



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 342 346**

51 Int. Cl.:  
**E06B 3/263** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08017787 .6**

96 Fecha de presentación : **10.10.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2048315**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **15.04.2009**

54 Título: **Dispositivo de carpintería corredera.**

30 Prioridad: **12.10.2007 FR 07 58266**  
**07.07.2008 FR 08 54613**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**05.07.2010**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**05.07.2010**

73 Titular/es: **Profils Systemes**  
**Parcs d'Activités de Massane**  
**10, rue Alfred Sauvy**  
**34670 Baillargues, FR**

72 Inventor/es: **Derre, Christophe;**  
**Esclapez, Frederic y**  
**Reinert, Aymeric**

74 Agente: **Tomás Gil, Tesifonte Enrique**

**ES 2 342 346 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 carpintería corredera.

5 **Campo de aplicación de la invención**

La presente invención se refiere al campo de los dispositivos de carpintería corredera tales como ventanas y puertas-ventanas correderas y particularmente a las adaptaciones que permiten mejorar las características de aislamiento.

10 **Descripción del estado de técnica anterior**

Habitualmente, las carpinterías correderas se componen de batientes o paneles de cristal deslizantes denominados hojas en un marco fijo denominado durmiente que delimita una abertura cerrada o abierta por el deslizamiento de las hojas.

15 Dicho durmiente recibe particularmente unos medios de soporte y de guiado de las hojas y se constituye por montaje de una pluralidad de perfilados conectados por listones de un material diferente con el fin de asegurar una rotura en el puente térmico que se puede formar por tal carpintería. El durmiente presenta una cavidad central que separa particularmente los perfilados que soportan las vías de desplazamiento de las hojas, la cual cavidad, con la zona de enlace entre los perfiles adopta la forma general de una U. Esta forma en U del perfil de cavidad central es adoptado por la totalidad del durmiente. Esta cavidad que es una zona de intercambio entre los perfiles del marco durmiente y entre las hojas, ha sido objeto de varias evoluciones con el fin de optimizar particularmente las funciones siguientes:

- 25 - el aislamiento térmico entre la parte de durmiente en contacto con el exterior y la parte de durmiente en contacto con el interior,
- el montaje de las hojas al interior del bastidor,
- el flujo de las aguas de infiltración al nivel de la parte horizontal baja del bastidor.

30 Las aplicaciones de estas funciones, según la parte de durmiente referida, pueden implicar características contradictorias.

35 De hecho, la operación de montaje de las hojas en el marco durmiente requiere el hecho de que la hoja pueda disfrutar de una libertad de movimiento en la traviesa alta del durmiente con el fin de autorizar un movimiento de introducción hacia arriba de la hoja para permitir su disposición sobre las guías previstas con este fin sobre la traviesa baja. Esta libertad de movimiento se debe particularmente a las dimensiones de dicha cavidad que debe ser rellenada después del montaje para, por una parte asegurar el aislamiento y por otra parte evitar cualquier separación.

40 El aislamiento térmico y de manera general la protección contra el entorno exterior (polvo, agua, etcétera ...) requiere la presencia de una barrera o de medios de relleno evitando la comunicación entre los volúmenes separados por las hojas con fines de aislamiento. Estas barreras son dispuestas habitualmente por medios de estanqueidad susceptibles de ponerse en contacto con los diferentes elementos constitutivos que se tienen que separar. No obstante, estas barreras pueden perturbar la instalación de las hojas en traviesa alta o su deslizamiento sobre la traviesa baja del durmiente. De hecho, las extremidades de los perfilados de las hojas, van a cooperar con las del durmiente y van a rellenar particular y parcialmente la cavidad central en U. Toda barrera presente en la cavidad de la traviesa baja puede así perturbar el desplazamiento de dichas hojas.

50 Estas funciones diferentes que se ponen en práctica según la parte del durmiente referida han llevado a los diseñadores de tales instalaciones a proponer soluciones de estanqueidad diferentes según la parte de durmiente, lo que tiene como consecuencias el aumento del tiempo de instalación y el hecho de que el dispositivo se vuelva más complejo y más costoso.

55 Los problemas de aislamiento térmico de una carpintería corredera no residen exclusivamente en el perfilado que constituye las traviesas del durmiente.

60 Por ejemplo, la zona de contacto entre el soporte de la hoja y el soporte del durmiente, difícilmente puede recibir un equipo de aislamiento ya que esa parte soporta habitualmente los elementos constitutivos del dispositivo de bloqueo de la abertura.

Además, se puede explotar mejor las cavidades formadas en los montantes de la corredera y de manera general en todo perfilado que forma la carpintería para optimizar el aislamiento. A pesar de que existen soluciones, se puede mejorar su capacidad de aislamiento y su principio de montaje.

65 El documento EP-A-1 726 765 divulga un dispositivo de carpintería corredera comprendiendo todas las características del preámbulo de la reivindicación 1.

**Breve descripción de la invención**

La solicitante ha realizado investigaciones destinadas a optimizar la puesta en práctica de estas funciones. Estas investigaciones han conducido a la concepción de un dispositivo de carpintería corredera que responde a los objetivos de la invención y propone no sólo una solución de aislamiento que puede ser utilizada sobre las diferentes partes del durmiente y que se adecúa, durante su optimización, con las funciones mencionadas anteriormente, sino también una solución de aislamiento para la zona de contacto entre los montantes del durmiente y las correderas así como en los equipos de los diferentes perfiles que forman dicha carpintería.

Según la invención el dispositivo de carpintería corredera que asocia un durmiente a una o varias correderas se caracteriza en que el durmiente recibe un perfilado de aislamiento térmico constituido de al menos dos partes ligadas entre sí, una primera parte asegurando el apoyo y el mantenimiento en posición en el durmiente y una segunda parte sensiblemente paralela en el fondo del U y que se sitúa lo más cerca posible de las extremidades de perfilado de las hojas que van a penetrar en la cavidad central, el enlace entre las dos partes siendo elástico y autorizando el desplazamiento de la segunda parte hacia la primera parte y su vuelta en posición.

Esta característica es particularmente ventajosa ya que se propone asegurar con un solo perfil el aislamiento del conjunto del durmiente. De hecho, la elasticidad va a permitir la libertad de movimiento necesario para el alojamiento de las hojas en la traviesa alta. Bajo la acción del perfilado de la hoja, la segunda parte se va a acercar a la primera y autorizar el paso de dicho perfilado. La vuelta en posición de inicio garantiza no sólo el buen aislamiento una vez terminada la operación de montaje sino también el buen aislamiento en las otras partes de durmiente tales como los montantes y las traviesas. De la misma manera, a pesar de que la segunda parte del perfilado de aislamiento no esté prevista para colocarse en posición de reposo en contacto con los perfilados de las hojas, la elasticidad va a impedir que el perfilado de aislamiento sea un freno para el deslizamiento si este contacto se produce.

Este perfilado aislante puede cubrir toda la longitud del elemento de marco en el que se integra. Además, según los objetivos de la invención, el perfilado de aislamiento va a cumplir su función tanto en los montantes como en las traviesas que forman el durmiente.

Según una característica particularmente ventajosa, el enlace entre las primera y segunda partes se realiza por medio de dos paredes. Esta característica participa a la división de la cavidad y en consecuencia a la optimización de la función de barrera térmica de tal perfilado.

Según otra característica, dicha primera parte se constituye de una pared horizontal que se coloca en apoyo sobre el fondo de dicho U y cuyos bordes forman alas que tienden según un ángulo determinado a acercarse a las ramas del U en el cual se inscribe el perfilado. Mediante la adopción de esta forma, la primera parte participa también a la división de la cavidad.

Según una característica particularmente ventajosa, el enlace entre las primera y segunda partes del perfil se realiza por medio de al menos una pared de material elástico. Según un modo de realización preferido, las dos paredes son de material elástico.

Según una característica particularmente ventajosa, dicha segunda parte se constituye esencialmente de una pared sensiblemente paralela al fondo de dicho U y cuyos bordes tienden a lindar con las ramas de dicho U.

Según otras características, el dispositivo de carpintería corredera se caracteriza por el hecho de que adopta una o varias de las características siguientes:

- dichas paredes de enlace adoptan al menos una línea de pliegue facilitando el acercamiento de la segunda parte al fondo del U,
- dicha segunda parte incluye dos salientes externos que tienden a alcanzar las extremidades de las hojas que se deslizan en el durmiente,
- dicha segunda parte y las paredes de enlace se realizan en un material flexible que adopta una dureza comprendida entre 65 y 95 shore A.
- las primera y segunda partes y las paredes de enlace son unidas porque realizadas en una sola y misma operación de coextrusión.
- la primera y la segunda partes son de PVC.
- el perfil en U formado por el durmiente presenta sobre sus ramas, un saliente interno cuya distancia con respecto al fondo del U asegura el mantenimiento en posición de la primera parte por retención de sus ramas laterales.
- dicho perfilado de aislamiento térmico se fija sobre el listón de rotura de puente térmico formando una parte del U,

## ES 2 342 346 T3

- esta fijación se realiza mediante clipado,
- dicho perfilado de aislamiento térmico forma una sola y misma pieza con el listón de rotura de puente térmico formando una parte del U.

5 En referencia al aislamiento de la zona de contacto entre los montantes del durmiente y los de la o de las correderas, (el durmiente comprendiendo dos montantes y dos traviesas, al menos uno de los montantes que aloja un dispositivo de bloqueo), el dispositivo de carpintería corredera de la invención se caracteriza por el hecho de que la medida en que al menos un soporte del durmiente se compone de dos partes: una parte de aluminio y una parte compartimentada de material plástico que va a cubrir la parte de aluminio y que propone proyecciones las cuales, en cooperación con las formas de la hoja, van a crear compartimientos que participan al aislamiento térmico. Según otra característica, comprende al menos un cerradero formando uno de los elementos del dispositivo de bloqueo que se va a enroscar sobre el durmiente atravesando la parte de plástico de tal forma a asegurar la fijación de la parte de plástico y del cerradero en la parte de aluminio. De este modo, aunque sea recibida por la parte PVC, del cerradero se fija a la parte más resistente del montante.

20 En referencia al aislamiento de las cavidades formadas al interior de los perfilados y particularmente al interior de los montantes de la corredera, el dispositivo de carpintería corredera de la invención se caracteriza por el hecho de que comprende uno o varios perfilados de división situados en las cavidades presentes en los perfilados de la carpintería y que adoptan una geometría que asegura, en asociación con las superficies internas de los perfiles que constituyen particularmente el marco corredero, la división en varios compartimientos de la cavidad definida en dichos perfilados.

25 Los conceptos fundamentales de la invención que acaban de ser expuestos más arriba en su forma más elemental, otros detalles y características resaltarán claramente con la lectura de la descripción siguiente y con respecto a los dibujos anexos, proporcionando como ejemplo no limitativo, un modo de realización de un dispositivo de carpintería corredera conforme a la invención.

### 30 Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva de un modo de realización de un dispositivo de carpintería con apertura corredera conforme a la invención,

35 la figura 2 es una vista de una sección transversal de los perfilados formando la parte superior de la carpintería de apertura corredera de la figura 1,

la figura 3 es una vista de una sección transversal de los perfilados formando la parte superior de la carpintería en una posición ilustrando la disposición del marco corredero,

40 la figura 4 es una vista de una sección transversal de la zona de contacto entre el soporte de la hoja y el soporte del durmiente soportando los elementos constitutivos del bloqueo de la apertura,

45 la figura 5 es una vista de una sección transversal de los perfilados formando las partes inferior y superior de otro modo de realización de la carpintería corredera.

### Descripción de los modos de realización preferidos

50 El dibujo de la figura 1 muestra un bastidor de carpintería asegurando el control de la apertura de una ventana o de una puerta ventana y que se compone de un marco durmiente 100 en el que se deslizan uno o varios marcos correderos de vidrio 200 para que la ventana pase de una posición cerrada a una posición abierta y viceversa, la traviesa baja 110 del marco durmiente 100 comprende guías 111 sobre las cuales se desplazan las correderas 200 en translación.

55 El dibujo de la figura 2 muestra una sección transversal de los perfilados formando la parte superior de la carpintería de la figura 1. Esta parte superior comprende una traviesa superior 120 del marco durmiente 100 con la que van a cooperar las traviesas superiores de los marcos correderos 200.

60 Esta traviesa 120 se descompone en dos partes 300 y 400 conectadas por unos listones 510 y 520 de rotura de puente térmico. Estas dos partes 300 y 400 presentan proyecciones 310 y 410 en el plano vertical y están dirigidas hacia el centro del marco. Estas proyecciones son, sobre la traviesa baja del marco durmiente 100, las que soportan las guías 111 sobre las cuales se desplazan los marcos correderos 200.

Según el modo de realización preferido ilustrado, esta traviesa 120 y de manera general el durmiente 100 adoptan una estructura simétrica según un plano vertical que pasa por el medio de los listones 510 y 520.

65 Estas proyecciones verticales 310 y 410 hacia el interior del marco asociadas con la zona de enlace entre las dos partes forman una cavidad 600 que adoptan un perfil en U. Esta cavidad va a ser parcialmente rellena por las ramas de las traviesas 210 que forman las partes superiores de los marcos correderos 200.

## ES 2 342 346 T3

Según el modo de realización preferido, los perfiles que constituyen las traviesas superiores de los marcos correderos adoptan un perfil en U cuyas ramas se van a disponer de un lado a otro de los salientes 310 y 410 formadas por los perfilados 300 y 400 del durmiente 100. De este modo, una de las ramas de dicho U se va a posicionar entre las dos proyecciones y rellenar parcialmente la cavidad 600.

5

Conformemente a la invención, un perfil de aislamiento 700 se inserta en esta cavidad 600.

Este perfilado de aislamiento 700 se constituye de una primera parte rígida 710 participando a su posicionamiento y a su mantenimiento en posición al interior del perfil en U y de una segunda parte flexible 720 que va a rellenar la cavidad formada por dicho U y que tiende a alcanzar las extremidades de las ramas de los perfilados de las traviesas superiores de los marcos correderos. Esta segunda parte 720 es sensiblemente paralela al fondo del U.

10

Tal y como se ilustra en el dibujo de la figura 3, el perfil de aislamiento 700 se caracteriza por el hecho de que el enlace entre los dos partes 710 y 720 es elástico y autoriza el acercamiento de estas últimas permitiendo así la operación de alojamiento de las hojas en el durmiente durante su instalación. De la misma manera, esta elasticidad permite la vuelta en posición de la segunda parte. Conformemente a la invención, dos paredes 721 y 722 aseguran el enlace entre las primera y segunda partes. Además, la primera parte 710 se compone de una parte plana sensiblemente paralela al fondo del U y de dos ramas laterales 711 y 712 que tienden, por su ensanchamiento, a lindar con las dos ramas del U formadas por el durmiente 100.

15

20

Según una característica particularmente ventajosa, las dos paredes de enlace 721 y 722 adoptan una línea de pliegue L que facilita el acercamiento de las dos partes 710 y 720 al perfilado 700, acercamiento ilustrado en la figura 3 por la flecha F1.

Tal como ilustrada, la segunda parte 720 presenta una forma de bóveda convexa cuyos rebordes 723 y 724 tienden a alcanzar las ramas del U.

25

Las dos ramas laterales 711 y 712 de la primera parte 710 situada en el fondo del U asociadas con dos paredes de enlace 721 y 722 con la segunda parte 720 cuyos bordes lindan con las ramas del U, disponen una división que permite la creación de cinco compartimientos C en la cavidad en U lo cual optimiza la función de aislamiento térmico de este perfilado 700.

30

La cara de la segunda parte 720 orientada hacia el fondo del U se une con las dos paredes de enlace 721 y 722. Por su parte, la cara opuesta comprende dos salientes externos 725 y 726 que tienden a alcanzar las extremidades 211 de las traviesas 210 de las hojas 200 que se deslizan en el durmiente 100 y que van a rellenar parcialmente la cavidad en U. Esta característica tiene como ventaja de reducir a un apoyo lineal el contacto eventual que se puede producir entre la segunda parte 720 y las hojas.

35

Según un modo de realización preferido, dicha segunda parte y las dos paredes de enlace se realizan en un material flexible que adopta una dureza comprendida entre 65 y 95 shore A. Tal dureza asociada con un espesor de perfil adaptado por una parte, y con líneas de pliegue y puntos de enlace posicionados adecuadamente por otra parte, permite alcanzar la elasticidad deseada para el perfil de aislamiento de la invención.

40

Según un modo de realización particularmente ventajoso, la primera parte rígida y la segunda parte flexible así como las paredes de enlace son unidas ya que se realizan en una sola y misma operación de coextrusión. De este modo, no sólo se puede posicionar el perfilado de aislamiento de la invención en todas las partes del durmiente sino también realizar este último en una sola y misma operación de fabricación. El dispositivo de carpintería de la invención propone una ganancia tanto respecto a la simplicidad de la instalación como al coste de fabricación.

45

Según un modo de realización preferido, la parte rígida y la parte flexible son de PVC. Según otro modo de realización preferido, los perfilados son de aluminio.

50

Con el fin de facilitar dicha operación de instalación, la cavidad en U formada por el durmiente 100 presenta sobre sus ramas 310 y 410, un saliente interno 311 y 411 cuya distancia con respecto al fondo del U asegura el mantenimiento en posición de la primera parte 710 por retención de sus ramas laterales 711 y 712. De este modo, durante la instalación, estas ramas 711 y 712 se van a retraer para autorizar la inserción del perfilado 700 en el fondo del U y después desplegarse para mantenerlo en posición en tope contra dichos salientes formando así un enlace de tipo "clipado".

55

Según un modo de realización no ilustrado, dicho perfilado de aislamiento térmico se fija sobre el listón de rotura de puente térmico formando una parte del U. Esta fijación puede ser realizada por clipado.

60

Según otro modo de realización no ilustrado, dicho perfilado de aislamiento térmico forma una sola y misma pieza con el listón de rotura de puente térmico formando una parte del U.

65

Según una característica particularmente ventajosa no ilustrada, se asegura la circulación apropiada de las aguas que llegan a esta zona, por muescas de 5x60 mm practicadas cada 200 mm en dicho perfilado.

## ES 2 342 346 T3

5 Tal y como se ilustra, en el dibujo de la figura 4, el dispositivo de carpintería corredera se caracteriza por el hecho de que comprende al menos un montante 130 de durmiente 100 compuesto por dos partes: una parte de aluminio 131 y una parte compartimentada 132 de PVC (o cualquier otro material plástico) que va a cubrir la parte de aluminio 131 y que propone proyecciones las cuales, en cooperación con las formas del montante 220 de la hoja 200, van a crear compartimientos C' que participan al aislamiento térmico. Según otra característica, un cerradero 800 constituyendo uno de los elementos del dispositivo de bloqueo es enroscado sobre el durmiente 130 atravesando la parte de PVC 132 para asegurar la fijación de la parte de PVC 132 y permitir la fijación adecuada del cerradero 800 en la parte de aluminio 131. De este modo, aunque sea acogida por la parte PVC 132, el cerradero 800 se fija a la parte más resistente del montante 131.

10 Tal como ilustrada, la parte de aluminio 131 se descompone en al menos dos perfilados ligados por listones de rotura de puente térmico 133 presentando salientes internos 134 dispuestos perpendicularmente a los planos definidos por los listones con el fin de crear otros compartimientos C''.

15 La figura 5 ilustra perfiles de división 900 de las cavidades 212 presentes particularmente en las traviesas 210 de las correderas 200.

20 Este perfilado de división 900 adopta una forma en U de dimensión inferior al volumen de la cavidad 212 del perfilado 210 que lo recibe y cuyas extremidades alta y baja de las ramas sirven de base a unas aletas 910 que se extienden angularmente (aquí sensiblemente a 45 grados) para entrar en contacto con las superficies internas de dicho perfilado de traviesa 210. La presencia de este perfilado de división 900 permite la creación, en cooperación con los otros elementos del perfilado de la traviesa 210, de cuatro compartimientos C3. Este perfilado de división se realiza preferiblemente en material plástico y particularmente en PVC. La elección de un material plástico para el perfilado de división y/o el espesor de dicho perfilado permite, debido a la utilización de un perfil abierto (un U a partir del cual se extienden cuatro aletas a 45 grados), explotar la elasticidad del perfilado para facilitar su montaje y su mantenimiento en posición en la cavidad que compartimenta.

30 Se entiende que se acaba de describir y representar más arriba el dispositivo de carpintería corredera, con propósitos de divulgación y no de limitación. Por supuesto, diversos acondicionamientos, modificaciones y mejoras podrán ser aplicadas al ejemplo más arriba, sin salir del ámbito de la invención, este ámbito siendo definido por el alcance de las reivindicaciones anexadas.

35 De este modo por ejemplo, por cuestiones de tolerancia, los lados de los diferentes elementos constitutivos del perfilado de aislamiento térmico se definen para que estos últimos no entren en contacto con las partes de la carpintería. No obstante, la mayoría de las partes del perfilado puede estar en contacto con las partes de la carpintería hacia las cuales se extiende, sin impedir su función.

### 40 **Referencias citadas en la descripción**

*Esta lista de referencias citada por el solicitante ha sido recopilada exclusivamente para la información del lector. No forma parte del documento de patente europea. La misma ha sido confeccionada con la mayor diligencia; la OEP sin embargo no asume responsabilidad alguna por eventuales errores u omisiones.*

### 45 **Documentos de patente citados en la descripción**

- EP 1726765 A [0011]

50

55

60

65

## ES 2 342 346 T3

### REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de carpintería corredera comprendiendo un durmiente y una o varias correderas y que asocia dicho durmiente a dicha o dichas una o varias correderas, cuyo durmiente (100) se descompone en dos partes conectadas (300 y 400) por medio de listones, (510 y 520) de rotura de puente térmico y formando en parte interna central una cavidad (600) que adopta un perfil en U, dicho durmiente recibiendo un perfilado, este perfilado asegurando su apoyo y su mantenimiento en posición en el durmiente (100), **caracterizado** por el hecho de que dicho perfilado es un perfilado de aislamiento térmico (700) constituido por al menos dos partes (710 y 720) unidas entre sí, una primera parte (710) asegurando dicho apoyo y mantenimiento en posición en el durmiente (100) y una segunda parte (720) sensiblemente paralela al fondo del U y que se sitúa lo más cerca posible de las extremidades de perfilado de las hojas (200) que van a penetrar en la cavidad central (600), el enlace entre las dos partes (710 y 720) siendo elástico y autorizando el desplazamiento de la segunda (720) parte hacia la primera parte (710) y su vuelta en posición.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que el enlace entre las primera (710) y segunda (720) partes se realiza por medio de dos paredes (721 y 722).
3. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que dicha primera parte (710) se constituye de una pared horizontal que se dispone en apoyo sobre el fondo de dicho U y cuyos bordes forman ramas laterales (711 y 712) que tienden según un ángulo determinado a acercarse a las ramas del U en el cual se inscribe el perfilado (700).
4. Dispositivo según la reivindicación 2, **caracterizado** por el hecho de que dichas paredes de enlace (721 y 722) adoptan al menos una línea de pliegue (L) facilitando el acercamiento de la segunda parte (720) con el fondo del U.
5. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que el enlace entre las primera y segunda partes (710 y 720) del perfilado (700) se realiza por medio de al menos una pared de material elástico (721 y 722).
6. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que dicha segunda parte (720) incluye dos salientes externos (725 y 726) que tienden a alcanzar las extremidades (211) de las hojas (200) que se deslizan en el durmiente (100).
7. Dispositivo según la reivindicación 2 y/o 5, **caracterizado** por el hecho de que dicha segunda parte (720) y las paredes de enlace (721 y 722) se realizan en un material flexible que adopta una dureza comprendida entre 65 y 95 shore A, dureza inferior a la de la primera parte (710).
8. Dispositivo según la reivindicación 7, **caracterizado** por el hecho de que las primera y segunda partes (710 y 720) así como las paredes de enlace (721 y 722) son unidas porque se realizan en una sola y misma operación de coextrusión.
9. Dispositivo según la reivindicación 8, **caracterizado** por el hecho de que las primera y segunda partes (710 y 720) son de PVC.
10. Dispositivo según la reivindicación 3, **caracterizado** por el hecho de que el perfil en U formado por el durmiente presenta sobre sus ramas (410 y 310) un saliente interno (311 y 411) cuya distancia con respecto al fondo del U asegura el mantenimiento en posición de la primera parte (710) por retención de sus ramas laterales (711 y 712).
11. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que dicho perfilado de aislamiento térmico (700) se fija sobre el listón (520) de rotura de puente térmico formando una parte del U.
12. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que dicho perfilado de aislamiento térmico (700) forma una sola y misma pieza con el listón (520) de rotura de puente térmico formando una parte del U.
13. Dispositivo según la reivindicación 1 donde el durmiente (100) incluye dos montantes y dos traviesas, al menos uno de los montantes recibiendo un dispositivo de bloqueo, **caracterizado** por el hecho de que al menos un soporte (130) del durmiente (100) se compone de dos partes: una parte de aluminio (131) y una parte compartimentada (132) de material plástico que va a cubrir la parte de aluminio (131) y que propone proyecciones las cuales, en cooperación con las formas del montante (220) de la hoja (200), van a crear compartimientos (C1) que participan al aislamiento térmico.
14. Dispositivo según la reivindicación 13, **caracterizado** por el hecho de que incluye al menos un cerradero (800) constituyendo uno de los elementos del dispositivo de bloqueo que se va a enroscar sobre el montante (130) del durmiente atravesando la parte de plástico (132) de manera a asegurar la fijación de la parte plástica (132) o la del cerradero (800) en la parte aluminio (131).
15. Dispositivo según la reivindicación 13, **caracterizado** por el hecho de que la parte de aluminio (131) se descompone en al menos dos perfilados unidos por listones de rotura de puente térmico (133) presentando salientes

## ES 2 342 346 T3

internos (134) dispuestos perpendicularmente a los planos definidos por los listones (133) con el fin de crear otros compartimientos (C”).

5 16. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que incluye perfilados de división (900) situados en cavidades (212) presentes en los perfilados de la carpintería que adoptan una forma en U de dimensión inferior al volumen de una cavidad (212) del perfilado que la recibe y cuyas extremidades alta y baja de las ramas sirven de base a unas aletas (910) que se extienden angularmente para entrar en contacto con las superficies internas que definen cada una de dichas cavidades (212).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

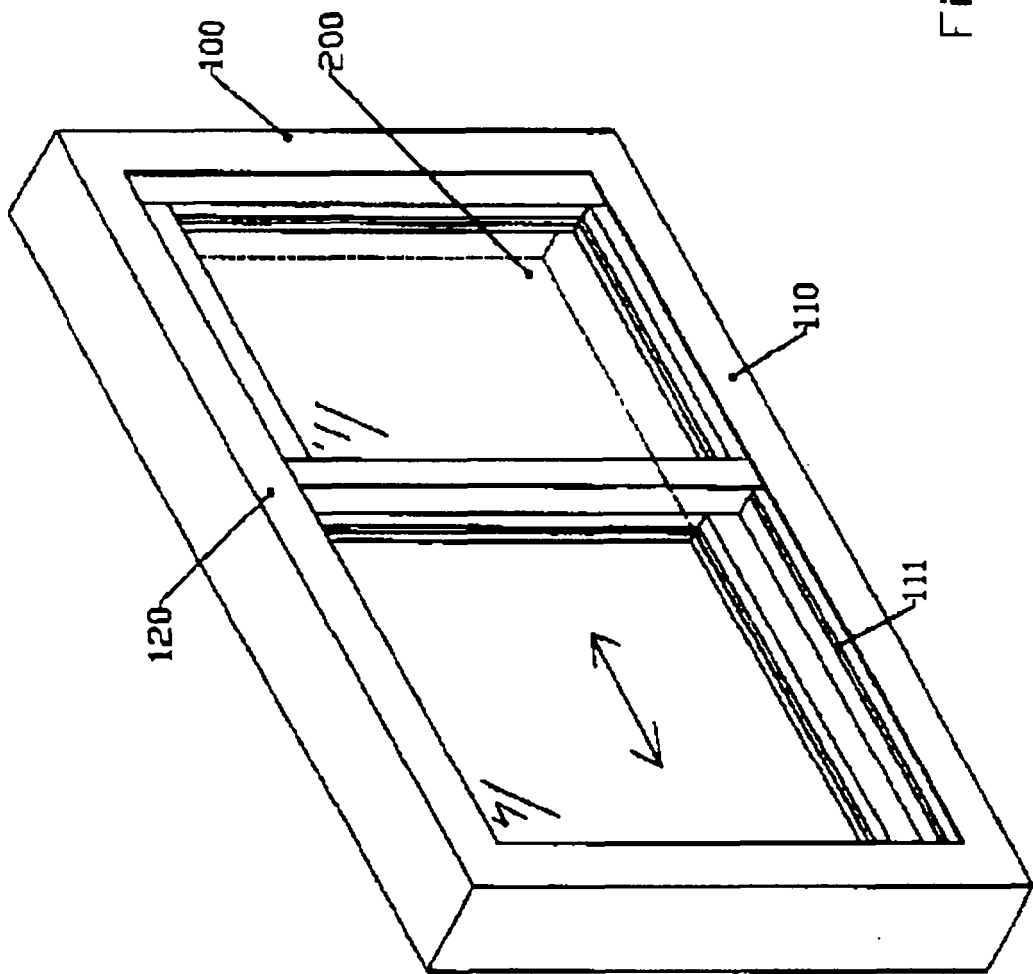


Fig. 1



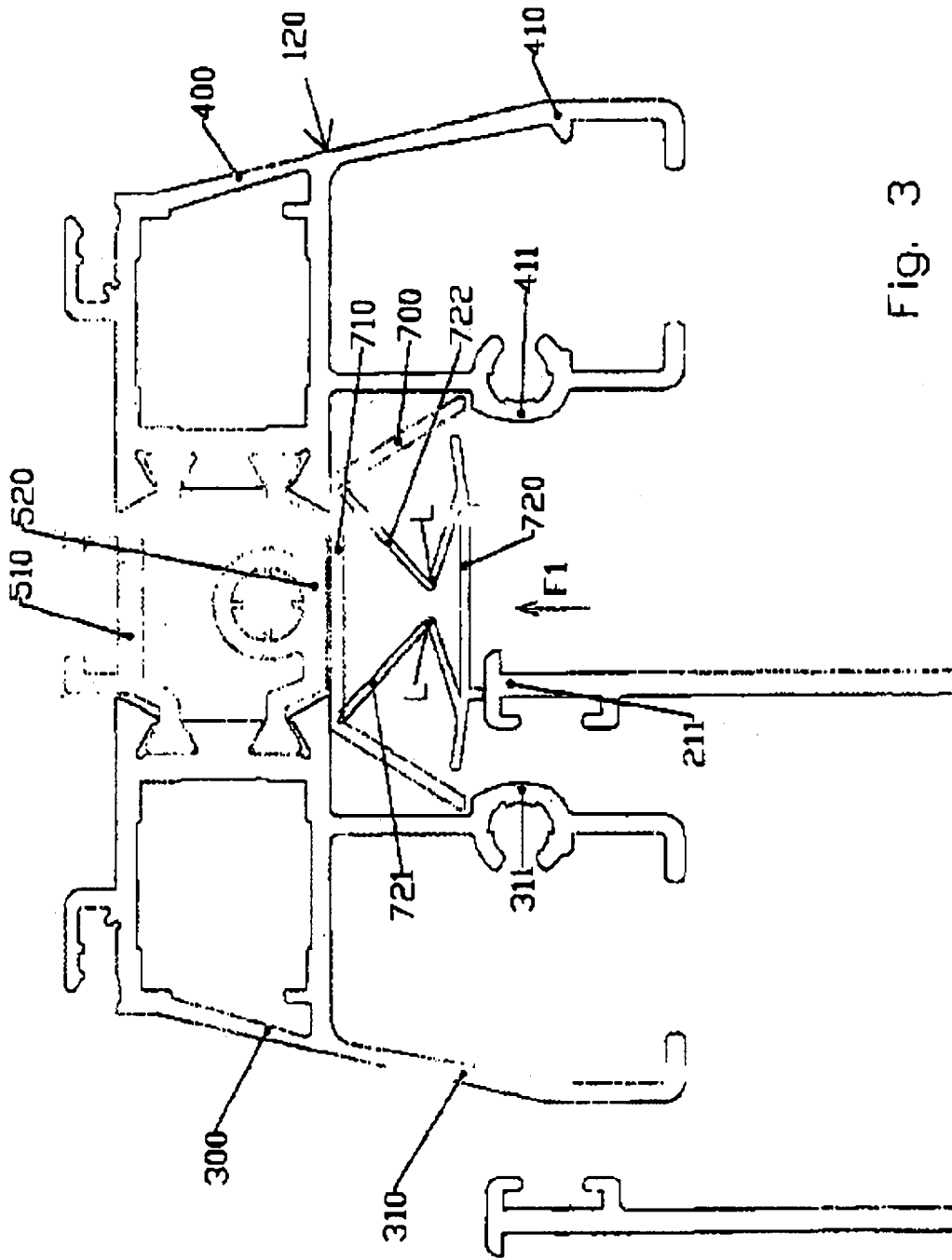


Fig. 3

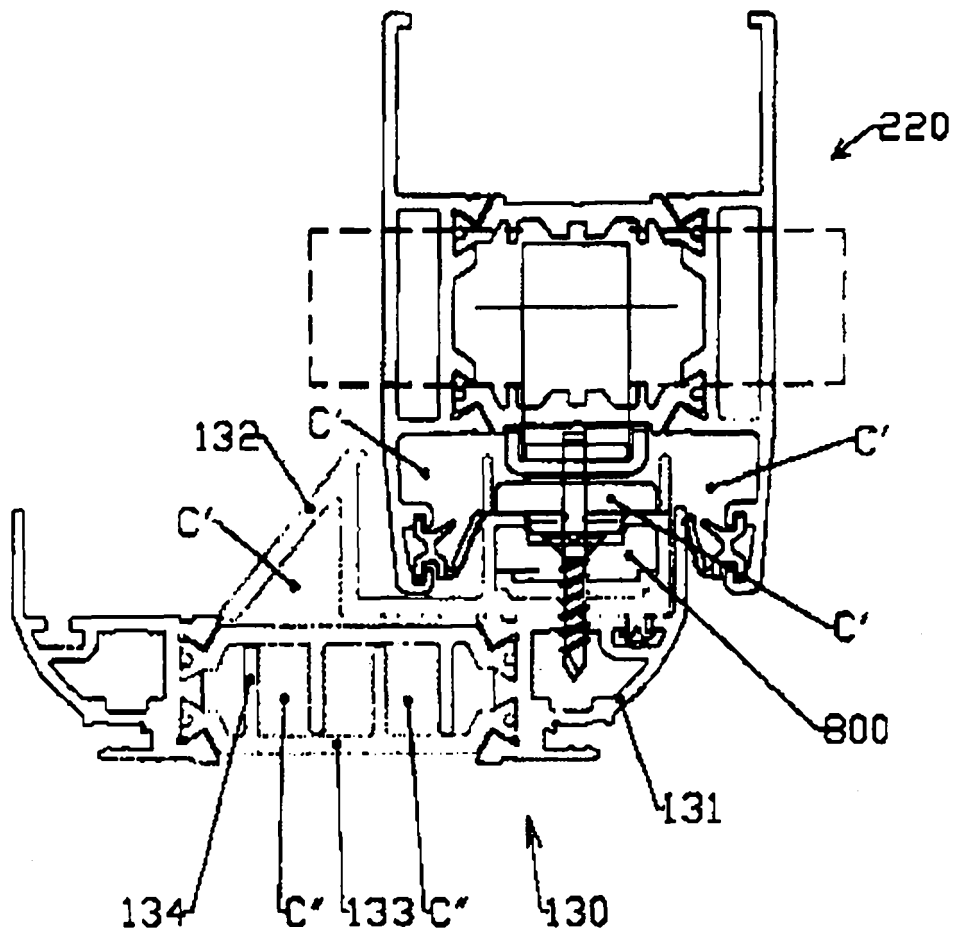


Fig. 4

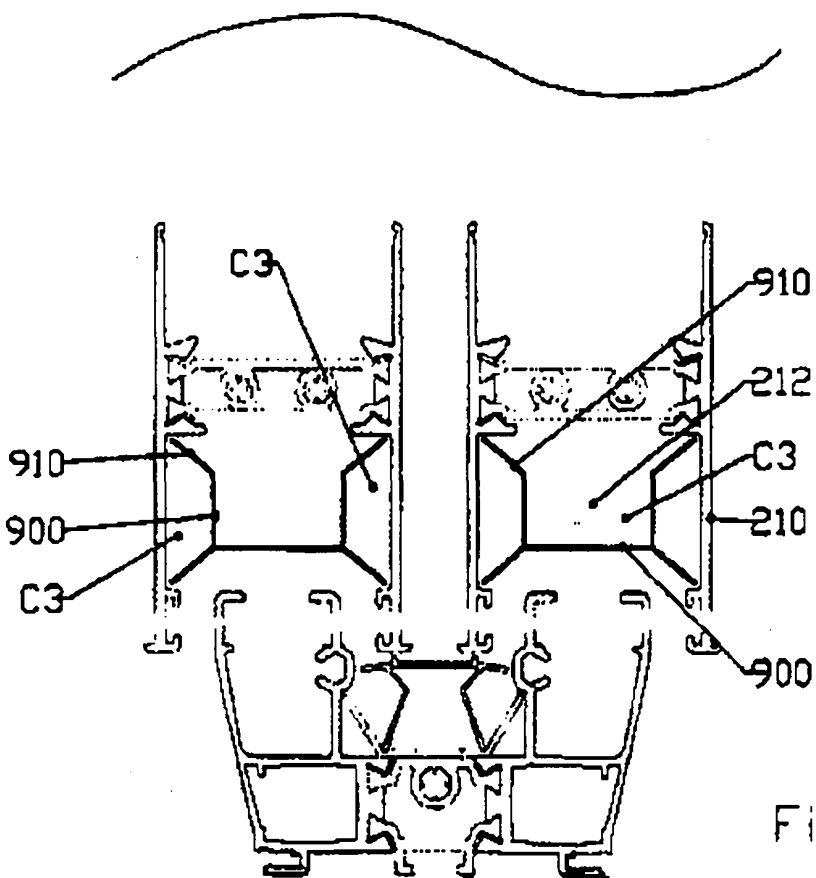
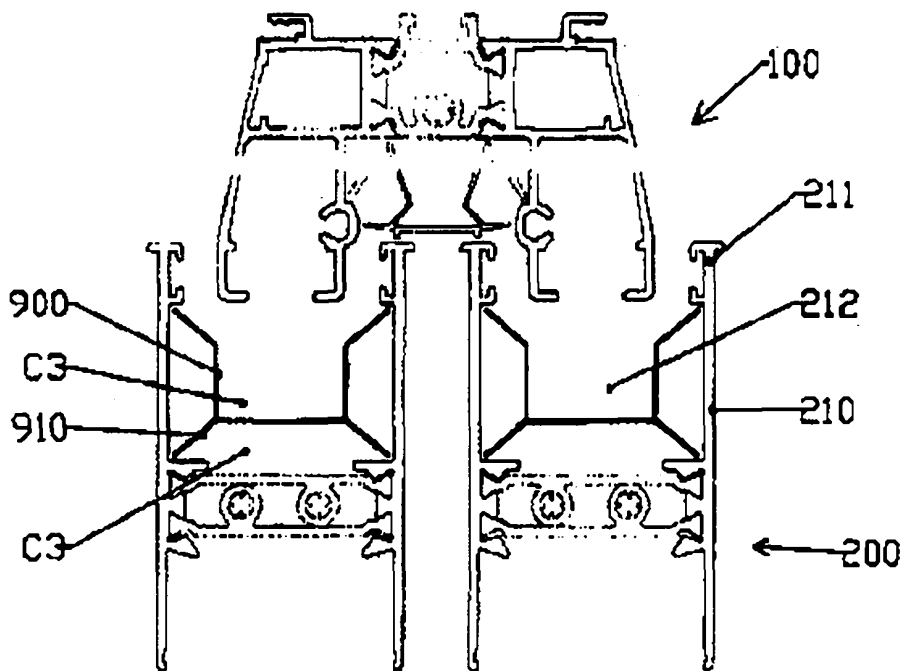


Fig. 5