(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 471 369**

(51) Int. Cl.:

E04B 2/76	(2006.01)
E04F 13/08	(2006.01)
E04B 2/74	(2006.01)
E04B 2/78	(2006.01)
E04F 13/14	(2006.01)
E04B 2/72	(2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.02.2010** **E 10738230 (1)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.03.2014** **EP 2395169**

(54) Título: **Sistema constructivo de revestimiento y tabiquería seca**

(30) Prioridad:

09.02.2009 WO PCT/ES2009/000073

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.06.2014

(73) Titular/es:

URALITA IBERIA, S.L. (50.0%)
Pasea de Recoletos Nº 3
28004 Madrid, ES y
CERÁMICA SALONI, S.A. (50.0%)

(72) Inventor/es:

ZAMORA LOUREIRO, ENRIQUE y
GARCÍA PRADES, JUAN ANTONIO

(74) Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 471 369 T3

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

DESCRIPCIÓN

Sistema constructivo de revestimiento y tabiquería seca

CAMPO DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere a un sistema constructivo de tabiquería seca, que podría estar basado en el uso de elementos constructivos de gran superficie respecto de su grosor, compuesto de varias capas, con una capa externa cerámica, que permite aumentar la rentabilidad económica de la obra, reduciendo el plazo de ejecución de la misma, con un excelente acabado estético y que presenta unas excelentes condiciones de mantenimiento y capacidad de renovación y reforma.

Mas concretamente, el sistema constructivo de la invención se basa en el uso de elementos constructivos y una estructura portante, siendo los elementos constructivos portadores de piezas de unión que se fijan a la estructura portante a través de piezas de anclaje intermedias.

Como tabiquería seca se entiende aquellos cuya construcción no requiere la aplicación de pastas húmedas, tales como morteros, cementos, yesos, etc.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Ya son conocidos sistemas constructivos, tanto de tabiquería como de revestimientos de paredes y similares a base de elementos constructivos planos, de gran superficie respecto de su grosor, compuestos de varias capas, cuyos elementos constructivos se montan sobre una estructura portante. Los elementos constructivos van montados sobre la estructura portante mediante piezas intermedias de fijación de diferentes tipos.

Sistemas constructivos con la constitución citada se describen, por ejemplo, en las ES 2243426, DE 2026015903U, y en la US 2005102969. En todos los casos las piezas intermedias de fijación consisten en piezas o componentes que se adicionan a la construcción del tabique o recubrimiento en el momento de la construcción del mismo, lo cual exige la manipulación de un elevado número de componentes. Por otro lado, los sistemas constructivos descritos en los documentos citados originan problemas de posicionado o nivelación para lograr que la superficie vista de todos los elementos constructivos de un mismo paño o pared queden situados en un mismo plano y además con una separación constante entre elementos constructivos consecutivos. El documento EP0205793A2 divulga un sistema constructivo de tabiquería seca con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La presente invención tiene por objeto un sistema constructivo que resuelve satisfactoriamente las limitaciones anteriormente expuestas, de forma sencilla y no requiriendo mano de obra especializada, tanto en el momento de la instalación como a lo largo de la vida útil del tabique o recubrimiento.

El sistema constructivo de la invención comprende una estructura portante, una pluralidad de elementos constructivos portadores de piezas de unión, y una pluralidad de piezas de anclaje para fijar las piezas de unión de los elementos constructivos a la estructura portante. Se define por las características de la reivindicación 1.

La estructura portante puede ser una estructura existente, como seria el caso de un tabique de ladrillo o de placa de yeso laminado, a la que se aplicaría un revestimiento de acuerdo con el sistema de la invención, o una estructura de nueva construcción, típicamente metálica o de madera, que permitiría formar un recubrimiento o un tabique. En ambos casos las piezas de anclaje se incorporarán a la estructura portante. En el caso de estructuras existentes las piezas de anclaje se incorporarán directamente en obra, mientras que en el caso de estructuras de nueva creación las piezas de anclaje pueden venir incorporadas de fábrica sobre dichas estructuras.

La estructura portante puede estar constituida con elementos horizontales, a los que llamaremos perfiles de suelo y de techo, y por elementos verticales, a los que llamaremos perfiles verticales. A la hora de construir un tabique, los elementos horizontales actúan de marco estructural del tabique, delimitando el sitio donde se construirá el mismo, siendo éste el primer paso para la construcción del tabique, mientras que los perfiles verticales se sitúan verticalmente entre los perfiles de suelo y techo que forman los elementos horizontales.

En el caso de estructuras portantes propias del sistema constructivo, en una de sus variantes, se pueden incorporar piezas de anclajes adicionales para permitir la instalación de una placa adicional interior al tabique, típicamente de placa de yeso laminado, una de cuyas funciones es dar soporte a las instalaciones interiores del tabique o soportar los elementos funcionales del mismo. Asimismo, los perfiles de suelo y de techo pueden comprender unas vías que permitan el cerrado perimetral de la placa de yeso antes citada, asegurando el aislamiento frente a puentes acústicos y térmicos.

También en el caso de estructuras portantes propias e incluso de estructuras existentes, las cargas pesadas que se han se colgar del tabique se colgarían de una estructura auxiliar fijada bien sea a la estructura existente o a la nueva estructura portante, para ello se utilizarían piezas especiales que atravesarían el elemento constructivo.

Los perfiles de la estructura portante, tanto los horizontales de suelo y techo como los verticales, en una de sus variantes, pueden incorporar juntas elásticas que actúen de sellado y aislamiento de las uniones entre los elementos constructivos y los perfiles de dicha estructura portante.

También la estructura portante puede duplicarse, es decir, ser doble a fin de obtener tabiques de grandes prestaciones, independizando ambas partes del mismo.

En el caso de estructuras portantes dobles, pueden incluirse, entre ambas, láminas de seguridad, tales como chapas metálicas o mallas metálicas, que impidan el acceso de uno a otro lado del tabique.

En cuanto a los elementos constructivos son de gran superficie respecto de su grosor y están compuestos por una lámina de recubrimiento de reducido espesor, que definirá la superficie vista, por una capa interna de refuerzo estructural, que aporta la resistencia estructural y portante del elemento constructivo, y por una capa intermedia de unión. Estos elementos constructivos serán portadores de piezas de unión para su montaje en la estructura portante a través de piezas de anclaje intermedias.

Los elementos constructivos utilizados en el sistema de la invención son de grandes dimensiones, por ejemplo con superficies mayores a $2m^2$, y de reducido espesor, estando fabricados de forma industrializada de manera que las piezas de unión van incorporados desde fábrica a los elementos constructivos formando un todo indivisible.

Para mejorar las prestaciones del tabique o recubrimiento, los elementos constructivos pueden incorporar de forma industrializada capas adicionales, tales como láminas de barrera de vapor, capas de aislamiento térmico y acústico y cualquier otro tipo de capa que mejore sus prestaciones.

Los elementos constructivos, tal y como se ha indicado, son portadores de piezas de unión que van incorporadas solidariamente a dichos elementos constructivos.

Para conseguir que el sistema sea estanco a la humedad, los elementos constructivos pueden llevar una junta perimetral, que puede ser plástica, metálica o adhesiva, de forma que se aísle el interior el interior del sistema constructivo de la humedad, garantizando el sellado, tanto a la humedad como frente a puentes acústicos o térmicos.

De acuerdo con la invención, las piezas de anclaje, para la fijación de las piezas de unión de los elementos constructivos a la estructura portante, están constituidos por perfiles fijos y perfiles móviles, en igual número. Los perfiles fijos disponen de elementos hembra en forma de orificios y se fijan a la estructura portante, preferentemente en posición vertical, por ejemplo mediante tornillos. En cuanto a los perfiles móviles, cada uno de ellos va montado longitudinalmente en un perfil fijo, con facultad de deslizamiento a lo largo del mismo y dispone de aberturas en número y posición coincidente con los orificios del perfil fijo. Cada una de las aberturas de los perfiles móviles presenta dos contornos de diferente anchura situados consecutivamente en la dirección de desplazamiento del perfil móvil.

En cuanto a las piezas de unión de los elementos constructivos disponen de elementos macho, en número y separación coincidentes con las aberturas de los perfiles móviles y los orificios de los perfiles fijos. Los elementos macho dispondrán de conformaciones capaces de ser introducidas por el contorno de mayor anchura de las aberturas, pero retenidas por el contorno de menor anchura de las mismas. Los elementos macho serán accesibles desde la cara posterior de los elementos constructivos y están destinados a introducirse a través de aberturas y orificios enfrentados, cuando el contorno de mayor anchura de las aberturas queda enfrentado a los orificios y a los elementos machos. Según una forma preferida de ejecución, las piezas de unión de los elementos constructivos están constituidos por al menos una pletina que va fijada a los elementos constructivos, a través de una porción de la misma, en dirección paralela al plano que constituye la superficie vista de dichos elementos constructivos, y es portadora de los elementos macho.

Los perfiles móviles serán longitudinalmente desplazables respecto de los perfiles fijos entre una posición inoperante, en la cual el contorno de mayor anchura de las aberturas de los perfiles móviles queda enfrentado a los orificios de los perfiles fijos, de modo que los elementos macho de las piezas de unión de los elementos constructivos, con sus conformaciones, pasen libremente a través de dichas aberturas y orificios, y una posición de retención, en la cual el contorno de menor anchura de las aberturas queda enfrentado a los orificios de los perfiles fijos, cabalgando ajustadamente sobre las conformaciones de los elementos macho para impedir la salida de los mismos.

Los perfiles móviles, con sus aberturas dotadas de dos contornos de diferente anchura, serán los que garantizarán la unión de los elementos constructivos, a través de las piezas de unión de dichos elementos constructivos, a la estructura portante, al mismo tiempo que actúan como elementos de seguridad que impiden que los elementos constructivos puedan separarse o descolgarse de la estructura portante. Los perfiles fijos de las piezas de anclaje podrían estar constituidos por los propios perfiles verticales de la estructura portante, que alojarían a los perfiles móviles, o en otros perfiles verticales fijos auxiliares.

Según una forma preferida de realización, los dos contornos de las aberturas de los perfiles móviles están unidos mediante un tramo intermedio de anchura variable entre las anchuras de dichos contornos. Preferentemente el contorno de menor anchura estará situado por encima del contorno de mayor anchura.

Según una forma de realización, los perfiles fijos de las piezas de anclaje son de sección en omega rectangular y van fijados a través de sus alas a la estructura portante, mientras que en su rama central están situadas las ventanas. Por su parte, los perfiles móviles son de sección en U rectangular, de dimensiones externas ligeramente menores que la interna de los perfiles fijos y están dotados en su rama central de las aberturas correspondientes. Estos perfiles móviles de sección en U van montados dentro del perfil fijo con igual orientación, es decir con la desembocadura dirigida en el mismo sentido, de modo que la rama central o fondo de ambos perfiles queden próximas entre sí.

Las alas de los perfiles fijos de sección en omega pueden ir plegadas hacia dentro sobre si mismas 180º , definiendo sendas acanaladuras enfrentadas, cuyas paredes externas apoyan y se fijan a la estructura portante y sirven además como piezas de retención de los perfiles móviles para impedir su salida. Para ello, los bordes libres de las paredes de los perfiles móviles estarán separados entre sí a una distancia mayor que los bordes libres de las paredes externas de las acanaladuras enfrentadas de los perfiles fijos, para definir las piezas de retención de dichos perfiles móviles.

Los elementos macho de las piezas de unión, antes comentados, pueden consistir en patillas en forma de ganchos que sobresalen en posición coplanaria de uno de los bordes longitudinales de cada pletina, dirigidos todos en igual sentido y siendo accesibles por la cara posterior de los elementos constructivos para poder introducirse a través de los orificios de los perfiles fijos y aberturas de los perfiles móviles, cuando dichos perfiles móviles se encuentran en la posición inoperante, permitiendo seguidamente recibir el acoplamiento ajustados del contorno de menor anchura de dichas aberturas hasta el fondo del gancho, al desplazar el perfil móvil hasta su posición de retención. Según una realización de la invención, el fondo del gancho quedará situado a una distancia fija respecto de la superficie exterior vista del elemento constructivo, para asegurar así la coplanaridad de la superficie vista de todos los elementos constructivos que forman el recubrimiento.

La pletina que conforma las piezas de unión irá ocluída, al menos parcialmente, en los elementos constructivos a partir del borde longitudinal opuesto a aquel del que sobresalen las patillas coplanarias. Al menos en uno de los cantos de los elementos constructivos y a lo largo del mismo irá ocluída una de las pletinas en la forma descrita, con todas las patillas en forma de gancho alineadas a igual distancia de dicho canto. También al menos una pletina puede ir fijada a lo largo de una o más líneas intermedias de los elementos constructivos, con iguales condiciones que la pletina o pletinas fijadas en los cantos de dichos elementos constructivos.

La pletina de las piezas de unión dispondrá preferentemente, a partir del borde de fijación a los elementos constructivos, de ranuras transversales de longitud igual al ancho de la porción de la pletina que queda en contacto con el elemento constructivo. Estas ranuras delimitarán patillas coplanarias que pueden quedar dirigidas en el mismo sentido o en sentidos opuestos. Las ranuras transversales citadas permitirán poder cortar los elementos constructivos en dirección perpendicular a la pletina con herramientas de cuchilla, por ejemplo de tipo "cutter" o de diamante de cristalero o cerámico, ya que en la zona coincidente con la pletina el corte se efectuará en coincidencia con una de las ranuras transversales de la misma. Para ello estas ranuras deberán quedar próximas entre sí.

La pletina que conforma las piezas de unión puede ser totalmente plana o presentar quiebros transversales en número y sentido diferentes, para definir sección de Z, de W, de pliegue central a 180º, etc.

Las aberturas de los perfiles móviles y los orificios de los perfiles fijos pueden ir practicadas por parejas en la rama central de dichos perfiles, quedando las dos aberturas y orificios de cada pareja situadas a igual altura en los perfiles correspondientes y además quedando situadas las dos aberturas y los dos orificios alineadas en todas las parejas a lo largo de los perfiles móviles y perfiles fijos, respectivamente. Además el contorno de menor anchura de las aberturas de los perfiles móviles será de anchura igual al grueso de las patillas que conforman los elementos macho de las piezas de unión para definir, junto con el posicionado de las aberturas y orificios antes comentado, la separación y paralelismo entre cantos adyacentes de elementos constructivos consecutivos.

Para facilitar el montaje de los elementos machos de las piezas de unión en las piezas de anclaje, las aberturas de los perfiles móviles de estas piezas de anclaje pueden prolongarse lateralmente sobre las paredes adyacentes de dichos perfiles móviles a lo largo de los bordes pertenecientes al contorno de mayor anchura de dichas aberturas.

Para el mismo fin y en caso necesario, los orificios de los perfiles fijos se pueden prolongar lateralmente sobre las paredes adyacentes de dichos perfiles fijos a lo largo de toda la longitud de estos orificios.

Para el desplazamiento de los perfiles móviles respecto de los perfiles fijos, entre la posición inoperante y de retención, dichos perfiles móviles dispondrán, entre aberturas consecutivas, de primeras escotaduras accesibles a través de segundas escotaduras mayores enfrentadas que presenta el perfil fijo. Las primeras escotaduras de los perfiles móviles estarán destinadas a recibir el extremo de una herramienta de arrastre del perfil móvil, herramienta que se introducirá entre elementos constructivos consecutivos o a través de dichos elementos.

Las piezas de anclaje pueden estar conformadas de modo que permitan la fijación de elementos constructivos dispuestos en esquina. Para ello, la rama central del perfil fijo y del perfil móvil presentarán dobleces transversales que delimiten el ángulo convexo o cóncavo sobre el que van a disponerse los elementos constructivos. Por ejemplo el perfil fijo y móvil pueden presentar tres dobleces transversales en ángulo recto, uno central dirigido hacia el exterior y dos laterales simétricos dispuestos en sentido opuesto al doble central. También la rama central de los perfiles fijos y móviles puede presentar un solo doblez transversal hacia fuera o hacia dentro dependiendo que se trate de disponer los paneles formando un ángulo cóncavo o un ángulo convexo o esquina.

Según una variante de ejecución, los perfiles fijos de las piezas de anclaje pueden presentar un alma central plana, la cual queda rematada longitudinalmente hacia un mismo lado en dos canales enfrentados, mientras que el perfil móvil tendrá una sección en omega rectangular, de anchura aproximadamente igual al perfil fijo, con las alas longitudinales alojadas en los canales de dichos perfiles fijos, para servir como medio de guía en el desplazamiento del perfil móvil.

Para garantizar la continuidad estética de la superficie exterior vista del recubrimiento o tabique, en las zonas de las juntas entre elementos constructivos, la estructura portante puede llevar incorporadas unas pletinas decorativas del mismo material y diseño que la placa externa de recubrimiento cerámico. Esta pletina aseguraría además el sellado frente a puentes térmicos, acústicos y de protección contra el fuego.

La fijación de los elementos constructivos a las piezas de anclaje se puede realizar de diversas formas:

- colocando los elemento constructivos desde abajo hacia arriba, es decir, introduciendo las piezas de unión del elemento constructivo en las piezas de anclaje y subiendo dicho elemento constructivo para que las piezas de unión del elemento constructivo queden insertados en las piezas de anclaje, dejando un hueco junto al suelo para alojar el rodapié, que a su vez puede sobresalir del plano del tabique o meterse dentro del plano del tabique;

- colocando los elementos constructivos de arriba hacia abajo, es decir, introduciendo las piezas de unión del elemento constructivo en las piezas de anclaje y bajando dicho elemento constructivo para que las piezas de unión del elemento constructivo queden insertadas en las piezas de anclaje, lo que permite dejar un hueco junto al techo para la colocación de escocias decorativas;

- colocando los elementos constructivos frontalmente, lo que permitiría que el elemento constructivo cubriera todo el espacio existente entre el techo y el suelo y posteriormente, accionando la corredera incorporada a los elementos de anclaje, para fijar solidariamente las piezas de unión de los elementos constructivos a la estructura portante.

El sistema constructivo descrito, dado su uso para construcción de tabiques, tiene en cuenta la incorporación de instalaciones y mejoras funcionales de las prestaciones de dichos tabiques. Por este motivo, el sistema constructivo utiliza el espacio de separación entre los dos elementos constructivos que conforman el tabique requerido por la estructura portante, o el espacio voluntariamente habilitado entre el elemento constructivo y la estructura portante preexistente, para alojar las instalaciones o capas de mejora de las prestaciones del tabique.

Para soportar las instalaciones interiores al tabique, tales como tubos de cable, conductos de agua, comunicaciones, calefacción, aire acondicionado, etc. el sistema constructivo puede incorporar una capa adicional, como capa soporte de instalaciones. Esta capa, típicamente de yeso laminado, permite configurar las instalaciones antes de cerrar el sistema constructivo mediante los elementos constructivos y, posteriormente, poder retirar y cambiar los elementos constructivos sin afectar a las instalaciones incorporadas en su interior.

Para facilitar el alojamiento y el paso de los conductos de instalaciones por el interior del sistema constructivo, los perfiles verticales de la estructura portante llevan en su alma una serie de troquelados. Estos troquelados estarán lo suficientemente espaciados, de forma que no afecten a la resistencia estructural de la viga de los perfiles verticales, y de diámetro suficiente para que fácilmente puedan pasar a su través todo tipo de conducto de instalaciones.

Para obtener aislamiento acústico, térmico, de protección contra el fuego o de seguridad, pueden incorporarse capas extra de material aislante como lana de vidrio, roca o similar, o de mejora de la seguridad, como láminas metálicas o mallas metálicas, dependiendo de la zona de edificio o vivienda donde vaya a estar instalado dicho tabique, esto

es pasillos de evacuación, tabiques de partición, salas insonorizadas, etc.

Una de las características del sistema constructivo descrito en la presente invención es su registrabilidad. En este caso entendemos registrabilidad como la capacidad de separar los elemento constructivos de la estructura portante y volver a colocarlo en su posición, de forma independiente y sin afectar a los elementos constructivos contiguos. Esta característica permite, no solo la fácil actualización estética de los elemento constructivos o su reposición en caso de necesidad, sino también el fácil y rápido acceso a las instalaciones del tabique, en caso de que necesiten repararse o incluirse nuevas instalaciones, así como la incorporación de nuevas características funcionales al tabique; en caso de requerir mayor aislamiento térmico o acústico, pueden incluirse nuevas capas que aporten este incremento de características al mismo.

Otra de las características de este sistema constructivo es que la existencia de la capa de soporte de instalaciones permite la registrabilidad del sistema, la renovación y actualización estética de los elementos constructivos sin que estas operaciones afecten a la funcionalidad del tabique, puesto que se independiza la parte funcional del tabique de la parte estética del mismo.

Gracias al sistema así descrito, se consigue un sistema de fácil colocación, ya que los elementos constructivos son elementos prefabricados de grandes dimensiones que pueden ser colocados mediante un sistema sencillo sobre los medios de unión por personal no cualificado. Esta facilidad de montaje a su vez redunda en un alto rendimiento de colocación (ahorro de tiempo de construcción), facilitando un uso masivo del mismo y una fácil actualización estética, puesto que, gracias a la versatilidad estética que ofrece la placa externa cerámica porcelánica y al relativo bajo coste de fabricación y montaje, es una ventaja sobre el estado de la técnica la capacidad de cambio siempre que lo desee el usuario final.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

En los dibujos adjuntos se muestra, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización del sistema constructivo de la invención. En los dibujos:

La figura 1 es una sección horizontal, tomada según la línea de corte I-I de la figura 2, de un recubrimiento construido de acuerdo con la invención y aplicado sobre un tabique ya existente.

La figura 2 es una sección vertical del mismo recubrimiento, según la línea de corte II-II de la figura 1.

La figura 3 es una sección horizontal de un tabique construido de acuerdo con el sistema de la invención, tomada según la línea de corte III-III de la figura 4, con elementos constructivos instalados a ambos lados de la estructura portante.

La figura 4 es una sección vertical del mismo tabique, tomada según la línea de corte IV-IV de la figura 3.

La figura 5 es una sección horizontal de un tabique construido con el sistema de la invención, con estructura doble, tomada según la línea de corte V-V, de la figura 6.

La figura 6 es una sección vertical del mismo tabique, tomada según la línea de corte VI-VI de la figura 5.

La figura 7 es una sección transversal de las piezas de anclaje utilizadas en un sistema constructivo según la invención.

La figura 8 corresponde al detalle A de la figura 3, a mayor escala.

La figura 9 es un alzado frontal de las piezas de anclaje representadas en la figura 7.

La figura 10 muestra en perspectiva la pletina que constituye las piezas de unión del recubrimiento de la figura 8.

La figura 11 es una sección parcial de un elemento constructivo, con las piezas de unión de la figura 10 incorporadas.

La figura 12 muestra una variante de ejecución de las piezas de unión de los elementos constructivos.

La figura 13 es una sección similar a la figura 11, con las piezas de unión de la figura 12.

Las figura 14 a 16 son secciones similares a la figura 7, mostrando otras tantas variantes de ejecución de las piezas de anclaje del revestimiento.

La figura 17 es una vista en alzado frontal de las piezas de unión de las figuras 14 y 15.

La figura 18 es una vista en alzado frontal de las piezas de unión de la figura 16.

La figura 19 muestra, en sección horizontal, un revestimiento fijado a una estructura portante, según la invención, con las piezas de anclaje de la figura 14.

La figura 20 es una sección esquemática del revestimiento, antes de la fijación de las piezas de unión de los elementos constructivos a las piezas de anclaje, tomada la línea de corte XX-XX de la figura 19.

La figura 21 es una sección similar a la figura 20, con las piezas de unión de los elementos constructivos fijadas a las piezas de anclaje.

La figura 22 es una vista similar a la figura 19, con las piezas de anclaje de la figura 16.

La figura 23 es una sección similar a la figura 19, de un revestimiento en esquina exterior.

La figura 24 es una sección similar a la figura 23 de un revestimiento en ángulo interior.

Las figuras 25 y 26 son vistas similares a la figura 12, mostrando otras variantes de ejecución de las piezas de unión de los elementos constructivos.

La figura 27 muestra en alzado frontal una posible forma de ejecución de las piezas de anclaje.

La figura 28 muestra en perspectiva parcial el sistema de montaje de las piezas de anclaje de la figura 27.

La figura 29 muestra en sección parcial un elemento constructivo con un elemento de unión intermedio.

La figura 30 muestra, en perspectiva esquemática, un revestimiento construido de acuerdo con la invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE UN MODO DE REALIZACIÓN

Con las características esenciales de la invención, es posible configurar diferentes tipos de tabiques y aplicaciones con las ventajas expuestas en la presente memoria y que se pasan a exponer en base al juego de figuras anteriormente relacionadas:

La estructura portante representada en las figuras 1-6 a la que hace referencia la presente invención comprende perfiles verticales (11) así como una guía de suelo (10) y una guía de techo (9) metálicas que pueden, estas dos últimas guías (9) y (10), formar parte de la propia estructura portante como puede verse en las figuras 4 y 6, o incorporarse como piezas independientes a un tabique preexistente (2) que constituye la estructura portante en este caso, tal y como puede verse en la figura 2.

Los sistemas constructivos representados en las figuras 1-6 comprenden además de la mencionada estructura portante, elementos constructivos (1) que se anclan a los perfiles verticales (11), que forman la estructura portante en el caso de los ejemplos representados en las figuras 3 y 5 ó van fijados a un tabique pre-existente (2) en el caso de la figura 1.

La figura 1 representa un sistema constructivo de revestimiento con una capa adicional aislante (3), o también podría ser una capa funcional, en una de sus zonas y con una zona hueca (12) para cámara de aire o paso de instalaciones en otra y en el que la estructura portante es un tabique (2) existente. La fijación del revestimiento comprende unos tornillos (19) que ensamblan los perfiles verticales (11) que sostiene la capa aislante (3) y los elementos constructivos (1) al tabique (2) que constituye la estructura portante

La figura 2 muestra el tabique (2) que constituye el sistema constructivo representado en la figura 1, en el que se puede ver la capa aislante (3) incorporada como capa adicional entre el elementos constructivo (1) y el tabique pre-existente (2) que actúa como estructura portante.

Las figuras 3 y 4 representan un sistema constructivo estándar de la invención compuesto por elementos constructivos (1) unidos por ambas caras a una estructura portante compuesta por perfiles vertical (11) y unas guías de techo (9) y de suelo (10), con una capa soporte de instalaciones (4) y a continuación una zona hueca (12) para cámara de aire o paso de instalaciones en una zona y una capa aislante (3), que también puede ser una capa funcional, en otra zona. En la figura 4 se puede ver una sección vertical en una de las zonas el tabique representado en la figura 3, en el que se pueden ver las guías de techo (9) y de suelo (10).

La figura 5 representa un sistema constructivo de estructura doble, que se utiliza para la construcción de un tabique en el que, por necesidades funcionales de mayor aislamiento acústico (separar dos habitaciones de hotel contiguas) o de seguridad (en el caso del tabique de separación entre dos viviendas), se incorporan dos estructuras portantes estándar independientes y consecutivas, de forma que se incorpora una doble placa de soporte (4) para el paso de instalaciones, pudiendo además incorporar una lámina de seguridad (8) entre ambos sistemas constructivos, como puede verse en una de las zonas representadas en la figura 5. Los tabiques se cierran de la misma forma que si fuese un tabique de los representados en la figura 3, pero en vez de cerrar con un elemento constructivo por el extremo opuesto, se cierra con un segundo sistema constructivo de similares características al que se acopla, constituyendo así lo que se ha denominado como sistema constructivo doble. La figura 6 muestra una sección de la figura 5 por la zona que comprende una lámina de seguridad (8), en la que se puede ver en alzado el tabique de estructura doble de las características mencionadas, con una capa aislante (3) en uno de sus lados y una zona hueca para cámara de aire o paso de instalaciones (12) en el lado opuesto.

En el caso de que se necesite incrementar las características funcionales (de aislamiento acústico, térmico, de protección contra el fuego, anti-humedad) de un tabique, se pueden incorporar placas funcionales (lana de roca, lana de vidrio, láminas de aluminio, etc.) extra que se incluyen en el hueco (12) que se deja entre la placa de soporte de las instalaciones (4) y el elemento constructivo (1) de cierre del tabique.

Según puede apreciarse en las figuras 7 y 8, las piezas de anclaje están constituidas por un perfil fijo (20) de sección en omega que a través de sus alas se fija a los perfiles verticales (11) de la estructura portante y aloja en su interior un perfil móvil (14) en forma de U, dimensionado para poder desplazarse axialmente a lo largo del perfil fijo en omega (20).

El perfil fijo en omega (20), figuras 7 y 9 dispone de orificios (7) que constituyen elementos hembra de anclaje.

El perfil móvil (14), deslizable longitudinalmente dentro del perfil fijo (20), dispone de aberturas (5) que, como mejor puede apreciarse en la figura 9, presentan dos contornos de diferente anchura, consecutivamente situados en la dirección de desplazamiento del perfil fijo (14), un primer contorno (21) de mayor anchura y un segundo contorno (22) de menor anchura. En el ejemplo representado en la figura 9, los dos contornos presentan bordes longitudinales rectos y están unidos por un tramo intermedio (23) de anchura variable. El segundo contorno de menor anchura (22) podía estar en posición centrada, respecto del primer contorno de mayor anchura 21. En cualquier caso los dos contornos son selectivamente enfrentables a los orificios (7), mediante desplazamiento longitudinal del perfil móvil (14) en sentido ascendente o descendente.

El perfil fijo (20) fijado a la estructura portante (11) y el perfil móvil (14) constituyen los medios de anclaje.

Por su parte, las piezas de unión de los elementos constructivos (1) están constituidas por elementos macho (6), figura 8, fijados a los elementos constructivos, en número y posición coincidentes con los orificios (7) de los perfiles fijos (20).

En el montaje de los elementos constructivos, los elementos macho (6), que constituyen las piezas de unión de los elementos constructivos (1), se introducirán a través de los orificios (7) y del contorno (21) de mayor anchura de las aberturas (5), enfrentado a dichos orificios (7). A continuación se desplazará el perfil móvil (14), en sentido descendente, de modo que los elementos macho (6) queden introducidos a través del contorno (22) de menor anchura de las aberturas (5), para quedar retenidos por el perfil móvil (14), mediante conformaciones que presentan los elementos macho (6), según se expondrá mas adelante.

Según puede apreciarse en las figuras 7 y 9, el perfil fijo (20) puede disponer de dos filas de orificios (7), mientras que el perfil móvil (14) dispondrá de dos filas de aberturas (5), para fijación de paneles adyacentes, según se muestra en la figura (8).

Para perfeccionar la unión, puede incorporarse una junta de goma (17), figura 8, con la que se logra la estanquidad y acoplamiento a la estructura portante, pudiendo además introducirse una pletina decorativa (16) que mantiene la homogeneidad del sistema constructivo.

Las piezas de unión de los elementos constructivos pueden estar constituidas, según se muestra la figura (10), por una pletina (25) que puede incluir un doblez longitudinal que determina dos porciones, una primera porción (33) que está en contacto con los elementos constructivos y a través de la cual se fija en dichos elementos constructivos, según se aprecia en la figura (11), y una segunda porción (32) de la que sobresalen los elementos macho (6), constituidos por patillas (26) coplanarias que configuran ganchos (27) abiertos hacia arriba. El número y separación de estas patillas (26) será coincidente con las aberturas (5) de los perfiles móviles (14) y de los orificios (7) de los perfiles fijos (20).

La pletina (25) se fija a los elementos constructivos (1) en dirección paralela a los perfiles fijos (20) y móviles (14) de las piezas de anclaje a través de la primera porción (33). Por ejemplo y tal y como se muestra en la figura 11,

las pletinas (25) pueden ir ocluídas en los elementos constructivos (1), al menos a lo largo del canto libre de la primera porción (33). En el ejemplo mostrado en la figura 11, los elementos constructivos (1) están compuestos por una placa externa (28) de reducido espesor, preferentemente de naturaleza cerámica, y por una placa interna (29) de mayor grosor que aporta al elemento constructivo (1) resistencia estructural y portante, quedando ambas capas unidas por una capa intermedia (30), compuesta por ejemplo por una sustancia adhesiva. Con esta constitución, la primera porción (33) de la pletina (25) puede ir introducida, en la forma antes ya descrita, entre las capas (28 y 29).

La pletina 25 puede presentar dos dobleces transversales a 90º en igual o diferente sentido. En el segundo caso conforma un perfil en Z (31), según se muestra en el figura 12, con una segunda porción extrema (32), sobresalen las patillas (26) que conforman los ganchos (27), y una primera porción extrema (33), a través de la que se fijará esta pletina de perfil en Z en el elemento constructivo, según se representa en la figura 13.

La pletina (25) de la figura (10) puede disponer en la primera porción (33) y a partir del su borde libre de ranuras o cortes transversales (34), que determinan patillas (35) coplanarias. Las ranuras o cortes transversales (34) serán de longitud igual al ancho de la primera porción (33) de la pletina (25) que está en contacto con el elemento constructivo (1).

En el ejemplo de realización de la figura 12, la primera porción (33) del perfil en Z presenta también las ranuras o cortes transversales (34) que determinan patillas (35 y 35') coplanarias, que pueden estar dirigidas en sentidos opuestos, con el fin de proporcionar una mayor superficie de contacto con los elementos constructivos (1), según se muestra en la figura 13, estando las patillas (35) destinadas a introducirse entre las placas (28 y 29) del elemento constructivo, como en el caso de la figura 11, mientras que las patillas (35') apoyan solo sobre la placa (28).

En cualquier caso, las ranuras o cortes transversales (34) permitirán que el elemento constructivo (1), con las piezas de unión correspondiente, puedan ser cortados en dirección perpendicular a dichas piezas de unión con una herramienta o utensilio de corte de cuchilla, tipo "cutter", puesto que sobre las piezas de unión el corte puede realizarse a través de una de la ranuras (34). Esta posibilidad hace innecesario el uso de herramientas de corte eléctricas, por ejemplo de sierra circular, para llevar a cabo el corte de los elementos constructivos en cualquier dirección.

En las figuras 14 a 16 se muestran variantes de ejecución de las piezas de anclaje representados en la figura 8.

En el caso de la figura 14, las ramas extremas de los perfiles fijos (20) en forma de omega están doblada hacia dentro sobre sí mismas en un ángulo de 180º, conformando sendos canales (36) enfrentados, quedando el borde longitudinal libre (37) de las paredes externas de estos canales separados a una distancia menor que el borde libre (38) de las paredes de los perfiles móviles (14), de modo que impidan que dicho perfil móvil (14) pueda salirse accidentalmente del perfil fijo (20). La realización mostrada en la figura 15 es similar a la de la figura 14, con la diferencia de que las paredes del perfil móvil (14) quedan rematadas en tramos extremos divergentes (39), cuyos bordes longitudinales quedan separados a una distancia mayor que los bordes (37) de los canales (36), para definir en conjunto piezas de retención de los perfiles móviles (14) dentro de los perfiles fijos (20).

La figura 17 muestra en alzado frontal el conjunto de los perfiles móvil (14) y fijo (20) de las figuras 14 y 15 de las piezas de anclaje, representándose los orificios (7) de los perfiles fijos (20) y las aberturas (5) de los perfiles móviles (14), con sus contornos (21 y 22) de mayor y menor anchura, respectivamente.

En la realización mostrada en la figura 16 el perfil fijo (20) dispone de un alma plana (40) rematada longitudinalmente en sendos canales enfrentados (41), mientras que el perfil móvil (14) adopta forma de omega, cuyas ramas extremas (42) quedan alojadas en los canales (41), con facultad de deslizamiento a lo largo de los mismos. En esta realización, según puede apreciarse en el alzado frontal de la figura 18, el perfil fijo (20) carece de orificios, estando solo dotado el perfil móvil (14) de las aberturas (5), con sus dos contornos (21 y 22) de mayor y menor anchura respectivamente.

Según se muestra en las figuras 9 y 17, las aberturas (5) de los perfiles móviles (14) y los orificios (7) de los perfiles fijos están practicadas por parejas, en la rama central de tales perfiles, quedando las dos aberturas y orificios de cada pareja situadas a igual altura en el perfil correspondiente y además con las aberturas y orificios de ambas parejas alienadas a lo largo de los perfiles correspondientes móviles y fijos.

Al disponer los perfiles móviles (14) de parejas de aberturas (7), situadas a igual altura, permiten recibir patillas o elementos macho (6) de dos elementos constructivos consecutivos, según se representa en las figuras 9 y 19. Ajustando la separación de las dos aberturas (7) de cada pareja de aberturas situadas a igual altura, se pueden lograr diferentes separaciones entre elementos constructivos consecutivos, con cantos (45) paralelos de los mismo, condición esta que queda asegurada además debido a que el contorno de menor anchura (22) de las aberturas (5) de los perfiles móviles es de anchura igual al grueso de las patillas (26) que conforman los ganchos (27) de las piezas de unión, asegurando así la separación (S) y paralelismo entre cantos (45) adyacentes de elementos constructivos consecutivos (1), según se ha representado en la figura 19.

Los elementos macho (6) pueden adoptar una configuración diferente a la representada en las figuras 10 y 12, disponiendo en cualquier caso de conformaciones que sean capaces de ser introducidas por el primer contorno de menor anchura (21) de las aberturas (5) y retenidas por el segundo contorno de menor achura (22) de dichas aberturas, siendo en cualquier caso los elementos macho accesibles desde la cara posterior de los elementos constructivos.

La planitud entre la superficie externa de todos los elementos constructivos de un recubrimiento se consigue gracias al posicionado de las conformaciones de los elementos macho respecto de la superficie externa en vista de dichos elementos constructivos, según se expondrá con referencia a las figuras 19 y 21.

En la figura 19 se representa, en sección horizontal parcial, un revestimiento similar al de la figura 8, en el que aparecen dos elementos constructivos, portadores de elementos machos (6) y que se fijan a los perfiles (11) de la estructura portante a través de piezas de anclaje como las representadas en la figura 15, compuestas por un perfil fijo (20) y un perfil móvil (14). Alrededor de las acanaladuras (36) del perfil fijo (20) pueden disponerse exteriormente juntas de goma (44).

Los elementos macho (6), que constituyen las piezas de unión de los elementos constructivos (1) pueden adoptar una configuración de gancho, similar a la descrita con referencia a las figuras 10 y 12, donde el fondo (27') del gancho que constituye la conformación del elemento macho, queda situado a una distancia (D) constante del plano (P), plano que está definido por la superficie exterior vista de la placa anterior (28) de los elementos constructivos, y a una distancia (L) constante del plano del canto longitudinal (45) adyacente del elemento constructivo, figura 22. Con esta distancia (D) constante se logra la coplanaridad de la superficie exterior vista (P) de todos los elementos constructivos uno de un recubrimiento, partiendo del posicionado correcto de la estructura portante, representada en la figura 19 por los perfiles (11).

En la figura 20 se representa la misma distancia (D) entre el plano (P) y el fondo (27') de la conformación en forma de gancho (27) del elemento macho (6) de los elementos constructivos.

Los cantos adyacentes (45) de elementos constructivos consecutivos (1), figura 19, serán paralelos y quedarán separados a una distancia predeterminada que viene definida por la distancia (H), figura 17, entre los centros de los contornos (22) de menor anchura de cada pareja de aberturas (5) de los perfiles móviles (14). Para lograr la máxima exactitud en esta separación, las patillas (26) que conforman los ganchos (27) de los elementos macho (6), figuras 10 y 12, serán de grosor coincidente con el ancho de los contornos (22) de menor anchura de las abertura (5) de los perfiles móviles (14).

En la figura 8 se representan la distancia (S) entre cantos (45) adyacentes de elementos constructivos (1) consecutivos, la distancia (L) entre los elementos macho (6) y el plano del canto adyacente (45) del elemento constructivo y la distancia (H) entre elementos macho (6) fijados a través de las mismas piezas de anclaje intermedias y pertenecientes a elementos constructivos (1) consecutivos.

Según se representa en las figuras 20 y 21, los perfiles móviles (14) son desplazables entre una posición inoperante, figura 20, y una posición de retención, figura 21, del elemento macho, constituido por la patilla (27).

En la posición inoperante, mostrada en la figura 20, el contorno de mayor anchura (21) de las aberturas (5) de los perfiles móviles (14) se encuentra enfrentado a los orificios (7) de los perfiles fijos (20), según se representa en el detalle (B) de la figura 20. En esta situación los elementos macho de los elementos constructivos, constituidos por las patillas (26) que conforman los ganchos (27), pueden penetrar libremente a través de dichos orificios (7) y aberturas (5), desplazando a los elementos constructivos en la dirección (E) de la figura 20. Una vez introducidas las patillas (26) en la forma descrita, se procede a desplazar el perfil móvil (14) en sentido descendente, según se indica con la flecha F de la figura 20, de modo que el contorno (22) de menor anchura de las aberturas (5) ocupe la posición mostrada en el detalle (C) de la figura 21, en la cual abraza y apoya a través del borde superior de dicho contorno (22) sobre el fondo (27') del gancho (27), según se representa en la figura 21, quedando entonces el gancho bloqueado sin posibilidad de poder ser separado de las piezas de anclaje definidas por los perfiles móvil (14) y fijo (20).

Para lograr el desplazamiento de los perfiles móviles en la forma descrita, estos perfiles móviles dispondrán en su rama central, entre aberturas (5) consecutivas de una primera escotadura (46) que es accesible a través de una segunda escotadura mayor (47) que presentan los perfiles fijos (20) en posición enfrentada. En la realización de la figura 16, los perfiles fijos (20) carecerán tanto de las aberturas (7) como de las segundas escotaduras (47).

A través de la segunda escotadura (47) se introduce un punzón (48) o similar hasta que penetra a través de la primera escotadura (46). Presionando al punzón (48) en sentido descendente se logra arrastrar al perfil móvil (14) desde la posición inoperante de la figura 20 a la posición de retención de la figura 21.

El punzón o herramienta (48) puede introducirse entre cantos adyacentes (45), figura 19, de elementos

constructivos (1) consecutivos.

En la figura 22 se muestra una realización similar a la figura 19, pero con las piezas de anclaje representadas en la figura 16, utilizándose las mismas referencias que en estas figuras para designar partes o elementos coincidentes.

En la realización de la figura 22 el perfil fijo (20) queda situado por detrás del perfil móvil (14), de modo que las aberturas (5) de este perfil móvil son directamente accesibles a través de la separación entre los cantos (45) adyacentes de paneles (1) consecutivos, careciendo los perfiles fijos (20) de los orificios (7).

En las figuras 23 y 24 se representan posibles formas de las piezas de anclaje para el montaje de elementos constructivos (1) en encuentros de esquina.

En la figura 23 las piezas de anclaje están dispuestas exteriormente en el ángulo formado por dos elementos constructivos, mientras que en la figura 24 están dispuestas por dentro de este ángulo. En los dos casos las piezas de anclaje pueden corresponder a una estructura similar a la de la figura 16, en la que tanto el perfil fijo (20) como el perfil móvil (14) están doblados hacia fuera a través de su rama central en un ángulo recto, que corresponde al de la esquina formada por los elementos constructivos (1).

En el caso de la figura 4, las piezas de unión de los elementos constructivos, que incluyen los elementos macho (6), van fijadas a la cara externa de la capa posterior (29) de los elementos constructivos. A través de la pared externa de los canales (41), similares a los de la figura 16, se fijan los perfiles fijos (20) a los perfiles (11) de la estructura portante.

En el caso de la figura 24 las piezas de anclaje presentan también una estructura similar a la mostrada en la figura 16, pero con el doblez de los perfiles móvil (14) y fijo (20) en sentido opuesto, respecto a la estructura de las piezas de anclaje de la figura 23. Por lo demás, la fijación de los elementos constructivos a los perfiles (11) de la estructura portante se lleva a cabo de igual forma, con interposición de capas (4) que pueden ser de material aislante.

En las figuras 26 y 27 se muestran variantes de las pletinas que conforman los medios de unión de los elementos constructivos, respecto de las representadas en las figuras 10 y 12.

En el caso de la figura 26, la pletina (25) presenta un doblez longitudinal a 180º, definiendo un pliegue intermedio (50) con alas (51) a uno y otro lado para su fijación al elemento constructivo. Del pliegue intermedio (50) sobresalen las patillas (26) que conforman los ganchos (27). Las alas (51) disponen de las ranuras (34), con características iguales a las descritas con referencia a la figura (10). Las alas (51) constituyen las primeras porciones (33) que estarán en contacto con los elementos constructivos, mientras que el pliegue central (50) constituye la segunda porción (32) de la que sobresalen las patillas (26).

En el caso de la figura 27 la pletina (25) presenta una serie de pliegues consecutivos, determinando una configuración intermedia (52) en forma de acordeón, a uno y otro lado de la cual quedan las alas (51) con las escotaduras transversales (34), sobresaliendo de uno de los pliegues las patilla (26) que conforman los ganchos (27).

Las figuras 10, 12, 26 y 27 dan idea de la diversidad de formas que pueden adoptar las piezas de unión de los elementos constructivos, siendo siempre portadores de los elementos macho que en los ejemplos descritos está constituidos por las patilla (26) que conforman los ganchos (27). Cualquiera que sea la conformación que se le de a la pletina (25), esta irá siempre dispuesta en dirección paralela a los perfiles móvil (14) y fijo (20) de las piezas de anclaje. Además la posición y número de las patillas (26) de las pletinas (25) será coincidente con la posición y número de las aberturas (5) de los perfiles móviles (14) y orificios (7) de los perfiles fijos (20).

Según se muestra en la figura 17, cada pareja de ventanas (7) situadas a la misma altura puede estar sustituida por una única ventana (7'), de dimensión suficiente para acceder a las aberturas (5) del perfil móvil (14).

Según se muestra en las figuras 27 y 28 y con el fin de facilitar el montaje del perfil móvil (14) en el perfil fijo (20) de las piezas de anclaje representadas en la figura 16, la pared externa (53) de uno de los canales (41) enfrentados del perfil fijo (20) dispone, a partir del borde libre, de cortes en L que determinan patillas longitudinales (43) flexibles. Por su parte los perfiles móviles (14) presentan, al menos en una de sus ramas extremas (42), orejetas planas (55), en número y separación coincidentes con las patillas longitudinales (43). Con esta constitución, según se representa en la figura (28), la rama extrema (42) del perfil móvil (14) carente de las orejetas (55) se introduce en el canal correspondiente (41) del perfil fijo (20), apoyando las orejetas (55) de la rama extrema opuesta del perfil móvil sobre las patillas longitudinales (43), presionando seguidamente dichas orejetas (55) hacia el interior del perfil fijo (20), hasta lograr la flexión de las patillas (43), permitiendo la introducción de dichas orejetas (55) en el canal (41) del perfil fijo (20), mediante desplazamiento del perfil móvil (14) hasta que las orejetas (55) sobrepasan el extremo libre de las patillas (43).

Por otro lado, para facilitar el montaje de los elementos constructivos, por ejemplo con las mismas piezas de anclaje representadas en las figuras 27 y 28, el contorno (21) de mayor anchura de las aberturas (5) podría prolongarse parcialmente sobre las paredes laterales (56) del perfil móvil (14), facilitando así tanto la introducción de las patillas (26) de forma frontal como lateral en las aberturas (5).

Las pletinas (25) que constituyen las piezas de unión de los elementos constructivos pueden ir también fijadas a dichos elementos a lo largo de zonas intermedias, no coincidentes con los cantos de dichos elementos constructivos, tal y como se muestra en la figura 29. El acceso a las primeras escotaduras (46) para la herramienta (48), figuras 20 y 21, se haría a través de huecos practicados en los propios elementos constructivos (1).

Por último, en la figura 30 se muestra un revestimiento en ángulo construido de acuerdo con la invención, en el cual la estructura portante estaría constituida, al igual que en el caso de las figuras 1 a 6, por un perfil guía (9) de techo, un perfil guía (10 de suelo y perfiles verticales (11), pudiendo los perfiles verticales (11) definir o servir como perfiles fijos (20) de las piezas de anclaje.

Como en el caso de la figura 8, la separación entre elementos constructivos (1) consecutivos puede quedar cerrada mediante una pletina (16) decorativa.

REIVINDICACIONES

1.- Sistema constructivo de tabiquería seca, para ser montada en una estructura portante (11), comprendiendo elementos constructivos planos de gran superficie (1) con piezas de unión y comprendiendo piezas de anclaje para el montaje de dichos elementos constructivos (1) a dicha estructura portante (11), estando dichas piezas de anclaje constituidas por perfiles fijos (20) que se fijan a la estructura portante (11), dichas piezas de anclaje adicionalmente estando constituidas por igual número de perfiles móviles (14), cada uno montado longitudinalmente en un perfil fijo (20) con facultad de deslizamiento a lo largo del mismo, dichas piezas de unión de los elementos constructivos (1) de elementos macho (6) presentando conformaciones y siendo accesibles desde la cara posterior de los elementos constructivos (1); dichos perfiles móviles (14) siendo longitudinalmente desplazables respecto de los perfiles fijos (20) entre una posición inoperante (B) y una posición de retención (C), estando dicho sistema constructivo de tabiquería seca caracterizado porque

dichos perfiles fijos (20) disponen de elementos hembra en forma de orificios (7) y dichos perfiles móviles (14) están dotados de aberturas (5), en número y posición coincidentes con los orificios (7) de los perfiles fijos (20), cada una de cuyas aberturas (5) presentando dos contornos de diferente anchura, ambos consecutivamente situados en la dirección de desplazamiento de los perfiles móviles (14), el número y separación de dichos elementos macho (6) coincidentes con las aberturas (5) de los perfiles móviles (14) y orificios (7) de los perfiles fijos (20), dichas conformaciones de dichos elementos macho (6) siendo insertables por el contorno de mayor anchura (21) de las aberturas (5) y retenidas por el contorno de menor anchura (22) de las aberturas (5), dichos elementos macho (6) siendo accesibles desde la cara posterior de los elementos constructivos para su introducción a través de dichas aberturas (5) y orificios (7), y

en dicha posición inoperante (B) el contorno de mayor anchura (21) de las aberturas de los perfiles móviles queda enfrentado a los orificios (7) de los perfiles fijos, permitiendo el paso de los elementos macho (6) de las piezas de unión de los elementos constructivos a través de dichas aberturas (5) y orificios (7), y en dicha posición de retención (C) el contorno de menor anchura (22) de las aberturas queda enfrentado a los orificios (7) y cabalga sobre las conformaciones de los elementos macho (6) impidiendo la salida de dichas conformaciones.

2.- Sistema constructivo de tabiquería seca según la reivindicación 1, caracterizado porque el contorno de menor anchura (22) y el contorno de mayor anchura (21) de las aberturas (5) de los perfiles móviles (14) están unidos mediante un tramo intermedio (23), de anchura variable, de conexión entre dichos contornos.

3.- Sistema constructivo de tabiquería seca según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de unión de los elementos constructivos están constituidos por al menos una pletina (25) que posee una porción (33) fijada a los elementos constructivos en dirección paralela al plano frontal (P) de dichos elementos constructivos y es portadora de los elementos macho (6).

4.- Sistema constructivo de tabiquería seca según la reivindicación 1, caracterizado porque los perfiles fijos (20) son de sección en omega rectangular y van fijados a través de sus alas (57) a la estructura portante, mientras que en su rama central (58) están situadas los orificios (7).

5.- Sistema constructivo de tabiquería seca según la reivindicación 1 y 4, caracterizado porque los perfiles móviles (14) son de sección en U rectangular, de dimensiones externas ligeramente menores que la interna de los perfiles fijos (20), están dotados en su rama central (60) de las aberturas (5) y cada uno de ellos va montado dentro de un perfil fijo (20), con la desembocadura del perfil móvil (14) dirigida en el mismo sentido que la desembocadura de dicho perfil fijo (20).

6.- Sistema constructivo de tabiquería seca según la reivindicación 4, caracterizado porque las alas (57) de los perfiles fijos (20) están plegadas sobre sí mismas 180º hacia dentro, conformando dos acanaladuras (36) enfrentadas, cuyas paredes externas (62) se fijan a la estructura portante.

7.- Sistema constructivo de tabiquería seca según la reivindicación 6, caracterizado porque los bordes libres (38) de las paredes laterales (61) de los perfiles móviles (14) están separados entre sí una distancia mayor que los bordes libres (37) de las paredes externas (62) de las acanaladuras (36) del perfil fijo (20), definiendo dichas paredes externas (62) las piezas de retención de los perfiles móviles (14) dentro de los perfiles fijos (20).

8.- Sistema constructivo de tabiquería seca según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado porque los elementos macho (6) de las piezas de unión consisten en patillas coplanarias(26) en forma de ganchos (27), que sobresalen hacia un mismo lado de la pletina (25) a partir de uno de sus bordes longitudinales, dirigidos todos en igual sentido, e introducibles a través de los orificios (7) de los perfiles fijos (20) y aberturas (5) de los perfiles móviles (14), en la posición inoperante (B) de dichos perfiles móviles (14), para recibir el acoplamiento ajustado del contorno (22) de menor anchura de dichas aberturas (5), al desplazar el perfil móvil (14) hasta su posición de retención (C), situada al fondo (27') del gancho (27), estando dicho fondo (27') situado a una distancia (D) fija respecto de la superficie exterior vista (P) del elemento constructivo para asegurar la coplanaridad de la superficie exterior vista (P) de todos

los elementos constructivos del revestimiento y a una distancia (L),también fija, del plano del canto (45) longitudinal más próximo del elemento constructivo.

9.- Sistema constructivo de tabiquería seca según la reivindicación 8, caracterizado porque la pletina (25) dispone de ranuras (34), perpendiculares a la dirección de movimiento del perfil móvil (14) de los medios de anclaje, de longitud igual al ancho de la porción (33) de dicha pletina (25) en contacto con el elemento constructivo, determinando dichas ranuras (34) patillas coplanarias (35).

10.- Sistema constructivo de tabiquería seca según la reivindicación 8, caracterizado porque la porción (33) de la pletina (25) en contacto con los elementos constructivos va ocluida al menos parcialmente en los elementos constructivos, por el borde opuesto al ocupado por las patillas coplanarias (26), al menos en uno de los cantos de dichos elementos constructivos.

11.- Sistema constructivo de tabiquería seca según las reivindicaciones 1 y 8, caracterizado porque la pletina (25) que conforma los medios de unión dispone de dos dobleces a 90º, según la dirección de movimiento del perfil móvil (14) de las piezas de anclaje,–que determinan dos porciones extremas, una primera porción extrema (33), que va fijada a los elementos constructivos, y una segunda porción extrema (32), de la que sobresalen las patillas coplanarias (26).

12.- Sistema constructivo de tabiquería seca según las reivindicaciones 1, caracterizado porque las aberturas (5) de los perfiles móviles (14) y los orificios (7) de los perfiles fijos (20) están practicadas por parejas con las dos aberturas (5) y los dos orificios (7) de cada pareja situadas a igual altura y con las dos aberturas (5) y dos orificios (7) alineadas en todas las parejas a lo largo de los perfiles móviles (14) y perfiles fijos (20) respectivamente; y porque el contorno de menor anchura (22) de las aberturas de los perfiles móviles (14) es de anchura igual al grueso de las patillas coplanarias (26) de los elementos macho (6) de los medios de unión; y porque la separación (H) entre los centros de los contornos de menor anchura (22) de las aberturas (5) de los perfiles móviles (14) define la separación (S) y paralelismo entre cantos adyacentes (45) de elementos constructivos consecutivos.

13.- Sistema constructivo de tabiquería seca según la reivindicación 1 caracterizado porque las aberturas (5) de los perfiles móviles (14) se prolongan lateralmente sobre las paredes adyacentes de dichos perfiles móviles a lo largo de los bordes pertenecientes al contorno de mayor anchura (21) de dichas aberturas (5); y porque los orificios (7) de los perfiles fijos (20) se prolongan lateralmente sobre las paredes adyacentes de dichos perfiles fijos a lo largo de toda la longitud de dichos orificios.

14.- Sistema constructivo de tabiquería seca según la reivindicación 1 ó 12, caracterizado porque los perfiles móviles (14) disponen, entre aberturas (5) consecutivas, de primeras escotaduras (46), destinadas a recibir el extremo de una herramienta (48) de arrastre del perfil móvil (14), accesibles a través de segundas escotaduras (47) que presentan los perfiles fijos (20), enfrentadas a dichas primeras escotaduras (46), siendo las escotaduras (47) de longitud suficiente para permitir la entrada de una herramienta (48) hasta las primeras escotaduras (46) y el desplazamiento de dicha herramienta (48) y del perfil móvil (14) entre las posiciones inoperante (B) y de retención (C) de dicho perfil móvil (14).

15.- Sistema constructivo de tabiquería seca según la reivindicación 1, caracterizado porque los perfiles fijos (20) de los medios de anclaje presentan un alma central (40) plana que está rematada longitudinalmente mediante sendos pliegues hacia un mismo lado, que definen otros tantos canales (41) enfrentados; mientras que el perfil móvil (14) tiene sección en omega rectangular, de anchura exterior ligeramente inferior a la anchura interior del perfil fijo (20), y cuyas alas (42) se alojan en los canales (41) de dichos perfiles fijos (20).

16.- Sistema constructivo de tabiquería seca según la reivindicación 15, caracterizado porque la pared externa de uno de los canales (41) enfrentados del perfil fijo (20) de los medios de anclaje presenta, a partir del borde libre, cortes en L que determinan patillas longitudinales flexibles (43); y porque los perfiles móviles (14) presentan orejetas planas (55), al menos en el ala adyacente al canal con cortes en L, en número y separación coincidentes con dichos cortes en L, destinadas a introducirse en el canal que presenta las patillas longitudinales flexibles(43), por flexión de dichas patillas.

17.- Sistema constructivo de tabiquería seca según la reivindicación 9, caracterizado porque parte de las patillas coplanarias (35) se pliegan 180º, generándose patillas coplanarias (35´) que quedan en posición coplanarias y dirigidas en sentido opuesto respecto de las patillas no plegadas (35).

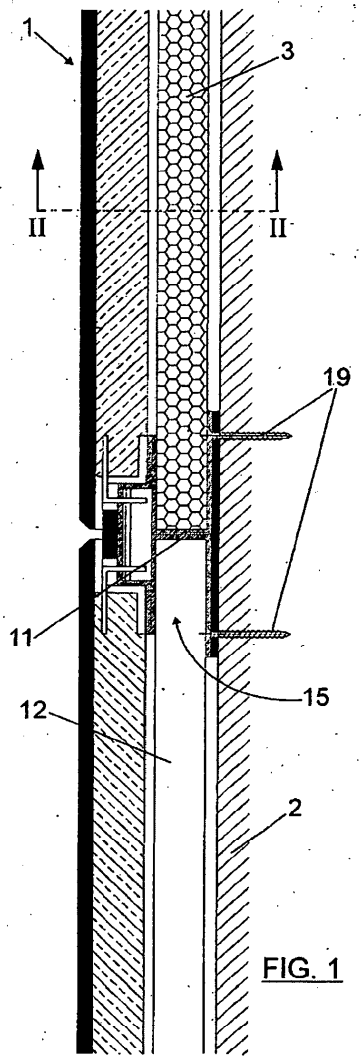


FIG. 1

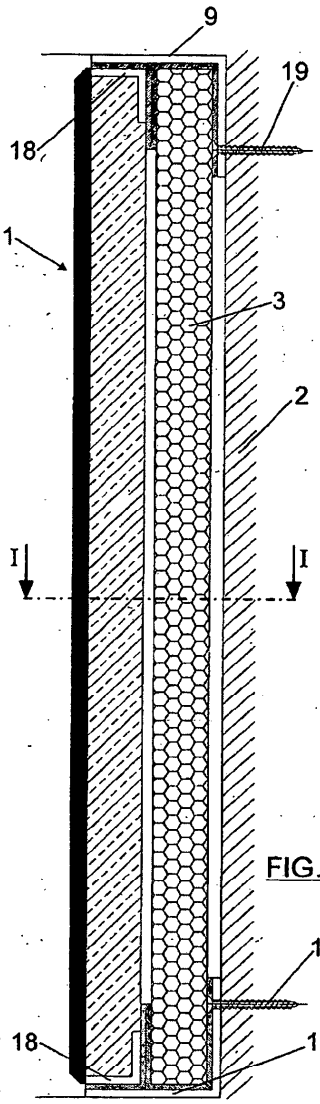


FIG. 2

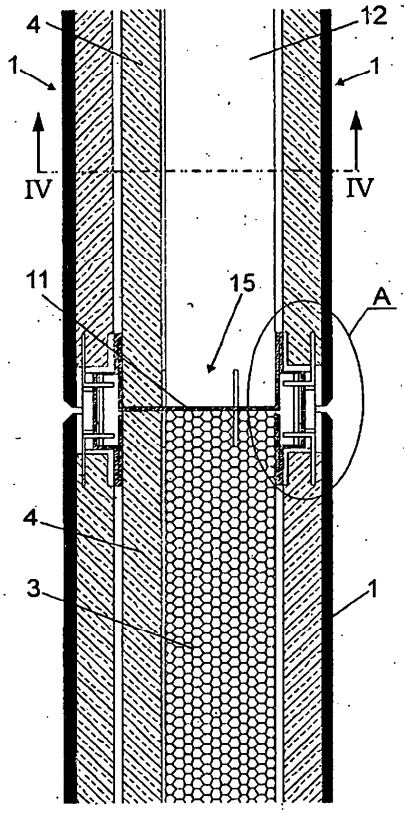


FIG. 3

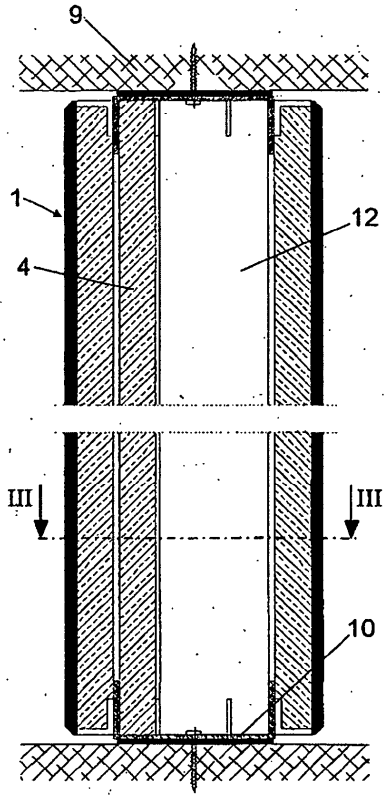


FIG. 4

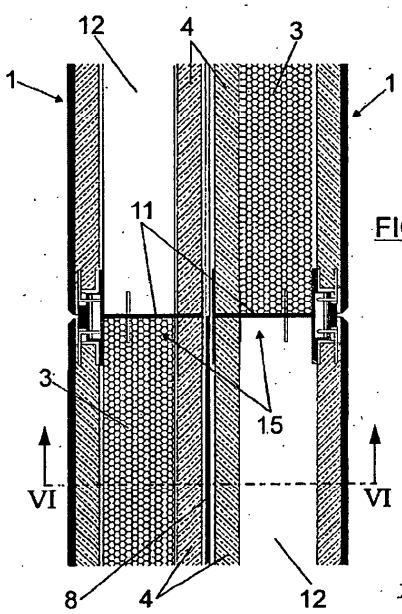


FIG. 5

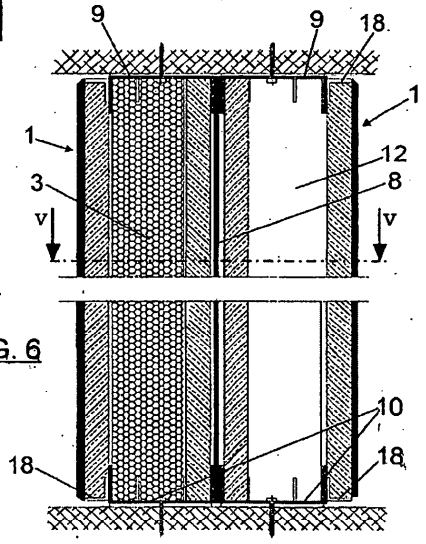


FIG. 6

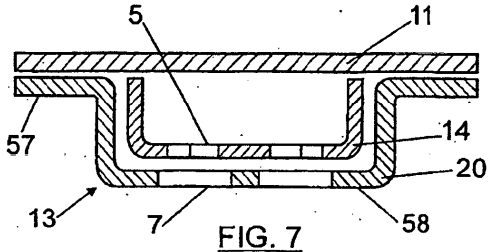


FIG. 7

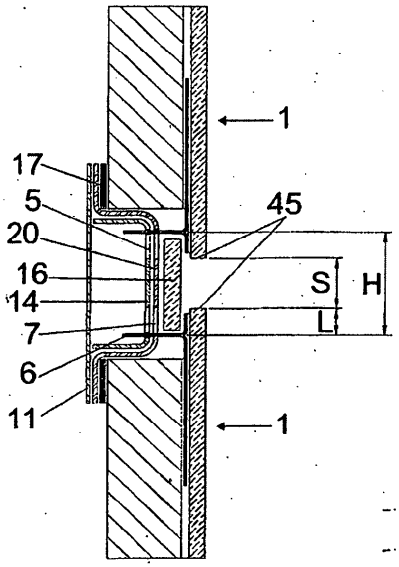
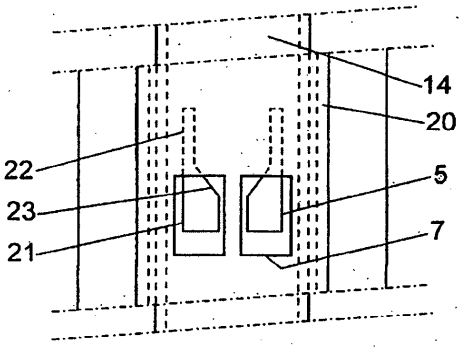


FIG. 8

FIG. 9



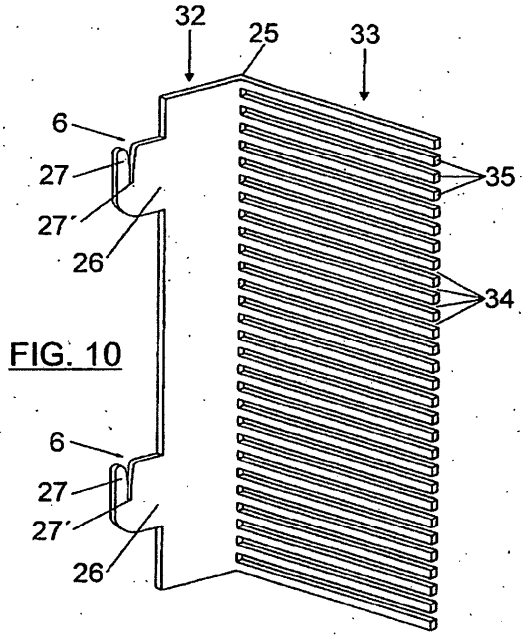


FIG. 10

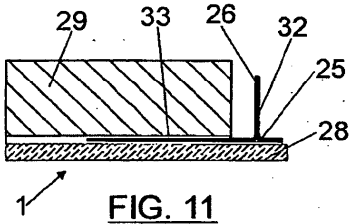


FIG. 11

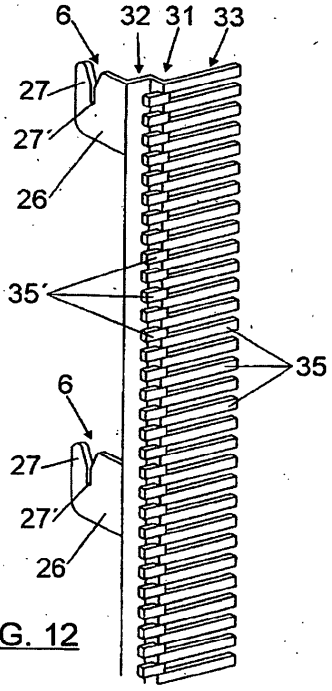


FIG. 12

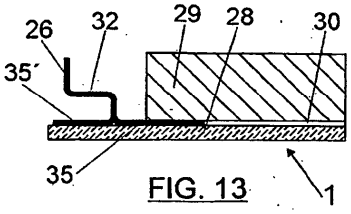


FIG. 13

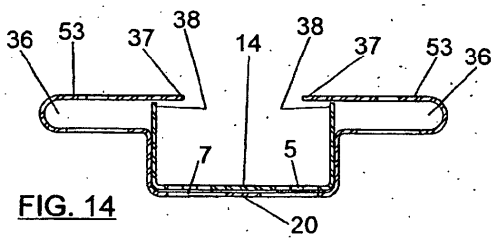


FIG. 14

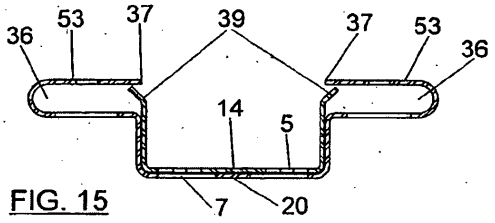


FIG. 15

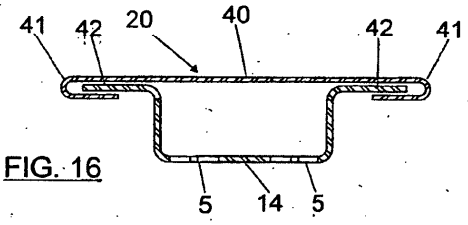


FIG. 16

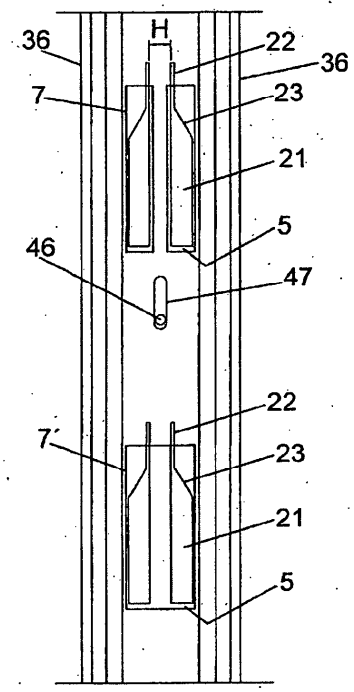


FIG. 17

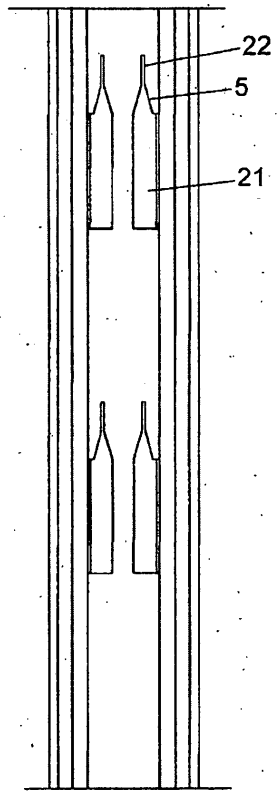


FIG. 18

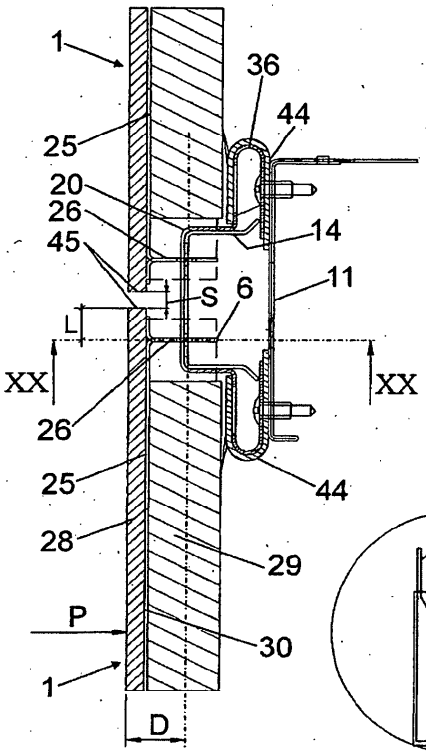

1
36
44
25
20
26
45
14
11
S
6
L
XX
XX
26
25
44
28
29
P
30
1
D

FIG. 19

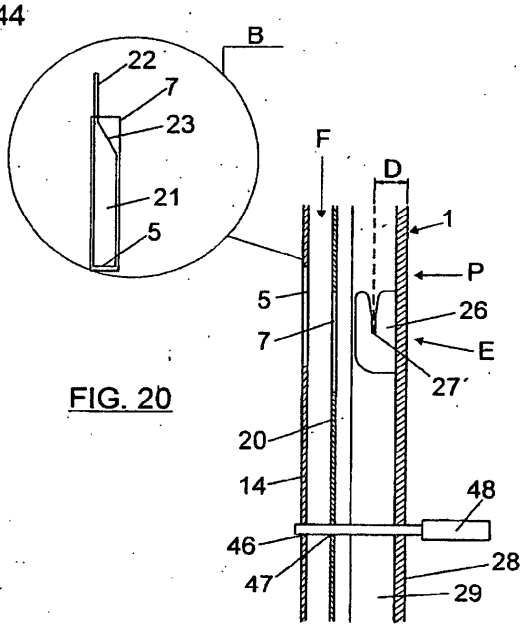

B
22
7
23
21
5
F
D
1
P
5
26
7
E
27
20
14
48
46
28
47
29

FIG. 20

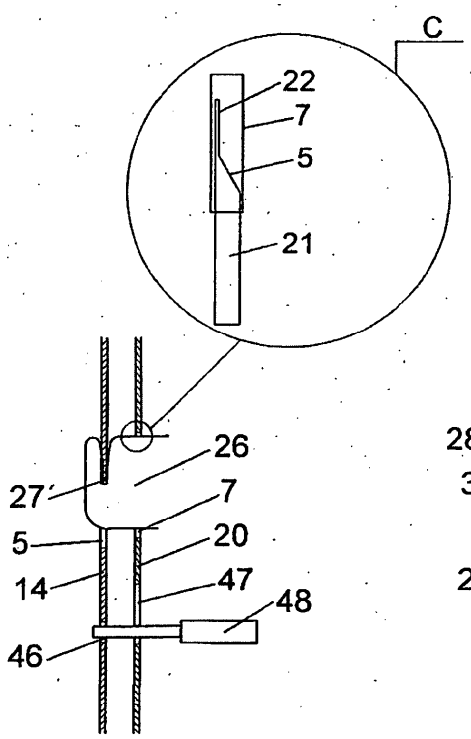


FIG. 21

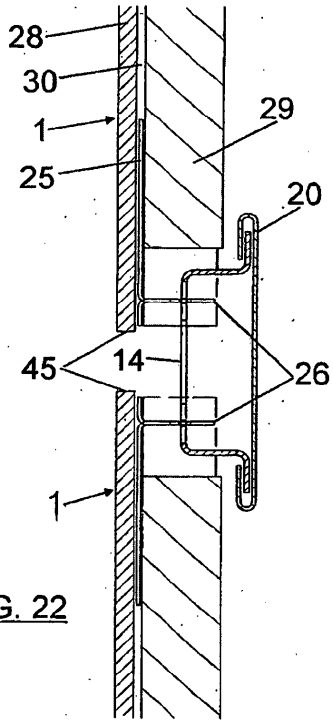


FIG. 22

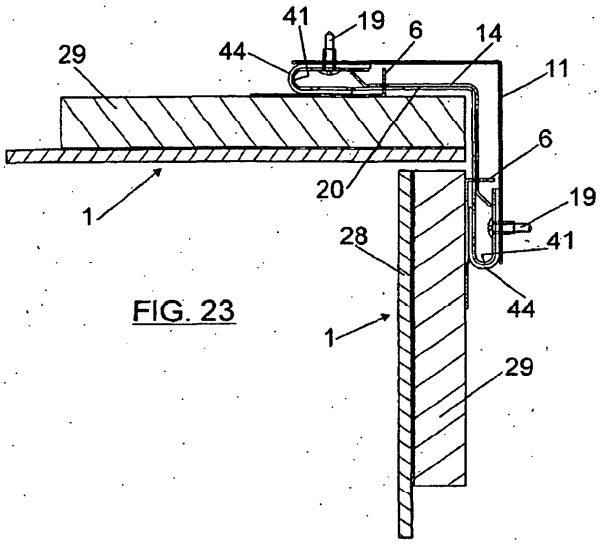


FIG. 23

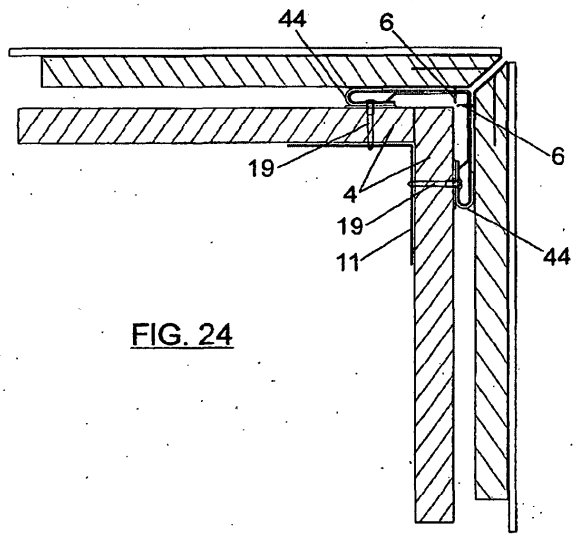


FIG. 24

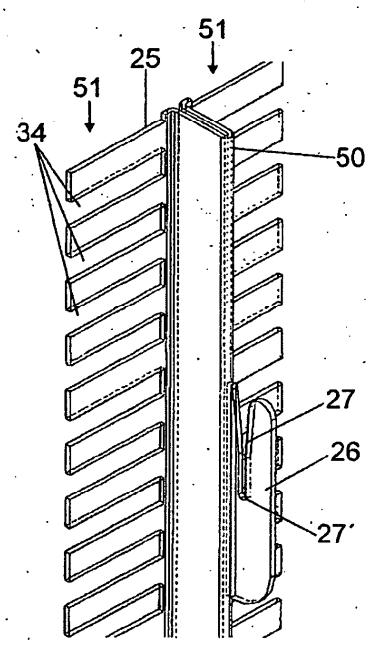


FIG. 25

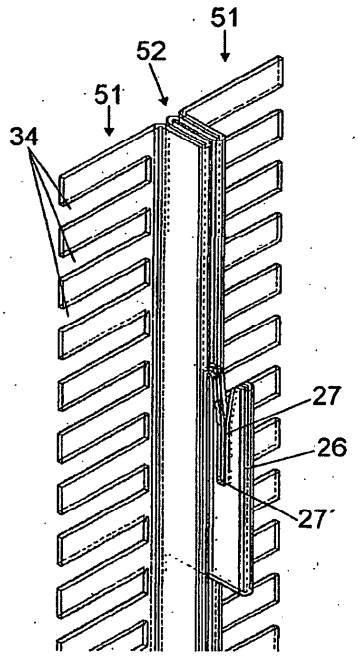


FIG. 26

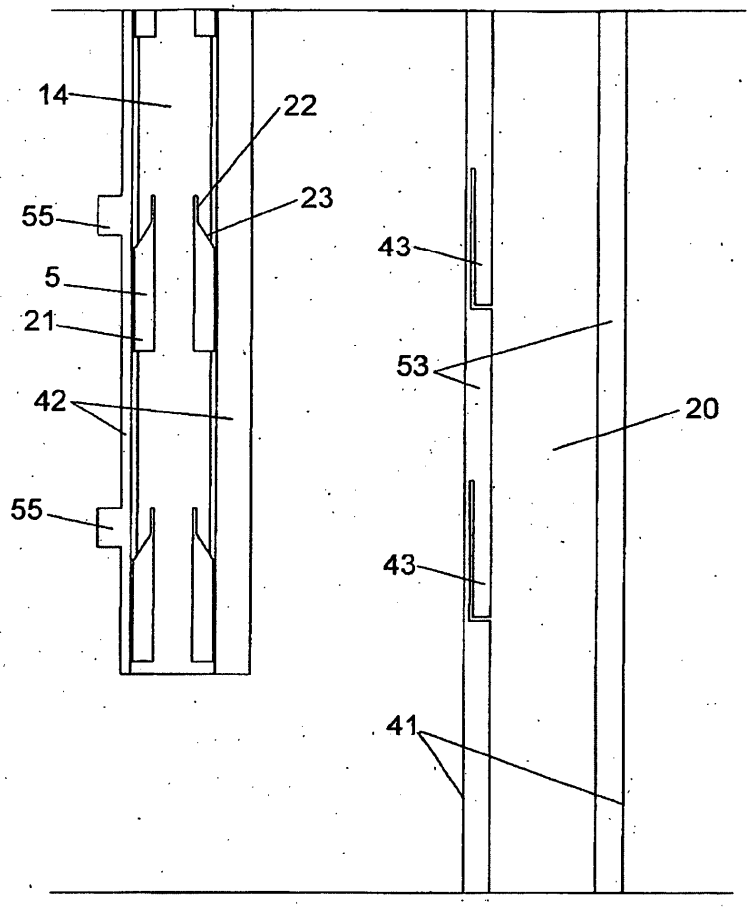


FIG. 27

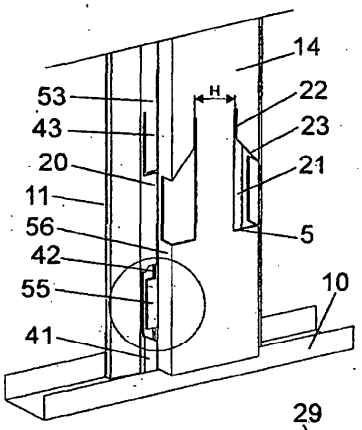


FIG. 28

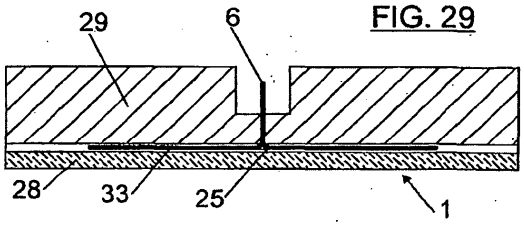


FIG. 29

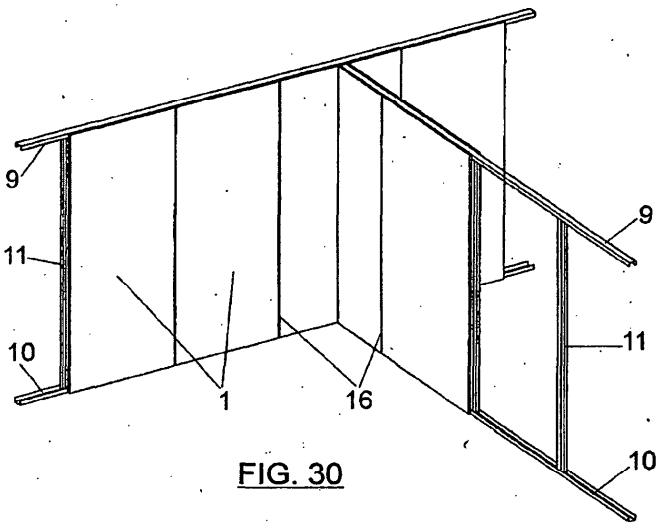


FIG. 30