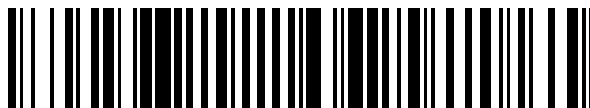


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 402 964**

21 Número de solicitud: 201100189

51 Int. Cl.:

E06B 1/12

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

15.02.2011

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.05.2013

71 Solicitantes:

**BRINES GIMENO, Pascual Antonio (100.0%)
FERRAN II N . 12**

46791 BENIFAIRO DE VALLDIGNA (Valencia) ES

72 Inventor/es:

BRINES GIMENO, Pascual Antonio

74 Agente/Representante:

LÓPEZ MARCHENA, Juan Luis

54 Título: **SISTEMA DE MARCOS CON PERFILES OCULTOS EN TABIQUERIA APLICABLE A PUERTAS Y VENTANAS ABISAGRADAS O ABATIBLES**

57 Resumen:

Sistema de marcos con perfiles ocultos en tabiquería aplicable a puertas y ventanas abisagradas o abatibles (1), que consta de unos perfiles ensamblados de aluminio extrusionado ocultos en los tabiques (14), muros, o panelados, y que, básicamente, se origina a partir de un perfil principal (2) y un perfil complementario (4), unidos con tornillos prisioneros (3) y escuadras (8) específicas para ensamblar los perfiles biselados que forman las esquinas del marco. No se necesita ninguna clase de tapajuntas, ya que el sistema de marcos se diseña con unas protuberancias (16) incluidas que delimitan toda la finalización del enlucido alrededor del marco de las puertas (10) o de las ventanas.

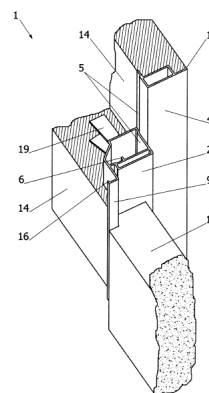


Fig.1

ES 2 402 964 A2

DESCRIPCIÓN

Sistema de marcos con perfiles ocultos en tabiquería aplicable a puertas y ventanas abisagradas o abatibles

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La solicitud de Patente objeto de la descripción se refiere al novedoso diseño y creación de un sistema compuesto por varias secciones de perfilera con distinta configuración que, ensambladas entre sí y con sus uniones a inglete, generan los elementos necesarios útiles para construir marco y premarco sin la existencia de marcos tapajuntas. Todo ello mediante perfiles anclados unos con otros, de forma que al instalar estos marcos el enlucido finaliza delimitando todo el perímetro de la ventana o la puerta, ya que los perfiles figuran internamente ocultos en tabiques o en obra, por lo que se elimina el marco tapajuntas.

CAMPO DE LA INVENCIÓN

El ámbito de aplicación de la invención es el que abarca toda la industria dedicada a la fabricación de elementos extrusionados a partir de la sección de un perfil, así como sectores destinados a la producción o el montaje de marcos y premarcos, con carácter generalizado.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Por parte del solicitante se desconoce en la actualidad la existencia de una invención que presente las características descritas en la propia memoria de la solicitud de Patente, siendo su empleo totalmente novedoso.

Actualmente los marcos de las puertas, siempre que no se trate de puertas deslizantes o correderas, disponen de un premarco de madera que delimita el hueco de una puerta con bisagras, o, en su caso, el de una ventana abisagrada.

Sobre los premarcos se monta fijamente un marco con galbe, o tope que actúa al cerrar las puertas o las ventanas, y para ocultar la junta que deja la unión entre marco y premarco se coloca un tapajuntas en ambos lados, perimetralmente.

No se conoce, hasta el momento, ningún sistema de marcos que permita ofrecer mejoras, de forma más económica, mediante el empleo de la perfilera extrusionada de aluminio, preferentemente. Todo ello por la importante característica constructiva y funcional de ocultar el sistema de marcos en los tabiques, muros o paneles contiguos a los huecos de las puertas y de las ventanas abisagradas o abatibles en general, de modo que el usuario de este nuevo marco, invisible al ir oculto, no necesita montar tapajuntas embellecedores, puesto que las funciones del marco figuran ya incorporadas en el propio sistema de perfiles.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

Este sistema de marcos con perfiles ocultos en tabiquería aplicable a puertas y ventanas abisagradas o abatibles, al que se refiere propiamente la descripción, corresponde en este caso a un nuevo sistema de marcos que formalmente se configura a partir de una serie de perfiles de aluminio, ensamblados unos con otros para montar y poder constituir el marco.

Dicho marco se produce con secciones de perfilera diseñadas de forma que sus paredes, con entrantes y salientes, encajan para inmovilizar o bloquear los perfiles necesarios en la construcción del marco, que se compone de largueros verticales y travesaño superior, si se trata de puertas, con un travesaño inferior, además, si se trata de ventanas.

Las paredes o caras de cada perfil podrán llevar entrantes, a modo de hendiduras, y salientes longitudinales, como se cita anteriormente, para un perfecto encaje requerido por el sistema al montarse, con uniones mediante tornillos y tuercas interiores. O, por el contrario, pueden mostrarse las paredes del perfil lisas, sin hendiduras ni salientes, de manera que la unión entre perfiles se produzca solamente con tuercas o roscas interiores y tornillos prisioneros.

También es completamente viable como alternativa al ensamble por hendiduras longitudinales y para no emplear la unión solamente con tomillería, sin apoyo en un ensamble encajado, la aplicación de un ensamblaje interior, mediante pletinas o escuadras guiadas al encajar en unas nervaduras longitudinales producidas internamente a los perfiles, de tal forma que dichas nervaduras ejerzan funciones de guías de encauce y posicionamiento de las pletinas o escuadras, estas últimas con orificios roscados para realizar el anclaje de los distintos perfiles a través de la tomillería adecuada.

Los tabiques de cualquier tipo de distribuciones interiores de viviendas, donde existan huecos para puertas y ventanas abisagradas, pueden mostrar diversos grosores y estar realizados cada uno de ellos con distintos materiales, de ahí que el sistema previsto conste de una sección principal, diseñada con la forma angular del galbe, a la que siempre se le une, complementariamente, otro perfil cuya sección es de diferente configuración formal con respecto al perfil de la sección principal.

Se puede concluir, por ello, que el marco novedoso y característico del sistema se compone, inicialmente, de un perfil denominado principal y un perfil complementario montado junto al principal, aunque se diseña el sistema con las

variaciones que se derivan de los perfiles originarios, ya que el diseño de la parte en la que van montadas las bisagras no es exactamente el mismo que el del lado de las cerraduras y pomo, por los huecos y orificios realizados para instalar estos elementos. También se diseñan perfiles complementarios con variación de proporciones en su anchura para poder ejercer perfectamente la aplicación del sistema de marcos con perfiles ocultos sea cual sea la anchura del tabique en el que se alojen puertas o ventanas abisagradas.

El contorno de la sección o perfil principal del marco presenta, a un lado, una prolongación en ángulo recto ya mencionada como forma angular que proporciona el galce o tope de la puerta, y, globalmente, esta sección adquiere una forma poligonal cerrada, con la cara inicial, contigua al galce, perpendicular a la propia superficie que actúa de tope, y con la cara o tramo del contorno, que le sigue a continuación, orientado paralelamente en referencia a la misma base o tope superficial del galce originado por la extensión prolongada de la pieza en uno de sus lados, para finalizar con otro tramo, orientado en este caso en paralelo respecto al inicial, de manera que se genera un elemento de tramos ortogonales que forman un cuadrado, cuyo último lado, que cierra el polígono, será siempre inclinado o escalonado, desde que comienza, a continuación del tramo paralelo al perpendicular inicial, hasta que enlaza con la prolongación angular del lateral que constituye completamente el galce.

Por otra parte, el perfil complementario adopta una configuración formal de sección rectangular, con unos tramos rectos sobresalientes que se prolongan desde dos de los vértices del rectángulo situados opuestamente en diagonal, siendo huecos dichos perfiles complementarios, así como el perfil principal, y con nervios longitudinales o entrantes y salientes en una o en varias de sus paredes, para encajar y posteriormente fijar, firmemente, ambos perfiles constitutivos del marco.

Todas las aristas más exteriores de los perfiles, que directamente entran en contacto con la capa enlucida o la capa superficial del tabique, disponen de remates a modo de protuberancias que perfilan toda la delimitación del marco montado en obra, como borde o límite perimetral que presenta completamente la demarcación del mismo.

Entre el galce, con su disposición angular que forma parte de la sección principal del marco, y la zona donde comienza todo el tramo de marco perpendicular a la superficie del galce que sirve de tope, siempre existirá un rebaje, previsto y realizado, propiamente, en el diseño del perfil de sección principal con la finalidad de poder introducir convenientemente al rebaje unas tiras o bandas de aislamiento convencionalmente utilizadas en el mercado, que al cerrar la puerta o la ventana se oprimen contra la superficie del galce o tope, dotando a todo el cierre, perimetralmente, de un perfecto aislamiento, y mejorando todo el cierre global de contorno.

Por último, existe otra alternativa basada en el mismo criterio del sistema de marcos con perfil principal y perfil complementario unidos formando el nuevo marco, que consiste en la producción de otro perfil, denominado perfil secundario, de características formales idénticas a las del perfil principal descrito, aunque sin galce como prolongación de la pieza, ya que este nuevo diseño, usado como alternativa principalmente por guardar una estética al instalar marcos consecutivos, por ejemplo en pasillos, no dispone del galce que posee el perfil principal.

En estos casos, el perfil secundario sustituye al perfil principal, completamente, ocupando su lugar para combinarse de igual manera unido al perfil complementario correspondiente, que se ubicará de forma que, por su propia configuración rectangular, determine la forma y función del galce incluido en el marco, siendo de utilidad la solución alternativa de emplear el perfil secundario o el principal cuando resulte conveniente, por imposibilidad de montaje o por elegir que se siga respetando idéntico hueco interior de marco, aunque puertas o ventanas, en sucesión, puedan variar su orientación de apertura.

El perfil complementario que se une al secundario es de configuración muy similar a la del complementario que anteriormente se ha descrito, y también presenta variaciones de anchura para poder ofrecer un abanico de posibilidades que permita la aplicación del sistema desarrollado en toda la diversidad de grosores de tabique, muro o panelado en donde se coloque fijamente anclado el marco.

En cuanto al sistema de unión que preferiblemente utiliza la invención para ensamblar, a inglete, los largueros del marco con el travesaño superior, o el travesaño superior e inferior en el caso de ventanas, se emplean unas escuadras de configuración especial adquiridas en el mercado, encajadas por el interior de los perfiles, en sus extremos, y fijadas firmemente a ellos mediante tornillos prisioneros y orificios roscados, uniendo perfiles y escuadras para dotar al marco de una consistencia adecuada y eficiente.

El marco se fija en obra a través de una serie de garras distribuidas en su perímetro. Por otro lado, todas las bisagras aplicables al sistema serán, en cierta manera, poco corrientes, puesto que nunca se emplearán bisagras de libro con husillo pasante y con dos alas que generan la bisagra, instalando en su lugar bisagras desplegadas y abatibles con uno o varios puntos o centros de pivote, ancladas de modo que unen la puerta o la ventana al marco, por lo que la sección del perfil principal o secundario donde se monten las bisagras, a diferencia del resto de perfiles del marco, dispondrá de una abertura longitudinal prevista en el diseño de estas secciones de perfiles particularmente, para ofrecer un sistema de marcos realmente versátil, que, con un número reducido de elementos útiles tanto en una orientación como simétricamente según convenga, permiten instalar los marcos con galce incluido y sin ningún tapajuntas, en sustitución de los tradicionales marcos y premarcos de madera con tapajuntas.

DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Para complementarse esta descripción que se está realizando y con el objeto de contribuir a un entendimiento más detallado de las características que ofrece la invención, se adjuntan a la presente memoria descriptiva y como parte integrante de la misma una serie de dibujos lineales que representarán los siguientes motivos ilustrativos:

La figura número 1.- Muestra una porción de marco en perspectiva, con el perfil principal y el complementario.

La figura número 2.- Representa en perspectiva, con una porción de perfil principal y complementario, la vinculación de una escuadra, dispuesta en una posición previa al montaje en el interior de los perfiles.

La figura número 3.- Representa, desde una vista en perspectiva, la alternativa sustitutiva del perfil con la sección principal por el perfil secundario, unido a su perfil complementario correspondiente.

La figura número 4.- Supone la representación del sistema desde una vista en planta o superior de los objetos que forman el marco, según un primer ejemplo de realización.

La figura número 5.- Muestra otra vista en planta o superior, según un segundo ejemplo de realización del marco.

La figura número 6.- Representa, en perspectiva, un ejemplo del tipo de bisagras empleadas al montarse o al vincular el marco a la puerta.

La figura número 7.- Aporta información de todo el contorno perimetral producido por la delimitación de las aristas de finalización del enlucido o capa superficial.

REALIZACION PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de la figura número 1, el sistema de marcos con perfiles ocultos en tabiquería aplicable a puertas y ventanas abisagradas o abatibles (1), consta de un perfil principal (2), unido, a través de tornillos prisioneros (3), a un perfil complementario (4), cada uno con secciones bien diferenciadas. Repitiéndose esta unión de perfil principal (2) y complementario (4) en todos los largueros verticales y travesaños horizontales que forman el marco característico donde se monta la puerta o la ventana.

Tanto el perfil principal (2) como el perfil complementario (4) pueden incorporar hendiduras y salientes (5) que sirven de acoplamiento encajado entre ambos perfiles, como se aprecia en las figuras 1 y 2, así como en las figuras 3, 4 y 5, aunque en estas últimas sin destacar la referencia.

Cada uno de los perfiles puede incluir también nervaduras internas (6) que guíen y alojen unas pletinas (7) de ensamble y de fijación con tornillos prisioneros (3), además de servir, las nervaduras internas (6), de guía y encauce de una escuadra (8), que se une a los perfiles mediante tornillos prisioneros (3).

Esta escuadra (8) siempre figura ubicada de tal manera que sirva de enlace entre el larguero y el travesaño del marco, cuyos extremos figuran biselados para dotarlo de las esquinas que requiera.

El perfil principal (2) se origina a partir de una sección, de forma poligonal cerrada, incorporando, como parte de la sección y a un lado de ella, una prolongación con la forma angular del galce (9), o superficie en la que hace tope la puerta (10) al cerrarse.

Además, el propio diseño de sección del perfil principal (2) contempla, a continuación del galce (9) y al comienzo del tramo del perfil perpendicular al galce (9), la provocación de un rebaje (11) realizado hacia el interior para la introducción de unas tiras o bandas (12) de aislamiento. Dichas bandas (12) asientan sobre toda la superficie del galce (9), que actúa de tope, para lograr proporcionar un cierre homogéneo en todo el contorno de la puerta (10) alrededor del marco de perfiles. Todo ello apreciable con mayor claridad en las figuras 2, 3, 4 y 5.

Por otro lado, y principalmente para dar una solución alternativa cuando se apliquen instalados los marcos del sistema sucesivamente en diferentes puertas (10) de un pasillo, por ejemplo, para ofrecer el mismo hueco de marco aunque las puertas (10) abran o cierren hacia el interior o hacia el exterior, esta invención contempla el diseño de un perfil denominado secundario (13), que también incorpora hendiduras y salientes (5) o nervaduras internas (6) con pletinas (7) ensambladas por tornillos prisioneros (3).

Cuando se emplea el perfil secundario (13), se instala en lugar del perfil principal (2). Y siempre irá unido a un perfil complementario (4), con el mismo concepto de sistema de marcos, aunque se diseñan varios perfiles complementarios (4) que varían su proporción para poder adaptarse a la diversidad de anchuras de tabique (14).

En las figuras 3 y 5 puede verse representado claramente el perfil secundario (13), que, a diferencia

del perfil principal (2), no dispone de la prolongación con la forma angular del galce (9).

La sección de los perfiles complementarios (4) está constituida por un elemento rectangular y hueco, de dimensiones variables, al que, desde dos de los vértices ubicados en diagonal, le emerge, en cada lado, un tramo recto (15) sobresaliente, con una protuberancia (16), a modo de remate, en los extremos del diseño de sección de estos perfiles complementarios (4), justo en la zona en que el enlucido del tabique (14) delimita el contorno de los perfiles complementarios (4).

De la misma manera, los perfiles principales (2) o los secundarios (13) también dispondrán, en aquellos extremos del diseño de la sección que entren en contacto con el enlucido del tabique (14), de las protuberancias (16) mencionadas, como demarcación perimetral del marco novedoso y característico de la invención.

Es importante destacar que el diseño, tanto de sección para el perfil principal (2) como el de sección para el perfil secundario (13), tiene en cuenta, en todo el tramo de marco en el que vayan a montarse las bisagras (17) entre puerta (10) y perfil principal (2), o perfil secundario (13), la realización de unas secciones que se identifican con las ya descritas, a las que se provocan unas aberturas longitudinales (18) para permitirse la existencia de un espacio necesario que posibilite todo el montaje de las bisagras (17) en estos perfiles, y al mismo tiempo en la puerta (10), sin entorpecer nunca el funcionamiento o la instalación del sistema de marcos.

Se inicia la aplicación de esta invención, tras seleccionar el perfil principal (2), o si procede el perfil secundario (13) y ambos siempre unidos a uno complementario (4), con el ensamblaje de los perfiles, mediante pletinas (7) introducidas por las nervaduras internas (6), y con los tornillos prisioneros (3) que se necesiten, sirviendo como encaje y acoplamiento las hendiduras y salientes (5).

Al marco, constituido por los perfiles, se le insertan una serie de garras (19), del tipo desplegable, por ejemplo, que al fraguar el material de fijación empleado quedan adheridas a la obra.

Las uniones a inglete de los tramos de marco que forman esquina se realizan a través de unas escuadras (8), enclavadas en el interior del extremo biselado del perfil principal (2) o del secundario (13) utilizado, así como en el extremo biselado del perfil complementario (4). De tal modo que permanezcan totalmente unidos los largueros con el travesaño horizontal del marco de la puerta (10).

Todo ello, ofreciéndose de forma garantizada y eficiente un sistema de marcos de elevada consistencia, con el uso de la tornillería o de tornillos prisioneros (3) para ensamblar y unir pletinas (7) con perfiles, o bien, a escuadras (8) y a bisagras (17) directamente sobre los perfiles característicos.

Los elementos y los materiales empleados en la realización del sistema de marcos con perfiles ocultos en tabiquería aplicable a puertas y ventanas abisagradas o abatibles (1), son todos los que se describen en la presente invención. Pudiendo variar o modificarse cualquiera de las dimensiones y las formas de los objetos que la componen, en virtud de posibles variaciones que se presenten al mercado.

Los términos en que queda descrita la presente memoria de la solicitud de Patente, serán siempre tomados con carácter amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1.- Sistema de marcos con perfiles ocultos en tabiquería aplicable a puertas y ventanas abisagradas o abatibles (1), que se caracteriza por estar configurado a partir de un perfil principal (2), ensamblado y firmemente unido mediante unos tornillos prisioneros (3), a un perfil complementario (4). Disponiendo, tanto la sección de perfil principal (2), como la del perfil complementario (4), de unas hendiduras y salientes (5) en algunas de las paredes o caras de su contorno, así como de nervaduras internas (6) por las que se guían y encauzan unos listones (7) útiles para el ensamble y la unión entre perfil principal (2) y perfil complementario (4) originarios del sistema de marcos.

2.- Sistema de marcos con perfiles ocultos en tabiquería aplicable a puertas y ventanas abisagradas o abatibles (1), según la reivindicación anterior, que se caracteriza por ser la sección del perfil principal (2) una forma poligonal cerrada, con una prolongación, a un lado, que adopta la forma angular del galce (9), formando parte, todo ello, del diseño de la sección del perfil principal (2), junto a un rebaje (11) que se realiza a continuación del galce (9), por donde se introducen unas tiras o bandas (12) de aislamiento en el cierre de la puerta (10).

3.- Sistema de marcos con perfiles ocultos en tabiquería aplicable a puertas y ventanas abisagradas o abatibles (1), según reivindicación 1, que se caracteriza por estar configurada la sección del perfil complementario (4) a partir de un contorno rectangular, con unos tramos rectos (15) sobresalientes que emergen desde dos de los vértices del rectángulo situados opuestamente en diagonal.

4.- Sistema de marcos con perfiles ocultos en tabiquería aplicable a puertas y ventanas abisagradas o abatibles (1), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por la realización de un perfil secundario (13) cuya sección es exactamente igual a la del perfil principal (2) a excepción de que el perfil secundario (13) no dispone de la prolongación que adopta la forma angular del galce (9) que en este caso se origina al unirse el perfil secundario (13), en sustitución del perfil principal (2), al perfil complementario (4), de manera que siempre se ofrece un marco compuesto de un perfil principal (2) vinculado a un perfil complementario (4) o, como otra alternativa de composición que genera el marco, un perfil secundario (13) vinculado al perfil complementario (4).

5.- Sistema de marcos con perfiles ocultos en tabiquería aplicable a puertas y ventanas abisagradas o abatibles (1), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por producirse las uniones a inglete de las esquinas del marco mediante el montaje o la instalación de unas escuadras (8) determinadas, que se alojan guiadas en los extremos biselados de los perfiles principales (2) y complementarios (4) o secundarios (13) que originen las esquinas. Dichas escuadras (8) se unen con tornillos prisioneros (3) directamente a los perfiles.

6.- Sistema de marcos con perfiles ocultos en tabiquería aplicable a puertas y ventanas abisagradas o abatibles (1), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por figurar en los extremos de las secciones de cualquiera de los perfiles diseñados que entren de un modo directo en contacto con el enlucido del tabique (14) unas protuberancias (16) delimitadoras de demarcación, como remates de las secciones del sistema.

7.- Sistema de marcos con perfiles ocultos en tabiquería aplicable a puertas y ventanas abisagradas o abatibles (1), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por realizarse la fijación del marco en el tabique (14) a través de garras (19), del tipo desplegable, distribuidas alrededor del perímetro del mismo, y, por incorporar como medio de anclaje entre uno de los largueros laterales y la puerta (10) unas determinadas bisagras (17), abatibles y desplegables, con uno o varios centros de pivote. El diseño de la sección de perfil principal (2) o de perfil secundario (13) en donde figuren ancladas las bisagras (17) incluye unas aberturas longitudinales (18) para el correcto alojamiento de las mismas, que también irán unidas mediante tornillos prisioneros (3).

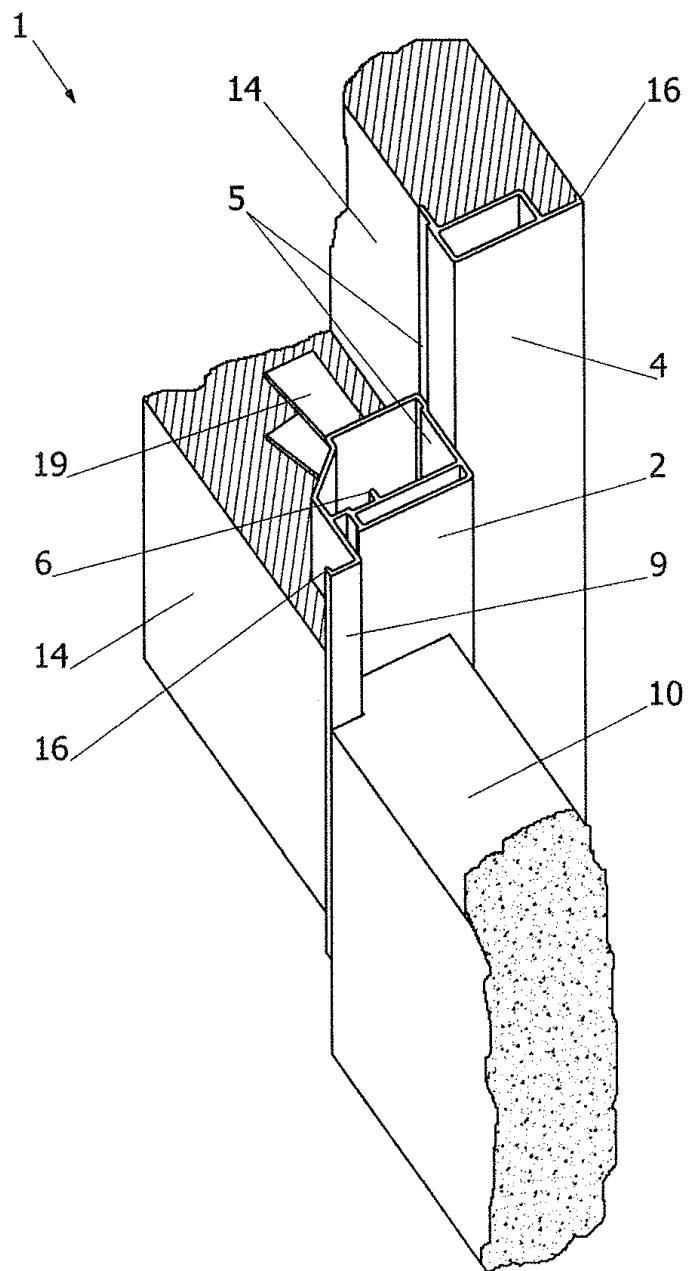


Fig.1

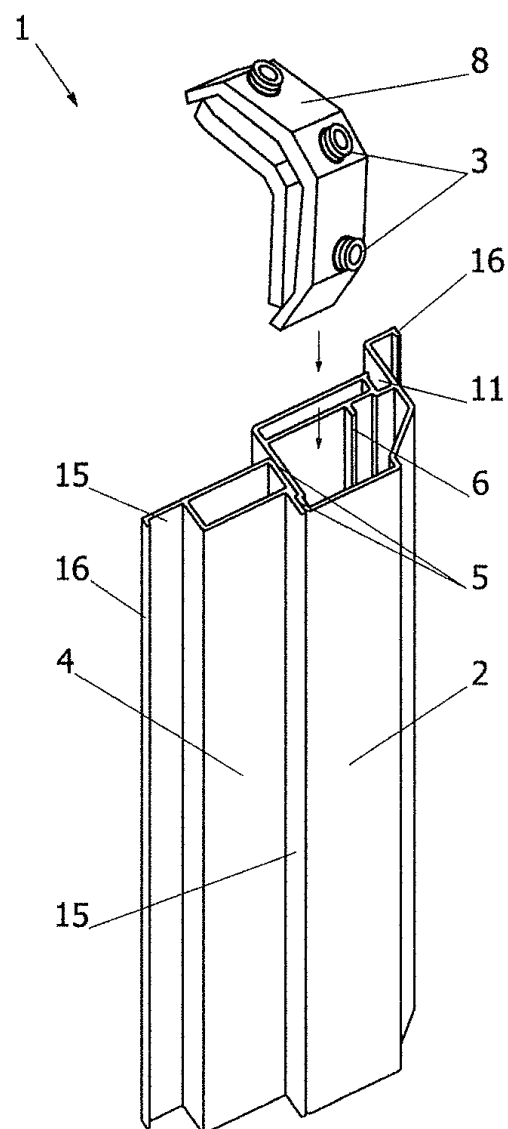


Fig.2

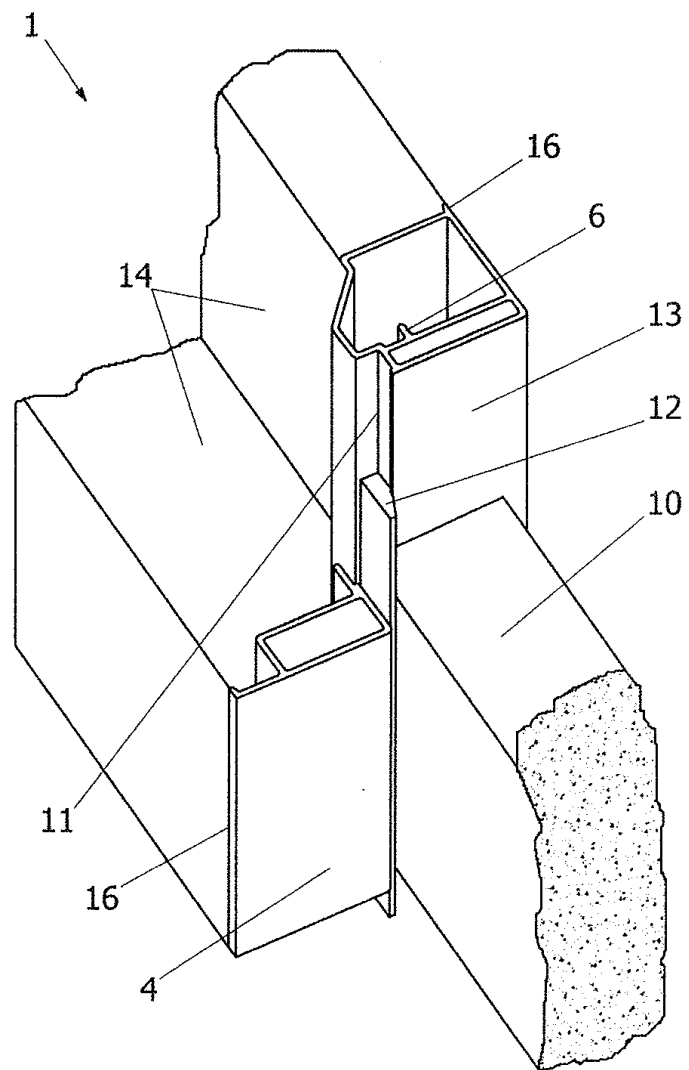


Fig.3

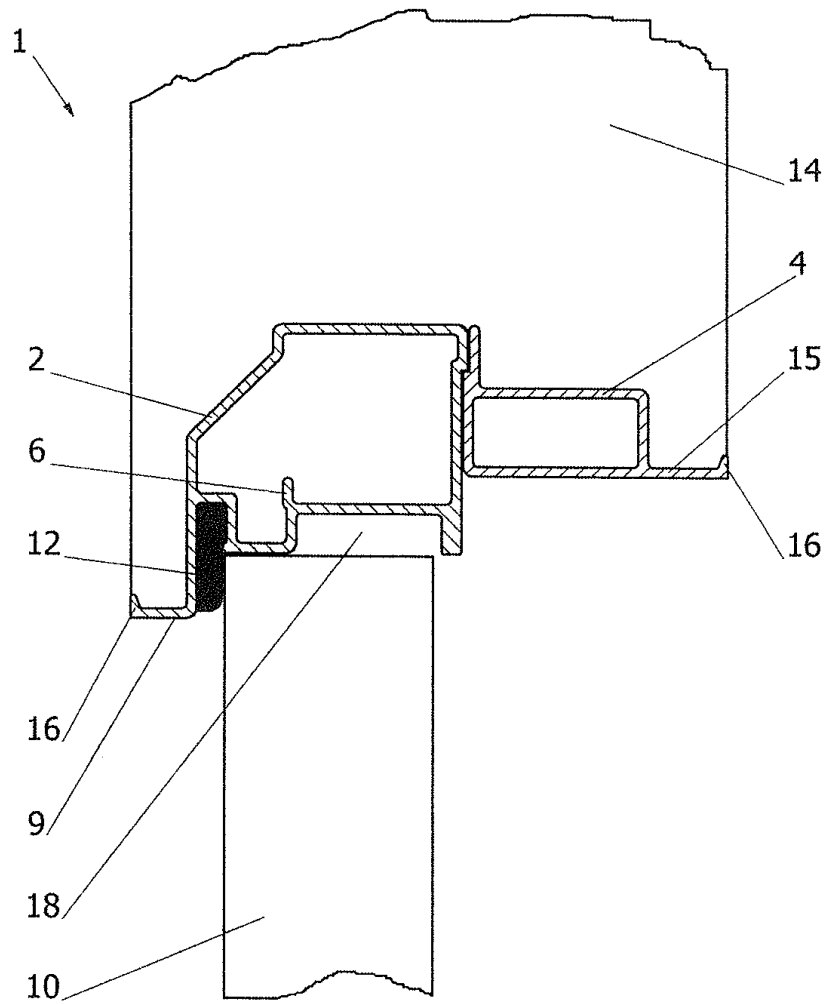


Fig.4

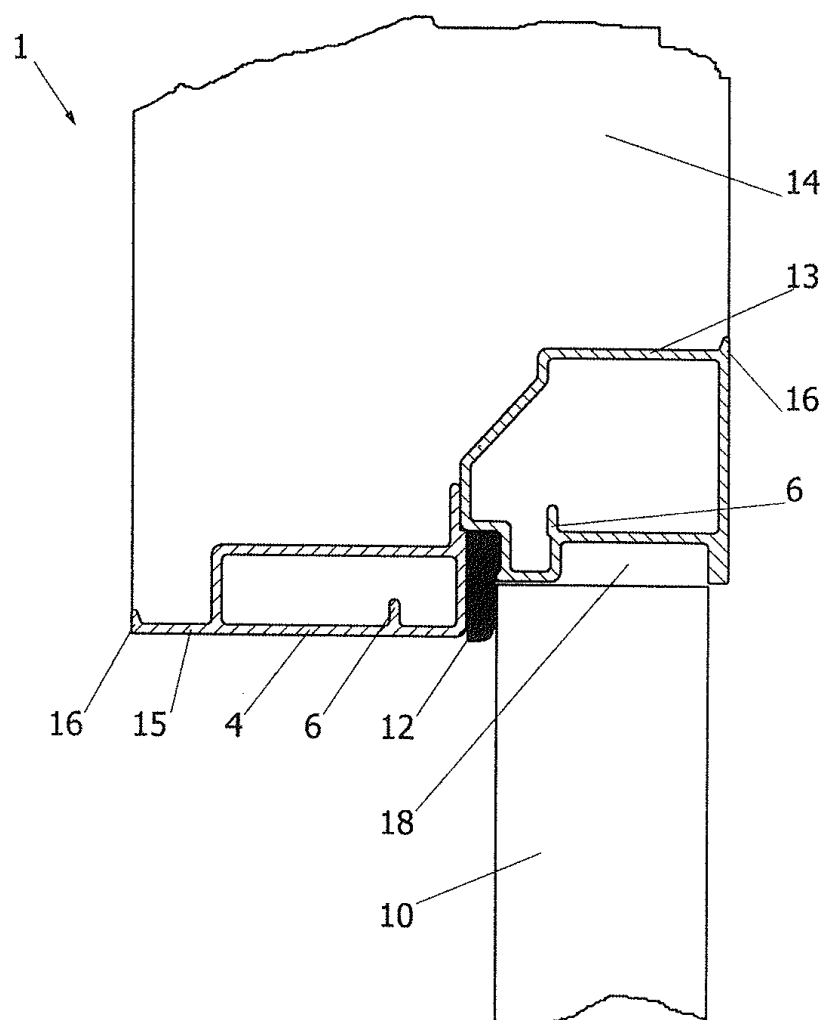


Fig.5

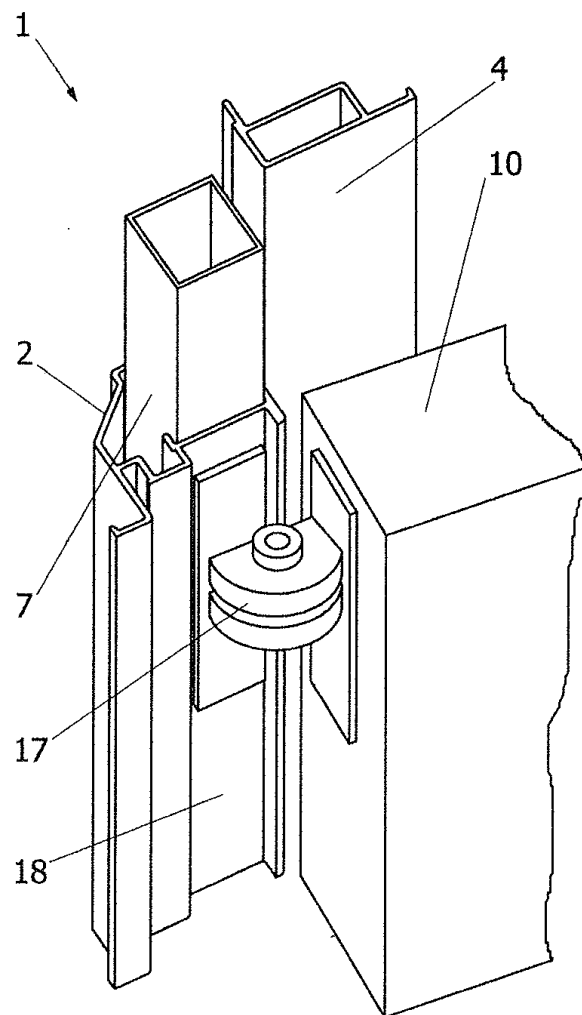


Fig.6

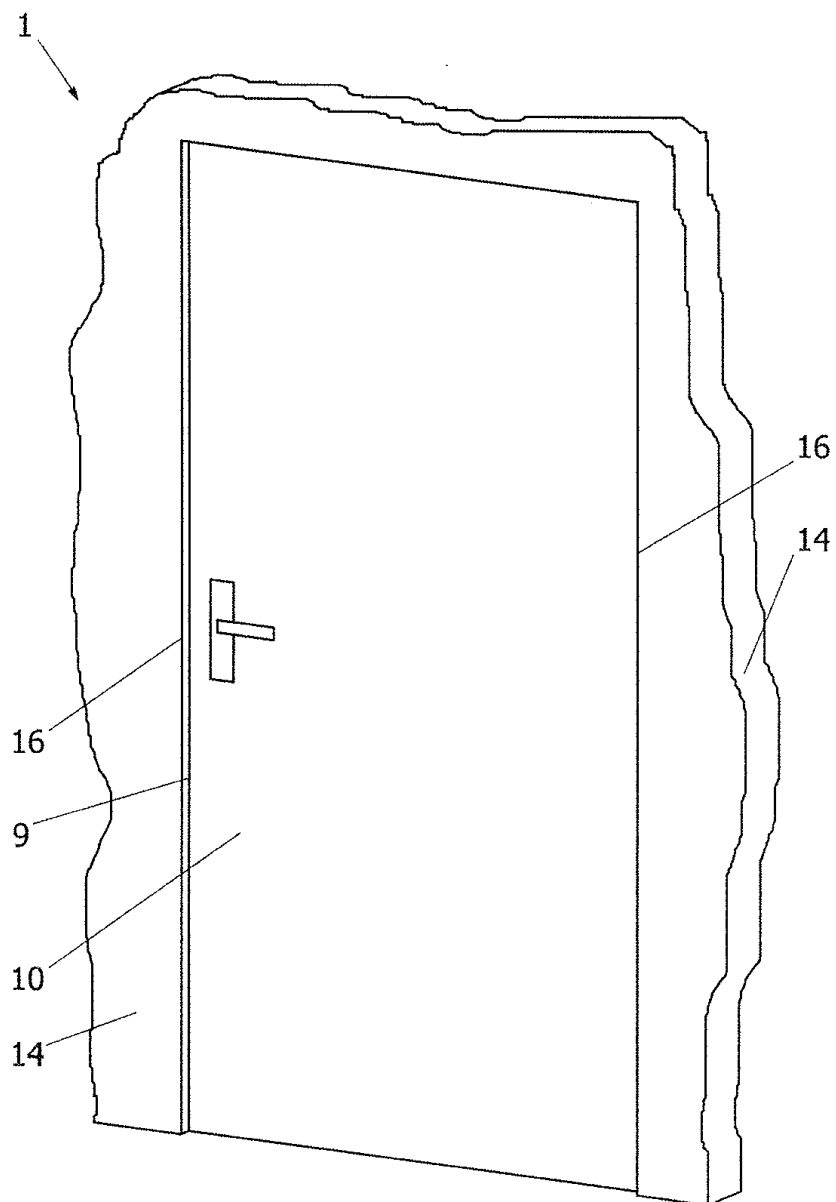


Fig.7