(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 672 481**

(51) Int. CI.:

E04F 13/08 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.04.2013 PCT/BG2013/000016**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **28.11.2013 WO13173887**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.04.2013 E 13731260 (9)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.04.2018 EP 2852720**

(54) Título: **Conjunto de construcción y sistema de fijación para revestimientos ventilados**

(30) Prioridad:

22.05.2012 BG 11121112

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
14.06.2018

(73) Titular/es:

STOA OOD (100.0%)
3A Ivan Borimechkata Str.
1756 Sofia, BG

(72) Inventor/es:

STOYANOV, DAMIAN VASSILEV

(74) Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

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

Conjunto de construcción y sistema de fijación para revestimientos ventilados

Campo técnico

La presente invención se refiere a un conjunto de construcción y a un sistema de fijación para fachadas ventiladas.

Antecedentes técnicos

El documento WO 2009/074346 A2 revela un perfil de construcción con una sección transversal poligonal, un conjunto de construcción que comprende dicho perfil y un sistema de fijación que comprende el perfil de construcción.

El documento WO 2011/130851 A1 revela un conjunto de construcción según el preámbulo de la reivindicación 1. Este conjunto de construcción comprende elementos de retención que están formados de tal modo que se pueden acoplar con agarraderos para el dedo individuales. Los agarraderos para el dedo forman entre ellos un asiento sin ranura constituido por dos partes exteriores, es decir por una primera parte del asiento que está formada entre las puntas a modo de labios de los agarraderos para el dedo que se oponen una a la otra y una segunda parte del asiento cónico que está colocada por debajo de la primera parte de la ranura. Los elementos de retención están formados de tal modo que se pueden acoplar únicamente con las puntas a modo de labio de los agarraderos para el dedo, pero no están formados de tal modo que deslicen dentro y se acoplen con la segunda parte de asiento cónico. Una construcción similar se revela en el documento US 3,559,357 A.

Descripción ampliada de la invención

El problema resuelto por la presente invención es desarrollar adicionalmente un conjunto de construcción que comprende un perfil de construcción y un elemento de soporte y/o de retención para ser unido al perfil, dicho conjunto de construcción estando mejorado con respecto a su estabilidad y capacidad de utilización y permitiendo un montaje rápido y versátil. Este problema se resuelve mediante un conjunto de construcción según la reivindicación 1 y un sistema de fijación según la reivindicación 11. Formas de realización preferibles del conjunto de construcción y del sistema de fijación se definen en las reivindicaciones subordinadas. Particularmente ventajoso es un perfil de construcción cada ranura del cual está formada como un asiento con una parte de inserción exterior y una parte del fondo interior. De este modo los elementos de soporte o de retención pueden ser guiados dentro de las ranuras en una distancia, la cual está determinada por la forma tanto de la parte de inserción exterior como de la forma de la parte del fondo con respecto al elemento que se va a montar en el perfil de construcción.

Una modificación ventajosa adicional es una en la que la parte de inserción está formada como un cono con la parte del fondo formando un recorte por detrás del extremo estrecho del cono. Las ranuras de este tipo ofrecen una unión de las piezas que se pueden desprender sobre el perfil o del perfil sobre estructuras compatibles. Además, las ranuras de este tipo pueden servir como guías para piezas que estén adaptadas para ser deslizadas dentro de las ranuras a partir de uno de los extremos longitudinales del perfil.

Preferiblemente, la parte del fondo de las ranuras tiene una forma circular a fin de que se parezca, junto con la parte de inserción exterior, a un chavetero tal como se requiere para el establecimiento de una junta de chaveta y ranura.

Según otra modificación preferida las partes del fondo de las ranuras están provistas de por lo menos un hueco longitudinal que puede acomodar virutas o restos causados por la fijación de tornillos auto cortantes en las partes del fondo de las ranuras en los extremos longitudinales del perfil.

Según una forma de realización particularmente ventajosa el perfil de construcción está formado con un perfil hueco que comprende una pared del contorno con partes rectas que forman las caras del polígono y partes plegadas a modo de pinza que forman las ranuras. El peso de un perfil de este tipo es significativamente reducido, mientras las partes plegadas a modo de pinza refuerzan el perfil de construcción.

Para un mejor funcionamiento de las ranuras como pinzas es preferible que el grosor de las paredes de la parte del fondo sea menor que el grosor de las paredes del cono y las caras adyacentes. Por lo tanto la pared de la parte del fondo puede servir como una articulación cuando elementos de soporte o de retención son encajados desde la circunferencia del perfil a través de la parte de inserción o tienen que ser quitados de la parte del fondo a través de la parte de inserción.

Debido a su longitud y sección transversal constante los perfiles de construcción preferiblemente se obtienen por extrusión. En cuanto a los materiales, el aluminio o los polímeros son adecuados preferiblemente para el propósito, porque tienen globalmente un peso ligero y al mismo tiempo son suficientemente rígidos como para asegurar la integridad estructural del perfil de construcción.

El conjunto de construcción que comprende un perfil de construcción con una sección transversal poligonal y una pluralidad de bordes con por lo menos una ranura formada en la parte del borde del perfil permite la utilización de elementos de retención o de soporte que tengan caras de montaje grandes planas, en forma de "L" o en forma de "U", que ajusten con caras de montaje del perfil correspondientes para una mejor estabilidad.

Preferiblemente, el elemento de soporte o de retención del conjunto de construcción tiene dos partes de acoplamiento que se pueden acoplar con ranuras separadas por una carga poligonal que se extiende entre ellas. De este modo el elemento de soporte o de retención puede ser montado en el perfil de construcción sin la necesidad de elementos de fijación adicionales tales como tornillos.

Adicionalmente preferible es un conjunto de construcción con un perfil de construcción que sea uno de los perfiles de construcción descritos antes en este documento según la invención. Mediante esta instalación las ventajas del perfil de construcción mejorado se integran en el conjunto de construcción.

Es ventajoso que cada cara del perfil comprenda dos ranuras cada una formada a lo largo y cerca de uno de los bordes que confinan la cara. En otras palabras, cada cara tiene dos ranuras en sus extremos distantes. Esto permite múltiples combinaciones entre los elementos respectivos del conjunto de construcción y también asegura que una carga poligonal completa pueda ser utilizada para el ajuste con el elemento de retención o de soporte para que sea unido al perfil.

El conjunto de construcción preferiblemente comprende perfiles de construcción huecos y perfiles de junta que están formados de modo que se insertan en un extremo de un perfil de construcción hueco respectivo y se apoyan en los lados interiores de por lo menos dos caras de paredes opuestas del perfil de construcción hueco. A través de un sistema de este tipo diversos perfiles de construcción se pueden poner juntos en una longitud deseada.

Es particularmente preferible que el perfil de junta esté formado de tal modo que se apoye en cada uno de los lados interiores de las caras de la pared del perfil de construcción hueco.

Es particularmente ventajoso que uno de los perfiles de junta descritos se pueda apoyar en por lo menos uno de los lados interiores del perfil de construcción hueco mientras adicionalmente se apoye en las paredes interiores de ranuras formadas en ambos extremos de dicho un lado interior.

El sistema de fijación preferiblemente comprende elementos de retención para la retención de placas de fachada y elementos de soporte para sostener el entramado en una fachada, estos elementos estando formados de modo que sean deslizados o enchufados (encajados) en el interior de la ranuras de los perfiles de construcción. La versatilidad de un sistema de fijación de este tipo resulta a partir de la circunstancia de que los elementos de retención y de soporte pueden adoptar una pluralidad de diversas posiciones de montaje en los perfiles.

Preferiblemente, el sistema de fijación comprende abrazaderas que reciben los elementos de soporte y están formadas de modo que son ancladas a una fachada. Esta instalación permite una fácil sustitución de los elementos de soporte mientras las abrazaderas ancladas en la fachada permanecen en su sitio.

Particularmente ventajoso es un sistema de fijación en el que los elementos de retención y/o de soporte comprenden por lo menos una prolongación alargada que se puede acoplar con una de las ranuras del perfil de construcción. La prolongación puede servir para alinear los elementos de retención y/o de soporte a los perfiles de construcción durante la instalación.

El sistema de fijación preferiblemente tiene elementos de soporte que comprenden dos prolongaciones alargadas para ser enchufadas (encajadas) en el interior de las ranuras de un perfil de construcción de modo que permitan un bloqueo positivo. Dos prolongaciones ofrecen una seguridad incrementada de la conexión entre un elemento de soporte de este tipo y el perfil de construcción.

Es ventajoso que la prolongación alargada del elemento de retención tenga una sección transversal a modo del diente que se ajuste únicamente con el orificio cónico de las ranuras del perfil de construcción. De este modo la prolongación alargada puede ser fabricada con tolerancias generosas con respecto a su longitud, porque puede alcanzar hasta únicamente el principio del orificio cónico de la ranura o todo el recorrido hasta la pared de la parte del fondo de la ranura. Además, no es necesario un cuidado especial en el montaje, ya que la instalación es auto guiada.

El sistema de fijación anterior preferiblemente comprende dos perfiles de construcción conectados por un perfil de junta ajustado en partes extremas adyacentes de estos perfiles los cuales comparten un elemento de soporte unido a estas partes extremas. Una instalación de este tipo potencialmente hace mínimo el número de elementos de soporte necesarios para el montaje de un entramado de soporte fabricado de perfiles de construcción.

Breve descripción de los dibujos

Figura 1 Un perfil de construcción utilizado en el conjunto de constitución de la invención.

Figura 2 Vista en sección del perfil de construcción representado en la figura 1.

Figura 3 Vista en sección de un perfil de construcción según otra forma de realización.

Figura 4 Vista en sección de una forma de realización de un conjunto de construcción y un sistema de fijación según la invención.

Figura 5 Forma de realización de un elemento de retención utilizado en el sistema de fijación según a la invención (figuras 5a y 5b).

Figura 6 Otra forma de realización de un elemento de retención utilizado en el sistema de fijación según la invención (figuras 6a y 6b).

Figura 7 Forma de realización de un elemento de soporte utilizado en el conjunto de construcción y el sistema de fijación según la invención.

Figura 8 Otra forma de realización del elemento de soporte.

Figura 9 Otra forma de realización el elemento de soporte.

Figura 10 Vista tridimensional de un conjunto de construcción y un sistema de fijación según la invención.

Figura 11 Forma de realización de un juego de perfiles de construcción.

Figura 12 Perfil de junta del juego de perfiles de construcción de la figura 11.

Figura 13 Perfil de junta alternativo del juego de perfiles de construcción.

Figura 14 Vista en sección del juego representado en la figura 11.

Figura 15 Vista en sección de un juego de perfiles de construcción que comprende el perfil de junta representado en la figura 13.

Figura 16 Otra forma de realización de un juego de perfiles de construcción.

Figura 17 Otra forma de realización de un juego de perfiles de construcción.

Figura 18 Otra forma de realización de un conjunto de construcción y un sistema de fijación según la invención.

Figura 19 Otra forma de realización de un conjunto de construcción y un sistema de fijación según la invención.

Descripción detallada de formas de realización preferidas

Como se representa en la figura 1 un perfil de construcción 1 utilizado en una forma de realización de la presente invención comprende partes del borde 3 que están provistas de ranuras 5 formadas entre caras del polígono adyacentes 7 y que se extienden en una dirección inclinada con relación a las mismas como se ilustra particularmente mediante la figura 2. La ventaja de tener ranuras en las partes del borde 3 es que la ranuras están colocadas en el punto más alejado del centro del perfil de construcción, por lo que el área de ajuste entre las caras del polígono del perfil y los elementos que se van a bloquear al perfil a través de la ranuras se pueden hace máxima.

En las formas de realización particulares representadas en las figuras 1 a 3 cada ranura 5 está formada como un asiento con una parte de inserción exterior 9 y una parte del fondo interior 11. En este caso la parte de inserción 9 está particularmente formada como un cono doble escalonado con la parte del fondo 11 formando un recorte por detrás del extremo estrecho del cono. El cono escalonado es particularmente adecuado para los ajustes encajados de elementos para ser bloqueados o guiados por las partes del fondo 11. Las ranuras de este tipo ofrecen una unión fácil, que se puede desprender, de piezas sobre el perfil o del perfil sobre estructuras compatibles.

Las ranuras 5 de la forma de realización del perfil representado en la figura 2 están caracterizadas por una parte del fondo circular 11 lo cual junto con la parte de inserción exterior pertinente 9 forma una clase de sección transversal de chavetero de la ranura la cual es particularmente adecuada para el establecimiento de juntas de chaveta y ranura fáciles de encajar juntas. A diferencia de la ranura representada en la figura 2, la parte de inserción 13 de la ranura representada en la figura 3 tiene la forma de un cono individual el orificio del cual se extiende en el plano de la cara

de la esquina inclinada 15. Las partes del fondo 11 de las ranuras representadas en cada una de las figuras 2 y 3 están provistas de dos huecos longitudinales minúsculos 17 capaces de acomodar virutas o restos causados por una fijación longitudinal de tornillos auto cortantes en las partes del fondo de la ranuras en los dos extremos del perfil 1.

Como se puede ver en cada una de las figuras 1 a 3 el perfil de construcción está formado con un perfil hueco que comprende una pared del contorno 19 con partes rectas que forman las caras del polígono plano 7 y partes plegadas a modo de pinza que forman las ranuras 5. De este modo, el peso de un perfil de este tipo se reduce significativamente, mientras las partes plegadas a modo de pinza imparten al perfil de construcción resiliencia y resistencia al mismo tiempo. En estas formas de realización, para un mejor funcionamiento de las pinzas de la pared en las esquinas del perfil que forman la ranuras 5, el grosor de la pared en las partes del fondo 11 se escoge menor que el grosor de la pared en el cono y las caras adyacentes 7. De este modo, la pared de la parte del fondo 11 puede servir como una articulación cuando los elementos de soporte o de retención son encajados desde la circunferencia del perfil a través de la parte de inserción o tienen que ser quitados de la parte del fondo 11 a través de la parte de inserción 9, 13.

El perfil de construcción 1 según las formas de realización representadas en las figuras 1 a 3 se obtiene por extrusión de aluminio lo cual permite conseguir una sección transversal constante de forma precisa del perfil a lo largo de su longitud. En cuanto a los materiales también son adecuados los polímeros porque generalmente son de un peso ligero y al mismo tiempo tienen suficiente rigidez como para asegurar la integridad estructural del perfil de construcción.

Una forma de realización de un conjunto de construcción según la presente invención se representa en la figura 4. Un conjunto de construcción de este tipo básicamente comprende un perfil de construcción 1 según la forma de realización representada en la figura 2, así como un elemento de soporte 21 y un elemento de retención 23 unido al perfil. El elemento de retención 23 de esta forma de realización está provisto de una parte de diente 25 la cual se acopla con una ranura 5.1 del perfil mientras se ajusta con su placa de retención 26 a una cara 7a del perfil 1 que se extiende próxima al borde del perfil con la ranura 5.1. El elemento de retención 23 está fijado a la cara del perfil 7a mediante tornillos auto cortantes 27 los cuales son guiados por taladros 29 perforados en la placa de retención 26 como se representa mediante la ilustración aislada de las figuras 5a y 5b.

Como se representa en las figuras 4 y 7, el elemento de soporte 21 tiene una forma de T con su parte de placa frontal más corta 31 estando provista en sus extremos opuestos de dos partes de chaveta 33 insertadas en ranuras 5.3 y 5.4 formadas en los dos extremos de la cara del perfil 7c dispuesta opuesta a la cara 7a. La parte de la placa más larga 35 sirve como una conexión a una estructura de edificación como se representa en las figuras 4 y 10.

Como se representa en las figuras 11, 12 y 14 una forma de realización de un juego de perfiles de construcción que permite una construcción rápida, precisa y estable de entramados comprende perfiles de construcción huecos 1 como se ha descrito antes en este documento y perfiles de junta 53 que están formados de modo que son insertados en un extremo de un perfil de construcción hueco respectivo 1 y que están apoyados en todos los cuatro lados interiores de las paredes de las caras del perfil de construcción hueco. En esta forma de realización particular el perfil de junta 53 comprende un cuerpo rectangular rígido 55, un lado 57 el cual se ajusta en un lado interior de la pared de la cara 59 y se apoya también en las paredes de las muescas 5 formadas en las partes del borde del perfil adyacente a los extremos de la pared de la cara 59. Los otros tres lados del cuerpo 55 están provistos de aletas de extensión 61 las cuales se apoyan en los otros tres lados interiores del perfil hueco 1.

Otra forma de realización del juego de perfiles de construcción se basa en la utilización de un cuerpo rectangular 63 como un perfil de junta, sin embargo sin aletas de extensión como se representa en las figuras 13 y 15. Este cuerpo tiene tres lados 65 cada uno de los cuales presenta las características de ajuste y de apoyo de los lados 57 explicadas antes en este documento con respecto a la forma de realización anterior. El cuerpo 63 tiene una estructura de celda con paredes de las celdas de refuerzo 67 ventiladas por taladros longitudinales 69.

A fin de instalar entramados el juego de perfiles de construcción también puede comprender un elemento de junta 71 cortado como una lámina estrecha del cuerpo 63 (representado en la figura 13), fijado a una cara de un perfil 1 por tornillos que penetran en los taladros 69 e insertados en el extremo de otro perfil como se representa en la figura 16. Para mejorar la estabilidad de la junta pueden estar provistos tornillos adicionales 49 del mismo modo como se representa en la figura 11.

Otro elemento de junta 73 representado en las figuras 9 y 17 comprende una primera parte de placa 75 idéntica a la parte de placa frontal del elemento de soporte 21 representado en la figura 7 y una segunda parte de placa plana 77. La primera parte de placa 75 es deslizada por medio de sus chavetas 33 en el interior de ranuras correspondientes de un primer perfil 1 mientras la segunda parte de placa plana 77 es llevada a la alineación con una de las caras en el extremo de otro perfil para ser conectado al primer perfil. Entonces ambas partes de placa son fijadas mediante tornillos de auto corte 27 a ambos perfiles, respectivamente, como se representa en la figura 17.

Elementos de soporte similares 85 y elementos de junta 85 están representados en las figuras 8, 18 y 19.

Según la ilustración de las figuras 4, 11, 18 y 19 una forma de realización de un sistema de fijación para fachadas ventiladas según la invención que tiene una estabilidad mejorada, versatilidad de montaje y que permite un montaje y mantenimiento rápido y fácil comprende un entramado de soporte de perfiles de construcción 1 descrito antes en este documento. Como se ilustra mediante la figura 11, el entramado de perfiles está construido de modo que dos perfiles adyacentes (el segundo no estando representado en la figura) están conectados por un perfil de junta 53 ajustado en partes extremas adyacentes de estos perfiles, de modo que los perfiles comparten un elemento de soporte 21 el cual está bloqueado en las ranuras de los perfiles adyacentes por el perfil de junta. De este modo, se consigue una construcción de entramado que tiene un número mínimo de elementos y una estabilidad mejorada.

El sistema de fijación adicionalmente está provisto de elementos de retención 23, 79, 81 para retener placas de la fachada 83 y elementos de soporte 21, 85 para sostener el entramado a una fachada 87. Los elementos de soporte están formados de modo que son enchufados (encajados) dentro de ranuras correspondientes de los perfiles de construcción. El sistema de fijación comprende abrazaderas 89 que reciben los elementos de soporte 21, 85 y están formadas de modo que están ancladas a la fachada 87 mediante espárragos 91 y tuercas de apriete 93. Cada abrazadera tiene una parte de la base anclada por dichos espárragos una parte de placa de montaje vertical 94 y una placa de resorte adyacente 95 que tiene un extremo de ajuste fácil 97 para recibir y apretar un elemento de soporte antes de fijarlo por remaches 99 a la parte de placa de montaje 94 como se representa en la figura 4.

Como adicionalmente se ilustra mediante las figuras 5a, 5b, 6a, 6b, el elemento de retención 23, 79, 81 tiene una prolongación alargada o dos prolongaciones cortas 25 con una sección transversal a modo de diente que se ajustan únicamente con el orificio cónico 9, 13 de las ranuras del perfil de construcción 1. De este modo por ejemplo el diente alargado 25 puede estar fabricado con unas tolerancias generosas con respecto su longitud, porque puede llegar justo hasta el principio del orificio cónico de la ranura o en todo el recorrido hasta la pared de la parte del fondo de la ranura. Además, no es necesario un cuidado especial durante el montaje, puesto que la instalación es auto guiada.

Adicionalmente cada elemento de retención 23, 79, 81 está provisto en su cara frontal con una o dos partes de disco 101 que se acoplan en hendiduras correspondientes 103 formadas la circunferencia de las placas de la fachada 83.

El sistema de fijación anterior preferiblemente comprende dos perfiles de construcción conectados por un perfil de junta ajustado en partes extremas adyacentes de estos perfiles los cuales comparten un elemento de soporte unido a estas partes extremas. Una instalación de este tipo potencialmente hace mínimo el número de elementos de soporte necesarios para el montaje de un entramado de soporte compuesto de perfiles de construcción.

El conjunto de construcción y el sistema de fijación descritos antes en este documento preferiblemente se utilizan para revestimientos ventilados, pero su uso respectivo no está limitado a ello. Otros campos técnicos incluyen decoración exterior o interior, construcción de estantes de exposición, sistemas de construcción de juguetes o sistemas de construcción de muebles, por ejemplo para el montaje de estanterías, mesas y sillas.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto de construcción que comprende:

- un perfil de construcción (1) con una sección transversal poligonal y partes del borde (3) que están provistas de ranuras (5) formadas entre caras del polígono adyacentes (7) y que se extienden en una dirección inclinada con relación a las mismas, en el que cada ranura (5) está formada como un asiento con una parte de inserción exterior (9) formada como un cono y una parte del fondo interior (11) que forma un recorte detrás del extremo estrecho del cono, y

- elementos de soporte (21, 79, 81, 85) están formados para poder ser acoplados a por lo menos una de dichas ranuras (5, 5.1 - 5.4),

dicho conjunto de construcción estando caracterizado por que dichos elementos de soporte (21, 79, 81, 85) están formados de modo que pueden ser enchufados circunferencialmente dentro de la parte del fondo interior de por lo menos una de dichas ranuras (5) mientras se ajustan con por lo menos una cara (7c) del perfil.

2. Conjunto de construcción según la reivindicación 1 en el que dicha parte del fondo interior (11) tiene una forma circular.

3. Conjunto de construcción según la reivindicación 1 o 2 en el que dicha parte del fondo interior (11) tiene por lo menos una cara de la esquina inclinada (17) que puede acomodar virutas o restos causados por la utilización de un tornillo auto cortante en las ranuras (5) en los extremos longitudinales del perfil (1).

4. Conjunto de construcción según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 el perfil estando formado como un perfil hueco que comprende una pared del contorno (19) con partes rectas que forman las caras del polígono (7) y partes que forman las ranuras (5).

5. Conjunto de construcción según la reivindicación 4 en el que el grosor de la pared de dicha parte del fondo interior (11) es menor que el grosor de la pared del orificio cónico adyacente (9; 13) y las caras (7).

6. Conjunto de construcción según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 adicionalmente comprendiendo perfiles de junta (53; 63; 71) están formados de modo que se insertan en un extremo del perfil de construcción (1) y se apoyan con los lados interiores de por lo menos dos paredes de caras opuestas del perfil de construcción (1).

7. Conjunto de construcción según la reivindicación 6 en el que dos perfiles de construcción (1) conectados por un perfil de junta (53; 63) ajustados en partes extremas adyacentes de estos perfiles (1) comparten un elemento de soporte común (21) unido a estas partes extremas.

8. Conjunto de construcción según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 adicionalmente comprendiendo un elemento de retención (23), dicho elemento de retención comprendiendo por lo menos una parte de diente alargado (25) que se puede acoplar con una de las ranuras (5) del perfil de construcción (1).

9. Conjunto de construcción según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 en el que los elementos de soporte (21, 85) comprende en dos partes de chaveta (33) que pueden ser enchufadas en el interior de las ranuras (5) del perfil de construcción (1) de modo que permiten un bloqueo positivo.

10. Conjunto de construcción según la reivindicación 9 en el que las partes de chaveta (33) de los elementos de soporte (23, 79, 81) tiene una sección transversal a modo del diente que ajusta únicamente con un orificio cónico (9; 13) de una ranura (5) del perfil de construcción (1).

11. Sistema de fijación para fachadas ventiladas que comprende un conjunto de construcción según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10.

12. Sistema de fijación según la reivindicación 11 en el que el conjunto de construcción comprende elementos de soporte (21, 85) para sostener el entramado a una fachada (87) y elementos de retención (23, 79, 81) para retener placas de fachada (83).

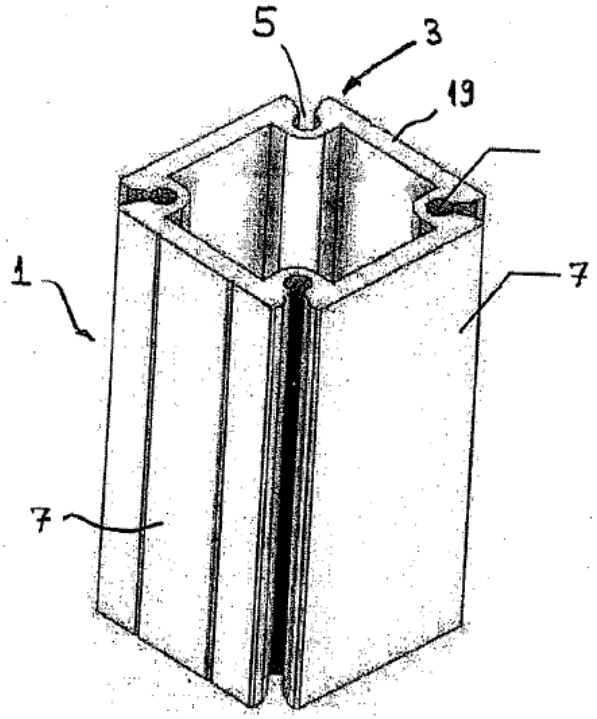

Fig. 1

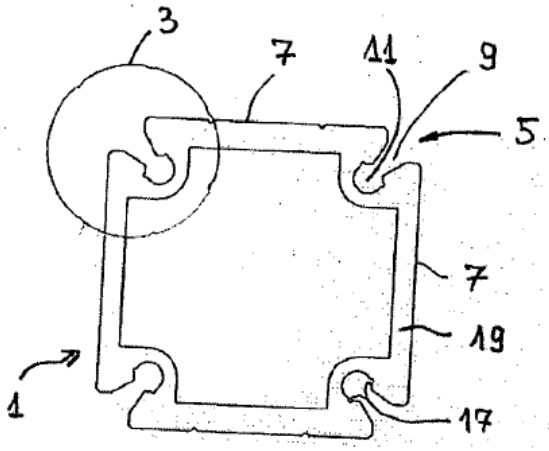

Fig. 2

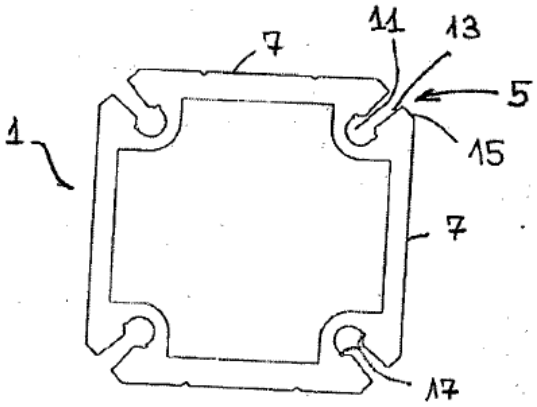

Fig. 3

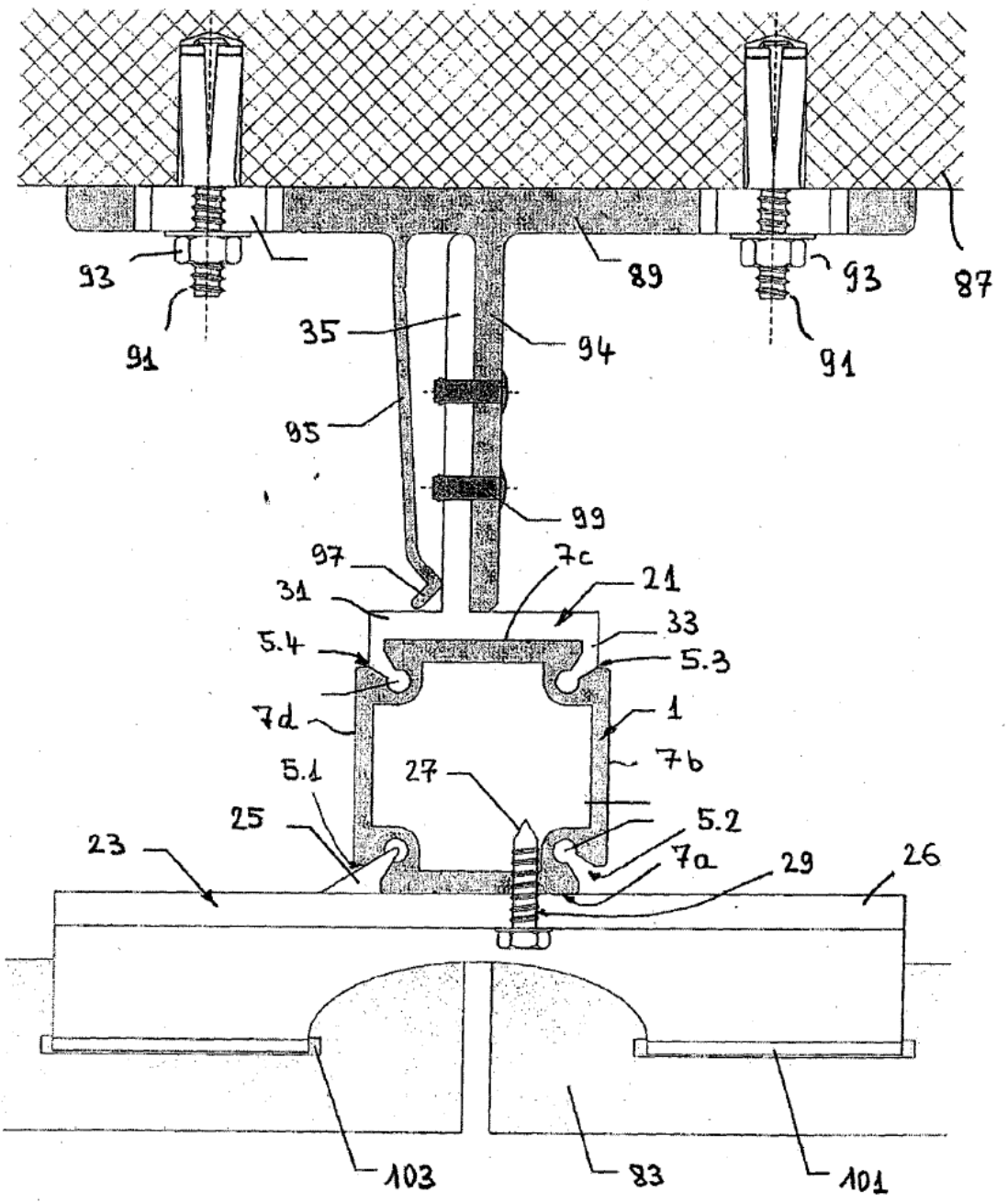
93
91
89
93
87
91
35
94
95
99
97
7c
21
31
33
5.4
5.3
7d
1
7b
5.1
27
25
5.2
23
7a
29
26
103
83
101

Fig. 4

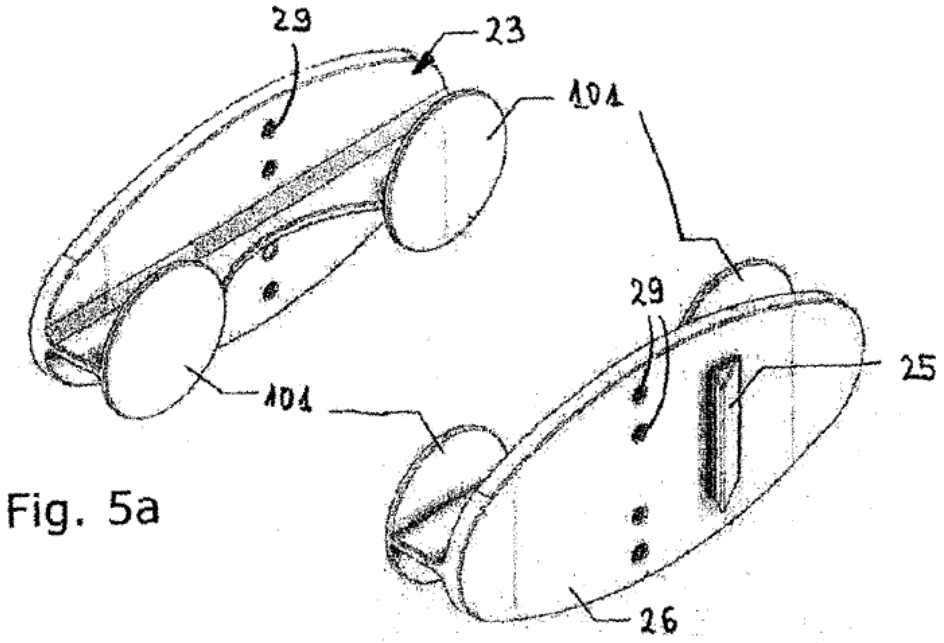

Fig. 5a

Fig. 5b

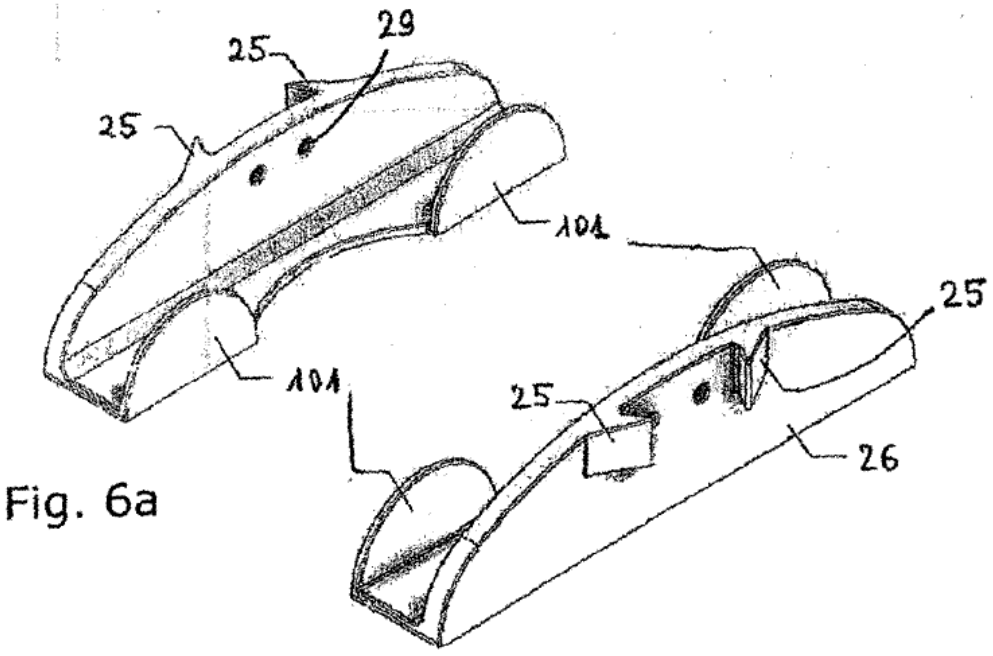

Fig. 6a

Fig. 6b

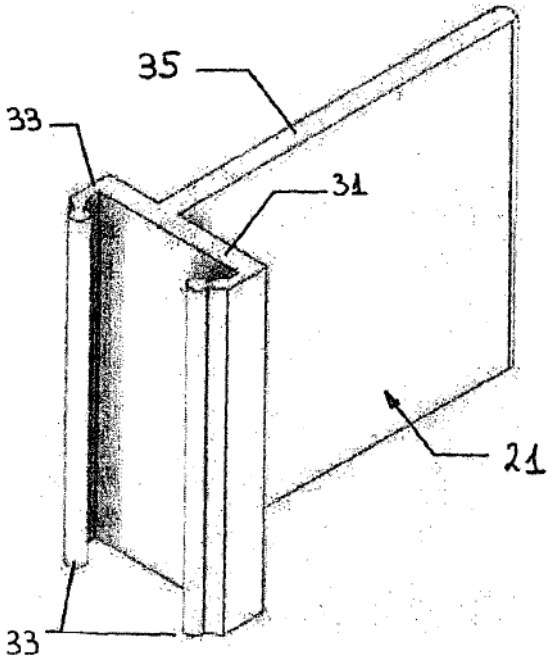

Fig. 7

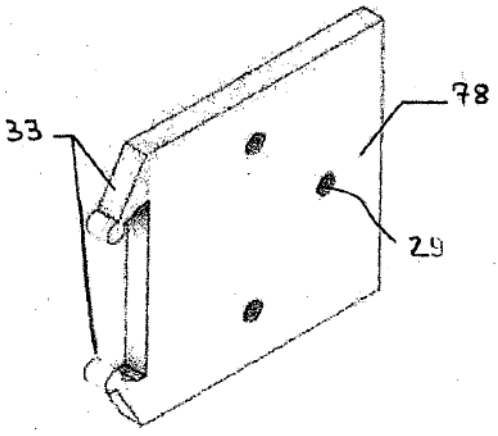

Fig. 8

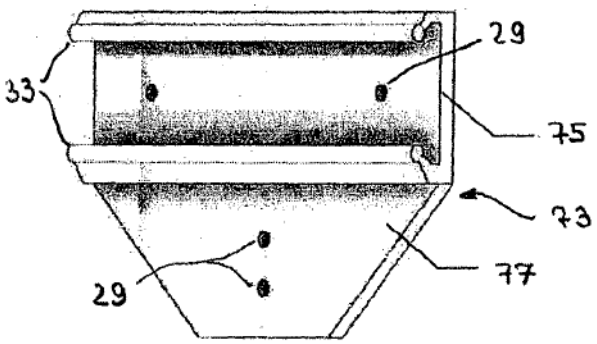

Fig. 9

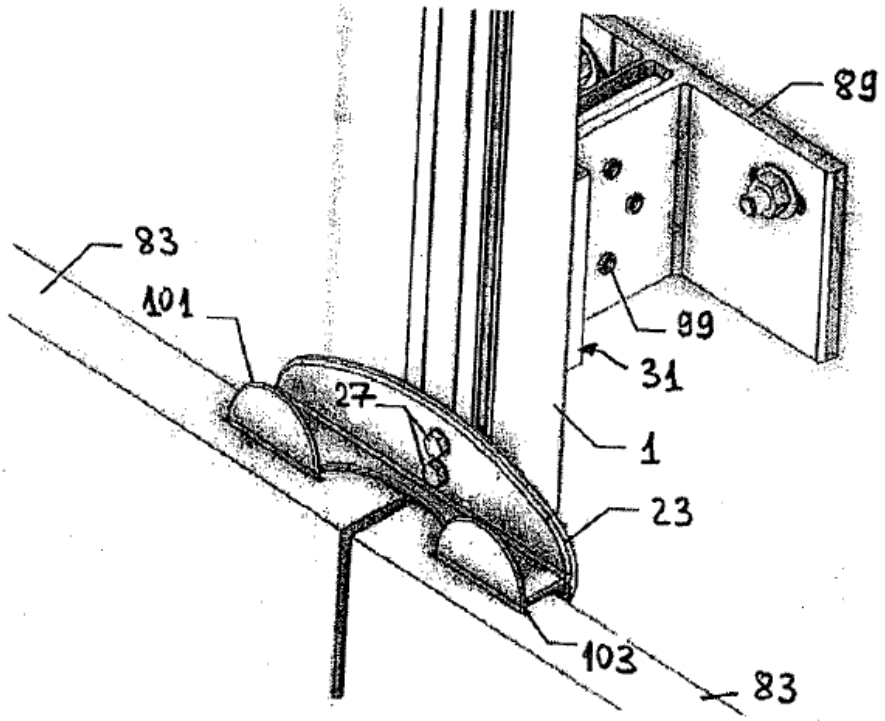

Fig. 10

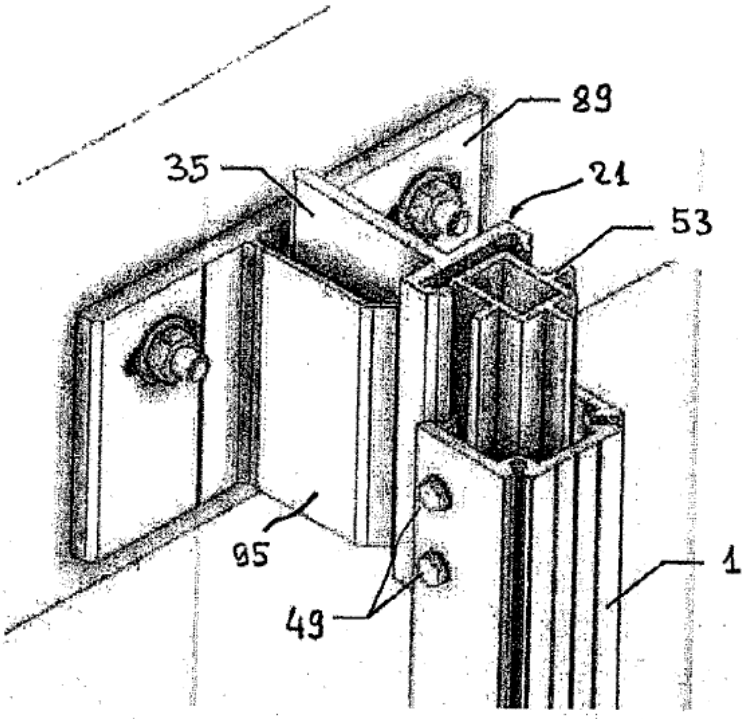

Fig. 11

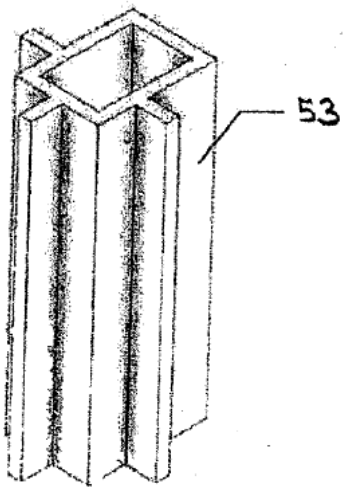

Fig. 12

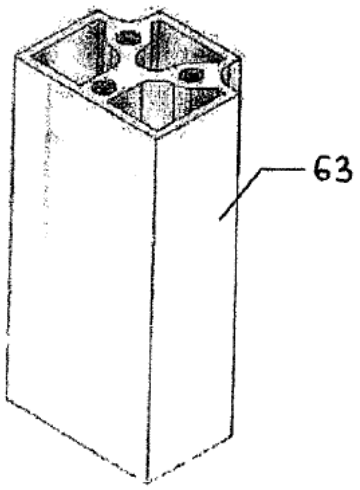

Fig. 13

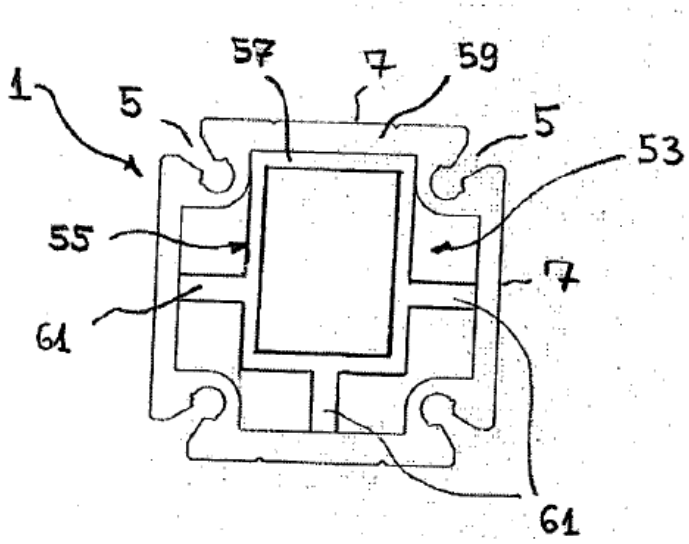

Fig. 14

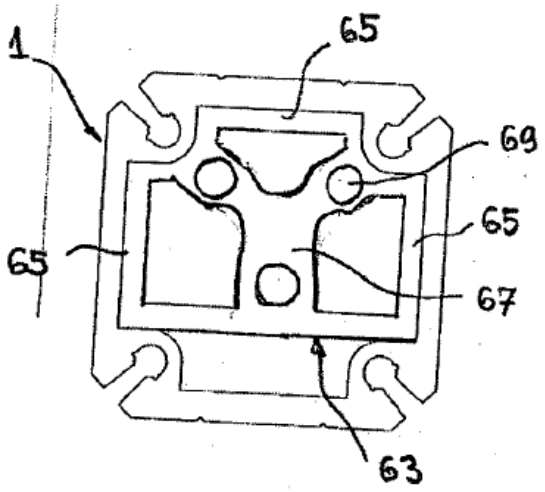

Fig. 15

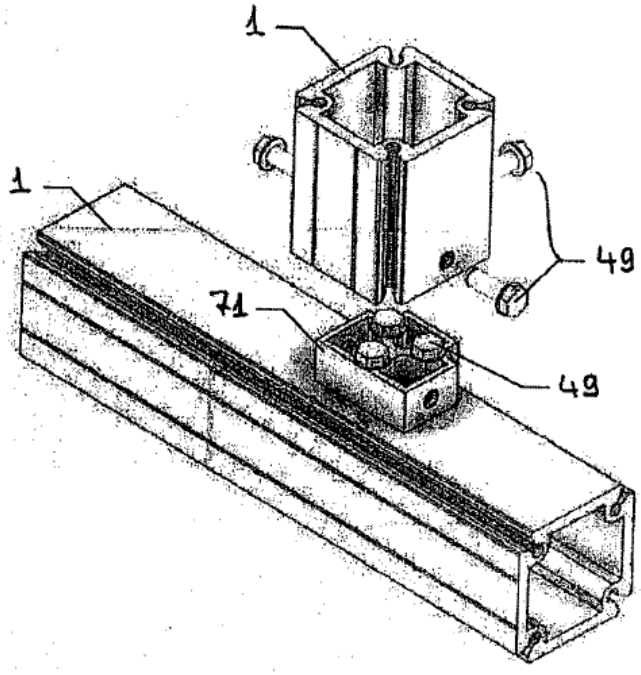

Fig. 16

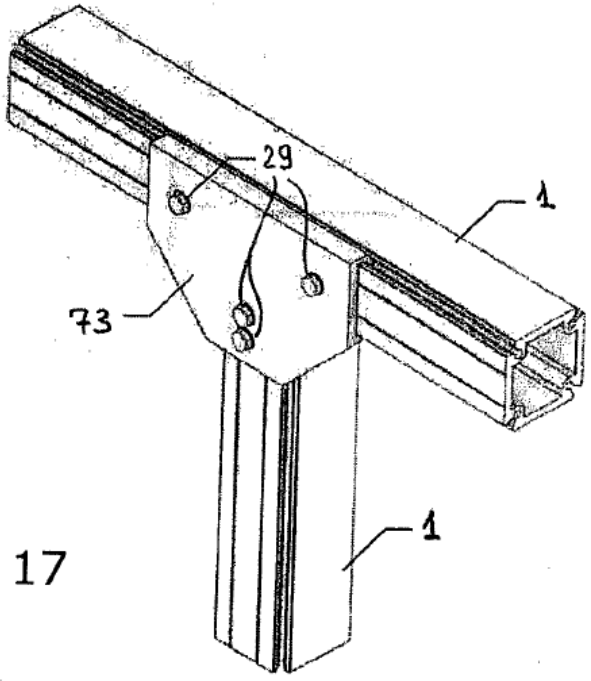

Fig. 17

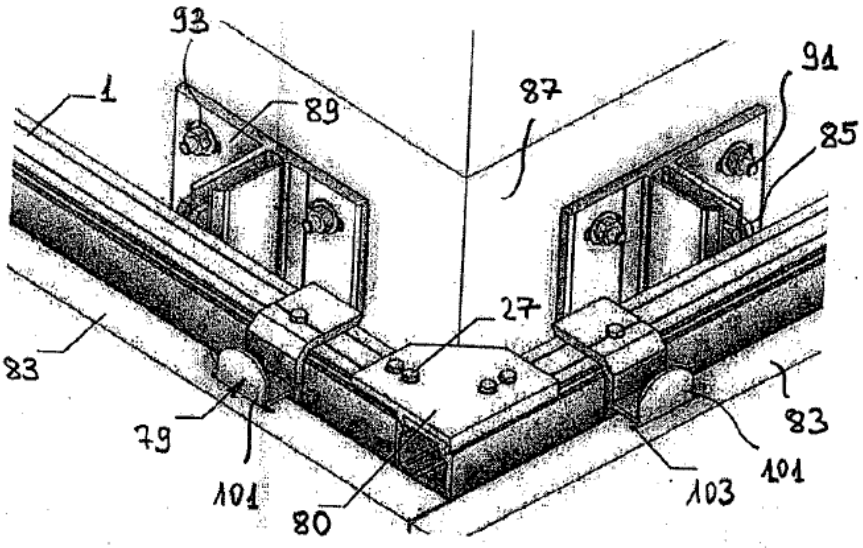
93
1
89
87
91
85
27
83
79
101
80
103
101
83

Fig. 18

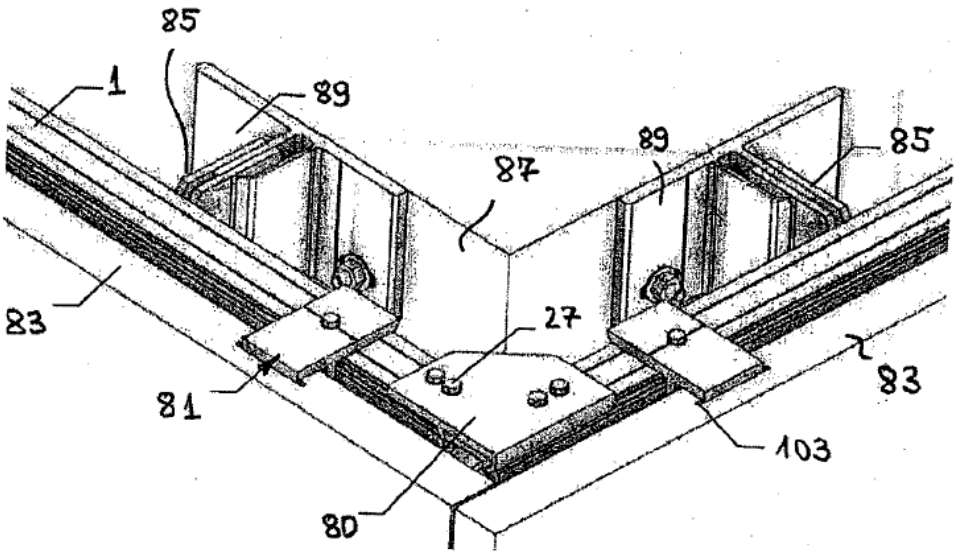
85
1
89
87
89
85
83
27
81
103
83
80

Fig. 19