

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

**ESPAÑA** 



11) Número de publicación: 2 386 458

51 Int. Cl.:

**E04B 1/41** (2006.01) **E04B 1/76** (2006.01)

$\overline{}$	,
12)	TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA
	INADOCCION DE FATENTE EUNOFEA

**T3** 

- 96 Número de solicitud europea: 06723788 .3
- 96 Fecha de presentación: 20.03.2006
- Número de publicación de la solicitud: 1880063
   Fecha de publicación de la solicitud: 23.01.2008
- 64 Título: Un anclaje de pared y una pared de cavidades que comprende tal anclaje
- 30 Prioridad: 26.04.2005 EP 05075991

73 Titular/es:

ROCKWOOL INTERNATIONAL A/S 584 HOVEDGADEN 2540 HEDEHUSENE, DK

45 Fecha de publicación de la mención BOPI: 21.08.2012

(72) Inventor/es:

HOLM, David Overton Chabre y WUTS, Peter Willem Gerard George

Fecha de la publicación del folleto de la patente: 21.08.2012

(74) Agente/Representante:

Carpintero López, Mario

ES 2 386 458 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**

Un anclaje de pared y una pared de cavidades que comprende tal anclaje

10

15

20

40

45

La presente invención se refiere a un anclaje para una pared de cavidades como se define en el preámbulo de la reivindicación 1 y una pared de cavidades que comprende un anclaje como se define en el preámbulo de la reivindicación 6.

Un anclaje de pared y una pared de cavidades de este tipo se conocen a partir del documento WO 2005/021883 (EP-A-1510629). En el presente documento se da a conocer un anclaje de pared que está fabricado de un material laminar que se corta en una porción lisa y porciones de montaje, es decir, la brida de montaje y las proyecciones de agarre de aislamiento están dobladas hacia fuera del plano. Este anclaje de pared se monta sobre la pared interior después de haber sido elevada, preferentemente junto con el ajuste de los paneles de aislamiento. La punta exterior del anclaje de pared se incrusta en el mortero entre los ladrillos durante la elevación de la pared exterior.

El documento GB-A-2111095 también divulga un anclaje de pared fabricado de un material laminar que se corta en una porción lisa y las proyecciones de agarre de aislamiento están dobladas hacia fuera del plano. Este vínculo de pared se incrusta en el mortero entre los ladrillos durante la elevación de la pared interior. Asimismo, la punta exterior se incrusta en el mortero entre los ladrillos durante la elevación de la pared exterior. Este vínculo de pared sólo puede usarse cuando la pared de cavidades incluye una pared interior de ladrillos que se apilan con un mortero adhesivo en el medio. Además, cuando se coloca la pared exterior, este vínculo de pared también debe doblarse para encajar en la capa de mortero entre dos capas de ladrillo. Esto podría provocar que los paneles de aislamiento se doblen o descoloquen.

En una pared de cavidades con una pared interior y una pared de ladrillo exterior, los vínculos de pared se utilizan para conectar las paredes interior y exterior con el fin de estabilizar la pared del alojamiento. Los anclajes de pared están fabricados de metal, plástico o una combinación de los mismos y pueden tener formas diferentes, por ejemplo, a modo de barras o placas planas. En la cavidad, se proporcionan paneles de aislamiento. Estos paneles están soportados por los vínculos de la cavidad. Los vínculos de pared consisten en pasadores transversales, por ejemplo, trozos de alambre, que se fijan a la pared interior durante su construcción. Los paneles de aislamiento se colocan después entre estos alambres que sobresalen o se montan introduciendo los alambres a través del panel de aislamiento. De cualquier manera, esto tiene el inconveniente de que los paneles no se montan de forma precisa y pueden desplazarse cuando los vínculos de pared se doblan para encajar entre las capas de ladrillo de la pared exterior. Por otra parte, al montar el aislamiento por encima de los vínculos, el aislamiento puede romperse, caerse o pueden perforarse orificios.

Además, se aprecia que la mayor desventaja de estos vínculos de pared que sobresalen es que los trabajadores de la construcción corren el riesgo de lastimarse cuando se trabaja en una obra donde se están construyendo paredes de cavidades. Los vínculos de pared a menudo son bastante numerosos, normalmente 4-6 piezas por metro cuadrado, con el fin de proporcionar la fuerza necesaria en la construcción para soportar la carga del viento. Doblando los vínculos de pared a fin de hacerlos encajar con la construcción de la pared exterior, la fuerza de estos vínculos de pared se reduce un poco y hay un riesgo de ruptura de algunos vínculos de pared. Las normativas de construcción generalmente establecen una elongación o compresión máximas de los anclajes de pared de 1 mm en la pared de cavidades. Esto requiere una alta concentración de anclajes de pared por área de la pared. Sin embargo, los vínculos de pared también constituyen puentes térmicos en la construcción de la pared de cavidades térmicamente aislada, y desde esta perspectiva, se prefieren tan pocos anclajes de pared como sea posible, al igual que un menor número de anclajes de pared reduce los costes de construcción ocasionados, y el tiempo de instalación es más corto.

Sobre esta base, es un objetivo de la presente invención proporcionar una pared de cavidades y un anclaje de pared asociado, con la que es seguro trabajar y es fácil de montar sobre la pared interior con el fin de facilitar el montaje de los paneles de aislamiento al elevar la pared de cavidades. Es también un objetivo proporcionar un anclaje de pared que asegure una fijación rígida de la pared exterior a la pared interior.

Estos objetivos se consiguen mediante un anclaje de pared y una pared de cavidades del tipo mencionado inicialmente como se caracteriza por las características de las reivindicaciones 1 y 6 respectivamente.

Según la invención, los paneles de aislamiento en la pared de cavidades pueden montarse de manera segura en sus posiciones correctas montando los anclajes de pared en la pared interior acabada durante la operación de montaje del aislamiento. Cuando se usa un anclaje de pared según la invención con una nervadura de refuerzo, los anclajes de pared tienen una resistencia a la flexión superior cuando se montan. Esto resulta en que se necesitan menos soportes de pared para lograr la fuerza de vínculo requerida entre las paredes interior y exterior. De esta manera, la pérdida de aislamiento térmico debida a los anclajes de pared se reduce al mismo tiempo que la operación es más rápida al tenerse que montar menos anclajes de pared. Esto conduce a una reducción en los costes de construcción de elevar una pared de cavidades según la invención.

Con el fin de poder doblar o retorcer el anclaje de pared para ajustarlo con una capa de mortero en la pared exterior, el anclaje de pared se forma con al menos dos nervaduras alargadas que se forman en una línea con una porción flexible y/o que se puede retorcer entre ellas. El anclaje de pared a continuación puede doblarse o retorcerse con una herramienta adecuada. En una realización, el anclaje de pared puede doblarse y/o retorcerse a mano, por ejemplo, en la porción de manipulación flexible/que se puede retorcer entre las nervaduras alargadas.

En una realización preferida de una pared de cavidades según la invención, se proporcionan tres, preferentemente dos o menos anclajes de pared por metro cuadrado. Se ha encontrado que con un anclaje de pared según la invención, puede proporcionarse una pared de cavidades que satisfaga la resistencia requerida tanto en áreas urbanas como rurales en edificios de hasta aproximadamente 10 metros o incluso 12 metros de altura. El número exacto de anclajes de pared por metro cuadrado por lo general dependerá de la localización y la altura del edificio. En la práctica, se encuentra que un promedio de 1,4 anclajes de pared por metro cuadrado es normalmente suficiente, pero para edificios con carga de viento particular, el promedio es de aproximadamente 2,0-2,5 anclajes de pared por metro cuadrado.

15

20

25

10

En una realización de una pared de cavidades según la invención, se aprecia que al menos uno de los anclajes de pared se puede montar con una orientación sustancialmente horizontal y/o vertical de la porción en forma de placa. Dado que los anclajes de pared según la invención se pueden disponer de forma horizontal o vertical, puede proporcionarse fuerza adicional y pueden eliminarse anclajes de pared adicionales, que de otro modo serían necesarios para asegurar los paneles de aislamiento alrededor de las aberturas en la pared, por ejemplo, para puertas y ventanas. El anclaje de pared se puede montar ventajosamente en posición vertical en la parte superior del edificio donde el borde superior de la fila superior de los paneles de aislamiento no puede sujetarse de otro modo por este tipo de anclaje a causa de que los medios de soporte del aislamiento penetran en el aislamiento. Por lo tanto, el anclaje de pared se coloca entre los paneles vecinos en una posición vertical. Debido a que la parte exterior del anclaje de pared tiene que fijarse dentro de la capa de mortero horizontal entre los ladrillos esta porción exterior tiene que retorcerse con el fin de poder hacerlo.

El mismo problema se produce por encima y por debajo de las aberturas para ventanas, etc. La solución aquí es la misma. También en la parte inferior de la pared puede ser necesario aplicar anclajes de pared en posición vertical.

30 En algunas situaciones puede ser necesario complementar con más anclajes en forma de barra tradicionales colocados en la parte interior de los paneles.

35

Los anclajes de pared se montan preferentemente en la pared interior mediante una fijación alargada montada a través de un orificio de montaje en los anclajes de pared, que está posicionado centralmente en la base de la brida de montaje. El orificio de montaje se posiciona sobre la brida de montaje cerca de la línea de flexión dividiendo la brida de montaje y la porción de puente. De este modo, se puede lograr un montaje rígido, donde el anclaje de pared no se puede doblar en la brida de montaje si se aplican fuerzas de tensión al anclaje de pared. Se usan preferentemente herramientas de montaje adecuadas para disparar una fijación alargada, tal como una clavija, en la pared interior para la fijación del anclaje de pared a la pared interior.

40

45

En una realización preferida de una pared de cavidades según la invención, los paneles de aislamiento se fijan en sus regiones periféricas, por ejemplo, regiones inferiores y superiores, por una serie de elementos de sujeción del aislamiento, donde dicho elemento de sujeción se sitúa en la región de borde del aislamiento y se fija a la pared interior por medio de fijaciones alargadas que penetran a través de un orificio de montaje en el elemento de sujeción y a través del panel de aislamiento subyacente. De este modo, el aislamiento se fija correctamente también a lo largo de las regiones de borde en la pared de cavidades. Preferentemente, pueden disponerse una serie de ladrillos fibrosos de aislamiento que tienen una densidad relativamente alta en el pie de la pared interior para soportar los paneles de aislamiento. A menudo, se dispone una línea de ladrillos en el pie de la pared interior para soportar el aislamiento. Sin embargo, por esta realización de una pared de cavidades según la invención, puede eliminarse un puente térmico a través de la pared de cavidades.

50

55

En la realización preferida, la punta exterior del anclaje de pared está provista de hebillas de retención, tales como nervaduras generalmente orientadas transversalmente con relación a la orientación de la porción alargada. Al proporcionar una superficie irregular en la punta exterior, la resistencia contra la extracción del anclaje de pared del mortero en la pared exterior se incrementa. Al proporcionar esta resistencia a la tracción en forma de hebillas, se evitan los bordes afilados de manera que el anclaje de pared según la invención es satisfactorio para que trabajen con él los constructores. Lo más preferentemente, las nervaduras de retención en la punta exterior tienen generalmente forma de V o forma de C. De este modo, también se pueden absorber fuerzas dirigidas transversalmente y de torsión en el montaje de la punta exterior de la pared del anclaje en el mortero de la pared exterior, y evitar que la punta se afloje en el mortero de la pared exterior.

60

Preferentemente, las nervaduras en el anclaje de pared se forman en la línea central de la porción alargada de la porción de puente. De este modo, una simple distribución de las fuerzas aplicadas a la punta exterior se transfiere a la brida de montaje y a la pared interior, y el riesgo de doblar el anclaje de pared si debe absorber una carga alta se reduce.

65

## ES 2 386 458 T3

A continuación, se describe la invención con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

la figura 1 es una vista esquemática en sección transversal de una pared de cavidades;

la figura 2 es una vista esquemática en perspectiva de una pared interior de una pared de cavidades con paneles de aislamiento montados sobre la misma según una realización de la invención;

la figura 3 es una vista esquemática en perspectiva de una pared interior con paneles de aislamiento montados sobre la misma mediante anclajes de pared;

la figura 4 muestra el montaje de un anclaje de pared en una pared interior como se muestra en la figura 3;

la figura 5 muestra una realización preferida de un anclaje de pared según la invención; y

10

20

35

40

45

50

55

60

65

15 las figuras 6 a 8 muestran diversas adaptaciones del anclaje de pared en la figura 5 para el montaje.

Con referencia a la figura 1, una pared de cavidades incluye una pared interior 1, una pared exterior 2 y una cavidad 3 entre ellas. En la cavidad 3 una capa de paneles de aislamiento 4 se ajusta en la pared interior 1 mediante un número de anclajes de pared 5. Los anclajes de pared 5 comprenden un primer extremo de montaje 6 y un segundo extremo más externo 7 que se amolda en el mortero entre los ladrillos de la pared exterior 2. Cada anclaje de pared 5 está montado mediante una fijación 10, por ejemplo, una clavija, que se rosca a través de un orificio de montaje 15 y un disparo en la pared mediante el equipo de herramientas especiales (véase la figura 4).

En las figura 2 a 4 se muestra una pared interior 1 con una capa de paneles de aislamiento 4 montada sobre la misma mediante anclajes de pared 5. Como se indica en la figura 2, los anclajes de pared 5 pueden montarse para sujetar los paneles de aislamiento 4 tanto en una posición vertical como en una posición horizontal. La necesidad de montar el anclaje de pared en una posición vertical puede estar en la parte superior del edificio, donde el borde superior de la fila superior de paneles de aislamiento no puede sujetarse mediante este tipo de anclaje de pared a causa de que los medios de sujeción del aislamiento 12 penetran en el aislamiento. Por lo tanto, el anclaje de pared se coloca entre los paneles vecinos en una posición vertical. Debido a que la parte de anclaje de la pared tiene que fijarse dentro de la capa de mortero horizontal entre los ladrillos se tiene que retorcer con el fin de poder hacerlo.

El mismo problema se produce por encima y por debajo de las aberturas para ventanas, etc. La solución aquí es la misma. También en la parte inferior de la pared puede ser necesario aplicar anclajes de pared en posición vertical. En algunas situaciones puede ser necesario complementar con más anclajes en forma de barra tradicionales colocados en la parte interior de los paneles.

Tal como se muestra en la figura 2, los paneles de aislamiento 4 están soportados por una fila de ladrillos aislantes fibrosos 9 dispuestos a lo largo del pie de la pared interior 1. Este ladrillo aislante fibroso 9 se fabrica preferentemente de un material aislante fibroso con una alta densidad. A lo largo del pie de la pared interior 1, los paneles de aislamiento 4 se fijan a la pared interior 1 mediante una serie de elementos de sujeción 8 que se fijan a través del aislamiento 4 a la pared interior 1 por medio de fijaciones 10, por ejemplo, clavijas, de modo que los elementos de sujeción 8 se montan de la misma forma que los anclajes de pared 5 usando el mismo tipo de fijaciones 10 que se usan para el montaje de los anclajes de pared 5. Cuando la pared de cavidades incluye esquinas entre dos porciones de pared, preferentemente pueden usarse también medios de borde fijos para fijar los paneles de aislamiento.

En la figura 3, puede verse cómo los paneles de aislamiento 4 se fijan a la pared interior 1 mediante los anclajes de pared 5. El anclaje de pared 5 se forma a partir de un material laminar e incluye un primer extremo 6 que mira hacia la pared interior 1 y un segundo extremo 7 que sobresale entre los paneles de aislamiento 4. Este segundo extremo 7 se forma con una punta exterior 13. En el primer extremo 6, se forma una brida de montaje 11 mediante una porción de montaje 11 doblada hacia arriba que está provista de un orificio de montaje 15 que se dispone próximo a la línea de flexión. En la porción intermedia 14 entre la punta exterior 13 y la brida de montaje 11, se forman proyecciones 12 para sujetar los paneles de aislamiento 4.

Con referencia a la figura 4, el anclaje de pared 5 está posicionado para el montaje de un panel de aislamiento 4 en la pared interior 1 con la brida de montaje 11 contra la pared interior 1 y desplazado hacia abajo, de forma que la proyección 12 que apunta hacia abajo penetra en el lado superior del panel de aislamiento 4. El anclaje de pared 5 se fija después a la pared interior 1 mediante una herramienta de montaje 16, que está provista de un tubo alargado en el que se coloca la clavija de fijación 10 (véase la figura 1) y se fuerza hacia el interior de la pared 1 a través del orificio de montaje 15 en el anclaje de pared 5 mediante la herramienta de montaje 16.

En la figura 5 se muestra una realización preferida de un anclaje de pared 5 según la invención. El anclaje de pared 5 se forma a partir de una pieza lisa cortada de una lámina de material de acero, preferiblemente una lámina de acero con un espesor de 1 mm. La porción lisa se dobla en la forma deseada del anclaje de pared 5. En el primer extremo 6, se forma una brida de montaje 11 doblando una porción a una posición generalmente vertical. En esta

# ES 2 386 458 T3

brida de montaje 11 se proporciona un orificio de montaje 15. La brida de montaje se extiende en una porción de base de puente 20 de forma similar a una placa que descansa contra el panel de aislamiento que está debajo y soporta el panel de aislamiento que está encima. La porción de base 20 se extiende en una porción intermedia alargada 14 con dos proyecciones 12 dirigidas en cada lado de la misma, donde una proyección apuntan hacia abajo y la otra hacia arriba. La porción alargada 14 está provista de una primera nervadura 16, que sobresale hacia fuera de la porción generalmente plana de puente 20 y la porción alargada 14. La primera nervadura 16 va seguida por una segunda nervadura 17 con una porción flexible 18 entre las dos nervaduras 16, 17, de manera que el anclaje de pared 5 puede doblarse (véase la figura 6) o retorcerse (véase la figura 7 u 8) en esta región, que se posiciona a una distancia de la brida de montaje 11 que generalmente se corresponde con el espesor de los paneles de aislamiento. En el segundo extremo 7, el anclaje de pared 5 está provisto de una punta exterior 13, que está provista de hebillas retención en forma de V o en forma de C 19 para proporcionar un agarre firme cuando se intercala en el mortero entre dos capas de ladrillo. Se aprecia que la forma de las hebillas de retención 19 podría proporcionarse también en otras formas.

10

- Los paneles de aislamiento usados en una pared de cavidades según la invención son preferiblemente paneles de aislamiento fibrosos de doble densidad. Esto facilita la fijación de los paneles de aislamiento. Los paneles de aislamiento se proporcionan en tamaños estándar, por ejemplo, 120x80 cm o 60x80 cm. Mediante un anclaje de pared según la presente invención, sólo es necesario un anclaje de pared por encima y por debajo de cada panel de aislamiento para fijar el aislamiento a la pared interior.
  - Con un anclaje de pared según la invención, se encontró que se requiere un promedio de aproximadamente 1,4 anclajes de pared por metro cuadrado. Sin embargo, si el edificio se somete a cargas de viento extraordinarias, el promedio requerido es algo superior, aproximadamente 2,0-2,5 anclajes de pared por metro cuadrado.
- Anteriormente, el anclaje de pared 5 se describe en relación a una posición horizontal. Sin embargo, los términos direccionales, por ejemplo vertical, hacia arriba y hacia abajo, deben entenderse meramente como términos relativos, ya que se aprecia que el anclaje de pared puede estar dispuesto en otras orientaciones generales sin salir del alcance de la invención.

#### REIVINDICACIONES

- 1. Un anclaje de pared (5) para una pared de cavidades, teniendo dicho anclaje de pared un primer extremo (6) que puede montarse en una pared interior (1) de la pared de cavidades y un segundo extremo (7) para incrustarse en un mortero en una pared exterior (2) de la pared de cavidades, por lo que dicho anclaje de pared está adaptado para establecer un puente en la cavidad (3) entre la pared interior y exterior, para la fijación de los paneles de aislamiento (4) a la pared interior y para la unión de la pared exterior a la pared interior, en el que el anclaje de pared está formado a partir de un material laminado de metal con una brida de montaje sustancialmente vertical (11) en su primer extremo, una punta exterior (13) en el segundo extremo y una porción de puente entre dichos dos extremos, en el que la porción de puente se proporciona con una porción en forma de placa (20) con proyecciones (12) en cada lado de una porción alargada (14) para sujetar los paneles de aislamiento; caracterizado porque al menos dos nervaduras longitudinales alargadas (16, 17) están formadas en la porción de puente, sobresaliendo dichas nervaduras hacia fuera de al menos la porción alargada (14) de la porción en forma de placa de puente, dichas nervaduras están formadas en una línea con una porción (18) que puede doblarse y/o que puede retorcerse entre dichas nervaduras.
- 2. Un anclaje de pared según la reivindicación 1, en el que la punta exterior (13) del anclaje de pared está provista de hebillas de retención (19), tales como nervaduras generalmente orientadas transversalmente con relación a la orientación de la parte alargada.
- 3. Un anclaje de pared según la reivindicación 2, en el que las hebillas de retención (19) en la punta exterior tienen generalmente forma de V o forma de C.
- 4. Un anclaje de pared según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que las nervaduras del anclaje de pared están formadas en una línea central de la parte alargada (14) de la porción de puente.
  - 5. Un anclaje de pared según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el anclaje de pared (5) está formado a partir de una placa de acero que tiene un espesor de 0,7 a 1,5, más preferentemente de 1 mm.
- 30 6. Una pared de cavidades en la estructura de un edificio, comprendiendo dicha pared de cavidades:

una pared interior (1);

10

15

20

35

55

una pared exterior (2) que comprende una pared de ladrillo;

una cavidad (3) entre las paredes interior y exterior,

paneles de aislamiento (4) montados contra la pared interior dentro de dicha cavidad;

- una pluralidad de anclajes de pared (5) que tienen cada uno un primer extremo (6) montado en la pared interior y un segundo extremo (7) incrustado en un mortero en la pared exterior, por lo que dichos anclajes de pared atraviesan la cavidad, fijan los paneles de aislamiento a la pared interior y unen la pared exterior a la pared interior;
- en la que los anclajes de pared están formados a partir de un material laminar de metal con una brida de montaje
  (11) sustancialmente vertical en su primer extremo (6), una punta exterior (13) en el segundo extremo (7) y una
  porción de puente entre dichos dos extremos, en la que la porción de puente está provista de una porción en forma
  de placa (20) con las proyecciones (12) en cada lado de una parte alargada (14) para sujetar los paneles de
  aislamiento; caracterizada porque al menos uno de los anclajes de pared comprende al menos dos nervaduras
  longitudinales alargadas (16,17) formadas en la porción de puente, proyectándose dichas nervaduras hacia fuera de
  al menos la porción alargada (14) de la porción en forma de placa de puente, formándose dichas nervaduras en una
  línea con una porción que se puede doblar y/o retorcer (18) entre dichas nervaduras.
  - 7. Una pared de cavidades según la reivindicación 6, en la que se proporcionan tres, preferentemente dos o menos anclajes de pared (5) por metro cuadrado, más preferentemente un promedio de 1,4-2,5 anclajes de pared por metro cuadrado.
    - 8. Una pared de cavidades según la reivindicación 6 o 7, en la que al menos uno de los anclajes de pared (5) está montado con una orientación sustancialmente horizontal de la porción en forma de placa (20).
- 9. Una pared de cavidades según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, en la que al menos uno de los anclajes de pared (5) está montado con una orientación sustancialmente vertical de la porción en forma de placa (20).
- 10. Una pared de cavidades según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9, en la que los anclajes de pared (5) están montados en la pared interior (1) mediante una fijación alargada (10) montada a través de un orificio de montaje (15)
  65 en los anclajes de pared, que está posicionado centralmente en la base de la brida de montaje.

## ES 2 386 458 T3

- 11. Una pared de cavidades según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 10, en la que los paneles de aislamiento (4) están fijados por sus regiones periféricas, por ejemplo en las regiones inferiores y superiores, mediante una serie de elementos de sujeción del aislamiento (8), donde dicho elemento de sujeción está colocado en la región de borde del aislamiento y está fijado a la pared interior por medio de fijaciones alargadas que penetran a través de un orificio de montaje en el elemento de sujeción y a través del panel del aislamiento subyacente.
- 12. Una pared de cavidades según la reivindicación 11, en la que está provista una serie de ladrillos aislantes fibrosos (9) que tienen una alta densidad relativa pared interior (1) para soportar los paneles de aislamiento.
- 13. Una pared de cavidades según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 12, en la que la porción que se dobla (18) del al menos un anclaje de pared (5) está provista a una distancia de la brida de montaje (11) que generalmente se corresponde con el espesor del panel de aislamiento (4).







