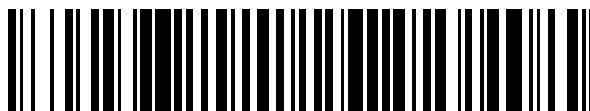


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 429 015**

51 Int. Cl.:

E06B 3/96 (2006.01)

E06B 3/964 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.05.2010 E 10005066 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.07.2013 EP 2253792**

54 Título: **Ensamblaje de corte recto**

30 Prioridad:

15.05.2009 FR 0953237

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

12.11.2013

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**DERRE, CHRISTOPHE y
REINERT, AYMERIC**

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 429 015 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

Ensamblaje de corte recto

5 Campo de aplicación de la invención

[0001] La presente invención se refiere al ámbito de la carpintería y particularmente a las adaptaciones que permiten realizar la unión de corte recto entre un elemento horizontal y un elemento vertical en las mejores condiciones.

10 Descripción de la técnica anterior

[0002] El montaje de corte recto tiene como ventaja la simplificación de la unión entre los elementos verticales y los elementos horizontales, permitiendo particularmente un atornillado directo de una pieza sobre la otra, sin necesidad de una pieza de unión, pieza de unión necesaria para un montaje de corte en inglete.

15

[0003] Tiene además la ventaja de que permite utilizar perfiles diferentes para los elementos verticales y los elementos horizontales, algo imposible en un montaje de corte en inglete. Esta flexibilidad en la elección de los perfiles permite adaptar estos últimos tanto para su función como para las consideraciones estéticas.

20

[0004] Sin embargo, aunque se puede considerar que la unión mecánica se facilita, el encuentro de formas diferentes puede presentar problemas estéticos así como de puesta en práctica de una función tan importante como es la estanqueidad entre el marco y la hoja de una ventana.

25

[0005] Además, debido al encuentro de perfiles y volúmenes diferentes, una unión de corte recto entre dos perfiles diferentes puede presentar cavidades susceptibles de convertirse en la causa de la infiltración.

[0006] El documento WO 2006/025685 A1 describe un ensamblaje de corte recto de los elementos horizontales y de los elementos verticales de un marco.

30

[0007] Según un ejemplo de un marco de ventana formado por elementos verticales y elementos horizontales que adoptan perfiles diferentes, la forma del perfil del elemento horizontal es susceptible de no coincidir completamente con la superficie vertical de recepción del perfil del elemento vertical, creándose entonces cavidades susceptibles de constituir bolsas de humedad.

35

[0008] El encuentro de corte recto, es decir, en posicionamiento perpendicular de dos elementos lineales constituye, de hecho, volumétricamente y funcionalmente una interrupción, es antiestético y rompe las funciones aseguradas por las formas del perfil. De este modo, por ejemplo, si el perfil del elemento horizontal asegura mediante una ranura exterior el soporte de un dispositivo cubrejuntas, esta ranura se interrumpe en su extremidad cortada y no puede unirse a la posible ranura equivalente instalada en el perfil unido perpendicularmente.

40

[0009] Estos inconvenientes son un obstáculo principal para una utilización mayor del ensamblaje de corte recto de perfiles que presentan o no una estética diferente sobre un mismo montaje.

Descripción de la invención

45

[0010] Partiendo de este estado de la cuestión, la solicitante ha llevado a cabo investigaciones para simplificar los ensamblajes de corte recto.

50

[0011] Estas investigaciones han desembocado en la concepción de una unión resultante de un ensamblaje o montaje de corte recto de los elementos horizontales y de los elementos verticales que forman parte del marco de una ventana corredera, donde los elementos horizontales y los elementos verticales están formados por uno o varios perfiles,

55

donde los elementos horizontales y los elementos verticales presentan caras orientadas hacia el exterior del marco preformadas para cooperar con el bastidor que recibe la hoja de la ventana y caras orientadas hacia el interior del marco preformadas para cooperar con la o las hojas de la ventana correderas,

donde las extremidades de los elementos horizontales se cortan según un plano considerablemente perpendicular al eje longitudinal del elemento horizontal que define un plano transversal de apoyo,

60

donde las extremidades de los elementos verticales se cortan según un plano considerablemente perpendicular al eje longitudinal de los elementos verticales,

donde los elementos verticales y los elementos horizontales están fijados por un medio de fijación, destacable por el hecho de que

65

- las extremidades de los elementos horizontales se apoyan con fines de ensamblaje sobre la cara orientada hacia el interior del marco de las extremidades de los elementos verticales,

5 - las extremidades pasantes de los elementos verticales están al menos parcialmente selladas por al menos un tapón que no participa en la fijación y que incluye una cabeza que presenta una superficie interna, una superficie lateral cilíndrica que delimita su espesor y una superficie externa,

- la superficie interna se apoya contra la extremidad del elemento vertical,

10 - el tapón consta de un cuerpo saliente a partir de la superficie interna de apoyo hacia el núcleo hueco del elemento vertical para fines de posicionamiento y de ensamblaje de dicho tapón,

15 - dicha cabeza está preformada para que la curva directriz de la superficie lateral retome el perfil exterior de la parte de la extremidad del elemento vertical que sella dicho tapón,

- dicha cabeza está preformada y las extremidades de los elementos verticales y de los elementos horizontales están preformadas y posicionadas de manera que la superficie lateral entre en contacto con el plano transversal de apoyo,

20 - la superficie externa está preformada para reproducir el perfil de la superficie del elemento horizontal con la que se corresponde.

25 [0012] Esta característica es particularmente ventajosa por el hecho de que resuelve, por la utilización de un tapón, es decir, de una pieza unida que no participa en la fijación, los problemas de incoherencia de volumen que tienen lugar en el momento del encuentro de las extremidades que hay que ensamblar en corte recto de dos conjuntos de perfiles diferentes que constituyen los elementos verticales y los elementos horizontales de un cerco.

30 [0013] De hecho, el tapón, al introducirse según un eje longitudinal de un primer conjunto de perfiles, a saber, el elemento vertical, y al estar preformado sobre su superficie que se corresponde con las formas del segundo conjunto de perfiles dispuestos perpendicularmente, asegura la continuidad de las formas allí donde éstas se detienen, a saber, al nivel de los planos de sección. Las formas complejas de encuentro de los volúmenes se concentrarán, de este modo, sobre dicho tapón que sella y se acopla a las formas de la extremidad de un primer perfil y presenta una cabeza cuya superficie lateral sella y se acopla a la extremidad pasante del otro perfil, dicho tapón presenta sobre uno de los ejes longitudinales perfiles que conectan una proyección que se introduce en el núcleo hueco de uno de los perfiles y que permite su posicionamiento y su mantenimiento en posición.

35 [0014] Según una forma de realización preferida, el perfil de los elementos verticales y el de los elementos horizontales son diferentes.

40 [0015] Además de la continuidad estética de los volúmenes, la unión obtenida por el ensamblaje de la invención es particularmente ventajosa por el hecho de que asegura también la continuidad de ciertas funciones puestas en práctica por la preformación de los perfiles de los que asegura la continuidad.

45 [0016] De este modo, según otra característica particularmente ventajosa, cuando los dos conjuntos de perfiles adoptan una ranura susceptible de corresponder, dicho tapón está preformado con una o varias ranuras para asegurar la continuidad de las ranuras preformadas sobre los conjuntos de perfiles.

50 [0017] Según otra característica, la superficie cilíndrica y la superficie externa de la cabeza están preformadas con una forma en saliente que adopta el perfil en forma de L que reproduce en su plano respectivo el perfil de una ranura de fijación para un cubrejuntas, la ranura preformada sobre las superficies exteriores de los elementos verticales y de los elementos horizontales de los que el tapón asegura la unión.

55 [0018] Según otra característica particularmente ventajosa, cuando la extremidad del elemento horizontal no se corresponde exactamente con la forma de la superficie de la extremidad del elemento vertical que lo acoge, una o varias proyecciones en saliente a partir de la cabeza completan los volúmenes dejados libres por la extremidad del elemento horizontal.

60 [0019] Se ha previsto una pluralidad de materiales para la realización de este tapón, tal como una aleación de aluminio, un material plástico, etc...

[0020] Sin embargo, según una elección tecnológica preferida, dicho tapón es de óxido de polifenileno modificado (MPPPO), material conocido bajo el nombre comercial de "Noryl". Tal material tiene particularmente como ventaja que soporta un lacado en caliente que permite una continuidad estética entre los perfiles y el tapón según los objetivos de la invención.

65

[0021] La invención se refiere igualmente a un cerco o bastidor fijo de ventana que retoma todas o parte de las características anteriormente descritas.

[0022] Los conceptos fundamentales de la invención acaban de ser expuestos 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, dando a modo de ejemplo no limitativo una forma de realización de un ensamblaje de corte recto conforme a la invención.

Breve descripción de los dibujos

[0023]

La figura 1 es un dibujo esquemático de una vista parcial en perspectiva delantera de un marco de ventana equipado de una forma de realización de un tapón conforme a la invención;

La figura 2 es un dibujo esquemático de una vista en perspectiva trasera del marco de ventana de la figura 1;

La figura 3 y la figura 4 ilustran la disposición del cubrejuntas asociado a dicho marco de ventana equipado de una forma de realización del tapón conforme a la invención;

Las figuras 5 y 6 ilustran respectivamente en vista en perspectiva y en vista desde arriba, por pares simétricos, la forma de realización de los tapones instalados sobre el bastidor de las figuras precedentes,

La figura 7 es un dibujo esquemático del marco de ventana de la invención integrado en una pared.

Descripción de las formas de realización preferidas

[0024] Como se ilustra en los dibujos de las figuras 1 a 4, el cerco de ventana (marco del que solo se ilustra una esquina), que es aquí un bastidor fijo de ventana corredera, con la referencia C en su conjunto, adopta un ensamblaje de corte recto entre un elemento horizontal 100 que recibe y guía las correderas (no ilustradas) y un elemento vertical 200.

[0025] Como se ilustra, el elemento horizontal 100 y el elemento vertical 200 no adoptan el mismo perfil a pesar de que según los principios de un ensamblaje de corte recto, la extremidad 110 del elemento horizontal 100 está cortada según un plano considerablemente perpendicular al eje longitudinal del elemento horizontal 100 y que esta extremidad 110 es acogida con fines de ensamblaje por la parte de la extremidad del perfil 210 del elemento vertical 200 girada hacia el interior del marco. Este ensamblaje se puede realizar directamente mediante un tornillo que atraviese el elemento vertical y que coopere, por ejemplo, con huecos de tornillo instalados en el perfil del elemento horizontal. Este ensamblaje también puede estar realizado mediante una pieza intermedia que se fija al elemento vertical, participa en el posicionamiento de la extremidad del elemento horizontal y sobre la cual se atornilla dicho elemento horizontal.

[0026] De acuerdo con el problema técnico planteado por un ensamblaje de corte recto de dos perfiles diferentes, la cara 210 girada hacia el interior del marco del elemento vertical 200 se abre hacia abajo y no se acopla completamente al perfil de la extremidad 110 del elemento horizontal. Además, de acuerdo con el problema técnico planteado por un ensamblaje de corte recto, uno de los perfiles que participa en el ensamblaje mantiene parcial o totalmente abierta su extremidad. Conforme a la invención, un tapón 300 soluciona dicho problema técnico realizando la función de tapón, al menos parcial, de la extremidad de uno de los perfiles por medio de un cuerpo que presenta una parte 310 que penetra dentro de dicho perfil 200 saliente de un área de apoyo 320 que retoma parcialmente el perfil exterior de la extremidad 210 de perfil 200 que hay que tapar y que adopta sobre su lado 330 girado hacia el segundo perfil 100 una forma complementaria que asegura al menos la continuidad de las superficies exteriores de dicho segundo perfil 100.

[0027] Según otra característica, el lado 330 orientado hacia la extremidad 110 de dicho segundo perfil 100 incluye un saliente 331 que completa el volumen que se ha quedado libre entre la superficie 210 girada hacia el interior del marco del elemento vertical 200 y el perfil exterior de la extremidad 110 del elemento horizontal 100 que éste recibe.

[0028] Según otra característica particularmente ventajosa, dicho tapón 300 se preforma exteriormente a partir de una excrescencia 340 que adopta el perfil general en forma de L que, asociado a la superficie exterior del tapón 300 y de los perfiles 100 y 200 que empalma, asegura la continuidad del perfil de las ranuras 220 y 120 de fijación del cubrejuntas 400 del que se preforman exteriormente el elemento vertical 200 y el elemento horizontal 100. Dicha junta asegura la estanqueidad y/o la fijación del bastidor en la pared M, tal y como se ilustra en el dibujo de la figura 7. El cubrejuntas 400 protege y tapa esta junta. Esta continuidad facilita la fijación de dicho cubrejuntas 400 que puede entonces asumir su función en la totalidad de la periferia del marco garantizando su fijación.

[0029] Tal y como se ilustra, los dos bordes exteriores de la extremidad del perfil del elemento vertical 200 acogen cada uno un tapón de empalme 300, la parte central está tapada por otro tapón 500 que presenta menos funcionalidades. De

este modo, la unión entre el elemento vertical y el elemento horizontal del cerco de la invención está realizada por 3 tapones diferentes.

5 [0030] De este modo, como se ilustra en los dibujos de las figuras 5 y 6, dichos tapones de empalme 300 se fabrican por pares y adoptan una configuración simétrica el uno con respecto al otro debido a la simetría de los perfiles del elemento vertical y del elemento horizontal ensamblados tal y como se ilustra.

10 [0031] Se entiende que el ensamblaje de corte recto, que se ha descrito anteriormente y representado, se ha hecho con fines de divulgación más que de limitación. Por supuesto, se podrán llevar a cabo diferentes formas de realización, modificaciones y mejoras del ejemplo anterior, sin salir del campo de la invención, tal y como se define en las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Unión obtenida por ensamblaje de corte recto de los elementos horizontales (100) y de los elementos verticales (200) que forman el marco (C) de un cerco de una ventana corredera,
 5 donde los elementos horizontales (100) y los elementos verticales (200) están formados por uno o varios perfiles, donde los elementos horizontales (100) y los elementos verticales (200) presentan caras orientadas hacia el exterior del marco preformadas para cooperar con el bastidor que recibe la hoja de la ventana y caras orientadas hacia el interior del marco preformadas para cooperar con la o las hojas de la ventana corredera,
 10 donde las extremidades de los elementos horizontales (100) se cortan según un plano considerablemente perpendicular al eje longitudinal del elemento horizontal que define un plano transversal de apoyo, donde las extremidades de los elementos verticales (200) se cortan según un plano considerablemente perpendicular al eje longitudinal de los elementos verticales,
 donde los elementos verticales (200) y los elementos horizontales (100) están fijados por un medio de fijación,
 15 **caracterizada por el hecho de que**
- las extremidades de los elementos horizontales (100) están apoyados con fines de ensamblaje sobre la cara orientada hacia el interior del marco de las extremidades de los elementos verticales (200),
 - las extremidades pasantes de los elementos verticales están, al menos parcialmente, selladas por al menos un tapón (300) que no participa en la fijación y que incluye una cabeza que presenta una superficie interna, una superficie lateral cilíndrica que delimita su espesor y una superficie externa,
 - la superficie interna se apoya contra la extremidad del elemento vertical (200),
 - el tapón incluye un cuerpo saliente (310) a partir de la superficie interna de apoyo (320) hacia el núcleo hueco del elemento vertical (200) con fines de posicionamiento y de ensamblaje de dicho tapón (300),
 - dicha cabeza está preformada para que la curva directriz de la superficie lateral retome el perfil exterior de la parte de la extremidad del elemento vertical (200) sellada por dicho tapón (300),
 - dicha cabeza está preformada y las extremidades de los elementos verticales (200) y de los elementos horizontales (100) están preformadas y posicionadas de manera que la superficie lateral entre en contacto con el plano transversal de apoyo,
 - la superficie externa está preformada para reproducir el perfil de la superficie del elemento horizontal (100) con la que ésta se corresponde.
2. Unión según la reivindicación 1, **caracterizada por el hecho de que** dicho tapón (300) está preformado con una o varias ranuras para asegurar la continuidad de las ranuras preformadas sobre los conjuntos de perfiles.
3. Unión según la reivindicación 1, **caracterizada por el hecho de que** la superficie cilíndrica y la superficie externa de la cabeza están preformadas con una forma en saliente (340) que adopta el perfil de una L que reproduce en su plano respectivo el perfil de una ranura de fijación para un cubrejuntas, una ranura preformada sobre las superficies exteriores de los elementos verticales (200) y de los elementos horizontales (100) cuyo tapón (300) asegura la unión.
4. Unión según la reivindicación 1, **caracterizada por el hecho de que** cuando la extremidad del elemento horizontal (100) no corresponde exactamente con la forma de la superficie de la extremidad del elemento vertical (200) que la recibe, una o varias proyecciones en el saliente (331) a partir de la cabeza completan los volúmenes que ha dejado libres la extremidad de elemento horizontal.
5. Unión según la reivindicación 1, **caracterizada por el hecho de que** dicho tapón (300) está hecho de óxido de polifenileno modificado (MPPO).

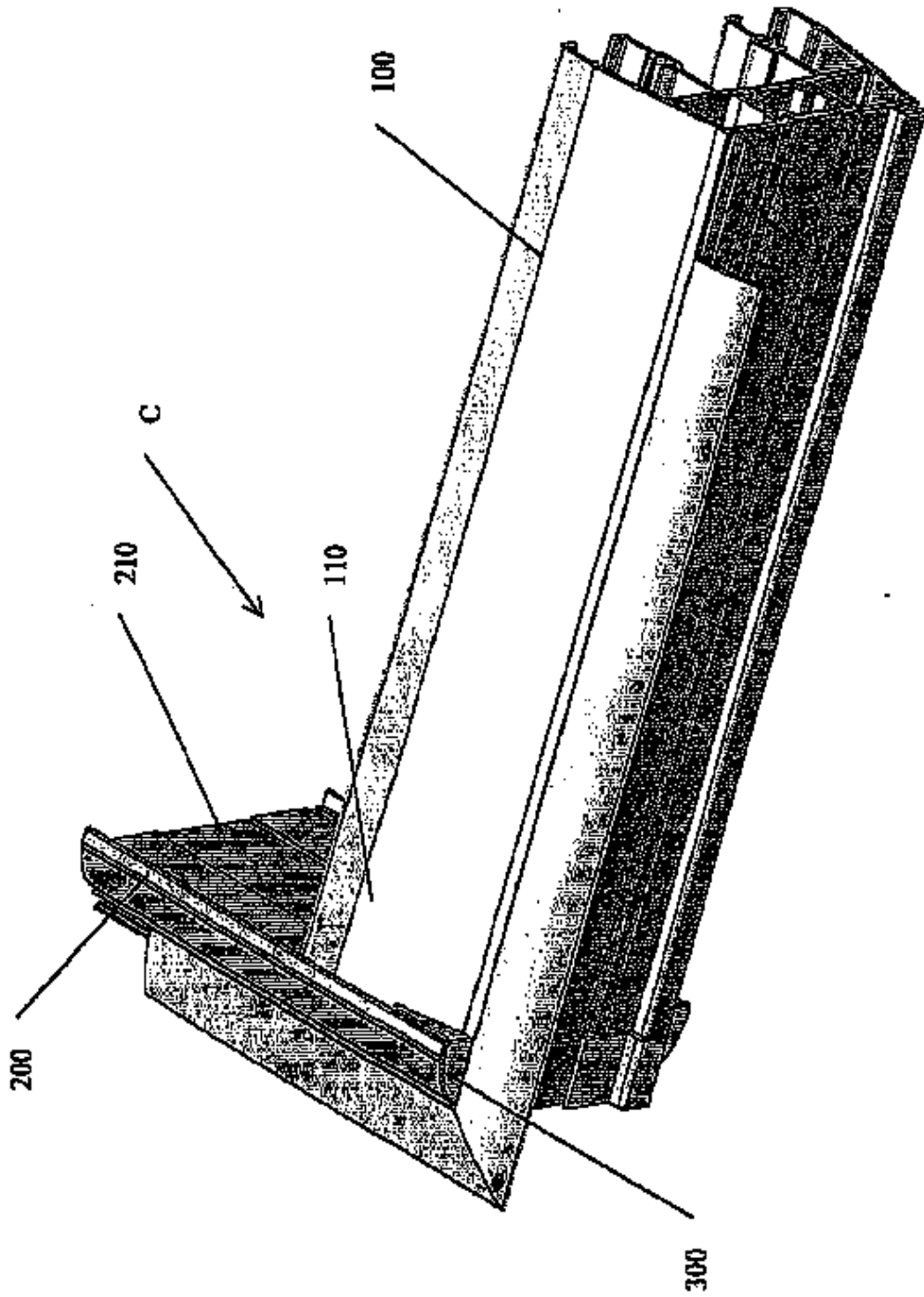


Fig. 1

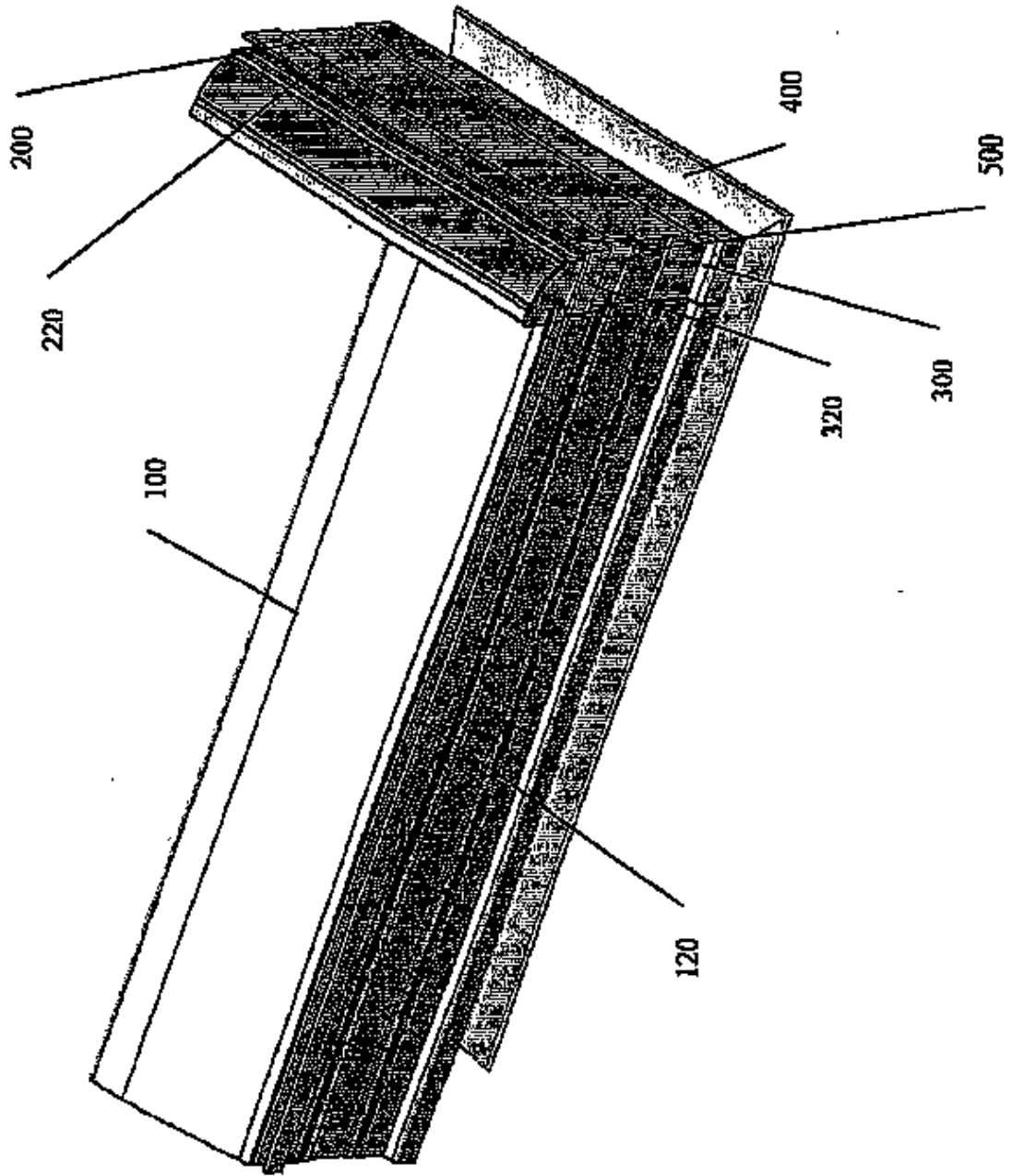
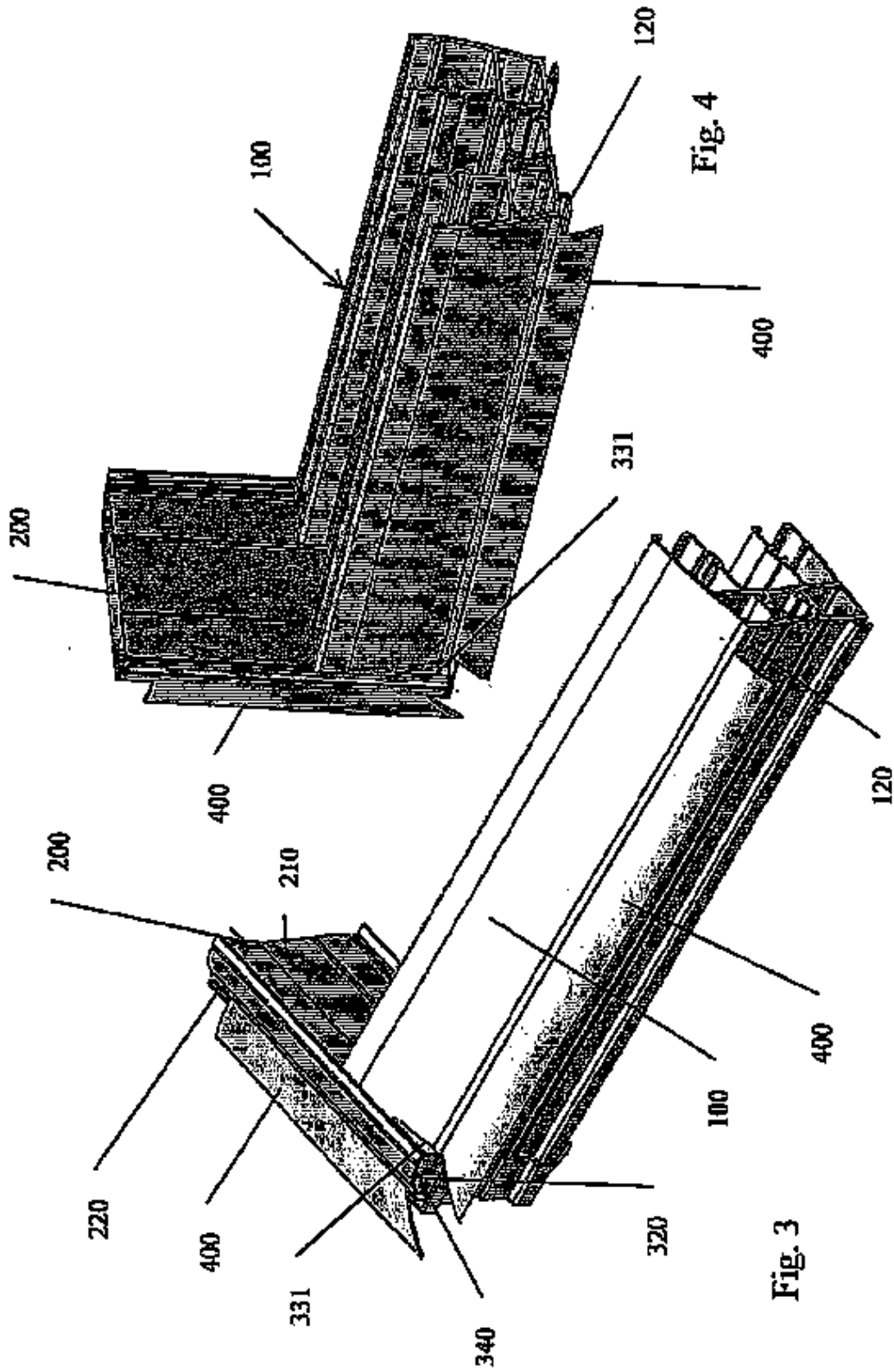
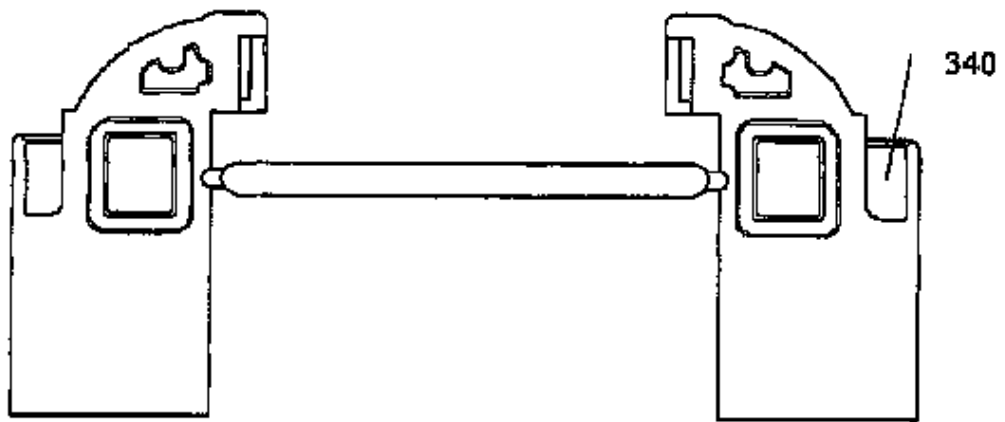
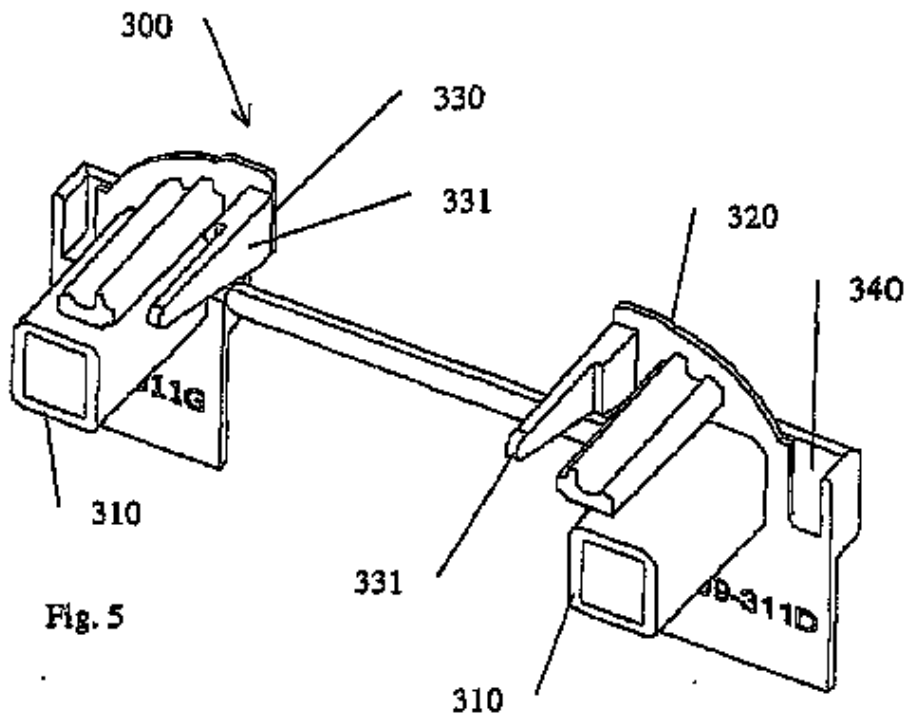


Fig. 2





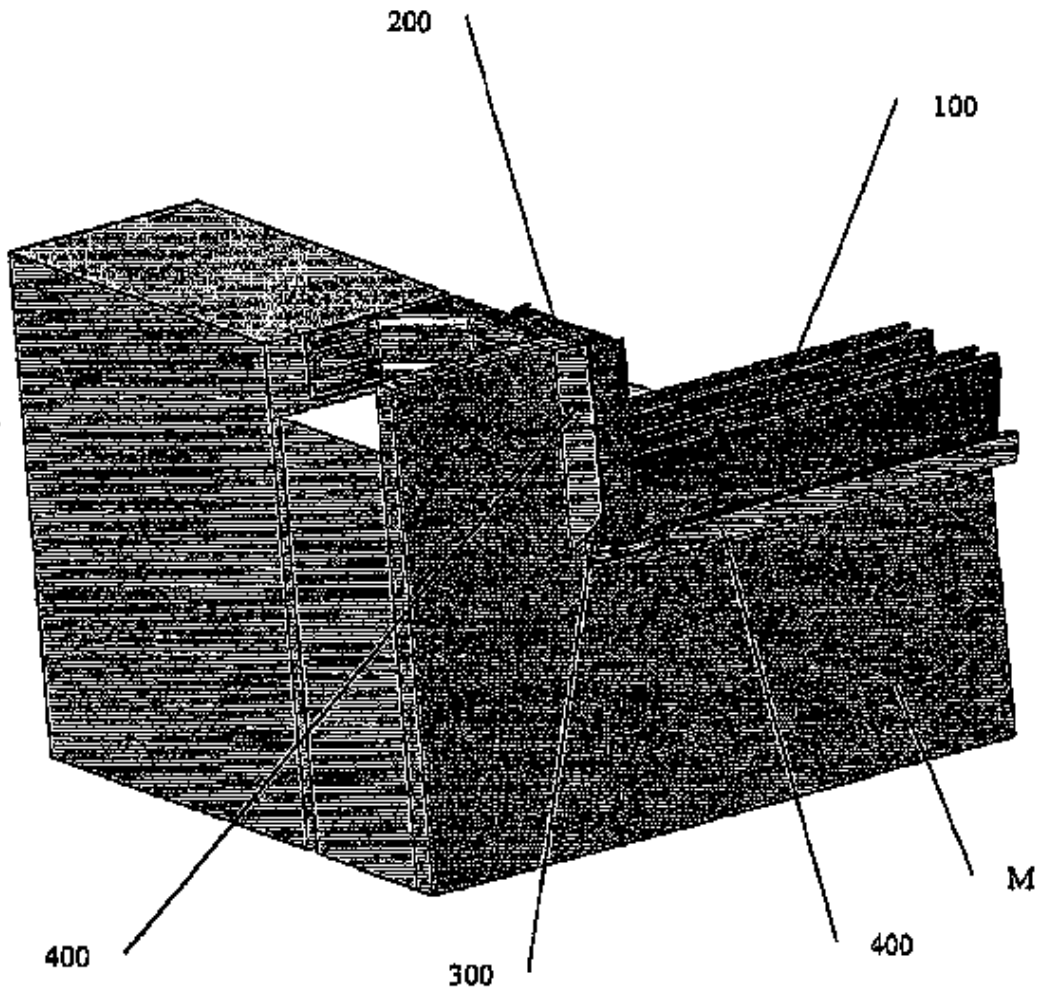


Fig. 7