



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 311 786**

51 Int. Cl.:
E04G 23/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04292841 .6**

96 Fecha de presentación : **01.12.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1544381**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **22.06.2005**

54 Título: **Apartamento equipado con un sistema de obturación.**

30 Prioridad: **15.12.2003 FR 03 14662**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.02.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.02.2009

73 Titular/es: **EVOLUVIE**
32 rue Notre-Dame des Victoires
75002 Paris, FR

72 Inventor/es: **Baudelaire, Daphné y**
Galloy, Emmanuel

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 311 786 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

Apartamento equipado con un sistema de obturación.

5 Campo técnico al cual se refiere la invención

La presente invención se refiere de manera general al cierre de aberturas interiores de comunicación de una habitación.

10 Se refiere más particularmente a un apartamento evolutivo que comprende un nuevo sistema de obturación.

Antecedentes tecnológicos

15 Actualmente para cerrar una abertura interior de una habitación con el fin de hacer independientes dos partes de esta habitación respetando las disposiciones reglamentarias en materia de aislamiento acústico y de aislamiento cortafuegos entre estas dos partes hechas independientes, se rellena la abertura interior con perpiños macizos que se unen con una argamasa de cemento para establecer la unión con la pared de separación en la cual se ha practicado la citada abertura interior.

20 A continuación se coloca sobre los dos lados del ladrillo en perpiños un revestimiento que asegura el aislamiento acústico y el corta-fuego reglamentarios.

En un lado, este revestimiento comprende una capa de lana de vidrio y una placa de escayola de cara acartonada pegadas sobre la mampostería.

25 En el otro lado, comprende una placa de escayola de 13 mm de espesor.

Este revestimiento de aislamiento acústico y de corta-fuego forma un saliente o un sobreespesor antiestético sobre las caras de la pared de separación y para remediar esto se prolonga el revestimiento sobre las caras de la citada pared.

30 Tal sistema de cierre presenta varios inconvenientes.

35 Primeramente, es irreversible por el hecho de que para encontrar la citada abertura interior es necesario levantar el revestimiento y romper la mampostería de perpiños. Así después de la apertura de nuevo de la abertura interior, los elementos que constituyen el citado cierre están destruidos y por tanto son inutilizables.

La irreversibilidad de este sistema de cierre proviene igualmente de su complejidad de puesta en práctica. En efecto, la operación de cierre de una abertura interior con tal sistema es una operación pesada que necesita varios días de intervención de un albañil y por consiguiente una vez terminado el cierre presenta un carácter definitivo.

40 Por lo demás este sistema de cierre complejo presenta un coste elevado en material y en mano de obra.

Finalmente el hecho de prolongar el revestimiento sobre las caras de la pared de separación conlleva una pérdida de m² habitables.

45 Finalmente se conoce del documento US 5 970 672, un sistema de edificación en Kit que comprende secciones de plataforma horizontales ensambladas entre sí para formar el suelo así como secciones de paneles verticales ensamblados entre sí para formar los muros exteriores del edificio. Este sistema comprende una red de raíles atornillados sobre el suelo y sobre el techo para recibir tabiques interiores de separación. Cada tabique interior de separación comprende dos placas externas de cemento de yeso unidas mediante una espuma sintética. Las placas externas son atornilladas a los raíles superiores e inferiores de manera que tocan el techo del edificio, estando el espacio formado entre el suelo del edificio y las citadas placas externas de cada tabique cerrado por una placa de acoplamiento. Un apartamento evolutivo de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 está divulgado en el documento DE 43 11 988 A1.

55 Objeto de la invención

Con relación al estado de la técnica citado anteriormente, la presente invención propone un apartamento evolutivo que comprende un nuevo sistema de obturación de una abertura interior, que permite separar dos partes de este apartamento respetando las disposiciones reglamentarias en materia de aislamiento acústico y de corta-fuego, que es simple, rápido de poner en práctica, reversible y que se integra en el espesor de la pared de separación existente sin formar saliente sobre ésta.

Más particularmente, la invención propone un apartamento evolutivo de acuerdo con la reivindicación 1.

65 Otras características no limitativas y ventajosas del apartamento de acuerdo con la invención se describen en las reivindicaciones 2 a 13.

Descripción detallada de un ejemplo de realización

La descripción que sigue a la vista de los dibujos adjuntos, dados a título de ejemplos no limitativos, hará comprender bien en qué consiste la invención y cómo puede ser realizada.

En los dibujos adjuntos:

la figura 1 es una vista esquemática en planta de un apartamento de acuerdo con la invención en una primera configuración;

la figura 2 es una vista esquemática en planta de una parte del apartamento de la figura 1 en una segunda configuración;

la figura 3 es una vista esquemática en corte según el plano III-III de la figura 1;

la figura 4 es una vista esquemática en corte según el plano IV-IV de la figura 2; y

la figura 5 es una vista esquemática en perspectiva de la figura 4 con un corte parcial al nivel del sistema de obturación de acuerdo con la invención.

En las figuras 1 y 2 se ha representado un apartamento 1 que de acuerdo con la invención es un apartamento llamado “evolutivo” puesto que puede ser utilizado como “gran” apartamento único de cuatro piezas, o separado en dos apartamentos independientes (un estudio y un apartamento de tres piezas para vivir) gracias a un sistema amovible de obturación 100 de acuerdo con la invención que se describirá con detalle a continuación.

Este apartamento 1 comprende clásicamente piezas para vivir P algunas de las cuales están abiertas al exterior por ventanales o ventanas 2 practicadas en el velo de fachada y piezas de agua S. Comprende tabiques de separación 4 de diferentes piezas para vivir P y piezas de agua S, como tabiques llenos de placas de escayola o de tabiques alveolares.

De acuerdo con la invención, ventajosamente, el apartamento 1 evolutivo comprende dos partes 1A, 1B separadas por una pared portadora realizada de hormigón armado.

Sin embargo, de acuerdo con una variante de la invención no representada, esta pared de separación puede ser realizada en perpiños.

Las dos partes 1A, 1B comprenden cada una un cuarto de baño S y servicios S, un rincón de cocina S y, en la proximidad del cuarto de baño S, un conducto de aireación V hacia el exterior equipado eventualmente con una ventilación motorizada controlada.

Estas dos partes 1A, 1B comunican con el exterior del apartamento mediante dos aberturas independientes 3 cerradas mediante dos puertas exteriores 20.

La pared de separación 5 comprende, en una primera configuración del apartamento 1 representada en la figura 1, una abertura interior 6 por la cual las dos partes 1A, 1B se comunican entre sí. Esta primera configuración es llamada configuración de “gran” apartamento con una parte 1A llamada de recepción de amigos o rincón de adultos con una entrada independiente y una parte 1B llamada parte familiar con una entrada independiente.

En esta primera configuración, la abertura interior 6 está equipada con una puerta cuyo marco 11 que soporta el batiente 10 está montado en la citada abertura interior 6 (véase la figura 3).

De acuerdo con la invención, ventajosamente, el apartamento 1 evolutivo comprende un sistema amovible de obturación 100 adaptado para obturar la citada abertura interior 6 de la pared de separación 5 para formar, en una segunda configuración del apartamento representada parcialmente en la figura 2, dos apartamentos independientes uno de otro, aquí un estudio y un apartamento familiar de tres piezas para vivir P. El estudio está formado por la parte 1A del apartamento 1 y el apartamento familiar está formado por la parte 1B del apartamento 1.

Se observará que, de acuerdo con una característica ventajosa del apartamento 1 evolutivo de acuerdo con la invención, éste comprende, por una parte, en cada una de las dos partes 1A, 1B, un espacio reservado (no representado en las figuras 1 y 2) en una pared para contadores de concesionarios (electricidad, teléfono, antena de TV, cable), y, por otra parte, al menos un manguito (no representado) incorporado en el suelo así como en las paredes correspondientes de las citadas partes 1A, 1B para hacer comunicar los dos espacios reservados.

En la primera configuración, llamada de “gran” apartamento, del apartamento 1 evolutivo, un espacio reservado de una sola de las partes 1A, 1B del apartamento recibe los citados contadores de concesionarios apropiados y las redes de electricidad, de teléfono, de antena de TV y de cable, de las dos partes 1A, 1B están reunidas como red unitaria por mediación de cables de transporte que pasan por el manguito de comunicación para conectar los citados contadores de concesionarios a relés de distribución dispuestos en el otro espacio reservado de la otra parte del apartamento.

ES 2 311 786 T3

En la segunda configuración del apartamento 1 evolutivo, separado en dos apartamentos independientes, cada espacio reservado de cada una de las dos partes 1A, 1B recibe los contadores de concesionarios apropiados y los cables que pasan por el manguito de comunicación no están conectados, de manera que se hacen independientes las redes eléctrica, de teléfono, de antena de TV y de cable de cada parte 1A, 1B que constituyen un apartamento.

Como muestran más particularmente las figuras 4 y 5, de acuerdo con la invención, el sistema amovible de obturación 100 comprende:

- al menos dos elementos de apoyo 110 situados enfrentados en la citada abertura interior 6, formando cada elemento de apoyo 110 dos perfiles de apoyo 111A, 111B opuestos, y

- un elemento de obturación de multicapas que comprende dos paneles externos 120 destinados a apoyarse contra los citados elementos de apoyo 110 y una capa central 130 de un material que asegura un aislamiento acústico fijada en sándwich entre los citados paneles externos 120, comprendiendo cada panel externo 120 un material corta-fuegos y presentando, por una parte, una cara externa 120A destinada a situarse en contacto con la cara externa 5A de la citada pared de separación 5, y, por otra parte, una cara interna 120B que comprende en dos bordes opuestos de los perfiles de apoyo 120A, 120B complementarios perfiles de apoyo 111A, 111B formados por los citados elementos de apoyo 110.

Aquí, como muestra la figura 5, el sistema amovible de obturación 100 comprende un tercer elemento de apoyo 110 situado en la parte alta en la citada abertura interior 6 perpendicularmente a los otros dos elementos de apoyo 110, formando este tercer elemento de apoyo 110 igualmente dos perfiles de apoyo opuestos, estando cada perfil de apoyo adaptado para cooperar con un perfil de apoyo complementario previsto en la cara interna 120B de cada panel externo 120 del citado elemento de obturación.

El sistema amovible de obturación 100 comprende medios de fijación desmontables adaptados para fijar los citados paneles externos 120 sobre los citados elementos de apoyo 110. Puede tratarse de un tornillo 12 como los que se representan en la figura 3 para fijar el marco 11 de la puerta a los citados elementos de apoyo 110.

Aquí, cada elemento de apoyo 100 está situado sobresaliendo de una cara 5B que delimita la citada abertura interior 6, estando los dos primeros elementos de apoyo 110 situados sobre las dos caras verticales enfrentadas y estando el tercer elemento de apoyo 110 situado sobre la cara horizontal superior.

La cara horizontal inferior de la abertura interior 6 comprende el revestimiento de suelo del apartamento (parqué, plaqueta o umbral de puerta) que forma ventajosamente un elemento de tope para los paneles externos 120 del elemento de obturación.

Cada elemento de apoyo 110 presenta una sección rectangular de manera que cada perfil de apoyo de cada elemento de apoyo 110 comprende una zona de apoyo frontal 111A y una zona de apoyo o de contacto lateral 111B para la colocación y el centrado de cada panel externo 120 del elemento de obturación en la citada abertura interior 6.

Además, cada cara 5B de colocación de un elemento de apoyo 110 forma, de una y otra parte del elemento de apoyo 110 correspondiente, una zona de contacto lateral de un panel externo 120 del citado elemento de obturación, adaptada para la colocación y para el centrado del citado panel externo 120.

Así, aquí cada elemento de apoyo 110 forma con la cara 5B correspondiente de la abertura interior 6 dos perfiles de apoyo opuestos en forma de peldaño de escalera.

Cada panel externo 120 comprende en tres bordes, dos bordes longitudinales y un borde transversal, de su cara interna 120B tres perfiles de apoyo complementarios en forma de peldaño de escalera con una zona de apoyo frontal 111A del elemento de apoyo 110 correspondiente, dos zonas de contacto lateral 121B, 121C que se sitúan en contacto con la zona de contacto lateral 111B del elemento de apoyo 110 correspondiente y de la zona de contacto lateral 5B formada por la cara de la abertura interior 6.

Así, cada panel externo 120 es perfectamente colocado en la citada abertura interior 6 que se apoya sobre los citados elementos de apoyo 110 y en contacto con la pared de separación 5.

Se ha de entender que cada elemento de apoyo puede, según una variante no representada, ser presentado en perfiles de apoyo opuestos en forma de sesgo o de bisel. En este caso, la zona de apoyo frontal se confunde con la zona de apoyo lateral.

Además, la capa central 130 está en contacto lateral con una cara 112 de cada elemento de apoyo 110.

Aquí, los citados elementos de apoyo 110 se han formado a la vez que la citada pared de separación 5. Se han realizado junto con el velo de hormigón que constituye la citada pared de separación 5. Pero de acuerdo con una variante de realización no representada se puede prever que los citados elementos de apoyo estén dispuestos sobre la citada pared de separación realizada de perpiños. Los citados elementos de apoyo pueden ser fijados mediante pegado o tornillos sobre el canto correspondiente de la pared de separación.

ES 2 311 786 T3

Ventajosamente, la capa central 130 del elemento de obturación es una capa de lana de roca y cada panel externo 120 del elemento de obturación es una placa de paramentos de escayola reforzada mediante fibra de vidrio.

De acuerdo con una variante preferencial de la invención, se puede prever que cada panel externo 120 del elemento de obturación sea una placa de madera (bien sea una placa de contra-chapado, bien sea un panel de madera reconstituido) revestido por una placa de paramentos de escayola reforzada con fibra de vidrio.

De acuerdo con esta variante, la placa de paramentos de escayola se pega sobre la superficie trasera de la placa de madera.

Ventajosamente, la placa de madera de cada panel externo 120 permite reforzar la sujeción mecánica de la placa de paramentos de escayola.

En efecto, la placa de madera permite evitar que la escayola se rompa en los ángulos.

Además, durante el reposo del elemento de obturación sobre los citados elementos de apoyo 110, la placa de madera permite evitar que el panel externo se fisure alrededor de los agujeros a través de los cuales son atornillados los tornillos de fijación en los citados elementos de apoyo 110.

Además, el sistema amovible de obturación 100 comprende una junta corta-fuego 140 situada entre las zonas de apoyo frontal 111A de los perfiles de apoyo de los elementos de apoyo 110 y las zonas de apoyo frontal 121A de los perfiles de apoyo de los paneles externos 120 del elemento de obturación.

Tal junta corta-fuego 140 está realizada por ejemplo de caucho o de silicona.

Por lo demás, se ha previsto una junta acústica en la parte baja de la abertura interior 6 entre los citados paneles externos 120 y el revestimiento de suelo que forma elemento de tope.

Finalmente de manera ventajosa, puede preverse que al menos uno de los dos paneles externos del elemento de obturación comprenda en su cara interna una placa metálica de blindaje.

Para cerrar la citada abertura interior 6 con el fin de separar las dos partes 1A y 1B del apartamento 1, es suficiente situar en una cara interna 120B de uno de los paneles externos 120 la lana de roca 130, y después se sitúan las juntas corta-fuego y se colocan apoyados los citados paneles externos 120 sobre los citados elementos de apoyo 110. La cara externa 120A de cada panel externo 120 se sitúa entonces en contacto con la cara externa 5A correspondiente de la pared de separación 5. A continuación se fijan por medio de tornillos, por ejemplo, los paneles externos 120 a los citados elementos de apoyo 110. Se oculta la unión de los paneles externos 120 con la pared de separación 5 mediante barritas 8 fijadas mediante atornillado a la citada pared.

Ventajosamente, cada panel externo 120 del elemento de obturación soporta en la parte inferior de su cara externa 120A un tramo de zócalo 7 que establece la unión con el zócalo existente 7 sobre la placa de separación 5.

El cierre de la abertura interior 6 es entonces terminado en detalle cerca de la decoración de las caras externas de la pared de separación 5 cerrada. Este cierre respeta las disposiciones reglamentarias en materia de aislamiento acústico y de corta-fuego.

Si por una razón cualquiera se desea reunir de nuevo las dos partes 1A, 1B del apartamento 1, se desmontan las barritas 8, los paneles externos 120 con la lana de roca 130 y se sitúa en el borde de la abertura interior 6 el marco 11 de puerta que se fija por medio de tornillos sobre los citados elementos de apoyo 110 (véase la figura 3). Se dispone el batiente 10 sobre el citado marco 11. Se fijan de nuevo barritas 8 sobre la citada pared de separación 5 para establecer una continuidad de paredes entre la citada pared de separación 5 y el citado marco 11.

Ventajosamente los diferentes elementos del sistema amovible de obturación 100 de acuerdo con la invención siguen siendo utilizables tras el desmontaje para una nueva utilización ulterior.

Las operaciones de cierre y de apertura de la citada abertura interior 6 son operaciones simples y rápidas de realizar.

La presente invención no está en absoluto limitada al modo de realización descrito y representado pero el experto sabrá aportar cualquier variante de acuerdo con las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Apartamento (1) evolutivo que comprende dos partes (1A, 1B) separadas por una pared de separación (5) que comprende una abertura interior (6) a través de la cual se comunican las dos partes entre sí, comunicándose cada una de las partes por otra parte con el exterior del apartamento de manera independiente por una puerta exterior (20) comprendiendo el citado apartamento un sistema amovible de obturación (100) adaptado para obturar la citada abertura interior (6) de la pared de separación (5) para formar dos apartamentos independientes uno de otro, **caracterizado** porque este sistema comprende:

- al menos dos elementos de apoyo (110) verticales situados sobresaliendo de dos caras verticales enfrentadas que delimitan la citada abertura interior, formando cada elemento de apoyo (110) dos perfiles de apoyo (111A, 111B) opuestos, y

- un elemento de obturación de multicapas que comprende dos paneles externos (120) destinados a apoyarse contra los citados elementos de apoyo (110) y una capa central (130) de un material que asegura un aislamiento acústico fijado en sándwich entre los citados paneles externos (120), comprendiendo cada panel externo (120) un material corta-fuego y presentando, por una parte, una cara externa (120A) destinada a situarse en contacto con la cara externa (5A) de la citada pared de separación (5), y, por otra parte, una cara externa (120B) que comprende sobre dos bordes longitudinales verticales opuestos perfiles de apoyo complementarios (121A, 121B) de los perfiles de apoyo formados por los citados elementos de apoyo.

2. Apartamento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el sistema amovible de obturación (100) comprende medios de fijación desmontables adaptados para fijar los citados paneles externos sobre los citados elementos de apoyo.

3. Apartamento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado** porque el sistema amovible de obturación (100) comprende un tercer elemento de apoyo (110) situado en la citada abertura interior (6) perpendicularmente a los otros dos, formando este tercer elemento de apoyo dos perfiles de apoyo opuestos, estando cada perfil de apoyo adaptado para cooperar con un perfil de apoyo complementario previsto sobre la cara interna de cada panel externo del citado elemento de obturación.

4. Apartamento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque los citados elementos de apoyo (110) se forman a la vez que la citada pared de separación (5).

5. Apartamento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque los citados elementos de apoyo están dispuestos sobre la citada pared de separación.

6. Apartamento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque cada perfil de apoyo de cada elemento de apoyo (110) comprende una zona de apoyo frontal (111A) y una zona de apoyo o de contacto lateral (111B) para la colocación y el centrado de cada panel externo (120) del elemento de obturación en la citada abertura interior (6).

7. Apartamento de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado** porque cada cara vertical que delimita la citada abertura interior forma una zona de contacto lateral (5B) de un panel externo (120) del citado elemento de obturación, adaptado para la colocación y para el centrado del citado panel externo.

8. Apartamento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque la capa central (130) del elemento de obturación es una capa de lana de roca.

9. Apartamento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque cada panel externo (120) del elemento de obturación es una placa de paramentos de escayola reforzada con fibra de vidrio.

10. Apartamento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque cada panel externo (120) del elemento de obturación es una placa de madera revestida por una placa de paramentos de escayola reforzada con fibra de vidrio.

11. Apartamento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el sistema amovible de obturación (100) comprende una junta corta-fuego (140) situada entre los perfiles de apoyo de los elementos de apoyo y los perfiles de apoyo de los paneles externos del elemento de obturación.

12. Apartamento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque al menos uno de los dos paneles externos del elemento de obturación comprende en su cara interna una placa metálica de blindaje.

13. Apartamento de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque comprende, por una parte, en cada una de las dos partes (1A, 1B) un espacio reservado en una pared para contadores de concesionarios, y, por otra parte, al menos un manguito formado en el suelo así como en las paredes correspondientes de las citadas partes (1A, 1B) para hacer comunicar los dos espacios reservados.



