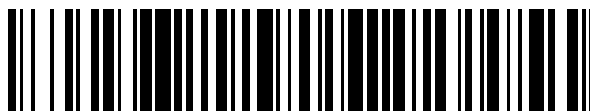


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 486 255**

51 Int. Cl.:

E04B 9/04 (2006.01)

E04B 9/32 (2006.01)

E04B 9/24 (2006.01)

E04B 9/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.11.2006 E 06022918 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.05.2014 EP 1783292**

54 Título: **Perfil para marco de placa de falso techo, en particular para marco que se va a embolsar**

30 Prioridad:

03.11.2005 FR 0511199

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

18.08.2014

73 Titular/es:

**NEWMAT, S.A (100.0%)
22 RUE DU GENERAL DAME
59482 HAUBOURDIN CEDEX, FR**

72 Inventor/es:

COUSIN, ETIENNE

74 Agente/Representante:

PÉREZ BARQUÍN, Eliana

ES 2 486 255 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

Perfil para marco de placa de falso techo, en particular para marco que se va a embolsar

5 La invención se aplica al campo técnico de los falsos techos suspendidos y de los falsos muros.

La invención se refiere, más particularmente, a unas placas de falsos techos o falsos muros que comprenden una tela tensada y un marco.

10 Ya se conocen, en la técnica anterior, diferentes concepciones de placas de falsos techos de este tipo.

De acuerdo con la técnica convencional, la tela es de policloruro de vinilo y, en primer lugar, se pone en tensión antes de fijarse sobre un marco, obteniéndose por su parte este marco previamente por ensamblaje de perfilados de aluminio.

15 Una dificultad importante para la realización de estas placas es que el marco se deforma, como consecuencia de la fijación en tensión de la tela sobre este marco.

Se han propuesto diversas soluciones en la técnica anterior para resolver este problema.

20 Se ha propuesto prever unos medios que ejerzan un pre-esfuerzo dirigido desde el interior hacia el exterior del marco. Puede consultarse, por ejemplo, el documento FR 2712325 del solicitante, o los documentos FR 2751682, FR 2814482.

25 Se han propuesto, igualmente, unos perfilados de marco provistos de alas de refuerzo. Pueden consultarse, en particular, los documentos FR 2793504, FR 2793506, FR 2789101. Estos tres documentos anteriores, procedentes del mismo depositante Scherrer, y partiendo del mismo problema técnico, describen tres realizaciones contradictorias y opuestas.

30 En una primera realización, descrita por el documento FR 2793504, el elemento perfilado de aluminio consta de dos alas, es decir un ala externa vertical sobre la que se fija la tela de policloruro de vinilo y un ala interna vertical cuya base se sitúa por detrás de la base del ala externa, con el objeto de no entrar en contacto con la tela.

35 En una segunda realización, descrita por el documento FR 2793506, el elemento de perfilado de aluminio consta de dos alas, es decir un ala externa vertical sobre la que se fija la tela de policloruro de vinilo y un ala interna inclinada o vertical cuya base se sitúa por debajo de la base del ala externa, con el objeto de entrar en contacto con la tela.

40 En una tercera realización, descrita por el documento FR 2789101, el elemento perfilado de aluminio consta de una pared superior horizontal, una pared lateral vertical y una pared oblicua de rigidificación, formando el perfilado un cajón.

45 En cada uno de los tres montajes descritos por los documentos FR 2793504, FR 2793506, FR 2789101, la tela se fija sobre el borde transversal de un ala del perfilado, en particular por pegado, y este borde de fijación se presenta con una anchura muy reducida. No se aporta ningún valor numérico, ni a modo de ejemplo, para esta anchura del borde de fijación de la tela.

50 La ventaja que se pretende con esta «anchura reducida» de banda de fijación es la siguiente: cuando se dispone la placa sobre un elemento portador en forma de T invertida fijo en un techo por unos tirantes, la zona de pegado de la tela sobre el marco se oculta completamente a los ojos de un observador que mire el falso techo, ya que la anchura de la banda transversal del perfilado en T es superior a la anchura de la zona de pegado de la tela sobre su marco.

Las placas descritas en los documentos FR 2793504, FR 2793506 o FR 2789101 presentan numerosos inconvenientes.

55 En primer lugar, cuando las placas son de grandes superficies, por ejemplo de un metro cuadrado aproximadamente, una tensión fuerte de la tela puede conllevar siempre una deformación del marco sobre el que se pega la tela.

60 En segundo lugar, los elementos en forma de T que soportan las placas deben ser, preferentemente, lo más discretos posible, debiendo ser la anchura de su brazo transversal lo más reducida posible para que el falso techo suspendido tenga una apariencia tan próxima como sea posible a la de un techo verdadero. Los montajes descritos en los documentos FR 2793504, FR 2793506 o FR 2789101 no permiten reducir significativamente la anchura de los elementos soportes en forma de T, en particular cuando las placas son de gran superficie, a menos que la zona de pegado de la tela sea aparente. Cuanto más importante sea la superficie de la placa, más ancha debe ser la zona de pegado de la tela sobre el marco, no pudiendo ya ocultar el soporte en T esta zona de pegado, a menos que se aumente la anchura de este perfilado en T.

El documento FR 2789101 describe un marco de placa de falso techo de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

5 La placa descrita en el documento FR 2793506 presenta el inconveniente adicional siguiente: la tela de cada placa no se tensa plana sobre su marco, no pudiendo aproximarse la terminación del falso techo a la de un techo plano convencional.

La invención tiene por objeto mitigar los problemas mencionados anteriormente.

10 Con este fin, la invención se aplica, de acuerdo con un primer aspecto, a un marco de placa de falso techo, comprendiendo al menos un lado de este marco, cuando se ve en sección, una pared superior y una pared lateral por la cara externa del marco, comprendiendo la pared lateral una parte superior esencialmente vertical en posición ensamblada y una parte inferior, definiendo entre sí las partes inferior y superior un ángulo obtuso, por la cara externa del marco de placa.

De este modo, el borde libre inferior de la pared lateral, de grosor regulable, define una zona de apoyo para la placa de falso techo, garantizando la realización del ángulo obtuso una rigidez incrementada de cara a la deformación del marco, en el momento de la fijación de la tela tensada.

20 Ventajosamente, al menos un lado de marco comprende, en la parte extrema inferior, cuando se ve en sección, además de las mencionadas paredes superior y lateral, al menos una pared de apoyo esencialmente horizontal y de anchura reducida. Esta disposición permite adaptarse a la forma de las suspensiones de los falsos techos convencionales, teniendo el marco de placa, en caso necesario, una gran altura, por ejemplo para montaje de paneles de aislamiento térmico o acústico sobre este marco.

En una realización ventajosa, la anchura de la pared de apoyo, la dimensión de la parte inferior de la pared lateral y el mencionado ángulo obtuso se eligen tales que la pared de apoyo se extiende esencialmente por completo hacia el exterior del mencionado lado del marco, respecto al plano vertical de la mencionada parte superior de la pared lateral.

Con el fin de reforzar incluso la resistencia del marco a la deformación, al menos un lado de este marco comprende, cuando se ve en sección, además de las mencionadas paredes superior y lateral, al menos una pared de rigidificación.

35 Ventajosamente, el mencionado lado de marco comprende una ranura de montaje con abertura girada hacia el interior del marco. Esta ranura de montaje podrá servir, por ejemplo, para la colocación de escuadra o eclisas de ensamblaje de elementos contiguos de perfilado de marco, o bien incluso para el montaje de angular de apoyo para unos paneles de aislamiento térmico y/o acústico.

En algunas realizaciones, una primera ranura de montaje se extiende sobre un ala interna en el mencionado lado de marco, siendo esta ala interna esencialmente vertical.

Ventajosamente, el marco comprende una primera pared de rigidificación, formando esta primera pared de rigidificación un cajón con la pared superior, la pared lateral y la mencionada ala interna.

Ventajosamente, se dispone al menos una segunda ranura de montaje sobre la mencionada primera pared de rigidificación, siendo adecuada esta segunda ranura de montaje para alojar una eclisa o una escuadra de ensamblaje de dos lados adyacentes del marco.

50 Ventajosamente, el marco comprende una segunda pared de rigidificación, formando esta segunda pared un cajón con la primera pared de rigidificación y la pared lateral. De este modo, la resistencia a la deformación de este marco se aumenta notablemente.

55 Ventajosamente, el mencionado lado de marco comprende, cuando se ve en sección, una pared superior esencialmente horizontal, estando comprendido el mencionado ángulo obtuso entre 1 grado y 60 grados, y más particularmente entre 5 y 20 grados. La pared de apoyo esencialmente horizontal presenta una anchura comprendida entre 1 milímetro y 10 milímetros.

60 La invención se aplica, de acuerdo con un segundo aspecto, a unas placas de falso techo comprendiendo un marco tal como se ha presentado anteriormente y una tela en la que se ensaca el marco, definiendo de este modo una banda de tela tensada inferior y una banda de tela tensada superior.

Una realización de este tipo ofrece numerosas ventajas. En particular, el experto en la materia ya no debe temer que la dimensión de la zona de pegado o soldeo de la tela sobre el marco sea insuficiente para que la fijación resista las tensiones de tela, quedando invisible esta zona de pegado o de soldeo porque las T soportes de marco las ocultan a

la vista.

La placa puede comprender un inserto de aislamiento acústico y/o térmico, poniéndose este inserto en simple apoyo sobre unos angulares, a distancia de la banda de tela inferior.

5 La invención se aplica, de acuerdo con un tercer aspecto, a unos falsos techos comprendiendo una placa tal como se ha presentado anteriormente, montándose esta placa sobre un soporte en forma de T invertida.

10 Otros objetivos y ventajas de la invención se mostrarán a lo largo de la descripción siguiente de modos de realización, descripción que va a efectuarse a la luz de los dibujos anexos, en los que:

- la figura 1 es una vista en sección de un lado de marco de placa de falso techo, de acuerdo con un modo de realización;

15 - la figura 2 es una vista análoga a la figura 1 de una variante de realización, estando ensacado el marco en una tela, estando separado del marco el angular de puesta de inserto, estando colocada una escuadra de montaje;

- la figura 3 es una vista en sección de un lado de marco de placa, de acuerdo con una variante de realización.

20 El marco de placa 1 representado en la figura 1 se realiza, por ejemplo, con aleación de aluminio, por extrusión.

Este marco 1 comprende una pared superior 2 esencialmente horizontal y una pared lateral comprendiendo una parte superior 3 esencialmente vertical y una parte inferior 4 inclinada.

25 La parte superior 3 y la parte inferior 4 definen un ángulo α (alfa) de 10 a 20 grados aproximadamente, siendo obtuso este ángulo alfa cuando se mide por la cara externa del marco. En otras palabras, la parte inferior 4 va alejándose del interior 5 del marco 1.

30 El marco comprende, además, un ala interna 6 esencialmente vertical y paralela a la parte superior 3 de la pared lateral. Sobre esta ala interna 6 se habilitan dos ranuras 7, 8 con abertura girada hacia el interior 5 del marco 1. Estas ranuras 7, 8 sirven, en su caso, para el montaje de un angular 9 de apoyo para un inserto, tal como por ejemplo un inserto de aislamiento acústico y/o térmico, o bien incluso un dispositivo de iluminación.

35 El marco 1 comprende, igualmente, una superficie de apoyo horizontal 10 de anchura reducida, en la parte inferior de la pared lateral. En las realizaciones representadas, la parte inferior 4 de la pared lateral, el ángulo alfa y la anchura de la superficie de apoyo horizontal 10 se eligen tales que esta superficie de apoyo 10 se extiende esencialmente por completo hacia el exterior del marco, respecto a un plano vertical P correspondiente a la parte superior 3 de la pared lateral.

40 Esta realización permite adaptarse de la mejor manera a la forma de los soportes 11 de barras en T invertida 12.

El marco 1 comprende, además, una primera pared de rigidificación 13 esencialmente horizontal. Esta primera pared de rigidificación forma un cajón 14 con la pared superior 2, la parte superior 3 de la pared lateral y el ala interna 6.

45 Sobre esta primera pared de rigidificación, como se muestra de este modo en la figura 2, puede colocarse una ranura en C para alojar una eclisa o escuadra 15 de ensamblaje de dos tramos contiguos de marco.

50 En la realización representada en la figura 3, se extienden tres ranuras en C en el cajón 14. Estas tres ranuras 21, 22, 23 se extienden sobre la pared superior 2, la parte superior 3 de la pared lateral y la primera pared de rigidificación. Cada una de estas ranuras permite la colocación de eclisas o escuadras de ensamblaje de tramos contiguos de marco.

55 El marco 1 comprende, además, una segunda pared de rigidificación 16 que une la superficie de apoyo 10 y el ala interna 6. Esta segunda pared de rigidificación forma un cajón 17 con la pared lateral, la superficie de apoyo 10 y la primera pared de rigidificación 13.

Como se muestra de este modo en la figura 2, el marco se ensaca en una tela 18, de manera que define una banda de tela inferior 19 y una banda de tela superior 20. Por ejemplo, ventajosamente, la tela se termo retracta sobre el marco.

60 En la realización representada, estas dos bandas de tela son esencialmente paralelas. Entre estas dos bandas 19, 20 pueden montarse unos insertos acústicos y/o térmicos (no representados), sobre unos angulares 9 o cualquier otro soporte *ad hoc*, montado sobre el marco 1 por las ranuras 7, 8. La presencia de dos ranuras 7, 8 (o más) permite regular la altura de montaje de los angulares 9.

65 A modo indicativo, el ángulo entre la horizontal y la pared de rigidificación 16 es de 40 grados aproximadamente, el

ES 2 486 255 T3

ángulo entre la horizontal y la parte inferior 4 de la pared lateral es de 70 grados, siendo la altura total del marco de 50 a 100 milímetros.

5 Los materiales empleados para la tela son, ventajosamente, unos materiales poliméricos resistentes al fuego, estancos tanto al aire como al polvo o a la humedad, de fácil mantenimiento.

10 Translúcidos u opacos, teñidos o no en masa, mates, lacados, marmolados, anteados o satinados, estos materiales podrán, de este modo, emplearse tanto en entorno industrial como en entorno hospitalario, para equipamientos colectivos, de laboratorios o de viviendas. La terminación lacada permite un efecto de espejo empleado a menudo en los centros comerciales, siendo más habitual para las decoraciones tradicionales una terminación mate bastante próxima a un aspecto de yeso.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Marco de placa de falso techo, comprendiendo al menos un lado de este marco, cuando se ve en sección, una pared superior (2) y una pared lateral por la cara externa del marco, caracterizado porque la pared lateral comprende una parte superior (3) esencialmente vertical en posición ensamblada y una parte inferior (4), definiendo entre sí las partes inferior (4) y superior (3) un ángulo obtuso, por la cara externa del marco (1) de placa.
- 10 2. Marco de placa de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque al menos un lado de este marco (1) comprende, en la parte extrema inferior, cuando se ve en sección, además de las mencionadas paredes superiores (3) y lateral, al menos una pared de apoyo (10) esencialmente horizontal y de anchura reducida.
- 15 3. Marco de placa de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la anchura de la pared de apoyo (10), la dimensión de la parte inferior (4) de la pared lateral y el mencionado ángulo obtuso se eligen tales que la pared de apoyo (10) se extiende esencialmente por completo hacia el exterior del mencionado marco (1), respecto al plano vertical de la mencionada parte superior (3) de la pared lateral.
- 20 4. Marco de placa de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, caracterizado porque al menos un lado de marco comprende, cuando se ve en sección, además de las mencionadas paredes superior (2) y lateral, al menos una pared de rigidificación.
- 25 5. Marco de placa de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el mencionado lado de marco comprende una ranura de montaje con abertura girada hacia el interior del marco.
- 30 6. Marco de placa de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque comprende una primera ranura de montaje (7, 8) que se extiende sobre un ala interna (6) en el mencionado lado de marco, siendo esta ala interna (6) esencialmente vertical.
- 35 7. Marco de placa de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque comprende una primera pared de rigidificación (13), formando esta primera pared de rigidificación (13) un cajón (14) con la pared superior (2), la pared lateral y la mencionada ala interna (6).
- 40 8. Marco de placa de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque al menos una segunda ranura de montaje está dispuesta sobre la mencionada pared de rigidificación (13), siendo adecuada esta segunda ranura de montaje para alojar una eclisa o una escuadra (15) de ensamblaje de dos lados adyacentes del marco.
- 45 9. Marco de placa de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 7 u 8, caracterizado porque comprende una segunda pared de rigidificación (16), formando esta segunda pared (16) un cajón (17) con la primera pared de rigidificación (13) y la pared lateral.
- 50 10. Marco de placa de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el mencionado lado de marco comprende, cuando se ve en sección, una pared superior (2) esencialmente horizontal, estando comprendido el mencionado ángulo obtuso entre 1 grado y 60 grados, y más particularmente entre 5 y 20 grados.
- 55 11. Marco de placa de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque la pared de apoyo (10) esencialmente horizontal presenta una anchura comprendida entre 1 milímetro y 10 milímetros.
12. Placa de falso techo comprendiendo un marco (1) tal como se ha presentado en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes y una tela en la que se ensaca el marco (1), definiendo de este modo una banda de tela tensada inferior (19) y una banda de tela tensada superior (20).
13. Placa de falso techo de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizada porque comprende un inserto de aislamiento acústico y/o térmico, estando puesto este inserto en simple apoyo sobre unos angulares (9), a distancia de la banda de tela inferior (19).
14. Falso techo que comprende una placa tal como se ha presentado en una cualquiera de las reivindicaciones 12 o 13, estando montada esta placa sobre un soporte en forma de T invertida (12).

