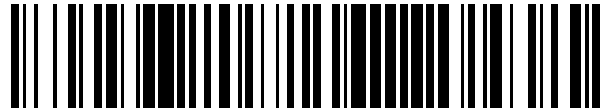


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 505 317**

51 Int. Cl.:

E06B 1/60

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.10.2007 E 07117766 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.07.2014 EP 1911922**

54 Título: **Mordaza para el montaje de un marco en una pared**

30 Prioridad:

02.10.2006 EP 06020685
06.10.2006 EP 06076847

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
09.10.2014

73 Titular/es:

DECEUNINCK NV (100.0%)
BRUGGESTEENWEG 164
8830 HOOGLEDE-GITS, BE

72 Inventor/es:

HANSSENS, WIM y
VANDEWIELE, WILLY EMIEL CAMIEL

74 Agente/Representante:

LAZCANO GAINZA, Jesús

ES 2 505 317 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

Mordaza para el montaje de un marco en una pared

5 La invención se refiere a una ayuda para montar una ventana o una puerta, y en particular para la colocación y fijación de elementos de puertas y ventanas en la construcción del esqueleto, construcción de contenedores, construcción de viviendas y la construcción de instalaciones públicas.

10 Los marcos para una ventana o una puerta generalmente se atornillan o se pegan a una pared, o se hace opcionalmente con una cinta. Otra opción de colocación se describe en EP-A-1 464 787. Un marco de ventana se fija aquí por medio de un soporte de tope ('soporte de fijación') que se coloca en el lado interior de una pared. El inconveniente de este método es que se requieren dos personas para una correcta colocación; uno en el interior para colocar y presionar los soportes de tope, y uno en el exterior para colocar el marco. Con el fin de obviar este problema se conoce una ayuda para montar una ventana o una puerta, que comprende un perfil en U que consiste de dos superficies laterales y una superficie de conexión, caracterizada porque la superficie de conexión comprende un gancho de sujeción. Esto consigue que los elementos estructurales tales como los marcos para puertas y ventanas puedan colocarse por una persona desde un solo lado de la pared. Una ventaja adicional es que los paneles pueden colocarse desde el lado exterior de la pared. Una ventaja adicional es que se reduce el tiempo de montaje. En una etapa posterior después de la colocación del elemento estructural, la terminación de la misma puede llevarse a cabo independientemente de la colocación de la ventana o puerta. La ayuda hace uso de un gancho y/o mordaza, ya sea en la ayuda o se combina en la ayuda y la parte de perfil. La ayuda permite una combinación con métodos 'tradicionales' tales como atornillar, sujetar, pegar con una cinta o pegamento húmedo, y se distingue de los ya existentes principios mencionados anteriormente (Ej. EP-A-1 464 787) en que no hay necesidad de una subestructura o estructura auxiliar para posicionar la ayuda desde el lado de frente hacia dentro de la pared.

25 Una mordaza que funciona como tal ayuda se conoce de AU 617907 y a partir de las Figuras 1 y 2 de GB-A-830 274. Esta mordaza conocida comprende:

- 30 – dos paneles laterales que se extienden sustancialmente paralelos entre sí y que se conectan mutuamente mediante un panel de conexión que se extiende sustancialmente transversal a los paneles laterales, en donde los paneles laterales se adaptan para extenderse en la posición instalada en cualquiera de los lados de la parte de la pared;
- 35 – un elemento de acoplamiento que se extiende en un ángulo agudo hacia el panel de conexión desde el panel de conexión hacia el lado del panel de conexión remoto desde los paneles laterales, y que se adapta para acoplarse más allá de una parte del marco para su fijación.

Una mordaza como tal se conoce de las Figuras 1 y 2 de GB-A-830 274.

40 El elemento de acoplamiento se conoce a partir de este documento que se extiende en la dirección paralela a la línea de plegado entre los paneles laterales y el panel de conexión.

Durante el uso de esta mordaza se ejercen fuerzas considerables en este elemento de acoplamiento, de manera que existe el peligro de que el elemento de acoplamiento se doble en otra manera o se dañe y de que no sea capaz de realizar su función correctamente, por lo que el marco para la colocación no se fija propiamente en la abertura asociada.

45 El objetivo de la presente invención es proporcionar una mordaza en donde se obvien esos inconvenientes.

50 Este objetivo se consigue con una mordaza en donde el elemento de acoplamiento se extiende en la dirección transversal de la línea de plegado entre los paneles laterales y el panel de conexión. Como resultado de esta medida, la dirección de las fuerzas durante la carga coincide con la dirección longitudinal del elemento de acoplamiento, de manera que el elemento de acoplamiento puede soportar mejor estas fuerzas.

55 Se nota aquí que el mismo documento nos muestra un elemento de acoplamiento que se extiende parcialmente en la dirección de las fuerzas, pero que se proporciona con una parte que se extiende desde un panel lateral de manera que este elemento de acoplamiento también se derrumba rápidamente, y la resistencia depende del ángulo entre el panel lateral y el panel de conexión. En una pared de mayor espesor sobre la cual se coloca la ayuda, este ángulo se convierte en obtuso, reduciendo así la resistencia del elemento de acoplamiento.

La medida de acuerdo a la presente reivindicación principal obvia estos problemas.

De acuerdo con una primera modalidad preferida, el elemento de acoplamiento se extiende desde una línea que está a una distancia de la línea de plegado entre el panel de conexión y el panel lateral.

5 La transmisión de fuerza entre el elemento de acoplamiento y la mordaza de acuerdo con la invención mejora de esta manera porque el elemento de acoplamiento se conecta directamente al panel de conexión en un ángulo pequeño.

10 La producción de la mordaza se simplifica y el costo del mismo se reduce cuando la mordaza se fabrica mediante el plegado de un material de placa, y el elemento de acoplamiento se conforma con un canto.

15 La fortaleza y la rigidez del elemento de acoplamiento se mejora cuando el canto se proporciona con al menos una parte plegada. A fin de mantener la simetría es mejor cuando el canto se proporciona con dos partes plegadas.

20 A fin de mejorar la transmisión de las fuerzas a la parte de la paredes que se une a la abertura, es mejor cuando la mordaza se proporciona con al menos una lámina de sujeción para ejercer una fuerza de sujeción en una superficie lateral de la parte de la pared que se une a la abertura; particularmente cuando la ayuda se coloca de tal manera que la lámina de sujeción se coloca en el lado interior de la pared, esto garantiza una buena conexión de la mordaza de acuerdo a la invención al lado exterior de la pared sobre la cual se coloca la mordaza, mejorando de este modo un cierre hermético entre el marco y la pared.

25 Esta transmisión de fuerza tiene lugar de la manera más efectiva cuando la mordaza se adapta para ejercer una fuerza de sujeción en la parte de la pared en la que se coloca la mordaza. Una modalidad atractiva proporciona para este propósito la medida que al menos una lámina de sujeción se extienda desde al menos de uno de los paneles laterales.

30 Con el fin de evitar que se tire de la mordaza de manera torcida, es mejor cuando al menos una lámina de sujeción se extiende desde ambos paneles laterales, aunque para facilitar la colocación se recomienda colocar las láminas en un solo panel lateral.

35 A fin de facilitar la colocación de la mordaza en un borde de la parte de la pared que se une a la abertura, se recomienda que en al menos uno de los paneles de sujeción se dispongan dos láminas de sujeción y que se extiendan sustancialmente en la dirección paralela a la línea de plegado entre el panel de conexión y los paneles laterales.

40 En contraste con las modalidades anteriores en donde las láminas de sujeción se extienden desde uno de los paneles laterales, también es posible, en principio, para al menos una lámina de sujeción que se extienda desde la superficie de conexión en la dirección transversal del panel de conexión, esta lámina de sujeción se adapta para ejercer una fuerza de sujeción en una de las superficies laterales de la parte de la pared.

45 Sin embargo, es también mejor cuando, en ambas líneas de plegado de la superficie de conexión, se extienden al menos dos láminas de sujeción desde la superficie de conexión en la dirección transversal del panel de conexión, cuyas láminas se adaptan cada una para ejercer una fuerza de sujeción en una de las superficies laterales de la parte de la pared.

50 A fin de incrementar la rigidez de las láminas es mejor cuando las láminas se extienden en el plano transversal del panel de conexión y los paneles laterales.

55 La invención también se refiere a la combinación de al menos una mordaza en forma de U de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones anteriores y a un marco, en donde el marco se proporciona con un borde adaptado para su acoplamiento mediante el elemento de acoplamiento de una de las mordazas en forma de U.

La invención se explicará a continuación con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

50 La Figura 1 muestra una vista parcialmente seccionada de un marco que se coloca usando mordazas de acuerdo a la invención;

La Figura 2 es una vista en perspectiva de una primera modalidad de una mordaza de acuerdo a la invención;

55 La Figura 3 es una vista en perspectiva de una segunda modalidad de una mordaza de acuerdo a la invención; y

La Figura 4 es una vista en perspectiva de una tercera modalidad de una mordaza de acuerdo a la invención.

60 La Figura 1 muestra una pared 1, por ejemplo la pared de una caravana o una construcción en forma de un esqueleto o estructura de contenedor, en el que se dispone una abertura 2 en la que se coloca una ventana 3. La pared 1 preferente, aunque no necesariamente, se forma a partir de un material tipo sándwich que se forma mediante una capa de espuma u otro tipo de capa con una acción aislante 4 que se conecta en ambos lados a una capa de sellado dura 5.

5 Un marco 6 puede colocarse a fin de colocar la ventana 3. A fin de facilitar el montaje del mismo, un marco de este tipo se premonta integralmente y luego se coloca. Con el fin de garantizar un sellado hermético contra la pared tal marco 6 se proporciona con una pestaña 7 la cual se encuentra contra la pared 1 de manera que el marco 6 se coloca desde solamente el interior o el exterior y subsecuentemente se fija. La barrera hermética contra la humedad generalmente se proporciona aquí por un perfil de sellado que se conecta a la pestaña. Una pestaña ensamblada a partir de los perfiles 8 puede colocarse en el otro lado.

10 Para la fijación del bastidor 6 se hace uso de las mordazas 10 según la invención. Dependiendo de las dimensiones del marco 6, un número de mordazas 10 de acuerdo a la invención se colocan en los bordes de abertura 2 dispuestos en la pared 1. Cuando entonces el marco 6 se coloca, un borde o protuberancia 9 presente en el marco 6 se acopla mediante el elemento de acoplamiento de las mordazas 10 colocado en el borde de manera que se fija el marco 6. El borde correspondiente 9 del marco puede formarse también de otra manera mediante un perfil de diente de sierra dispuesto en el marco 6, de manera que las variaciones posibles en la rigidez de la pared 1 puedan compensarse.

15 La Figura 2 muestra una vista en perspectiva de una primera modalidad de la mordaza 10. La mordaza 10 comprende dos paneles laterales 11, 12 que se conectan mediante un panel de conexión 13. Con una correcta elección de las dimensiones, los paneles laterales 11, 12 sujetan la mordaza 10 en la pared 1. A fin de mejorar esta función de sujeción, dos porciones hundidas 14, en las cuales se forman las láminas de sujeción 15, se disponen en un panel lateral 11. Estas láminas de sujeción 15 se extienden hacia dentro en un ángulo. Debido a su posicionamiento hacen que la colocación de las mordazas en el borde de la pared sea más fácil. Una abertura 16 también es una porción hundida dentro del panel de conexión 11, en cuya la abertura se forma un elemento de acoplamiento en la forma de una lámina de acoplamiento 17 que se extiende desde el lado del panel lateral 12. Esta lámina de acoplamiento 17 se proporciona con dos paneles plegados 18 que sirven para aumentar la rigidez del acoplamiento de la lámina 17. A fin de mejorar la función de acoplamiento de la lámina de acoplamiento 17 se proporciona con una protuberancia 19.

20 En la Figura 3 se coloca una segunda modalidad de la mordaza 10 de acuerdo a la invención. Esta modalidad se distingue por la colocación de las diferentes láminas de sujeción 15, las cuales en esta modalidad se extienden paralelamente a la línea de plegado entre los paneles 11 y 13 y los paneles 12 y 13 respectivamente. Esas láminas también se extienden hacia adentro. En esta modalidad las láminas 15 también se disponen en ambos paneles laterales 11 y 12.

25 Finalmente, la Figura 4 muestra una modalidad de mordaza 10 en donde las láminas de sujeción 20 son porciones hundidas, no fuera de los paneles laterales 11, 12 como en las modalidades anteriores, pero fuera del panel de conexión 13. La presente modalidad también difiere en el hecho de que las láminas de sujeción 20 se extienden transversalmente a la dirección de los paneles laterales 11, 12 de manera que las láminas de sujeción 20 solamente vienen con un lado estrecho en contacto con parte de la pared 1. Las láminas de sujeción 20 pasan a ser mucho más rígidas en la dirección de carga, la cual puede ser útil en algunas situaciones. Debido a las láminas de sujeción rígidas 20 las capas de sellado 5 pueden particularmente llevarse a un tamaño fijo determinado por la ayuda. Esto mejora el montaje hermético entre la pestaña 7 y la capa de sellado 5 en el exterior de la capa 4.

40 Todas las modalidades anteriormente dilucidadas se fabrican preferentemente de material de placa, preferentemente de acero para muelles. La mordaza se fabrica de plástico, sin embargo no es excluyente de ningún modo. Las medidas presentes en las diversas modalidades mostradas anteriormente también se pueden combinar entre sí.

REIVINDICACIONES

- 5
1. Sustancialmente una mordaza en forma de U que funciona como ayuda para fijar un marco en una abertura dispuesta en una pared, que comprende:
- 10
- dos paneles laterales (11,12) que se extienden sustancialmente paralelos entre sí y que se conectan mutuamente mediante un panel de conexión (13) que se extiende sustancialmente transversal a los paneles laterales, en donde los paneles laterales (11,12) se adaptan para extenderse en la posición instalada en cualquier lado de la parte de la pared (1);
 - un elemento de acoplamiento que se extiende en un ángulo agudo hacia el panel de conexión (13) desde el panel de conexión hacia el lado del panel de conexión remoto desde los paneles laterales (11,12) y que se adapta para acoplarse más allá una parte del marco (6) o fijarse, de manera que el elemento de acoplamiento se extiende en la dirección transversal de la línea de plegado entre los paneles laterales y el panel de conexión,
- 15
- caracterizada porque** al menos una lámina de sujeción (15) para ejercer una fuerza de sujeción en una superficie lateral de la parte de la pared (1) que se une a la abertura (2).
- 20
2. La mordaza en forma de U como se reivindicó en la reivindicación 1, **caracterizada porque** el elemento de acoplamiento se extiende desde una línea que está a una distancia de la línea de plegado entre el panel de conexión (13) y el panel lateral (11,12).
- 25
3. La mordaza en forma de U como se reivindicó en la reivindicación 1 o 2, **caracterizada porque** la mordaza (10) se fabrica mediante el plegado de un material de placa, y porque el elemento de acoplamiento se conforma con un canto.
- 30
4. La mordaza en forma de U como se reivindicó en la reivindicación 3, **caracterizada porque** el canto se proporciona con al menos una parte plegada.
- 35
5. La mordaza en forma de U como se reivindicó en la reivindicación 1, **caracterizada porque** al menos una lámina de sujeción se extiende desde al menos uno de los paneles laterales.
6. La mordaza en forma de U como se reivindicó en la reivindicación 1, **caracterizada porque** al menos una lámina de sujeción (15) se extiende desde ambos paneles laterales (11,12).
- 40
7. La mordaza en forma de U como se reivindicó en la reivindicación 1, 5 o 6, **caracterizada porque** en los paneles de sujeción dos láminas de sujeción (15) se disponen para extenderse sustancialmente en la dirección paralela a la línea de plegado entre el panel de conexión y los paneles laterales.
- 45
8. La mordaza en forma de U como se reivindicó en la reivindicación 1, **caracterizada porque** al menos una lámina de sujeción (20) se extiende desde la superficie de conexión en la dirección transversal del panel de conexión (13), esta lámina de sujeción que se adapta para ejercer una fuerza de sujeción en una de las superficies laterales de la parte de la pared (1).
- 50
9. La mordaza en forma de U como se reivindicó en la reivindicación 1, **caracterizada porque** en ambas líneas de plegado de la superficie de conexión al menos dos láminas de sujeción se extienden desde la superficie de conexión en la dirección transversal del panel de conexión (13), cuyas láminas se adaptan cada una para ejercer una fuerza de sujeción en una de las superficies laterales de la parte de la pared (1).
- 55
10. La mordaza en forma de U como se reivindicó en la reivindicaciones 8 y 9, **caracterizada porque** las láminas se extienden en el plano transversal del panel de conexión (13) y los paneles laterales (11,12).
11. La combinación de al menos una mordaza en forma de U como se reivindicó en cualquiera de las reivindicaciones anteriores y un marco, **caracterizada porque** el marco (6) se proporciona con un borde adaptado para su acoplamiento mediante el elemento de acoplamiento de una de las mordazas en forma de U.

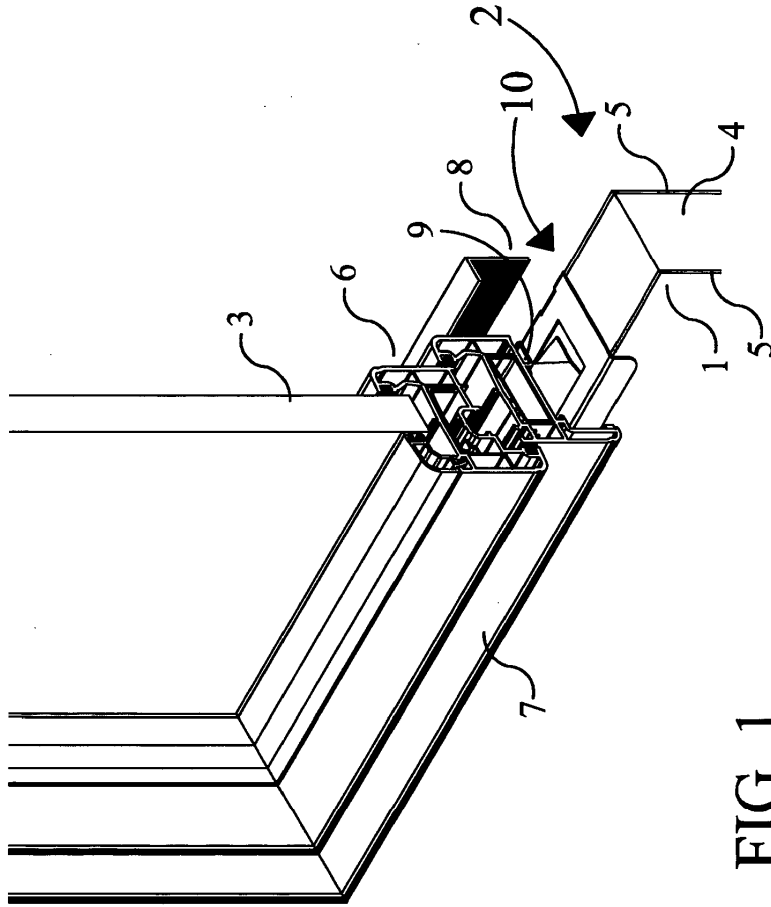


FIG. 1

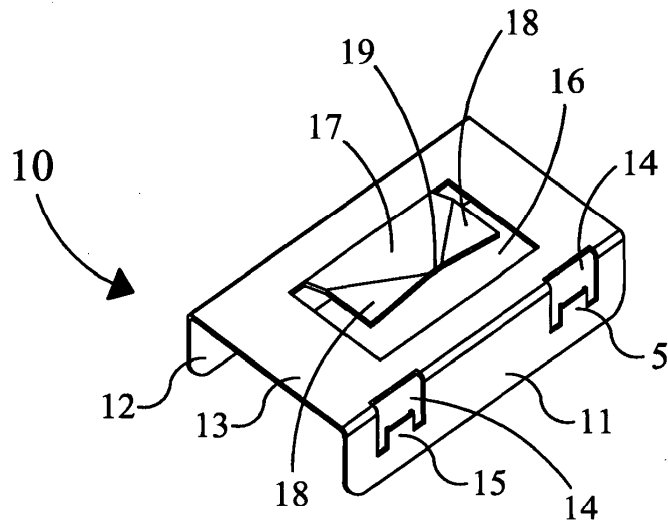


FIG. 2

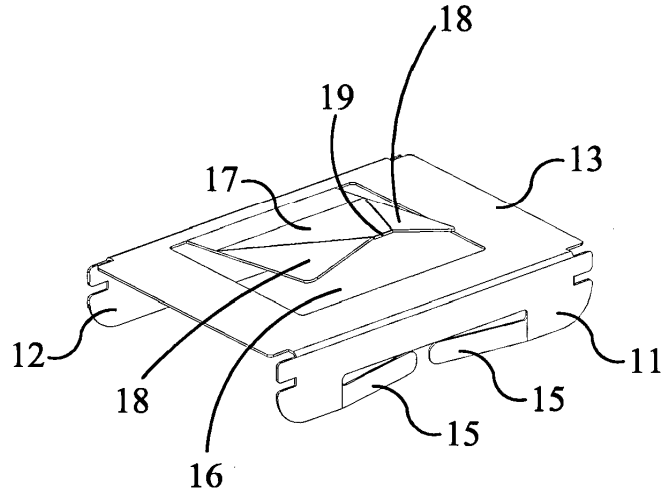


FIG. 3

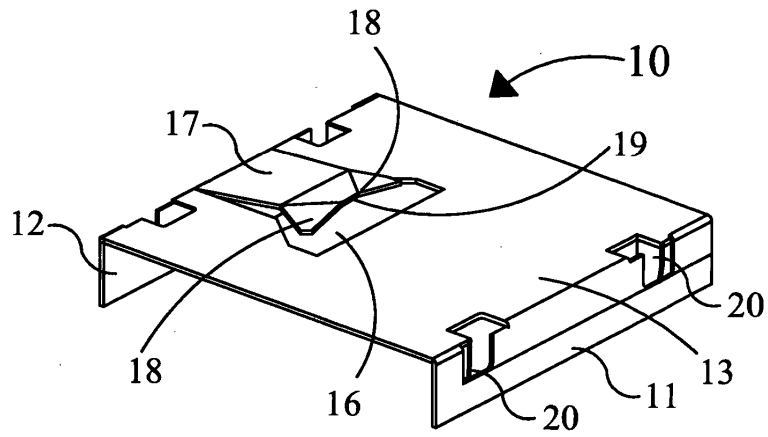


FIG. 4