

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-084452-00005-0000

Código de barras para el registro de la solicitud de patente de invención
No. 06-084452-00005-0000
Código de barras para el registro de la solicitud de patente de invención
No. 06-084452-00005-0000

Señora

Alix Carmenza Céspedes de Vergel

Jefe de División de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

Referencia: Expediente No. 06.064.452

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Dispositivo para el Montaje
Antisísmico en un Tabique"

Solicitante: Placoplatre

**RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA No.246
DEL 14 DE AGOSTO DE 2009, OFICIO No. 9399 (EXAMEN DE FONDO)**

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término de prórroga solicitado en mi memorial 06-064.452 00004-0000 del 6 de noviembre de 2009:

1. Objeciones del Examinador**1.1 Claridad del capítulo reivindicatorio:**

En forma resumida su Despacho establece las siguientes observaciones:

"Se sugiere al solicitante que en la parte caracterizadora de esta reivindicación ilustre las características técnicas esenciales novedosas de la invención que la hacen diferente frente al estado de la técnica, y en su respectivo preámbulo se ilustre lo que se encuentre dentro del estado de la técnica."

"En la reivindicación independiente No.1 y la reivindicación dependiente No.5, exponen los números de referencia "818, (3-848)", se evidencia que estos números de referencia tal como se ilustran no son claros..."

"En las siguientes grupos de reivindicaciones independientes y dependientes, se evidencia que ilustran elementos, características, componentes o términos, que no son claros, no se definen de manera específica y concreta a que elementos se están refiriendo y/o cuales elementos pertenecen, así:

- No.1 y No.9, "Montantes sustancialmente verticales".
- No.14, "Dos bordes laterales sustancialmente verticales".
- No.14 "Riel lateral".
- No.14 "Pared sustancialmente vertical".
- No.14, "Traviesa vertical".

Se le sugiere al solicitante que coloque de manera clara, específica y concreta a que elementos, características, componentes o términos, se está refiriendo, y asimismo colocar al frente de la característica o del elemento, el número de referencia guardando correspondencia con el capítulo descriptivo, las gráficas o dibujos..."

2. Argumentos a favor de la patentabilidad de la solicitud

2.1 Claridad de la solicitud

Modificación en una solicitud en trámite:

Tal como lo establece el artículo 34 de la Decisión 486, el solicitante puede en cualquier momento del trámite efectuar una modificación o corrección a su solicitud siempre y cuando dicha modificación no represente una ampliación de la invención originalmente presentada.

Teniendo en cuenta el anterior artículo, me permito presentar un nuevo capítulo reivindicatorio como sustituto del anteriormente presentado, el cual comprende 14 reivindicaciones, así mismo presento nueva figura No.1 y nueva memoria descriptiva.

En la reivindicación 1 se incluyó en el preámbulo todas las características que se encuentran dentro del estado de la técnica y en la parte caracterizante se encuentran todas las

características esenciales de la invención que la hacen novedosa e inventiva con respecto al estado de la técnica. Es decir, la característica: "...porque los medios de sujeción (26,28) reversibles están provistos entre la corredera (18) y la traviesa superior (30)" se encuentra ahora en la parte caracterizadora de la reivindicación 1.

En las reivindicaciones 1 y 5 se corrigieron los errores tipográficos, de la siguiente forma:

"la traviesa superior (3)" se cambió por "la traviesa superior (30)"/

"una corredera 818 perfilada" se cambió por "una corredera (18) perfilada"/

"una junta elástica 848" se cambió por "una junta elástica (48). /

Con relación a la expresión "medios de aseguramiento (26, 28) de la reivindicación 1 y medios de sujeción (26, 28) de la reivindicación 14, informamos a su Despacho que se unificó tanto en el capítulo reivindicatorio como en la memoria descriptiva al término "medios de sujeción (26, 28).

Con relación a la expresión "Montantes sustancialmente verticales" de las reivindicaciones 1 y 9. Informamos a su Despacho que dicha expresión se encuentra sustentada en la memoria descriptiva originalmente presentada. Mi representada hace notar a su Despacho que en la página 13 de la descripción líneas 4 a 5 se enuncia textualmente:

"Los montantes verticales (no representados) pueden colocarse entonces de la manera clásica entre el riel inferior 8 y el riel superior 10".

Por lo tanto, mi representada considera que no es necesario colocar números de referencia entre paréntesis para esta expresión.

Ahora bien, con respecto a la observación de la reivindicación 14 con respecto a las expresiones:

"Dos bordes laterales sustancialmente verticales"

"Riel lateral"

"Pared sustancialmente vertical"

"Traviesa vertical"

Mi representada informa a su Despacho que la reivindicación 14 se refiere a otra modalidad de la invención, tal como se establece en la página 15, línea 19 de la memoria descriptiva originalmente presentada:

"Para ilustrar el montaje a lo largo de una pared vertical, se puede hacer referencia a la parte superior de la figura 1, por encima de las líneas mixtas. Si se considera entonces que el plano de la sección es horizontal, se tiene un ejemplo de conexión a una pared vertical. La referencia...." El subrayado es mío.

Para darle mayor claridad y para atender la sugerencia del examinador se modificó la reivindicación 14 de tal forma que el riel lateral se identifica con el número de referencia (10'), la pared sustancialmente vertical se identifica con el número de referencia (4') y la travesa vertical se identifica con el número de referencia (30').

Se presenta también figura No.1 que incluye dichos números de referencia así como la página 16 de la descripción en donde se incluyó también estos números de referencia.

De esta forma, los números de referencia del capítulo reivindicatorio, capítulo descriptivo y dibujos guardan correspondencia entre sí.

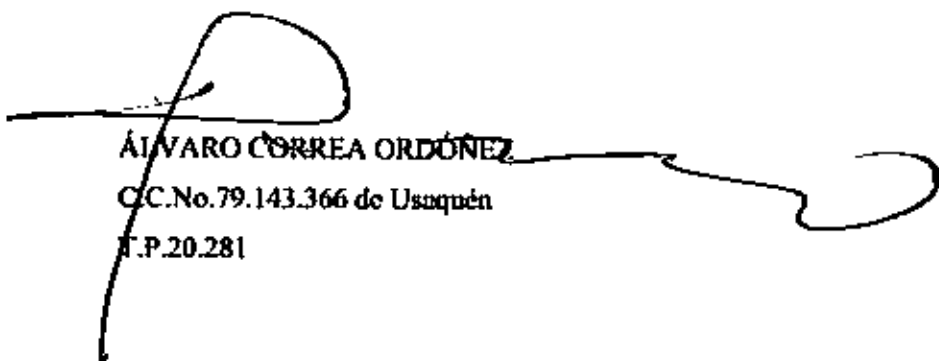
Con relación a la expresión "dos bordes laterales sustancialmente verticales" informo a su Despacho que dicha expresión se encuentra totalmente sustentada en las páginas 6 y 20 de la descripción, y no es necesario colocar número de referencia a dicha expresión para entender la reivindicación 14.

Por último, informamos a su Despacho que la patente equivalente a la presente solicitud Colombiana fue concedida en Europa con No.EP 1 706551.

Teniendo en cuenta las anteriores modificaciones se concluye que la presente solicitud cumple a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en la Decisión 486.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,



ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ

C.C.No.79.143.366 de Usaquén

T.P.20.281

Anexos:

Capítulo descriptivo modificado

Capítulo reivindicatorio modificado

Figura No. 1

Copia de la carátula de la patente Europea EP 1 706 551 junto con sus reivindicaciones.

MULTIPOGENTE-CAJAS-AVI-P222-00000-0750.DOC

DISPOSITIVO PARA EL MONTAJE ANTISÍSMICO DE UN TABIQUE

La presente invención se refiere a un dispositivo para el montaje antisísmico de un tabique, especialmente un tabique
5 formado por placas de yeso, así como a un tabique formado con dicho dispositivo.

Un tabique de placas de yeso generalmente está montado sobre una estructura metálica, denominada en lo sucesivo "esqueleto". Se considera aquí el montaje de un tabique vertical
10 entre un piso y un techo horizontales. La estructura metálica mencionada comprende entonces, en forma clásica, un riel superior, fijado al techo, un riel inferior dispuesto en el mismo plano vertical que el riel superior, y fijado al piso, así como montantes verticales, espaciados regularmente y fijados en cada uno de sus extremos, a
15 los rieles superior e inferior. Las placas de yeso se montan entonces, por ejemplo, atornillándolas, en los montantes verticales y también a los rieles horizontales (superior e inferior).

Un tabique de este tipo, sin carga, presente un comportamiento satisfactorio durante pruebas antisísmicas, en la
20 medida en que estén reforzados los anclajes al piso y al techo. Por el contrario, aquellos tabiques que soportan carga, es decir, cuando hay cargas (muebles, equipos diversos, etc.) fijados al tabique, se debe verificar su resistencia.

La presente invención tiene por objetivo proveer un
25 dispositivo para el montaje antisísmico de un tabique que permita a un tabique, incluso si soporta carga, resistir los esfuerzos a que son sometidos durante un sismo. Dicho tabique, ventajosamente, es fácil de montar. De preferencia, el dispositivo permite también mantener las características de resistencia al fuego y acústicas de
30 un tabique similar, construido "a la manera clásica" y el sobre costo de este dispositivo es limitado, con relación al de un montaje

clásico.

Para el efecto, se propone un dispositivo para el montaje antisísmico de un tabique entre el piso y un techo; presentando dicho tabique un esqueleto que consiste, por una parte, de un riel inferior y un riel superior, sustancialmente horizontales; y por otra parte, montantes sustancialmente verticales, que conectan los rieles superior e inferior, así como un revestimiento fijado sobre este esqueleto.

De acuerdo con la invención, dicho dispositivo comprende, por una parte, una ranura perfilada, destinada a ser solidaria del riel superior, y que presenta una sección sustancialmente en U; y por la otra parte, una traviesa superior, destinado a ser fijado en el techo y alojado parcialmente en la corredera, entre los brazos de su sección en U; y dicha corredera y dicha traviesa superior están montados de tal manera que se puedan desplazar uno con relación a la otra, en una dirección vertical; y están provistos medios de sujeción reversibles entre la corredera y la traviesa superior.

Este dispositivo permite efectuar el desacoplamiento del riel superior del techo. Cuando este dispositivo es accionado para la obtención de un tabique, el riel superior que recibe el revestimiento no es ya solidario del techo, sino que es solidario de una pieza (denominada aquí corredera) que se puede desplazar verticalmente con respecto a un elemento de sostén y de guía (denominado la traviesa superior) que, a su vez, está fijada al techo. Dicho dispositivo puede ser colocado así al nivel de un techo, en lo alto de un tabique, para permitir que absorba sin daños, o por lo menos las limite, las aceleraciones a que se lo somete durante un sismo. Durante el montaje del tabique, los medios de sujeción provistos en la corredera y en la traviesa superior pueden acoplarse de tal manera que la corredera se mantenga en la traviesa superior.

Por ser estos medios de sujeción reversibles, en un esfuerzo, por ejemplo, debido a un sismo o a una variación en la carga, la corredera se podrá desplazar con respecto a la traviesa superior.

En una modalidad, la traviesa superior se presenta, por ejemplo, en la forma de un riel perfilado que comprende dos alas laterales que se extienden paralelas a los brazos de la sección en U de la corredera, y en el interior de dichos brazos. Aquí, la traviesa superior se presenta sustancialmente en la forma de un riel perfilado, del tipo de los utilizados como riel superior. De preferencia, cada una de las alas laterales de la traviesa superior, y cada uno de los brazos de la sección en U de la corredera, comprende una protuberancia que forma un saliente hacia el interior de las alas, y respectivamente de los brazos; las protuberancias de la corredera están destinadas a quedar en la condición inactiva, en las protuberancias de la traviesa superior. En esta modalidad, la corredera puede quedar sujeta a la traviesa superior cuando ésta se fija al techo. De esta manera se facilita el montaje del tabique, o más precisamente, de su esqueleto, ya que no es necesario mantener la corredera y el riel superior solidario de ella, durante la colocación de los montantes verticales que reciben a continuación las placas de revestimiento. Las protuberancias formadas en la corredera y en la traviesa superior pueden ser continuas y formar así ranuras a todo lo largo de las piezas correspondientes, o bien pueden ser discretas y formar entonces en la corredera y en la traviesa superior un motivo discontinuo. Sin embargo, para permitir durante el montaje un deslizamiento longitudinal relativo entre la traviesa superior y la corredera, las protuberancias formadas en la traviesa superior forman de preferencia una ranura continua.

Para evitar, durante la formación de un tabique, que las placas de revestimiento no lleguen hasta el techo, la corredera comprende ventajosamente, en cada extremo libre de los brazos de

su sección en U, un reborde que se extiende hacia el exterior de la U, sustancialmente perpendicular a los brazos de la U. Las placas de revestimiento, durante la colocación del dispositivo, quedan topando entonces contra dichos rebordes. Esto permite también tener, en lo alto del tabique, un acabado estético y de buena calidad. Para rematar este acabado, el dispositivo comprende también, ventajosamente, una junta elástica, destinada a quedar entre un reborde de la corredera y el techo al que está fijada la traviesa superior. Dicha junta permite cubrir el claro que queda entre la parte superior del revestimiento y el techo.

La traviesa superior, por ejemplo, es una pieza perfilada que comprende dos alas laterales, montadas deslizablemente entre los brazos de la sección en U de la corredera, así como un alojamiento, dispuesto entre las alas laterales, del lado opuesto a la corredera, y destinado a recibir un material que presente propiedades anti-incendio. Esta forma de la traviesa superior es ventajosa por cuanto permite garantizar una barrera contra el fuego, a pesar de la discontinuidad del revestimiento que aparece al nivel del techo. La presencia de un material en ese alojamiento permite también obtener la insonorización entre las dos paredes del tabique, mejorando el desempeño del aislamiento acústico del tabique.

Cuando está destinado principalmente a la obtención de un tabique destinado a soportar cargas, el dispositivo de acuerdo con la invención comprende también, ventajosamente, por lo menos un refuerzo de anclaje dispuesto en la traviesa superior, para impartir al tabique una mejor resistencia a los esfuerzos normales (con relación al plano del tabique). Dicho refuerzo de anclaje puede estar constituido, por ejemplo, por una pieza de perfil en U, dispuesta transversalmente con relación a la corredera y a la traviesa superior.

El montaje descrito más arriba para la conexión de un

15 85

tabique a un techo, se puede aplicar de igual manera a una conexión entre una pared lateral sustancialmente vertical y el techo. En este caso, se tiene un dispositivo para el montaje antisísmico de un tabique entre el piso y una pared vertical; presentando dicho tabique

5 un esqueleto que comprende, por una parte, un riel inferior y un riel superior sustancialmente horizontales; y por otra parte, montantes sustancialmente verticales que conectan los rieles superior e inferior, así como un revestimiento fijado sobre dicho esqueleto.

De acuerdo con la invención, este dispositivo comprende,

10 por una parte, una corredera perfilada, destinada a ser solidaria de un riel lateral vertical, y que presenta una sección sustancialmente de U; y por otra parte, una traviesa vertical, destinada a ser fijada en la pared vertical correspondiente, y alojada parcialmente en la corredera, entre los brazos de su sección en U; estando montadas la

15 corredera y la traviesa superior de tal manera, que se puedan desplazar una con relación a la otra en una dirección horizontal; y están provistos medios de sujeción reversibles entre la corredera y la traviesa vertical.

La presente invención se refiere también a un tabique

20 que presenta un esqueleto que comprende, por una parte, un riel inferior y un riel superior, sustancialmente horizontales; y por la otra, montantes sustancialmente verticales, que conectan los rieles superior e inferior, así como un revestimiento fijado sobre dicho esqueleto; caracterizado porque el esqueleto comprende además un

25 dispositivo tal como el descrito más arriba.

Dicho tabique de preferencia es de tal naturaleza, que se fija el revestimiento en su parte superior de manera que no sobrepase de la corredera, dejando así un espacio libre entre el revestimiento y el techo; pudiendo ser cerrado dicho espacio por

30 medio de una junta de material elástico. De esa manera, el revestimiento del tabique queda desacoplado del techo y puede

hacérselo "flotante" con respecto al techo. Para incrementar la desolidarización de las placas de revestimiento con respecto a la estructura del edificio, dichas placas ventajosamente también están montadas de manera flotante con respecto al riel inferior.

5 Principalmente debido a razones estéticas, se puede proveer que una junta de masilla flexible entre el piso y el revestimiento fijado al esqueleto.

 Para mejorar la resistencia a las aceleraciones normales al plano del tabique, está dispuesto, por ejemplo, por lo menos un
10 refuerzo de anclaje transversalmente en el riel inferior.

 La presente invención propone también un tabique tal como se ha descrito en lo que antecede, que comprende además:

- dos bordes laterales sustancialmente verticales, asociados cada uno a un riel lateral sustancialmente vertical; y
- 15 • por lo menos un dispositivo para el montaje del tabique en una pared sustancialmente vertical; y dicho dispositivo de montaje comprende, por una parte, una corredera perfilada, destinada a ser solidarizada con el riel lateral, y que presenta una sección sustancialmente de U; y por otra parte, una traviesa vertical,
20 destinada a ser fijada en la pared sustancialmente vertical correspondiente, y alojada parcialmente en la corredera, entre los brazos de su sección en U; la corredera y la traviesa vertical están montadas de tal manera que pueden desplazarse relativamente una con respecto a la otra, en una dirección
25 horizontal; y están provistos medios de sujeción reversibles entre la corredera y la traviesa vertical.

 Para dicho tabique, se constituye un dispositivo de montaje antisísmico de acuerdo con la invención, por lo menos en dos bordes del tabique: el borde superior y un borde lateral. De
30 acuerdo con una modalidad preferida, dicho dispositivo de montaje antisísmico está formado en los dos bordes laterales del tabique.

Este está equipado entonces en tres bordes, con un dispositivo como el mencionado.

Los detalles y las ventajas de la presente invención serán mejor comprendidas de la descripción que sigue, que se hace con referencia a los dibujos esquemáticos anexos, en los que:

La figura 1 es una vista en sección de un tabique de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una vista en sección transversal de la traviesa superior utilizada en el tabique de la figura 1.

La figura 3 es una vista en sección transversal de la corredera utilizada en el tabique de la figura 1.

La figura 4 es una vista lateral de un refuerzo de anclaje utilizado en el tabique de la figura 1; y

La figura 5 es una vista frontal del refuerzo de anclaje de la figura 4.

La figura 1 muestra en sección transversal un tabique de acuerdo con la invención. Este tabique es un tabique vertical, dispuesto entre un piso 2 y un techo 4, que forman dos superficies planas horizontales. Dicho tabique comprende, por una parte, un esqueleto y, por la otra, placas de revestimiento 6 de yeso. Estas últimas están fijadas, por ejemplo, por medio de tornillos, no representados, en el esqueleto, de manera normal, conocida por los expertos en la materia. Las placas de revestimiento 6 pueden tener cualquier espesor. Sin embargo, en caso de que el tabique esté destinado a soportar cargas, es decir, que se fijen muebles u otros artefactos en el tabique, dichas placas tendrán, de preferencia, un espesor relativamente importante, por ejemplo, del orden de los 25 milímetros.

El esqueleto del tabique comprende, de manera usual, un riel inferior 8 y un riel superior 10. El riel inferior 8 es un riel perfilado, con sección en U, y está fijado al piso 2. La base de la U

del riel perfilado está orientada hacia el piso 2, mientras que las ramas de la U de este riel se extienden hacia el riel superior 10 y el techo 4.

Como el tabique está destinado a resistir las sacudidas de un temblor de tierra, el anclaje del riel inferior 2 se efectúa, preferentemente, por medio de taquetes metálicos de expansión 12, con un diámetro, por ejemplo, de 8 mm. Los tornillos 14, con diámetro correspondiente, son utilizados para cooperar con los taquetes 12, y son para fijar el riel inferior 8 en el piso 2. De igual manera se puede proveer un paso relativamente reducido entre los taquetes, del orden, por ejemplo, de 50 a 60 cm.

Como se representa en el dibujo, el tornillo 14 que mantiene el riel inferior 8 efectúa igualmente la fijación de un refuerzo de anclaje 16. Este refuerzo se encuentra representado mejor en las figuras 4 y 5. Por ejemplo, está formado de acero galvanizado, con un espesor de 2 mm, y presenta la forma de un perfil en U. Este perfil está orientado transversalmente con relación al riel inferior 8. Está dispuesto entre los brazos del riel inferior 8, e implica que éstos se doblen hacia el interior del riel inferior 8. Como se desprende de la figura 1, la longitud del refuerzo de anclaje 16 visible en las figuras 1 y 4, corresponde sustancialmente a la anchura del riel inferior 8 entre sus brazos.

El riel superior 10 es idéntico al riel inferior 8. Está dispuesto paralelo al riel inferior 8, y ambos se encuentran en un mismo plano vertical, que corresponde al plano del tabique. En una construcción clásica de tabique, el riel superior 10 está fijado al techo 4. En el tabique de acuerdo con la invención, representado en el dibujo, este riel superior 10 es solidario de una corredera 18, representada únicamente en la figura 3, y que se describe más adelante.

La corredera 18 tiene la forma de una pieza con perfil en

U, por ejemplo, de acero galvanizado, que comprende una base 20, brazos laterales 22, y rebordes 24.

La base 20 tiene una forma complementaria a la del perfil del riel superior 10. Este riel, de preferencia, es un riel obtenido en el comercio. Por ejemplo, puede ser un riel con una anchura exterior de 48 mm. Dicho riel comprende, por ejemplo, una ranura de refuerzo. La base 20 comprende así, en la modalidad representada en el dibujo, una ranura complementaria, a fin de corresponder a la forma del riel superior. Debe entenderse que esa ranura permite igualmente que la corredera 18 sea rígida.

Los brazos laterales 22 se extienden sustancialmente perpendiculares a la base 20. Se encuentran en un plano vertical cuando la corredera 18 está en su lugar en el tabique, y son una prolongación de los brazos de la U del riel superior 10. Se encuentran así dos perfiles en U dispuestos por pares: el riel superior 10, con sus brazos que se extienden hacia abajo (o hacia el piso 2), y la corredera 18 con sus brazos laterales 22 que se extienden hacia arriba (o hacia el techo 4).

Los rebordes 24 se extienden perpendiculares a las ramas laterales 22, y se encuentran así en un plano sustancialmente horizontal, paralelo al techo 4, cuando la corredera 18 está en su lugar en el tabique representado en el dibujo. Estos rebordes 24 están aplicados en el extremo de los brazos laterales 22 opuestos a la base 20.

En cada brazo lateral 22 está provista una protuberancia 26 que forma una saliente hacia el interior de los brazos. Dicha protuberancia 26 se extiende a todo lo largo del perfil que constituye la corredera 18. Las dos protuberancias 26 se encuentran a una misma altura con respecto a la base 20; es decir, que se enfrentan entre sí. Están dispuestas en la fila superior de la corredera 18, formando la base la parte inferior de la corredera, dada la

orientación de la corredera 18 en el tabique. En la cara exterior de las ramas laterales 22 se encuentra, a la altura de las protuberancias 26, una ranura longitudinal 28 correspondiente.

Si bien en esta modalidad las protuberancias 26 forman en una cara de los brazos laterales 22 una nervadura, y en las caras opuestas una ranura 28 que se extiende a todo lo largo de la corredera 18, también se puede contemplar la provisión de protuberancias puntuales. Se tiene entonces, en esta otra modalidad, en cada brazo lateral 22, una serie de protuberancias 26. Las protuberancias pueden estar presentes entonces en diversas formas: puntos, tiras, etc.

El espacio definido entre los brazos laterales 22 de la corredera 18, está destinado a recibir parcialmente una traviesa superior 30. Ésta está representada aislada en la figura 2. Tiene la forma de un perfil destinado a ser fijado al techo 4.

La traviesa superior 30 se presenta también en forma de un perfil denominado aquí "en U", aun cuando la forma que aparece en la figura 2 tiene una configuración de sección denominada "de I". En efecto, se considera aquí que dicha traviesa superior 30 presenta una base 32 en la que está formada una entalladura 34, a fin de que pueda alojar un material que presente cualidades contra incendio. Este material está presentado bajo la forma de un elemento conocido comúnmente como lengüeta de protección 36, y está representado en la figura 1. La traviesa superior 30 está formada, por ejemplo, de acero galvanizado.

Esta base 32 está dispuesta contra el techo 4, y es utilizada para la fijación de la traviesa superior 30 en el techo 4. Esta fijación se efectúa con ayuda de taquetes metálicos de expansión 12, idénticos a los taquetes 12 utilizados para la fijación del riel inferior 8, así como tornillos 14', de diámetro adaptado al taquete, y de longitud adaptada principalmente al espesor de la base

32 de la traviesa superior 30.

La traviesa superior 30 comprende alas laterales 36, que se extienden a toda la altura de la base 32, y que forman los brazos de la U del perfil que constituye la traviesa superior 30. Estas alas laterales 36, cuando la traviesa superior 30 está fijada al techo 4, se extienden en un plano vertical hacia el piso 2. La anchura de la traviesa superior 30, en el exterior de las alas laterales 36, es ligeramente inferior a la anchura interior de la corredera 18, entre los brazos laterales 22.

Se encuentra igualmente, en cada una de las alas laterales 36, una protuberancia 38, de la misma manera que en los brazos laterales 22. A estas protuberancias 38 corresponden ranuras longitudinales 40, en las caras exteriores de las alas laterales 36. Las protuberancias 38 y las ranuras 40 correspondientes, están dispuestas a una misma altura con respecto a la base 32, y se enfrentan entre sí. Por ejemplo, están dispuestas a la mitad de la altura entre la base 32 y los extremos libres de las alas laterales 36. En la posición montada inactiva, las ranuras longitudinales 40 de las alas laterales 36 reciben las protuberancias 26 de la corredera 18, como está representado en la figura 1.

Si bien las protuberancias 26 pueden ser puntuales y/o formar una nervadura (y la ranura correspondiente) discontinua, las ranuras 40 que corresponden a las protuberancias 38 de preferencia son continuas. De tal manera, durante el montaje, la corredera 18 se puede desplazar longitudinalmente con respecto a la traviesa superior 30. Sin embargo, como para las protuberancias 26, está contemplado que puedan ser protuberancias discretas 38, es decir, no continuas.

Se hace notar también que, en la figura 1, está utilizado un refuerzo de anclaje 16 para la fijación de la traviesa superior 30 al techo 4. Este refuerzo de anclaje 16 está dispuesto entre las alas

laterales 36 de la traviesa superior 30. Para adaptarse a la forma de esas alas, y principalmente a la presencia de las protuberancias 38, el refuerzo de anclaje 16 presenta en cada uno de sus extremos, en cada una de sus alas, una muesca 42. Estas muescas 42 están
5 formadas de tal manera que, cuando el refuerzo de anclaje 16 está colocado entre las alas laterales 36 de la traviesa superior 30, y la base del refuerzo de anclaje 16 está adosada a la base 32 de la traviesa superior 30, las muescas 42 reciben las protuberancias 38 formadas en la cara interior de las alas laterales 36

10 Para efectuar el montaje de un tabique antisísmico de acuerdo con la invención, es posible proceder de la siguiente manera, por ejemplo. En un primer tiempo, se fija el riel inferior 8 en el piso 2. Previamente se habían dispuesto taquetes 12 en el piso 2, con una separación regular, por ejemplo, cada 50 o 60 cm.
15 Al nivel de cada punto de fijación del riel inferior 8, un tornillo 14 mantiene el riel inferior 8, al ser introducido en un taquete 12 correspondiente. Se puede proveer un refuerzo de anclaje 16 al nivel de cada tornillo 14, o bien cada dos tornillos. Un barreno 44 está provisto en la base de cada refuerzo de anclaje 16, para el
20 paso del tornillo 14 (o 14')

En la posición alta, la traviesa superior 30 es fijada al techo 4 de manera sustancialmente parecida. Están anclados regularmente taquetes 12 en el techo 4, por ejemplo, con la misma separación que los taquetes 12 del riel inferior 8, y se fija la
25 traviesa superior 30 con ayuda del tornillo 14'. Antes de fijar la traviesa superior 30 contra el techo 4, se coloca en posición la lengüeta de protección 35 en la entalladura 34, en la medida en que el tabique deba respetar las normas de contención del fuego. Los tornillos 14' atraviesan entonces la lengüeta de protección 35. Igual
30 que para la colocación del riel inferior 8, se puede proveer la colocación de refuerzos de anclaje 16 en la traviesa superior 30,

mantenidos por cada uno de los tornillos 14' o bien, un tornillo 14' para dos (o bien se puede contemplar cualquier otra disposición de los refuerzos). Debido a la presencia de las muescas 42 que cooperan con las protuberancias 38 de la traviesa superior 30, los
5 refuerzos de anclaje 16 son mantenidos en la traviesa superior 30 durante el atornillamiento de los tornillos 14'.

Una vez que la traviesa superior 30 está en su lugar, se fija el riel superior 10 en la corredera 18. Este ensamble, por ejemplo, se lleva a cabo mediante tornillos. El conjunto así formado
10 por la corredera 18 y el riel superior 10, se fija en la traviesa superior 30. Las protuberancias 26 de la corredera 18 quedan dispuestas en las ranuras 40 longitudinales exteriores de las alas laterales 36 de la traviesa superior, y permiten mantener el conjunto de la corredera 18 y el riel superior 10, en la traviesa superior 30,
15 sin accesorios del tipo de tornillos o similares. Los montantes verticales (no representados) pueden colocarse entonces de la manera clásica entre el riel inferior 8 y el riel superior 10.

El esqueleto del tabique está entonces en su lugar. Se pueden colocar entonces, de manera clásica, las placas de
20 revestimiento 6, por ejemplo, placas de yeso, mediante tornillos, en el esqueleto. Sin embargo, esas placas son flotantes con respecto al riel inferior 8, es decir, que no está provista fijación alguna de esas placas al riel inferior. Las placas de revestimiento 6 están montadas de tal manera también, que tampoco quedan en contacto
25 con el piso 2 ni con el techo 4. Al nivel del piso, como está representado en el dibujo (figura 1) se deja un espacio libre de algunos milímetros entre las placas y el piso 2. Una junta de masilla 48 rellena ese espacio que queda libre.

Al nivel del techo, las placas de revestimiento 6 topan
30 contra los rebordes 24 de la corredera 18, y quedan así a una distancia del techo 4. Se provee, por ejemplo, un espacio del orden

de 15 mm entre las placas de revestimiento y el techo. Los rebordes 24 de la corredera 18 permiten materializar un límite superior que las placas de revestimiento no deben sobrepasar. En ausencia de dichos rebordes 24 se podrían proveer instrucciones de montaje que
5 indicaran que las placas de revestimiento no deben sobrepasar la corredera 18.

Por razones estéticas, a fin de evitar el tener una ranura aparente en la parte alta del tabique, se puede proveer una junta elástica 48, por ejemplo de neopreno, para llenar el espacio libre
10 que queda entre los rebordes 24 (o el borde superior de las placas de revestimiento 6) y el techo. Dicha junta elástica 48 pueden ser pintada o revestida, a fin de que no sea aparente. Nada permite entonces determinar estéticamente, que el tabique es un tabique antisísmico.

15 Cuando se presenta un temblor de tierra, las aceleraciones (fuerzas) perpendiculares al tabique son absorbidas debido principalmente al buen anclaje por medio de los taquetes 12, del esqueleto, en los elementos portadores que son el piso 2 y el techo 4, así como debido a la presencia de los refuerzos de anclaje
20 16. Es conveniente proveer los taquetes 12 y los refuerzos de anclaje 16 según la carga de la pared. En el caso de una pared con poca carga (placas de revestimiento de bajo espesor y ningún mueble o similar fijado a las paredes), puede ser suficiente una fijación clásica del esqueleto, y la presencia de los refuerzos de
25 anclaje es opcional.

Las aceleraciones horizontales en el plano del tabique son absorbidas por la propia estructura del tabique.

Las aceleraciones verticales en el plano del tabique son absorbidas por medio del dispositivo descrito en lo que antecede,
30 que se pueden añadir de nuevo a un esqueleto clásico de un tabique. Dichas aceleraciones verticales pueden provocar una

deformación importante en las placas, principalmente si se trata de placas para cargas grandes, o de placas preesforzadas. El tabique descrito más arriba acepta las deformaciones de las placas gracias al hecho de que las placas de revestimiento no se extienden del piso al techo, y a que el esqueleto puede absorber las deformaciones de las placas. Cuando aparecen esfuerzos verticales, la corredera se puede desplazar verticalmente con relación a la traviesa superior. De esa manera, el dispositivo descrito permite una desolidarización de las placas de revestimiento con relación a la estructura del edificio en la que se ha formado el tabique. La traviesa superior asegura, por una parte, con relación a un desplazamiento con una componente normal al tabique, el mantenimiento de la corredera y de todo el esqueleto del tabique con respecto al techo en el que está fijado y, por otra parte, con respecto a un desplazamiento en una dirección vertical, la guía de la corredera con respecto al techo.

El tabique descrito aquí permite, por lo tanto, resistir sin daños importantes, los esfuerzos que se sufren durante un sismo. De igual manera, presenta las mismas características acústicas y de contrafuego que tiene un tabique similar, es decir, que utiliza placas de revestimiento, montantes verticales y rieles inferior y superior idénticos. Esto es posible debido principalmente a la inclusión de la lengüeta de protección en la entalladura de la traviesa superior, que asegura un aislamiento entre las dos caras del tabique y evita la presencia de un puente entre estas dos caras, pese a la ausencia de continuidad de las placas de revestimiento entre el piso y el techo.

El dispositivo descrito en lo que antecede, para conectar un tabique a un techo, puede ser retomado igualmente, tal como se presenta, para asegurar la conexión entre el tabique y una pared vertical. Se puede equipar entonces un tabique en tres lados (o eventualmente sólo en dos lados) con un dispositivo de montaje

antisísmico de acuerdo con la invención.

Para ilustrar el montaje a lo largo de una pared vertical, se puede hacer referencia a la parte superior de la figura 1, por encima de las líneas mixtas. Si se considera entonces que el plano de la sección es horizontal, se tiene un ejemplo de conexión a una pared vertical. La referencia 4' corresponde entonces a la pared vertical considerada. La referencia 10' corresponde a un riel lateral vertical. La traviesa superior 30 de la figura 1 puede representar entonces una traviesa denominada aquí traviesa vertical 30', de forma idéntica a la de la traviesa superior 30.

La presente invención no está limitada a la modalidad preferida descrito en lo que antecede a manera de ejemplo no restrictivo. Se refiere igualmente a todas las variantes de realización que pueda idear quien tenga experiencia en la materia, dentro del marco de las reivindicaciones que vienen más adelante.

De esa manera, en el dispositivo descrito en lo que antecede, es importante tener una corredera que se pueda desplazar con relación a una traviesa superior, fijada a un elemento estructural, denominado aquí techo. La forma de la corredera y de la traviesa superior ha sido dada únicamente a manera de ejemplo ilustrativo. Pueden ser contempladas otras formas que permitan asegurar un sostén y una guía para estos elementos.

Los materiales indicados han sido dados a manera de ejemplo. En lugar de utilizar un acero galvanizado para formar el esqueleto de un tabique, se pueden utilizar otros materiales, por ejemplo, materiales sintéticos o mixtos. De igual manera, no es forzoso que el revestimiento utilizado sea yeso.

El ejemplo de realización permite limitar el costo de formación del tabique antisísmico descrito. Toma principalmente toda la estructura de un esqueleto clásico de un tabique. Se puede

27
97

- 17 -

contemplar así la utilización de piezas perfiladas específicas para la formación del esqueleto. También se puede contemplar la provisión de una pieza única, que realice a la vez la función del riel superior y de la corredera.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo para el montaje antisísmico de un tabique entre un piso (2) y un techo (4); presentando el tabique un esqueleto que comprende, por una parte, un riel inferior (8) y un riel superior (10) sustancialmente horizontales; y por otra parte, montantes sustancialmente verticales que conectan los rieles superior e inferior, así como un revestimiento (6) fijado al esqueleto; comprende, por una parte, una corredera (18) perfilada, destinada a ser solidaria del riel superior (10) y que presenta una sección sustancialmente en U; y por otra parte, una traviesa superior (30) destinada a ser fijada sobre el techo (4) y alojada parcialmente en la corredera (18), entre los brazos de su sección en U; la corredera (18) y la traviesa superior (30) están montadas de tal manera que pueden desplazarse una con respecto a la otra, en una dirección vertical; caracterizado porque los medios de sujeción (26, 28) reversibles están provistos entre la corredera (18) y la traviesa superior (30).

2.- Dispositivo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque la traviesa superior (30) presenta la forma de un riel perfilado que comprende alas laterales (36) que se extienden paralelas a los brazos (22) de la sección en U de la corredera (18), y en el interior de dichos brazos.

3.- Dispositivo de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado además porque cada una de las alas laterales (36) de la traviesa superior (30) y cada uno de los brazos (22) de la sección en U de la corredera (18) comprende una protuberancia (26, 38) que forma una saliente hacia el interior de las alas (36), respectivamente, de los brazos (22); estando destinadas las protuberancias (26) de la corredera (18) a mantenerse, en posición

de reposo, en las protuberancias (38) de la traviesa superior (30).

4.- Dispositivo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado además porque la corredera (18) comprende en cada extremo libre de los brazos (22) de su sección en U, un reborde (24) que se extiende hacia el exterior de la U, sustancialmente perpendicular a los brazos (22) de la U

5.- Dispositivo de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado además porque comprende adicionalmente una junta elástica (48), destinada a ser colocada entre un reborde (24) de la corredera (18) y el techo (4) al que está fijada la traviesa superior (30).

6.- Dispositivo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado además porque la traviesa superior (30) es una pieza perfilada que comprende dos alas laterales (36), montadas deslizablemente entre los brazos (22) de la sección en U de la corredera (18), así como un alojamiento (34) dispuesto entre las alas laterales (36) del lado opuesto a la corredera (18), y destinado a recibir un material (35) que presenta propiedades contra incendio.

7.- Dispositivo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque comprende además por lo menos un refuerzo de anclaje (16), dispuesto en la traviesa superior (30).

8.- Dispositivo de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado además porque el refuerzo de anclaje (16) está constituido por una pieza perfilada en U, dispuesta transversalmente con respecto a la corredera (18) y a la traviesa superior (30).

9.- Tabique que presenta un esqueleto que comprende, por una parte, un riel inferior (8) y un riel superior (10) sustancialmente horizontales; y por otra parte, montantes sustancialmente verticales, que conectan los rieles superior e

inferior, así como un revestimiento (6) fijado en el esqueleto;

caracterizado porque el esqueleto comprende además un dispositivo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.

5 10.- Tabique de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado además porque el revestimiento (6) está fijado en su parte superior de manera que no sobrepase la corredera (18); con lo que deja un espacio libre entre el revestimiento (6) y el techo (4); pudiendo eventualmente ser ocupado ese espacio por una junta (48) de material elástico.

11.- Tabique de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 9 o 10, caracterizado además porque las placas de revestimiento (6) están montadas flotantes con respecto al riel inferior (8).

15 12.- Tabique de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, caracterizado además porque está formada una junta de masilla (48) flexible entre el piso (2) y el revestimiento (6) fijado al esqueleto.

20 13.- Tabique de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, caracterizado además porque está dispuesto por lo menos un refuerzo de anclaje (16) transversalmente en el riel inferior (8).

14.- Tabique de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 13, caracterizado porque comprende además:

- 25 • dos bordes laterales sustancialmente verticales, asociados cada uno a un riel lateral (10'), sustancialmente vertical; y
- un dispositivo para el montaje de dicho tabique en una pared sustancialmente vertical (4'); y dicho dispositivo de montaje comprende, por una parte, una corredera (18) perfilada,
- 30 destilada a ser solidaria del riel lateral (10'), y que presenta una sección sustancialmente en U; y por otra parte, una

traviesa vertical (30'), destinada a ser fijada en la pared sustancialmente vertical (4') correspondiente, y alojada parcialmente en la corredera (18), entre los brazos de su sección en U;

- 5 donde la corredera (18) y la traviesa vertical (30') están montadas de tal manera que se pueden desplazar relativamente una con respecto a la otra, en una dirección horizontal; y están provistos medios de sujeción (28, 28) reversibles entre la corredera (18) y la traviesa vertical (30').

RESUMEN

Este dispositivo se refiere al montaje antisísmico de un
5 tabique entre un piso (2) y un techo (4). El tabique presenta un
esqueleto que comprende, por una parte, un riel inferior (8) y un riel
superior (10) sustancialmente horizontales; y por otra parte,
montantes sustancialmente verticales que conectan los rieles
superior e inferior; y un revestimiento (6) fijado a este esqueleto. El
10 dispositivo comprende: una corredera perfilada (18), destinada a ser
solidarizada en el riel superior (10) y que presenta una sección
sustancialmente en U, y una traviesa superior (30) destinada a ser
fijada en el techo (4) y alojada parcialmente en la corredera (18),
entre los brazos de su sección en U. La corredera (18) y traviesa
15 superior (30) están montadas de tal manera que se pueden
desplazar relativamente una con relación a la otra, en una dirección
vertical. También están provistos medios de sujeción reversibles
entre la corredera (18) y la traviesa superior (30).

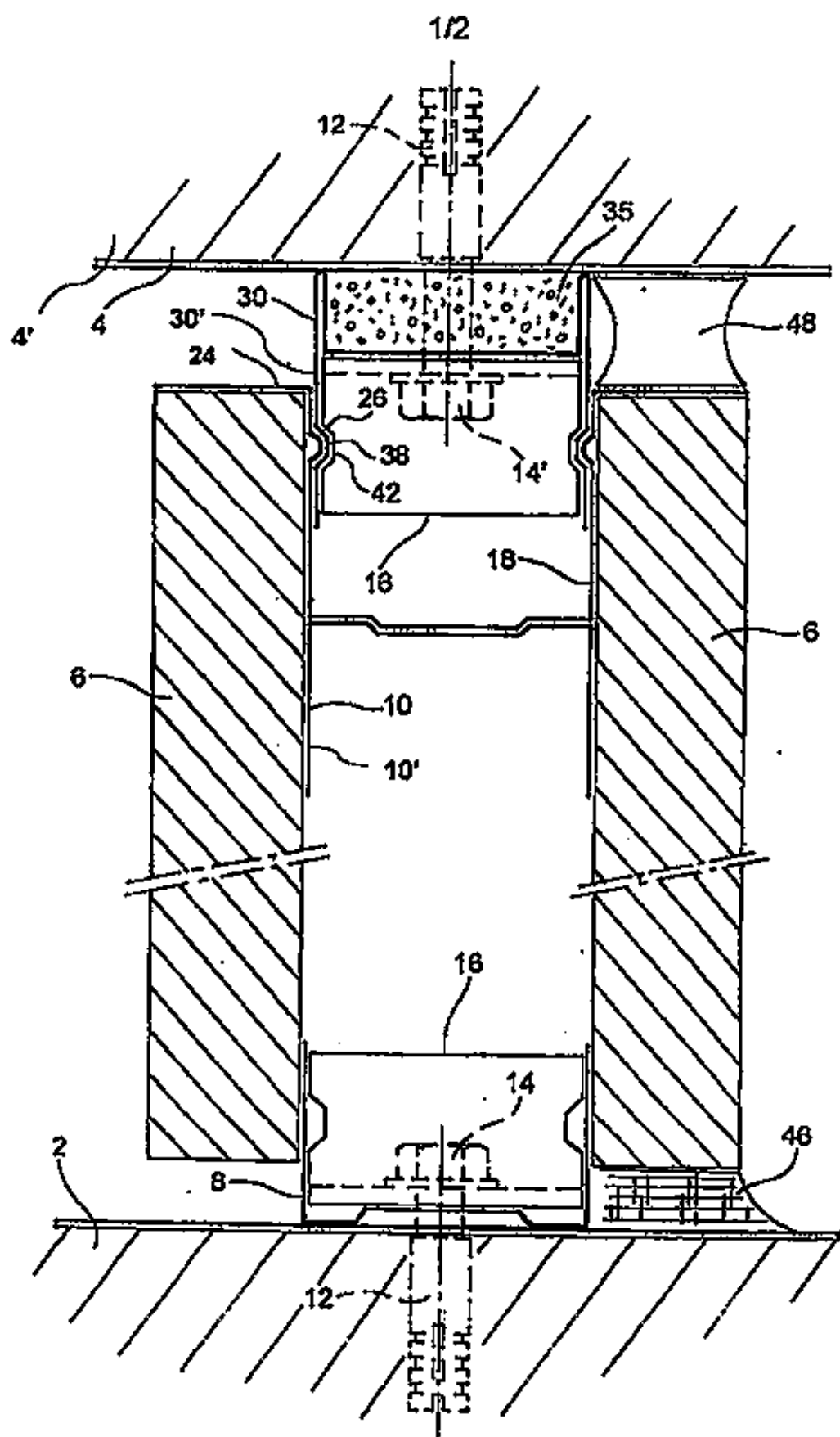


Fig. 1

(19)



(11)

EP 1 706 551 B1

6
104

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
15.08.2007 Bulletin 2007/33

(51) Int. Cl.:
E04B 2/82 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 04805827.9

(88) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2004/003108

(22) Date de dépôt: 03.12.2004

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2006/056948 (23.08.2006 Gazette 2006/28)

(54) DISPOSITIF POUR LE MONTAGE PARASISMIQUE D'UNE CLOISON

VORRICHTUNG ZUR ERDBEBENSICHEREN MONTAGE EINER TRENNWAND

DEVICE FOR THE EARTHQUAKE-RESISTANT MOUNTING OF A PARTITION

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(72) Inventeur: KLEIN, Jean-Pierre
F-92140 Clamart (FR)

(30) Priorité: 05.12.2003 FR 0314288

(74) Mandataire: Hartmann, Jean-Luc
Santarelli
Immeuble Innopolis A, BP 388
31314 Labège Cedex (FR)

(43) Date de publication de la demande:
04.10.2006 Bulletin 2006/40

(56) Documents cités:
DE-A-2 836 126

(73) Titulaire: PLACOPLATHE
92150 Suresnes (FR)

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 1 706 551 B1

7
105

les rebords 24 (ou le bord supérieur des plaques de revêtement 6) et le plafond. Ce joint classique 48 peut être peint ou revêtu de manière à être dissimulé. Rien ne permet alors de déceler esthétiquement que la cloison est une cloison parasismique.

[0045] Lorsqu'un tremblement de terre survient, les accélérations (forces) perpendiculaires à la cloison sont absorbées grâce notamment au bon ancrage à l'aide des chevilles 12 de l'ossature sur les éléments porteurs que sont le sol 2 et le plafond 4 ainsi qu'à la présence des renforts d'ancrage 16. Il convient de prévoir les chevilles 12 et les renforts d'ancrage 16 selon la charge de la paroi. Dans le cas d'une paroi peu chargée (plaques de revêtement de faible épaisseur et pas de meubles ou similaires fixés sur les parois), une fixation classique de l'ossature peut être suffisante et la présence de renforts d'ancrage est optionnelle.

[0046] Les accélérations horizontales dans le plan de la cloison sont encaissées par la structure elle-même de la cloison.

[0047] Les accélérations verticales dans le plan de la cloison sont encaissées grâce au dispositif décrit ci-dessus, venant se rajouter à une ossature classique d'une cloison. Ces accélérations verticales peuvent provoquer une déformation importante des planchers, notamment s'il s'agit de planchers à grande portée ou de planchers précontraints. La cloison décrite plus haut accepte des déformations des planchers grâce au fait que les plaques de revêtement ne s'étendent pas du sol au plafond et que l'ossature puisse absorber les déformations des planchers. Lorsque des contraintes verticales apparaissent, la coulisse peut se déplacer verticalement par rapport à la lisse haute. Le dispositif ainsi décrit permet une désolidarisation des plaques de revêtement par rapport à la structure du bâtiment dans lequel la cloison est réalisée. La lisse haute assure d'une part, par rapport à un déplacement avec une composante normale à la cloison, le maintien de la coulisse et de toute l'ossature de la cloison par rapport au plafond sur lequel elle est fixée et d'autre part, par rapport à un déplacement dans une direction verticale, le guidage de la coulisse par rapport au plafond.

[0048] La cloison décrite ici permet donc de résister sans dommages importants à des contraintes survenant lors d'un séisme. Elle présente également les mêmes caractéristiques acoustiques et de tenue au feu qu'une cloison similaire, c'est-à-dire utilisant des plaques de revêtement, des montants verticaux et des rails inférieur et supérieur identiques. Ceci est possible grâce notamment à la mise en place de la languette de protection dans la fente de la lisse haute qui assure une isolation entre les deux faces de la cloison et évite la présence d'un pont entre ces deux faces malgré l'absence de la continuité des plaques de revêtement entre le sol et le plafond.

[0049] Le dispositif décrit ci-dessus pour réaliser une cloison à un plafond peut être repris également, tel que présenté, pour assurer la liaison entre cette cloison et une

paroi verticale. On peut alors équiper une cloison sur trois côtés (ou éventuellement deux seulement) d'un dispositif de montage parasismique selon l'invention.

[0050] Pour illustrer le montage le long d'une paroi verticale, on peut se référer à la partie supérieure de la figure 1, au-dessus des lignes mixtes. Si l'on considère alors que le plan de coupe est horizontal, on a un exemple de liaison à une paroi verticale. La référence 4 correspond alors à la paroi verticale considérée. La référence 10 correspond à un rail latéral vertical. La lisse haute 30 de la figure 1 peut représenter alors une lisse qualifiée ici de lisse verticale de forme identique à celle de la lisse haute 30.

[0051] La présente invention ne se limite pas à la forme de réalisation préférentielle décrite ci-dessus à titre d'exemple non limitatif. Elle concerne également toutes les variantes de réalisation à la portée de l'homme du métier dans le cadre des revendications ci-après.

[0052] Ainsi dans le dispositif décrit ci-dessus, il est important d'avoir une coulisse pouvant se déplacer relativement à une lisse haute fixée sur un élément structural, appelé ici plafond. La forme de ces coulisse et lisse haute a été donnée à titre d'exemple illustratif. D'autres formes permettant d'assurer un maintien et un guidage peuvent être envisagées pour ces éléments.

[0053] Les matériaux indiqués sont donnés à titre d'exemples. Au lieu d'utiliser un acier galvanisé pour réaliser l'ossature d'une cloison, d'autres matériaux, par exemple des matières synthétiques ou composites, peuvent être utilisés. De même le revêtement utilisé n'est pas forcément en plâtre.

[0054] L'exemple de réalisation permet de limiter le coût de revient de la cloison parasismique décrite. Il reprend notamment toute la structure d'une ossature classique d'une cloison. On peut aussi envisager l'utilisation de pièces profilées spécifiques pour la réalisation de l'ossature. Il est aussi envisageable de prévoir une pièce unique réalisant à la fois la fonction de rail supérieur et de coulisse.

Revendications

1. Dispositif pour le montage parasismique d'une cloison entre un sol (2) et un plafond (4), cette cloison présentant une ossature comportant d'une part un rail inférieur (8) et un rail supérieur (10) sensiblement horizontaux et d'autre part des montants sensiblement verticaux reliant les rails supérieur et inférieur, ainsi qu'un revêtement (6) fixé sur cette ossature, comportant d'une part une coulisse (18) profilée destinée à être solidarisée au rail supérieur (10) et présentant une section sensiblement en U et d'autre part une lisse haute (30) destinée à être fixée sur le plafond (4) et logée partiellement dans la coulisse (18) entre les branches de sa section en U, en ce que la coulisse (18) et la lisse haute (30) sont montées de telle sorte qu'elles puissent se déplacer ra-

- lativement l'une par rapport à l'autre dans une direction verticale, caractérisé en ce que des moyens d'encastrement (28, 29) réversibles sont prévus entre la coulisse (18) et la lisse haute (30).
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la lisse haute (30) se présente sous la forme d'un rail profilé comportant deux ailes latérales (36) s'étendant parallèlement aux branches (22) de la section en U de la coulisse (18) et à l'intérieur de ces branches.
3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que chacune des ailes latérales (36) de la lisse haute (30) et chacune des branches (22) de la section en U de la coulisse (18) comporte un bossage (28, 29) faisant saillie vers l'intérieur des ailes (36), respectivement des branches (22), les bossages (28) de la coulisse (18) étant destinés à prendre place en position de repos dans les bossages (38) de la lisse haute (30).
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la coulisse (18) comporte à chaque extrémité libre des branches (22) de sa section en U un rebord (24) s'étendant vers l'extérieur du U, sensiblement perpendiculairement aux branches (22) du U.
5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'il comporte en outre un joint élastique (48) destiné à prendre place entre un rebord (24) de la coulisse (18) et le plafond (4) sur lequel est fixée la lisse haute (30).
6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la lisse haute (30) est une pièce profilée comportant deux ailes latérales (36) montées coulissantes entre les branches (22) de la section en U de la coulisse (18) ainsi qu'un logement (34), disposé entre les ailes latérales (36), du côté opposé à la coulisse (18), et destiné à recevoir un matériau (38) présentant des propriétés anti-feu.
7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'il comporte en outre au moins un renfort d'ancrage (16) disposé dans la lisse haute (30).
8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que ledit renfort d'ancrage (16) est constitué d'une pièce profilée en U disposée transversalement par rapport à la coulisse (18) et la lisse haute (30).
9. Cloison présentant une ossature comportant d'une part un rail inférieur (8) et un rail supérieur (10) sensiblement horizontaux et d'autre part des montants sensiblement verticaux reliant les rails supérieur et inférieur, ainsi qu'un revêtement (6) fixé sur cette ossature, caractérisée en ce que l'ossature comporte en outre un dispositif selon l'une des revendications 1 à 8.
10. Cloison selon la revendication 9, caractérisée en ce que le revêtement (6) est fixé dans sa partie supérieure de manière à ne pas dépasser la coulisse (18), laissant ainsi un espace libre entre le revêtement (6) et le plafond (4), cet espace pouvant éventuellement être comblé par un joint (48) de matière élastique.
11. Cloison selon l'une des revendications 9 ou 10, caractérisée en ce que les plaques de revêtement (6) sont montées flottantes par rapport au rail inférieur (8).
12. Cloison selon l'une des revendications 9 à 11, caractérisée en ce qu'un joint de mastic (48) souple est réalisé entre le sol (2) et le revêtement (6) fixé sur l'ossature.
13. Cloison selon l'une des revendications 9 à 12, caractérisée en ce qu'au moins un renfort d'ancrage (16) est disposé transversalement dans le rail inférieur (8).
14. Cloison selon l'une des revendications 9 à 13, caractérisée en ce qu'elle comporte en outre :
- deux bords latéraux sensiblement verticaux, associés chacun à un rail latéral sensiblement vertical, et
 - un dispositif pour le montage de ladite cloison sur une paroi sensiblement verticale, dispositif de montage qui comporte d'une part une coulisse (16) profilée destinée à être solidarisée au rail latéral et présentant une section sensiblement en U et d'autre part une lisse verticale destinée à être fixée sur la paroi sensiblement verticale correspondante et logée partiellement dans la coulisse (16) entre les branches de sa section en U,
- en ce que la coulisse (16) et la lisse verticale sont montées de telle sorte qu'elles puissent se déplacer relativement l'une par rapport à l'autre dans une direction horizontale, et en ce que des moyens d'encastrement (28, 29) réversibles sont prévus entre la coulisse (16) et la lisse verticale.
- Claims
1. A device for the earthquake-resistant mounting of a partition between a floor (2) and a ceiling (4), said

105

- partition having a framework comprising a lower rail (8) and an upper rail (10) that are substantially horizontal and uprights that are substantially vertical connecting the upper and lower rails, as well as a covering (6) fixed to said framework, comprising a slide (18) of profiled section, the slide being adapted to be joined to the upper rail (10) and having a substantially U-shaped section, and a top runner (30) adapted to be fixed to the ceiling (4) and partially housed in the slide (18) between the arms of its U-section, in that the slide (18) and top runner (30) are mounted such that they are able to move relative to each other in a vertical direction, characterized in that reversible snap-fitting means (26, 28) are provided between the slide (18) and the top runner (30).
2. A device according to claim 1, characterized in that the top runner (30) is in the form of a rail of profiled section comprising two side flanges (36) extending parallel to the arms (22) of the U-section of the slide (18) and within those arms.
 3. A device according to claim 2, characterized in that each of the side flanges (36) of the top runner (30) and each of the arms (22) of the U-section of the slide (18) comprises a boss (26, 38) projecting inwardly respectively from the flanges (36) and from the arms (22), the bosses (26) of the slide (18) being adapted, when in resting position, to locate in the bosses (38) of the top runner (30).
 4. A device according to one of claims 1 to 3, characterized in that the slide (18) comprises at each free end of the arms (22) of its U-section a rim (24) extending outwardly of the U, substantially perpendicular to the arms (22) of the U.
 5. A device according to claim 4, characterized in that it further comprises an elastic joint (48) adapted to be located between a rim (24) of the slide (18) and the ceiling (4) on which the top runner (30) is fixed.
 6. A device according to one of claims 1 to 5, characterized in that the top runner (30) is a member of profiled section comprising two side flanges (36) slidably mounted between the arms (22) of the U-section of the slide (18) and also a housing (34), disposed between the side flanges (36), on the opposite side from the slide (18), and adapted to receive a material (35) having fire-retardant properties.
 7. A device according to one of claims 1 to 6, characterized in that it further comprises at least one anchorage reinforcing member (16) disposed in the top runner (30).
 8. A device according to claim 7, characterized in that said anchorage reinforcing member (16) is constituted by a U-section member disposed transversely with respect to the slide (18) and the top runner (30).
 9. A partition having a framework comprising a lower rail (8) and an upper rail (10) that are substantially horizontal and uprights that are substantially vertical connecting the upper and lower rails, as well as a covering (6) fixed to said framework, characterized in that the framework further comprises a device according to any one of claims 1 to 8.
 10. A partition according to claim 9, characterized in that the covering (6) is fixed at its upper portion so as not to extend beyond the slide (18), thus leaving a free space between the covering (6) and the ceiling (4), it being possible for said space to be filled by a joint (48) of elastic material.
 11. A partition according to one of claims 9 or 10, characterized in that the covering boards (6) are mounted so as to be floating with respect to the lower rail (8).
 12. A partition according to one of claims 9 to 11, characterized in that a flexible mastic joint (48) is made between the floor (2) and the covering (6) fixed to the framework.
 13. A partition according to one of claims 9 to 12, characterized in that at least one anchorage reinforcing member (16) is disposed transversely in the lower rail (8).
 14. A partition according to one of claims 9 to 13, characterized in that it further comprises:
 - two substantially vertical side edges, each associated with a substantially vertical side rail, and
 - a device for the mounting of said partition on a substantially vertical wall, which mounting device comprises a slide (18) of profiled section, the slide being adapted to be joined to the side rail and having a substantially U-shaped section, and a vertical runner adapted to be fixed to the corresponding vertical wall and partially housed in the slide (18) between the arms of its U-section,
 and in that the slide (18) and the vertical runner are mounted such that they are able to move relative to each other in a horizontal direction, and in that reversible snap-fitting means (26, 28) are provided between the slide (18) and the vertical runner.

EXAMEN DE FONDO Y/O PRELIMINAR DE BUSQUEDA		
Fecha del examen de Fondo:		13 de Julio del 2009
Codigo del Examinador:		202072
INFORMACION GENERAL DE LA SOLICITUD DE PATENTE		
Titulo de la solicitud		
"DISPOSITIVO PARA EL MONTAJE ANTISISMICO DE UNA TABIQUE"		
Solicitud Nacional:	No. de radiacion: 06 - 84462	Fecha de presentacion: 2008/07/04
Solicitud Internacional: X	No. de Prioridad: 0314268	Fecha de prioridad: 2003/12/05
PALABRAS CLAVES PARA LA BUSQUEDA		
CHARACTERIZED BY THE MANNER IN WHICH EDGES ARE CONNECTED TO THE BUILDING; MEANS THEREFORE; SPECIAL DETAILS OF EASILY-REMOVABLE PARTITIONS		
CLASIFICACIONES INTERNACIONALES ASIGNADAS A LA SOLICITUD O RELACIONADAS CON SU BUSQUEDA		
Asignadas originalmente (Oficina del pais donde se radica y/o Examen de forma)	Encontradas y/o Relacionadas	
EP0432282		
BASES DE DATOS CONSULTADAS		
ESPACINET: X	USPTO: X	JAPONESA:
MINIOSA:	WIPO:	COLOMBIANA:
EPOLINE: X	LATIPAT:	OTRAS:
DOCUMENTOS CORRESPONDIENTES EN OTROS PAISES DE LA SOLICITUD DE PATENTE		
No. De Patente original:	WO2005055948	
FR2863284	EP1706561	
US2007107326	CN1690440	
UA81718	CA2547825	
RU2006010181	AT370291	
KR20060132688		
JP2007613274		
HR20070601		
ES2291969		
INFORMES DE EXAMENES DE BUSQUEDA HECHOS POR OTRAS OFICINAS QUE AFECTAN Y/O SE RELACIONAN CON LA SOLICITUD DE PATENTE		
Oficina	Fecha	Relv. Afectadas
DE2836128	28/02/1980	1.
ANTERIORIDADES ENCONTRADAS		
Documento	Relevancia (Novedad o Nivel inventivo)	Relv. Afectadas
LITERATURA FUERA DE LAS PATENTES		
Documento	Relevancia	Relv. Afectadas
OBSERVACIONES		

①

Int. Cl. 2:

E 04 B 2/82

② BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

DE 28 36 126 A 1



③

Offenlegungsschrift 28 36 126

④

Aktenzeichen:

P 28 36 126 A

⑤

Anmeldetag:

18. 8. 78

⑥

Offenlegungstag:

28. 2. 80

⑦

Unionspriorität:

⑧ ⑨ ⑩

⑪

Bezeichnung:

Anschlußbaustein für Trennwände und zweischalige demontierbare Trennwand mit Anschlußelement -

⑫

Anmelder:

VKI-Rheinhold & Mahle AG, 6800 Mannheim

⑬

Erfinder:

Restock, Max, 6800 Mannheim; Weyh, Walter, 6701 Otterstadt

DE 28 36 126 A 1

2836126

PATENTANWÄLTE

DIPL.-ING. H. STEHMANN DIPL.-PHYS. DR. K. SCHWEINZER DIPL.-ING. DR. M. RAU

D-5300 WÜRNBURG EISENWEINSTRASSE 4-6 TELEFON 0911/203727 TELEX 66/21133

München, 17. 08. 1978
120/62

VKI-Rheinhold & Mahla AG, Augusta-Anlage, 6800 Mannheim 1

"Anschlußbausatz für Trennwände und zweischalige demontierbare Trennwand mit Anschlußelement"

A n s p r ü c h e

1. Anschlußbausatz für das Einfügen von beplankten Trennwänden zwischen tragenden Bauteilen, insbesondere von zweischaligen Leichtbauwänden zwischen Boden und Rohdecke eines Baukörpers, mit einem an einem der beiden Bauteile in Richtung auf das andere zukragend, in Richtung der Trennwandstreckung zu befestigenden gestreckten Anschlußelement, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlußelement (2) zwei Anschlußverkleidungstreifen (9) aufweist, die auf den Außenflächen (7) der Schenkel (8) eines U-Profiles (4) angeordnet sind, und daß ein mit seinen Schenkeln (16) zwischen den Innenflächen (31) der Wandschalen (12) am Ständerwerk der Trennwand (11) zu befestigendes H-Profil (14) vorgesehen ist, das vom Ständerwerk fort zur Anlage gegen die Innenflächen (27) des U-Profiles (4) sich erstreckende, an ihren Stirn-Enden (26) abgewinkelte Federbänder (25) aufweist.

- 2 -

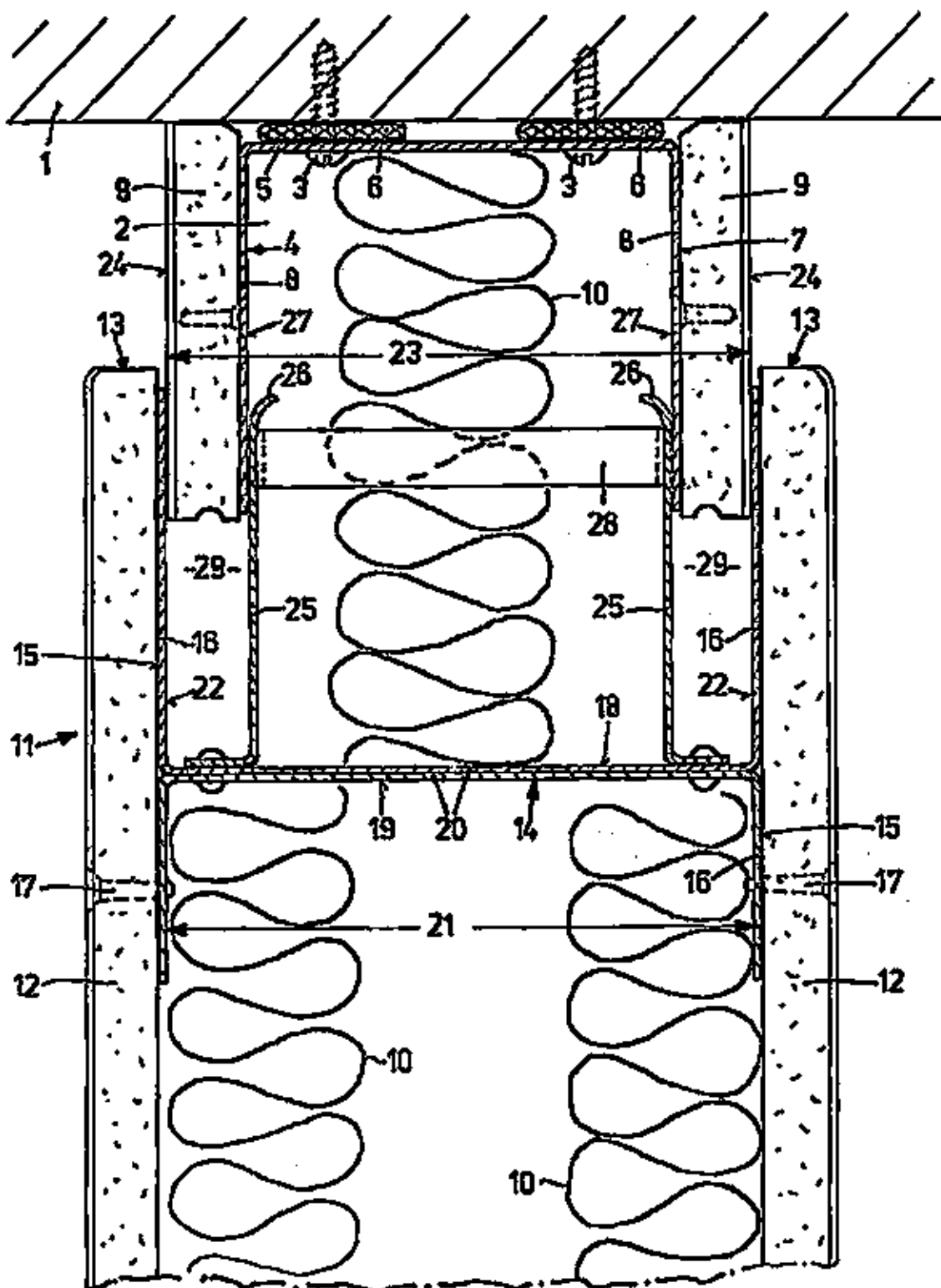
030008/0380

-24-

2836128

FIG. 1

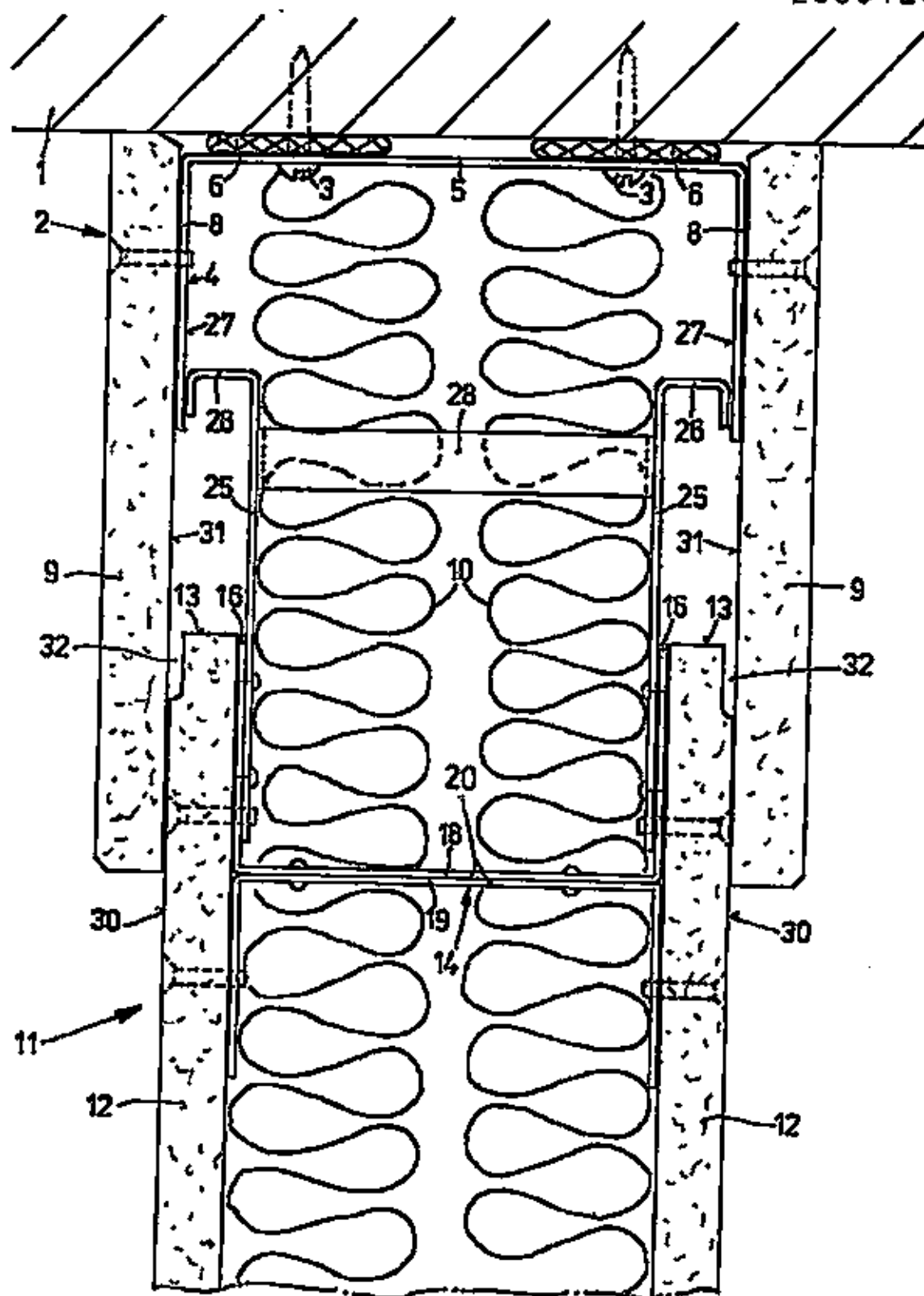
Nummer: 28 36 128
 Int. Cl. 2: H 04 B 2/82
 Anmeldetag: 18. August 1978
 Offenlegungstag: 23. Februar 1980



030009/0380

FIG. 2

2836126



030009/0380

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES**

Radicación No. 08- 64452
Clasificación Internacional (IPC): E04B2/82.
Concepto Técnico No. 974

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap. I ☒ Cap. II ☐

No. Sol. Internacional PCT/FR2004/003108

Fecha de Presentación Internat. 2004/12/03

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios: 81 a 97 Modificación radicada.
Reivindicaciones: Folios: 98 a 101 Modificación radicada.
Dibujos: Folios: 48 a 49 Como se radico inicialmente.
 103 Modificación radicada.
Prioridad: Folios: 1 (FR) 2003-0314286 (2003/12/05).

2. Objeto de la invención

Título de la invención: "DISPOSITIVO PARA EL MONTAJE ANTISISMICO DE UN TABIQUE". (Folio 1).

Problema Técnico Planteado:

- Evitar que un tabique de placas de yeso que soporta una determinada carga anclado al piso y al techo, sufra fisuras, grietas o se destruya, debido a sobre esfuerzos y cargas cuando ocurra un sismo o movimiento telúrico.
- Reducir los costos en el montaje de un dispositivo para la instalación de un tabique de placa de yeso que soporte los esfuerzos o cargas a que es sometido durante un sismo o movimiento telúrico.
- Mantener la resistencia al fuego y el aislamiento acústico del tabique de placa de yeso.

Solución:

- La solución a los problemas técnicos planteados es proporcionar un dispositivo para el montaje antisísmico de un tabique entre un piso y el techo. El tabique presenta un esqueleto que comprende, un riel inferior (8) y un riel superior (10) sustancialmente horizontales, unos montantes sustancialmente verticales que conectan los rieles superior e inferior y un

revestimiento (6) fijado a este esqueleto. El dispositivo comprende, una corredera perfilada (18), destinada a ser solidaria con el riel superior (10) la cual presenta una sección en U, y una traviesa superior (30) destinada a ser fijada en el techo (4) y alojada parcialmente en la corredera (18), entre los brazos de su sección en U. La corredera (18) y traviesa superior (30) están montadas de tal manera que se pueden desplazar relativamente una con relación a la otra, en una dirección vertical, asimismo están provistos medios de aseguramiento reversibles entre la corredera (18) y la traviesa superior (30).

IPC: E04B2/82.

3. Determinación del Estado de la Técnica (artículo 16 D 486)

Teniendo en cuenta que la fecha de prioridad es el 05 de Diciembre del 2003, se encontró el siguiente documento que hace parte del estado de la técnica y no se consideran de particular relevancia:

Nº	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	DE2838128	ANSCHLUSSBAUSATZ FÜR TRENNWAENDE UND ZWEISCHALIGE DEMONTIERBARE TRENNWAND MIT ANSCHLUSSELEMENT	28/02/1980

El documento D1 DE2838128 (ver folios 109 a 110) ilustra un kit de conexión para tabiques y paredes de doble piel con elementos de terminales extraíbles. (Ver "Abstract, "Hoja 1" y las "figuras No.1 y 2").

4. Evaluación de los requisitos de patentabilidad (Artículo 14 D486):

4.1 Novedad (artículo 16 D 486)

El objeto de las reivindicaciones No.1 y No.9 (ver folio 98, 99 y 100), de la invención "Dispositivo para el montaje antisísmico de un tabique", difieren principalmente del documento citados D1 DE2838128, en que en ningún momento este documento muestra las siguientes características técnicas "...los medios de sujeción (26, 28) reversibles están provistos entre la corredera (18) y la traviesa superior (30)" y "...el esqueleto comprende además un dispositivo de conformidad con cualquiera de las 1 a 8".

Por lo tanto el objeto de las reivindicaciones No.1 y No.9, de la solicitud es nuevo. Las reivindicaciones 2 a 8 son dependientes de la reivindicación No.1 y como ella también cumplen con los requisitos de novedad, asimismo las reivindicaciones 10 a 14 son dependientes de la reivindicación No.9 y como ella también cumplen con los requisitos de novedad.

4.2 Nivel Inventivo (artículo 18 D 486)

El "Dispositivo para el montaje antisísmico de un tabique", de la solicitud, permite que un tabique de placas de yeso, aumente su resistencia estructural, soportando determinadas cargas cuando dicho tabique esta anclado al piso y al techo, evitando que sufra fisuras, grietas, se rompa o colapse, debido a sobre esfuerzos y cargas originados por un sismo o movimiento telúrico, asimismo permite minimizar los costos en el montaje de dicho dispositivo para la instalación del tabique y proporciona adicionalmente alojar aditamentos para la resistencia al fuego y para el aislamiento acústico del tabique cuando esta anclado al piso y al techo, esto se logra debido a la configuración constructiva y el ensamble entre los medios de sujeción reversibles de la corredera y las protuberancia discretas de la traviesa superior e igualmente por el ensamble entre los elementos de la corredera, la traviesa superior, el riel superior, el riel inferior y los refuerzos de anclaje.

Así, la invención reivindicada implica un efecto mejorado comparado con el estado de la técnica.

Además no se considera obvio que un experto en la materia obtenga la invención a partir del documento D1.

Por lo tanto, el objeto de la Invención tiene nivel inventivo.

4.3 Evaluación de la Aplicación Industrial (artículo 19 D 486)

De acuerdo con el artículo 19 de la decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina; se considera que la invención titulada, "Dispositivo para el montaje antisísmico de un tabique", es apta para la aplicación industrial por que puede ser producida o utilizada en la industria.

5. Conclusion:

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda Conceder las reivindicaciones: 1 a 14 (folios: 98 a 101).

Bogotá, D.C.,

CONCEPTO TECNICO Numero: 974	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202072
--	--