

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 951 207**

51 Int. Cl.:

E04F 13/00 (2006.01)

E04F 13/08 (2006.01)

E04B 1/41 (2006.01)

E04B 1/38 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.01.2018 PCT/EP2018/051507**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.08.2018 WO18138066**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.01.2018 E 18706391 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.06.2023 EP 3574164**

54 Título: **Ménsula para la fijación de elementos de fachada**

30 Prioridad:

26.01.2017 DE 102017101509

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

18.10.2023

73 Titular/es:

**EJOT AUSTRIA GMBH & CO KG (100.0%)
Grazer Vorstadt 146
8570 Voitsberg, AT**

72 Inventor/es:

**LAMMER-KLUPAZEK, EWALD;
HOLESINSKY, KLAUS;
HAUER, JUERGEN y
LEGER, MARTIN**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 951 207 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

Ménsula para la fijación de elementos de fachada

5 La invención se refiere a una ménsula, en particular, una ménsula de pared para la fijación de elementos de fachada, en particular, de fachadas suspendidas con ventilación trasera, con una sección de fijación de pared que está configurada para el montaje de la ménsula en una pared de edificio, y con una sección de fijación de fachada que está configurada para el montaje de soporte o de montaje, en donde la sección de fijación de fachada presenta una primera sección de conexión, que está configurada para el montaje horizontal de perfiles de soporte o de montaje, y una
10 segunda sección de conexión, que está configurada para el montaje vertical de perfiles de soporte o de montaje, en donde la segunda sección de conexión está dispuesta ortogonalmente a la primera sección de conexión.

Las ménsulas de pared son ampliamente conocidas por el estado de la técnica. Por ejemplo, el documento EP 0 901 549 B1 muestra un apoyo de pared para subestructuras de fachada con una pata de fijación para montar el apoyo de
15 pared en una pared de soporte y una pata de soporte que se extiende perpendicularmente a aquella, en donde la pata de soporte presenta una solapa de pata para sujetar un perfil de soporte.

Una desventaja de una ménsula de este tipo conocida por el estado de la técnica es que estas ménsulas se fabrican generalmente como piezas de aluminio extruido. Tales piezas de aluminio extruido presentan, por un lado, una alta
20 conductividad térmica, por lo que no se puede garantizar sin más el aislamiento de un edificio, ya que las piezas de aluminio extruido actúan como puente térmico.

Por otro lado, las piezas de aluminio extruido tienen una longitud limitada y generan altos costos en la producción de
25 matrices.

Además, las ménsulas conocidas por el estado de la técnica como, por ejemplo, el apoyo de pared conocido por el documento EP 0 901 549 B1, únicamente presentan una opción horizontal o, alternativamente, vertical para la fijación de perfiles de soporte o montaje, a los que a su vez se pueden unir elementos de fachada.

30 Por el documento EP 2 910 706 A1 se conoce un distanciador de chapa plegada. El distanciador se fija a un travesaño con una sección de fijación de pared sin taladros ni perforaciones, del que a su vez se suspenden los elementos de la fachada. El documento EP 2 910 706 A1 describe una ménsula según el preámbulo de la reivindicación 1.

Se conoce un sistema de fijación de fachada por el documento EP 1 647 649 A1, que comprende elementos de sujeción de pared, rieles verticales, rieles de peine, elementos de sujeción de placa y soportes hechos de chapa plegada.
35

El elemento de sujeción de pared comprende una placa de pared y una placa deslizante que presentan en cada caso un agujero alargado.
40

Por el documento US 2015/0128518 A1 se conoce una ménsula para la fijación de elementos de fachada, que se dobla de chapa. Entre la pared del edificio y la ménsula se dispone un elemento intermedio compuesto de un material de baja conductividad térmica. Esto reduce transferencia de calor de la pared del edificio a la ménsula.

45 Por el documento WO 2016/165741 A1 se conoce una ménsula de pared con las características del preámbulo de la reivindicación 1. Con una ménsula de pared de este tipo, se puede hacer posible un montaje de perfiles de soporte o de montaje para la instalación de elementos de fachada tanto horizontalmente en la primera sección de conexión como verticalmente en la segunda sección de conexión. Por lo tanto, se puede evitar la provisión de diferentes ménsulas para el montaje horizontal y vertical en cada caso. Sin embargo, los ensayos en la ménsula de pared conocida por el documento WO 2016/165741 A1 han demostrado que la estabilidad necesaria aún no es suficiente, en particular en el caso de fachadas con ventilación trasera suspendidas que presentan revestimientos especialmente pesados, como, por ejemplo, revestimiento de piedra. Al mismo tiempo, sin embargo, la ménsula de pared debería seguir cumpliendo con los requisitos de costes en el sector de la construcción, incluso en el caso de fachadas con ventilación trasera especialmente pesadas.
50

55 Por lo tanto, el objetivo de la invención es proporcionar una ménsula, en particular una ménsula de pared, con la que sea posible una fijación de perfiles de soporte o de montaje a una pared de edificio de una manera sencilla, económica y, sin embargo, segura.

60 Este objetivo se consigue mediante una ménsula con las características de la reivindicación 1. Una ménsula de este tipo se caracteriza por que la primera sección de conexión está dispuesta sobre una primera sección de chapa con una primera superficie de base configurada esencialmente rectangular en una vista en planta desde arriba, y por que la segunda sección de conexión está dispuesta sobre una segunda sección de chapa con una segunda superficie de base configurada esencialmente rectangular en vista en planta desde arriba, en donde en la primera sección de chapa y/o en la segunda sección de chapa está dispuesta al menos una moldura y/o al menos un estampado. En este caso,
65 la primera sección de conexión está dispuesta ventajosamente en el mismo plano que la primera sección de chapa,

- estando dispuesta la segunda sección de conexión en el mismo plano que la segunda sección de chapa. Al prever la al menos una moldura y/o estampado, se puede aumentar la capacidad de carga estática y/o dinámica de la sección de fijación de fachada y su momento de resistencia a la flexión. En general, la ménsula está configurada por lo tanto como una pieza de chapa doblada, preferiblemente de acero inoxidable, con la parte de base de una sola pieza que comprende la sección de fijación de pared y la sección de fijación de fachada. A este respecto, para aumentar aún más la capacidad de carga o el momento de resistencia a la flexión, es concebible que la segunda sección de chapa presente una anchura mayor que la anchura de la primera sección de chapa.
- Para mejorar aún más la distribución de fuerza o la aplicación de fuerza en la sección de fijación de pared, la ménsula presenta un elemento de refuerzo con una sección transversal en forma de U, que está diseñado para reforzar la ménsula en la zona de la sección de fijación de pared. El elemento de refuerzo está configurado como una pieza independiente de la parte de base y también presenta una abertura de montaje de pared que, en una posición instalada del elemento de refuerzo, está dispuesta axialmente alineada con respecto a la abertura de montaje de pared de la sección de fijación de pared. Para aumentar un momento de resistencia del elemento de refuerzo contra la flexión, el elemento de refuerzo presenta una sección de base plana y dos patas que sobresalen en un ángulo de aproximadamente 90° desde la sección de base, de modo que el elemento de refuerzo presenta en conjunto una sección transversal en forma de U.
- La primera sección de chapa está unida a la segunda sección de chapa formando una sola pieza en una primera línea de doblado y está doblada con un ángulo de flexión de aproximadamente 90° desde la segunda sección de chapa, en donde la primera y la segunda sección de conexión están dispuestas en un extremo libre de la ménsula. El extremo libre de la ménsula es a este respecto el extremo opuesto a la sección de fijación de pared. La primera y la segunda sección de conexión presentan en cada caso al menos un punto fijo y uno deslizante.
- En un perfeccionamiento preferido, la primera sección de conexión presenta un solo punto fijo y un solo punto deslizante, en donde la segunda sección de conexión presenta tres puntos fijos y dos puntos deslizantes, estando dispuestos los puntos fijos y deslizantes alternativamente. A este respecto, por punto fijo se entiende una abertura o taladro circular, entendiéndose por punto deslizante un agujero alargado.
- La sección de fijación de pared de la ménsula es preferentemente plana y presenta al menos una abertura de montaje en pared. La primera y la segunda sección de conexión y, en consecuencia, también la primera y la segunda sección de chapa están dispuestas ortogonalmente a una superficie de contacto de la sección de fijación de pared que está configurada para el montaje en una pared de edificio y presenta la abertura de montaje de pared. Se ha demostrado que es ventajoso cuando la ménsula está configurada como chapa de doble capa en la zona de la superficie de contacto de la sección de fijación de pared, de modo que la sección de fijación a la pared presente una sección de chapa superior y una sección de chapa inferior, en donde la sección de chapa superior forma la superficie de contacto. Para aumentar la capacidad de carga o el momento de resistencia a la flexión, la superficie de contacto presenta una altura superior a un ancho de la superficie de contacto, correspondiendo el ancho de superficie de contacto aproximadamente al ancho de la primera sección de chapa y en donde la altura de la superficie de contacto corresponde aproximadamente al ancho de la segunda sección de chapa. Por lo tanto, la parte de base de la ménsula configurada ventajosamente como una pieza de chapa doblada, puede construirse de la siguiente manera: La primera sección de chapa de la sección de fijación de fachada está unida formando una sola pieza con la sección de chapa superior de la sección de fijación de pared, en donde la segunda sección de chapa de la sección de fijación de fachada está unida formando una sola pieza con la sección de chapa inferior de la sección de fijación de pared.
- Para evitar los puentes térmicos, puede estar previsto un termopar, que está diseñado para el aislamiento térmico con respecto a una pared de edificio y presenta un coeficiente de transferencia de calor más bajo que la sección de fijación de pared. Ventajosamente, el termopar está configurado de manera que está unido de forma separable a la sección de fijación de pared.
- Un primer perfeccionamiento ventajoso de la ménsula prevé que la al menos una moldura y/o estampado en la primera sección de chapa estén configurados como moldura lineal y que el al menos una moldura y/o estampado en la segunda sección de chapa estén configurados como moldura triangular. En este caso, el cordón de línea presenta ventajosamente una extensión longitudinal en una dirección desde la sección de fijación de pared hacia el extremo libre.
- Se prefiere particularmente cuando está prevista una multitud de molduras y/o estampados, en donde pueden estar previstos varias molduras lineales y/o molduras triangulares intercalados entre sí, es decir, dispuestos en proximidad inmediata entre sí.
- También es concebible que tanto la sección de fijación de pared como el elemento de refuerzo presenten taladros de fijación que están diseñados para la fijación de un termopar. Sin embargo, también es concebible que la sección de fijación de pared y el elemento de refuerzo estén atornillados o remachados en la zona de los taladros de fijación. También es posible que la sección de fijación de pared y el elemento de refuerzo estén soldados o pegados entre sí, o que el elemento de refuerzo esté dispuesto de manera estacionaria únicamente mediante la abertura de montaje de pared en la sección de fijación de pared de la ménsula mediante atornillado de un anclaje de fijación, en particular de

un tornillo.

5 De acuerdo con otro diseño ventajoso de la ménsula está previsto que la segunda sección de chapa presente en su borde opuesto a la primera sección de chapa una sección de apoyo acodada que se apoya al menos por secciones en la sección de fijación de pared. Ventajosamente, la sección de apoyo está acodada alrededor de una segunda línea de doblado y, dado el caso, incluso alrededor de una tercera línea de doblado, que está o están dispuestas paralelas a la primera línea de doblado, y se extiende en la dirección de la segunda sección de chapa casi hasta el extremo libre de la ménsula, pero no en el área de la segunda sección de conexión.

10 Otra configuración ventajosa de la ménsula presenta al menos un tirante, que está diseñado para el apoyo vertical y/u horizontal de la sección de fijación de fachada, presentando el tirante una sección de unión que puede unirse a la sección de fijación de fachada y una sección de montaje opuesta a la sección de unión que está diseñada para el montaje en una pared. A este respecto es concebible que estén previstos dos tirantes, de modo que sea posible un apoyo tanto vertical como horizontal de la sección de fijación de fachada. Ventajosamente, la longitud de la sección de unión está diseñada de tal manera que una abertura de la sección de montaje del tirante está dispuesta a una distancia de aproximadamente 250 mm de la abertura de montaje de pared cuando el tirante está fijado a la ménsula.

Ventajosamente, la sección de unión del tirante está configurada como tira de chapa retorcida.

20 Para poder montar el tirante en la sección de fijación de fachada, en particular sin herramientas, la sección de fijación de fachada puede presentar al menos una abertura de montaje de tirante, que está dispuesta en la segunda sección de chapa. Ventajosamente, la abertura de montaje del tirante tiene forma de ojo de cerradura con un ojo de cerradura circular y un ojo de cerradura alargado, en donde el ojo de cerradura alargado está dirigido hacia el extremo libre de la ménsula, en donde el ojo de cerradura circular está dirigido hacia la sección de fijación de pared.

25 Se ha demostrado que es especialmente ventajoso si está prevista una primera abertura de montaje de tirante, que está diseñada para el apoyo vertical de la ménsula, y si está prevista una segunda abertura de montaje de tirante, que está diseñada para el apoyo horizontal de la ménsula. A este respecto es concebible que el ojo de cerradura alargado de la primera abertura de montaje de tirante esté dispuesto en un ángulo de aproximadamente 45° con respecto a la extensión de la primera sección de chapa, en donde el ojo de cerradura alargado de la segunda abertura de montaje de tirante está dispuesto aproximadamente paralelo a la extensión de la primera sección de chapa.

30 Otros detalles y perfeccionamiento ventajosos de la invención se pueden extraer de la siguiente descripción, mediante la cual se describe y explica con más detalle una forma de realización de la invención.

35 Muestran:

la figura 1 una vista inclinada de una parte de base de una ménsula de acuerdo con la invención desde el frente;

40 la figura 2 una vista inclinada de la parte de base de la ménsula de acuerdo con la figura 1 desde atrás;

la figura 3 una vista inclinada de un elemento de refuerzo de una ménsula de acuerdo con la invención;

45 la figura 4 una vista inclinada de una ménsula de acuerdo con la invención en la posición instalada desde atrás; y

la figura 5 una vista inclinada de la ménsula de acuerdo con la figura 4 en la posición de montaje frontal.

50 En las figuras 1 a 5 se muestra en conjunto una ménsula de acuerdo con la invención, en particular una ménsula de pared 10 de acuerdo con la invención para la fijación de elementos de fachada, en particular de fachadas con ventilación trasera suspendidas. La ménsula 10 se muestra a este respecto con todos los componentes en una posición instalada en la figura 4 desde atrás y en la figura 5 desde el frente. La ménsula 10 presenta una parte de base 12, un elemento de refuerzo 14 y al menos un tirante 16. Cada uno de los componentes individuales se describe en cada caso con más detalle a continuación con referencia a las figuras individuales.

55 Las figuras 1 y 2 muestran la parte de base 12 de la ménsula 10, que está configurada como una pieza de chapa doblada de acero inoxidable de una sola pieza, de forma aislada, en cada caso en una vista inclinada desde el frente (Figura 1) y desde atrás (Figura 2). La parte de base 12 presenta una sección de fijación de pared 18 que está configurada para montar la ménsula 10 en una pared de un edificio. La parte de base 12 también presenta una sección de fijación de fachada 20 que está configurada para el montaje de perfiles de soporte o de montaje de una fachada suspendida con ventilación trasera. La sección de fijación de fachada 20 comprende una primera sección de chapa 22 y una segunda sección de chapa 24. La primera sección de chapa 22 está unida formando una sola pieza con la segunda sección de chapa 24 en una primera línea de doblado 26 (cf. la figura 2) y se dobla desde la segunda sección de chapa 24 con un ángulo de flexión 28 de aproximadamente 90°.

65 La primera y la segunda sección de chapa 22, 24 presentan en cada caso una base 30, 32 configurada esencialmente rectangular en vista en planta desde arriba.

En la primera sección de chapa 22 está dispuesta una primera sección de conexión 34, que está configurada para el montaje horizontal de perfiles de soporte o montaje de una fachada con ventilación trasera suspendida, en donde una segunda sección de conexión 36 está dispuesta en la segunda sección de chapa 24 que está configurada para el montaje vertical de perfiles de soporte o montaje de una fachada con ventilación trasera suspendida. La primera sección de conexión 34 está dispuesta en el mismo plano que la primera sección de chapa 22, en donde la segunda sección de conexión 36 está dispuesta en el mismo plano que la segunda sección de chapa 24. De acuerdo con la disposición de la primera y la segunda sección de chapa 22, 24, la primera y la segunda sección de conexión 34, 36 están dispuestas ortogonalmente entre sí. La primera y la segunda sección de conexión 34, 36 están dispuestas en un extremo libre 38 de la ménsula 10, opuesto a la sección de fijación de pared 18.

La primera y la segunda sección de conexión 34, 36 presentan en cada caso al menos un punto fijo y un punto deslizante 42, 44 (cf. figuras 1 y 2). A este respecto la primera sección de conexión 34 presenta en cada caso un único punto fijo 42 configurado como taladro circular, así como un único punto deslizante 44 configurado como agujero alargado. La segunda sección de conexión 36 presenta tres puntos fijos 42, también configurados como taladros circulares, y dos puntos deslizantes 44, configurados como agujero alargado, en donde los puntos fijos 42 y los puntos deslizantes 44 están dispuestos alternativamente. Para el montaje de perfiles de soporte o montaje, la primera y la segunda sección de chapa 22, 24 no están completamente unidas en la primera línea de doblado 26; más bien, la parte de base 12 presenta en el extremo libre 38 una ranura 46 contigua a la primera línea de doblado 26, en la que se puede insertar una chapa de un perfil de soporte o montaje, que luego puede unirse o atornillarse a la ménsula 10 por medio de los tornillos de punto fijo o deslizante 47 que se muestran en las figuras 4 y 5.

Para aumentar la capacidad de carga estática y/o dinámica de la sección de fijación de fachada 20, así como su momento de resistencia a la flexión, está prevista una multitud de molduras o estampados 48 intercalados entre sí o dispuestos en proximidad inmediata unos de otros, configurados como molduras lineales en la primera sección de chapa 22. Adicionalmente, en la segunda sección de chapa 24 también está prevista una multitud de molduras o estampados 50 intercalados entre sí o dispuestos en proximidad inmediata, configurados como molduras triangulares.

Para aumentar aún más la capacidad de carga o el momento de resistencia a la flexión, la segunda sección de chapa 24 presenta un ancho 52 superior a un ancho 54 de la primera sección de chapa 22 (cf. figura 2).

La sección fijación de pared 18 de la parte de base 12 está configurada plana y presenta una abertura de montaje de pared 54 (cf. figura 1). La primera y la segunda sección de conexión 34, 36 y, en consecuencia, también la primera y la segunda sección de chapa 22, 24 están dispuestas ortogonalmente a una superficie de contacto 56 de la sección de fijación de pared 18 que está configurada para el montaje en una pared de edificio y presenta la abertura de montaje de pared 54. En el área de la superficie de contacto 56 de la sección de fijación de pared 18, la parte de base 12 está configurada como una chapa de doble capa, de modo que la sección de fijación de pared 18 presenta una sección de chapa superior 58 y una sección de chapa inferior 60, en donde la sección de chapa superior 58 forma la superficie de contacto 56. Para aumentar la capacidad de carga o el momento de resistencia a la flexión, la superficie de contacto 56 presenta una altura 60 superior a un ancho 62 de la superficie de contacto 56, correspondiendo el ancho 62 de la superficie de contacto 56 aproximadamente al ancho 54 de la primera sección de chapa 22 y en donde la altura 60 de la superficie de contacto 56 corresponde aproximadamente al ancho 52 de la segunda sección de chapa 24. La primera sección de chapa 22 de la sección de fijación de fachada 20 está unida formando una sola pieza con la sección de chapa superior 58 de la sección de fijación de pared 18 y doblada a lo largo de una línea de doblado 64, en donde la segunda sección de chapa 24 de la sección de fijación de fachada 20 está unida formando una sola pieza con la sección de chapa inferior 60 de la sección de fijación de pared 18 y está doblada a lo largo de una línea de doblado 66 (cf. figura 1).

Para una mejor distribución de la fuerza o aplicación de la fuerza en la sección de fijación de pared 18, está previsto el elemento de refuerzo 14 mostrado instalado en la figura 3 solo y en la figura 5 que está configurado como parte independiente de la parte de base 12. El elemento de refuerzo 14 presenta una sección de base 68 plana

y dos patas 70 que sobresalen en un ángulo de aproximadamente 90° desde la sección de base 68, de modo que el elemento de refuerzo, que está diseñado para reforzar la ménsula en la zona de la sección de fijación de pared 18, presenta una sección transversal total en forma de U. El elemento de refuerzo 14 también presenta una abertura de montaje de pared 72 que, en la posición instalada del elemento de refuerzo 14 mostrada en la figura 5 está dispuesta axialmente alineada con la abertura de montaje de pared 54 de la sección de fijación de pared 18. En la posición instalada, la sección de base 68 del elemento de refuerzo está en contacto por toda la superficie con la sección de chapa inferior 60 de la sección de fijación a la pared 18, es decir, las patas 70 están dispuestas en el lado del elemento de refuerzo 14 opuesto a la sección de fijación a la pared 18.

Como puede distinguirse claramente en las figuras 1 y 3, tanto la sección de fijación de pared 18 como el elemento de refuerzo 14 presentan taladros de fijación 74 que están dispuestos alineados axialmente en la posición instalada y están diseñados para la fijación de un termopar 76 mostrado en las figuras 4 y 5. Puede estar previsto un termopar 76 de este tipo de plástico para evitar puentes térmicos entre una fachada suspendida con ventilación trasera y una pared de edificio. El termopar 76 está diseñado para el aislamiento térmico contra la pared de edificio y presenta un

coeficiente de transferencia de calor más bajo que la sección de fijación de pared 18. Puede estar encajado, por ejemplo, a este respecto en la sección de fijación de pared 18 o, como se muestra en la figura 5 con la sección de fijación de pared 18 en los taladros de fijación 74 mediante tornillos 78 adecuados.

5 Además, la sección de fijación de pared 18 y el elemento de refuerzo 14 también pueden estar atornillados o remachados en la zona de los taladros de fijación 74. Sin embargo, también es posible que la sección de fijación de pared 18 y el elemento de refuerzo 14 estén soldados o pegados entre sí, o que el elemento de refuerzo esté dispuesto de manera estacionaria únicamente por medio de las aberturas de montaje de pared alineadas 54, 72 en la sección de fijación de pared 18 de la parte de base 12 de la ménsula 10 mediante atornillado de un ancla de fijación 80
10 mostrada en las figuras 4 y 5, en particular mediante atornillado de un tornillo.

La segunda sección de chapa 24 en su borde 82 opuesto a la primera sección de chapa 22 presenta una sección de apoyo 84 acodada que se apoya en la sección de fijación de pared 18 o en su zona 86. La sección de apoyo 84 está acodada alrededor de una segunda línea de doblado y, dado el caso, también alrededor de una tercera línea de doblado que está o están dispuestas paralelas a la primera línea de doblado 26. Por motivos de claridad, la segunda y la tercera línea de doblado no llevan número de referencia. La sección de apoyo se extiende en dirección a la segunda sección de chapa 24 casi hasta el extremo libre 38 de la parte de base 12, pero no hasta el área de la segunda sección de conexión 36.
15

20 Para poder soportar la ménsula 10 también horizontal y/o verticalmente, esta presenta al menos un tirante 16, representado de forma completa en la figura 4 y sólo parcialmente en la figura 5 que está diseñado para el apoyo vertical y/u horizontal de la sección de fijación de fachada 20. El tirante 16 presenta una sección de unión 86 que se puede unir con la sección de fijación de fachada 20 que está configurada como una tira de chapa retorcida en sí misma, y una sección de montaje 88 opuesta a la sección de unión 86 que está diseñada para el montaje en una pared. La longitud de la sección de unión 86 del tirante 16 está diseñada de tal manera que una abertura de la sección de montaje 88 del tirante 16, en la que está dispuesto un tornillo 89 en la Figura 4, está dispuesta a una distancia 91 de aproximadamente 250 mm desde la abertura de montaje de pared 54 cuando el tirante 16 está fijado a la ménsula 10 o a la parte de base 12.
25

30 Para el montaje sin herramientas del tirante 16 en la segunda sección de chapa 24, la sección de fijación de fachada 20 de la parte de base 12 presenta dos aberturas de montaje de tirante 90 en forma de ojo de cerradura, con un ojo de cerradura circular 92 y un ojo de cerradura alargado 94 en cada caso (cf. figura 2). El ojo de cerradura alargado 94 está dirigido hacia el extremo libre 38 de la parte de base 12 de la ménsula 10 en cada caso, en donde el ojo de cerradura circular 92 está dirigido hacia la sección de fijación de pared 18. El montaje sin herramientas del tirante 16
35 puede realizarse introduciendo el tirante en la abertura de montaje de tirante 90 y girando a continuación el tirante 16 en la dirección de la flecha 96 que se muestra en la figura 4 de manera que el tirante 16 engancha por detrás la segunda sección de chapa 24.

40 Está prevista una primera abertura de montaje de tirante 90 izquierda en la figura 2 que está diseñada para el apoyo vertical de la ménsula 10. Además, está prevista una segunda abertura 90 de montaje de tirante, a la derecha en la figura 2 que está diseñada para el apoyo horizontal de la ménsula 10. A este respecto el ojo de cerradura alargado 94 de la primera abertura de montaje de tirante 90 está dispuesto en un ángulo de aproximadamente 45° con respecto a la extensión de la primera sección de chapa 22 en donde el ojo de cerradura alargado 94 de la segunda abertura de montaje de tirante 90 está dispuesto aproximadamente paralelo a la extensión de la primera sección de chapa 22.
45

Es concebible que (al contrario de la representación de acuerdo con las figuras 4 y 5) estén previstos dos tirantes 16, de modo que sea posible un apoyo tanto vertical como horizontal de la sección de fijación de fachada 20.

50 En general, puede proporcionarse una ménsula 10, en particular una ménsula de pared, con el que puede hacerse posible una fijación de perfiles de soporte o de montaje a una pared de edificio de una manera sencilla, económica y, sin embargo, segura.

REIVINDICACIONES

1. Ménsula (10), en particular ménsula de pared, para la fijación de elementos de fachada de, en particular, fachadas suspendidas, con ventilación trasera, con una sección de fijación de pared (18) que está configurada para el montaje de la ménsula (10) en una pared de edificio, y con una sección de fijación de fachada (20) que está configurada para el montaje de perfiles de soporte o montaje, en donde la sección de fijación de fachada (20) presenta una primera sección de conexión (34) que está configurada para el montaje horizontal de perfiles de soporte o montaje, y una segunda sección de conexión (36) que está configurada para el montaje vertical de perfiles de soporte o montaje, en donde la segunda sección de conexión (36) está dispuesta ortogonalmente a la primera sección de conexión (34), en donde la primera sección de conexión (34) está dispuesta en una primera sección de chapa (22) con una primera superficie de base configurada esencialmente rectangular en vista en planta y en donde la segunda sección de conexión (36) está dispuesta en una segunda sección de chapa (24) con una segunda superficie de base esencialmente rectangular en una vista en planta, en donde en la primera sección de chapa (22) y/o en la segunda sección de chapa (24) está dispuesta al menos una moldura y/o está dispuesto al menos un estampado (48, 50), **caracterizada por que** la ménsula (10) presenta un elemento de refuerzo (14) con una sección transversal en forma de U, por que el elemento de refuerzo (14) está diseñado para reforzar la ménsula (10) en la zona de la sección de fijación de pared (18), por que el elemento de refuerzo (14) presenta una sección de base plana (68) y dos patas (70) que sobresalen de la sección de base (68) en un ángulo de aproximadamente 90°, y por que en la posición instalada la sección de base (68) está en contacto por toda la superficie con una sección de chapa inferior (60) de la sección de fijación de pared (18) y las patas (70) están dispuestas en el lado del elemento de refuerzo (14) opuesto a la sección de fijación de pared (18).
2. Ménsula (10) según la reivindicación 1, en donde los al menos una moldura y/o un estampado (48, 50) en la primera sección de chapa (22) están configurados como moldura lineal (48) y en donde los al menos una moldura y/o un estampado (48, 50) están configurados como moldura triangular (50) en la segunda sección de chapa (24).
3. Ménsula (10) según las reivindicaciones 1 o 2, en donde está prevista una multitud de molduras y/o estampados (48, 50).
4. Ménsula (10) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, en donde el elemento de refuerzo (14) presenta una abertura de montaje de pared (72) que en la posición instalada está dispuesta axialmente alineada con la abertura de montaje de pared (54) de la sección de fijación de pared (18).
5. Ménsula (10) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, en donde la segunda sección de chapa (24) en su borde (82) opuesto a la primera sección de chapa (22) presenta una sección de apoyo (84) acodada, que se apoya al menos por secciones en la sección de fijación de pared (18).
6. Ménsula (10) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, en donde la ménsula presenta al menos un tirante (16) que está diseñado para el apoyo vertical y/u horizontal de la sección de fijación de fachada (20), en donde el tirante (16) presenta una sección de unión (86) que puede unirse con la sección de fijación de fachada (20) y una sección de montaje (88) opuesta a la sección de unión (86) que está diseñada para el montaje en una pared.
7. Ménsula (10) según la reivindicación 6, en donde la sección de unión (86) está configurada como una tira de chapa retorcida en sí misma.
8. Ménsula (10) según las reivindicaciones 6 o 7, en donde la sección de fijación de fachada (20) presenta al menos una abertura de montaje de tirante (90) para el montaje del tirante (16), en particular sin herramientas, que está dispuesto en la segunda sección de chapa (24).
9. Ménsula (10) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, en donde está prevista una primera abertura de montaje de tirante (90) que está diseñada para el apoyo vertical de la ménsula de pared (10), y en donde está prevista una segunda abertura de montaje de tirante (90) para el apoyo horizontal de la ménsula de pared (10).

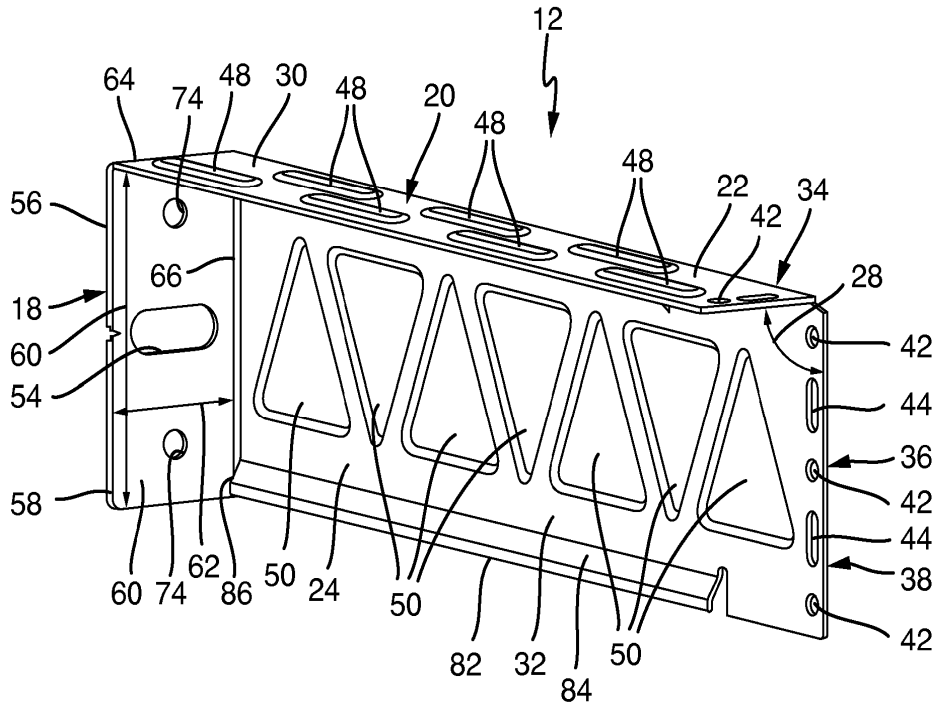


Fig. 1

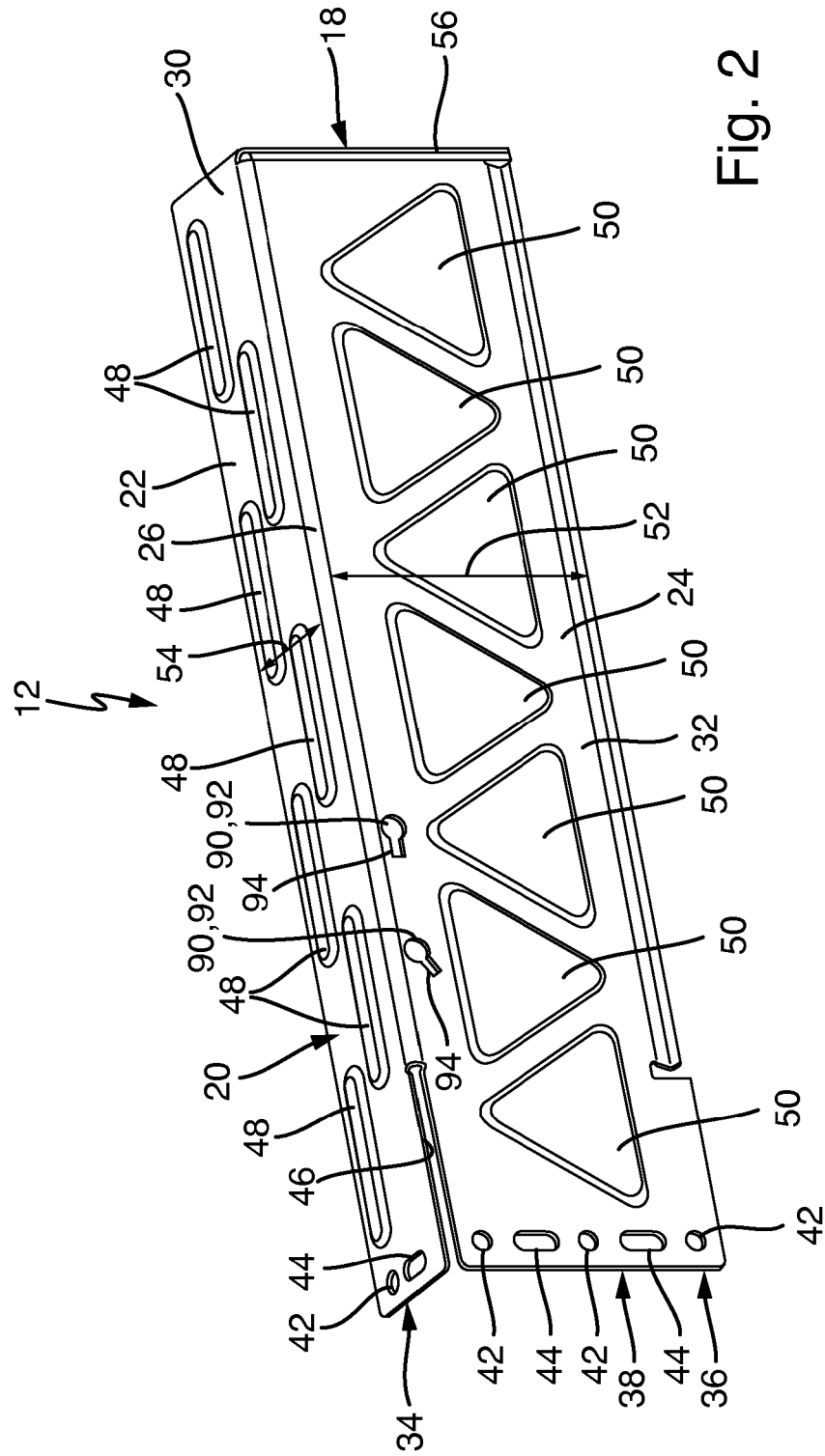


Fig. 2

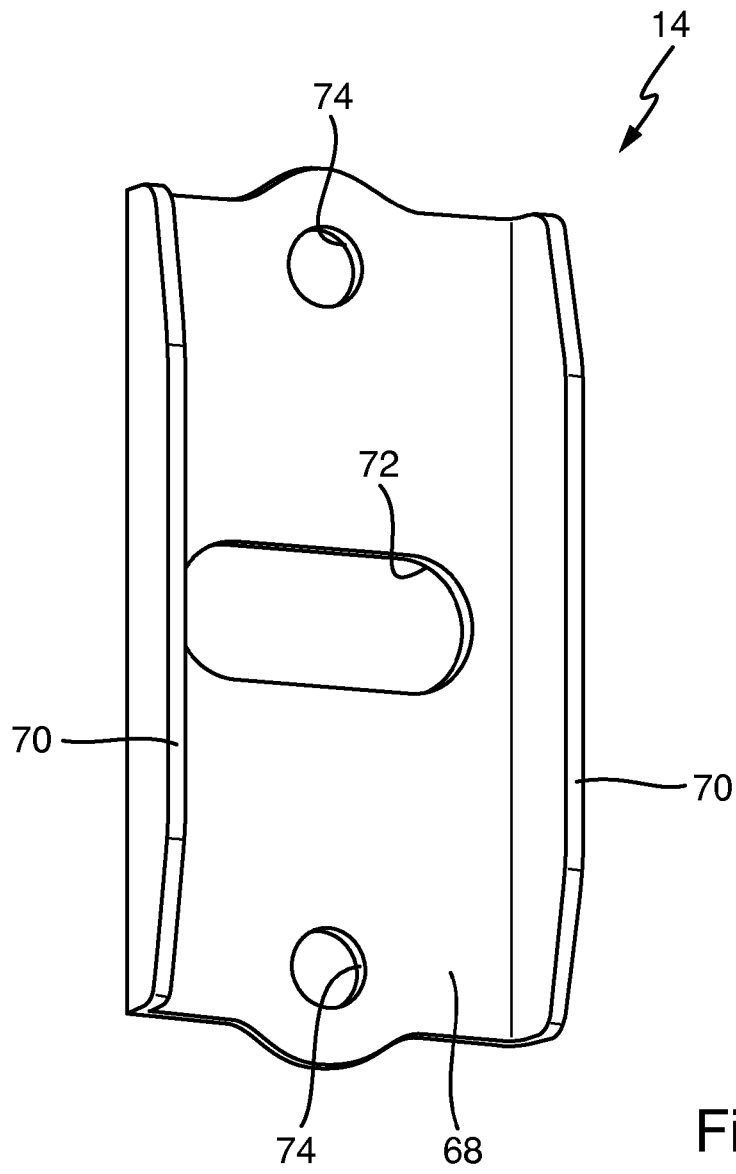


Fig. 3

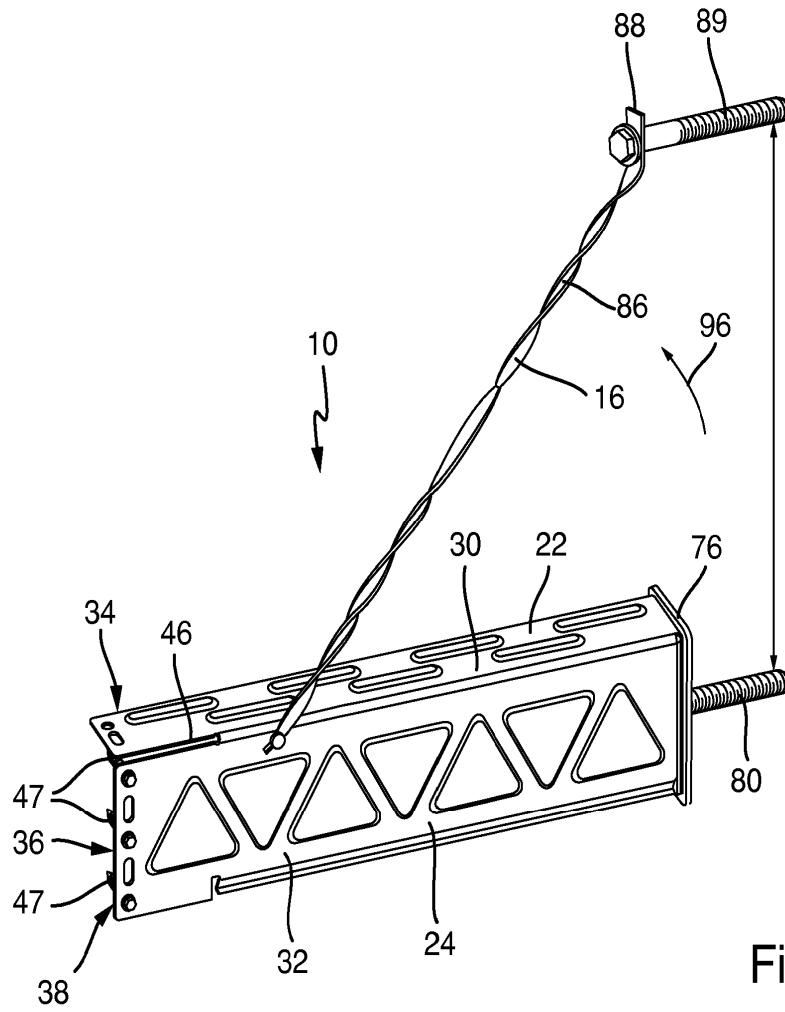


Fig. 4

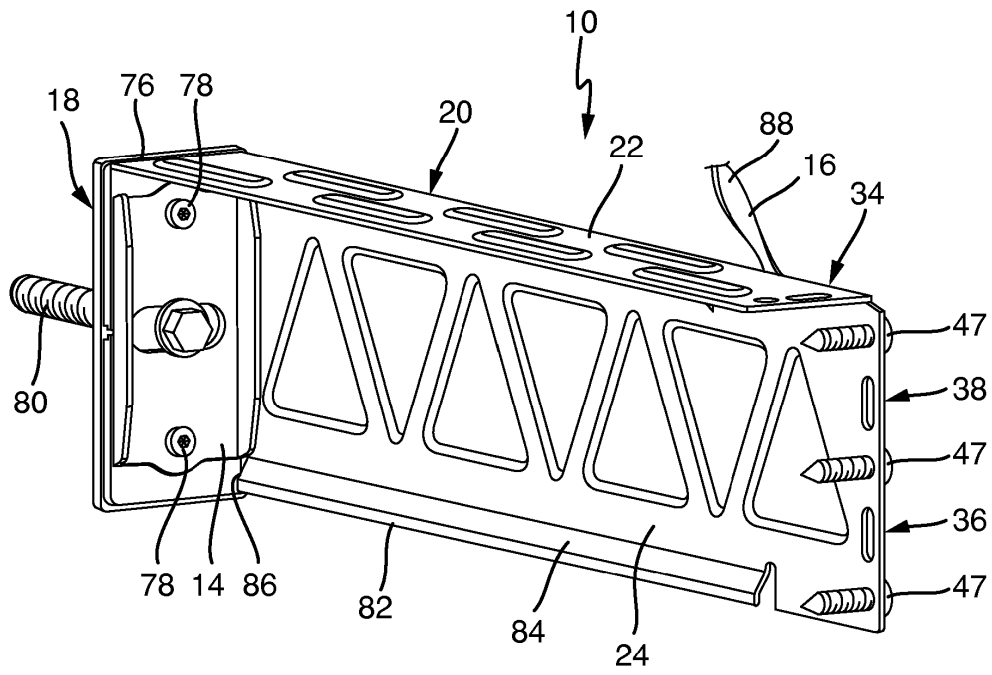


Fig. 5