

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 659 213**

51 Int. Cl.:

**E04F 13/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.07.2012 PCT/EP2012/063290**

87 Fecha y número de publicación internacional: **10.01.2013 WO13004821**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.07.2012 E 12735833 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.10.2017 EP 2729638**

54 Título: **Sistema de fijación**

30 Prioridad:

**06.07.2011 LU 91835**  
**26.07.2011 US 201161511935 P**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**14.03.2018**

73 Titular/es:

**VETEDY S.À R.L. (100.0%)**  
**39 route d'Arlon**  
**8410 Steinfort, LU**

72 Inventor/es:

**DEUMER, PATRICK**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 659 213 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**

Sistema de fijación

**5 Campo técnico**

La presente invención se refiere a una disposición para la fijación de elementos visibles y, en particular, una disposición para montar revestimientos exteriores en cualquier material.

**10 Antecedentes de la invención**

La presente invención pertenece al campo de la fijación de elementos visibles sobre superficies planas. Los tejados o fachadas planas exteriores se hacen comúnmente a partir de tableros, por ejemplo, listones de madera, instalados en un marco que, en particular, se compone de placas de pared previamente fijadas al suelo o a la pared.

15 En la actualidad existen sistemas de revestimiento exterior de madera, conocidos como sistemas de machihembrado, sin juntas abiertas entre los listones de revestimiento exterior. Los sistemas de este tipo proponen un método que implica placas de pared fijadas sobre un aislante hermético (generalmente una banda de tipo caucho) en el que los tableros de revestimiento exterior se fijan clavándose en las lengüetas proporcionadas para este fin. El tablero adyacente encaja en la lengüeta a través de una ranura especialmente perfilada para este propósito. Puesto que los revestimientos exteriores están insuficientemente ventilados, la podredumbre por lo general comienza a asentarse y daña la estructura de soporte del revestimiento exterior.

25 Otros sistemas para la fijación invisible con juntas abiertas tienen problemas similares. La ventilación mejorada de los revestimientos exteriores se asegura mediante las juntas abiertas entre los tableros de revestimiento exterior. Sin embargo, las fijaciones se fabrican de ranuras perfiladas a los lados de los tableros, lo que hace que el agua de lluvia se recoja, promoviendo la podredumbre y la proliferación de algas e insectos en la estructura. La madera puede también combarse puesto que, debido a la acción capilar, el tablero de acabado toca el revestimiento exterior que está lleno de la humedad que entra en la madera. Esto hace que la higrometría en la cara inferior del tablero de acabado aumente en relación con la cara superior, lo que hace que los listones de madera superficiales cedan y se vuelvan menos estéticamente agradables.

35 Los documentos EP 0 272 658, FR 1 407 947, US 2006/156664 y GB 2 414 029 divulgan disposiciones de fijación conocidas que no incluyen topes que se pueden utilizar para proporcionar una separación consistente entre elementos visuales sucesivos. El documento EP 0 272 658 divulga el objeto del preámbulo de la reivindicación 1.

El objetivo de la presente invención es remediar al menos algunos de los aspectos negativos presentes en la técnica anterior.

**40 Sumario de la invención**

Los aspectos de la invención se exponen en las reivindicaciones adjuntas.

45 De acuerdo con una realización, se propone una disposición para la fijación de un elemento sobre una superficie de soporte.

50 La disposición comprende al menos un carril que comprende una cara inferior, una cara superior y una parte saliente. La cara inferior se pone en contacto con la superficie de soporte. La disposición comprende además al menos una parte de montaje sustancialmente rectangular que comprende una placa de base, que tiene una cara inferior y una cara superior, la cara superior comprende medios de anclaje. Además, la disposición comprende al menos un elemento que se va a fijar, tal como un tablero de revestimiento exterior, o un listón de revestimiento exterior. El elemento tiene una cara inferior que comprende al menos un rebaje. El rebaje se dispone para acoplarse con los medios de anclaje de una parte de montaje.

55 El al menos un carril comprende un perfil en C que está abierto en el lado de la cara superior. El perfil define una anchura del perfil y una altura del perfil. El perfil en C se adapta para recibir una parte de montaje. El carril comprende además una superficie dentada que se extiende en su cara superior.

60 La placa de base de la parte de montaje tiene una anchura, que corresponde sustancialmente a la anchura del perfil del carril y un espesor, que corresponde sustancialmente a la altura del perfil del carril. Esto hace que sea posible deslizar la parte de montaje a lo largo del perfil y sujetar la parte de montaje. La placa de base comprende además, en su cara inferior, una estructura con al menos un diente, a fin de cooperar con dicha superficie dentada cuando la parte de montaje se sujeta por el carril.

65 Se proporciona un dispositivo de carril para la fijación de un elemento en una superficie de soporte. El carril tiene una cara inferior y una cara superior, entrando la cara inferior en contacto con la superficie de soporte. El carril

comprende un perfil en C que está abierto en el lado de la cara superior. El perfil define una anchura del perfil y una altura del perfil. El perfil en C se adapta para recibir una parte de montaje adaptada. El carril comprende además una superficie dentada que se extiende en su cara superior.

5 Se proporciona un dispositivo de la parte de montaje. La parte de montaje tiene una forma sustancialmente rectangular. La parte de montaje comprende una placa de base que tiene una cara inferior y una cara superior.

10 La cara superior comprende medios adaptados para sujetar el elemento de anclaje que se va a fijar. La placa de base de la parte de montaje tiene una anchura que corresponde sustancialmente a una anchura del perfil de un carril, y un espesor que corresponde sustancialmente a la altura del perfil de un carril adaptado, por lo que es posible deslizar la parte de montaje a lo largo de dicho perfil y sujetar la parte de montaje en un carril adaptado. La placa de base comprende además, en su cara inferior, una estructura con al menos un diente, a fin de cooperar con dicha superficie dentada cuando la parte de montaje se sujeta por dicho carril adaptado.

15 Se proporciona un elemento que se va a fijar, para su uso como un elemento de revestimiento exterior, teniendo el elemento una cara inferior provista de al menos un rebaje. El al menos un rebaje se adapta para cooperar con el medio de anclaje de una parte de montaje adaptada.

20 El medio de anclaje de la parte de montaje comprende al menos una pata, que puede ser sustancialmente perpendicular a la placa de base. La pata puede estar equipada en una cara con al menos una espiga, proyectándose dicha espiga en un ángulo recto con la pata. La espiga se puede dimensionar preferentemente para cooperar con una ranura de perfil homóloga en una pared del rebaje del elemento que se va a fijar.

25 La pata de la parte de montaje y el rebaje del elemento que se va a fijar se dimensionan ventajosamente de manera que al menos una parte de la cara inferior (111) del elemento que se va a fijar descansa en la superficie superior (128) del carril (120), cuando dicha pata se acopla en dicho rebaje (112).

30 El medio de anclaje y el rebaje ranurado se configuran de tal manera que el elemento que se va a fijar se puede unir a la parte de montaje por un primer movimiento mediante el acoplamiento de la pata en el rebaje sin la espiga penetrando en la ranura, y de tal manera que el elemento puede a continuación desplazarse en una dirección perpendicular al primer movimiento para acoplar la espiga en la ranura.

La espiga se puede disponer preferentemente en la parte superior de la pata.

35 La parte de montaje comprende al menos un tope sobre la cara superior de la placa de base. El al menos un tope se sitúa en el lado opuesto al lado de la pata que lleva la espiga. El tope puede ser preferentemente reemplazable.

La parte de montaje puede comprender una lengüeta en uno de sus extremos, y en el extremo opuesto un rebaje adecuado para recibir la lengüeta de una parte de montaje adyacente.

40 La parte de montaje se puede moldear preferentemente en una sola pieza a partir de un material plástico o compuesto.

45 El carril puede comprender preferentemente una lengüeta en uno de sus extremos, y en el extremo opuesto un rebaje adecuado para recibir la lengüeta de un carril adyacente.

El carril se puede moldear preferentemente en una sola pieza a partir de un material plástico o compuesto.

50 El carril y/o la parte de montaje se pueden producir mediante la extrusión de un material plástico o compuesto.

El elemento que se va a fijar puede ser preferentemente un listón de revestimiento exterior que tiene una cara inferior provista de al menos una zanja longitudinal con una ranura dimensionada para cooperar con al menos una espiga de una parte de montaje adaptada. El listón de revestimiento exterior se puede fabricar de madera.

55 Se proporciona una disposición de fachada que comprende listones de revestimiento exterior fijados a un soporte vertical, que comprende además carriles y partes de montaje de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, para la fijación de dichos listones de revestimiento exterior.

60 De acuerdo con una realización adicional, se proporciona un método para la fijación de un elemento a una superficie, basándose el método en un dispositivo que comprende carriles y partes de montaje como se ha definido anteriormente. El método comprende las siguientes etapas:

- fijar un carril sobre un soporte;
- deslizar una parte de montaje en el carril;
- 65 – instalar el elemento en la parte de montaje acoplando la pata de la parte de montaje en el rebaje del elemento, y

- desplazar el elemento hacia la espiga en dicha pata con el fin de empujar dicha espiga en dicha ranura homóloga en una pared de dicho rebaje.

5 Otra parte de montaje similar se puede deslizar sobre el carril para soportar otro elemento adyacente, esta otra parte de montaje se coloca de tal manera que el tope de la misma evite un desplazamiento del primer elemento a lo largo del eje del carril.

Otro elemento de carril similar puede fijarse al soporte de manera que extienda la primera banda.

10 Los elementos que se van a fijar pueden ser tableros de revestimiento exterior o listones de revestimiento exterior que tienen una cara inferior provista de al menos una zanja longitudinal, presentando la al menos una zanja una ranura dimensionada para cooperar con al menos una espiga de una parte de montaje adaptada.

15 La disposición de acuerdo con la presente invención hace también que sea posible montar los revestimientos exteriores de forma rápida y precisa en superficies horizontales o verticales, y en particular, en fachadas. El sistema hace posible la instalación de revestimientos exteriores con fijaciones invisibles y utiliza un mínimo de tornillos. Puesto que los tableros de revestimiento exterior no están en contacto con otros elementos de madera, y puesto que se asegura la ventilación de los tableros, la longevidad de los mismos está garantizada.

## 20 **Breve descripción de los dibujos**

La invención se describirá con referencia a ejemplos, que se ilustrarán en las Figuras. Las Figuras no limitan el alcance de la invención.

25 La Figura 1 es una sección lateral esquemática de un dispositivo (fuera del alcance de las reivindicaciones).

La Figura 2 es una vista esquemática desde arriba de un dispositivo (fuera del alcance de las reivindicaciones).

30 La Figura 3a es una vista esquemática desde arriba de un dispositivo (fuera del alcance de las reivindicaciones). Las Figuras 3b, 3c, 3d y 3e muestran una sección lateral esquemática de un dispositivo (fuera del alcance de las reivindicaciones).

35 La Figura 4 es una sección lateral esquemática de un dispositivo de acuerdo con la presente invención en una configuración preferida.

La Figura 5 es una vista en perspectiva de un carril preferido de acuerdo con una realización de la presente invención.

40 La Figura 6 es una sección transversal de un carril preferido de acuerdo con la presente invención.

La Figura 7 es una vista desde abajo de los extremos de un carril preferido de acuerdo con la presente invención.

45 La Figura 8 es una vista lateral de una configuración preferida de una parte de montaje de acuerdo con la presente invención.

La Figura 9 es una vista en perspectiva de una configuración preferida de una parte de montaje de acuerdo con una realización de la presente invención.

50 Las Figuras 10a y 10b son una vista en perspectiva y una vista lateral de un inserto que puede sustituir al tope de una parte de montaje (fuera del alcance de las reivindicaciones).

La Figura 11 es una vista lateral de otra configuración preferida de una parte de montaje de acuerdo con una realización de la presente invención.

55 La Figura 12 es una vista en perspectiva de otra configuración preferida de una parte de montaje de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 13 es una sección transversal de una configuración preferida de un elemento que se va a fijar mediante el dispositivo de acuerdo con una realización de la presente invención.

60 **Descripción de la invención**

65 La invención se describirá a continuación a modo de una realización ventajosa y con referencia a los dibujos adjuntos. En los dibujos, los números similares representan conceptos similares en diferentes realizaciones de la invención.

Haciendo referencia a la Figura 1 y a la Figura 2, la disposición 001 comprende al menos un elemento de carril de fijación 020 que tiene un perfil en C 024. La cara inferior 021 del carril se pone ventajosamente en contacto con un soporte 002. El carril 020 se fija preferentemente al soporte 002 mediante atornillado. El soporte 002 corresponde, por ejemplo, a una pared que se va a cubrir con un revestimiento exterior. El elemento de carril 020 se orienta normalmente de forma vertical sobre el soporte. Como se muestra en la Figura 2, el perfil en C tiene una abertura que se orienta hacia la cara superior 022 del carril y define una anchura del perfil 025 y una altura del perfil 026.

La disposición 001 comprende también al menos una parte de montaje 030. La parte de montaje 030 tiene forma rectangular y se utiliza para interconectar el al menos un carril, que se fija al soporte 002, y el elemento que se va a fijar. La parte 030 comprende una placa de base 031 que tiene un espesor 033 y una anchura 034. El espesor 033 corresponde ventajosamente sustancialmente a la altura del perfil 026 del carril 020. De manera similar, es ventajoso que la anchura 033 corresponda sustancialmente a la anchura del perfil 025 del carril 020. Esto hace que sea posible que la parte de montaje 030 se deslice en el perfil del carril 020. De hecho, ningún medio de conexión mecánica separado tal como un tornillo o un clavo es necesario para la fijación de la parte de montaje al carril.

La disposición 001 se utiliza preferentemente para la fijación de un revestimiento exterior sobre una pared vertical. Otros usos, por ejemplo la instalación de listones de suelo o la instalación de listones de techo sobre un soporte horizontal, serán obvios para el experto en la materia. Se prefiere que el al menos un elemento que se va a fijar se extienda en una dirección perpendicular a la dirección en la que se extiende el al menos un carril. Normalmente, un listón de revestimiento exterior se soporta por múltiples carriles, estando cada uno de los carriles equipado con al menos una parte de montaje.

La superficie superior 039 de la parte de montaje comprende al menos un medio de anclaje 040. El medio de anclaje 040 se dispone de tal manera que puede recibir el elemento que se va a fijar, por ejemplo, un listón de revestimiento exterior. El medio de anclaje 040 se acopla preferentemente con una estructura homóloga en la cara inferior del elemento que se va a fijar, cara inferior que no es visible después del montaje, y que se dirige hacia la parte de montaje.

Los medios de anclaje se dimensionan preferentemente de tal manera que el elemento que se va a fijar que se acopla con dicho medio de anclaje 040 descansa sobre la superficie del perfil en C 028 del carril 020, definiéndose la superficie por la parte que sobresale del carril, como se muestra en la Figura 2.

Con el fin de mejorar la forma en que una parte de montaje se sujeta y se fija en el carril 020, es ventajoso proporcionar al menos una superficie dentada 027, que se extiende sobre la superficie superior 022 del carril 020.

En ese caso, la parte de montaje 030 tiene al menos una estructura con al menos un diente o ranura homóloga 043 en su cara inferior 032. Esta estructura con al menos un diente 043 se acopla con la al menos una superficie dentada 027 del carril 020 y hace posible el deslizamiento de la parte de montaje 030 de forma incremental a lo largo del carril 300. Esto hace que sea posible situar la pieza de montaje en el carril de manera precisa y reproducible.

La Figura 3a muestra las estructuras mostradas en la Figura 2, pero la Figura 3a muestra también un elemento que se va a fijar 110, tal como un listón de revestimiento exterior. La cara inferior 111 del elemento que se va a fijar descansa al menos en parte sobre una superficie superior del perfil en C 128 del carril 120. Mediante esta disposición, un espacio de ventilación 105 se crea entre la superficie superior 139 de la parte de montaje y la superficie inferior 111 del elemento que se va a fijar. El espacio de ventilación 105 garantiza que el dispositivo esté lo suficientemente aireado, lo que aumenta la vida útil del dispositivo.

El elemento que se va a fijar 110 se sujeta de forma segura, ya que se tira estrechamente contra el carril 120. El medio de anclaje 140 de la parte de montaje tira del elemento que se va a fijar firmemente hacia la superficie del carril 128.

Con referencia a las Figuras 3b y 3c, el medio de anclaje 140 de la parte de montaje comprende ventajosamente al menos una pata 141 que se orienta perpendicular a la placa de base 131. En una realización preferida, un par de patas o una pluralidad de pares de patas salientes 141 se disponen en la superficie 131. Estos medios de anclaje hacen posible recibir el elemento que se va a fijar 110. La longitud de la al menos una pata saliente 141 es tal que la pata se acopla con un rebaje 112 en la cara inferior del elemento que se va a fijar, mientras que al mismo tiempo tira del elemento 110 hacia el carril, como se indica en la Figura 3d y en la Figura 3e. Como se muestra en la Figura 3d, es especialmente ventajoso dimensionar la pata 141 de tal manera que su longitud sea superior a la superficie 128 del carril 120 en una longitud p cuando la parte de montaje se monta sobre el carril. La longitud p es aproximadamente igual a la profundidad del rebaje 112. Este dimensionamiento permite que el elemento se fije de forma segura al carril. De hecho, la parte de montaje es capaz de tirar de la cara inferior 111 del elemento 110 firmemente contra la superficie 128 del carril 120. Idealmente, la longitud p es inferior a la profundidad del rebaje por menos de un milímetro.

Cada una de las patas 141 está preferentemente equipada con una espiga 142 que se extiende perpendicularmente con respecto a la pata en un lado de la pata. La espiga 142 se dimensiona preferentemente para cooperar con una

ranura de perfil homóloga 113 en una pared de una zanja o rebaje longitudinal 112 del elemento que se va a fijar 110.

5 Las espigas 142 de todas las patas 141 se orientan preferentemente en el mismo lado de sus respectivas patas. Esta configuración preferida hace que sea posible montar un listón de revestimiento exterior 110 sobre una parte de montaje asociada 130 de forma simple. Esto se muestra en las Figuras 3b y 3d en los cortes A-A y B-B, respectivamente. En primer lugar, el listón 110 que se va a fijar se coloca en la parte de montaje 130 de tal manera que las patas 141 y las espigas 142 penetran en el al menos un rebaje 112. A continuación, el listón 110 se desplaza para acoplarse con las espigas 142 en sus ranuras 113 respectivas, como se ilustra en las Figuras 3c y 3e. En el caso de un listón de revestimiento exterior fijado sobre un soporte vertical, el desplazamiento en cuestión se realiza hacia abajo, lo que hace posible que el elemento de revestimiento exterior se sujete de forma segura en la parte de montaje.

15 Cada zanja 112 del arte que se va a fijar preferentemente tiene una abertura que es ligeramente más grande que la de las patas equipadas con espigas con el fin de facilitar la introducción de dichas patas en las respectivas zanjas.

20 Una parte de montaje preferida se ilustra en la Figura 4. La parte de montaje 230, que se utiliza para interconectar el carril de soporte 220 y el elemento que se va a fijar 210, comprende ventajosamente al menos un tope 235 que se proyecta desde la cara superior 239 de la placa de base 231 y se dispone en el extremo de la placa opuesto a las espigas 242. La posición del al menos un tope 235 se selecciona de tal manera que, cuando el listón 210 se desplaza para encajar las ranuras y espigas entre sí, el listón se pone en contacto con el tope. Este tope se sitúa preferentemente en el borde de la parte de montaje 230, puesto que dicho tope a continuación hace posible que, durante el montaje del revestimiento exterior, se defina una dimensión de refuerzo en relación con un listón de revestimiento exterior adyacente 210'.

25 Después de montar la parte de montaje e instalar el listón de revestimiento exterior en la posición mostrada, el acto de fijar la parte de montaje posterior 230' (por encima de la parte de montaje 230) hace que el listón de revestimiento exterior 210 se bloquee. De hecho, el tope 235' de la segunda parte de montaje se coloca contra el listón de revestimiento exterior 210, impidiendo cualquier desplazamiento en la dirección que permite la liberación del listón de revestimiento exterior. El tope 235, 235' tiene, por tanto, una doble función de bloquear y reforzar los listones adyacentes.

35 La eliminación del al menos un tope 225', por ejemplo por esmerilado, libera el listón de revestimiento exterior inferior 210, que a continuación se puede desplazar hacia arriba de nuevo para retirarse. Después de colocar un nuevo listón de revestimiento exterior de la parte de montaje, es posible fijar, por ejemplo mediante encolado en el sitio del tope inicial 235', un separador del mismo tamaño para bloquear el nuevo listón de revestimiento exterior.

40 La Figura 5, Figura 6 y Figura 7 muestran un elemento de carril particularmente preferido 320 de acuerdo con una realización de la presente invención. Para facilitar la alineación de los elementos de carril durante la instalación, el elemento de carril 320 se proporciona ventajosamente en uno de sus extremos con una lengüeta 328, y en el extremo opuesto con un rebaje 329 para recibir la lengüeta de un elemento de carril adyacente. Los elementos de carril se fijan así lado a lado en su soporte mediante la inserción de la lengüeta de un carril en el rebaje de un carril adyacente. Esto hace que sea posible la instalación de un carril que comprende una pluralidad de elementos rápidamente en una línea recta.

45 Las Figuras 8 y 9 muestran las realizaciones preferidas de una parte de montaje 330.

50 Para facilitar la alineación de las partes de montaje 330 durante la instalación, la placa de base 331 está provista ventajosamente en uno de sus extremos de una lengüeta 337, y en el extremo opuesto de un rebaje 338 para recibir la lengüeta de una parte de montaje adyacente.

55 La placa de base preferida 331 se produce ventajosamente de manera que tenga una nervadura central de refuerzo con un espesor predefinido, y zonas finas que definen preferentemente pendientes hacia abajo desde la nervadura central hasta los bordes para facilitar la evacuación del agua retenida en estas partes.

60 La parte de montaje preferida 330 comprende ventajosamente al menos un rebaje 336 para la fijación de un inserto, que actúa como el tope de reemplazo. Un inserto 350 de este tipo, que se muestra en la Figura 10, comprende medios de fijación 351 para acoplarse en el rebaje 336 correspondiente. De esta manera, es posible la sustitución de un listón de revestimiento exterior y la sujeción de un listón de repuesto sin encolado. Esto hace que sea posible la sustitución de los listones de revestimiento exterior fácilmente sin la retirada de los listones adyacentes.

65 Las Figuras 11 y 12 muestran una realización alternativa de una parte de montaje 430, de acuerdo con el principio anteriormente descrito. Los medios de anclaje 440 comprenden dos pares de patas 441 equipadas con espigas 442 y separadas entre sí en la cara superior 439 de la placa de base 431. El listón de revestimiento exterior 410 que se muestra en sección en la Figura 13 tiene en su cara inferior 411, de acuerdo con el parte de montaje 430, dos zanjas 412, 413 que se disponen para poder acoplarse con los dos respectivos pares de espigas 442.

El elemento de carril y/o la parte de montaje que forman parte de la disposición de acuerdo con una realización de la presente invención se producen ventajosamente mediante la inyección de material de plástico o material compuesto en moldes producidos para este fin. Una poliamida PA se utiliza preferentemente, ventajosamente con una carga de refuerzo de fibras de vidrio. Otras cargas de refuerzo aplicables se conocen en la técnica anterior.

5 Un método de producción preferido para el elemento de carril y la parte de montaje que forman parte de la disposición de acuerdo con una realización de la presente invención implica la extrusión de un material plástico o compuesto. Para este fin, se produce un cabezal de extrusión que corresponde al perfil del carril.

10 El uso de materiales poliméricos tiene la ventaja de un mejor comportamiento del material con respecto a las diversas condiciones meteorológicas tales como el calor o la lluvia. En contraste con los marcos de madera sobre los que se fijan la mayoría de los revestimientos exteriores actuales, los materiales poliméricos no se deforman, o solo se deforman ligeramente, bajo la influencia de calor o frío. Del mismo modo, en comparación con la madera, estos materiales eliminan los riesgos de infiltración debidos a la humedad, al mismo tiempo garantizan la durabilidad del revestimiento exterior.

15 La disposición de acuerdo con la presente invención hace también que sea posible montar los revestimientos exteriores forma rápida y precisa en superficies horizontales o verticales, y en particular en las fachadas. En el caso de tableros de revestimiento exterior de madera, éstos no están en contacto con otros elementos de madera, y como se asegura la ventilación de los tableros, la longevidad de los mismos se asegura. Los elementos de fijación son invisibles después de su instalación.

20 Normalmente, un revestimiento exterior se completa mediante el uso de varios carriles, cada uno dispuesto en paralelo con respecto a los demás sobre una superficie. Se prefiere que el al menos un listón de revestimiento exterior se extienda en perpendicular a la dirección de extensión de los carriles. Los ejes de los carriles están normalmente separados en 60 cm. La anchura de un carril es normalmente de 6 cm. Como se ha descrito, la disposición de acuerdo con una realización de la presente invención permite la ventilación de los listones de revestimiento exterior en una gran parte de la superficie de un carril, lo que mejora la longevidad del revestimiento exterior.

30

REIVINDICACIONES

1. Una disposición (001; 101; 202; 302; 402) para la fijación de un elemento sobre una superficie de soporte (002; 102; 202; 302; 402), comprendiendo la disposición
- 5 al menos un carril (020; 120; 220; 320; 420) que comprende una cara inferior (021; 121; 212; 312; 421), una cara superior (022; 122; 222; 322; 422) y una parte saliente (028, 128, 228), entrando la cara inferior (021 ; 121; 212; 312; 421) en contacto con la superficie de soporte (002; 102; 202; 302; 402);
- 10 al menos una parte de montaje sustancialmente rectangular (030; 130; 230; 330; 430) que comprende una placa de base (031; 131; 231; 331; 431) que define una cara inferior (032; 132; 232; 332; 432) y una cara superior (039; 139; 239; 439), comprendiendo la cara superior (039; 139; 239; 439) medios de anclaje (040; 140; 240; 340; 440);
- 15 al menos un elemento que se va a fijar (110), teniendo el elemento una cara inferior (111), que comprende al menos un rebaje (112), estando el rebaje dispuesto para acoplarse con los medios de anclaje (140) de la parte de montaje (030);
- en donde el carril (020; 120; 220; 320; 420) comprende un perfil en C (024; 124; 224; 324; 424) que está abierto en el lado de la cara superior (022; 122; 222; 322; 422) y define una anchura del perfil (025; 125; 225; 325; 425) y una altura del perfil (026; 126; 226; 326; 426), estando el perfil en C (024; 124; 224; 324; 424) adaptado para recibir la parte de montaje (030; 130; 230; 430), y en donde el carril comprende una superficie dentada (027; 127; 227; 327) que se extiende en su cara superior;
- 20 en donde la placa de base (031; 131; 231; 331; 431) de la parte de montaje (030; 130; 230; 330; 430) tiene una anchura (034; 134; 234; 334; 434) que corresponde sustancialmente a la anchura del perfil (025; 125; 225; 325; 425) del carril (020; 120; 220; 320; 420) y un espesor (033; 133; 233; 333; 433) que corresponde sustancialmente a la altura del perfil (026 ; 126; 226; 326; 426) del carril, por lo que es posible deslizar la parte de montaje (030; 130; 230; 330; 430) a lo largo del perfil (024; 124; 224; 324; 424) y sujetar la parte de montaje (030; 130; 230; 330; 430) en el carril (020; 120; 220; 320; 420);
- 25 en donde la placa de base (031; 131; 231; 331; 431) comprende, en su cara inferior (032; 132; 132; 332, 432), una estructura que comprende al menos un diente (043; 143; 243; 343; 443), cooperando dicho al menos un diente con dicha superficie dentada cuando la parte de montaje es sujeta por el carril;
- en donde el medio de anclaje (140) de la parte de montaje (130) comprende al menos una pata (141) que es sustancialmente perpendicular a la placa de base (131), estando la pata equipada en una cara con al menos una espiga (142) que se proyecta en ángulo recto con respecto a la pata (141), estando dicha espiga (142) dimensionada de manera que coopere con una ranura de perfil homóloga (113) en una pared del rebaje (112) del elemento que se va a fijar (110);
- 30 **caracterizada por que** la pata (141) de la parte de montaje (130) y el rebaje (112) del elemento que se va a fijar (110) están dimensionados de manera que al menos una parte de la cara inferior (111) del elemento que se va a fijar (110) descansa sobre la superficie superior (122) del carril (120), cuando dicha pata (141) está acoplada en dicho rebaje (112);
- 35 en donde los medios de anclaje (140) y el rebaje ranurado (112) están configurados de tal manera que el elemento que se va a fijar (110) se une a la parte de montaje (130) mediante un primer movimiento, acoplando dicho primer movimiento la pata (141) en el rebaje sin que la espiga (142) penetre en la ranura (113), y de tal manera que el elemento (110) puede a continuación desplazarse en una dirección perpendicular al primer movimiento para acoplar la espiga (142) en la ranura (113);
- 40 en donde la parte de montaje (230) comprende al menos un tope (235) en la cara superior (239) de la placa de base (231), estando el al menos un tope (235) situado en el lado opuesto al lado de la pata (141) que lleva la espiga (142).
- 45
2. La disposición de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la espiga (142) está dispuesta en la parte superior de la pata (141).
- 50
3. La disposición de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el tope (235) es reemplazable.
- 55
4. La disposición de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en la que la parte de montaje (330) comprende una lengüeta (337) en uno de sus extremos y en el extremo opuesto un rebaje (338) adecuado para recibir la lengüeta de una parte de montaje adyacente.
- 60
5. La disposición de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en la que la parte de montaje (330) está moldeada en una sola pieza de un material plástico o compuesto.
6. La disposición de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el carril (020; 120; 220; 320; 420) y/o la parte de montaje (030; 130; 230; 330; 430) está/n fabricado/s por extrusión de un material plástico o compuesto.
- 65
7. La disposición de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el elemento que se va a fijar (110) es un listón de revestimiento exterior (110) que tiene una cara inferior (111) provista de al menos una zanja longitudinal (112), teniendo la zanja una ranura (113) en una de sus paredes, estando la ranura (113) dimensionada para cooperar con al menos una espiga (142) de una parte de montaje adaptada (130).



8. La disposición de acuerdo con la reivindicación 7, en la que el listón de revestimiento exterior (110) se fabrica de madera.
- 5 9. Una fachada que comprende listones de revestimiento exterior fijados a un soporte vertical, que comprende además un dispositivo (001; 101; 202; 302; 402) para la fijación de un elemento (110) sobre una superficie de soporte de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el soporte vertical comprende dicha superficie de soporte (002; 102; 202; 302; 402).
- 10 10. Método para la fijación de un elemento (110) basándose en una disposición (001; 101; 202; 302; 402) como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, comprendiendo el método las siguientes etapas:
- 15 - fijar un carril (020; 120; 220; 320; 420) sobre un soporte (002; 102; 202; 302; 402);  
- deslizar una primera parte de montaje (030; 130; 230; 330; 430) en el carril (020; 120; 220; 320; 420);  
- instalar el elemento en la parte de montaje (030; 130; 230; 330; 430) mediante el acoplamiento de la pata (141) de la parte de montaje (030; 130; 230; 330; 430) en el rebaje (112) proporcionado en la cara inferior (111) del elemento (110), y  
- desplazar el elemento (110) hacia la espiga (142) en dicha pata (141) a fin de empujar dicha espiga (142) en dicha ranura homóloga (113) en una pared de dicho rebaje (112).
- 20 11. Método de acuerdo con la reivindicación 10, en el que otra parte de montaje similar se desliza sobre el carril (020; 120; 220; 320; 420), en contacto con la primera parte de montaje (030; 130; 230; 330; 430), para soportar a otro elemento adyacente, estando esta otra parte de montaje colocada de tal manera que el tope (235) de la misma impide un desplazamiento del primer elemento (110) a lo largo del eje del carril.
- 25 12. Método de acuerdo con cualquiera de la reivindicación 10 o la reivindicación 11, en el que otro elemento de carril (120) similar se fija al soporte a fin de extender el primer carril.
- 30 13. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, en el que los elementos que se van a fijar (110) son listones de revestimiento exterior (110) que tienen una cara inferior (111) provista de al menos una zanja longitudinal (112), teniendo dicha zanja una ranura (113) en una de sus paredes y estando dicha ranura (113) dimensionada para cooperar con al menos una espiga (142) de dicha parte de montaje (130).

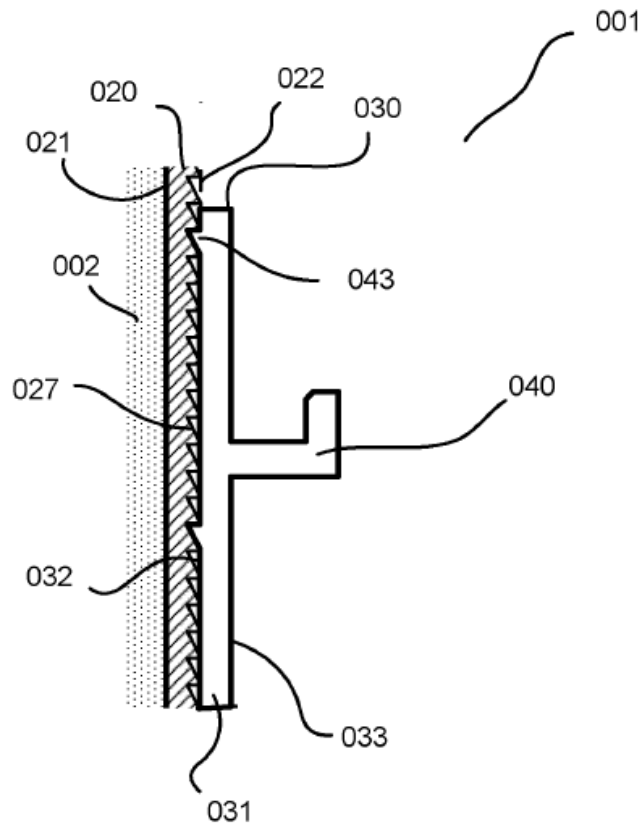


Fig 1

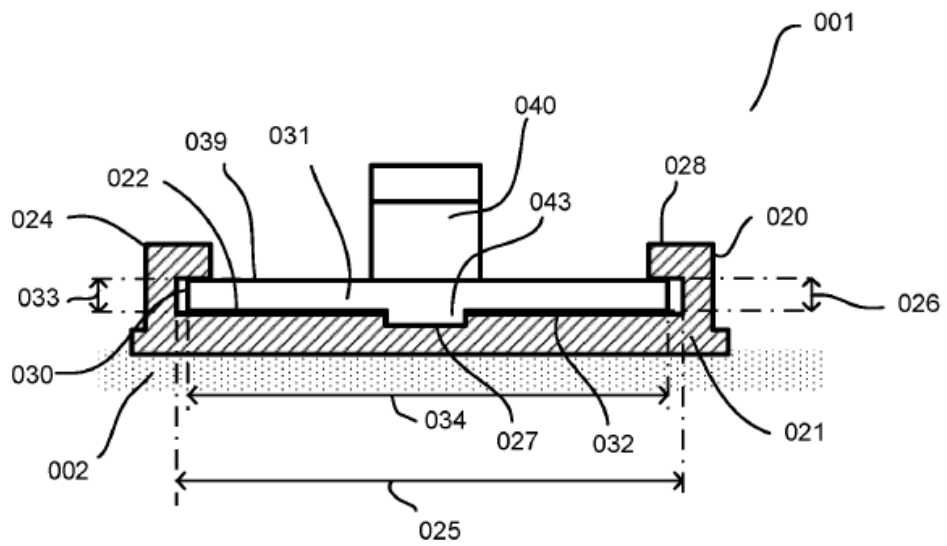


Fig 2

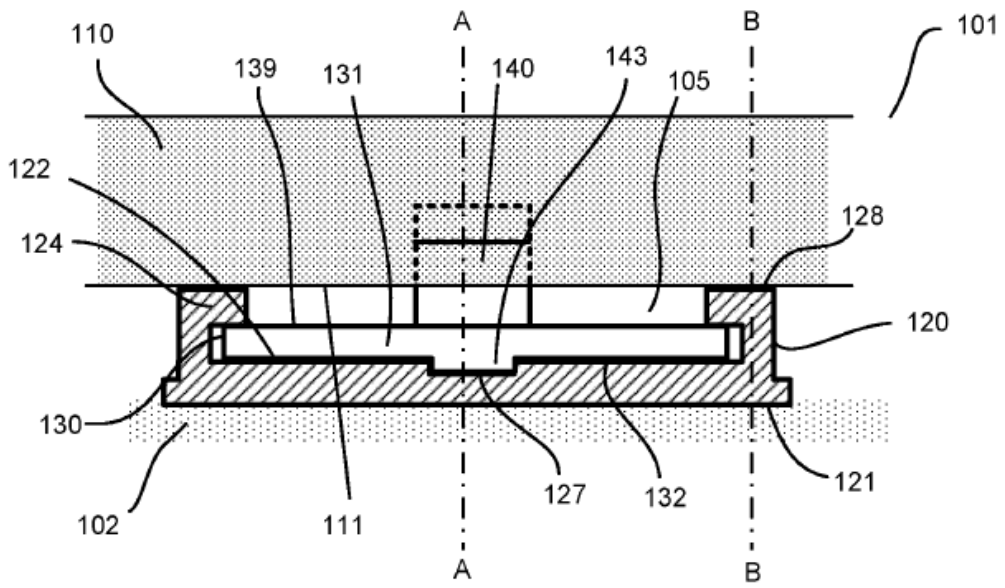


Fig 3a

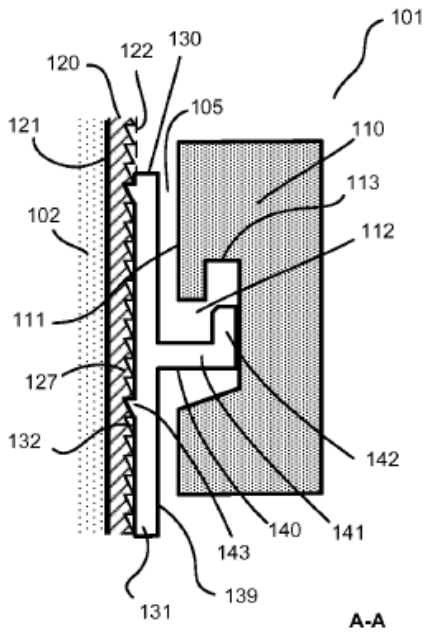


Fig 3b

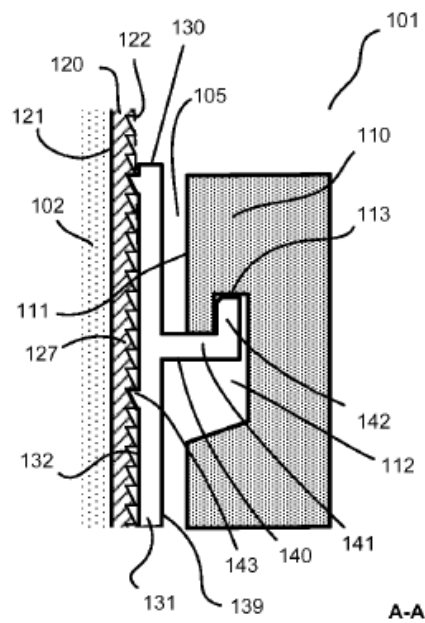


Fig 3c

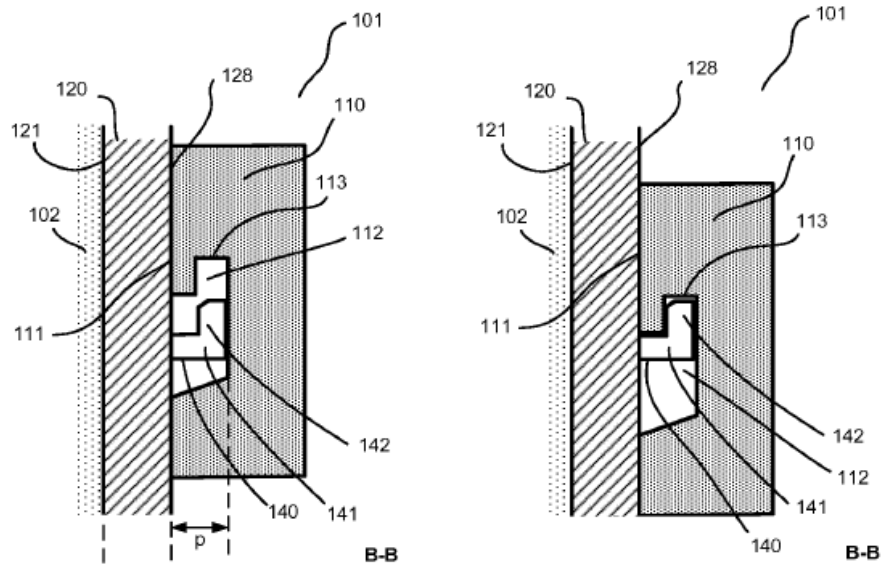


Fig 3d

Fig 3e

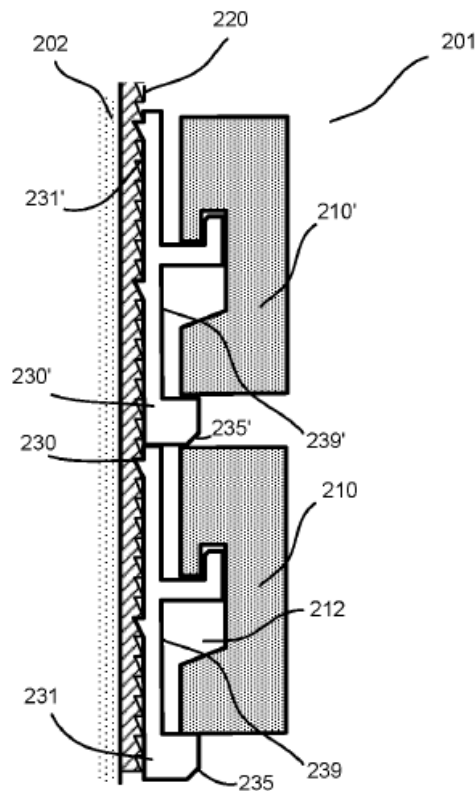


Fig 4

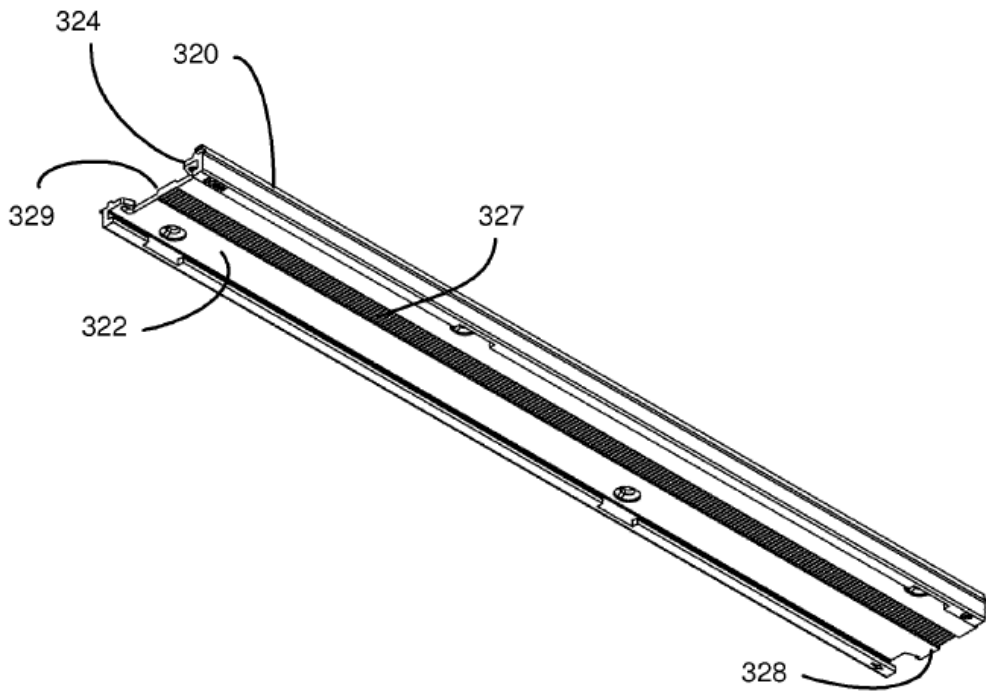


Fig 5

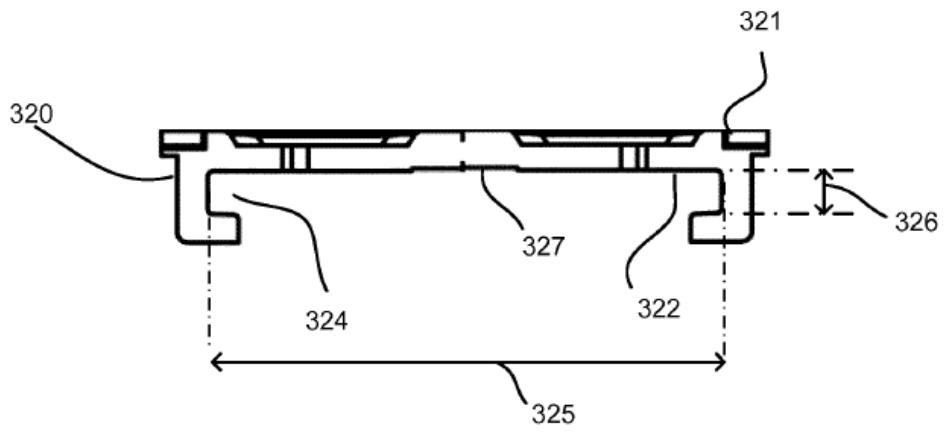


Fig 6

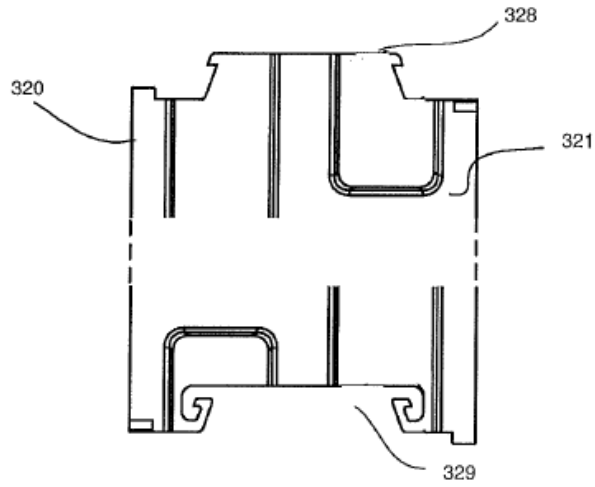


Fig 7

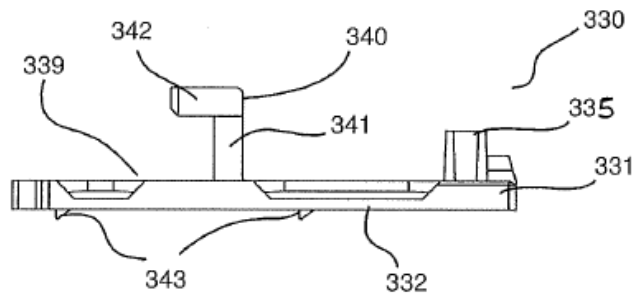


Fig 8

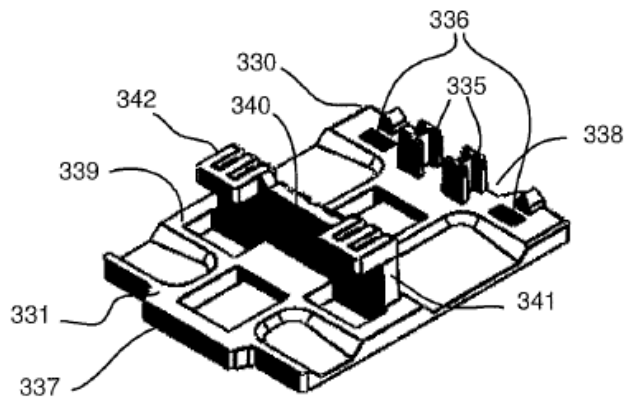


Fig 9

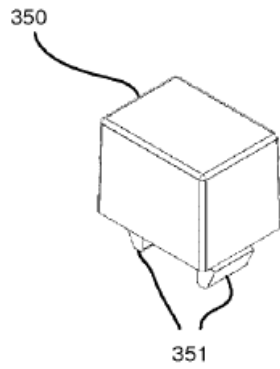


Fig 10a

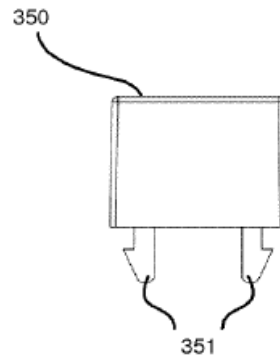


Fig 10b

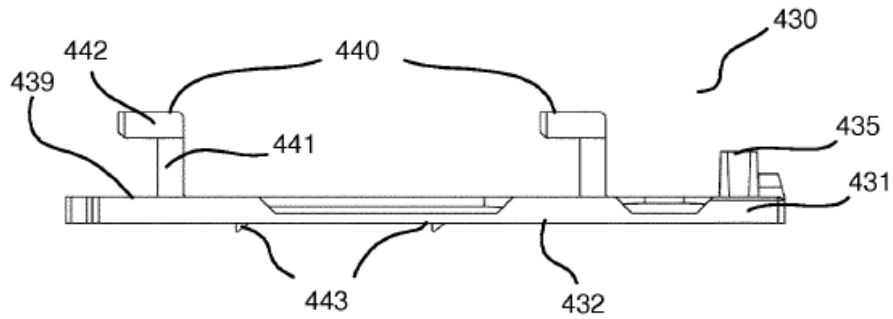


Fig 11

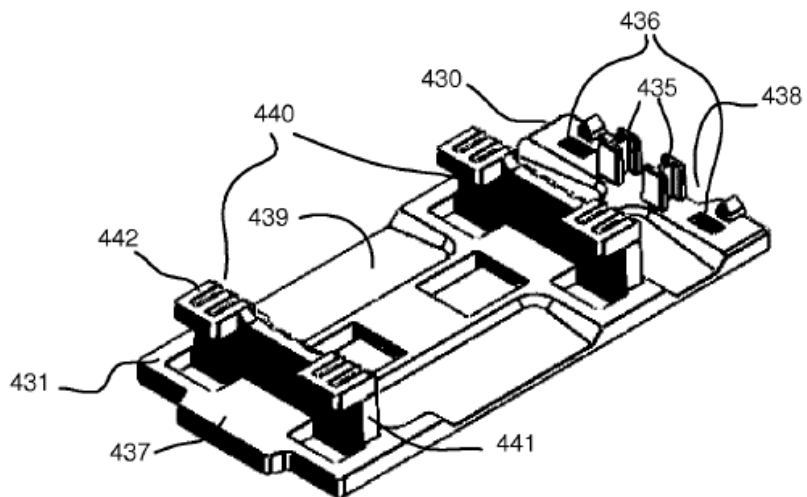
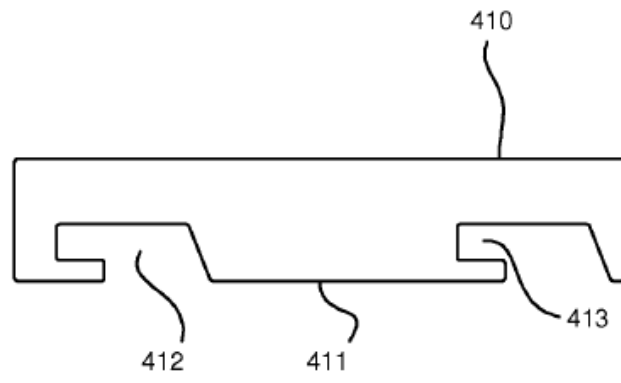


Fig 12



**Fig 13**