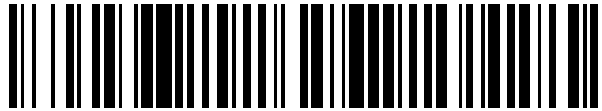


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 476 218**

51 Int. Cl.:

**E06B 9/04**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.02.2012 E 12001087 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.04.2014 EP 2492431**

54 Título: **Dispositivo de fijación de las láminas que forman los batientes de contraventana**

30 Prioridad:

**28.02.2011 FR 1151599**

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

**14.07.2014**

73 Titular/es:

**PROFILS SYSTÈMES (100.0%)  
Parcs d'Activités de Massane Rue Alfred Sauvy  
34670 Baillargues, FR**

72 Inventor/es:

**DERRE, CHRISTOPHE;  
REINERT, AYMERIC y  
GROUZET, GUILLAUME**

74 Agente/Representante:

**TOMAS GIL, Tesifonte Enrique**

**ES 2 476 218 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**

Dispositivo de fijación de las láminas que forman los batientes de contraventana

5 Campo de aplicación de la invención

[0001] La presente invención está relacionada con el campo de los batientes de contraventana y particularmente de las adaptaciones que permiten optimizar la fijación entre las láminas de dichos batientes, así como el aislamiento térmico propuesto.

10

Descripción del estado de la técnica anterior

[0002] Los batientes de contraventana habitualmente están formados por láminas dispuestas y fijadas entre sí según un mismo plano, la fijación se completa sobre una de las caras del batiente mediante una barra superior y una barra inferior de refuerzo entre las que se dispone en diagonal una barra suplementaria denominada refuerzo.

15

[0003] Más recientemente, las láminas que forman un batiente se han propuesto en el documento EP 2050916 en forma de subconjuntos de perfiles huecos que incluyen un perfil exterior y un perfil interior cuyas caras internas dispuestas unas frente a las otras están conectadas a través de perfiles planos dispuestos perpendicularmente y de un material diferente al de las láminas para asegurar la rotura del puente térmico entre la parte exterior y la parte interior del batiente y, por lo tanto, de la contraventana.

20

[0004] La colocación y la fijación de las láminas entre sí, es decir de dichos subconjuntos de perfiles es realizada por los rebordes de dichos perfiles exterior e interior que están preformados en formas cóncavas y convexas que cooperan para permitir el deslizamiento longitudinal de las láminas entre sí y su mantenimiento en posición al menos transversal. El mantenimiento en posición se completa por dichas barras.

25

[0005] Este ensamblaje es susceptible de mejora.

30

Descripción de la invención

[0006] Basándose en este hecho, la solicitante ha pensado en optimizar la fijación entre dichos subconjuntos de perfiles huecos que forman las láminas de contraventana sin crear puente térmico que perjudique el aislamiento aportado por tal solución de contraventana.

35

[0007] Sus investigaciones han llevado a la concepción de un dispositivo de fijación que comprende subconjuntos de perfiles huecos que forman las láminas de una contraventana y que incluyen un perfil exterior y un perfil interior cuyas caras internas dispuestas unas frente a las otras están conectadas y arriestradas mediante perfiles planos dispuestos perpendicularmente y de un material diferente al de las láminas, los rebordes longitudinales de dichos perfiles exterior e interior están preformados en formas cóncavas y convexas que cooperan para llevar a cabo el mantenimiento en posición transversal de las láminas entre sí.

40

[0008] Este dispositivo es notable porque comprende además un perfil suplementario de fijación que, posicionándose entre las caras internas dispuestas frente a dichos subconjuntos de perfiles huecos y a caballo entre dos subconjuntos, está preformado en formas machos o hembras que cooperan con las formas correspondientes hembras o machos preformadas en dichas caras internas dispuestas frente a dichos subconjuntos de perfiles huecos para retener de forma transversal dichas láminas entre sí, dicho perfil suplementario adopta un perfil en H entre cuyas ramas se posicionan las superficies de apoyo longitudinales instaladas en ambas partes de sus superficies de enlace en los rebordes longitudinales de los perfiles que forman los subconjuntos de perfiles huecos.

50

[0009] Este perfil completa ventajosamente la fijación entre las láminas que forman la contraventana. De hecho, este perfil completa y garantiza la retención transversal que no se podía dar sin dichas barras debido a que las láminas presentan un juego necesario para su montaje, juego que puede hacer que el montaje sea menos preciso y el ensamblaje obtenido menos rígido. Además, el perfil presenta así formas particularmente simples a las que se corresponderán las formas de recepción correspondientes en las caras internas de los perfiles interiores y exteriores que forman las láminas.

55

[0010] Según otra característica particularmente ventajosa, dicho perfil suplementario de fijación está realizado de un material diferente al de las láminas, y más exactamente de un material aislante. Esta característica evita que este perfil suplementario de enlace realice un puente térmico. Así, el perfil de fijación no contrarresta la rotura del puente térmico realizada por los perfiles planos y por el volumen presente entre dichos perfiles interiores y exteriores que forman los subconjuntos huecos que constituyen las láminas.

60

[0011] Según otra característica particularmente ventajosa, dicho perfil suplementario de fijación es hueco. La presencia de un volumen de aire optimiza la rotura del puente térmico y el aislamiento.

65

[0012] Así, según otra característica particularmente ventajosa, dicho perfil suplementario de fijación adopta la forma de un paralelepípedo hueco del que dos caras una en frente de la otra están preformadas con nervaduras paralelas que cooperan con ranuras correspondientes preformadas en dichas caras internas dispuestas en frente de dichos subconjuntos de perfiles huecos.

5

[0013] Según otra característica particularmente ventajosa, la extremidad de las nervaduras está biselada para formar una inclinación que facilita la colocación de dicho perfil suplementario en el sentido longitudinal y la autocolocación de las láminas entre sí.

10

[0014] Según otra característica particularmente ventajosa, dicho perfil suplementario y las láminas de las contraventanas están dimensionados de manera que el montaje de dicho perfil se realice con mazo. Un montaje con mazo define que el ajuste propuesto por el dispositivo de la invención va no sólo a optimizar el mantenimiento en posición transversal de las láminas entre sí, sino también el mantenimiento en posición longitudinal.

15

[0015] Según otra característica particularmente ventajosa, donde las ranuras están practicadas en dichas caras internas para retener los rebordes longitudinales de los perfiles planos de enlace y de arriostramiento, las ranuras practicadas en las caras internas de los perfiles que forman los subconjuntos de perfiles huecos para retener las nervaduras del perfil suplementario de fijación adoptan como reborde interior el reborde exterior de las ranuras practicadas en dichas caras internas para retener los rebordes longitudinales de los perfiles planos de enlace y de arriostramiento. Así, la ranura suplementaria, necesaria sobre cada reborde de la cara interna de cada perfil que forma el subconjunto hueco que constituye las láminas, cuenta con preformas ya presentes en la cara interna.

20

[0016] Según otra característica particularmente ventajosa, las láminas de la contraventana son de aluminio o de una aleación equivalente. Esta característica define una aplicación donde la invención es particularmente útil. De hecho, mientras que las láminas huecas plásticas (por ejemplo de PVC) presentan una elasticidad que contribuye al mantenimiento en posición sin disminuir la facilidad de colocación de las láminas entre sí, las láminas de aluminio no presentan esta elasticidad. También, el juego necesario para su montaje no permite un mantenimiento en posición que sólo se puede entonces realizar mediante el perfil suplementario de la invención.

25

30

[0017] Según otra característica particularmente ventajosa, el perfil suplementario de fijación está hecho de poliamida. La utilización de un material plástico facilita la realización y la colocación, particularmente cuando dichas láminas están realizadas de aluminio. Además, se trata en este caso de un material aislante.

35

[0018] Por supuesto, la invención se refiere igualmente a la contraventana que adopta todas o parte de las características anteriormente descritas.

40

[0019] Los conceptos fundamentales de la invención que se acaban de exponer anteriormente en su forma más elemental, otros detalles y características resaltarán más claramente con la lectura de la descripción que sigue y con respecto a los dibujos anexos, que aportan, a modo de ejemplo no limitativo, una forma de realización de un dispositivo de fijación conforme a la invención.

Breve descripción de los dibujos

45

[0020]

La figura 1 es una vista en perspectiva despiezada de una parte de una forma de realización de batiente de contraventana conforme a la invención;

50

La figura 2 es una vista en perspectiva despiezada de detalle de una fijación entre dos láminas;

La figura 3 es una vista desde arriba del enlace obtenido entre dos láminas;

La figura 4 es una vista en perspectiva del perfil de fijación solo.

55

Descripción de las formas de realización preferidas

60

[0021] Como se ilustra en el dibujo de la figura 1, el batiente de contraventana arriba mencionado B en su conjunto está como habitualmente formado por una pluralidad de láminas verticales (de las cuales tres L1, L2 y L3 están representadas) dispuestas y fijadas entre sí según un mismo plano.

65

[0022] La fijación se completa aquí sobre la cara interior del batiente B mediante una barra superior 100 y mediante una barra inferior de refuerzo (no representada) entre las cuales se dispone en diagonal una barra suplementaria de refuerzo 200.

[0023] Dichas láminas L1, L2, L3 están formadas por subconjuntos de perfiles huecos 300 que comprenden un perfil exterior 310 y un perfil interior 320, cuyas caras internas 311 y 321 dispuestas unas frente a las otras están conectadas

y arriostradas a través de perfiles planos o pasadores 400 (aquí dos perfiles planos para cada lámina) que, dispuestos perpendicularmente, son de un material diferente del de los perfiles por motivos de aislamiento.

5 [0024] Como se ilustra en el dibujo de las figuras 2 y 3, los rebordes longitudinales de dichos perfiles exterior 310 e interior 320 están preformados en formas cóncavas y convexas que cooperan de una lámina L1 a la otra L2 en un ajuste deslizante para realizar la puesta en posición longitudinal y el mantenimiento en posición transversal de las láminas entre sí debido a la distancia constante de los perfiles que forman las láminas.

10 [0025] Esta distancia constante y la rigidez de los subconjuntos de perfiles huecos formados por las láminas se implementa mediante dichos pasadores 400 que unen y arriostran dichos perfiles exterior 310 e interior 320. Las ranuras 312 y 322 están preformadas en las caras internas 311 y 321 de dichos perfiles exterior 310 e interior 320 para acoger y retener los rebordes longitudinales de dichos pasadores 400 que están dispuestos perpendicularmente en el plano formado por las láminas L.

15 [0026] Para completar el batiente, los rebordes de este último están enmarcados por perfiles 500 que adoptan un perfil en U.

20 [0027] Tal y como se ilustra y conforme a la invención, un perfil suplementario de fijación 600 que se posiciona entre las caras internas 311 y 321 dispuestas frente a dichos subconjuntos de perfiles huecos 300 formando las láminas L y a caballo entre dos subconjuntos, es decir entre dos láminas, aquí L1 y L2, a la altura de sus superficies longitudinales de enlace. El perfil suplementario de fijación 600 no interfiere en dicho enlace pero la completa al cooperar con las superficies dispuestas en ambas partes de dichas superficies longitudinales de enlace.

25 [0028] Este perfil suplementario 600 adopta la forma de H donde la barra central es hueca o la forma simétrica de un paralelepípedo hueco presentando en prolongación de dos de sus lados las nervaduras longitudinales 610 y 620 que constituyen proyecciones o formas macho que van a cooperar con las ranuras 313 y 323 que forman las formas hembras correspondientes preformadas en dichas caras internas 311 y 321.

30 [0029] Dichas nervaduras 610 y 620 y dichas ranuras 313 y 323 adoptan perfiles poligonales correspondientes formando superficies de apoyo que se oponen al desplazamiento transversal de las láminas entre sí.

35 [0030] Como aparece en los dibujos de las figuras 2 y 4, la extremidad de las nervaduras 610 y 620 orientada hacia adelante en el sentido de inserción de los perfiles suplementarios 600, está biselada para formar una inclinación que facilite la puesta en posición de dicho perfil suplementario en el sentido longitudinal y la autocolocación de las láminas entre sí, particularmente en el sentido transversal. Para ello, el plano inclinado 611 y 621 instalado en el extremo antes de las nervaduras 610 y 620 alcanza una superficie 612 y 622 de la parte trasera de la nervadura, superficie perpendicular al plano formado por las láminas (o paralela a los perfiles planos de arriostre). Estas superficies 612 y 622 se apoyan contra una superficie rectilínea correspondiente de las ranuras de recepción 313 y 323 de dichas nervaduras 610 y 620. Dichas superficies 612 y 622 están dispuestas unas frente a las otras sobre el perfil suplementario de fijación 600 y cooperan con perfiles de láminas diferentes en ambas partes de la zona de enlace de dichas láminas. La separación de dichas superficies 612 y 622 se define de manera que el montaje de dicho perfil suplementario de fijación 600 se realice con mazo.

45 [0031] Como se ilustra en los dibujos de las figuras 2 y 3, las ranuras de recepción 313 y 323 de dichas nervaduras están preformadas en las caras internas 311 y 321 de los perfiles que forman las láminas entre los rebordes exteriores longitudinales preformados para el enlace entre láminas y las ranuras longitudinales 312 y 322 preformadas para recibir y retener los rebordes longitudinales de los pasadores 400.

50 [0032] Más precisamente, dichas ranuras 313 y 323 practicadas en las caras internas 311 y 321 de los perfiles 310 y 320 que forman los subconjuntos de perfiles huecos 300 para retener las nervaduras del perfil suplementario 600 de fijación adoptan, como reborde interior, el reborde exterior de las ranuras practicadas en dichas caras internas para la retención de los rebordes longitudinales de los pasadores de enlace y de arriostamiento.

55 [0033] Se entiende que el dispositivo que ha sido descrito anteriormente y representado, lo ha sido en forma de divulgación y no de limitación. Por supuesto, se podrán aportar diferentes adaptaciones, modificaciones y mejoras al ejemplo anterior, sin salirse del campo de la invención.

60 [0034] Así, por ejemplo, a pesar de que no se ha ilustrado, un perfil suplementario de fijación se posiciona en cada extremidad (alta y baja) de las láminas.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de fijación que incluye los subconjuntos de perfiles huecos (300) que forman las láminas (L1, L2, L3) de una contraventana y que incluyen un perfil exterior (310) y un perfil interior (320) cuyas caras internas (311 y 321) dispuestas unas frente a las otras están conectadas y arriostradas a través de perfiles planos (400) dispuestos perpendicularmente, son de un material diferente al de los perfiles, los rebordes longitudinales de dichos perfiles exterior (310) e interior (320) están preformados en formas cóncavas y convexas que cooperan para llevar a cabo el mantenimiento en posición transversal de las láminas (L1, L2, L3) entre sí, **caracterizado por el hecho de que** incluye un perfil suplementario de fijación (600) que se posiciona entre las caras internas (311 y 321) dispuestas en frente de dichos subconjuntos de perfiles huecos (300) y a caballo entre dos subconjuntos (300), está preformado en formas macho (610, 620) o hembra que cooperan con formas correspondientes hembra (313 y 323) o macho preformadas en dichas caras internas (311 y 321) dispuestas en frente de dichos subconjuntos de perfiles huecos (300) para la retención transversal de dichas láminas (L1, L2, L3) entre sí, dicho perfil suplementario (600) adopta un perfil en H entre cuyas ramificaciones se posicionan superficies de apoyo longitudinales instaladas en ambas partes de sus superficies de enlace en los rebordes longitudinales de los perfiles que forman los subconjuntos de perfiles huecos (300).
- 10 2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** dicho perfil suplementario de fijación (600) está realizado de un material aislante.
- 15 3. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** dicho perfil suplementario de fijación (600) es hueco.
- 20 4. Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 3, **caracterizado por el hecho de que** dicho perfil suplementario de fijación (600) adopta la forma de un paralelepípedo hueco cuyas dos caras enfrentadas están preformadas con nervaduras (610 y 620) paralelas que cooperan con ranuras (313 y 323) correspondientes preformadas en dichas caras internas (311 y 321) dispuestas frente a dichos subconjuntos de perfiles huecos.
- 25 5. Dispositivo según la reivindicación 4, **caracterizado por el hecho de que** la extremidad de las nervaduras (610 y 620) está biselada para formar una inclinación que facilite la puesta en posición de dicho perfil suplementario (600) en el sentido longitudinal y la autocolocación de las láminas (L1, L2 y L3) entre sí.
- 30 6. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** dicho perfil suplementario (600) y las láminas (L1, L2, L3) del componente están dimensionados de manera que el montaje de dicho perfil (600) se realice con mazo.
- 35 7. Dispositivo según la reivindicación 1, donde ranuras están practicadas en dichas caras internas para la retención de los rebordes longitudinales de los perfiles planos de enlace y de arriostramiento, **caracterizado por el hecho de que** las ranuras (313 y 323) practicadas en las caras internas de los perfiles (310 y 320) que forman los subconjuntos de perfiles huecos (300) para la retención de las nervaduras (610 y 620) del perfil suplementario de fijación (600) adoptan como reborde interior el reborde exterior de las ranuras practicadas en dichas caras internas (311 y 321) para la retención de los rebordes longitudinales de los perfiles planos (400) de enlace y de arriostramiento.
- 40 8. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por el hecho de que** las láminas (L1, L2, L3) de la contraventana son de aluminio o de una aleación equivalente.
- 45 9. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por el hecho de que** el perfil suplementario de fijación (600) está realizado de poliamida.
- 50

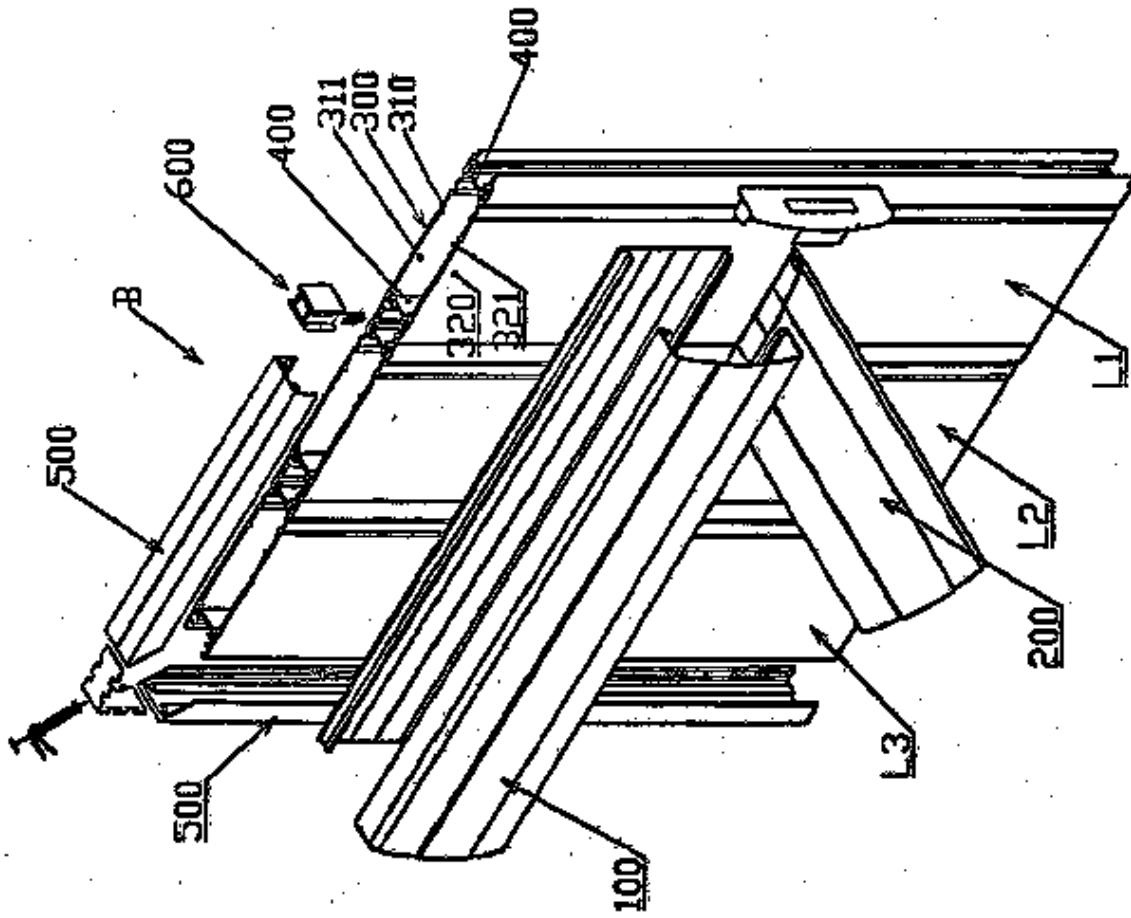


FIG. 1

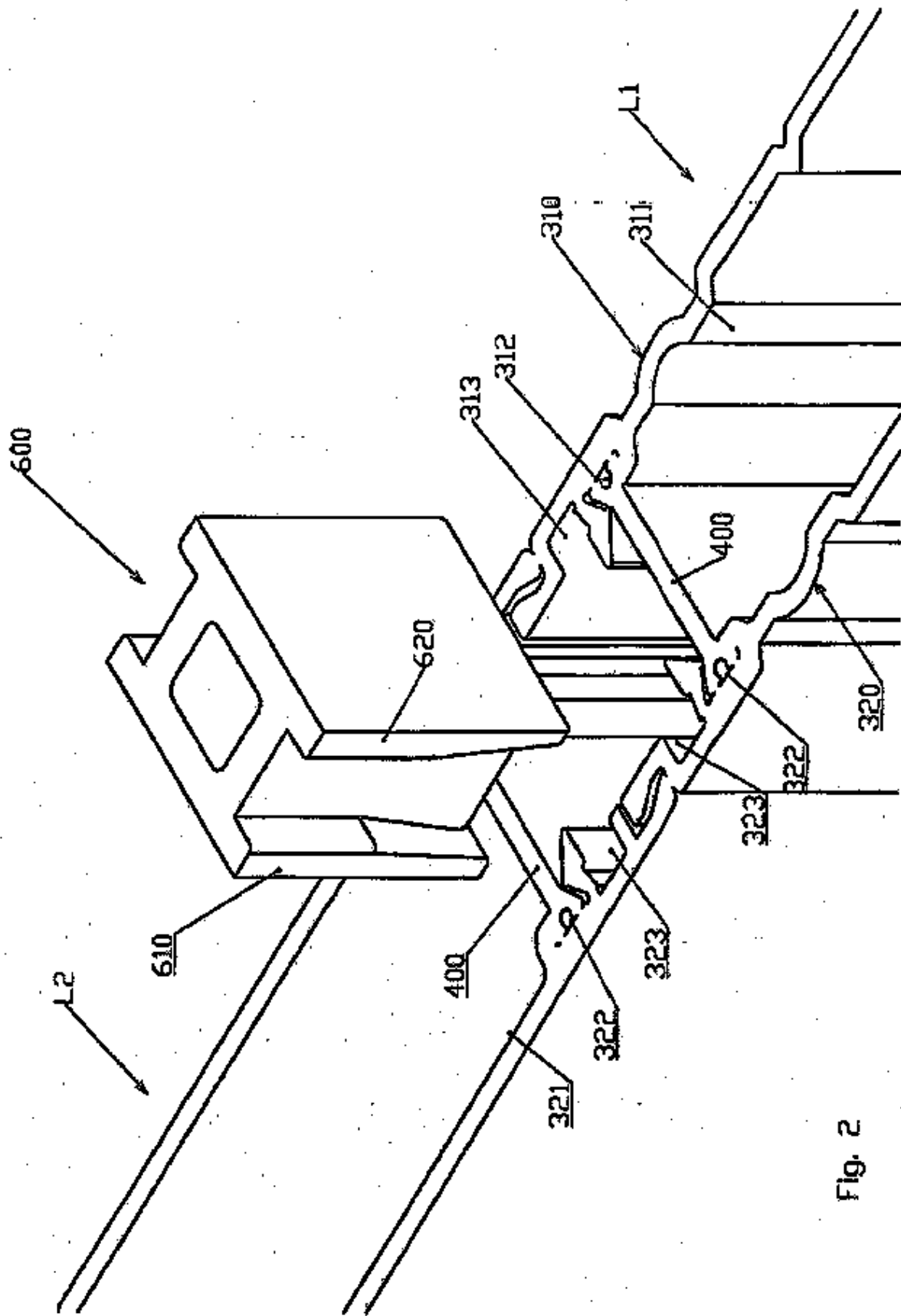


Fig. 2

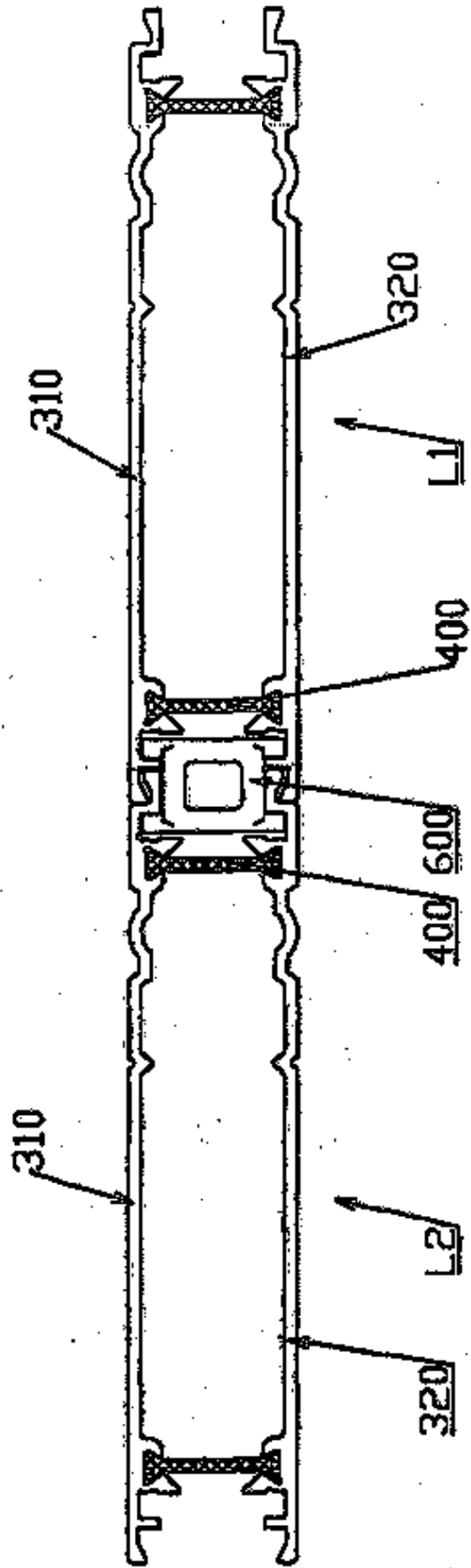


Fig. 3



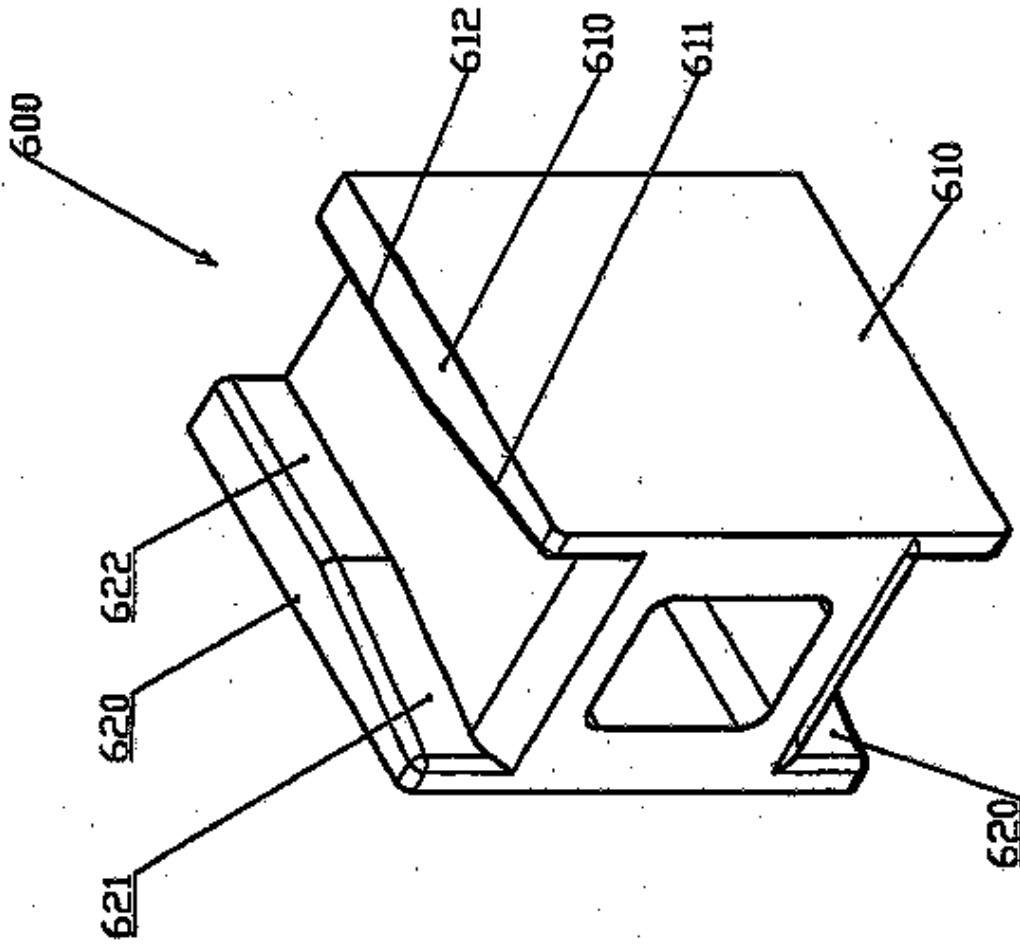


Fig. 4