



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 338 192**

② Número de solicitud: 200703294

⑤ Int. Cl.:  
**E04F 13/08** (2006.01)  
**E04F 13/21** (2006.01)  
**E04F 13/22** (2006.01)  
**E04F 13/26** (2006.01)  
**E04B 2/96** (2006.01)  
**E04F 13/14** (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

⑫ Fecha de presentación: **13.12.2007**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **04.05.2010**

Fecha de la concesión: **16.03.2011**

⑭ Fecha de anuncio de la concesión: **28.03.2011**

⑮ Fecha de publicación del folleto de la patente:  
**28.03.2011**

⑰ Titular/es: **ECLAD LIMITED**  
**Unit 2C, Feltrim Business**  
**Park Drynam Road Swords**  
**Co. Dublin, IE**

⑱ Inventor/es: **Scully, Joe;**  
**Scully, Tom y**  
**Daly, Sean**

⑲ Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

⑳ Título: **Sistema de anclaje de fachadas ventiladas.**

㉑ Resumen:

Sistema de anclaje de fachadas ventiladas.

Dispone de una serie de perfiles verticales (1, 20, 21) anclados a ménsulas (3) dentadas y previamente fijadas a los forjados o estructura resistente de la edificación. Existen unos perfiles horizontales (15) que se sujetan a los anteriores y a los que a su vez se conectan las grapas (27, 28, 29, 32,33) de retención, en las losas de piedra (24) ranuradas en sus cantos horizontales.

El perfil vertical (1, 20, 21) tiene un carril frontal en "C" (18) de encaje de unas piezas en "U" (16) que interconectan con otras piezas (17) montadas en un carril en "C" (19) del perfil horizontal (15).

El perfil horizontal (15) incluye frontalmente aletas ascendentes (25, 26) de anclaje de grapas (27, 28, 29, 32, 33) portadoras de aletas (31) de introducción en los ranurados de las losas de piedra (24).

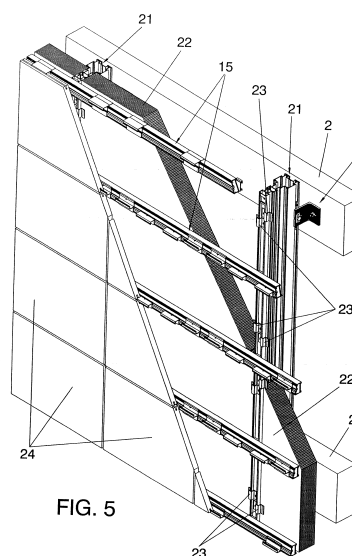


FIG. 5

ES 2 338 192 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

## DESCRIPCIÓN

Sistema de anclaje de fachadas ventiladas.

### 5 Objeto de la invención

La presente invención, según lo expresa el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un sistema de anclaje de fachadas ventiladas, aportando notables características ventajosas frente a los sistemas de anclaje que se emplean en la actualidad y que son de su tipo.

10 Una vez instalados los perfiles verticales sujetos a los elementos resistentes de la estructura del edificio mediante ménsulas, se acoplan los perfiles horizontales fijados a los verticales mediante piezas de anclaje.

15 Es un objeto de la invención mejorar la unión entre los perfiles horizontales y verticales, siendo machihembrada y que permite además las expansiones térmicas de la estructura, así como los movimientos/asentamientos del propio edificio y movimientos sísmicos.

20 Es también objeto de la invención el ofrecer un perfil horizontal que no incluya la aleta continua de sujeción de las losas de piedra natural o similares para que penetre de forma continua en la ranura horizontal de dichas losas, sino a través de piezas independientes que se anclan al perfil horizontal y de esta forma se protegen las esquinas de la piedra ranurada y a la vez que se permite su fácil reposición.

25 En el caso de montaje de paneles sándwich aislantes, se prevé también que la sujeción de éstos se lleve a cabo sin perforar el panel evitando así que se forme una entrada de aire y/o de agua al edificio.

Otra característica ventajosa que presenta el perfil horizontal es que al carecer del ala superior continua de uso común, puede adaptarse a cualquier elemento de fachada (madera, paneles de metal, cerámica, etc.) simplemente montando unos clips de sujeción adecuados.

### 30 Antecedentes de la invención

En la actualidad existen diferentes sistemas de anclaje de placas de piedra natural o artificial para cubrir la fachada de edificios mediante el previo montaje de la perfilería vertical y horizontal, tal como se contempla en la patente de invención ES2156525 referida a un sistema de anclaje de placas de piedra a la fachada de edificios y que permite el montaje fuera de secuencia y en alzados diferentes, así como la sustitución de cualquier placa de piedra sin romper la estructura. El entramado tubular articulado se acopla a la estructura del edificio montando en primer lugar mástiles o perfiles verticales de sujeción de los horizontales. Los mástiles tienen una sección no simétrica y además dos de sus lados consecutivos están afectados de un dentado goma teniendo además estos lados dentados unos entrantes que definen sendos carriles guía para pernos. Los perfiles horizontales están ubicados en todas las juntas horizontales de las placas de piedra a colocar, llevando éstas las correspondientes ranuras longitudinales en los cantos superior e inferior.

40 El perfil horizontal cuenta con aletas rematadas en punta de arpón para encaje y retención de unos elementos de sujeción o clips, teniendo además un ala acodada que encaja en la ranura de las placas de piedra.

45 En el modelo de utilidad número 200602658 se reivindica un sistema de anclaje para fachadas ventiladas con placas de piedra natural o artificial, incluyendo una nueva perfilería vertical que mejoraba las características resistentes del perfil anterior, presentando una geometría de sección rectangular con un carril en "C" en la parte central de los lados mayores del mismo y permitiendo la unión por medio de tornillos autorroscantes tanto a la perfilería horizontal como a las ménsulas. El perfil horizontal incluye también una aleta acodada ascendente que se introduce en la ranura inferior de la placa de piedra. En la ranura superior se colocan otras aletas de retención con tornillo de sujeción al perfil superior horizontal.

50 Las aletas de retención con tornillo de unión entre el aplacado y la perfilería horizontal, son de aluminio extrusionado y establecen la unión en la parte superior de las placas de piedra, quedando sujetas mediante dos aletas de retención con tornillo que se fijan al perfil horizontal mediante tornillos autorroscantes. Estas aletas de retención con tornillo permiten un rápido montaje y cumplen eficazmente su cometido de resistencia una vez encajadas en el perfil horizontal al disponer de un apéndice paracentral que se introduce en el respectivo canal longitudinal superior del perfil horizontal, fijándose después con tornillos.

### 60 Descripción de la invención

En líneas generales, el sistema de anclaje de fachadas ventiladas, objeto de la invención, aun siendo del tipo general contemplado en las patentes de invención y modelo de utilidad anteriormente citados, contempla notables mejoras en la estructura para conseguir las características preconizadas que constituyen el objeto de la invención.

65 Los elementos de fijación o ménsulas unen los perfiles verticales con la estructura de la edificación, teniendo la sección del perfil vertical unos cajeados trapeciales o raíles laterales donde quedan insertadas verticalmente unas barras deslizantes de análoga sección y que están provistas de un orificio roscado central para el anclaje de un tornillo pasante

## ES 2 338 192 B1

por la ménsula correspondiente y estableciéndose la fijación con ayuda de arandelas dentadas que facilitan el aplome. Las ménsulas tienen también un dentado y una ranura horizontal que permite la entrada del tornillo de sujeción. La barra vertical que es deslizante en el raíl del perfil vertical, emerge por ambos extremos respecto a la ménsula y se ancla al perfil con tornillos extremos.

5

Existen dos tipos de perfiles verticales de distinta sección, que se acoplan de la misma forma a las ménsulas y también existe un tercer perfil vertical con rotura de puente térmico que es un perfil compuesto por los dos perfiles verticales anteriores, unidos por los tabiques paralelos de material plástico.

10

Cuando se utiliza este perfil vertical compuesto, se forman medios de asentamiento de paneles aislantes que se retienen a su vez mediante clips en forma de “omega” fijados frontalmente al perfil vertical por una de sus alas.

15

Los perfiles horizontales se sujetan a los verticales con ayuda de dos piezas de encaje complementario, una de las cuales se fija con un tornillo a un carril en “C” del perfil vertical en el que entra deslizantemente para hacer más fuerte la unión; estando la otra pieza complementaria introducida deslizantemente en otro carril en “C” existente en la parte frontal posterior del perfil horizontal.

20

La unión de las placas de piedra a los perfiles horizontales se realiza con una pareja de grapas o clips de retención por cada una de las piedras, quedando interconectadas por desplazamiento vertical al ser portadoras las grapas o clips de unas aletas descendentes que interconectan con otras ascendentes previstas en el frontal delantero del perfil horizontal. Estas grapas presentan un ala ortogonal acodada hacia arriba, hacia abajo, o provista de aletas en las dos direcciones, seleccionándose la más adecuada dependiendo de la posición que ocupa en la perfilería horizontal para alojarse y retener la placa de piedra al ubicarse en la ranura continua existente en los cantos horizontales de éstas.

25

Para el montaje de las losas de piedra, primero se coloca la grapa de inicio que es la portadora de la aleta ascendente para situar la piedra por la ranura inferior de la misma; después se coloca la grapa intermedia que posee doble aleta ascendente y descendente que hace a la vez de grapa de retención y de grapa de soporte para la siguiente losa. De este modo se sigue el montaje hasta la última hilada, colocando en la ranura superior la grapa de remate que es portadora de la aleta descendente.

30

Si se rompe una de las losas de piedra, se ha previsto también que pueda ser recambiada fácilmente sin desbaratar la estructura, cortando con una radial la grapa intermedia por la junta entre dos losas y así se procede a extraer esta losa deteriorada. Después se fijan otra grapas previstas para retener solamente la losa inferior y se coloca otra grapa de soporte de la superior, quedando así la losa perfectamente sujeta ya que naturalmente estas dos últimas grapas utilizadas para el reemplazo de losas, se anclan también por deslizamiento vertical al perfil horizontal correspondiente, de igual manera que el resto de grapas.

35

El empleo de perfiles verticales sencillos, o compuestos con rotura de puente térmico, depende respectivamente de que se utilice para muros portantes o cuando solo se pueden fijar las ménsulas de forjado a forjado.

40

Para facilitar la comprensión de las características de la invención y formando parte integrante de esta memoria descriptiva, se acompañan unas hojas de planos en cuyas figuras con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

45

### **Breve descripción de los dibujos**

Figura 1. Es una vista frontal de una fachada que incluye perfiles verticales sujetos a ménsulas fijas de la estructura resistente y perfiles horizontales sujetos a los anteriores, acorde con la invención.

50

Figura 2. Es una vista en perspectiva del anclaje de perfiles verticales y horizontales, acorde con la invención.

Figura 3. Es una vista en planta de lo mostrado en la figura 2.

Figura 4. Es una vista similar a la figura 3 utilizando un perfil vertical de mayor sección.

55

Figura 5. Es una vista parcial en perspectiva de una fachada ventilada incluyendo los paneles de piedra natural y unos perfiles verticales con rotura de puente térmico.

60

Figura 6. Es una vista en alzado lateral de lo mostrado en la figura 5.

Figura 7. Es una vista en planta de lo mostrado en la figura 5.

Figura 8. Es una vista en perspectiva para ver el anclaje de los perfiles horizontales a los verticales, acorde con la invención.

65

Figura 9. Es una sección por la línea de corte A-A' de la figura 1.

Figura 10. Es una sección por la línea de corte B-B' de la figura 1.

## ES 2 338 192 B1

Figura 11. Es una sección por la línea de corte B-C' de la figura 1.

Figura 12. Es una vista parcial seccionada en alzado, a mayor escala, para observar los diferentes tipos de grapas de anclaje de la placa de piedra según la hilera que se considere.

5

Figura 13a. Es una vista similar a la figura 12 pero con un clip o grapa que sujeta individualmente la piedra superior permitiendo reponer una piedra inferior rota.

Figura 13b. Es una vista similar a la figura 13a pero con el clip que sujeta superiormente la piedra repuesta, no habiéndose mostrado el clip que sujeta la superior para aclarar mejor la figura.

10

Figura 14a. Es una vista en perspectiva de lo mostrado en la figura 13a.

Figura 14b. Es una vista en perspectiva de lo mostrado en la figura 13b.

15

### Descripción de la forma de realización preferida

Haciendo referencia a la numeración adoptada en las figuras, el sistema de anclaje de fachadas ventiladas que la invención propone, tal y como se muestra en las figuras 1 y 2, está definido por unos perfiles verticales 1 que se sujetan a la edificación 2 con ménsulas 3 dispuesta a ambos costados.

Las ménsulas 3 o elementos de fijación tienen forma de "L" con un ala 4 dotada de un orificio rasgado 5 de paso del tornillo 6 de fijación, sujeto con la tuerca autoblocante 7. El ala libre 8 posee un ranurado longitudinal 9 abierto al borde para facilidad de montaje.

25

Por su parte, el perfil vertical 1 incluye en sus laterales un carril en "C" 10 en el que se sitúan deslizadamente unas barras 11 de igual sección, con un orificio roscado central y otros dos orificios en los extremos emergentes arriba y abajo respecto de la amplitud de la ménsula 3. El orificio central es el de anclaje del tornillo 12 de sujeción a la ménsula 3 y los orificios extremos, referenciados con 13, son utilizados para sujeción del propio perfil vertical 1 en caso de carga muerta. Estas barras verticales deslizantes se sitúan por tanto en correspondencia con los puntos de cruce con las ménsulas.

30

Los tornillos 12 son pasantes por una arandela de entrada 14 que conecta con el dentado que incorpora también la ménsula 3, permitiendo el aplomo del perfil vertical 1. Existen dos tipos de ménsulas 3 con distinta longitud de su ala 8 libre.

35

Por otra parte, los perfiles horizontales están referenciados en general con el número 15 y se sujetan a los verticales 1 con ayuda de dos piezas 16 y 17 que se conectan entre sí. La primera 16 se introduce en el carril frontal 18 previsto al efecto en el perfil vertical 1 y la segunda 17 en otro carril 19 de la parte posterior del perfil horizontal 15 (ver también la figura 8).

40

En la figura 4 vemos el montaje de un perfil vertical 20 distinto al referenciado con 1, de mayor sección resistente y utilizable según las necesidades de obra. Si las ménsulas 3 solo se pueden fijar de forjado a forjado se emplea un perfil compuesto por los perfiles verticales 1 y 20 referenciado con 21 y que incluye rotura del puente térmico, como se observa claramente en cualquier sección transversal a partir de la figura 5.

45

En esta figura 5, una vez puestos a plomo los perfiles verticales 21 se montan los paneles aislantes 22 mediante unas piezas en "omega" 23 que se sujetan al fondo del carril 18 y que salvan el lateral del mismo sin perforarlo. El ala libre retiene el panel 22 que a su vez ya hacía tope en los hombros del perfil 21. Después se montan los perfiles horizontales 15 y a continuación las losas o placas de piedra 24.

50

Las placas de piedra natural 24 poseen ranurados a todo lo largo de sus cantos longitudinales horizontales. La forma de montaje y sujeción de éstas es la siguiente, según se observa en la figura 12. El perfil horizontal 15 incluye una pareja de aletas ascendentes 25 y 26 para enganche de los clips o grapas de retención de las placas de piedra 24.

55

Las grapas tienen geometrías diferentes según sean grapas de inicio 27, grapas intermedias 28, o grapas de remate 29, siendo todas ellas piezas independientes que se anclan al perfil horizontal 15 por deslizamiento vertical (más seguro que entrando frontalmente) y sujetan la losa de piedra en proximidad a las esquinas (aproximadamente a un cuarto de la longitud de las placas), quedando así estas esquinas protegidas.

60

Las grapas de inicio 27 o inferiores, tienen una patilla descendente 30 en su cara posterior para enganchar en la patilla ascendente 25 del perfil horizontal 15. Su ala ortogonal está acodada hacia arriba definiendo una aleta 31 ascendente que servirá para colocar la primera fila de placas de piedra 24. Después sobre el perfil horizontal 15 siguiente se sitúan otras dos grapas intermedias 28 por piedra, que hace de grapa de retención de la piedra inferior y a la vez de grapa de soporte para la siguiente losa de piedra, al estar dotada de dos aletas 31: una ascendente y otra descendente.

65

## ES 2 338 192 B1

Así se van colocando las distintas filas o hileras y al final se sitúan las grapas de remate 2 9 que poseen una aleta 31 descendente.

5 Una vez puestas en posición, cada una de las grapas 27, 28 y 29 se pueden fijar al perfil horizontal 15 con pasadores elásticos (DIN1481, 7346 ó 1473) para su correcta inmovilización, como se observa en el detalle ampliado de la figura 6.

10 Haciendo ahora especial referencia a las figuras 13a y 13b que muestran respectivas secciones en alzado así como a las figuras 14a y 14b que son vistas en perspectiva correspondientes con las anteriores, vemos la forma que presentan otros dos tipos de grapas referenciadas con 32 y 33 que son las que se utilizan en la sustitución de una de las losas de piedra por rotura u otros motivos. Para ello se rompe con una radial la grapa intermedia 2 8 de la parte inferior de la piedra rota, introduciendo el disco de corte entre las dos piedras 24 y se procede a extraer la losa 24 rota. A continuación se fijan las grapas 32 para retener la losa anterior y las grapas 33 de soporte, quedando así la piedra perfectamente sujeta.

15 El perfil vertical 20 del mástil compuesto 21 posee además unas ranuras para recibir juntas de estanqueidad cuando se colocan paneles sándwich aislantes 22.

20 Como los perfiles horizontales 15 carecen del ala superior continua para montaje directo de losas 24, ya que se monta con ayuda de las grapas independientes, puede el sistema adaptarse a cualquier elemento de fachada (madera, paneles de metal, bandejas tipo alucobond, cerámica, terracota, etc.), simplemente cambiando los clips o grapas que poseen la geometría adecuada.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

5 1. Sistema de anclaje de fachadas ventiladas, del tipo de los que incluyen perfiles verticales anclados a ménsulas dentadas previamente fijadas a los forjados o estructuras resistentes de la edificación y perfiles horizontales que se sujetan a los anteriores, anclándose a éstos los elementos de retención de las losas de piedra o similares provistas de un ranurado en sus cantos horizontales, **caracterizado** porque el perfil vertical (1, 20, 21) incluye frontalmente un carril en "C" (18) de encaje deslizante de unas piezas en "U" (16) con aletas ascendentes en sus extremos, que se adosan por el alma y se sujetan con un tornillo autotaladrante, ubicadas en los puntos de cruce con los perfiles horizontales (15), teniendo estos en su cara posterior otro carril en "C" (19) en el que encajan deslizantemente también otras piezas (17) dotadas de patillas descendentes, ubicadas en los puntos de cruce y que enganchan en las anteriores (16) por deslizamiento vertical.

15 2. Sistema de anclaje de fachadas ventiladas, según reivindicación 1, **caracterizado** porque los perfiles horizontales (15) disponen en la cara frontal de su estructura tubular, una pequeñas aletas ascendentes (25, 26): una superior (26) y otra paracentral (25), para el enganche de diferentes tipos de clips o grapas (27, 28, 29) de retención de las placas de piedra natural (24), estando provistas dichas grapas (27, 28, 29) de al menos una patilla descendente (30) de enganche en las anteriores (25, 26) del perfil horizontal (15) y dotadas de un ala ortogonal acodada hacia arriba, hacia abajo, o en ambos sentidos, dependiendo de la posición que ocupen, definiendo aletas (31) para alojarse en la ranura continua de los cantos horizontales de las placas de piedra (24).

25 3. Sistema de anclaje de fachadas ventiladas, según reivindicación 1, **caracterizado** porque el perfil vertical (1, 20, 21) incluye lateralmente a ambos lados, sendos cajeados trapeciales o raíles donde están insertadas verticalmente unas barras deslizantes (11) de análoga sección, provistas de orificios roscados de anclaje de tornillos (12) pasantes por las ménsulas (3) y por arandelas dentadas (14) que conectan con el dentado de las ménsulas (3) sosteniendo la carga muerta con dos tornillos autorroscantes que atraviesan los extremos de las barras deslizantes (11).

30 4. Sistema de anclaje de fachadas ventiladas, según reivindicación 3, **caracterizado** porque las barras deslizantes verticales (11) incluyen un dentado análogo a las de las ménsulas (3) en la cara que se aplica contra el perfil vertical (1, 20, 21).

35 5. Sistema de anclaje de fachadas ventiladas, según reivindicación 1, **caracterizado** porque el perfil vertical (1) está unido a otro (20) con tirantes paralelos de rotura de puente térmico, materializando un perfil compuesto (21) y contando el segundo perfil (20) con otros raíles (10) o cajeados trapeciales para montaje de las barras deslizantes (11) de sujeción a las ménsulas (3), siendo este segundo perfil (20) de mayor amplitud que el anterior para definir medios de asentamiento de paneles aislantes (22) que quedan retenidos por delante mediante clips en "omega" (23) fijados frontalmente al perfil vertical (1, 20, 21) por una de sus alas.

40 6. Sistema de anclaje de fachadas ventiladas, según reivindicación 5, **caracterizado** porque el segundo perfil vertical (20) incluye ranurados de ubicación de juntas de estanqueidad para montaje de paneles sándwich (22).

45 7. Sistema de anclaje de fachadas ventiladas, según reivindicación 2, **caracterizado** porque incluye otras grapas (32, 33) de reemplazo de losas de piedra (24) rotas, provistas de al menos una patilla descendente (30) de conexión a las patillas ascendentes (25, 26) del perfil horizontal (15) y que cuentan solamente con una aleta (31), descendente o ascendente respectivamente para ubicarse en la misma ranura de la nueva losa de piedra (24).

50

55

60

65

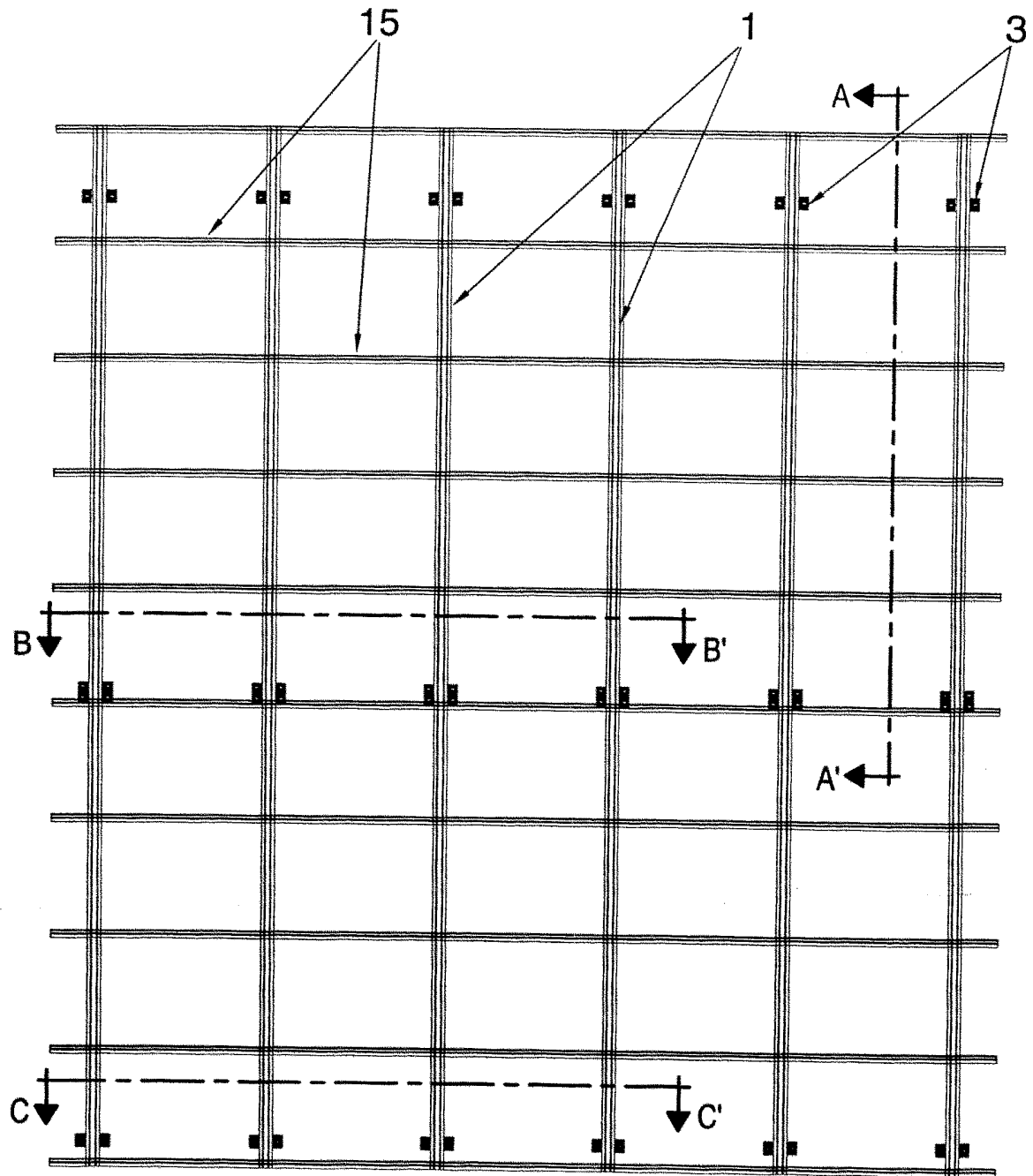


FIG. 1

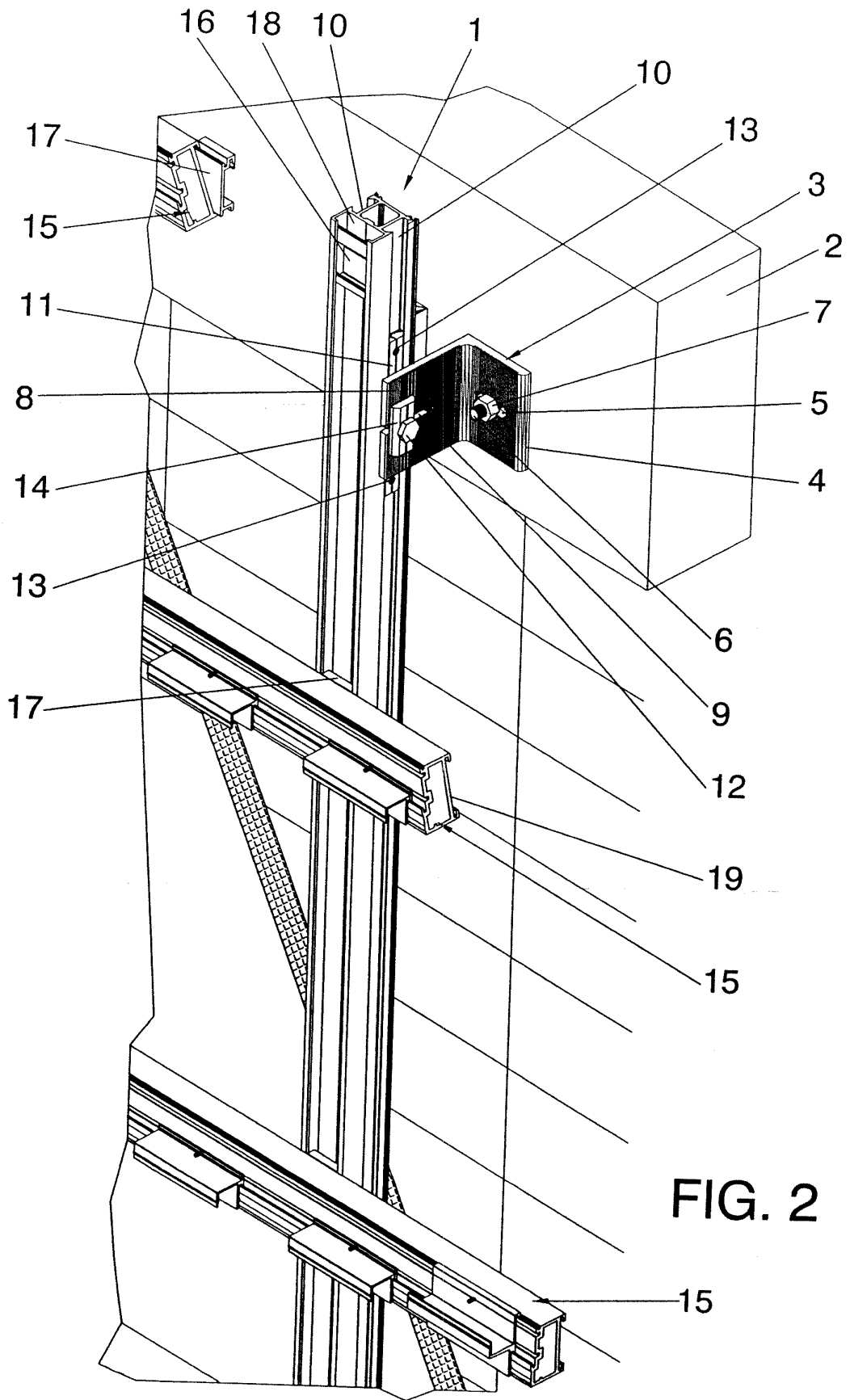


FIG. 2



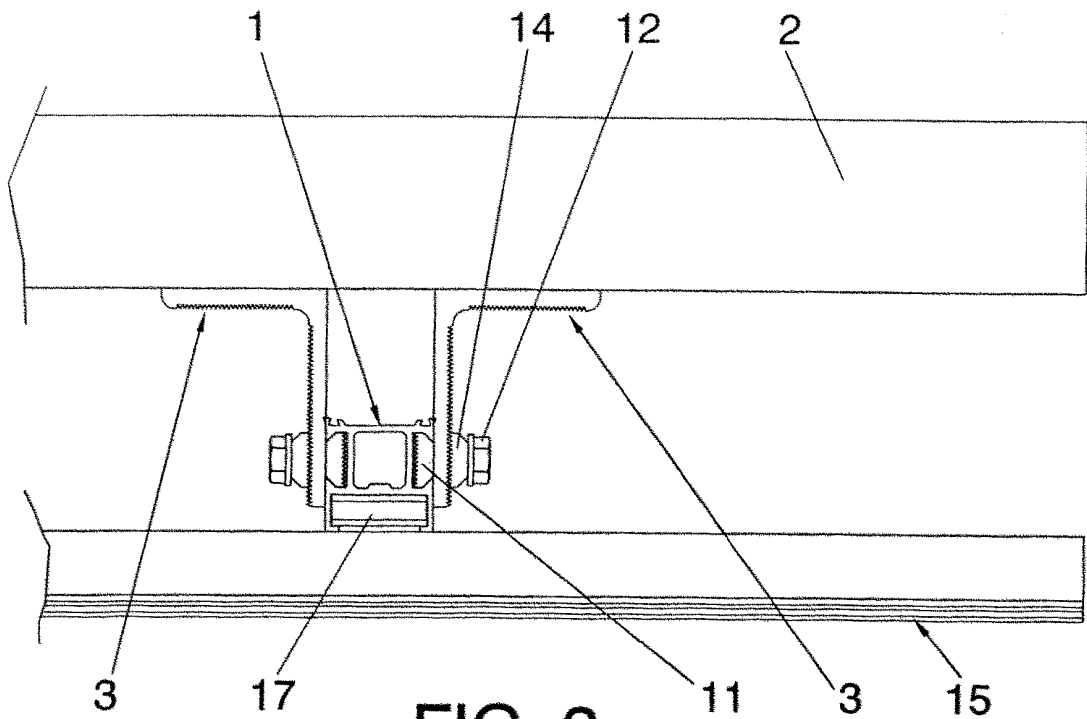


FIG. 3

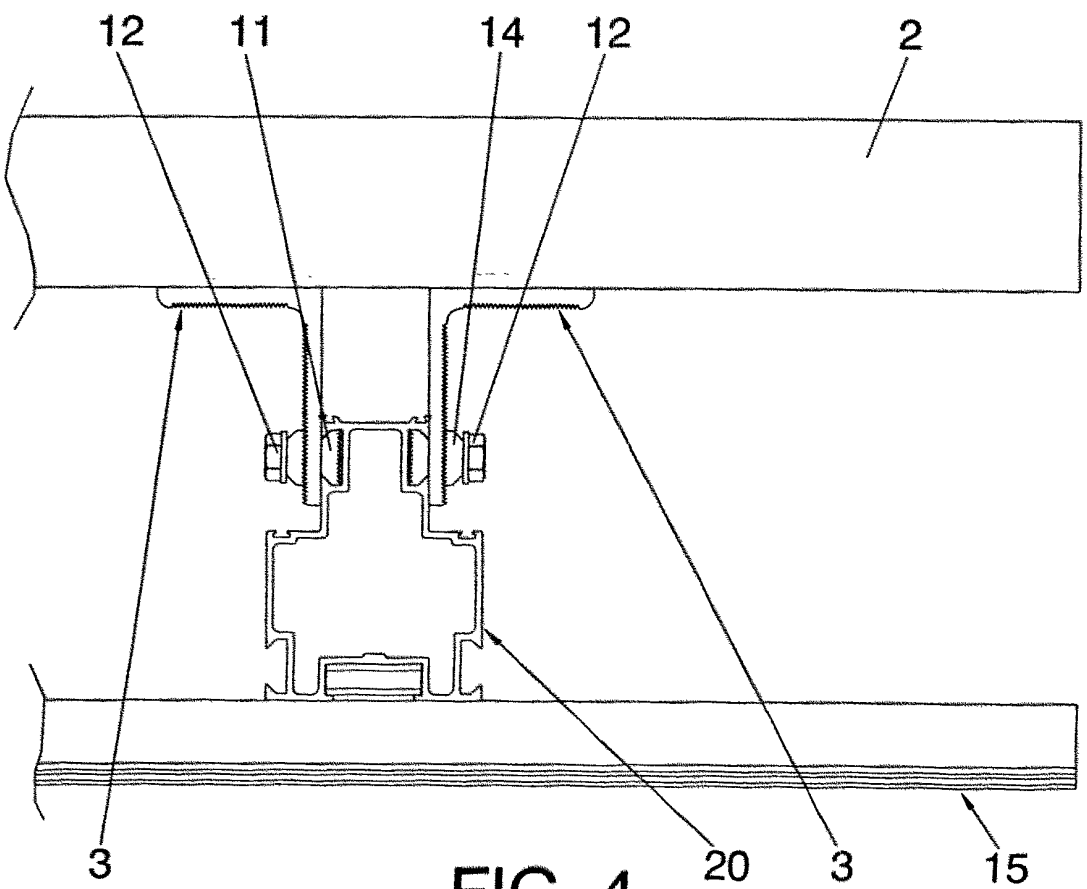


FIG. 4

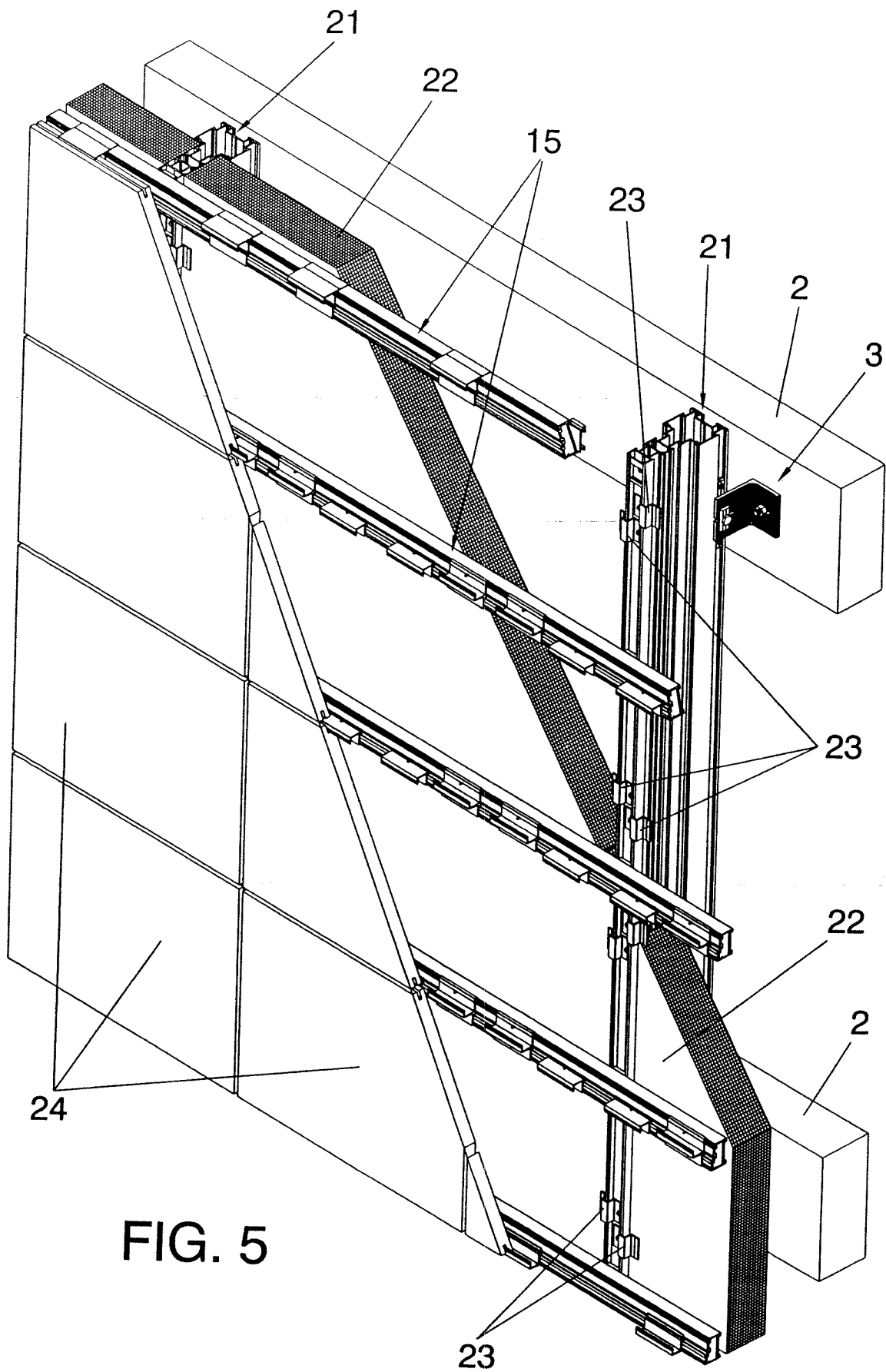
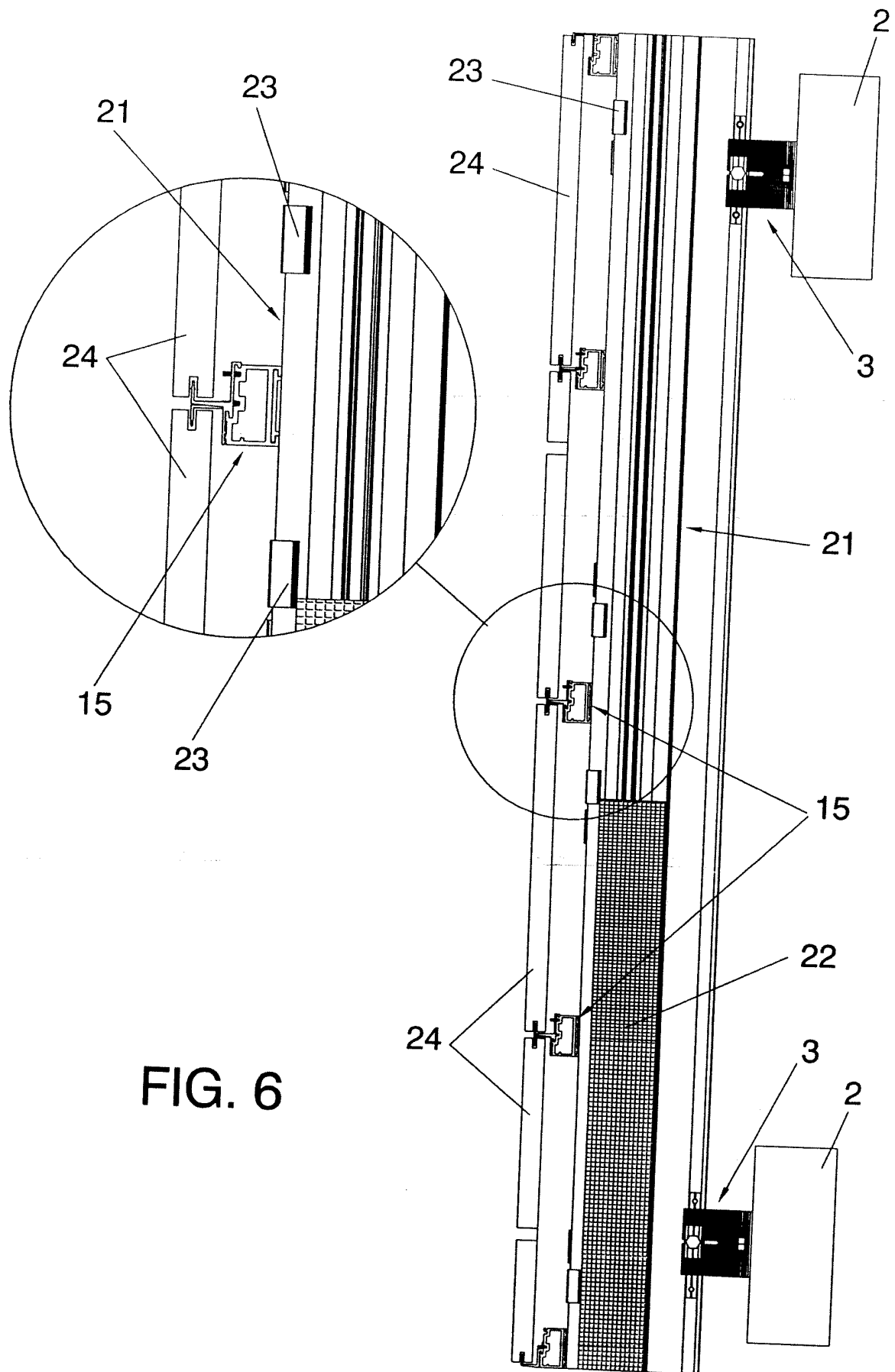
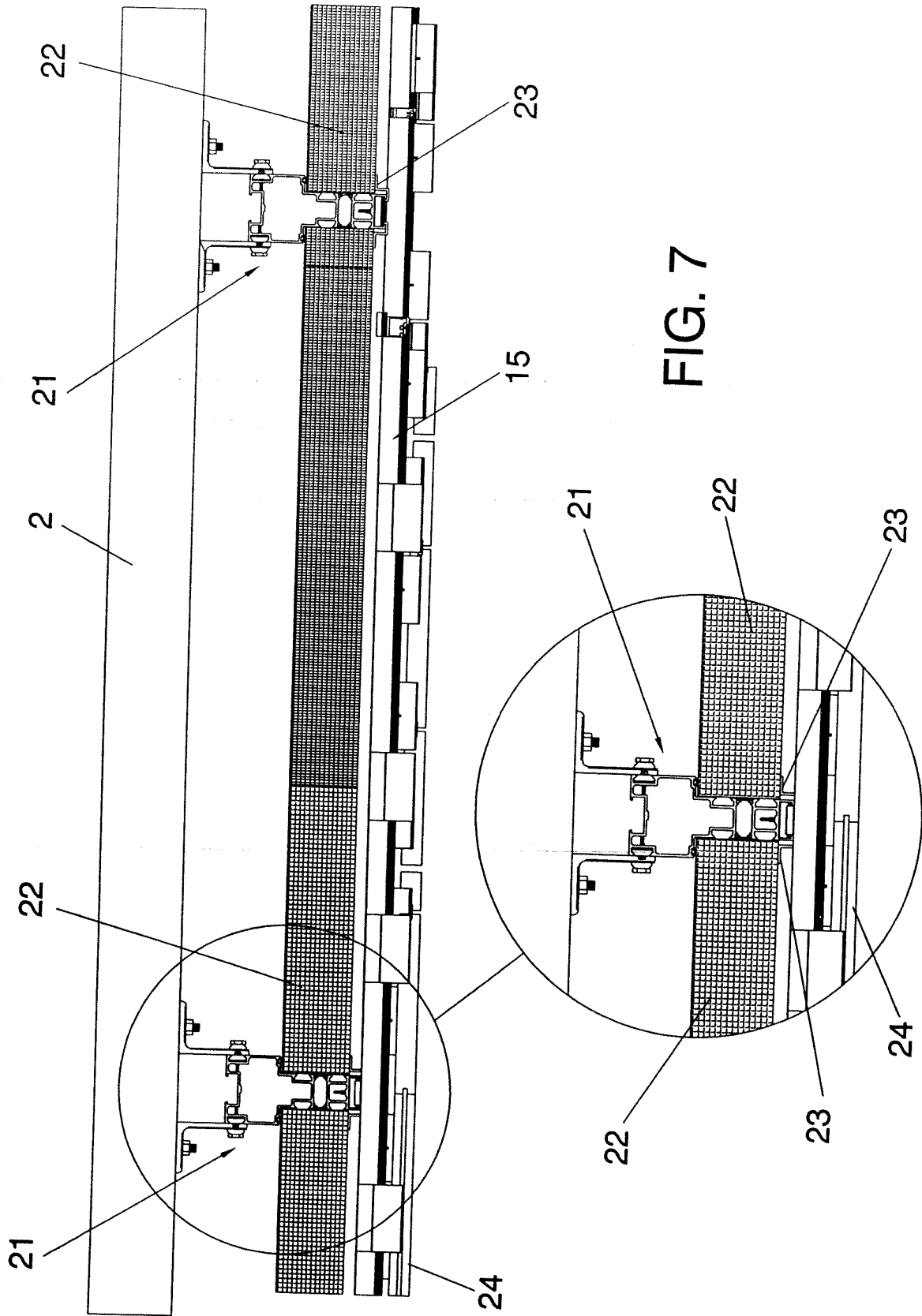


FIG. 5





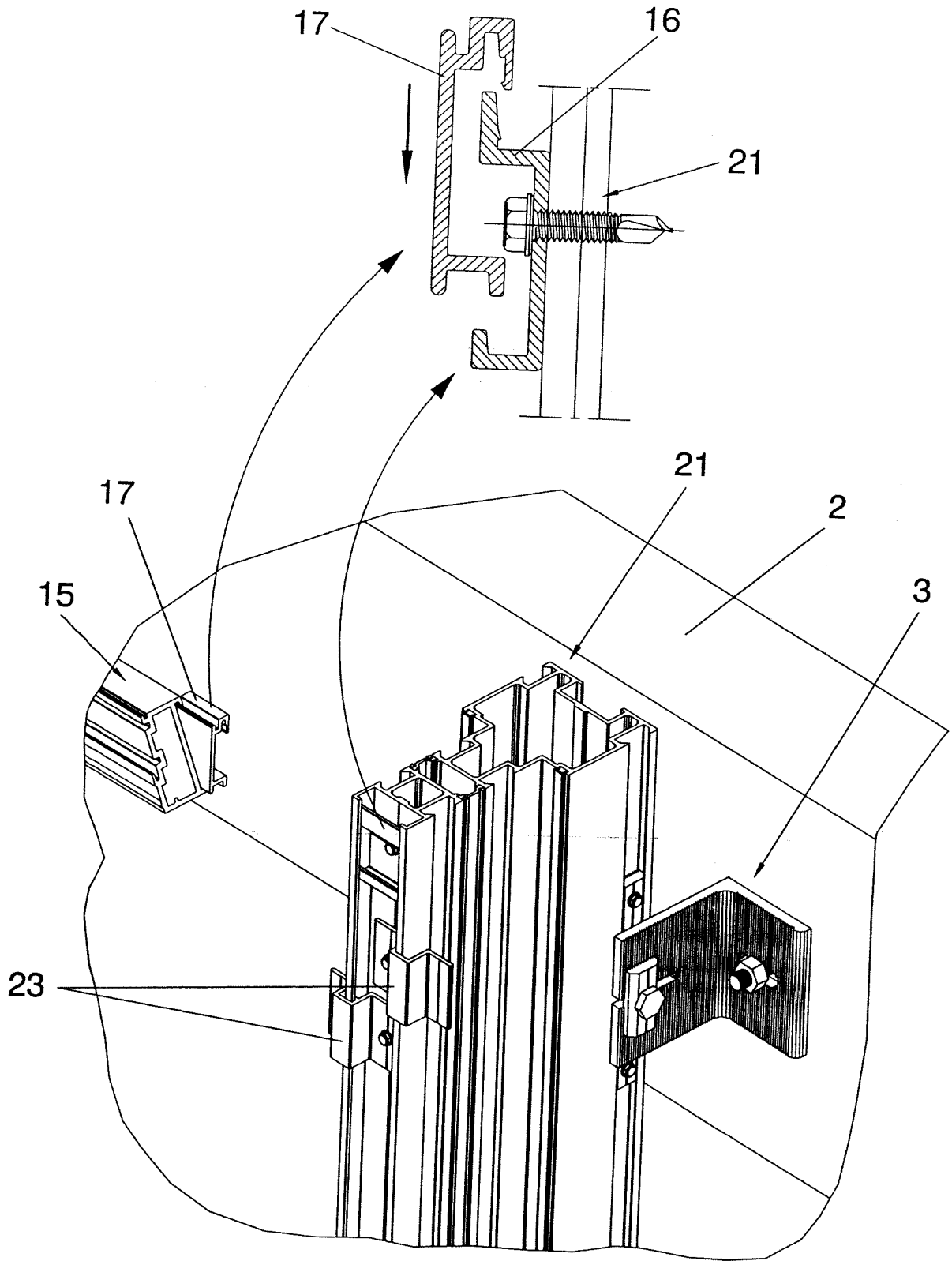
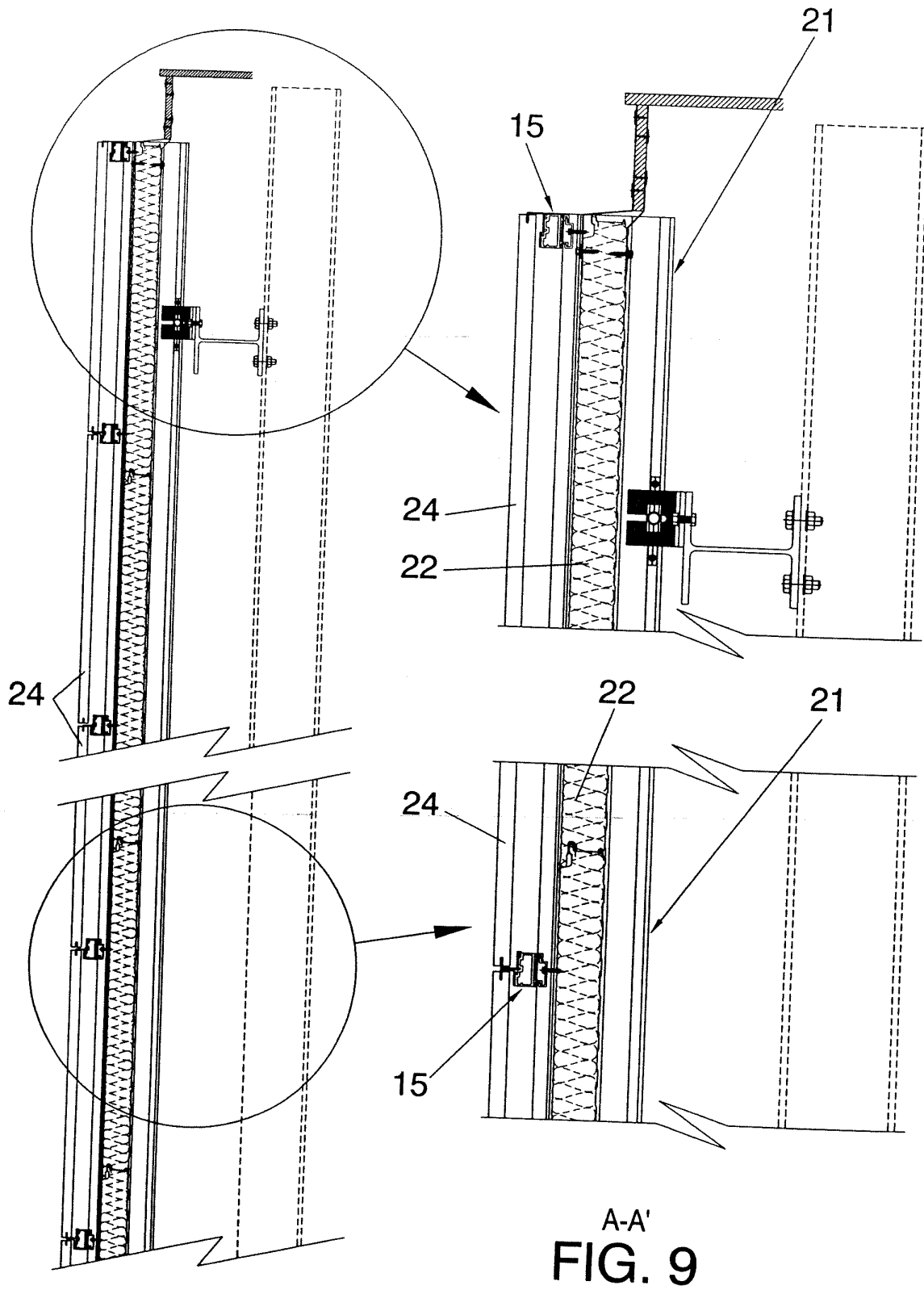
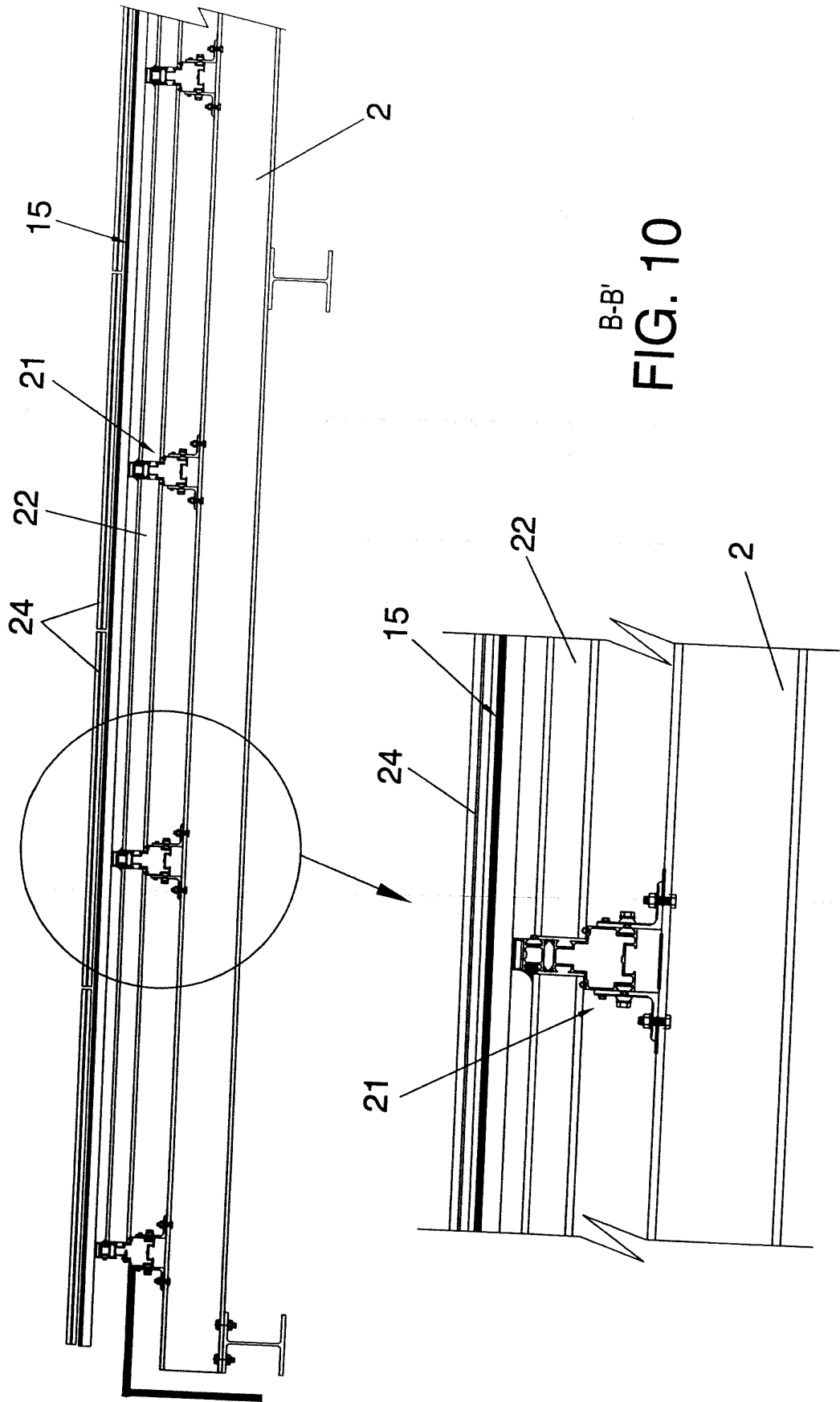
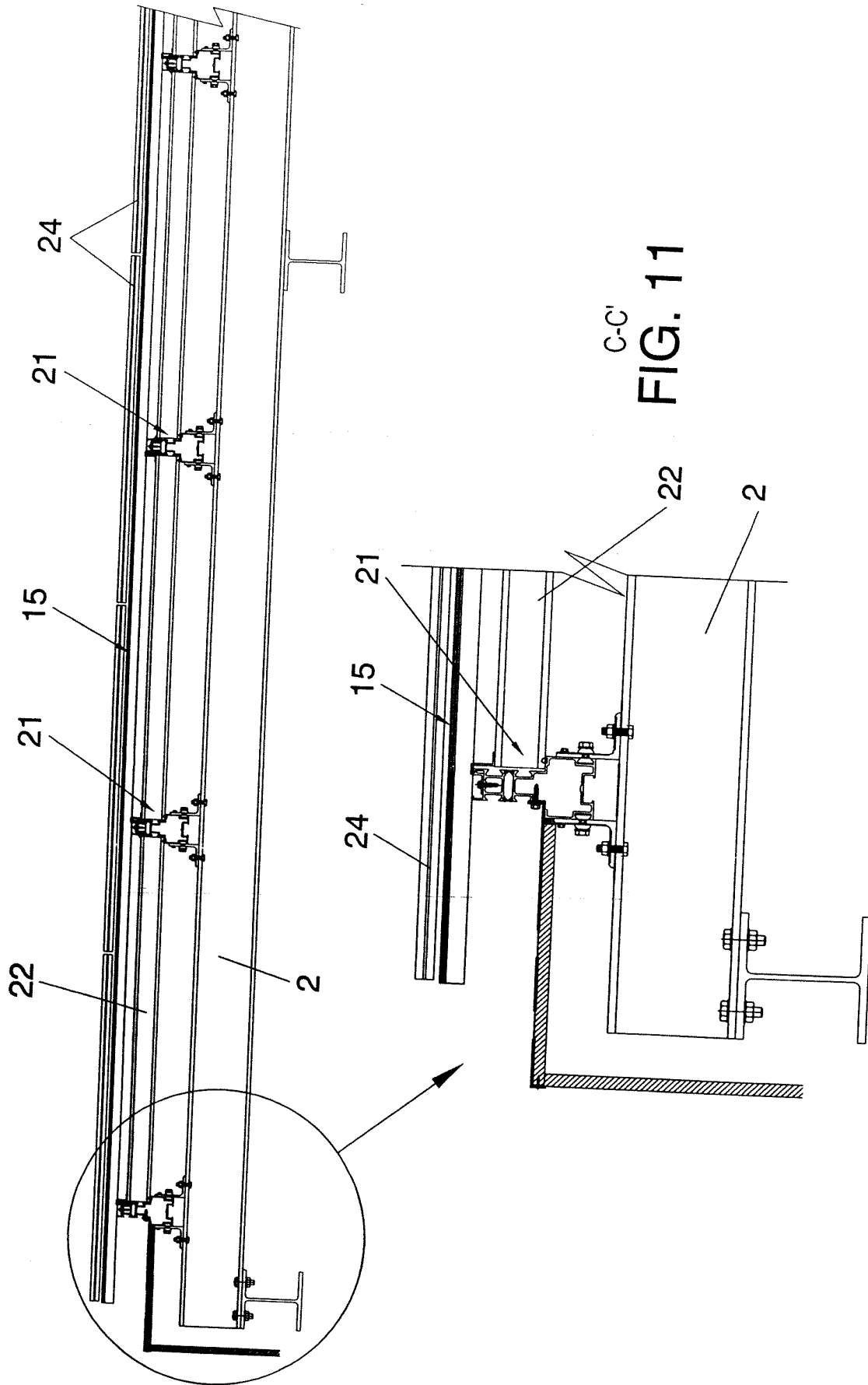


FIG. 8





B-B'  
FIG. 10





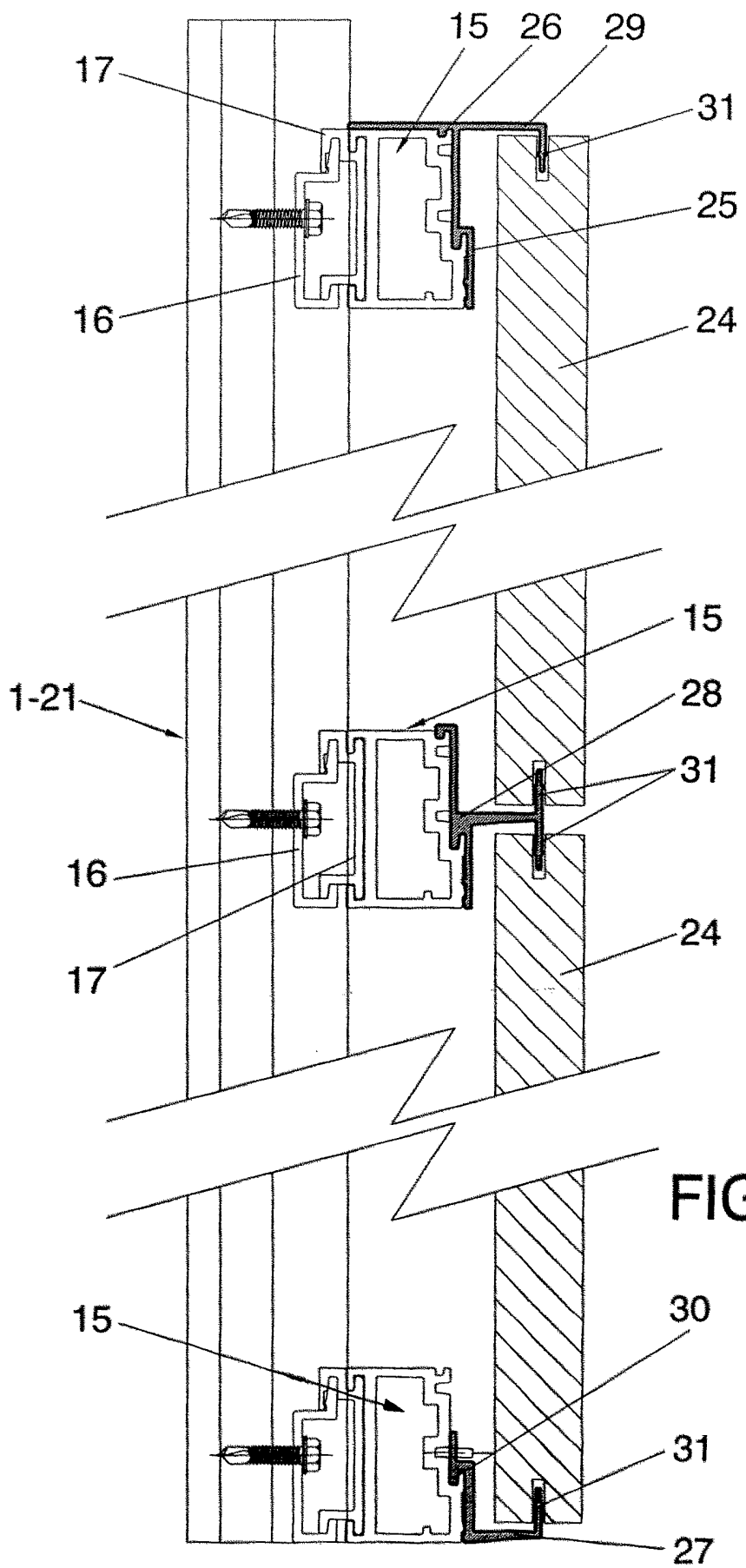


FIG. 12

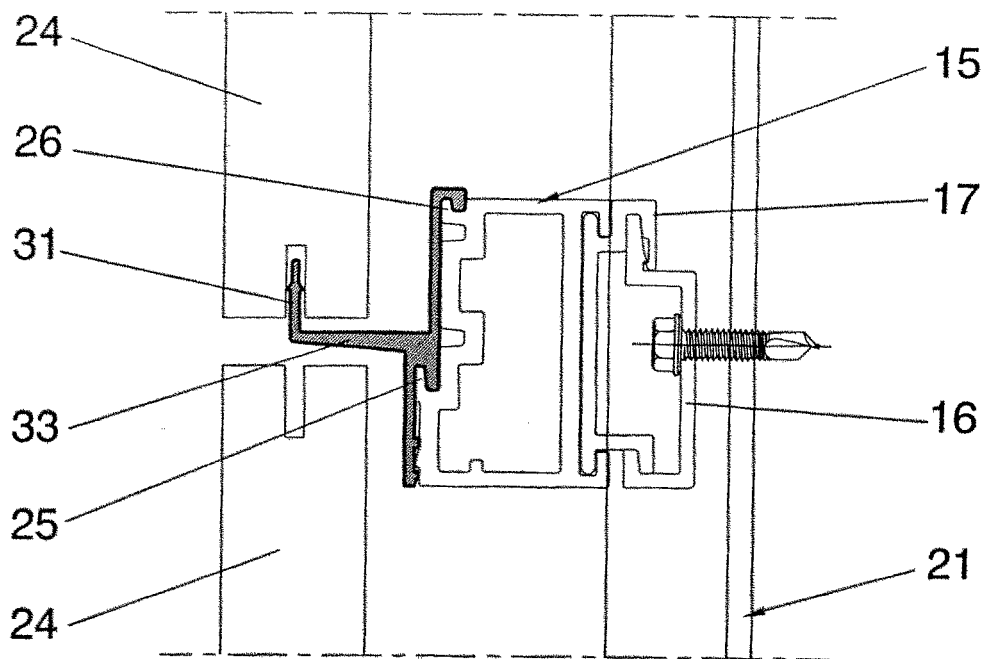


FIG. 13a

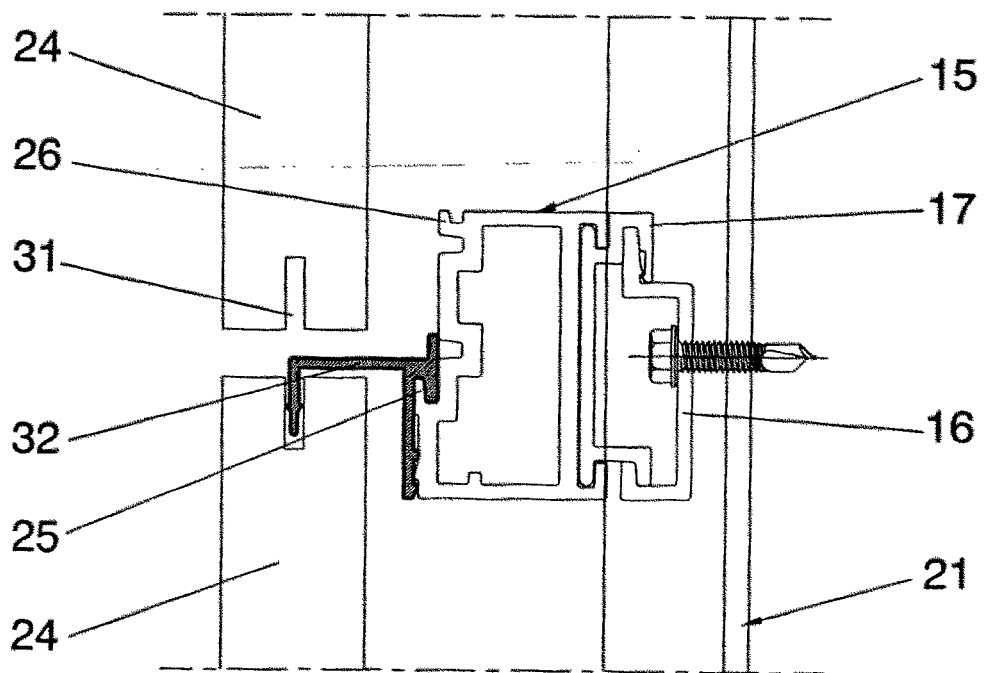


FIG. 13b

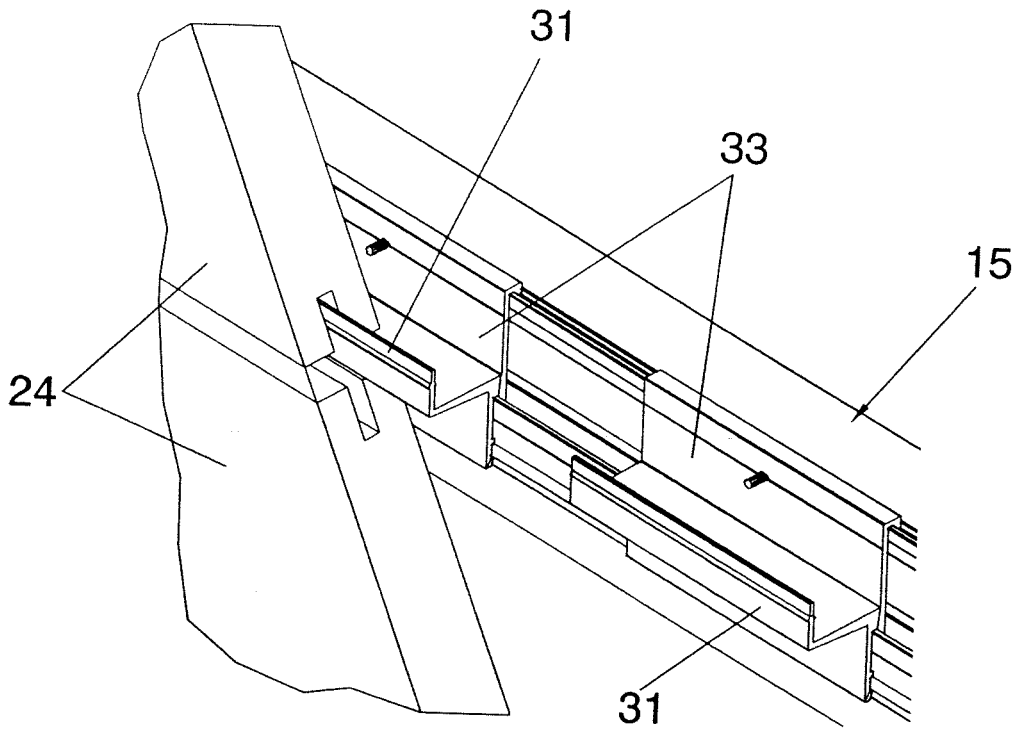


FIG. 14a

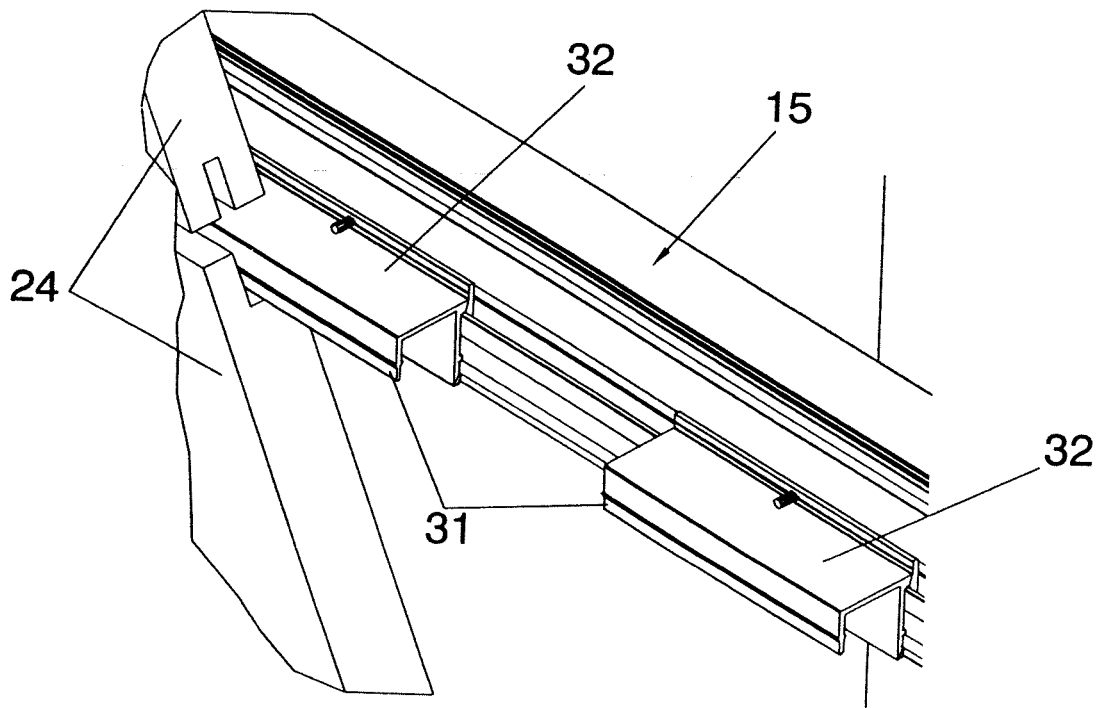


FIG. 14b



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 338 192

② Nº de solicitud: 200703294

③ Fecha de presentación de la solicitud: 13.12.2007

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: Ver hoja adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	WO 2006064268 A1 (IBSTOCK BRICK LTD; DOOLEY ALFRED) 22.06.2006, figuras & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE AN 2006-424346.	1-4,7
A	US 4765111 A (OSAWA) 23.08.1988, todo el documento.	1-4,7
A	CH 659679 A5 (AUGUST BRAENDLI) 13.02.1987, todo el documento.	1-4,7
A	US 5412912 A (ALVES) 09.05.1995, todo el documento.	1,2,7
A	EP 0428487 A1 (ICKLER SA) 22.05.1991, figuras.	1-4,7
A	EP 1310612 A2 (DALLERA FRANCO) 14.05.2003, figuras.	1,2
A	WO 2004079127 A1 (STEINER ERWIN) 16.09.2004, figuras.	1,2
A	ES 1064372 U (SCULLY PROYECTOS INNOVADORES) 01.03.2007, todo el documento.	1-7
A	GB 2108173 A (GOMEI KAISHA OSAWA SHOTEN) 11.05.1983, figuras.	1,2
A	US 3234702 A (SCOTT) 15.02.1966, todo el documento.	1,2
A	DE 10205623 A1 (WENDKER FASSADEN SYSTEMBAU GMB) 11.09.2003, figuras.	1-6

**Categoría de los documentos citados**

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

**Fecha de realización del informe**

19.04.2010

**Examinador**

M. Castilla Baylos

**Página**

1/4

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

**E04F 13/08** (2006.01)

**E04F 13/21** (2006.01)

**E04F 13/22** (2006.01)

**E04F 13/26** (2006.01)

**E04B 2/96** (2006.01)

**E04F 13/14** (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E04F, E04B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, PAJ, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 19.04.2010

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-7	<b>SÍ</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-7	<b>SÍ</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de **aplicación industrial**. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión:**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como ha sido publicada.

**1. Documentos considerados:**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	WO 2006064268 A1	22-06-2006
D02	US 4765111 A	23-08-1988
D03	CH 659679 A5	13-02-1987
D04	US 5412912 A	09-05-1995
D05	EP 0428487 A1	22-05-1991
D06	EP 1310612 A2	14-05-2003
D07	WO 2004079127 A1	16-09-2004
D08	ES 1064372 U	01-03-2007
D09	GB 2108173 A	11-05-1983
D10	US 3234702 A	15-02-1966
D11	DE 10205623 A1	11-09-2003

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

La presente invención describe un sistema de anclaje de fachadas ventiladas del tipo que incluye un perfil vertical en "C" con una pieza de encaje deslizante en "U" con aletas ascendentes que encaja de manera complementaria en otra pieza en "U" de aletas descendentes adosada deslizantemente en la cara posterior del perfil horizontal y por su cara anterior, compuesta por aletas ascendentes, se encaja de manera complementaria patillas descendentes de enganche con ala ortogonal acoda que hace las veces de grapa insertable en el rebaje continuo del canto horizontal de la placa de piedra. El perfil vertical cuenta además con cajeados laterales donde se insertan barras deslizantes verticalmente, de dentado análogo a las ménsulas de anclaje, y con tirantes paralelos de rotura de puente térmico para mejor asentamiento de paneles aislantes.

Los documentos citados en el informe de búsqueda son los más próximos del estado de la técnica; en ellos se describen sistemas de anclaje de revestimiento de placas en fachadas ventiladas usando perfiles horizontales ensamblados deslizantemente con los verticales por medio de su propia constitución pero en ninguno de ellos se ha encontrado que este ensamblaje se forme por medio de una pieza deslizante en "U" que se inserta en el carril delantero en "C" del perfil vertical y que se acopla complementariamente a otra pieza "U" adosada deslizantemente en la parte posterior del perfil horizontal.

Lo que sí es conocido en el estado de la técnica es el acoplamiento, por la parte delantera del perfil horizontal, de grapas retenedoras con ala acodada acoplable a la ranura continua del canto horizontal de la placa de revestimiento así como perfiles compuestos capaces de mejorar la retención del panel aislante. Por lo tanto, a la vista de los documentos citados, un experto en la materia podría concluir que la presente invención tiene novedad y actividad inventiva (Art. 6.1 y 8.1 LP).