroduce el tornillo V en el orificio iniciado para fijar la pieza de unión 200.

30 Por último, según puede apreciarse en el dibujo de la figura 6, la ranura 241 también está preformada por al menos una abertura 280 situada enfrente de la abertura correspondiente 380 realizada en el perfil 300. Esta abertura 280 aloja un taco 281 que cumple la función de tope mecánico. Ya que sobresale de la abertura 380, este tope mecánico impide el movimiento en translación longitudinal de la pieza de unión 300 con respecto a la pieza de unión 200 e impide por consiguiente el movimiento equivalente entre los tableros asociados.

35 Según puede apreciarse en el dibujo de la figura 7, los trozos de tableros 110, 120, 130, 140 forman, tras haber sido disociados y colocados cara contra cara, un volumen en forma de paralelepípedo reducido que define la capacidad de alojamiento de una maleta 500 que aloja igualmente los otros elementos constitutivos del dispositivo D necesarios para el montaje (piezas de unión, cuñas, tacos).

40 Se entiende que el dispositivo de unión mecánica y la puerta premontada se han descrito y representado con vistas a una divulgación más bien que a una limitación. Claro está que diversas adaptaciones, modificaciones y mejoras se podrán aportar al ejemplo anterior sin salir del marco de la invención.

45 Así, por ejemplo, el costado vertical 210 de la pieza de unión 200 puede adoptar una pluralidad de perfiles (abombado, en V saliente o entrante, curvado, etc.) para hacer evolucionar la estética del dispositivo. Se ilustra una preformación más técnica en el dibujo de la figura 8 que propone, para la pieza 200', un costado 210' con nervaduras 211' que se proyectan verticalmente, más allá de las superficies planas horizontales de los costados 260' y 220'. Dichas nervaduras 211', al ofrecer una superficie de apoyo lateral transversal, facilitan la colocación de la pieza 200', y por consiguiente la del dispositivo del que forma parte, en los cantos de los trozos de tablero a ensamblar.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de unión mecánica (D) entre dos elementos (130, 140) a ensamblar, en el que los correspondientes elementos (130, 140) constan de cantos (132, 141) y los correspondientes elementos (130, 140) tienen que ensamblarse canto contra canto,
- 5 2. caracterizado por lo que comprende dos piezas de unión (200, 300), formadas por perfiles idénticos intercalados entre cada elemento,
  - que se fijan cada una al canto (132, 141) de un elemento diferente (130, 140),
  - preformadas para ensamblarse entre sí y colocadas en sentido opuesto durante el ensamblaje de los elementos (130, 140),
- 10 3. - cada una preformada por perfiles salientes y perfiles entrantes con una forma adaptada para alojar los correspondientes perfiles salientes, con el fin de constituir superficies de retención transversal.
2. Dispositivo (D) según la reivindicación 1, caracterizado por lo que los perfiles salientes están formados por al menos dos superficies planas (250, 260) que forman un ángulo agudo y los perfiles entrantes están formados por al menos dos superficies planas (250, 240) que adoptan un ángulo correspondiente.
- 15 4. Dispositivo (D) según la reivindicación 1, caracterizado por lo que comprende un módulo de mantenimiento en posición en forma de cuña (400) e intercalado entre las dos piezas de unión (200 y 300) colocadas la una en la otra para mantenerlas en posición.
- 20 5. Dispositivo (D) según la reivindicación 1, caracterizado por lo que la correspondiente cuña (400) se intercala a presión entre las dos piezas de unión (200, 300).
- 25 6. Dispositivo (D) según la reivindicación 3, caracterizado por lo que cada pieza de unión (200) está preformada, en su cara situada enfrente de la otra pieza de unión, por una ranura (241) en la que se introduce la correspondiente cuña (400).
- 20 7. Dispositivo (D) según la reivindicación 6, caracterizado por lo que las piezas de unión (200) están preformadas con el fin de que las superficies (240) preformadas por una ranura (241) entren en contacto, una vez ensambladas las piezas de unión (200, 300), y formen una muesca en la que se introduce la cuña (400).
- 30 8. Dispositivo (D) según la reivindicación 7, caracterizado por lo que las correspondientes ranuras (241) adoptan un perfil en U, de modo que su ensamblaje forma una muesca de sección rectangular en la que se introduce una cuña (400) en forma de paralelepípedo en cada extremo del ensamblaje.
- 35 9. Dispositivo (D) según la reivindicación 1, caracterizado por lo que las correspondientes piezas de unión (200, 300) están preformadas con el fin de que su ensamblaje no presente un espesor superior al espesor de una sola pieza de unión.
- 40 10. Dispositivo (D) según la reivindicación 1, caracterizado por lo que se realiza por lo menos una abertura (280) en las correspondientes piezas de unión (200), que resulta enfrente de la otra una vez las piezas de unión (200, 300) encajadas la una en la otra, y que aloja un tajo (281) que cumple la función de tope mecánico e impide el movimiento en translación longitudinal de una pieza de unión (200) con respecto a la otra (300) y por consiguiente de un elemento con respecto al otro.
- 45 11. Dispositivo (D) según la reivindicación 1, caracterizado por lo que comprende una plantilla de atornillado (600) que se asocia puntualmente a la pieza de unión (200) encima de los orificios pasantes de fijación (270), y que garantiza pues, al guiar el tornillo en un tubo orientado según un eje perpendicular al canto, la colocación idónea del correspondiente tornillo.
- 50 12. Dispositivo (D) según la reivindicación 11, caracterizado por lo que la correspondiente plantilla (600) está preformada para adaptarse a las formas entrantes y/o a las formas salientes del perfil de la pieza de unión (200) y facilitar su colocación.
13. Puerta (P) premontada que adopta el dispositivo (D) de unión mecánica según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizada por lo que comprende una pluralidad de trozos de tableros verticales (110, 120, 130, 140) a ensamblar por su canto plano y una pluralidad de pares de piezas (200, 300) de unión para cada unión a realizar.

14. Puerta (P) premontada según la reivindicación 13, caracterizada por lo que comprende una pluralidad de pares de cuñas (400) que se introducen en los extremos de las piezas de unión (200, 300) ensambladas.
15. Puerta (P) premontada según una cualquiera de las reivindicaciones 13 o 14, caracterizada por lo que sus diferentes elementos constitutivos desmontados que comprenden una pluralidad de trozos de tableros (110, 120, 130, 140) y la pluralidad de pares de piezas de unión (200, 300), se alojan en una maleta (500).
- 5

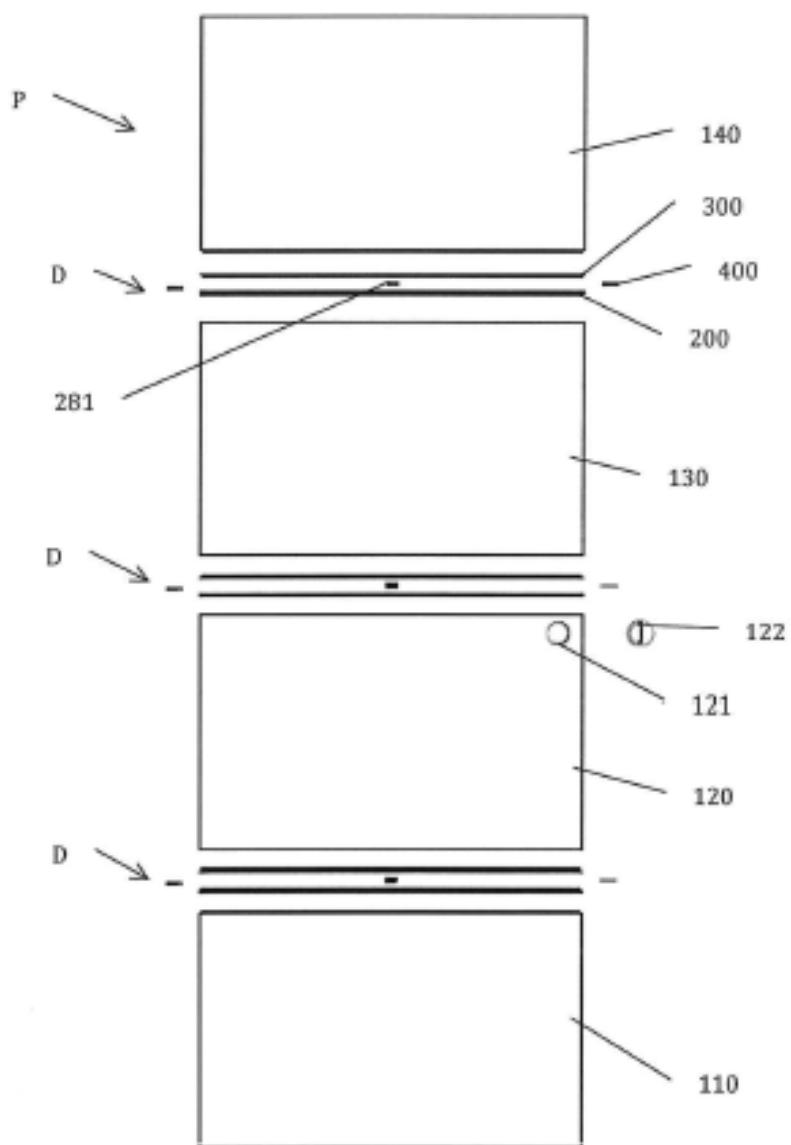


Fig. 1

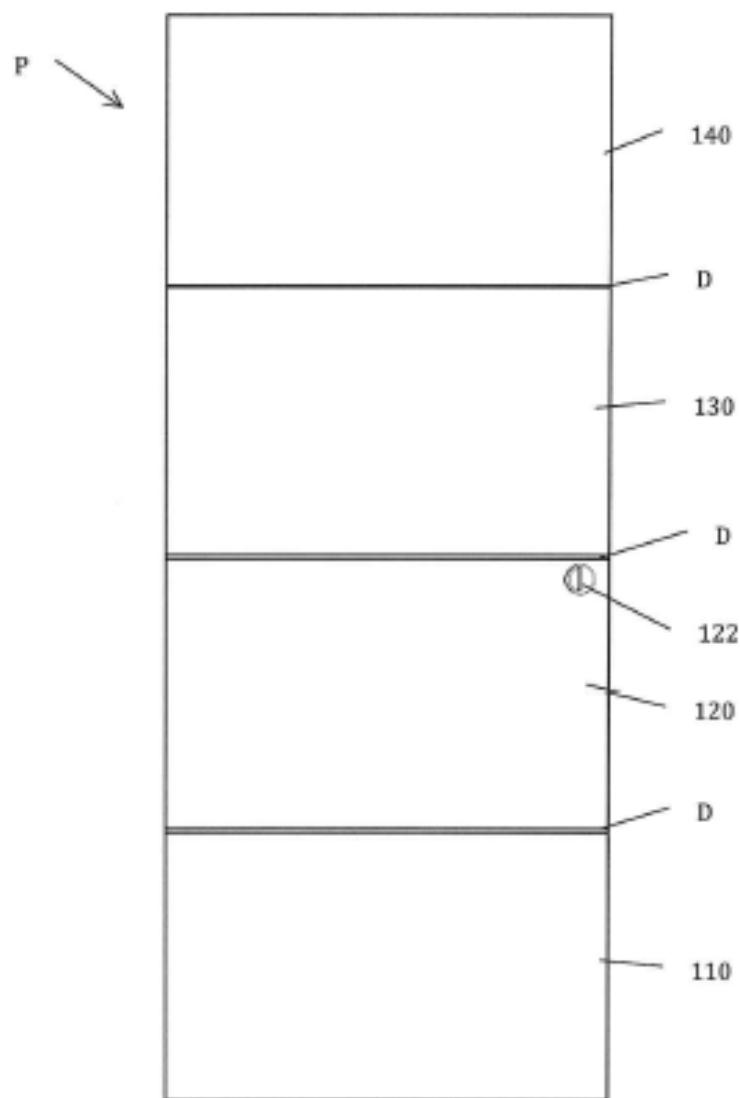


Fig. 2

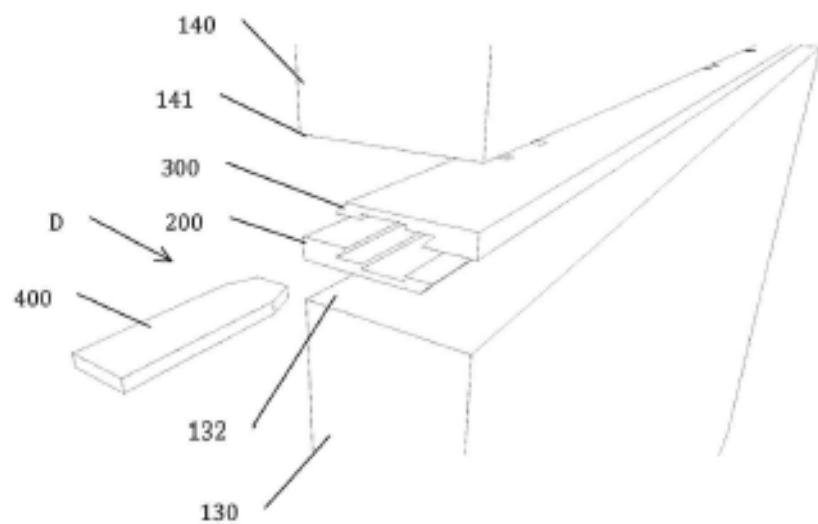


Fig. 3

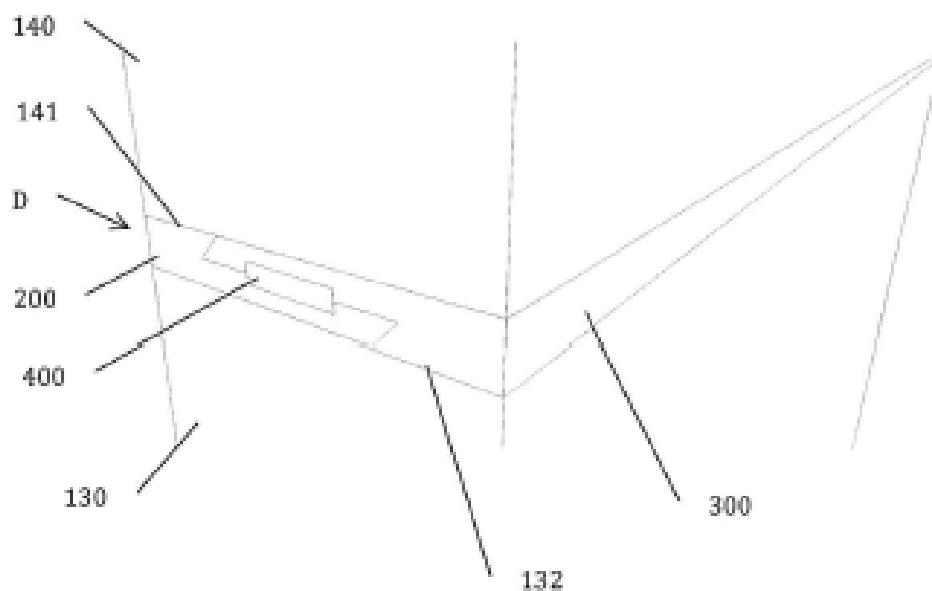


Fig. 4

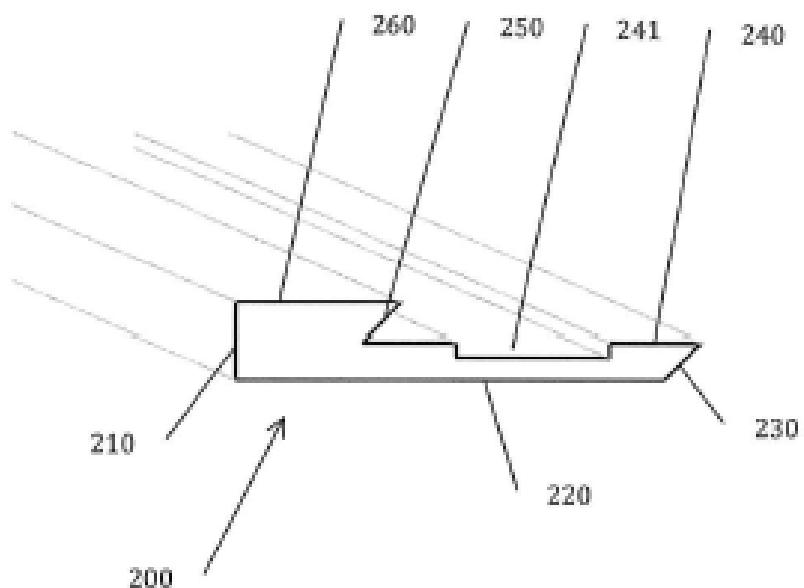


Fig. 5

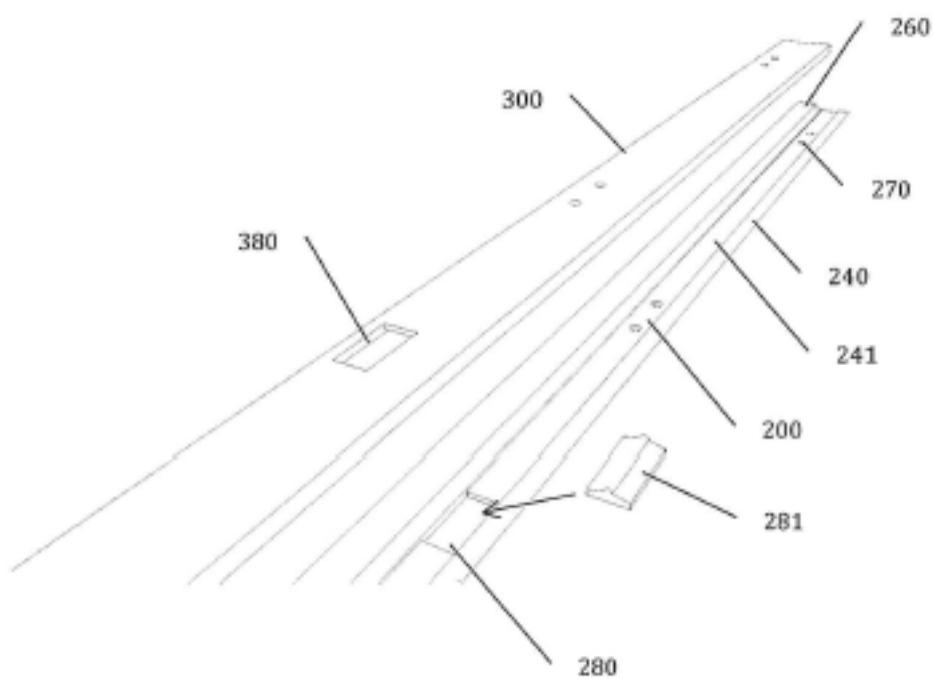


Fig. 6

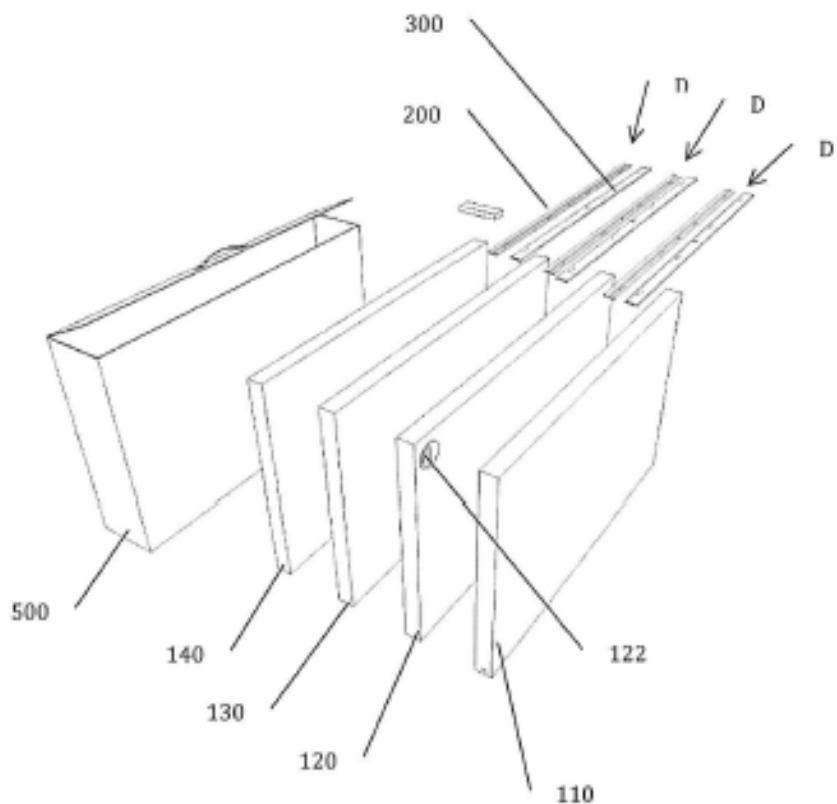


Fig. 7

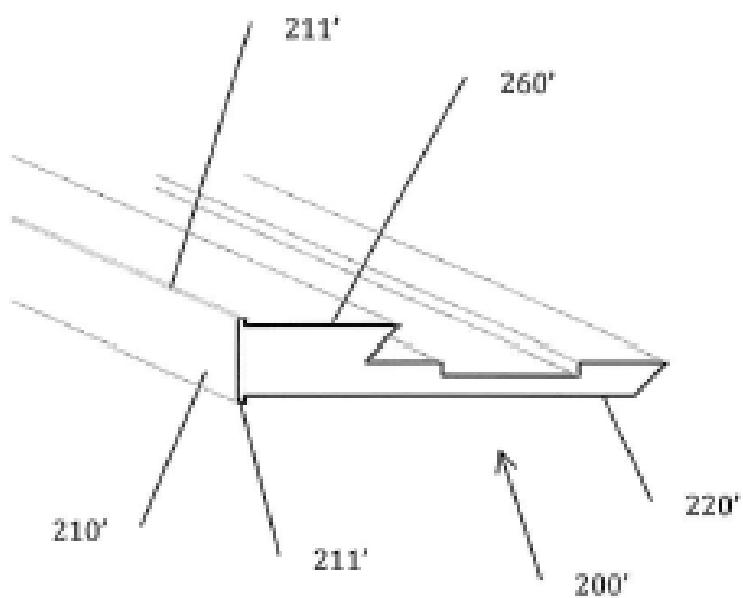


Fig. 8

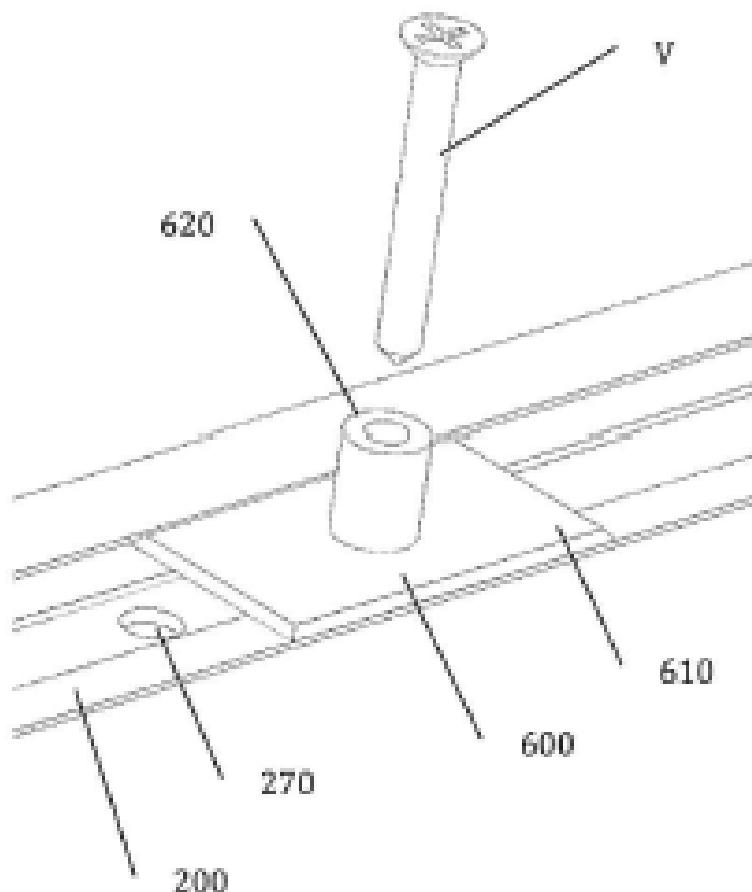


Fig. 9