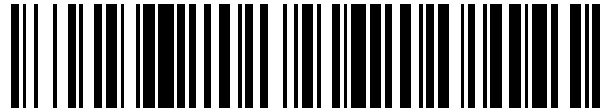


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 575 552**

51 Int. Cl.:

E04B 9/30 (2006.01)

E04B 9/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.07.2010 E 10747917 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.03.2016 EP 2456930**

54 Título: **Sistema de fijación de falsa pared por medio de una vigueta de tamaño reducido**

30 Prioridad:

21.07.2009 FR 0903575

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

29.06.2016

73 Titular/es:

**NORMALU (SAS) (100.0%)
Route de l'EDF
68680 Kembs, FR**

72 Inventor/es:

SCHERRER, JEAN-MARC

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

ES 2 575 552 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema de fijación de falsa pared por medio de una vigueta de tamaño reducido.

5 La presente invención se refiere al ámbito de las falsas paredes tales como los falsos techos y los falsos muros y, en particular, los constituidos por una capa flexible extendida unida a lo largo de sus bordes a un soporte fijado a los muros o al techo de una habitación de un edificio.

Las falsas paredes conocidas se basan en el principio de una puesta bajo tensión de la capa flexible sobre el marco
10 formado por unas viguetas ensambladas, de manera perfectamente plana, horizontalmente o verticalmente en función de si se trata de un falso techo o de un falso muro.

Estos falsos techos o falsos muros, una vez montados sobre sus viguetas permiten que aparezca necesariamente un juego a menudo importante y, por tanto, visible entre la periferia de la pared extendida y los muros que soportan
15 las viguetas de enganche. Este juego de funcionamiento resulta obligatoriamente de la necesidad de prever un espacio intercalado suficiente entre el muro y la superficie extendida para insertar los ganchos periféricos de la capa en forma de arpón en el interior de las viguetas de tal forma que el burlete de extremo del arpón se apoye sobre un reborde previsto a tal efecto sobre el ala externa de la vigueta más próxima al muro conforme a lo que se representa en la figura 1 por ejemplo.

20 No obstante, en numerosos casos, este espacio residual entre la capa y el muro puede ser visualmente molesto ya que constituye una junta hueca que da una impresión en ocasiones muy antiestética. Puede ser, además, fuente de pasos de aire intempestivos generadores de suciedad o que pueden desequilibrar ciertas instalaciones de ventilación.

25 Para solucionar estos inconvenientes, se conoce especialmente por la solicitud internacional de patente PCT/FR2009/00021 en nombre de NORMALU, un sistema de fijación de falsas paredes extendidas conforme a la figura 1, estando dichas falsas paredes constituidas por una capa flexible unida por sus bordes a un marco fijado al muro o al techo de una habitación, estando dicho marco constituido por una vigueta de tamaño reducido formada por
30 perfiles ensamblados que comprenden al menos dos alas ventajosamente paralelas de las cuales una, denominada externa, consta en un lado de unos medios de fijación al muro o al techo y presenta en el otro lado un reborde que se extiende perpendicularmente hacia el interior de la vigueta en dirección de la habitación y de las cuales la otra, denominada interna, está unida a la primera por un alma situada en uno de sus extremos y se extiende al otro extremo un poco más allá del reborde de la primera ala para formar el apoyo periférico de la capa que está
35 extendida casi perpendicularmente al ala interna gracias a sus bordes provistos de un arpón insertado al modo de un «cuello de cisne» entre las dos alas de la vigueta y formado por una primera sección unida a la capa y una segunda sección plegada sobre la primera cuyo burlete de extremo está apoyado sobre el reborde del ala externa. El sistema es tal que dicho burlete de extremo del arpón consta de un labio de desenganche procedente perpendicularmente de la zona de apoyo de dicho burlete sobre el reborde y que se extiende bajo dicho reborde en el intersticio
40 comprendido entre este y el ala interna de la vigueta de tal forma que dicho labio sirva de palanca para una herramienta de desmontaje, que permite empujar fuera del reborde el burlete de extremo del arpón, sin penetración de la herramienta en la vigueta, para desmontar fácilmente la capa de su marco.

Dicha solicitud internacional divulga igualmente una variante particularmente ventajosa representada en la figura 2,
45 de acuerdo con la cual, el reborde previsto en el ala externa para servir de apoyo al burlete de extremo del arpón, se reemplaza por una muesca practicada en el grosor del ala externa de la vigueta para servir de zona de apoyo a dicho burlete de extremo del arpón. Preferentemente, la muesca tiene una forma general de triángulo rectángulo cuyo lado menor del ángulo recto, perpendicular al plano del ala externa de la vigueta, en una configuración denominada «mini-vigueta», sirve de apoyo al burlete de extremo del arpón y cuya hipotenusa facilita el
50 acoplamiento del burlete del arpón en el momento del montaje de la tela.

No obstante, teniendo en cuenta la forma del reborde, cuando se utiliza la herramienta de desmontaje por ejemplo para sacar el arpón de la mini-vigueta apoyándose sobre el labio de desenganche, solo se puede apoyar la parte de dicho labio más extrema y, por tanto, la más flexible. De ello resulta que con mucha frecuencia, el labio se deforma
55 sin provocar un empuje suficiente de dicho labio contra el ala de conexión del arpón a la capa para desenganchar la cara radial del labio del arpón que descansa sobre el reborde de la mini-vigueta. Esto tiene como efecto no permitir la extracción hacia abajo del arpón y, por tanto, el desenganche de la capa.

Se conoce igualmente por la solicitud de patente FR2926100 un sistema de fijación de falsas paredes extendidas de

acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1. Se conoce igualmente por la solicitud de patente EP0043466 un falso techo extendido que comprende una hoja elástica provista de un borde de anclaje apto para acoplarse en una moldura fijada al muro por medio de burletes de retención.

5 La presente invención tiene como objetivo solucionar los inconvenientes del estado anterior de la técnica proponiendo un sistema de fijación de una pared extendida, por ejemplo un techo entre dos muros que permita a la vez tener, tras el montaje de dicho techo, un juego residual muy reducido entre la capa y el muro y garantizar un montaje o desmontaje sencillo.

10 Conforme a la invención, se ha propuesto así un sistema de fijación de falsas paredes extendidas de acuerdo con la reivindicación 1.

Es comprensible que al utilizar un tipo de vigueta conforme a la invención, se puede hacer palanca sobre una parte del labio de desenganche situado más cerca del burlete de extremo del arpón y volviéndola menos flexible y permitir
15 así un empuje más eficaz de dicho labio. Además, este tipo de vigueta permite, por una parte, aumentar el espacio entre el muro y el labio a fin de volver el paso de la herramienta de desmontaje más sencillo y, por otra parte, facilitar la colocación del arpón en el interior de la vigueta.

Otras ventajas y características se desprenderán mejor de la descripción que aparece a continuación de una variante de ejecución del sistema de fijación de acuerdo con la invención en referencia a las figuras anexas en las
20 cuales:

- la figura 1 es una vista en sección vertical parcial de un falso techo constituido por una capa extendida y que consta de una primera variante de vigueta fijada en la parte superior de un muro de una habitación de acuerdo con
25 el estado anterior de la técnica;

- la figura 2 es una vista en sección vertical parcial de un falso techo constituido por una capa extendida y que consta de una segunda variante de vigueta fijada en la parte superior de un muro de una habitación de acuerdo con
30 el estado anterior de la técnica;

- la figura 3 es una vista en sección vertical de un sistema de fijación conforme a la invención.

- la figura 4 es una vista en sección vertical de la vigueta de un sistema de fijación conforme a la invención.

35 La figura 1 representa la parte extrema de un falso techo de acuerdo con el estado anterior de la técnica, que está constituido por una capa (1) flexible extendida horizontalmente por debajo del techo (2) de una habitación. Esta capa (1) está fijada a lo largo de sus bordes a un soporte constituido por una vigueta horizontal (3), fijada en sí misma a la parte superior de un muro (4) de la habitación por unos medios apropiados, no representados, tales como unos tornillos. Esta vigueta (3) comprende un ala vertical externa (5) que se extiende paralelamente al muro (4) y a
40 proximidad inmediata de este. De esta ala vertical externa (5) proviene, aproximadamente a media altura, un alma horizontal superior (6) que se extiende sobre una distancia reducida, por ejemplo del orden de algunos milímetros, hacia el interior de la habitación. Esta alma (6) se prolonga, en su extremo, por un ala vertical interna (7) que se extiende hacia abajo un poco más abajo que el ala externa (5) próxima al muro (4), es decir que el ala vertical interna (7) está un poco más alta que el ala externa (5) de dicha vigueta. Este ala externa (5) presenta, en su
45 extremo inferior, un reborde (8) que se extiende horizontalmente hacia el interior de la habitación, sobre una distancia reducida que es inferior al ancho del alma (6). Este reborde en la escuadra (8) presenta ventajosamente un extremo redondeado.

La parte inferior del ala vertical externa (5), el alma horizontal superior (6) y el ala vertical interna (7) determinan un
50 vaciado (9) abierto hacia abajo y en el cual se puede acoplar el arpón (10) de fijación soldado en la periferia de la capa flexible extendida (1).

Este arpón (10) presenta en sección recta una forma de gancho que se extiende hacia el muro (4) y abierto hacia
abajo. Comprende una rama interna (10a), por la cual está unido a la capa (1) y una rama externa (10b) en forma de
55 burlete en el extremo redondeado, que está curvada hacia abajo. El arpón (10) se apoya, cuando la capa (1) está extendida, sobre el reborde (8) por el extremo inferior de su rama externa (10b) que se extiende hacia abajo. Teniendo en cuenta la reducida dimensión de la vigueta (3) y a fin de facilitar el desmontaje de la capa (1), el arpón (10) consta en el extremo de la rama externa (10b) de un labio de desenganche (11), procedente perpendicularmente de la zona del burlete de extremo que se apoya sobre el reborde (8); este labio (11) es tal que

puede extenderse bajo dicho reborde (8) en el intersticio comprendido entre dicho reborde (8) y el ala vertical interna (7) de la vigueta (3) de tal forma que el labio (11) pueda servir de palanca para una herramienta de desmontaje, por ejemplo una clásica espátula, permitiendo empujar fuera del reborde (8) el burlete de extremo del arpón (10) sin que sea necesario penetrar dicha espátula en la vigueta (3) para desmontar fácilmente la capa (1) de su marco.

5

En cambio, para el montaje de la capa (1) en una vigueta (3), se utiliza tradicionalmente una espátula, ya utilizada en el estado anterior de la técnica, empujando el arpón (10) al interior del espacio (9) de la vigueta (3) a fin de encajar el burlete de extremo del arpón (10) sobre el reborde (8) del ala (5) de la vigueta (3).

- 10 De acuerdo con una variante particularmente ventajosa representada en la figura 2, el reborde (8) previsto sobre el ala vertical externa (5) de la variante anterior para servir de apoyo al burlete de extremo del arpón (10), se reemplaza por una muesca (12) practicada en el grosor del ala externa (5) de la vigueta (3) para servir de zona de apoyo a dicho burlete de extremo del arpón (10). De manera ventajosa, la muesca (12) tiene una forma general de triángulo rectángulo cuyo lado menor (12a) del ángulo recto, perpendicular al plano del ala externa (5) de la vigueta (3) sirve de apoyo al burlete de extremo del arpón (10) y cuya hipotenusa (12b) facilita el acoplamiento del burlete del arpón (10) en el momento del montaje de la capa (1).

- 20 No obstante, teniendo en cuenta la forma del reborde (8), el desmontaje del arpón (10), empujando fuera del reborde (8) de la vigueta (3) el burlete de extremo del arpón (10), es delicado ya que la herramienta de desmontaje hace palanca sobre la parte extrema del labio (11). En efecto, esta parte, que es la más flexible del labio, se deforma sin permitir un repujado suficiente del burlete de extremo del arpón (10) y, por tanto, el desacoplamiento del arpón (10) de la vigueta (3).

- 25 Conforme a la invención, las figuras 3 y 4 representan un sistema de fijación de falsas paredes extendidas, constituidas por una capa 1 flexible unida por sus bordes a un marco fijado al muro o al techo de una habitación. Dicho marco estando constituido por una vigueta similar a la descrita anteriormente. Así, dicha vigueta consta de un ala vertical externa (5) y un alma horizontal (6) procedente aproximadamente a media altura de dicha ala vertical externa (5) y que se extiende sobre una distancia reducida hacia el interior de la habitación. Esta alma (6) se prolonga, en su extremo, por un ala vertical interna 7 que se extiende hacia abajo un poco más abajo que el ala vertical externa (5). Esta ala vertical externa (5) presenta, en su extremo inferior, un reborde (8). La parte inferior del ala vertical externa (5), el alma horizontal superior (6) y el ala vertical interna (7) determinan un vaciado (9) abierto hacia abajo.

- 35 La capa (1) flexible extendida consta de un arpón (10) de fijación soldado en la periferia de dicha capa (1); dicho arpón (10) puede estar acoplado en el vaciado (9) para mantener la capa (1) extendida sobre el marco. El arpón (10) es idéntico al descrito anteriormente y presenta en sección recta una forma de gancho que se extiende hacia el muro (4) y abierto hacia abajo. Comprende una rama interna (10a) por la cual se une a la capa (1), una rama externa (10b) en forma de burlete en el extremo redondeado, que está curvada hacia abajo y un labio de desenganche (11) procedente del extremo de la rama externa (10b) y que se extiende perpendicularmente de la zona del burlete de extremo que se apoya sobre el reborde (8).

- 45 No obstante, para permitir un desmontaje eficaz de la capa (1), la vigueta (3), de acuerdo con la invención, consta de una sección cortada (13) sobre la cara del reborde (8) situada en el extremo del ala vertical externa (7) proporcionando un bisel de entrada para facilitar la introducción de una herramienta de desmontaje. Dicha sección cortada (13) es una cara plana inclinada que se extiende desde el extremo inferior del ala vertical externa (5) en dirección del vaciado (9) de manera que dicha cara forme con el ala vertical externa (5) un ángulo agudo.

De manera ventajosa, este ángulo es inferior o igual a 45°.

- 50 Así con la vigueta (3) configurada de este modo, se comprende bien que la herramienta de desmontaje puede apoyarse sobre una parte del labio de desenganche (9) más próximo al burlete de extremo de la rama externa (10b), siendo dicha parte de este modo más rígida y, por tanto, menos flexible y permitiendo un repujado eficaz de la rama externa (10b) y un desacoplamiento del arpón (10) de la vigueta (3).

- 55 Además, la sección cortada (13) favorece la inserción del arpón (10) en el interior del vaciado (9) ya que este último se apoya sobre la sección cortada (13) y se cierra progresivamente hasta poder insertarse en el intersticio entre el reborde (8) y el ala vertical interna (7). A continuación, una vez en el interior del vaciado (9), el arpón (10) se abre y el burlete de extremo de su rama externa (10b) se apoya sobre el reborde (8).

Es evidente que la forma plana de la sección cortada (13) en el extremo del ala vertical externa (5) de la vigueta (3) solo se da a título de ejemplo no limitativo de la invención y cualquier otra forma, por ejemplo una superficie izquierda, de la sección cortada (13) podría considerarse sin salirse del marco de la invención.

5 Se comprende igualmente bien que el reborde (8) podrá ser desplazado con respecto al extremo libre del ala vertical externa (7) y, de este modo, la sección cortada (13) podrá no volver a estar en contacto con dicho reborde (8) sin salirse del marco de la invención.

Del mismo modo, el reborde (8) previsto sobre el ala vertical externa (5) para servir de apoyo al burlete de extremo del arpón (10), podrá ser reemplazado por una muesca (12) conforme a la representada en la figura 2, practicada en el grosor del ala externa (5) de la vigueta (3) para servir de zona de apoyo a dicho burlete de extremo del arpón (10) sin salirse del marco de la invención.

15 Por último, es evidente que la presente invención, no se limita a las variantes de ejecución descritas, sino que puede ser modificada o adaptada en función de las necesidades o de las exigencias particulares, sin salirse por ello del marco de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de fijación de falsas paredes extendidas, constituidas por una capa flexible (1) unida por sus bordes a un marco fijado al muro o al techo de una habitación, estando dicho marco constituido por una vigueta (3) formada por perfiles ensamblados que comprenden al menos dos alas (5, 7) ventajosamente paralelas de las cuales una (5), denominada externa, consta en un lado de unos medios de fijación al muro (4) o al techo y presenta en el otro lado un reborde (8) que se extiende perpendicularmente hacia el interior de la vigueta (3) en dirección de la habitación y de las cuales la otra (7), denominada interna, está unida a la primera (5) por un alma (6) situada en uno de sus extremos y se extiende al otro extremo un poco más allá del reborde (8) de la primera ala (5) para formar el apoyo periférico de la capa (1) que está extendida casi perpendicularmente al ala interna (7) gracias a sus bordes provistos de un arpón (10) formado por una rama interna (10a) por la cual se une a la capa (1) y una rama externa (10b) plegada sobre la primera cuyo burlete de extremo está apoyado sobre el reborde (8) del ala externa (5), dicho arpón (10) consta de un labio de desenganche (11) que se extiende bajo dicho reborde (8) en el intersticio comprendido entre este y el ala interna (7) de la vigueta (3), constando el labio de desenganche (11) de una parte sobre la cual una herramienta de desmontaje está destinada a apoyarse para desacoplar el arpón (10) de la vigueta (3), estando dicho sistema de fijación **caracterizado porque** la vigueta (3) comprende una sección cortada (13) en el extremo del ala vertical externa (5) proporcionando un bisel de entrada para facilitar la introducción de una herramienta de desmontaje, estando la sección cortada (13) dispuesta con el reborde (8) de forma que la parte de apoyo del labio de desenganche (11) esté situada más cerca del burlete de extremo que de la parte extrema del labio de desenganche (11) que se extiende más allá de la sección cortada (13).

2. Sistema de fijación de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado porque** la sección cortada (13) es una cara plana inclinada que se extiende desde el extremo inferior del ala vertical externa (5) en dirección del vaciado (9) de manera que dicha cara forme con el ala vertical externa (5) un ángulo agudo.

3. Sistema de fijación de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la sección cortada (13) forma con el ala vertical externa (5) un ángulo inferior o igual a 45°.

4. Sistema de fijación de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el reborde (8) es reemplazado por una muesca (12) practicada en el grosor del ala externa (5) de la vigueta (3) para servir de zona de apoyo al burlete de extremo del arpón (11).

5. Sistema de fijación de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado porque** la muesca (12) tiene una forma general de triángulo rectángulo cuyo lado menor (12a) del ángulo recto, perpendicular al plano del ala externa (5), sirve de apoyo al burlete de extremo del arpón (10) y cuya hipotenusa (12b) facilita el acoplamiento del burlete del arpón (10) en el momento del montaje de la capa (1).

Fig. 1

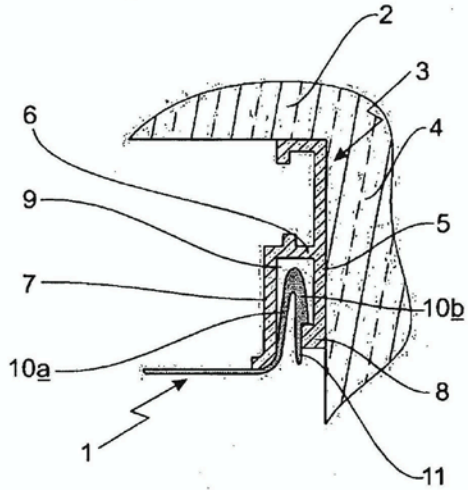


Fig. 2

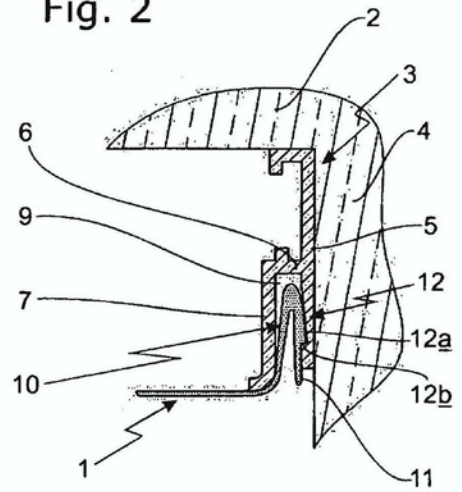


Fig. 3

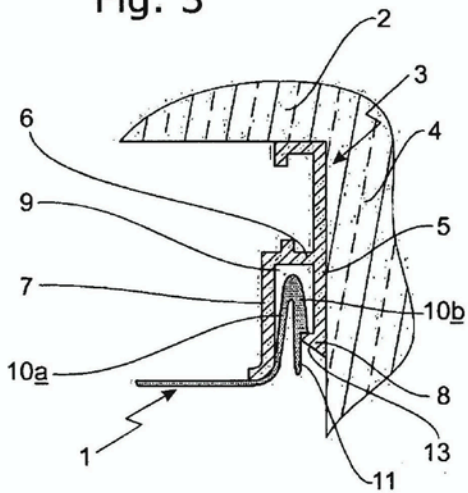


Fig. 4

