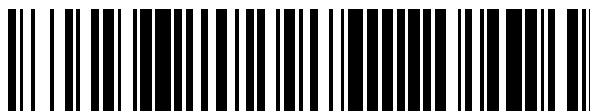


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 650 077**

51 Int. Cl.:

E04F 13/08 (2006.01)

E04F 13/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.06.2016** **E 16176556 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.09.2017** **EP 3112552**

54 Título: **Estructura de suspensión en seco de paneles de decoración arquitectónica con montaje-desmontaje libre y combinación flexible de tamaños**

30 Prioridad:

03.07.2015 CN 201510388182

21.09.2015 CN 201510604683

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

16.01.2018

73 Titular/es:

LUK, SING TAN ANDY (100.0%)
Room 3407, Yin Ming House Chung Ming Court
Tseung Kwan O
Kowloon, Hong Kong, HK

72 Inventor/es:

LUK, SING TAN ANDY

74 Agente/Representante:

RIZZO, Sergio

ES 2 650 077 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

Estructura de suspensión en seco de paneles de decoración arquitectónica con montaje-desmontaje libre y combinación flexible de tamaños

5

CAMPO TÉCNICO

La presente invención se refiere a una estructura de suspensión en seco de paneles de decoración arquitectónica y, más especialmente, a una estructura de suspensión en seco de paneles de decoración arquitectónica con montaje-desmontaje libre y combinación flexible de tamaños.

En particular, la presente invención se refiere a una estructura de suspensión en seco de paneles de decoración arquitectónica de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, como la que se conoce por ejemplo de WO99/45219 A.

15

La WO2012/035563 divulga una estructura de suspensión en seco de paneles de decoración arquitectónica que muestra las siguientes características:

- un conjunto de acoplamiento dispuesto en la parte trasera de un componente de panel de decoración arquitectónica se inserta en una ranura de montaje de una estructura transversal provista para esta última de forma que el componente de panel de decoración arquitectónica queda suspendido en la estructura transversal,
- dicha ranura de montaje de estructura transversal es una ranura que se abre hacia afuera, y después de insertar el conjunto de acoplamiento en la ranura de montaje de estructura transversal, una cara de fricción en la superficie del conjunto de acoplamiento se apoya firmemente contra una cara de fricción en la pared lateral de la ranura de montaje de estructura transversal,
- una parte del conjunto de acoplamiento acoplada al panel de decoración arquitectónica y una parte del conjunto de acoplamiento acoplada a la ranura de montaje de estructura transversal se pueden acoplar de manera relativamente deslizante en forma de regleta de sujeción y ranura de sujeción,
- dos ranuras de montaje de marco de quilla vertical paralelas están dispuestas en el marco de quilla vertical y se corresponden con las estructuras transversales montadas en los lados del marco de quilla vertical, respectivamente.

ANTECEDENTES

Un panel de decoración arquitectónica se refiere a una estructura laminar o una estructura con formas, como piedras, maderas, obturadores contra incendios, materiales de polietileno, materiales de aluminio, baldosas de cerámica, vidrio, productos de vidrio, materiales de construcción antiincendios de metal y no de metal, y materiales de construcción de metal y no de metal o similares, que se pueden montar en superficies como fachadas externas, fachadas internas, techos y suelos de una superficie de pared de edificio.

Los métodos convencionales para montar paneles de decoración arquitectónica incluyen un método de superposición húmedo, un método de adhesión y un método de suspensión en seco. El método de superposición húmedo convencional usa mortero de cemento como adhesivo para pegar un panel de decoración arquitectónica a una superficie de pared, no obstante, la densidad del panel de decoración arquitectónica en sí misma es mayor, lo que tiene como resultado una relación de masas mayor, mientras que la superposición húmeda depende principalmente de la fuerza de adhesión del mortero de cemento. Si la fuerza de adhesión del mortero de cemento no es suficiente, es fácil que se desprenda el panel de decoración arquitectónica. Además, los componentes alcalinos contenidos en el cemento tienden a causar salitre en la superficie del panel de decoración arquitectónica, mientras que el panel de decoración arquitectónica superpuesto y un cuerpo de pared están en una junta rígida, lo que conlleva un rendimiento antidetonante deficiente. El método de adhesión usa un adhesivo especial para pegar un panel de decoración arquitectónica a una superficie de pared, lo que requiere una elevada planimetría y limpieza de la superficie de pared, pero el área y el grosor del panel de decoración arquitectónica utilizados están limitados, y el panel de decoración arquitectónica es fácil de romper en caso de impacto; el adhesivo del panel de decoración arquitectónica también permanece en la superficie del panel de decoración arquitectónica y hace que el interior del panel de decoración arquitectónica se afloje debido al efecto de envejecimiento del adhesivo, de forma que la superficie se puede caer fácilmente, acelerando así el envejecimiento del panel de decoración arquitectónica. El método convencional de suspensión en seco cuelga directamente un panel de decoración arquitectónica en una superficie de pared o suspende y cuelga el panel de decoración arquitectónica en un marco de acero, usando una pieza colgante de metal, lo que proporciona una estructura sofisticada con más requisitos de grosor del panel de decoración arquitectónica (por lo general no inferior a 15 mm), y con grandes pérdidas durante el acanalado; además, el montaje de la quilla del marco de acero aumenta la capacidad de carga de la construcción, lo que

conlleva mayor dificultad de construcción, un coste elevado, un largo periodo de construcción y dificultad a la hora de desmontar después de montarse en la pared, aparte de que el panel de decoración arquitectónica no se puede utilizar repetidamente. Lo idóneo es que el montaje del panel de decoración arquitectónica sea seguro, sencillo, cómodo y rápido, respetuoso con el medio ambiente, sin contaminación y rentable.

5

RESUMEN

La presente invención proporciona una estructura de suspensión en seco del panel de decoración arquitectónica con montaje-desmontaje libre y combinación flexible de tamaños, con el fin de resolver los defectos de la técnica anterior, y hace que el montaje del panel de decoración arquitectónica sea seguro, sencillo, cómodo y rápido, respetuoso con el medio ambiente, sin contaminación y rentable.

Para solucionar los problemas técnicos, la presente invención emplea una estructura de suspensión del panel de decoración arquitectónica de acuerdo con la reivindicación 1. Las reivindicaciones dependientes se relacionan con modos de realización ventajosos.

La presente invención tiene las siguientes ventajas:

1. El conjunto del panel de decoración arquitectónica y el soporte del material compuesto pueden mejorar la relación de utilización del panel de decoración arquitectónica, reducir las pérdidas y aligerar toda la masa; usar una estructura de aluminio con la intensidad correspondiente puede aligerar la capacidad de carga del cuerpo de la pared de la construcción y aumentar la seguridad y la estabilidad.

2. Usar la estructura de aluminio como marco de suelo puede estar libre de afectar a la planimetría de la superficie de pared y libre de contaminar el panel de decoración arquitectónica debido al adhesivo químico.

3. La estructura es sencilla y su construcción y montaje son cómodos y rápidos, y se puede operar por personal no profesional, reduciendo así eficazmente el coste de tiempo y mano de obra.

4. La estructura desmontable no solo permite sustituir diferentes tipos de paneles de decoración arquitectónica, sino que también permite utilizar repetidamente el panel de decoración arquitectónica desmontado, aprovechando así el reciclaje de recursos y cumpliendo el concepto de protección medioambiental. La presente invención es novedosa, segura, eficaz, de bajo coste, económica, respetuosa con el medio ambiente, implementa un proceso de montaje ecológico y es apta para que varios usuarios la utilicen ampliamente para decoración de interior y exterior.

5. Una estructura que usa un tornillo para la fijación en la ranura es adecuada para mover el marco de quilla vertical y la estructura transversal, y se pueden seleccionar libremente paneles de decoración arquitectónica de diferentes tamaños para la suspensión en seco después de la combinación.

6. La presente invención no solo se puede usar como una estructura de suspensión en seco de paneles de decoración arquitectónica, sino que también se puede usar como estructura de suspensión en seco de varios materiales para una superficie de pared de construcción.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

45

La presente invención se describirá más adelante en detalle con referencia a los dibujos y modos de realización, en la que

la fig. 1 es una vista estructural de la presente invención;

50 la fig. 2 es una vista transversal A-A de la presente invención;

la fig. 3 es una vista parcial ampliada de la parte C de la fig. 2;

la fig. 4 es una vista esquemática de emparejar una tuerca de estructura transversal 6 y una ranura de montaje de marco de quilla vertical;

la fig. 5-1 es una vista lateral de un primer ejemplo de conjunto de acoplamiento;

55 la fig. 5-2 es una vista en dirección D de la fig. 5-1;

la fig. 6-1 es una vista lateral de un segundo ejemplo de conjunto de acoplamiento;

la fig. 6-2 es una vista en dirección E de la fig. 6-1;

la fig. 7-1 es una vista lateral de un tercer ejemplo de conjunto de acoplamiento;

la fig. 7-2 es una vista en dirección F de la fig. 7-1;

60 la fig. 7-3 es una vista transversal G-G de la fig. 7-1;

la fig. 8-1 es una vista lateral de una primera forma de un cuarto ejemplo de conjunto de acoplamiento;
 la fig. 8-2 es una vista lateral de una segunda forma de un cuarto ejemplo de conjunto de acoplamiento; y
 la fig. 8-3 es una vista lateral de una tercera forma de un cuarto ejemplo de conjunto de acoplamiento.

5 DESCRIPCIÓN DETALLADA

En lo sucesivo se utiliza una placa de piedra de tipo losa más común como modo de realización.

Como se muestra en la fig. 1, un marco de quilla vertical 1 es una construcción de doble ranura de aleación de aluminio, es decir, el marco de quilla vertical 1 está provisto de dos ranuras de montaje de marco de quilla vertical paralelas 11, que se corresponden con las estructuras transversales 2 montadas a ambos lados del marco de quilla vertical 1. Un pedestal y la parte superior del marco de quilla vertical 1 tienen orificios reservados para pernos y tornillos y están enclavados verticalmente a una superficie de pared vertical respecto a una superficie de suelo a través de un tornillo 4 del marco de quilla vertical; el marco de quilla vertical 1 de la superficie de pared y el marco de quilla vertical 1 están montados de forma precisa en paralelo usando un accesorio de montaje profesional.

Pueden colocarse más marcos de quilla vertical 1; una ranura de montaje de marco de quilla vertical de tipo ranura única 11 está colocada en el marco de quilla vertical 1 para mejora auxiliar.

Como se muestra en la fig. 4, una tuerca de estructura transversal 6 tiene forma rectangular y dos ángulos curvados opuestos 61; la tuerca de estructura transversal 6 está colocada en la ranura de montaje de marco de quilla vertical 11, y la estructura transversal 2 está colocada en el exterior del marco de quilla vertical 1. Como se muestra en las fig. 2 y 3, la estructura transversal 2 tiene una estructura cóncava de doble ranura, es decir, la estructura transversal 2 tiene dos ranuras de montaje de estructura transversal paralelas 21 que están abiertas hacia afuera, un tornillo de estructura transversal 5 pasa desde la parte inferior de la ranura de montaje de estructura transversal 21 para atornillarse a la tuerca de estructura transversal 6; el tornillo de estructura transversal 5 gira para hacer girar la tuerca de estructura transversal 6, y finalmente hace que los ángulos curvados 61 de la tuerca de estructura transversal 6 se apoyen firmemente contra la pared lateral de la ranura de montaje de marco de quilla vertical 11; de esta forma, la estructura transversal 2 produce una fuerza de fricción mayor y una fuerza de soporte mayor en la ranura de montaje de marco de quilla vertical 11, a través de la presión de apriete del tornillo de estructura transversal 5 a la tuerca de estructura transversal 6, de forma que la estructura transversal 2 queda suspendida horizontalmente del marco de quilla vertical 1. Antes de atornillar, la tuerca de estructura transversal 6 se puede mover verticalmente hacia arriba y hacia abajo en la ranura de montaje de marco de quilla vertical 11, para adaptarse a materiales de piedra de diferentes tamaños.

Un componente de piedra 3 está compuesto de una piedra 31, una capa de soporte de material compuesto de magnesio de vidrio 32 y un conjunto de acoplamiento 33, en el que la piedra 31 de masa elevada y coste elevado y la capa de soporte de material compuesto de magnesio de vidrio de alta fibra 32 con baja densidad y alta intensidad se pegan en un material compuesto usando cola; el material compuesto es un rectángulo de tamaño estándar y una longitud lateral de $x-2$; la longitud y los anchos de otras especificaciones son todas $n \cdot x-2$, en el que n es un número entero. Dos conductos 321 se procesan en la capa de soporte de material compuesto de magnesio de vidrio 32, en el que dos conductos 321 forman una ranura extendida, las dos placas de montaje 332 del conjunto de acoplamiento 33 están firmemente insertadas en los conductos 321 de forma que el conjunto de acoplamiento 33 está fijado en la capa de soporte de material compuesto 32. La pared exterior del otro extremo del conjunto de acoplamiento tiene una estructura roscada transversal en forma de tira 331 que sirve de cara de fricción.

El conjunto de acoplamiento 33 tiene varias formas.

El primer ejemplo de conjunto de acoplamiento 33 es el que se muestra en la fig. 5-1 y la fig. 5-2.

Una forma de fijación estándar de las dos placas de montaje 332 del conjunto de acoplamiento 33 y un extremo de la misma que tiene una estructura de forma roscada transversal en forma de tira 331 son perfiles íntegramente formados; por lo tanto, dicho ejemplo de conjunto de acoplamiento 33 no es ajustable.

El segundo ejemplo de conjunto de acoplamiento 33 es el que se muestra en la fig. 6-1 y la fig. 6-2.

Una forma fija de ajuste preciso de regleta de sujeción 3321 colocada en una parte del conjunto de acoplamiento 33 con las dos placas de montaje 332 se puede integrar de forma deslizante en una ranura de sujeción 3311 colocada en el extremo del conjunto de acoplamiento 33 con una estructura de forma roscada transversal en forma de tira 331; de esta forma, el ajuste preciso de la posición de montaje del componente de piedra 3 se puede implementar a

través del deslizamiento relativo de ajuste preciso de la regleta de sujeción 3321 en la regleta de sujeción 3311.

El tercer ejemplo de conjunto de acoplamiento 33 es el que se muestra en la fig. 7-1, la fig. 7-2 y la fig. 7-3.

5 Una forma de dirección de ajuste preciso del conjunto de acoplamiento 33 tiene una parte con las dos placas de montaje 332, y un extremo con la estructura de forma roscada transversal en forma de tira 331; esta parte y este extremo se acoplan mediante un remache o perno 330; de esta forma, la parte del conjunto de acoplamiento 33 con las dos placas de montaje 332 y su extremo con la estructura de forma roscada transversal en forma de tira 331 pueden girar entre sí, implementando así formas de montaje más flexibles y diversas del componente de piedra.

10

El cuarto ejemplo de conjunto de acoplamiento 33 es el que se muestra en la fig. 8-1, la fig. 8-2 y la fig. 8-3.

Como se muestra en la fig. 8-1, una forma fija del conjunto de acoplamiento 33 tiene un extremo con un marco hueco 333 (o marco sólido), y otro extremo con la estructura de forma roscada transversal en forma de tira 331;

15 dicho conjunto de acoplamiento 33 es un perfil formado íntegramente; por lo tanto, el conjunto de acoplamiento 33 no es ajustable. Los dos lados del marco hueco 333 son las dos placas de montaje 332, y la diferencia entre las dos placas de montaje y las presentes placas de montaje extendidas reside en que las superficies exteriores de las dos placas de montaje 332 son caras de montaje paralelas.

20 Los extremos superiores de las dos placas de montaje 332 están conectados para formar el marco hueco 333; para corresponder con esta estructura, puede colocarse una ranura de montaje en forma de hueco alargada en la capa de soporte de material compuesto 32, las dos paredes laterales de la ranura de montaje son dos caras de montaje paralelas, en las que el marco hueco 333 está firmemente insertado.

25 De esta forma, el conjunto de acoplamiento 33 está fijado a la capa de soporte de material compuesto 32; con el fin de aumentar la fuerza de unión de ambos, se pueden añadir aditivos, cemento o similares al plano de composición de los dos.

Se puede colocar una estructura de forma roscada transversal en forma de tira en la superficie de la placa de montaje 332 para aumentar la fuerza de fricción con la capa de soporte de material compuesto para un acoplamiento más estable; también se puede colocar en consecuencia una estructura de forma roscada transversal en forma de tira en la capa de soporte de material compuesto.

30 Esta estructura es más sencilla que la forma de colocar dos ranuras de montaje únicas en el procesamiento y el montaje, ya que solo se necesita colocar un hueco alargado en la capa de soporte de material compuesto 32.

Como se muestra en la fig. 8-2, el conjunto de acoplamiento 33 tiene un extremo con un marco hueco 333, y otro extremo con una estructura de forma roscada transversal en forma de tira 331, en la que están integrados los dos extremos; el otro extremo con la estructura de forma roscada transversal en forma de tira 331 puede ser sólido, para que el conjunto de acoplamiento 33 sea más estable y tenga una intensidad elevada.

En otro modo de realización, de forma alternativa, los extremos superiores de las dos placas de montaje 332 no están conectados; de esta forma, dos ranuras únicas de montaje paralelas están colocadas en la capa de soporte de material compuesto 32 para insertar las dos placas de montaje paralelas 332.

45

En otro modo de realización, como se muestra en la fig. 8-3, un extremo con el marco hueco 333 (o marco sólido) y otro extremo con la estructura de forma roscada transversal en forma de tira 331 se pueden diseñar de forma similar al segundo ejemplo, o se pueden diseñar de forma similar al tercer ejemplo de conjunto de acoplamiento, que está diseñado para combinar dos partes relativamente independientes de forma que el ajuste preciso de la posición de montaje del componente de piedra 3 se implementa mediante deslizamiento o rotación.

Como se muestra en la fig. 1, la fig. 2 y la fig. 3, la pared interior de la ranura de montaje de estructura transversal 31 tiene una estructura de forma roscada transversal en forma de tira 211 que sirve de cara de fricción; el conjunto de acoplamiento 33 se inserta en la ranura de montaje de estructura transversal 21 de forma que se ajusta con la mínima interferencia, la estructura de forma roscada transversal en forma de tira 211 y la estructura de forma roscada transversal en forma de tira 331 se apoyan firmemente entre sí y están mutuamente acopladas de forma que el componente de piedra 3 se acopla de forma fija y se suspende de la estructura transversal 2.

El modo de realización se compone de tres bloques que incluyen un marco de quilla vertical de metal, una estructura transversal de metal y un material compuesto de piedra-vidrio-magnesio que se combinan con perno, tornillo y fuerza

60

de fricción. De acuerdo con la estructura, la piedra se puede fijar opcionalmente a las paredes interiores o exteriores; la composición de la piedra con vidrio y magnesio aligera el peso de la piedra 2,5 veces, lo que no solo aligera la capacidad de carga del cuerpo de la pared de construcción, que es más resistente al fuego, más impermeable, más segura y más estable, sino que además puede aumentar eficazmente la relación de utilización de la piedra. En la presente invención se utiliza un principio de fuerza de fricción para suspender en seco la piedra, que es sencillo, cómodo y rápido de montar, ahorrando las cargas de mano de obra y servicios de construcción, sin usar mortero de cemento y cola para piedra, liberando así de contaminación secundaria a la piedra; un concepto desmontable permite utilizar la piedra repetidamente, aprovechando así el reciclaje de recursos y siendo más respetuoso con el medio ambiente y económico. La presente invención es novedosa, segura, eficaz, de bajo coste, económica, respetuosa con el medio ambiente, implementa un proceso de montaje ecológico y es apta para que varios usuarios la utilicen ampliamente para decoración de interior y exterior.

El panel de decoración arquitectónica de la presente invención puede ser de granito, mármol, piedra artificial u otro producto de piedra.

En otro modo de realización, el componente del panel de decoración arquitectónica se puede sustituir por otros materiales, que son también soluciones técnicas equivalentes de la presente invención, por ejemplo, la piedra del componente se puede sustituir por otros materiales, o el compuesto de la piedra y la capa de soporte de material compuesto de vidrio-magnesio del componente se pueden sustituir completamente por otros materiales, y por otros materiales se entiende aquí: maderas, baldosas de cerámica, vidrio, productos de vidrio, materiales de construcción antiincendios de metal y no de metal, y materiales de construcción de metal y no de metal o similares, que se pueden montar en superficies como fachadas externas, fachadas internas, techos y suelos de una superficie de pared de edificio, y tienen una estructura laminar o una estructura con formas. El panel de decoración arquitectónica puede tener una forma de losa o una forma con abultamiento o depresión. Paneles de diferentes materiales se pueden montar de forma flexible en la misma superficie de pared.

En otro modo de realización, el conjunto de acoplamiento también se puede sustituir por otros materiales con las características adecuadas, como la intensidad, y también son adecuados en cuanto al precio, por ejemplo, algunos materiales compuestos o piezas de plástico, que son también soluciones técnicas equivalentes de la presente invención.

REIVINDICACIONES

1. Una estructura de suspensión en seco de paneles de decoración arquitectónica con montaje-desmontaje libre y combinación flexible de tamaños, en la que la estructura comprende un componente de panel de decoración arquitectónica (3), un marco de quilla vertical (1) fijado a una superficie de la pared, una tuerca de estructura transversal (6) colocada dentro de una ranura de montaje (11) en el marco de quilla vertical (1), y una estructura transversal (2) situada en la parte exterior del marco de quilla vertical (1), en la que un tornillo de estructura transversal (5) se atornilla a la tuerca de estructura transversal (6) después de pasar por la estructura transversal (2), **caracterizado por que** la tuerca de estructura transversal (6) tiene forma rectangular y tiene dos ángulos curvados opuestos (61), en el que los ángulos curvados de la tuerca de estructura transversal (6) se apoyan contra la pared lateral de la ranura de montaje de marco de quilla vertical (11),

un conjunto de acoplamiento (33) colocado en la parte posterior de un componente de panel de decoración arquitectónica (3) se inserta en una ranura de montaje de estructura transversal (21) provista en la estructura transversal (2) de forma que el componente de panel de decoración arquitectónica queda suspendido en la estructura transversal,

el componente de panel de decoración arquitectónica (3) comprende un panel de decoración arquitectónica (31), una capa de soporte de material compuesto (32) adherida al panel de decoración arquitectónica, en el que el conjunto de acoplamiento (33) se fija a la capa de soporte de material compuesto (32), la capa de soporte de material compuesto (32) está provista de una ranura de montaje que tiene dos caras de montaje paralelas, el conjunto de acoplamiento (33) tiene dos caras de montaje paralelas (332) firmemente insertadas en la ranura de montaje de la capa de soporte de forma que el conjunto de acoplamiento (33) se fija a la capa de soporte de material compuesto (32).

2. La estructura de suspensión en seco de paneles de decoración arquitectónica con montaje-desmontaje libre y combinación flexible de tamaños de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la ranura de montaje de estructura transversal (11) es una ranura que se abre hacia afuera, y después de insertar el conjunto de acoplamiento (33) en la ranura de montaje de estructura transversal, una cara de fricción en la superficie del conjunto de acoplamiento (33) se apoya firmemente contra una cara de fricción en la pared lateral de la ranura de montaje de estructura transversal.

3. La estructura de suspensión en seco de paneles de decoración arquitectónica con montaje-desmontaje libre y combinación flexible de tamaños de acuerdo con la reivindicación 2, en la que tanto la cara de fricción de la superficie del conjunto de acoplamiento (33) como la cara de fricción de la pared lateral de la ranura de montaje de estructura transversal (11) son estructuras de forma roscada transversal en forma de tira.

4. La estructura de suspensión en seco de paneles de decoración arquitectónica con montaje-desmontaje libre y combinación flexible de tamaños de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la capa de soporte de material compuesto (32) está provista de dos conductos, dos placas de montaje del conjunto de acoplamiento (33) están firmemente insertadas en los conductos de forma que el conjunto de acoplamiento (33) se fija a la capa de soporte de material compuesto.

5. La estructura de suspensión en seco de paneles de decoración arquitectónica con montaje-desmontaje libre y combinación flexible de tamaños de acuerdo con la reivindicación 1, en la que una parte del conjunto de acoplamiento acoplado al panel de decoración arquitectónica y una parte del conjunto de acoplamiento (33) acoplado a la ranura de montaje de estructura transversal (11) se pueden acoplar de manera relativamente deslizante en forma de regleta de sujeción y ranura de sujeción.

6. La estructura de suspensión en seco de paneles de decoración arquitectónica con montaje-desmontaje libre y combinación flexible de tamaños de acuerdo con la reivindicación 1, en la que una parte del conjunto de acoplamiento (33) acoplado al panel de decoración arquitectónica y una parte del conjunto de acoplamiento (33) acoplado a la ranura de montaje de estructura transversal (11) se pueden acoplar de manera relativamente giratoria en forma de eje de rotación.

7. La estructura de suspensión en seco de paneles de decoración arquitectónica con montaje-desmontaje libre y combinación flexible de tamaños de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dos ranuras de montaje de marco de quilla vertical paralelas (11) están colocadas en el marco de quilla vertical (1), y se corresponden con las estructuras transversales montadas a ambos lados del marco de quilla vertical (1) respectivamente.

8. La estructura de suspensión en seco de paneles de decoración arquitectónica con montaje-desmontaje libre y combinación flexible de tamaños de acuerdo con la reivindicación 2, en la que el tornillo de estructura transversal pasa desde la parte inferior de la ranura de montaje de estructura transversal (11) para 5 atornillarse a la tuerca de estructura transversal (6).

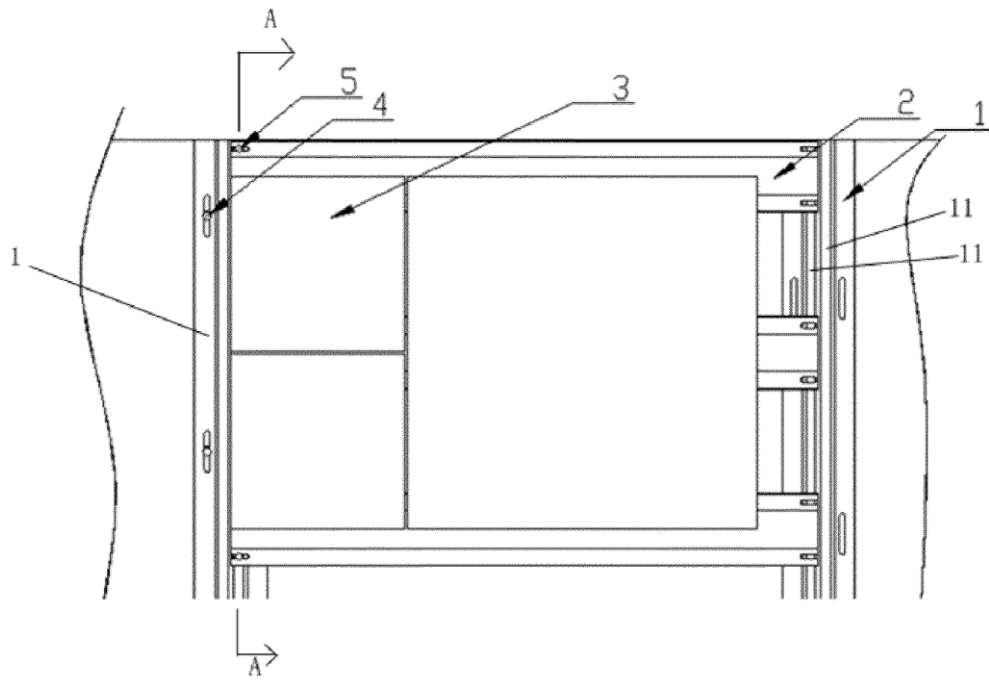


Fig. 1

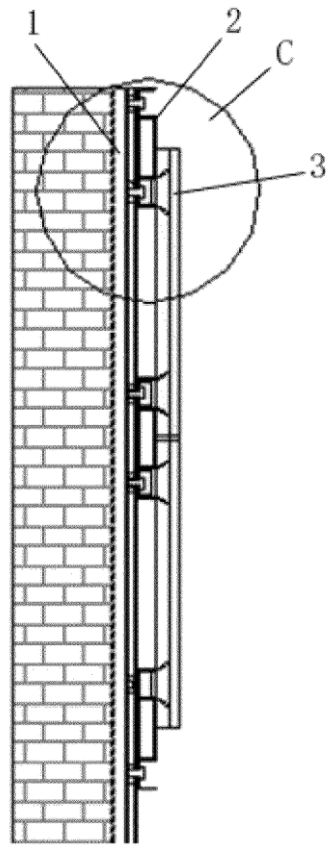


Fig. 2

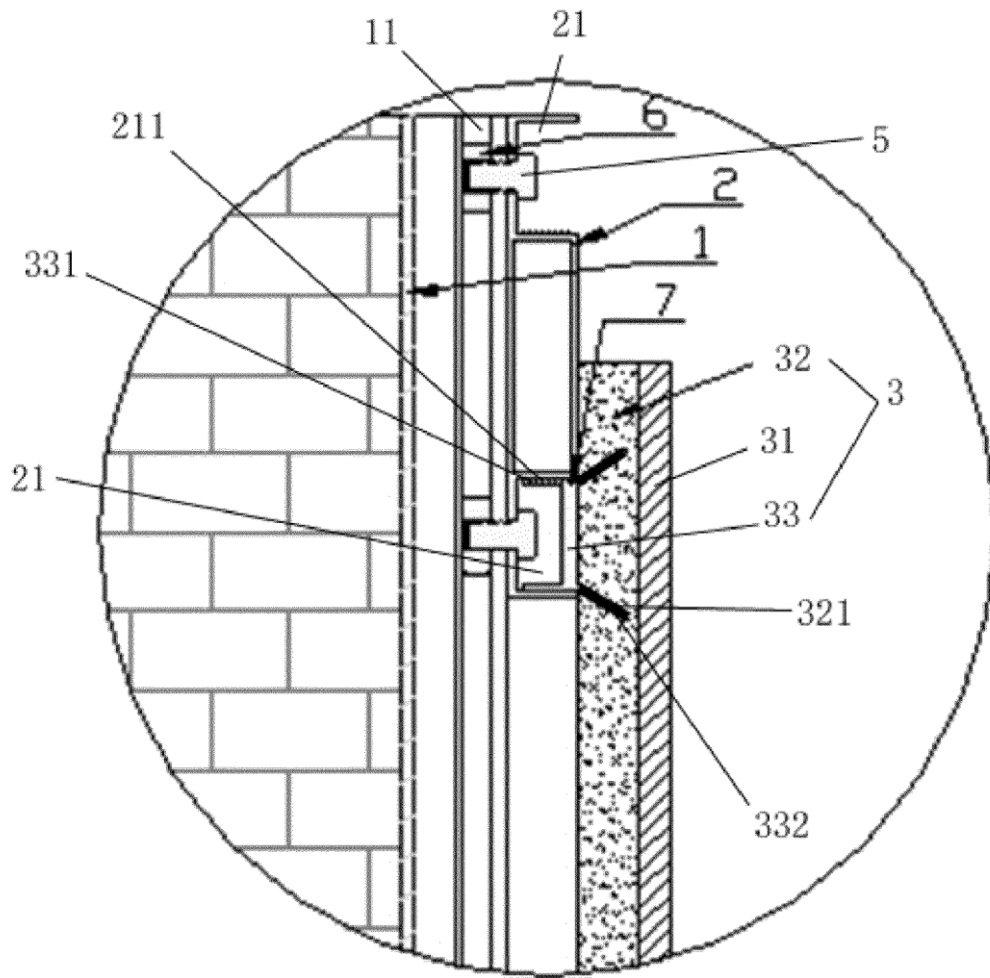


Fig. 3

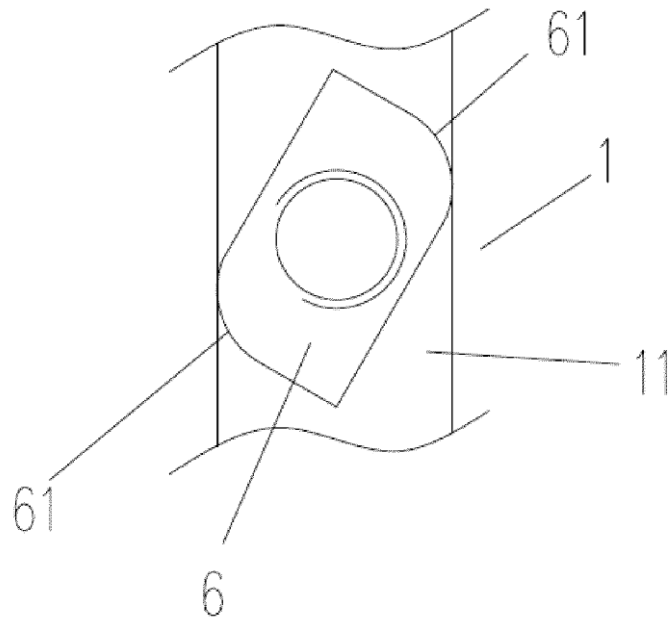


Fig. 4

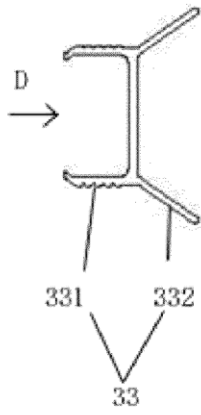


Fig. 5-1

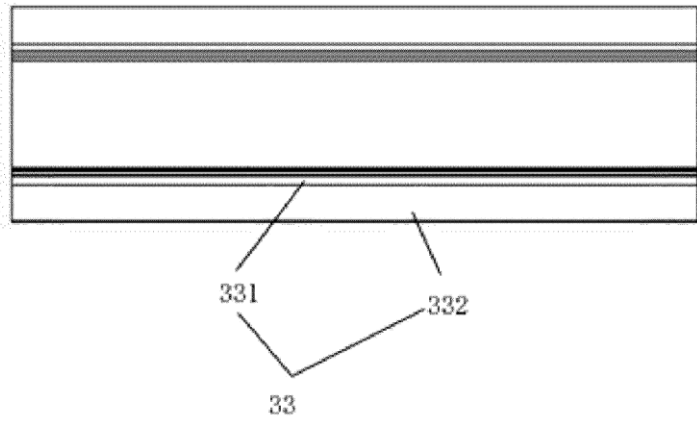


Fig. 5-2

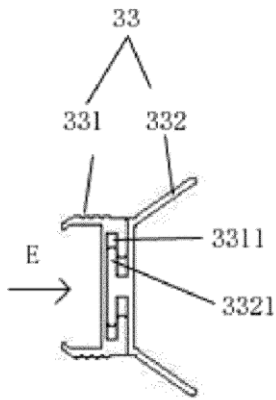


Fig. 6-1

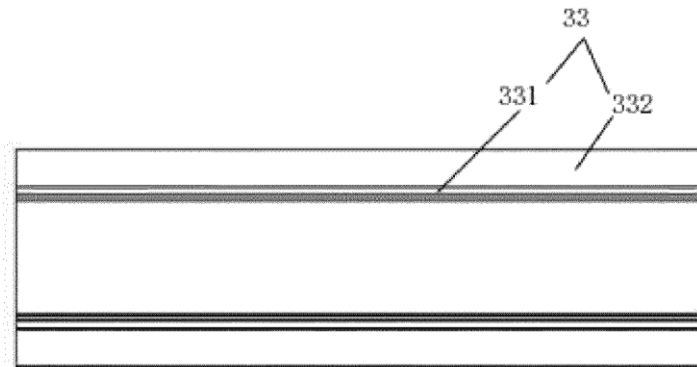


Fig. 6-2

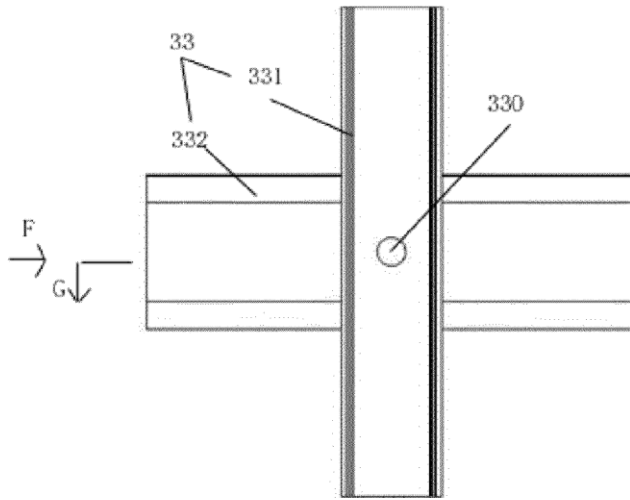


Fig. 7-1

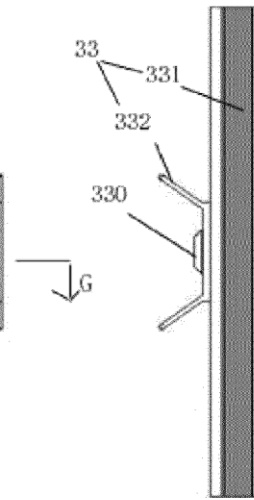


Fig. 7-2

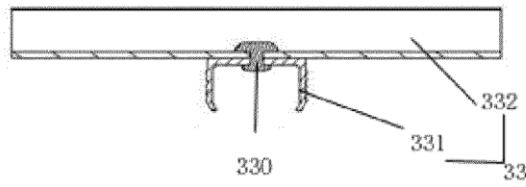


Fig. 7-3

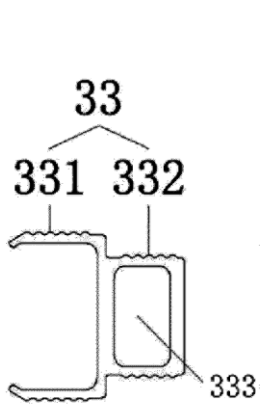


Fig. 8-1

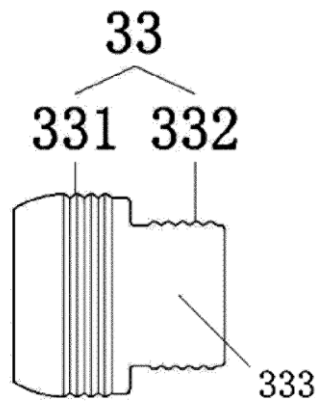


Fig. 8-2

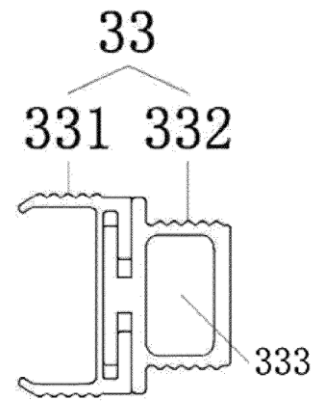


Fig. 8-3