

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 869 455**

51 Int. Cl.:

E06B 1/60

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.10.2019** **E 19204773 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.03.2021** **EP 3653826**

54 Título: **Medio de fijación para la fijación de marcos de ventanas, puertas, portones o fachadas, procedimiento y disposición**

30 Prioridad:

15.11.2018 DE 102018219511

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
25.10.2021

73 Titular/es:

**WÜRTH INTERNATIONAL AG (100.0%)
Aspermontstrasse 1
7000 Chur, CH**

72 Inventor/es:

**KÜENZLEN, DR. JÜRGEN;
FLEU, JÖRG y
VOSS, FRANZ**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 869 455 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

Medio de fijación para la fijación de marcos de ventanas, puertas, portones o fachadas, procedimiento y disposición

Ámbito de aplicación y estado de la técnica

La invención se refiere a una disposición con un medio de fijación para la fijación de marcos de ventanas, puertas, portones o fachadas, en particular para marcos de perfiles de aluminio, a construcciones, presentando el medio de fijación una chapa de retención, un elemento de conexión, en particular un perno roscado, para la fijación a un borde de una abertura de la construcción. La chapa de retención presenta al menos una abertura de paso para el alojamiento del elemento de conexión. La invención también se refiere a un procedimiento para el montaje de un marco.

El escrito de solicitud de patente alemán DE 10 2016 213 293 A1 muestra un herraje para fijar marcos de ventanas y de puertas con un carril de perfil para el contacto con un borde de una abertura de ventana o de puerta, estando previsto el carril de perfil para la sujeción de un elemento de ajuste que engrana con el marco de ventana o de puerta, que se va a disponer en perpendicular respecto al carril de perfil, así como una pieza de retención, que está alojada en el carril de perfil.

La homologación general de inspección de obras con número de homologación Z-14.4-728 de la empresa Adolf Würth GmbH & Co. KG describe el objeto de homologación de la fijación de elementos de ventana a prueba de caídas. La fijación de elementos de ventana a prueba de caídas consta de un carril de montaje de ventana W-ABZ, un elemento de conexión que se puede fijar a él de manera transmisora de fuerza y una chapa de retención que se puede conectar al elemento de conexión. La fijación de elementos de ventana a prueba de caídas es adecuada para fijarse con el carril de montaje de ventana W-ABZ en un borde de una abertura en una construcción y para conectarse con la chapa de retención directamente a un núcleo de acero de un marco para ventanas.

Por el escrito de solicitud de patente francés FR 3 049 301 A1 se conoce una disposición con un medio de fijación, un marco y una abertura de un edificio, así como un herraje. El medio de fijación presenta un taco de corredera, que está insertado en una ranura destalonada del marco. Al taco de corredera está fijado un perno roscado. Por medio del perno roscado, se fija al marco un herraje angular, que luego se fija a una pared exterior del edificio. Para ello, el herraje está acodado dos veces en 45°, de manera que se pueda fijar, por una parte, a una superficie lateral del marco y, por otra parte, a la pared exterior, dispuesta en perpendicular respecto a la superficie lateral del marco, del edificio.

Por el escrito de solicitud de patente francés FR 2 857 401 se conoce una disposición adicional con un medio de fijación, un marco para ventanas y una construcción con una abertura. El medio de fijación presenta un taco de corredera, que está provisto de un perno roscado y que está alojado en una ranura destalonada del marco. Por medio del perno roscado, un herraje está fijado al marco, que está conectado a un lado exterior de la pared de un edificio. Para ello, el herraje está acodado dos veces en 45°.

Objetivo y solución

La invención se basa en el objetivo de posibilitar una disposición flexible, de montaje rápido y que se pueda utilizar de forma flexible con un medio de fijación en marcos para ventanas, puertas, portones o fachadas.

Para la resolución del objetivo, de acuerdo con la invención está prevista una disposición con un medio de fijación con las características de la reivindicación 1 y un procedimiento para el montaje de un marco para ventanas, puertas, portones o fachadas con las características de la reivindicación 7. Perfeccionamientos ventajosos son objeto de las reivindicaciones secundarias.

De acuerdo con la invención, está previsto un medio de fijación para la fijación de marcos para ventanas, puertas, portones o fachadas, en particular para marcos de perfiles de aluminio, a construcciones, con una chapa de retención para la fijación al marco y un elemento de conexión, en particular un perno roscado, para la fijación a un borde de una abertura de la construcción, presentando la chapa de retención al menos una abertura de paso para el alojamiento del elemento de conexión, y estando previsto un elemento de anclaje para proporcionar una base de fijación para la chapa de retención y/o para el elemento de conexión en el marco, en particular en una ranura destalonada del perfil de aluminio del marco.

Por consiguiente, está previsto un medio de fijación que presenta una chapa de retención, un elemento de conexión y un elemento de anclaje. La chapa de retención está configurada junto con el elemento de anclaje para la fijación al marco. La chapa de retención presenta al menos una abertura de paso para el alojamiento del elemento de conexión. Además, el elemento de conexión, en particular un perno roscado, está previsto para la fijación a un borde de una abertura en una construcción, pudiendo realizarse esta fijación indirectamente a través de un herraje adicional. El elemento de anclaje está previsto para proporcionar una base de fijación para la chapa de retención y/o para el elemento de conexión en el marco. En particular, el elemento de conexión está configurado para engranar en una ranura destalonada del perfil de aluminio del marco. El engrane del elemento de anclaje ocurre al menos en un destalonamiento, pero por regla general en dos destalonamientos, de la ranura destalonada.

La chapa de retención está realizada preferentemente de un material dimensionalmente estable y es tan grande que

no sobresale más allá de la superficie del marco en el que está dispuesta la ranura destalonada. Cada abertura de paso de la chapa de retención puede estar realizada con o sin rosca interior. La abertura de paso, que también se podría denominar perforación de paso, en particular rosca de paso, está prevista para el alojamiento por secciones del elemento de conexión, es decir, para la fijación del elemento de conexión. Por ello, el elemento de conexión está realizado para poder conectarse a la chapa de retención. El elemento de conexión puede ser cualquier tipo de elemento constructivo que sea adecuado para conectar dos componentes entre sí y para soportar una carga en flexión, en tracción y en compresión. De manera especialmente ventajosa, el elemento de conexión está realizado como perno roscado. El perno roscado se puede conectar a la chapa de retención a través de la abertura de paso. La al menos una abertura de paso puede presentar para ello una rosca interior. La chapa de retención con el elemento de conexión se puede conectar al elemento de anclaje. El elemento de anclaje proporciona una base de fijación. Una base de fijación es un material o componente en una ranura que sirve para el anclaje de componentes adicionales. La base de fijación puede ser de material que engrane por detrás de una ranura destalonada en su al menos un destalonamiento. A través de la base de fijación, los componentes adicionales, tales como chapas de retención y elementos de conexión, se pueden conectar a una ranura de un perfil o de un marco. De manera ventajosa, la chapa de retención se puede conectar de manera liberable al elemento de anclaje por medio del elemento de conexión y, por lo tanto, se puede conectar de manera liberable a la base de fijación. Una conexión liberable de este tipo puede estar implementada, por ejemplo, a través de tornillos.

En un perfeccionamiento de la invención, puede estar previsto que el elemento de anclaje esté configurado como taco de corredera para la inserción en una ranura, en particular destalonada, de un marco.

El taco de corredera es inherentemente un componente dimensionalmente estable. Como materiales se consideran, además de otros materiales, especialmente acero, acero inoxidable, aluminio y plástico. El taco de corredera está diseñado para que se pueda introducir en una ranura, en particular en una ranura destalonada del marco. El taco de corredera se puede empujar en el lado frontal hacia la ranura o incluso se puede insertar desde la abertura de la ranura en esta y luego engranarse con uno o dos destalonamientos de la ranura. El taco de corredera como elemento de anclaje se puede insertar en la ranura destalonada de un marco en la posición deseada o se puede desplazar en la ranura destalonada y, por ello, posicionarse. Además, la conformación del taco de corredera permite un engrane en unión positiva en la ranura destalonada y, por lo tanto, la proporción de una base de fijación segura. Una base de fijación segura es un elemento de anclaje que garantiza una conexión segura entre el marco y la chapa de retención. El taco de corredera puede estar configurado de manera que se pueda insertar desde una esquina del marco para ventanas, puertas, portones o fachadas en el lado frontal de la ranura destalonada del marco para ventanas, puertas, portones o fachadas. Este diseño del taco de corredera es particularmente útil cuando la ranura está realizada de manera tan estrecha que no se puede insertar un taco de corredera en la ranura a través de la abertura de la ranura.

En un perfeccionamiento de la invención, puede estar previsto que el taco de corredera esté configurado de manera que se pueda insertar en la ranura destalonada del marco por medio de la inclinación sobre su lado longitudinal y se pueda girar hacia atrás en la ranura destalonada, de manera que el taco de corredera engrane por secciones en el al menos un destalonamiento de la ranura del marco.

Las dimensiones del taco de corredera son particularmente ventajosas porque es menos alto que la ranura destalonada del marco y es ancha en su punto más estrecho, de manera que el taco de corredera se puede insertar en la abertura de la ranura y luego se puede girar en la ranura alrededor su eje longitudinal. Para facilitar el giro del taco de corredera en la ranura y, con ello, el engrane en el o los destalonamiento(s), el taco de corredera está redondeado en sus bordes longitudinales. El taco de corredera puede presentar al menos a lo largo de sus lados longitudinales biseles, que están adaptados a la ranura destalonada de manera que el taco de corredera engrana por detrás de manera óptima en los destalonamientos de la ranura y se produce una conexión en unión positiva.

En un perfeccionamiento de la invención, puede estar previsto que el taco de corredera presente al menos una perforación de paso para el alojamiento del elemento de conexión.

La perforación de paso puede estar diseñada ventajosamente de manera que aloje por secciones el elemento de conexión. A este respecto, la perforación de paso puede ser lisa en el interior y solo guiar el elemento de conexión. Como alternativa, la perforación de paso puede presentar una rosca interior. Luego, el elemento de conexión se guía desde la abertura de paso de la chapa de retención, que en este caso no presenta ninguna rosca interior. Por ello, está garantizada la fijación del elemento de conexión al taco de corredera.

En un perfeccionamiento de la invención, puede estar previsto que el taco de corredera presente al menos una primera perforación de paso para un elemento de fijación para la conexión a la chapa de retención y/o al menos una perforación de paso adicional, en particular una perforación roscada, para un elemento de fijación para la inmovilización del taco de corredera en la ranura del marco.

Un elemento de fijación puede ser ventajosamente un tornillo, un remache, un pasador roscado con tuerca, un pasador con clavija hendida o similar. Una inmovilización del taco de corredera se puede implementar en la ranura, por ejemplo, a través de tornillos prisioneros. Estos arriostran el taco de corredera en la ranura destalonada. El arriostramiento del taco de corredera en la ranura destalonada también puede estar garantizado solamente por medio de la conexión del taco de corredera como elemento de anclaje a la chapa de retención.

En un perfeccionamiento de la invención, puede estar previsto que el elemento de anclaje esté configurado como material solidificable y engrane en el al menos un destalonamiento de la ranura del marco, en particular en unión positiva y/o por unión de materiales, en particular adhesivamente, para proporcionar una base de fijación.

5 Ventajosamente, el material solidificable llena completamente el al menos un destalonamiento de la ranura destalonada visto en la sección transversal de la ranura. Es decir, el material solidificable engrana en unión positiva y/o por unión de materiales en el al menos un destalonamiento de la ranura destalonada.

10 Está previsto un procedimiento para colocar un medio de fijación a un marco para ventanas, puertas, portones o fachadas, presentando el medio de fijación una chapa de retención para la fijación al marco y un elemento de conexión, en particular un perno roscado, para la fijación a un borde de una abertura de una construcción, con las etapas de posicionar un elemento de anclaje en una ranura destalonada del marco, y conectar el elemento de anclaje a la chapa de retención.

15 Ventajosamente, la chapa de retención se conecta al medio de conexión, en particular un perno roscado, a través del atornillado del medio de conexión en la chapa de retención. Es posible un posicionamiento flexible del elemento de anclaje en la ranura destalonada del marco. El posicionamiento flexible sirve para un montaje de ventanas y de puertas particularmente estable. En relación con el montaje de ventanas y de puertas, hay que fijarse en que las fuerzas que se producen, tales como el esfuerzo de flexión, el esfuerzo de tracción y el esfuerzo de compresión, se distribuyan de manera óptima en la ventana o puerta y, por lo tanto, en el medio de fijación.

20 En un perfeccionamiento de la invención, puede estar previsto que el elemento de anclaje esté configurado como taco de corredera y se introduzca en esta ranura destalonada por medio de la inclinación sobre su lado longitudinal en paralelo respecto al eje longitudinal de la ranura destalonada del marco, así como engrane por detrás por secciones en el al menos un destalonamiento de la ranura del marco a través del giro hacia atrás del taco de corredera en la ranura destalonada.

25 En un diseño ventajoso, el taco de corredera también se puede empujar como elemento de anclaje a lo largo de su lado longitudinal desde un extremo del marco hacia la ranura destalonada del marco. Además, el taco de corredera puede estar provisto de un adhesivo microencapsulado. Sobre las roscas de los elementos de fijación también puede estar colocado adhesivo microencapsulado. El adhesivo microencapsulado puede estar previsto para lograr una estabilidad y seguridad incrementadas.

30 En un perfeccionamiento de la invención, puede estar previsto que el elemento de anclaje en forma de material solidificable se introduzca en la ranura destalonada del marco y se solidifique ahí engranando con la ranura destalonada, en particular en unión positiva y/o por unión de materiales, en particular adhesivamente, para proporcionar una base de fijación.

35 La introducción del material solidificable puede tener lugar ventajosamente durante la producción del marco para ventanas, puertas, portones o fachadas, en particular del perfil de aluminio. Además, la introducción del material solidificable puede tener lugar directamente durante el montaje del marco para ventanas, puertas, portones o fachadas en un borde de una abertura de una construcción. Para evitar que el material solidificable penetre demasiado en el perfil del marco para ventanas, puertas, portones o fachadas, a la etapa de la introducción puede estar antepuesta insertar una tira de sellado en la ranura destalonada. La tira de sellado evita que el material solidificable penetre con demasiada profundidad en el perfil a través de la ranura. Resulta especialmente ventajoso un material que solidifica rápidamente. Se puede emplear ventajosamente adhesivo de dos componentes. El adhesivo de dos componentes puede ser, por ejemplo, adhesivo microencapsulado. Además, las propiedades de material del material solidificable son relevantes. Resulta especialmente ventajoso un material que permita la conexión a un elemento de fijación. La conexión a un elemento de fijación se puede realizar en particular a través del atornillado de un tornillo en el material solidificado en la ranura. A este respecto, el material no debería ser demasiado quebradizo ni demasiado poroso, de manera que no se destruya a través del atornillado de un tornillo.

45 En un perfeccionamiento de la invención, puede estar previsto que la chapa de retención se conecte al elemento de anclaje por medio de al menos un elemento de fijación.

50 Resulta especialmente ventajosa una conexión liberable de la chapa de retención con el elemento de anclaje a través de un elemento de fijación. Un elemento de fijación puede ser un tornillo. A través de la conexión de la chapa de retención al elemento de anclaje, la chapa de retención se arriestra con el elemento de anclaje y el marco a través de la ranura destalonada del marco. Por ello, se impide un desplazamiento y torsión del medio de fijación. Por lo tanto, el medio de fijación está inmovilizado en la ranura destalonada.

55 De acuerdo con la invención, está previsto un procedimiento para el montaje de un marco para ventanas, puertas, portones o fachadas en un borde de una abertura de una construcción, en particular en mampostería, con las etapas de colocar un medio de fijación de acuerdo con la invención en el marco, colocar un herraje en el borde de la abertura de la construcción, insertar el marco en la abertura de la construcción, y conectar el medio de fijación al herraje a través de un elemento de conexión del medio de fijación.

Como herraje puede estar previsto, por ejemplo, un carril, que puede alojar por secciones el elemento de conexión del

medio de fijación. Este carril se coloca, por ejemplo, en el borde de la abertura de la construcción, en particular en el intradós de la abertura. Ventajosamente, los herrajes se colocan ahí donde se desea una conexión y, por lo tanto, una inmovilización del marco para ventanas, puertas, portones o fachadas en la abertura de la construcción. Resulta ventajoso colocar un medio de fijación al menos en cada lado del marco y, por lo tanto, un herraje en cada lado de la

5 abertura. Esto garantiza que el marco para ventanas, puertas, portones o fachadas esté fijado suficientemente a cada lado.

De acuerdo con la invención, está prevista una disposición con un medio de fijación, con un marco para ventanas, puertas, portones o fachadas, un borde de una abertura de una construcción, en particular en mampostería, y un herraje, estando inmovilizado el medio de fijación con el elemento de anclaje en la ranura destalonada del marco y

10 estando conectado el medio de fijación al borde de la abertura de la construcción con el herraje a través del elemento de conexión.

De manera particularmente ventajosa, el medio de fijación descansa de manera plana sobre la superficie del marco en la que está empotrada la ranura destalonada del marco. El medio de conexión, en particular un perno roscado, puede estar dispuesto entonces en ángulo recto respecto a la superficie. El medio de conexión puede conectar entonces ventajosamente el marco para ventanas, puertas, portones o fachadas al borde de la abertura de la construcción. Para ello, el medio de conexión está conectado al herraje, que a su vez está inmovilizado en el borde de la abertura. Por lo tanto, el marco para ventanas, puertas, portones o fachadas está inmovilizado en la abertura de la construcción.

15

Breve descripción de los dibujos

Ventajas y aspectos adicionales de la invención se deducen de las reivindicaciones y de la siguiente descripción de ejemplos de realización preferentes de la invención, que están explicados a continuación mediante las figuras. A este respecto, las características individuales de los ejemplos de realización individuales se pueden combinar entre sí de cualquier manera sin sobrepasar el alcance de la invención. Esto también se aplica a la combinación de características individuales sin características adicionales con las cuales se han mostrado y/o descrito las características individuales en relación. A este respecto, muestran esquemáticamente:

25

la figura 1 un medio de fijación de acuerdo con una primera forma de realización de la invención engranado con un marco para ventanas, puertas, portones o fachadas,

la figura 2 un elemento de anclaje en forma de un taco de corredera,

la figura 3 una vista superior del medio de fijación de la figura 1 con un taco de corredera como elemento de anclaje engranado con el marco para ventanas, puertas, portones o fachadas,

30

la figura 4 una vista del plano de corte A-A de la figura 3,

la figura 5 una vista lateral del medio de fijación de la figura 1 con un taco de corredera como elemento de anclaje engranado con el marco, representado por secciones, para ventanas, puertas, portones o fachadas,

la figura 6 una vista lateral de un medio de fijación de acuerdo con una forma de realización adicional con un material solidificable como elemento de anclaje engranado con un marco para ventanas, puertas, portones o fachadas,

35

la figura 7 un herraje para colocar en un borde de una abertura de una construcción para el montaje de un marco para ventanas, puertas, portones o fachadas con una chapa de retención fijada al herraje, y

la figura 8 una disposición con un borde de una abertura en una construcción, dos medios de fijación de acuerdo con la invención, dos herrajes y un marco para ventanas, puertas, portones o fachadas.

40

Descripción detallada de los ejemplos de realización

La **figura 1** muestra un medio de fijación 10 de acuerdo con la invención de acuerdo con una primera forma de realización, que se encuentra engranado con una ranura destalonada 52 de un marco 50 para ventanas, puertas, portones o fachadas. El medio de fijación 10 presenta una chapa de retención 12, un elemento de conexión 14 en forma de un perno roscado y un elemento de anclaje 16 en forma de un taco de corredera. El elemento de conexión 14 está conectado a la chapa de retención 12 y la chapa de retención 12 está fijada a su vez al elemento de anclaje 16. El elemento de anclaje 16 engrana en dos destalonamientos 54 de la ranura destalonada 52. El elemento de conexión 14 está previsto para la conexión a un herraje, que está fijado al borde de una abertura de una construcción.

45

La **figura 2** muestra un elemento de anclaje 16 de la figura 1, que está configurado como taco de corredera 18. El taco de corredera 18 está configurado para insertarse en la ranura destalonada 52 y ahí puede engranar por detrás en los dos destalonamientos 54. Para engranar por detrás en los dos destalonamientos 54 de la ranura destalonada 52, en el taco de corredera 18 están configurados dos biseles 20, que discurren en un lado superior del taco de corredera y a lo largo del lado longitudinal en su lado derecho e izquierdo. Además, el taco de corredera 18 presenta una perforación de paso 22 para el alojamiento del elemento de conexión 14, en particular del perno roscado. El alojamiento

50

del elemento de conexión 14 representa una guía y, por lo tanto, promueve la estabilidad, en particular en el caso de un movimiento de flexión. El taco de corredera 18 presenta además perforaciones de paso 24 y 26 adicionales, estando provistos las perforaciones de paso 26 de una rosca interior para arriostrar el taco de corredera 18 en la ranura destalonada 52 por medio de elementos de fijación, en particular tornillos prisioneros, y, por ello, inmovilizarlo. Las perforaciones de paso 24 están previstas, para conectar la chapa de retención 12 al elemento de anclaje 16, en este caso del taco de corredera 18, por medio de elementos de fijación, en particular tornillos, véase también la figura 1.

La **figura 3** muestra una vista superior del medio de fijación 12 de la figura 1 con el taco de corredera 18 como elemento de anclaje 16 engranando con la ranura destalonada 52 del marco 50 para ventanas, puertas, portones o fachadas. Además, están ilustrados la chapa de retención 12 y el elemento de conexión 14 conectado a ella. Como ya se puede reconocer en la figura 1, la chapa de retención 12 está fijada al marco 50 por medio de dos tornillos autorroscantes de rosca cortante, que engranan en las perforaciones de paso 24 del taco de corredera 18.

La **figura 4** muestra una vista del plano de corte A-A de la figura 3. Se pueden reconocer el medio de fijación 10 con la chapa de retención 12, el elemento de conexión 14 y el taco de corredera 18, estando conectado el medio de fijación 10 al marco 50. El taco de corredera 18 engrana en la ranura destalonada 52 del marco 50. Además, el taco de corredera 18 está inmovilizado en la ranura destalonada 52. En este caso, la inmovilización está garantizada por medio de tornillos prisioneros, que están insertados en las aberturas de paso 26 y arriostran el taco de corredera 18 con respecto a la ranura destalonada 52 en la dirección vertical. La conexión de la chapa de retención 12 al taco de corredera 18 se realiza en la presente a través de elementos de fijación en forma de dos tornillos. Además, se puede ver que el taco de corredera 18 con la perforación de paso 22 proporciona una guía para el elemento de conexión 14, estando atornillado el elemento de conexión 14 en la chapa de retención 12 en forma de un perno roscado.

La **figura 5** muestra una vista lateral del medio de fijación 10 con el taco de corredera 18 como elemento de anclaje 16 engranando con la ranura destalonada 52 del marco 50 para ventanas, puertas, portones o fachadas. Además, están ilustrados el elemento de conexión 14 y la chapa de retención 12. A través de la conexión de la chapa de retención 12 al taco de corredera 18 como elemento de anclaje 16, está garantizado un arriostramiento del taco de corredera 18 en la ranura destalonada 52.

La **figura 6** muestra una vista lateral de un medio de fijación 80 de acuerdo con una forma de realización adicional de la invención con un material solidificable 28 como elemento de anclaje engranando con la ranura destalonada 52 del marco 50 para ventanas, puertas, portones o fachadas. El medio de fijación 80 de la figura 6 se diferencia del elemento de fijación 10 de las figuras 1 a 5 solo por el material solidificado 28 en lugar del taco de corredera 18. Por eso, los componentes del medio de fijación 80 idénticos al medio de fijación 10 están indicados con los mismos números de referencia. El material 28 ya solidificado, por ejemplo, endurecido, en el estado de la figura 6 se introduce en la ranura 52 en estado fluido o pastoso y solidifica ahí. Para que el material solidificable no penetre con demasiada profundidad en el marco 50 cuando se introduzca, está prevista además una tira de sellado 30. La tira de sellado 30 delimita el espacio en el que se puede extender el material solidificable 28. El material solidificable 28 engrana por detrás con la ranura destalonada 52 y, por ello, proporciona un elemento de conexión. Además, se pueden reconocer el elemento de conexión 14 y la chapa de retención 12. La conexión de la chapa de retención 12 al material 28 solidificable se ha implementado por medio de elementos de fijación, en este caso especialmente tornillos 82. Por medio de la conexión de la chapa de retención 12 al material solidificable 28 como elemento de anclaje, está garantizado un arriostramiento de la chapa de retención 12 contra el marco 50.

La **figura 7** muestra un herraje 60 para colocar en un borde 70 de una abertura de una construcción para el montaje de un marco 50 para ventanas, puertas, portones o fachadas, véase también la figura 8. El herraje 60 presenta un carril 62, en particular un carril de montaje de ventana W-ABZ de la empresa Adolf Würth GmbH & Co. KG. En el carril 62 está prevista una posibilidad de fijación para el elemento de conexión 14, en este caso especialmente para un perno roscado. Además, está representada la chapa de retención 12, que está conectada al elemento de conexión 14, en este caso, así, el perno roscado, a través de una abertura de paso con rosca interior. A su vez, el herraje 60 se puede fijar a un borde 70 de una abertura de una construcción por medio de elementos de fijación, en particular tornillos y tarugos.

La **figura 8** muestra una disposición 80 con un borde 70 de una abertura en una construcción, dos medios de fijación 10 de acuerdo con la invención y un marco 50 para ventanas, puertas, portones o fachadas. Los herrajes 60 están colocados con los carriles 62 en el borde 70 de la abertura de la construcción, en particular de la mampostería, por ejemplo, por medio de tarugos y tornillos. Los medios de fijación 10 están conectados al marco 50 para ventanas, puertas, portones o fachadas, como se ha descrito anteriormente. La conexión se ha efectuado a través de chapas de retención 12 y elementos de anclaje 16. La conexión del marco a los carriles 62 se ha implementado por medio de los elementos de conexión 14 de los medios de fijación 10. Los elementos de conexión 14 están realizados como pernos roscados y están conectados a los carriles 62 a través de tuercas.

Para el montaje de un marco 50 para ventanas, puertas, portones o fachadas, resulta ventajoso colocar el herraje 60 en un borde 70 de una abertura de una construcción. El herraje 60 se puede colocar en el borde 70 de manera que esté previsto que la parte del carril 62 en el que está colocado el elemento de conexión 14 sobresalga más allá de la mampostería 90 hasta el área de aislamiento 92, véase la figura 8 a la derecha. El herraje 60 también se puede colocar en el borde 70 de manera que esté previsto que la parte del carril 62 en el que está colocado el elemento de conexión

- 14 simplemente no sobresalga más allá de la mampostería, véase la figura 8 a la izquierda. Para el montaje de un marco 50 para ventanas, puertas, portones o fachadas, el medio de fijación 10 se debe conectar en primer lugar al marco 50. Para ello, el elemento de anclaje 16 se debe disponer y posicionar en la ranura destalonada 52 del marco 50. Resulta apropiada una posición teniendo en cuenta la posición del herraje 60 con el que finalmente se va a conectar después el marco 50.
- 5
- Si el elemento de anclaje 16 está realizado como taco de corredera 18, entonces el taco de corredera 18 se puede introducir en la ranura destalonada 52 por medio de la inserción del taco de corredera 18 en un lado frontal del marco 50 o por medio de la inclinación del taco de corredera 18 sobre su lado longitudinal y, por lo tanto, introduciéndolo en la ranura destalonada 52 sobre el lado estrecho del taco de corredera 18. Si el taco de corredera 18 está en la ranura destalonada 52, entonces la inclinación debe invertirse para lograr un engrane por detrás de los destalonamientos 54 de la ranura destalonada 52, véase la figura 5.
- 10
- De acuerdo con un caso adicional representado en la figura 6, el elemento de anclaje 16 puede estar realizado como material solidificable 28. El material solidificable 28 se debe introducir en la ranura 52 en estado líquido o pastoso durante la producción del marco 50 o incluso durante el montaje del marco 50 en el borde 70 de la abertura de la mampostería. El material solidificable 28 llena completamente la ranura destalonada 52 en el estado solidificado en la sección transversal, véase la figura 6, o al menos hasta el punto en que engrana por detrás en los destalonamientos 54.
- 15
- La chapa de retención 12 está conectada al elemento de anclaje 16 a través de los tornillos 82. Además, el elemento de conexión 14 está conectado a la chapa de retención.
- 20
- El marco 50 está conectado a través del medio de fijación 10 al herraje 60 y, por lo tanto, al borde 70 de la abertura de la mampostería.

REIVINDICACIONES

1. Disposición con un marco (50) para ventanas, puertas, portones o fachadas, un borde (70) de una abertura de una construcción, en particular en mampostería (90), un herraje (60) y un medio de fijación (10) para la fijación del marco (50) para ventanas, puertas, portones o fachadas, en particular un marco (50) de perfiles de aluminio, a la construcción, con:
5
- una chapa de retención (12) para la fijación al marco (50),
- un elemento de conexión (14), en particular un perno roscado, para la fijación al borde (70) de la abertura de la construcción,
presentando la chapa de retención (12):
10
- al menos una abertura de paso para el alojamiento del elemento de conexión (14), estando fijado el elemento de conexión (14) en la abertura de paso,
estando previsto un elemento de anclaje (16) para proporcionar una base de fijación para la chapa de retención (12) en el marco (50), en particular en una ranura destalonada (52) del perfil de aluminio del marco (50), estando inmovilizado el medio de fijación (10) con el elemento de anclaje (16) en una ranura destalonada (52) del marco (50)
15
y estando conectado el medio de fijación (10) al borde (70) de la abertura de la construcción por medio del herraje (60) a través del elemento de conexión (14).
2. Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por que el elemento de anclaje (16) está configurado como taco de corredera (18) para la inserción en una ranura (52), en particular destalonada, de un marco (50).
3. Disposición según la reivindicación 2, caracterizada por que el taco de corredera (18) está configurado de manera
20
que se puede insertar en la ranura destalonada (52) del marco (50) por medio de la inclinación sobre su lado longitudinal y se puede girar hacia atrás en la ranura destalonada (52), de manera que el taco de corredera (18) engrane por secciones en el al menos un destalonamiento (54) de la ranura (52) del marco (50).
4. Disposición según la reivindicación 2 o 3, caracterizada por que el taco de corredera (18) presenta al menos una perforación de paso (22) para el alojamiento del elemento de conexión (14).
5. Disposición según la reivindicación 2, 3 o 4, caracterizada por que el taco de corredera (18) presenta al menos una
25
primera perforación de paso (24) para un elemento de fijación para la conexión a la chapa de retención (12) y/o al menos una perforación de paso (26) adicional, en particular una perforación roscada, para un elemento de fijación para la inmovilización del taco de corredera (18) en la ranura (52) del marco (50).
6. Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por que el elemento de anclaje (16) está configurado como
30
material solidificable (28) y engrana en el al menos un destalonamiento (54) de la ranura (52) del marco (50), en particular en unión positiva y/o por unión de materiales, para proporcionar una base de fijación.
7. Procedimiento para el montaje de un marco (50) para ventanas, puertas, portones o fachadas en un borde (70) de una abertura de una construcción, en particular en mampostería (90), con las etapas:
- colocar un medio de fijación (10) en el marco (50) para la fijación del marco (50) para ventanas, puertas, portones o
35
fachadas, en particular para marcos (50) de perfiles de aluminio, en la construcción, con:
- una chapa de retención (12) para la fijación al marco (50),
- un elemento de conexión (14), en particular un perno roscado, para la fijación al borde (70) de la abertura de la construcción,
presentando la chapa de retención (12):
40
- al menos una abertura de paso para el alojamiento del elemento de conexión (14), estando fijado el elemento de conexión (14) en la abertura de paso,
estando previsto un elemento de anclaje (16) para proporcionar una base de fijación para la chapa de retención (12) en el marco (50), en particular en una ranura destalonada (52) del perfil de aluminio del marco (50),
- colocar un herraje (60) en el borde (70) de la abertura de la construcción,
45
- insertar el marco (50) en la abertura de la construcción y
- conectar el medio de fijación (10) al herraje (60) a través del elemento de conexión (14) del medio de fijación (10).

Fig. 1

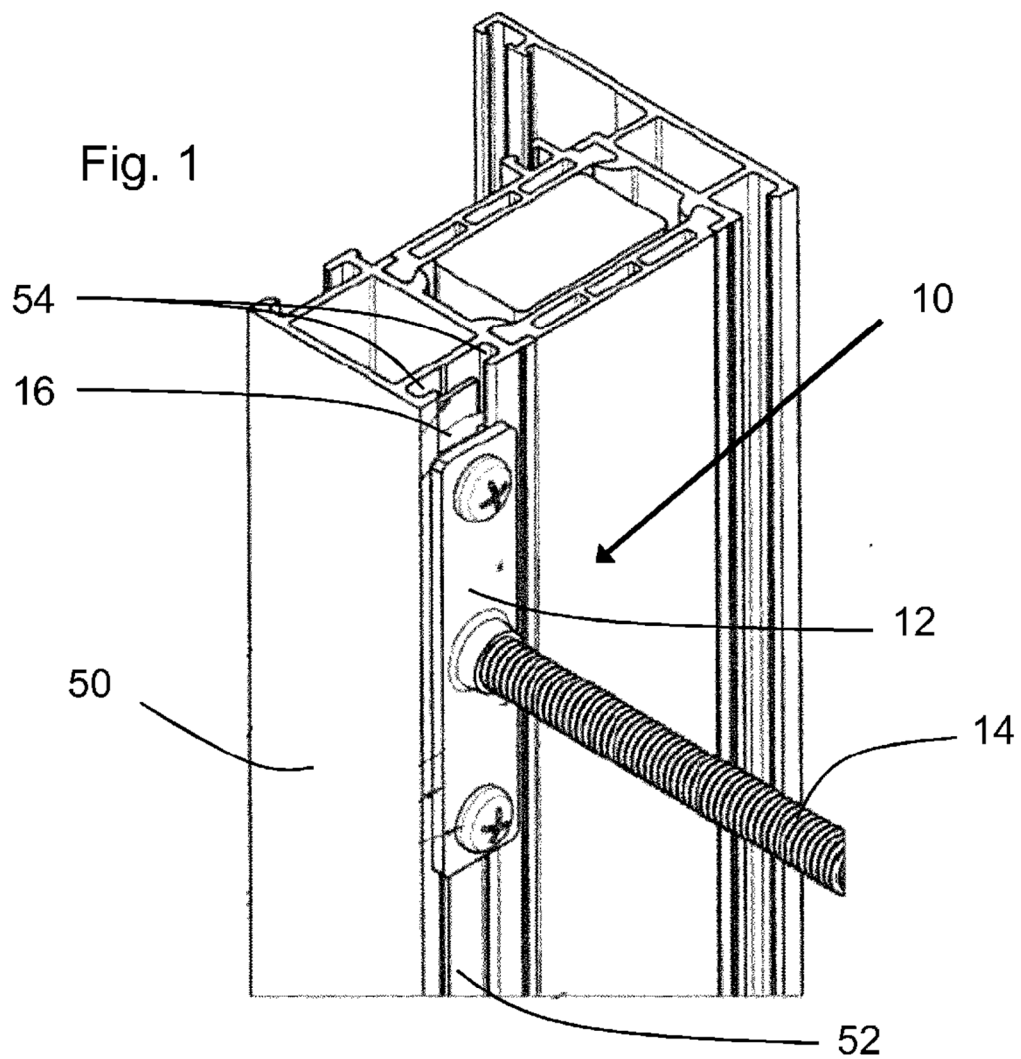


Fig. 2

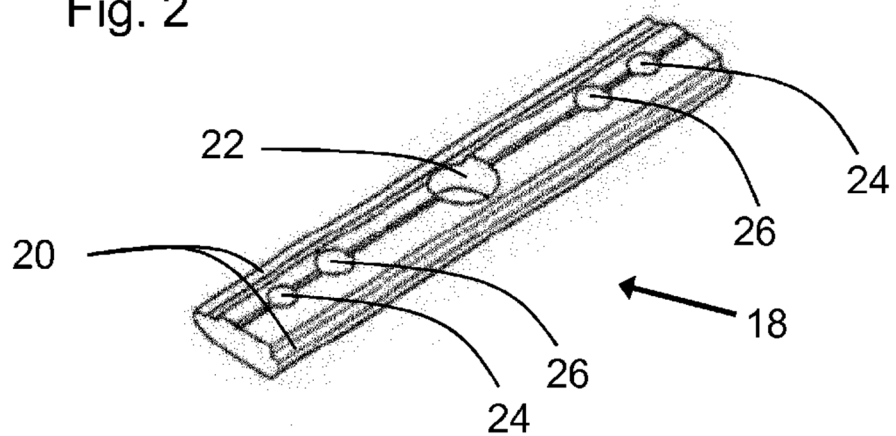


Fig. 3

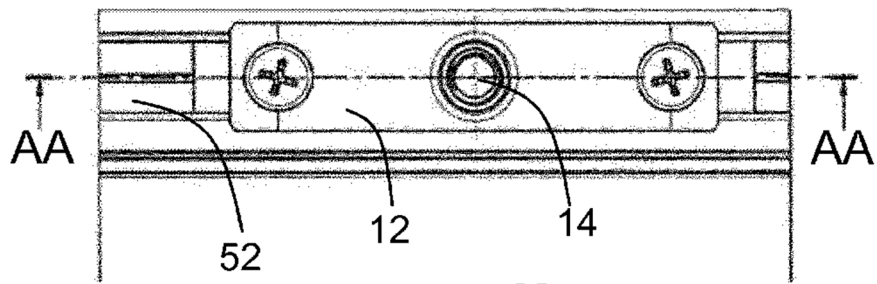


Fig. 4
(AA)

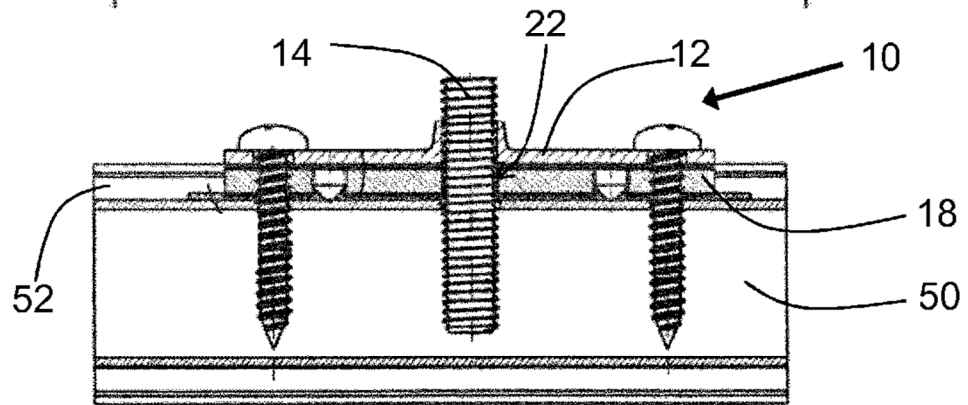


Fig. 5

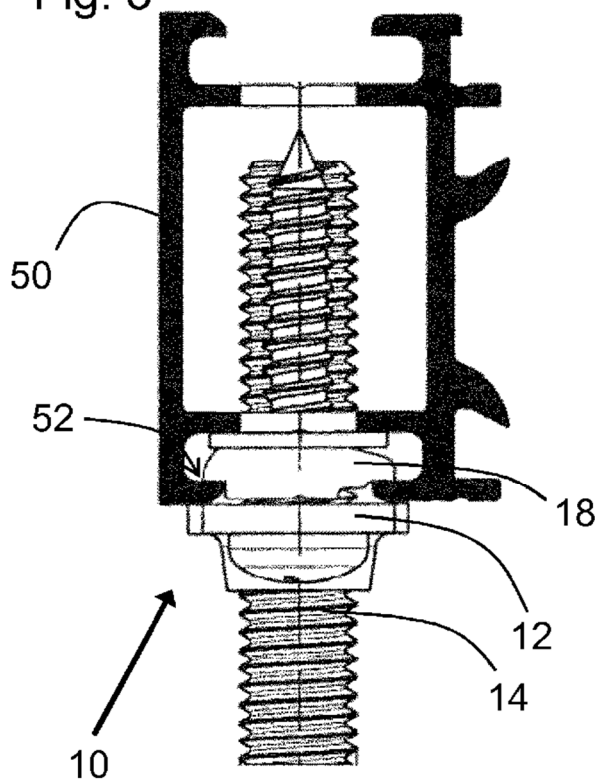


Fig. 6

