



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 320 266**

51 Int. Cl.:
E04B 2/76 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06290338 .0**

96 Fecha de presentación : **28.02.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1707700**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **04.10.2006**

54 Título: **Armazón de tabique desmontable o desplazable con doble pared.**

30 Prioridad: **16.03.2005 FR 05 02593**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
20.05.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
20.05.2009

73 Titular/es: **Vossot Participations**
2B avenue de l'Europe
21600 Longvic, FR

72 Inventor/es: **Vossot, Philippe**

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 320 266 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

Armazón de tabique desmontable o desplazable con doble pared.

La presente invención se refiere a un armazón de tabique desmontable o desplazable, con doble pared.

El documento FR-A-2 644 818 describe un armazón de este tipo.

Este tipo de armazón está destinado en particular a realizar cierres de tabiquería en oficinas o locales industriales.

De manera clásica, un armazón está destinado a posicionar dos paneles que determinan las dos paredes del tabique y que soportan de manera accesoria las puertas y las ventanas, de manera tal que estos paneles estén separados uno de otro en una distancia constante predeterminada. El armazón está constituido por elementos de perfiles que comprenden, como mínimo:

- largueros superior e inferior presentando cada uno de ellos ranuras externas longitudinales de posicionamiento de un borde horizontal de los paneles,

- montantes cuyos extremos están adaptados para posicionarse en la zona interna de los largueros y que forman travesaño para mantener la distancia predeterminada entre paneles,

- medios de bloqueo de los paneles para mantenerlos de manera desmontable apoyados contra los montantes.

Se conocen ya la utilización de escuadras montadas en los extremos de los montantes y que se han hecho solidarias de la zona interna de los largueros. Corrientemente, el ala vertical de estas escuadras es montada inicialmente de forma deslizante con respecto a los montantes, con el objetivo de permitir la regulación del posicionado relativo en altura de un montante con respecto al travesaño antes de realizar la fijación a dicho montante. A continuación, el ala horizontal de las escuadras que cooperan con un larguero es fijado por tornillos de manera que el montante esté bien posicionado verticalmente.

La disposición anterior presenta, por lo tanto, el inconveniente de que cuando el operador desea atornillar la escuadra posicionada en el larguero de arriba este debe mantener la escuadra (y el montante) en posición con una de sus manos, sirviendo la otra para las operaciones de taladrado y atornillado. Este aspecto contribuye a hacer especialmente delicado y molesto el montaje de una escuadra al larguero de arriba, puesto que la manipulación de los diferentes útiles solamente se puede hacer con la ayuda de una sola mano.

Según otras variantes de realización ya conocidas, la escuadra es montada de forma deslizante en la zona interna del larguero, estando acoplada a uno de sus extremos debajo de nervios de deslizamiento. Esta disposición obliga al operario, antes de la fijación del larguero, a disponer en la zona interna del larguero el número exacto de escuadras necesarias para la realización completa de la tabiquería. En efecto, frecuentemente, cuando un larguero es fijado al suelo o al techo, estos extremos están obstruidos por las paredes entre las que está dispuesto y, por lo tanto, resulta imposible añadir o quitar una escuadra. No obstante, en la práctica, ocurre frecuentemente que el número de escuadras previamente dispuestas en el larguero antes de su fijación no corresponde al número necesario, lo que obliga al operario a desmontar dicho larguero.

Uno de los objetivos de la invención es el de paliar estos inconvenientes, dando a conocer un armazón que comprende, como mínimo, un larguero en el que la fijación de una escuadra resulta fácil, particularmente cuando dicho larguero constituye el larguero de arriba y que permite fácilmente añadir o quitar una escuadra en la zona central de dicho larguero sin tener que desmontarlo.

A este efecto y de acuerdo con la invención, se da a conocer un nuevo armazón de tabique desmontable o desplazable, de doble pared, estando constituido dicho armazón por elementos de perfil y estando destinado a posicionar dos paneles, de manera que estén separados uno de otro en una distancia predeterminada, comprendiendo los elementos de perfiles, como mínimo,:

- largueros superior e inferior, cada uno de los cuales presenta ranuras externas longitudinales de posicionamiento de un borde horizontal de los paneles,

- montantes cuyos extremos están adaptados para posicionarse en la zona interna de dichos largueros y que forman travesaño para mantener la distancia predeterminada entre,

- medios de bloqueo de los paneles para mantenerlos de manera desmontable apoyados contra los montantes.

Este armazón es notable por el hecho de que, por lo menos, uno de los largueros superior e inferior presenta en su zona interna medios de deslizamiento en los que se pueden acoplar de manera forzada medios de fijación previstos, como mínimo, en uno de los extremos de un montante a través de medios de retención con deformación elástica que pertenecen a los largueros superior e inferior y apropiados para separarse en el momento del acoplamiento forzado de dichos medios de fijación.

ES 2 320 266 T3

Se comprenderá que los medios de retención previstos en la zona central del larguero superior permiten de manera ventajosa que el operario no tenga que mantener los medios de fijación del montante durante la colocación. Por lo tanto, los medios de deslizamiento permiten al operario regular el posicionado longitudinal de los medios de fijación del montante a lo largo del larguero después de que aquellos hayan sido acoplados de manera forzada en los medios de deslizamiento.

Según otro aspecto, la invención permite añadir o retirar uno o varios montantes entre los largueros superior e inferior ya fijados; los medios de retención son del tipo de deformación elástica, es decir son apropiados para separarse bajo un esfuerzo determinado y para recuperar la configuración inicial cuando cesa dicho esfuerzo. De este modo permiten la introducción o la retirada de medios de fijación previstos en el extremo correspondiente del montante en cualquier punto del larguero correspondiente.

Otras ventajas y características aparecerán mejor de la descripción siguiente, referente a una variante de ejecución que se da a conocer a título de ejemplo no limitativo de un armazón de tabique desmontable o desplazable, de doble pared, según la invención haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista en sección parcial según un plano vertical de un tabique que presenta un armazón según la invención, con un detalle de la zona de la unión entre un montante y el larguero inferior,

La figura 2 es una vista en sección parcial según el plano II-II' (figura 1) del tabique de la figura 1, con detalle de la zona de la figura 1,

La figura 3 es una vista en perspectiva de un ejemplo de escuadra utilizada en el montaje del tabique de la figura 1.

El tabique, que solamente está representado de forma parcial en la figura 1, presenta un larguero en la parte superior y un larguero en la parte inferior (1) idénticos y fijados respectivamente al techo y al suelo, habiéndose representado el larguero inferior (1). Por razones de fabricación y de facilidad de montaje los largueros superior e inferior (1) son frecuentemente idénticos pero ciertas aplicaciones podrían requerir largueros superior e inferior distintos. No obstante, para adaptarse a la invención, el armazón del tabique desmontable con doble pared deberá comportar, como mínimo, un larguero del tipo del larguero inferior (1) que se describe más adelante. De forma preferente, se colocará en forma de larguero superior.

Haciendo referencia a las figuras 1 y 2, el tabique que presenta un armazón según la invención está dotado de montantes verticales (2) de los que se ha mostrado uno de ejemplo. Entre los largueros superior e inferior (1) se disponen paneles (3) que pueden estar realizados en materiales distintos tales como yeso, madera o cristal. Los paneles (3) pueden extenderse a toda la anchura entre los largueros superior e inferior o pueden estar divididos en un panel inferior (por ejemplo de madera) y un panel superior (por ejemplo de cristal). Una sucesión de paneles (3) forma una pared y el armazón que se ha indicado según la invención está concebido para soportar dos paredes a una cierta distancia una de otra según una distancia predeterminada, estando mantenida cada una de las paredes apoyadas sobre los montantes (2) por medios de bloqueo desmontables que se explicarán más adelante.

El larguero inferior (1) que está formado por un perfil, presenta dos ranuras externas (4) longitudinales de posicionamiento de la base del panel (3) (correspondiendo frecuentemente a su borde horizontal inferior). La anchura de las ranuras externas (4) está preferentemente dimensionada con respecto al grosor de los paneles (3). Las ranuras (4) del larguero inferior (1) se abren en dirección del techo. El larguero inferior (1) presenta dos alas laterales (5) constituyendo cada una de ellas un borde exterior de una ranura (4). A partir de cada ala (5) se extiende perpendicularmente el fondo (6) de la ranura (4) correspondiente. El otro borde de la ranura (4) es obtenido por una aleta interior (7) sensiblemente paralela al ala (5). Se comprenderá que la distancia interior que separa un ala lateral (5) y una aleta interior (7) de una misma ranura (4) es superior al espesor de un panel (3) de manera tal que existe un juego funcional en servicio que es suficiente (por ejemplo inferior a 1 mm) para permitir la inserción ajustada de dicho panel (3) en la ranura correspondiente (4).

Las aletas interiores (7) están conectadas en su parte inferior por un ánima única (8) globalmente paralela en servicio al suelo. De este modo, la zona interna del larguero (1), definida por la zona situada entre las aletas interiores (7), constituye medios de deslizamiento (9) obtenidos por la presencia de una guía que tiene forma general de U cuyos bordes verticales están constituidos por las aletas interiores (7), mientras que el fondo está constituido por el ánima (8).

En una variante específica de realización, la sección del ánima (8) tiene una forma general de omega mayúscula recta de manera que crea en toda la longitud del larguero (1) un alojamiento central (10) en el que, durante el servicio, una junta de estanqueidad puede ser insertada entre el suelo y el ánima (8). Las alas en la base de la omega forman dos pies (11) destinados a encontrarse en contacto con el suelo.

Desde una aleta (7) en la proximidad de su borde superior se extiende un nervio (12) en forma de pestaña, dirigida hacia la concavidad de los medios de deslizamiento (9), de manera tal que la abertura de la guía esté retirada por los dos nervios (12) en oposición entre sí.

Según la variante de realización, el fondo (6) de la ranura externa (4) se une con la aleta interna (7) correspondiente a las proximidades de su borde superior, es decir en la proximidad del nervio (12). Esta disposición permite crear entre

ES 2 320 266 T3

el ala (5), el fondo (6) y la aleta (7) una ranura externa (13) en forma general de U invertida dispuesta en oposición “pies contra cabeza” con respecto a la ranura (4). De esta manera, cuando el larguero (1) es utilizado como larguero superior, permite la salida de una pared superior dispuesta en la vertical de una primera pared inferior (es decir que en las dos paredes superior e inferior estará entonces situada en un mismo plano) insertando de forma ajustada paneles en una ranura externa (13) mientras que otros paneles se encuentran ya dispuestos en una ranura (4) que se encuentran “pies contra cabeza” con respecto a dicha ranura (13). Por ejemplo, en el caso de un entresuelo, se procederá para que el borde del piso inferior sobre el que está fijado el larguero superior (idéntico al larguero (1) que se a descrito) coincide con el ánima (8) con la finalidad de que una nueva pared pueda ser iniciada desde la ranura externa (13) libre hasta el piso superior, por ejemplo.

Según otra variante, el borde superior de una aleta (7) presenta un plano cortado (14) dispuesto de manera que converge hacia el ala (5) en dirección del fondo (6) de la ranura (4). El estrechamiento creado de este modo facilita la colocación de un panel (3) en una ranura externa (4) puesto que desliza a lo largo del plano cortado (14) aproximándose al fondo (6) cuando no está perfectamente introducido verticalmente en la abertura de dicha ranura.

De manera conocida, el montante (2) está asociado a los largueros en su zona interna con intermedio de escuadras (15) situadas en los extremos de dicho montante. Éstas están montadas de forma deslizante con respecto al montante (2), con la finalidad de compensar las diferencias de longitud entre la del montante y la que separa en servicio los largueros superior e inferior (1).

Haciendo referencia a la figura 3, cada una de las escuadras (15) comprende una ala larga (16) y una ala corta (17). Cada una de las alas (16) y (17) lleva a lo largo de sus bordes perpendiculares a la línea de plegado (18) a 90° unos bordes elevados, respectivamente (161) y (171). Con referencia al plano general del ala corta (17), los bordes (171) están elevados en dirección al ala larga (16), mientras que con referencia al plano general del ala larga (16), los bordes (161) están elevados en dirección al ala corta (17). El ángulo que forma un borde elevado (161) ó (171) con respecto al ala (16) ó (17) a partir de la cual se extiende es superior a 90° de manera que los dos bordes (161) ó (171) de un ala (16) ó (17) convergen en dirección a dicha ala. Los bordes elevados (161) del ala (16) están destinados a quedar acoplados en medios de deslizamiento (19) previstos a lo largo del montante (2), por lo menos en las proximidades de sus extremos. Igualmente los bordes levantados (171) del ala corta (17) están destinados a ser introducidos en los medios de deslizamiento (9) del larguero (1). La distancia que separa unos de otros lados longitudinales distales (es decir alejados del ala correspondiente) de los bordes elevados (171) del ala (17) es ligeramente superior a la que separa los nervios (12) (a título de ejemplo, la diferencia entre las dos distancias precedentes es del orden de 1 mm).

En cada una de las otras alas (16) y (17) está realizado, por lo menos, un paso de tornillo (en este caso en número de seis) que permite la fijación relativa de dicha ala con respecto al montante (2) sobre el larguero (1) y un paso de cable que permite el paso al interior del tabique de cables eléctricos y/o informáticos.

Se comprenderá de la lectura de lo anterior, que la escuadra (15) constituye los medios de fijación del montante (2) con respecto al larguero (1). Ésta es acoplada de manera forzada en los medios de deslizamiento (9) del larguero (1). Para ello, se aplica un esfuerzo sobre la escuadra (15) (montada o no en el montante (2)) para que los bordes elevados (171) del ala (17) en contacto con los nervios (12) en el acoplamiento se separen los mencionados nervios uno de otro suficientemente. En efecto, cuando tiene lugar el acoplamiento forzado, el esfuerzo de contacto entre un borde levantado (171) y el nervio (12) correspondiente comporta una componente transversal a causa del ángulo que forma dicho borde con respecto al ala (17). Por la elasticidad del material constitutivo del larguero (1) las aletas interiores (17) recuperan su configuración original dado que el ala (17) se sitúa en los medios de deslizamiento (9). Los nervios (12) dispuestos en el borde superior de las aletas (7) constituyen, por lo tanto, medios de retención de la escuadra (15) en los medios de deslizamiento (9). Este aspecto es particularmente interesante cuando el larguero (1) está fijado al techo. Después del acoplamiento de la escuadra (15) en los medios de deslizamiento (9) el operador puede liberar dicha escuadra que queda entonces en posición, de manera que pueda disponer de sus dos manos para las operaciones siguientes de taladrado y atornillado.

De manera ventajosa, existe un juego j (figura 1) entre el borde del ala lateral (5) del larguero (1) destinado a quedar dispuesto en oposición a la superficie de fijación (suelo o techo) de dicho larguero y el plano de los pies (11). Esta disposición específica facilita la flexión de las aletas inferiores (7) cuando tiene lugar el acoplamiento forzado de la escuadra (15).

Haciendo referencia a la figura 2, el montante (2), que consiste en un perfil, comprende un ánima central única (20) que une entre si dos canales (21) en forma general de U cada uno de los cuales se abre hacia el exterior del tabique. Cada uno de los canales (21) se encuentra en servicio interpuesto entre dos paneles (3) sucesivos de una misma pared. Cada canal (21) soporta a cada lado del ánima (20) una aleta de sujeción (22) sobre la que un panel (3) está destinado a apoyarse por el exterior. La distancia que separa exteriormente las aletas (22) dispuestas en un mismo lado del ánima (20) y soportadas por dos canales distintos (21) es igual a la distancia predeterminada entre las dos paredes del tabique.

Se comprenderá que los medios de deslizamiento (19) que se han citado anteriormente están definidos por la zona situada a un lado del ánima (20) entre los fondos de los dos canales (21). Estos medios (19) forman, por lo tanto, un perfil en forma general de U.

ES 2 320 266 T3

Cada uno de los canales (21) está destinado a recibir medios de bloqueo que sirven para mantener en apoyo de forma desplazable los paneles (3) contra las aletas (22). En el ejemplo que se ha descrito la abertura de cada canal (21) está estrechada por dos nervios (23) opuestos entre si, destinados a retener, por bloqueo elástico, un perfil (24) denominado cubrejuntas (figura 2). Está compuesto de una tapa y dos alas de bloqueo sensiblemente paralelas entre si cada una de las cuales lleva en su extremo un nervio que permite su retención o engatillado por detrás del nervio (23) correspondiente del canal (21).

En una variante preferente, las aletas de sujeción (22) se extienden en la prolongación del fondo del canal (21) a cada lado de este. La cara interna de cada aleta (22) presenta un saliente (25). Los dos salientes (25) dispuestos al mismo lado del ánima (20) sirven para la retención del ala (16) de la escuadra (15) en los medios de deslizamiento (19) después de su acoplamiento forzado. De este modo, la distancia que separa los dos salientes (25) dispuestos a un mismo lado del ánima (20) es ligeramente inferior a la que separan los lados longitudinales dístales de los dos bordes levantados (161). Por ejemplo, la diferencia entre las dos distancias anteriores será inferior o igual a 1 mm.

No obstante, los técnicos en la materia podrán prever una solución en la que los medios de fijación de un montante están integrados en dichos montantes sin que esta solución salga del marco de la invención. Igualmente, la sección de los montantes que constituyen el armazón de acuerdo con la invención podrá ser cualquiera siempre que garanticen la sujeción de los medios de bloqueo y que sus extremos estén adaptados para posicionarse en la zona interna de los largueros superior e inferior.

Finalmente, es evidente que el ejemplo de armazón de tabique desmontable o desplazable, de doble pared, según la invención que se ha descrito es solamente un ejemplo ilustrativo específico en ningún caso limitativo de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Armazón de tabique desmontable o desplazable con doble pared, estando constituido dicho armazón por elementos de perfil (1, 2) y destinado a posicionar dos paneles (3), de manera que esas paredes estén separadas una de otra en una distancia predeterminada, comprendiendo dichos elementos de perfil (1, 2), como mínimo,:
 - largueros superior e inferior (1) cada uno de los cuales presentan ranuras externas longitudinales (4) de posicionamiento de un borde horizontal de los paneles (3),
 - montantes (2) cuyos extremos están adaptados para posicionarse en la zona interna de dichos largueros y que forman travesaño para mantener la distancia predeterminada entre los paneles (3) pertenecientes a las dos paredes.
 - medios de bloqueo (24) de los paneles (3) para mantenerlos apoyados de manera desmontable contra los montantes (2), **caracterizado** porque, por lo menos, uno (1) de los largueros superior e inferior (1) presente en su zona interna medios de deslizamiento (9) en los que se pueden acoplar de manera forzada medios de fijación (15) previstos, como mínimo, en uno de los extremos de un montante (2) a través de medios de retención (12) con deformación elástica que pertenecen a los largueros superior e inferior y apropiados para separarse en el momento del acoplamiento forzado de dichos medios de fijación (15).
2. Armazón según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque la zona interna presenta dos aletas interiores (7) conectadas en su parte inferior por un ánima (8) globalmente paralela en servicio a la superficie de fijación del larguero (1), de manera que los medios de deslizamiento (9) consisten en una guía en forma general de U cuyo fondo está constituido por el ánima (8).
3. Armazón según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque la sección del ánima (8) tiene una forma general de omega mayúscula recta de manera que crea a lo largo del larguero (1) un alojamiento central (10) que permite recibir una junta de estanqueidad, formando las alas de la base de la omega dos pies (11) destinados a establecer contacto con la superficie de fijación del larguero (1).
4. Armazón según la reivindicación 2 ó 3, **caracterizado** porque un nervio (12) de retención se extiende desde cada aleta (7) en las proximidades de su borde superior, estando dirigido dicho nervio hacia la concavidad de los medios de deslizamiento (9) de manera tal que la abertura de la guía quede estrechada por los dos nervios (12).
5. Armazón según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizado** porque el larguero (1) presenta dos alas laterales (5), cada una de las cuales constituye un borde exterior de una ranura (4) cuyo fondo (6) se extiende desde el ala lateral (5) correspondiente perpendicularmente a esta y cuyo otro borde es obtenido por la aleta interior (7) correspondiente que es sensiblemente paralela al ala (5).
6. Armazón según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el fondo (6) une a la aleta interna (7) correspondiente en las proximidades de su borde superior, para crear entre el ala (5), el fondo (6) y la aleta (7) una ranura externa (13) que adopta la forma general de U invertida dispuesta “cabeza contra los pies” con respecto a la ranura (4).
7. Armazón según cualquiera de las reivindicaciones 5 y 6, **caracterizado** porque el borde superior de una aleta (7) presenta un plano cortado (14) dispuesto de forma que converge con el ala (5) en la dirección del fondo (6) de la ranura (4).
8. Armazón según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, **caracterizado** porque existe un juego j entre el borde del ala lateral (5) del larguero (1) destinado a encontrarse en oposición a la superficie de fijación de dicho larguero y el plano de los pies (11).
9. Armazón según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 8, **caracterizado** porque comprende los medios de fijación (15) que comportan, como mínimo, dos bordes levantados (171) destinado cada uno de ellos a estar en contacto con un nervio (12) cuando tiene lugar el acoplamiento forzado de dichos medios de fijación y dispuestos de manera tal que la aplicación de un esfuerzo globalmente perpendicular a la superficie de fijación del larguero (1) sobre dichos medios de fijación provoca la separación de los nervios (12) por la elasticidad del material constitutivo del larguero (1).
10. Armazón según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque comprende medios de fijación constituidos por una escuadra (15) que comprende dos alas (16 y 17), respectivamente destinadas a cooperar con el montante (2) y el larguero (1), llevando la primera ala (17) a lo largo de sus bordes perpendiculares a la línea de plegado (18) a 90° los bordes levantados (171), estando dichos bordes (171) levantados con respecto al plano general de dicha ala (17) en dirección a la otra ala (16) formando un ángulo superior a 90° con dicha ala (17).
11. Armazón según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque la segunda ala (16) de la escuadra (15) lleva a lo largo de sus bordes perpendiculares a la línea de plegado (18) a 90° de los bordes levantados (161) con respecto al plano general de dicha ala (16) en dirección a la otra ala (17) formando un ángulo superior a 90° con el ala (16) para su acoplamiento forzado a través de medios de retención (25) en medios de deslizamiento previstos a lo largo del montante, por lo menos, en las proximidades de sus extremos.

ES 2 320 266 T3

12. Armazón según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el montante (2) es un perfil que consiste en un ánima central (20) que une entre si dos canales (21) con forma general de U cada uno de los cuales se abre hacia el exterior del tabique, destinados a recibir los medios de bloqueo (24) por bloqueo elástico, soportando cada canal (21) a cada lado del ánima (20) una aleta de sujeción (22) que presenta un saliente de retención (25) en su cara interna para

5 mantener la segunda ala (16) después de su acoplamiento forzado en los medios de deslizamiento (19) definidos por la zona situada a un lado del ánima (20) entre los fondos de los dos canales (21) de manera que forman un perfil en forma general de U.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

fig. 1

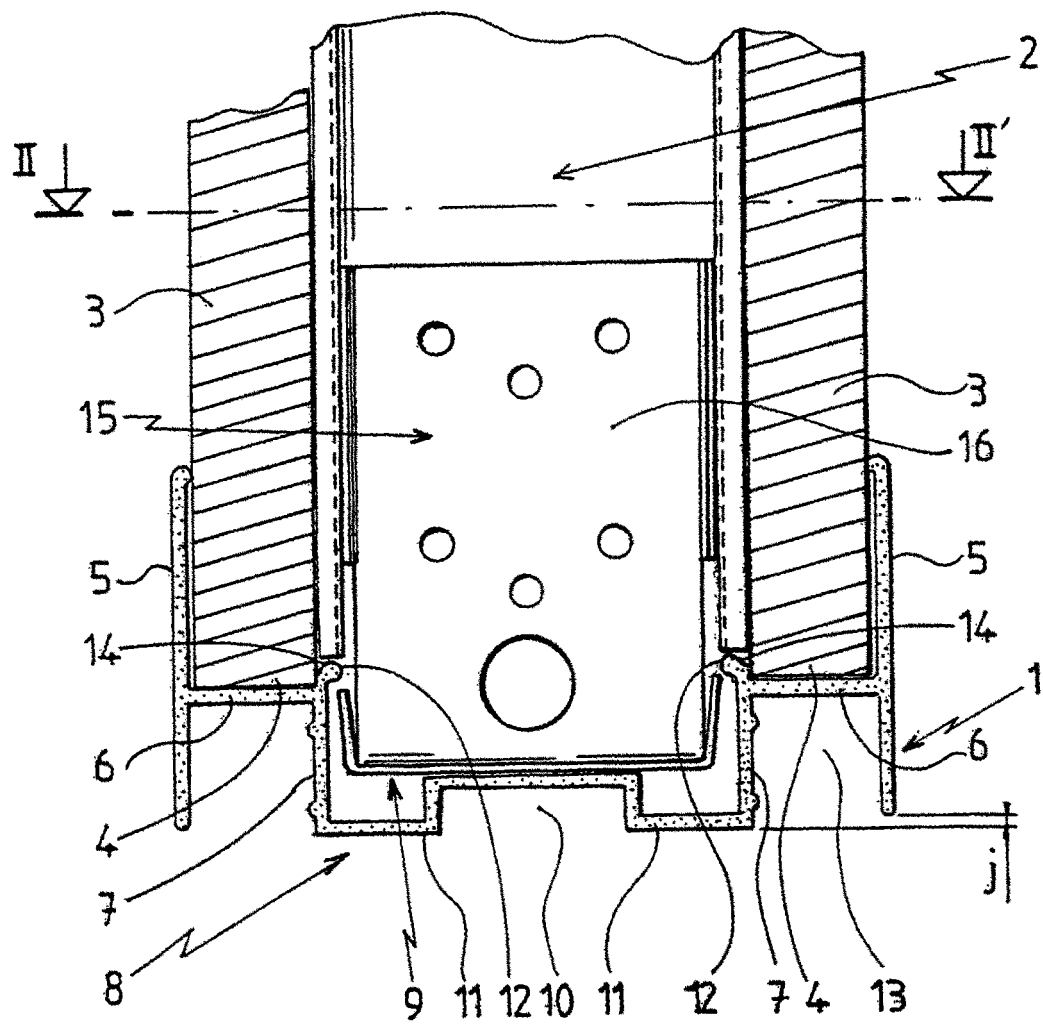


fig. 2

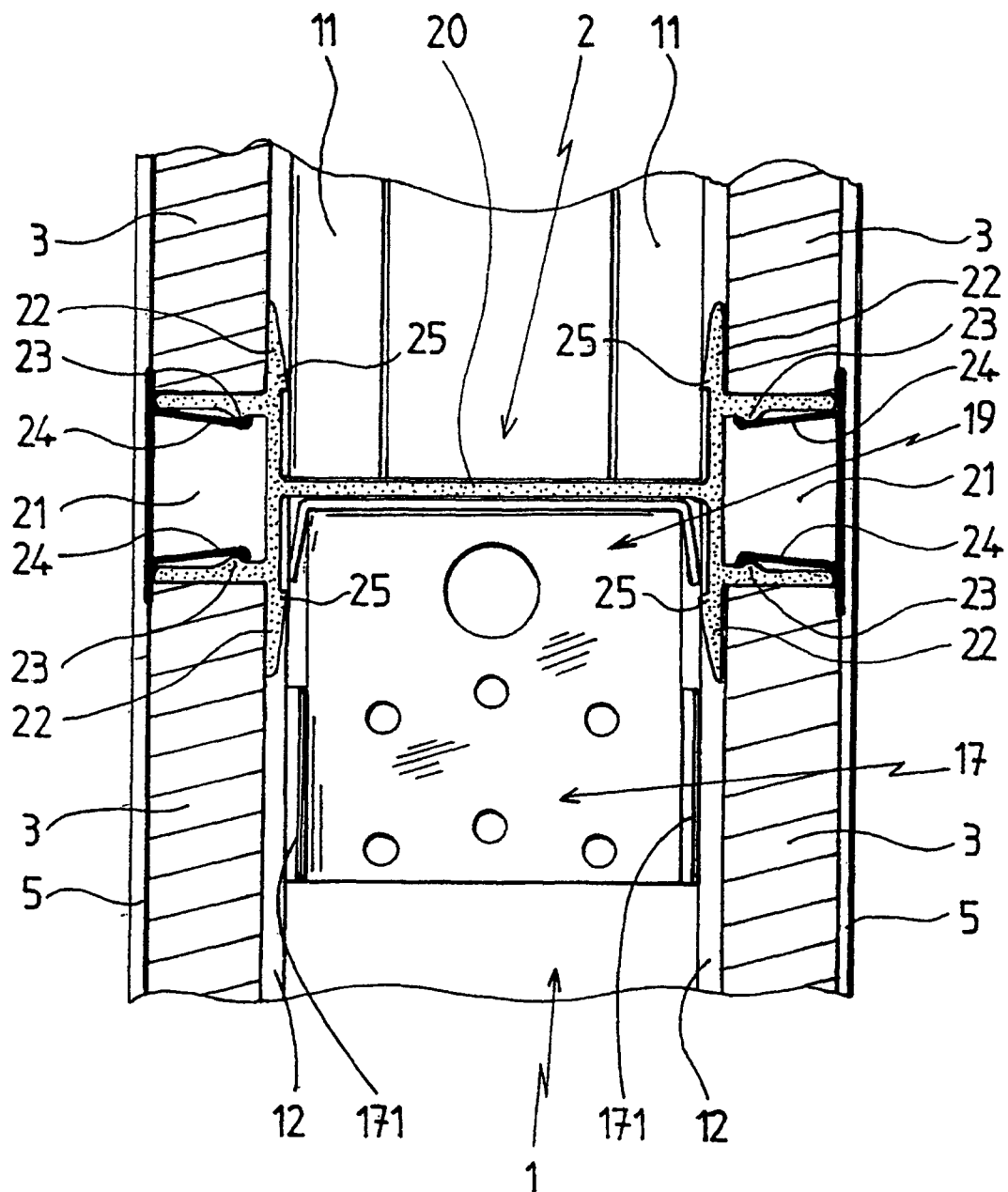


fig. 3

