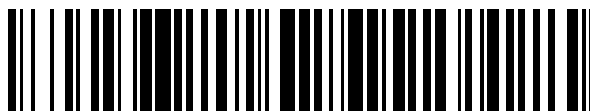


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 693 270**

51 Int. Cl.:

E04F 13/08 (2006.01)

E04B 2/96 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.02.2012** **E 12154013 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.09.2018** **EP 2484844**

54 Título: **Sistema de montaje y método de montaje para un panel de fachada**

30 Prioridad:

04.02.2011 NL 2006136

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

10.12.2018

73 Titular/es:

DERAKO INTERNATIONAL B.V. (100.0%)
Kanaalkade 66
1756 AD 't Zand, NL

72 Inventor/es:

VAN LAAR, PETER ALEXANDER

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 693 270 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 montaje y método de montaje para un panel de fachada

La invención se refiere a un sistema de montaje para el montaje de un panel de fachada a una fachada de un edificio.

Los edificios pueden estar provistos de un revestimiento de fachada. Es conocido embellecer las fachadas de edificios con, por ejemplo, paneles de fachada. Dichos paneles de fachada deben ser montados en la fachada del edificio. Esta fijación debe resistir incluso en condiciones meteorológicas relativamente adversas, dado que es indeseable que un panel de fachada se soltase como por ejemplo durante una tormenta. Los sistemas de montaje conocidos para paneles de fachada son usualmente complicados y complejos en uso, de manera que el tiempo de montaje para los paneles de fachada puede ser relativamente largo. Especialmente con edificios relativamente altos, no es deseable un tiempo de montaje relativamente largo. También, no es siempre posible ajustar los sistemas de montaje conocidos fuera de la vista, lo cual podría ser estéticamente indeseable.

La publicación de patente WO 2004/033927 se refiere a un elemento de montaje para fijar dos paneles a un bastidor que puede fijarse contra la pared o un tejado de un edificio. El elemento de montaje está fijado al bastidor con un perno sobre el cual dos paneles, un panel superior y uno inferior, se pueden fijar de forma desmontable al elemento de montaje.

La publicación de patente WO 2009/130720 se refiere a paneles de revestimiento de paredes aislantes de sonido para paredes o techos de una habitación. El sistema de montaje comprende un perfil vertical en el cual se pueden encajar placas de montaje. La placa de montaje tiene dos ganchos de posicionamiento que apuntan uno en contra del otro y que pueden engancharse en ranuras de dos paneles, un panel superior y uno inferior.

La publicación de patente GB 2 065 529 se refiere a un sistema de montaje para paneles de montaje como cubierta de pared.

Un objeto de la invención es proporcionar un sistema de montaje para montar un panel de fachada a una fachada que contrarreste al menos uno de los inconvenientes mencionados anteriormente. En particular, es un objeto de la invención proporcionar un sistema de montaje que es relativamente simple en uso y/o relativamente fiable y/o se puede ajustar de una manera estética.

Con tal fin, la invención proporciona un sistema de montaje para montar un panel de fachada a una fachada de acuerdo con la reivindicación 1.

Proporcionando un sistema de montaje que comprende un elemento de montaje de fachada y un elemento de montaje de panel, el sistema de montaje puede ser montado paso a paso de forma relativamente fácil. Por ejemplo, primero, el elemento de montaje de fachada se puede fijar a la fachada o el elemento de fachada, y sobre el mismo se puede montar el elemento de montaje de panel. Dicho montaje modular tiene menos riesgos, especialmente con edificios relativamente altos.

El elemento de montaje de panel de acuerdo con la invención está diseñado para la conexión a un único panel de fachada. Esto está en contraste con los sistemas de montaje de panel de fachada conocidos que están diseñados normalmente para soportar un panel superior y uno inferior. Al diseñar el elemento de montaje de panel para la conexión a un único panel, también, se puede retirar un único panel de la fachada, por ejemplo en caso de daño.

Proporcionando un elemento de montaje de panel que puede ser acoplado de forma desmontable al elemento de montaje de fachada se proporciona la posibilidad de que el elemento de montaje de panel también pueda ser retirado de nuevo del elemento de montaje de fachada, por ejemplo para mantenimiento.

De acuerdo con la invención, el elemento de montaje de panel comprende primeros elementos de cooperación para apoyarse sobre el elemento de montaje de fachada, de manera que después del montaje, el elemento de montaje de panel es soportado en una dirección descendente. A medida que el elemento de montaje se apoya sobre el elemento de fachada, el panel es soportado por el elemento de montaje de fachada. El panel puede por tanto ser montado en la fachada, libre de paneles adyacentes. Opcionalmente, el sistema de montaje también puede ser utilizado para el montaje de un solo panel a una fachada, por ejemplo para propósitos promocionales, mientras con el tiempo, dicho panel puede ser reemplazado por otro panel. Esto está en contraste con elementos de montaje conocidos que están diseñados para recibir un panel superior y uno inferior. En dicho caso, el panel superior descansa sobre el panel inferior. También, en el estado de la técnica, un panel es usualmente abrazado entre ganchos de dos elementos de montaje opuestos, de manera que dicho panel no puede ser desmontado fácilmente de la fachada después del montaje.

El elemento de montaje de panel además comprende segundos los elementos de cooperación para formar un acoplamiento desmontable con el elemento de montaje de fachada. Los segundos elementos de cooperación cooperan con el elemento de montaje de fachada y aseguran, después del montaje, un acoplamiento con el elemento de montaje de fachada en una dirección lateral y en una dirección en contra del elemento de montaje de fachada.

Al proporcionar el primer y el segundo elementos de cooperación, el elemento de panel de montaje se puede ajustar en el elemento de montaje de fachada, y después del montaje, se puede evitar el desmontaje del elemento de panel de fachada con respecto al elemento de montaje de fachada en una dirección descendente, en una dirección lateral y en una dirección en contra del elemento de montaje de fachada. De esta manera, se puede efectuar un acoplamiento fiable del elemento de montaje de panel al elemento de montaje de fachada.

Gracias al primer y segundo elementos de cooperación, el elemento de montaje de panel puede ser acoplado al elemento de montaje de fachada sin el uso de otros medios de sujeción, por ejemplo pernos o tornillos. Como resultado, un acoplamiento desmontable entre el elemento de montaje de panel y el elemento de montaje de fachada se puede efectuar de forma relativamente rápida y fácil. En particular, cuando se montan paneles a una altura relativamente grande o en ubicaciones difícilmente accesibles, es una ventaja acoplar de forma relativamente rápida y fácil el elemento de panel de montaje, con panel, al elemento de montaje de fachada sin la necesidad de llevar a cabo operaciones adicionales tales como, por ejemplo, el apriete de tornillos. Como una alternativa, el elemento de montaje de panel puede ser pre-montado en el elemento de montaje de fachada, sobre el cual se puede fijar a la fachada de un edificio. Después, el panel se puede abrazar al elemento de montaje de panel.

El elemento de montaje de panel además comprende al menos un elemento de abrazadera para una conexión de abrazadera con el panel de fachada. Por medio de la conexión de abrazadera, se puede efectuar una conexión con bloqueo de forma y/o con bloqueo de fuerza, entre el elemento de montaje de panel y el panel. Una vez que se ha abrazado el panel en el elemento de montaje de panel se ha efectuado una conexión básicamente que no se puede desmontar entre el panel y el elemento de montaje de panel.

A través de la conexión con bloqueo de forma y/o con bloqueo de fuerza del elemento de montaje de panel con el panel y a través del simple acoplamiento desmontable del elemento de montaje de panel al elemento de montaje de fachada, el panel puede ser desmontado de la fachada de una manera simple, pero otro panel opcionalmente diferente también se puede fijar de forma simple a la fachada. Un panel opcionalmente diferente sólo tiene que ser provisto con el elemento de montaje de panel y puede entonces ser simplemente acoplado al elemento de montaje de fachada. O, después de que se ha montado el elemento de montaje de panel contra el elemento de montaje de fachada de antemano, se puede ajustar un panel opcionalmente diferente en el elemento de montaje de panel.

Con un panel relativamente grande y/o relativamente pesado, pueden proporcionarse varios elementos de montaje de panel por cada panel, preferiblemente unos al lado de otros, opcionalmente también unos por encima de otros. En uso, primero, el elemento de montaje de fachada puede ser fijado contra la fachada o un elemento de fachada. El elemento de montaje de fachada puede ser ajustado directamente contra la fachada de construcción del edificio o puede ser montado primero en un portador sobre el cual puede ser fijado el portador contra la fachada de construcción. Después, el elemento de montaje de panel puede ser acoplado al elemento de montaje de fachada. A continuación, el panel de fachada puede ser abrazado al elemento de montaje de panel.

A través, entre otros, del acoplamiento desmontable simple del elemento de montaje de panel al elemento de montaje de fachada, el sistema de montaje de acuerdo con la invención puede ser utilizado de forma adecuada para un montaje parcial en un entorno controlado, por ejemplo un taller. En el taller, por ejemplo, los elementos de montaje de panel pueden estar ya acoplados a los elementos de montaje de fachada. También, los elementos de montaje de fachada pueden estar ya ajustados a un portador. El portador pre-montado con el elemento de montaje de fachada y el elemento de montaje de panel también pueden fijarse a la fachada de un edificio. Después, los paneles pueden ser abrazados con los elementos de montaje de panel. Cuando se montan los paneles, no se necesitan llevar a cabo operaciones adicionales. Un panel puede ser simplemente retirado desacoplando el panel de al menos un elemento de montaje de panel abrazado en el mismo desde el elemento de montaje de fachada, sin influir en paneles adyacentes.

Los primeros elementos de cooperación están diseñados como un labio que se apoya en un lado de un rebaje en el elemento de montaje de fachada. El elemento de montaje de fachada puede estar provisto de un rebaje en el cual pueden recibirse el primer y/o el segundo elementos de cooperación. El rebaje está provisto de un lado inferior sobre el cual puede apoyarse el labio para por tanto evitar el desmontaje en la dirección descendente cuando el elemento de montaje de fachada es ajustado en una fachada.

Los segundos elementos de cooperación comprenden una parte de puente que puede rodear al menos parcialmente a una parte de pestaña del elemento de montaje de fachada para por tanto evitar que el elemento de montaje de fachada se afloje durante el uso en la dirección lateral y en una dirección en contra del elemento de montaje de fachada. Durante el montaje, el elemento de puente puede por ejemplo hacerse pasar a través del rebaje alrededor de la pestaña del elemento de montaje de fachada para por lo tanto rodear al menos parcialmente a la pestaña del elemento de montaje de fachada. Tras un movimiento ascendente adicional del elemento de montaje de panel con respecto al elemento de montaje de fachada, el elemento de montaje de panel puede ser retirado hacia arriba hasta que los labios se apoyan en el lado inferior del rebaje. El elemento de montaje de panel es por tanto acoplado de forma desmontable de forma fiable al elemento de montaje de fachada.

Para la conexión del panel de fachada, el elemento de montaje de panel está provisto de elementos de abrazadera. A ambos lados del elemento de montaje de panel, por ejemplo un lado superior y un labio inferior, pueden estar provistos

al menos dos elementos de abrazadera para formar una conexión de abrazadera con el panel de fachada. La conexión de abrazadera forma una conexión con bloqueo de fuerza y/o bloqueo de forma de manera que el panel de fachada puede ser conectado de forma fiable con el elemento de montaje de panel. De forma preferible, la conexión con abrazadera con el panel de fachada no es desmontable. Cuando se desmonta el panel de fachada, el panel de fachada que incluye el elemento de montaje de panel puede ser desmontado del elemento de montaje de fachada.

De forma preferible, los elementos de abrazadera comprenden elementos de gancho para engancharse en una ranura del panel de fachada. El panel de fachada está provisto, de forma ventajosa, de una ranura en el lado trasero, que no es el lado visible después del montaje, del panel de fachada. Se prefiere que la ranura discurra sobre la dirección de anchura del lado trasero del panel de fachada, por ejemplo, después del montaje, la ranura discurre desde un lado vertical a un lado vertical opuesto. La ranura puede estar situada aproximadamente en el medio de la altura del panel de fachada, o puede estar situada en una mitad superior del panel de fachada, o puede estar situada en una mitad inferior del panel de fachada. Los elementos de gancho están configurados para engancharse en la ranura y por tanto formar una conexión con bloqueo de forma. De una manera ventajosa, los elementos de gancho están provistos de un gancho en ambos lados de la ranura para por tanto efectuar una conexión de abrazadera fiable. Opcionalmente, los elementos de gancho están diseñados para engancharse en un rebaje del lado trasero del panel de manera que se puede efectuar una conexión con bloqueo de forma, por medio de, por ejemplo, rebajes en cola de milano.

El panel de fachada es fabricado de forma preferible de madera o un material compuesto en el cual, en el lado trasero, con la ayuda de, por ejemplo, una máquina de mecanizado, se puede mecanizar una ranura. Se pueden utilizar muchos materiales.

La provisión del sistema de montaje de acuerdo con la invención proporciona una ventaja en la producción y/o el montaje, ya que el montaje puede tener lugar parcialmente por adelantado en un entorno protegido tal como un taller. Como resultado, el tiempo de montaje en el lugar del edificio se puede reducir de forma importante. La producción de los paneles de fachada también puede ser más simple y/o más eficiente ya que las ranuras en el panel de fachada se pueden proporcionar de una manera controlada por ordenador en la fábrica de manera que se puede lograr una tolerancia y/o una precisión favorables.

Modos de realización ventajosos adicionales son representados en las reivindicaciones auxiliares.

La invención además se refiere a un elemento de fachada, un panel de fachada, un edificio y un método para el montaje de un panel de fachada.

La invención se dilucidará adicionalmente basándose en un modo de realización de ejemplo que es representado en los dibujos. En los dibujos:

La figura 1 muestra una vista frontal en perspectiva esquemática de un sistema de montaje de acuerdo con la invención;

La figura 2 muestra una vista trasera en perspectiva esquemática del sistema de montaje de acuerdo con la invención;

La figura 3 muestra una vista en perspectiva esquemática de un elemento de montaje de panel de acuerdo con la invención; y

La figura 4 muestra una vista frontal esquemática de un elemento de montaje de fachada de acuerdo con la invención.

Se ha de señalar que las figuras son sólo representaciones esquemáticas de un modo de realización preferido de la invención y no deberían entenderse como limitativas de ninguna manera. En las figuras, partes idénticas son representadas con referencias numéricas idénticas.

La figura 1 muestra un sistema 1 de montaje para montar un único panel de fachada a una fachada, que comprende un elemento 2 de montaje de fachada y un elemento 3 de montaje de panel.

El elemento 2 de montaje de fachada, también mostrado en la figura 4, es en este caso diseñado como un perfil 4 alargado que puede ser fijado mediante un lado 5 trasero contra un portador o fachada o elemento de fachada. El perfil 4 puede estar diseñado tal como un perfil de extrusión, de metal o de plástico. El perfil 4 es normalmente fijado contra una fachada o elemento de fachada por medio de una conexión de perno o tornillo, opcionalmente a través de un portador. Son posibles otras conexiones, por ejemplo una conexión de abrazadera o una conexión pegada. En lugar de un perfil, el elemento 2 de montaje de fachada también puede ser diseñado como una parte separada que está configurada para el acoplamiento a un solo elemento 3 de panel de montaje. Un perfil 4 puede estar diseñado para recibir varios elementos 3 de montaje de panel.

El elemento 3 de montaje de panel se puede acoplar de forma desmontable al elemento 2 de montaje de fachada. Como resultado, el elemento 3 de montaje de panel puede estar acoplado al elemento 2 de montaje de fachada sin el uso de medios de sujeción adicionales.

El elemento 3 de montaje de panel está provisto de primeros elementos 5 de cooperación para cooperar con el elemento 2 de montaje de fachada y segundos elementos 7 de cooperación para la cooperación con el elemento 2 de montaje de fachada.

5 Los primeros elementos 5 de cooperación son, en este caso diseñados como un labio 8 que se apoya en un lado 9 inferior de un rebaje 10 en el elemento 2 de montaje de fachada. Debido al apoyo, el panel puede apoyarse en la dirección vertical mediante el elemento 2 de montaje de fachada. Por lo tanto, el panel con el elemento 3 de montaje de panel se puede apoyar de forma independiente mediante sólo el elemento 2 de montaje de fachada.

10 Los segundos elementos 7 de cooperación están en este caso diseñados como un elemento 11 de puente que está configurado para la cooperación con el elemento 2 de montaje de fachada. En la figura 1 y la figura 2 se puede apreciar que el elemento 11 de puente se desliza al menos parcialmente sobre una pestaña 12 del perfil 4.

15 El elemento 3 de panel está además provisto de elementos 13 de abrazadera. Los elementos 13 de abrazadera son mostrados en la figura 3, pero se dejan fuera de la figura 1 y la figura 2 por motivos de claridad. Los elementos 13 de abrazadera están provistos de elementos 14 de gancho para engancharse en un lado trasero de un panel de fachada y por tanto efectuar una conexión con bloqueo de fuerza con el lado trasero de un panel de fachada. Gracias a la conexión con bloqueo de fuerza, el elemento 3 de montaje de panel permanece conectado al panel de fachada. El panel de fachada con el elemento 3 de montaje de panel puede ser desmontado de la fachada de una manera simple a través del acoplamiento desmontable del elemento 3 de montaje de panel con el elemento 2 de montaje de fachada. Esto se puede realizar a la vez que se influye en paneles de fachada adyacentes únicamente de forma mínima ya que el elemento 3 de montaje de panel está diseñado para el acoplamiento a un único panel de fachada. Dependiendo del tamaño y/o del peso del panel de fachada, el panel de fachada puede estar provisto de varios elementos de montaje de panel como por ejemplo unos al lado de otros o unos por debajo de otros.

20 El elemento 3 de montaje de panel está en este caso diseñado como una parte 15 de base conforma sustancialmente de placa que está provista de los primeros elementos 5 de cooperación, los segundos elementos 7 de cooperación y los elementos 13 de abrazadera. La parte 15 base está además provista de nervaduras 16 de rigidización para rigidizar la parte 15 base.

25 En este modo de realización de ejemplo, los elementos 13 de abrazadera están previstos a ambos lados de la parte 15 base del elemento 3 de montaje de panel, en este caso, en un lado superior y en un lado inferior. Cada lado está provisto de al menos dos elementos 13 de abrazadera, en este caso, están previstos tres elementos 13 de abrazadera. Los elementos 13 de abrazadera están provistos de elementos 14 de gancho que están configurados para engancharse en una ranura en un lado trasero de un panel de fachada. A través de los elementos 13 de abrazadera se puede efectuar una conexión con bloqueo de fuerza entre el elemento 3 de montaje de panel y el panel de fachada, cuya conexión es esencialmente no desmontable.

30 De forma preferible, está prevista una configuración con elementos 14 de ancho que se acoplan ambos lados de dicha ranura. Por ejemplo, en la figura 3, se pueden apreciar elementos 14a de gancho que están dirigidos hacia un lado de los elementos 14b de gancho que están dirigidos hacia un lado opuesto, de manera que en ambos lados de dicha ranura, se puede efectuar una conexión de enganche. Como los elementos 14 de gancho se enganchan en una ranura del lado trasero del panel de fachada, se puede efectuar una conexión con bloqueo de fuerza que está oculta a la vista. El panel de fachada es entonces conectado de forma fija de forma estética al elemento 3 de montaje de panel.

35 Con el fin de montar el panel de fachada a una fachada de un edificio, primero, el elemento 2 de montaje de fachada es fijado contra la fachada. Después, el elemento 3 de montaje de panel puede ser acoplado de forma desmontable al elemento 2 de montaje de fachada. El elemento 11 de puente se puede hacer pasar a través del rebaje 10 para por tanto deslizarse sobre la pestaña 12. El elemento 3 de montaje de panel puede ser deslizado adicionalmente hacia arriba hasta que un elemento 17 de tope del elemento 11 de puente hace contacto contra el lado 18 superior del rebaje 10. El elemento 3 de montaje de panel puede ser llevado adicionalmente a través del elemento 2 de montaje de fachada hasta el labio 8 en el rebaje 10 y descansar en el lado 9 inferior del rebaje 10. Para simplificar la inserción del elemento 11 de puente en el rebaje 10 y el deslizamiento del mismo a lo largo de la pestaña 12, el elemento 11 de puente está provisto de un labio 19 de inserción que sobresale de forma oblicua.

40 De forma alternativa, el elemento 3 de montaje de panel puede estar acoplado por adelantado al elemento 2 de montaje de fachada. Este pre-montaje puede ser llevado a cabo, por ejemplo, en un espacio cerrado, por ejemplo una fábrica, libre de influencias del viento y el clima. El elemento 2 de montaje de fachada con el elemento 3 de montaje de panel ajustado puede ser después fijado contra la fachada del edificio. A continuación, se puede presionar el panel de fachada contra el elemento 3 de montaje de panel para efectuar una conexión con bloqueo de forma y con bloqueo de fuerza a través de los elementos 13 de abrazadera.

45 Gracias al elemento 11 de puente, durante el uso, el elemento 3 de montaje de panel es fijado contra el desmontaje en la dirección lateral y en una dirección en contra del elemento 2 de montaje de fachada. A través del labio 8 que se apoya en el lado 9 inferior del rebaje 10, durante el uso, el elemento 3 de montaje de panel es fijado contra el desmontaje en dirección descendente. Por lo tanto, se puede realizar un acoplamiento fiable del elemento 3 de montaje de panel al elemento 2 de montaje de fachada.

- 5 Para el desmontaje del elemento 3 de montaje de panel del elemento 2 de montaje de fachada, se pueden llevar a cabo las operaciones mencionadas anteriormente en un orden inverso. El elemento 3 de montaje de panel puede hacerse pivotar hacia delante, en una dirección en contra del edificio, de manera que el labio 8 se desmonta del lado 9. Después, el elemento 3 de montaje de panel puede ser deslizado hacia abajo de manera que el elemento 11 de puente se libera de la pestaña 12 y puede hacerse pasar a través del rebaje 10.
- 10 A través de la conexión con bloqueo de fuerza con los elementos 14 de gancho, el panel de fachada permanece conectado de forma fija al elemento 3 de montaje de panel. El panel de fachada puede por lo tanto ser desmontado de forma elegante de la fachada, por ejemplo para el mantenimiento, sin que se produzcan daños en el panel de fachada. Un panel de fachada puede entonces por ejemplo ser pintado en inmediaciones independientes del clima, en lugar de en la fachada exterior de un edificio. Después del servicio, el panel de fachada se puede acoplar de forma simple al elemento de montaje de fachada.
- 15 De forma ventajosa, el panel de fachada está diseñado de madera o como madera o un material compuesto. El panel de fachada puede por ejemplo ser diseñado en un material compuesto de fibra que comprende fibras de plástico y/o fibras de madera. En dicho material de madera, como madera o compuesto, se puede efectuar de forma favorable una conexión con bloqueo de fuerza.
- 20 De forma ventajosa, el panel de fachada está provisto en el lado trasero de una ranura en la cual se puede enganchar el elemento 14 de enganche. La ranura puede estar prevista a lo largo de la dirección de anchura del panel de fachada, por ejemplo, la ranura, después del montaje, discurre desde el lado a mano izquierda hasta el lado a mano derecha del panel de fachada.
- 25 Se pueden fijar diferentes elementos 2 de montaje de fachada a una fachada de un edificio, por ejemplo se pueden fijar diferentes perfiles 4 alargados en una dirección ascendente contra una fachada. Montando al menos dos perfiles 4 alargados uno al lado del otro separados entre sí contra la fachada, se puede montar el panel de fachada contra la fachada con la ayuda de dos elementos 3 de montaje de panel. De forma opcional, se pueden proporcionar posibilidades de ajuste para la configuración del panel de fachada virtualmente de forma horizontal después del montaje. Los elementos de ajuste pueden estar previstos en el elemento de montaje de panel, o en el elemento de montaje de fachada o en ambos. Por ejemplo, el elemento 11 de puente y/o el perfil 12 pueden estar provistos de caballetes de ajuste para lograr una posición virtualmente horizontal del panel de fachada después del montaje.
- 30 Dependiendo del tamaño y/o el peso de un panel de fachada y/o de la altura de montaje y/o de las condiciones de clima esperadas, un panel de fachada puede ser fijado mediante dos o más elementos de montaje de panel que se acoplan en la ranura en el lado trasero del panel de fachada. De forma ventajosa, los elementos de montaje de panel están en una línea virtualmente horizontal en el lado trasero del panel de fachada en el medio o en una mitad superior del panel de fachada, de manera que el panel de fachada esta, como si estuviera suspendido de la fachada.
- 35 La invención no está limitada a los modos de realización de ejemplo representados en este caso. El sistema de montaje puede ser utilizado para montar el panel de fachada a una fachada exterior de un edificio o a una fachada interior de un edificio. También las paredes interiores se pueden cubrir con paneles de fachada por medio del sistema de montaje de acuerdo con la invención. Diversas variantes caen dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema (1) de montaje para montar un panel de fachada a una fachada, que comprende un elemento (2) de montaje de fachada y un elemento (3) de montaje de panel que está diseñado para acoplarse de forma desmontable al elemento (2) de montaje de fachada, caracterizado porque el elemento (3) de montaje de panel comprende primeros elementos (5) de cooperación para apoyarse en el elemento (2) de montaje de fachada, y comprende segundos elementos (7) de cooperación para un acoplamiento desmontable al elemento (2) de montaje de fachada, en donde el elemento (3) de montaje de panel además comprende elementos (13) de abrazadera para la conexión al panel de fachada, caracterizados porque los primeros elementos (5) de cooperación comprenden un labio (8) para el apoyo en un lado (9) de un rebaje (10) en el elemento (2) de montaje de fachada, de manera que, después del montaje, el elemento de montaje de panel está soportado en una dirección descendente, y porque los segundos elementos (7) de cooperación comprenden un elemento (11) de puente para un acoplamiento desmontable al elemento (2) de montaje de fachada, de manera que, después del montaje, se puede asegurar un acoplamiento con el elemento de montaje de fachada en una dirección lateral y en una dirección en contra del elemento de montaje de fachada.
2. Un sistema de montaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el elemento (3) de montaje de panel comprende a ambos lados al menos dos elementos (13) de abrazadera para formar una conexión de abrazadera con el panel de fachada.
3. Un sistema de montaje de acuerdo con la reivindicación 2, en donde los elementos (13) de abrazadera comprenden al menos un elemento (14) de gancho para engancharse a una ranura del panel de fachada para formar la conexión de abrazadera.
4. Un sistema de montaje de acuerdo con la reivindicación 2 y 3, en donde los al menos dos elementos (13) de abrazadera están provistos de elementos (14) de gancho para engancharse ambos lados de la ranura del panel de fachada.
5. Un sistema de montaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el elemento (3) de montaje de panel está provisto de nervaduras (16) de rigidización.
6. Un sistema de montaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el elemento (2) de montaje de fachada está provisto de un número de rebajes (10) para recibir elementos (3) de montaje de panel.
7. Un elemento de fachada acoplado a un elemento (2) de montaje de fachada del sistema de montaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-6.
8. Un elemento de fachada conectado al elemento (3) de montaje de panel del sistema de montaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-6.
9. Un edificio cuya fachada está provista de un elemento de fachada de acuerdo con la reivindicación 7.
10. Un edificio de acuerdo con la reivindicación 9, que además comprende un panel de fachada de acuerdo con la reivindicación 8.
11. Un método de montaje de un panel de fachada a una fachada que comprende proporcionar un sistema (1) de montaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-6, además que comprende montar el elemento (2) de montaje de fachada a la fachada, acoplar el elemento (3) de montaje de panel al elemento (2) de montaje de fachada y conectar el panel de fachada al elemento (3) de montaje de panel.

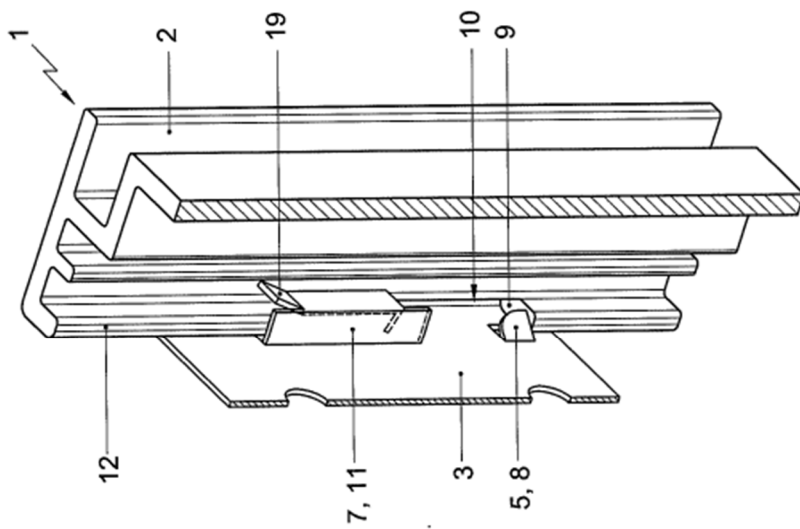


Fig. 2

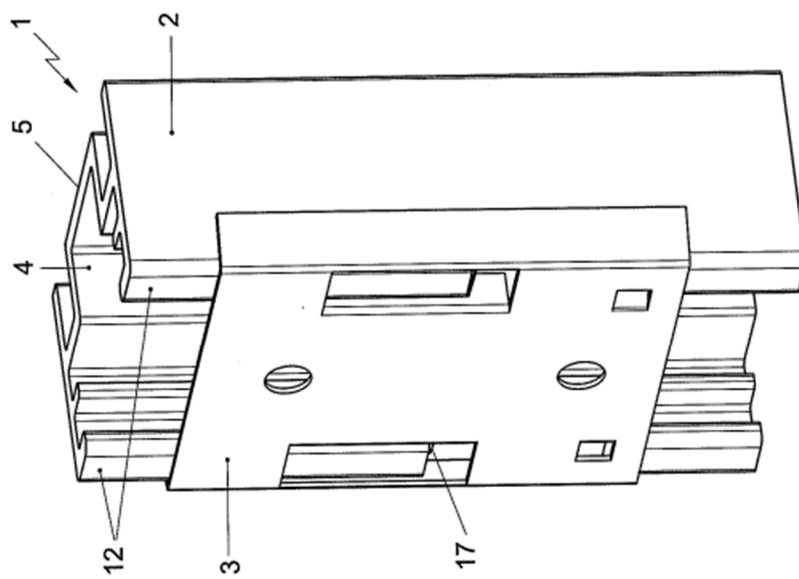


Fig. 1

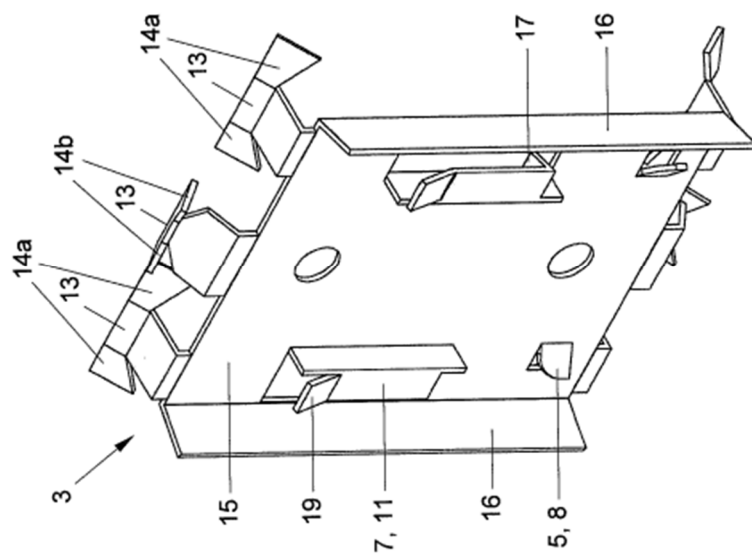


Fig. 3

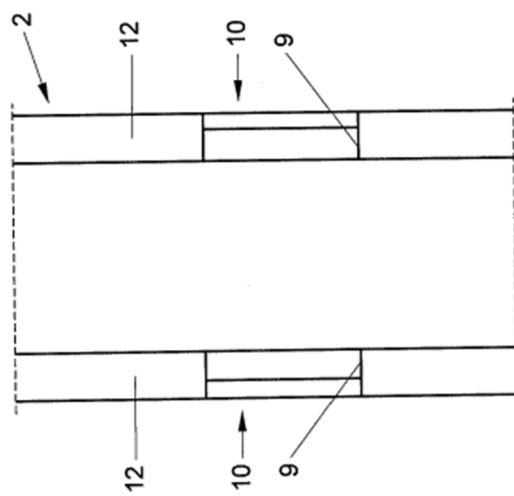


Fig. 4