(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 711 557**

(51) Int. CI.:

E04B 2/96 (2006.01)
E06B 3/54 (2006.01)
E06B 3/30 (2006.01)
E06B 3/263 (2006.01)
E06B 3/56 (2006.01)
E06B 3/26 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.12.2016 E 16207217 (7)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.11.2018 EP 3211147**

(54) Título: **Estructura de poste-travesaño**

(30) Prioridad:

25.02.2016 DE 202016100994 U

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
06.05.2019

(73) Titular/es:

SCHÜCO INTERNATIONAL KG (100.0%)
Karolinenstrasse 1 - 15
33609 Bielefeld, DE

(72) Inventor/es:

BORCH, KATHRIN y
VENTKER, PASCAL

(74) Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

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

Estructura de poste-travesaño

La presente invención se refiere a una estructura de poste-travesaño según el preámbulo de la reivindicación 1.

El documento DE 10 2011 120 906 A1 da a conocer una protección contra caídas, en la que un elemento de superficie está colocado entre dos postes. Los postes rodean el elemento de superficie en el lado de borde y se montan sobre un precerco. De este modo los postes sobresalen del precerco y se configuran esquinas para suciedad. Además, es relativamente costoso el montaje del precerco a continuación de la protección contra caídas.

En el documento DE 20 2013 101 629 U1 se muestra una puerta con un precerco y un marco de hoja, en donde en la zona inferior de la puerta está montado un elemento de parapeto como protección contra caídas. La protección contra caídas está fijada en un perfil de marco, que está inmovilizado en el precerco a través de soporte de giro.

El documento DE 20 2014 103 782 U1 da a conocer un kit de montaje para un balcón francés delante de una ventana.

Por ello el objetivo de la invención es crear una estructura de poste-travesaño con un parapeto de seguridad, que se pueda montar fácilmente y esté configurada de forma agradable ópticamente.

Este objetivo se consigue con una estructura de poste-travesaño con las características de la reivindicación 1.

En una estructura de poste-travesaño según la invención, el parapeto de seguridad en forma de placa está sujeto en al menos un perfil portante vertical que se extiende sobre toda la altura del marco. De este modo en la vista exterior no se produce un escalón adicional en la zona del parapeto de seguridad, que se extiende sólo sobre una parte de la altura del perfil portante vertical. El perfil portante configura un componente de un marco, de modo que se simplifica el montaje.

Un parapeto de seguridad puede ser a este respecto algún elemento de relleno, por ejemplo, una luna de impacto, un cristal compuesto, una rejilla, un elemento metálico en forma de placa u otros elementos decorativos o funcionales, como un panel solar o un elemento para la protección acústica.

Unidades de postes verticales y travesaños horizontales, las cuales se usan por ejemplo para fachadas o claraboyas, pueden ser una estructura de poste-travesaño en el sentido de la invención. Un elemento de fachada también es una estructura de poste-travesaño.

Preferentemente el perfil portante vertical presenta una recepción, en la que está insertada una sección de borde del parapeto de seguridad en forma de placa. A este respecto, el parapeto de seguridad puede estar sujeto en lados opuestos respectivamente en un perfil portante vertical en una recepción. La recepción puede estar formada en el perfil portante mediante una escotadura, es decir, por una retirada de secciones de pared del perfil portante. Alternativamente en el perfil portante también puede estar configurada una ranura, en la que se inserta la sección de borde del parapeto de seguridad.

Para un montaje sencillo en el perfil portante está previsto un listón de presión, mediante el que el parapeto de seguridad está inmovilizado por apriete entre el perfil portante y el listón de presión. Esto posibilita una elevada variabilidad en el caso de parapetos de seguridad de diferente grosor.

En otra configuración el perfil portante presenta en su lado interior al menos una ranura para la recepción de un perfil de obturación, a fin de fijar un elemento de relleno en el marco. El perfil portante configura por consiguiente un listón de presión para un elemento de relleno en el marco y adicionalmente de forma integral con el perfil portante están previstos medios de sujeción para el parapeto de seguridad, en particular en forma de una ranura o de una cavidad para la configuración de una escotadura. El perfil portante puede presentar a este respecto dos ranuras espaciadas para los perfiles de obturación y estar atornillado entre las ranuras con un perfil de marco.

Para un aspecto agradable ópticamente, en el lado exterior del perfil portante o de un listón de presión está fijado un perfil cobertor continuo. El perfil cobertor puede estar inmovilizado sobre el perfil portante o el listón de presión mediante encaje, de modo que los medios de fijación no son visibles desde fuera.

Para una fijación estable del listón de presión, en el perfil portante puede estar configurado un canal roscado abierto hacia el lado exterior. El listón de presión se puede prefijar a este respecto a través de un nervio de sujeción en el perfil portante, a fin de asegurarse a continuación a través de tornillos en el perfil portante.

La invención se explica a continuación más en detalle mediante varios ejemplos de realización en referencia a los dibujos adjuntos. Muestran:

La figura 1, una vista en sección a través de una estructura de poste-travesaño según la invención;
la figura 2, una vista en perspectiva de una estructura de poste-travesaño durante el montaje de un parapeto de seguridad;
la figura 3, una vista en detalle del montaje del parapeto de seguridad;
las figuras 4A a 4D, varias vistas del perfil portante de la estructura de poste-travesaño de la figura 1;
la figura 5, una vista en sección transversal del listón de presión de la estructura de poste-travesaño de la figura 1;
las figuras 6A a 6C, varias vistas de una configuración alternativa de una estructura de poste – travesaño;
las figuras 7A y 7B, dos vistas de una estructura de poste-travesaño que no pertenece a la invención;
la figura 8, una vista de una estructura de poste-travesaño que no pertenece a la invención;
la figura 9, una vista de otra estructura de poste-travesaño que no pertenece a la invención;
la figura 10, una vista en sección a través de otro ejemplo de realización de una estructura de poste-travesaño según la invención;
la figura 11, una vista en sección a través de la estructura de poste-travesaño por encima del parapeto, y
la figura 12, una vista en sección a través de una estructura de poste-travesaño de la figura 10 por encima del parapeto según un ejemplo de realización modificado.

Una estructura de poste-travesaño comprende un marco 1, que está formado por perfiles de marco 2 que limitan periféricamente un elemento de relleno 3, por ejemplo, un cristal de aislamiento. En el perfil de marco 2 también puede estar sujeta alternativamente una hoja 4, que sujeta un elemento de relleno 3 y se puede mover de una posición de cierre a una posición de abertura. En el perfil de marco 2 está fijado un perfil portante 5, que presenta dos ranuras 6 y 7 en el lado dirigido hacia el marco 1. En la ranura 6 está metido un perfil de obturación i, que está en contacto con un lado exterior de un elemento de relleno 3 de la hoja 4. En la ranura 7 está insertado un perfil de obturación 9, que sirve para la inmovilización por apriete del elemento de relleno 3, que está aprisionado en el lado de borde entre un perfil de obturación en el perfil de marco 2 y el perfil portante 5. Para fijar el perfil portante 5 en el perfil de marco 2 están previstos varios tornillos distribuidos a lo largo de la longitud, los cuales están atornillados en un canal roscado 11 en el perfil de marco 2. En el canal roscado 11 está previsto un perfil de aislamiento 12, que está dispuesto en un espacio de rebaje entre los lados frontales adyacentes de los elementos de relleno 3, a fin de reducir la transferencia de calor.

Precisamente cuando los elementos de relleno 3 o la hoja 4 están configurados a ras de suelo, puede ser necesario posicionar un parapeto de seguridad 13 delante del elemento de relleno 3 o la hoja 4 a fin de proporcionar una protección contra caídas. El parapeto de seguridad en forma de placa puede estar hecho en este caso de vidrio, en particular un vidrio de seguridad compuesto u otro material, en donde el parapeto de seguridad 13 en forma de placa se extiende preferentemente sólo sobre una parte de la altura del marco 1, por ejemplo, hasta una altura de aproximadamente 1 m, mientras que el marco 1 está configurado hasta el techo. El parapeto de seguridad también puede estar configurado más alto, por ejemplo, hasta el techo. Para una buena protección acústica el parapeto de seguridad 13 puede recubrir completamente el elemento de relleno 3 en el perfil 1.

Para poder montar fácilmente un parapeto de seguridad 13 semejante, en el perfil portante 5 está montado un listón de presión 15. Para ello el perfil portante 5 presenta un canal roscado 17, en el que desde fuera en el listón de presión 15 están enroscados los tornillos 16. El listón de presión 15 está recubierto en el lado exterior por un listón cobertor 18, de modo que los medios de fijación no son visibles. Gracias al listón de presión 15 el parapeto de seguridad 13 en forma de placa está aprisionado en el lado de borde entre el perfil portante 5 y el listón de presión 15, en donde el borde del parapeto de seguridad 13 está limitado por una junta de estanqueidad 14 en forma de U.

En la figura 2 está representado el montaje del parapeto de seguridad 13. En los dos perfiles portantes verticales 5 está prevista respectivamente una escotadura 19 para la recepción de una sección en el lado de borde del parapeto de seguridad 13. Entre los perfiles portantes 5 está dispuesto un elemento de relleno 3.

En la figura 3 está representada ampliada una zona de esquina inferior, en la que la escotadura 19 está incorporada en el perfil portante 5. La escotadura 19 presenta en el lado inferior una superficie de apoyo 21 para el parapeto de seguridad 13. El parapeto de seguridad 13 está rodeado en una zona de borde vertical por la junta de estanqueidad 14 en forma de U y se puede recubrir en el lado superior por un perfil cobertor 20 en forma de U. Para el montaje el parapeto de seguridad 13 se inserta en la escotadura 19. A continuación el listón de presión 15 se prefija con un nervio de sujeción 43 en el perfil portante 5. Para el aseguramiento se enroscan entonces varios tornillos 16 en el canal roscado 17 en el perfil portante 5.

En las figuras 4A a 4D se muestra en detalle el perfil portante 5. El perfil portante 5 presenta en el lado dirigido hacia el perfil de marco 2 un fondo 22 con las ranuras 6 y 7. Entre el fondo 22 y un lado exterior 26 está configurada una cámara hueca 23. En un lado el fondo 22 está conectado con el lado exterior 26 a través de una pared lateral 27. En el lado opuesto de la cámara hueca 23 está configurado el canal roscado 17. Además, en el lado exterior 26 está prevista una ranura 39, en la que está insertado un nervio del listón de presión 15. En el fondo 22 está prevista otra ranura 24, que está abierta hacia el lado exterior y junto con la ranura 39 sirve para la prefijación del listón de presión 15. La ranura 24 está dispuesta a este respecto en una zona central del fondo 22, y en un lado el fondo 22 está conectado con el lado exterior 26 a través de una pared lateral 25.

En la figura 4B se mecaniza la sección transversal mostrada en la figura 4A en distintos lugares, a fin de usarse en la estructura de poste-travesaño según la figura 1. En primer lugar, en el fondo 22 se incorporan orificios 29 más pequeños a intervalos, que se puede atravesar por tornillos 10. Para poder accionar los tornillos 10, en el lado exterior 26 se incorporan los orificios 38 de forma alineada respecto a los orificios 29. Fuera de la escotadura 19 se puede montar por consiguiente el perfil portante 5 en el perfil de marco 2.

En las figuras 4C y 4D el perfil portante 5 se muestra en la zona de la escotadura 19. En la zona de la escotadura 19 se corta el perfil portante 5, en donde el lado exterior 26 se retira hasta el canal roscado 17 y además se retira la pared lateral 27 hasta el fondo 22. De este modo se produce una escotadura rectangular 19 en la que se puede insertar una sección de borde del parapeto de seguridad 13. Después del montaje del perfil portante 5 en el perfil de marco 2 se puede posicionar por consiguiente el parapeto de seguridad 13 en el perfil portante 5, antes de que se monte el listón de presión 15.

El listón de presión 15 se muestra en la figura 5 en la sección transversal y comprende una pared exterior 40, en la que están conformados los nervios de sujeción laterales 41. Desde la pared exterior 40 hacia el lado interior se extiende un nervio de sujeción 43 con una sección 44 en forma de gancho. La sección 44 en forma de gancho engrana en la ranura 24 en el perfil portante 5. Además, hacia el lado interior está conformado un nervio 42 en el listón de presión 15 que engrana en la ranura 39. Dado que la junta de estanqueidad 14 en forma de U está configurada elásticamente, el listón de presión 15 se sujeta por apriete después del montaje de la sección 44 en forma de gancho en la ranura 24 y del nervio 42 en la ranura 29, dado que en la posición montada según la figura 1 el listón de presión 15 se querría pivotar por la fuerza de la junta de estanqueidad 14 en el sentido horario, lo que se impide mediante el nervio 42 y el nervio de sujeción 43. De este modo el listón de presión 15 se puede inmovilizar por apriete para la prefijación.

Para asegurar entonces el listón de presión 15, se prevén uno o varios tornillos 16 que se enroscan en el canal roscado 17. Este atornillado del listón de presión 15 se puede realizar de forma visible sin listón cobertor 18 o, según se muestra en las figuras, oculto con un listón cobertor 18. El perfil de presión 15 puede estar configurado entonces sin nervios de sujeción 41.

En el listón de presión 15 en la posición 51 puede estar prevista una ranura para fijar allí una junta de estanqueidad, mediante la que se fija por apriete el parapeto de seguridad 13. La junta de estanqueidad 14 en forma de U se puede sustituir entonces por dos juntas de estanqueidad en forma de banda, que están dispuestas en los lados opuestos del parapeto de seguridad en forma de placa.

Tras el montaje del listón de presión 15 se monta entonces el listón cobertor 18. El listón cobertor 18 se extiende sobre toda la altura del marco 1, en donde en la zona del perfil portante 5, en el que no está prevista una escotadura 19, los nervios de sujeción 28 en el lado exterior 26 se ocupan de que se pueda enclavar el perfil cobertor 18. Con los nervios de sujeción 28 se alinean los nervios de sujeción 41 en el listón de presión 15 en la zona de la escotadura 19. De este modo el listón de presión 18 se puede montar de forma continua en los nervios de sujeción 28 o los nervios de sujeción 41.

En las figuras 6A y 6C se muestra otro ejemplo de realización de una estructura de poste-travesaño según la invención, en la que un parapeto de seguridad 13 también se extiende sobre un perfil central 50. En tres perfiles de marco 2' pueden estar inmovilizados respectivamente en ambos lados elementos de relleno 3, en donde el parapeto de seguridad 13 en forma de placa está fijado en ambos perfiles de marco exteriores 3' sobre los perfiles portantes 5, según se ha descrito esto anteriormente. En el perfil de marco central 2' está previsto un perfil 50 en lugar del perfil portante 5, de modo que el parapeto de seguridad 13 está atravesado por una abertura en la zona central, según lo muestran las figuras 6A y 6C.

En el caso de los ejemplos de realización de las figuras 7A, 7B, 8 y 9 no se trata de una parte de la invención, sino de un estado de la técnica que facilita la comprensión de la invención.

En las figuras 7A y 7B se muestra un perfil portante 5' modificado, en el que el parapeto de seguridad 13 en forma de placa se fija en una ranura 19' en lugar de una escotadura. El perfil portante 5' presenta en el lado dirigido hacia el perfil de marco 2 las ranuras 6 y 7, en las que se meten los perfiles de obturación 8 y 9, de modo que se realiza el montaje en un perfil de marco 2 como en el primer ejemplo de realización. Para el montaje del parapeto de seguridad 13 se mete éste en primer lugar en la ranura 19', hasta que también en el lado opuesto en un perfil portante 5' se puede insertar el borde en una ranura 19'. A continuación, el parapeto de seguridad 13 se saca de nuevo fácilmente de la ranura 19', de modo que el parapeto de seguridad 13 está insertado en ambos lados en el borde en perfiles portantes opuestos 5' en ranuras 19'. Para asegurar esta posición del parapeto de seguridad 13, ahora en el perfil portante 5' se monta un casquillo de fijación 30 que se asegura a través de un tornillo 31. A través de uno o varios casquillos de fijación 30 se puede impedir por consiguiente un movimiento del parapeto de seguridad 13 en la ranura 19'. Tras la previsión de los casquillos de fijación 30, entonces en el lado exterior se puede montar un listón cobertor 18 en el perfil portante 5' en nervios de retención. A este respecto, el parapeto de seguridad 13 está sujeto en el lado de borde entre dos perfiles de obturación 32 y 33, que están sujetos en las paredes interiores

de la ranura 19'.

En la figura 8 se muestra un ejemplo de realización de un perfil portante 5'' modificado respecto a las figuras 7A y 7B, que está atornillado con un perfil de marco 2 como en los ejemplos de realización anteriores. El perfil portante 5'' presenta de nuevo una ranura 19', en donde en una pared interior de la ranura 19' se mete un perfil de obturación 36, que está en contacto con el borde del parapeto de seguridad 13. En el lado opuesto está previsto un adhesivo 35 entre el borde del parapeto de seguridad 13 y el lado interior de la ranura 19', de modo que el parapeto de seguridad 13 está pegado en la ranura 19'. De este modo se pueden suprimir los casquillos de fijación 30 que se montan en el ejemplo de realización de la figura 7.

En la figura 9 se muestra otra posibilidad de fijación del parapeto de seguridad 13 en un perfil portante 5'''. El perfil portante 5''' presenta una ranura 19', en la que está insertado un borde del parapeto de seguridad 13. En este ejemplo de realización el montaje se realiza como en las figuras 7A y 7B, en tanto que después del posicionamiento del parapeto de seguridad 13 se aseguran los casquillos de fijación 30 a través de tornillos 31. Adicionalmente el parapeto de seguridad 13 se puede pegar en el lado de borde en la ranura 19'. A este respecto, un brazo saliente 37 que sobresale lateralmente del casquillo de fijación 30 descansa apoyado sobre un borde del parapeto de seguridad 13. El brazo saliente 13 está recubierto con un adhesivo o se provee de una junta de estanqueidad, por ejemplo, una junta de estanqueidad enchufable, a fin de fijar en arrastre de forma y/o por apriete el parapeto de seguridad 13.

En el ejemplo de realización representado, el parapeto de seguridad 13 está sujeto respectivamente en recepciones o ranuras en perfiles portantes verticales 5, 5', 5'' o 5'''. El parapeto de seguridad 13 no está limitado en el lado inferior. Sin embargo, también es posible proveer el perfil portante inferior 5 igualmente con una escotadura 19 para engarzar el parapeto de seguridad 13 en tres lados.

En la figura 7 y figura 9 también es posible el atornillado con tornillos 31 y el perfil portante 5' o 5''' como atornillado visible. El perfil portante 5' o 5''' está configurado entonces correspondientemente sin contornos exteriores para el listón cobertor 18.

En la figura 10 se muestra una vista en sección a través de una estructura de poste-travesaño según la invención en la zona de un parapeto de seguridad 13, que está montado en dos perfiles de marco verticales 2'. Cada perfil de marco 2' presenta un canal roscado 11, en el que a través de los tornillos 10 está fijado un perfil portante 105 en el lado derecho y un perfil portante 205 en el lado izquierdo en la figura 10. A través de los perfiles portantes 105 y 205 se pueden fijar los elementos de relleno 3 entre los dos perfiles de marco 2', según se muestra esto también en la figura 6.

El perfil portante 105 presenta dos ranuras, en las que estén metidos un perfil de obturación 8 para la fijación de un elemento de relleno 3' y un perfil de obturación 9 para la fijación de otro elemento de relleno. En el lado opuesto al perfil de marco 2', el perfil portante 105 presenta un nervio 106 con un canal roscado en el que está enroscados los tornillos 16 para la fijación de un listón de presión 15'. El listón de presión 15' presenta una ranura, en la que está insertado un perfil de obturación 107, mediante el que se fija el parapeto de seguridad 13 por apriete. El listón de presión 15' descansa en la zona, que sobresale lateralmente sobre el borde del parapeto de seguridad 13, sobre una superficie del perfil portante 105. El perfil portante 105 está configurado cerrado en el lado alejado del parapeto de seguridad 13.

En el lado del parapeto de seguridad 13 opuesto al perfil portante está previsto un perfil portante 205, que está inmovilizado a través de tornillos 10 en un canal roscado 11 del perfil de marco 2'. El perfil portante 205 presenta en el lado alejado del perfil de marco 2' dos ranuras paralelas, en las que están insertados los perfiles de obturación 207. Entre los dos perfiles de obturación 207 está configurado un canal roscado 206 de forma integral con el perfil portante 205. El canal roscado 206 sobresale en este caso hasta la zona entre los dos parapetos de seguridad 13 adyacentes.

Para la fijación de dos parapetos de seguridad 13 en el perfil portante 205 está previsto un listón de presión 15', que presenta dos ranuras en las que están insertados los perfiles de obturación 107. Cada parapeto de seguridad está fijado por apriete en el lado de borde por consiguiente entre un perfil de obturación 207 y un perfil de obturación 107. El listón de presión 15' está fijado a través de los tornillos 16 en el canal roscado 106 del perfil portante 205. Hacia el lado exterior los listones de presión 15' están recubiertos respectivamente con un listón cobertor 18, de modo que existe un aspecto cerrado hacia fuera.

Por encima del parapeto de seguridad 13 puede verse una sección a través del perfil de barco 2' según la figura 11. Un perfil portante 105' ligeramente modificado sobresale más hacia fuera en la zona por encima del parapeto de seguridad 13 y en el lado exterior sólo está recubierto por un perfil cobertor 18, que puede estar dispuesto por consiguiente de forma continua sobre la altura del perfil de marco 2', en particular el listón cobertor 18 se puede extender de una zona con el parapeto de seguridad 13 a una zona superior en la que el listón cobertor 18 está enclavado directamente en el perfil portante 105'. Para el montaje del parapeto de seguridad 13, el perfil portante 105 se puede proveer en una zona inferior al menos parcialmente con una escotadura o abertura.

En una configuración modificada según la figura 12 está previsto un perfil portante 205, que sólo está configurado como listón de presión y presiona los perfiles de obturación 8 y 9 por apriete contra los elementos de relleno 3 y está fijado a través de tornillos 10 en el canal roscado 11 del perfil de marco 2'. En el perfil portante 205 por encima del parapeto de seguridad 13 está fijado un listón cobertor 118, que en la sección transversal posee una profundidad claramente mayor que el listón cobertor 18. Una superficie exterior del listón cobertor 118 está dispuesta a este respecto aproximadamente sobre el mismo plano exterior que el listón cobertor 18 en la figura 10, de modo que se produce un aspecto uniforme hacia fuera y desde fuera las superficies exteriores de los listones cobertores 18 y 118 presentan la misma anchura y ofrecen un aspecto uniforme. A través del listón cobertor 118 se franquea por consiguiente una distancia entre una superficie exterior hacia el perfil portante 205 en forma de nervio, sin que este presente una estructura en forma de escalón en la vista exterior.

Lista de referencias

1	Marco
2, 2'	Perfil de marco
3, 3'	Elemento de relleno
4	Hoja
5, 5', 5'', 5'''	Perfil portante
6	Ranura
7	Ranura
8	Perfil de obturación
9	Perfil de obturación
10	Tornillo
11	Canal roscado
12	Perfil de aislamiento
13	Parapeto de seguridad
14	Junta de estanqueidad
15, 15'	Listón de presión
16	Tornillo
17	Canal roscado
18	Listón cobertor
19	Escotadura
19'	Ranura
20	Perfil cobertor
21	Superficie de apoyo
22	Fondo
23	Cámara hueca
24	Ranura
25	Pared lateral
26	Lado exterior
27	Pared lateral
28	Nervio de sujeción
29	Ranura / orificio
30	Casquillo de fijación
31	Tornillo
32	Perfil de obturación
33	Perfil de obturación
35	Adhesivo
36	Perfil de obturación
37	Brazo saliente
38	Abertura
39	Ranura
40	Pared exterior
41	Nervios de sujeción
42	Nervio
43	Nervio de sujeción
44	Sección
50	Perfil
51	Posición para una ranura
105, 105'	Perfil portante
106	Canal roscado
107	Perfil de obturación
118	Listón de presión
205	Perfil portante
206	Canal roscado
207	Perfil de obturación

REIVINDICACIONES

1. Estructura de poste-travesaño con un marco (1), en el que está sujeto un elemento de relleno (3) y/o una hoja (4) con un elemento de relleno (3), en donde el marco (1) presenta en un lado exterior un perfil portante vertical (5, 5'), en el que está sujeto el parapeto de seguridad (13) en forma de placa, que se extiende sólo sobre una parte de la altura del perfil portante vertical (5, 5'), en donde el perfil portante (5, 5', 105, 205) se extiende sobre toda la altura del marco (1), **caracterizada por que** en el perfil portante (5, 5', 105, 205) está previsto un listón de presión (15), mediante el que el parapeto de seguridad (13) está inmovilizado por apriete entre el perfil portante (5) y el listón de presión (15).

2. Estructura de poste-travesaño según la reivindicación 1, **caracterizada por que** el perfil portante vertical (5, 5', 105, 205) presenta una recepción (19, 19') en la que está insertada una sección de borde del parapeto de seguridad (13) en forma de placa.

3. Estructura de poste-travesaño según la reivindicación 2, **caracterizada por que** el perfil portante (5, 5', 105, 205) se vacía para la configuración de al menos una recepción (19).

4. Estructura de poste-travesaño según la reivindicación 2, **caracterizada por que** la recepción (19') en el perfil portante (5, 5', 105, 205) está configurada como ranura.

5. Estructura de poste-travesaño según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el perfil portante (5, 5', 105, 205) presenta en su lado interior al menos una ranura (6, 7) para la recepción de un perfil de obturación (8, 9), a fin de fijar un elemento de relleno (3) por apriete en el marco (1).

6. Estructura de poste-travesaño según la reivindicación 5, **caracterizada por que** el perfil portante (5, 5', 105, 205) presenta dos ranuras (6, 7) espaciadas para los perfiles de obturación (8, 9) y está atornillado entre las ranuras (6, 7) con un perfil de marco (2).

7. Estructura de poste-travesaño según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** en el lado exterior del perfil portante (5, 5', 105, 205) y el listón de presión (15) está fijado un perfil cobertor continuo (18).

8. Estructura de poste-travesaño según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el en el perfil portante (5, 5', 105, 205) está configurado un canal roscado (17) abierto hacia el lado exterior.

9. Estructura de poste-travesaño según la reivindicación 8, **caracterizada por ue** el listón de presión (15) está atornillado con el perfil portante (5, 5', 105, 205).

10. Estructura de poste-travesaño según la reivindicación 8 o 9, **caracterizada porq ue** el listón de presión (15) se puede prefijar en el perfil portante (5, 5', 105, 205) a través de un nervio de sujeción (43).

11. Estructura de poste-travesaño según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el perfil portante (5, 5', 105, 205) está configurado como perfil metálico, en particular como perfil de aluminio extruido.

12. Estructura de poste-travesaño según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el perfil portante (205) sujeta dos parapetos de seguridad (13) en una sección de borde.

13. Estructura de poste-travesaño según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el un listón cobertor exterior (18) está enclavado o inmovilizado con apriete en el perfil portante (5, 5', 105, 205).

Fig. 1

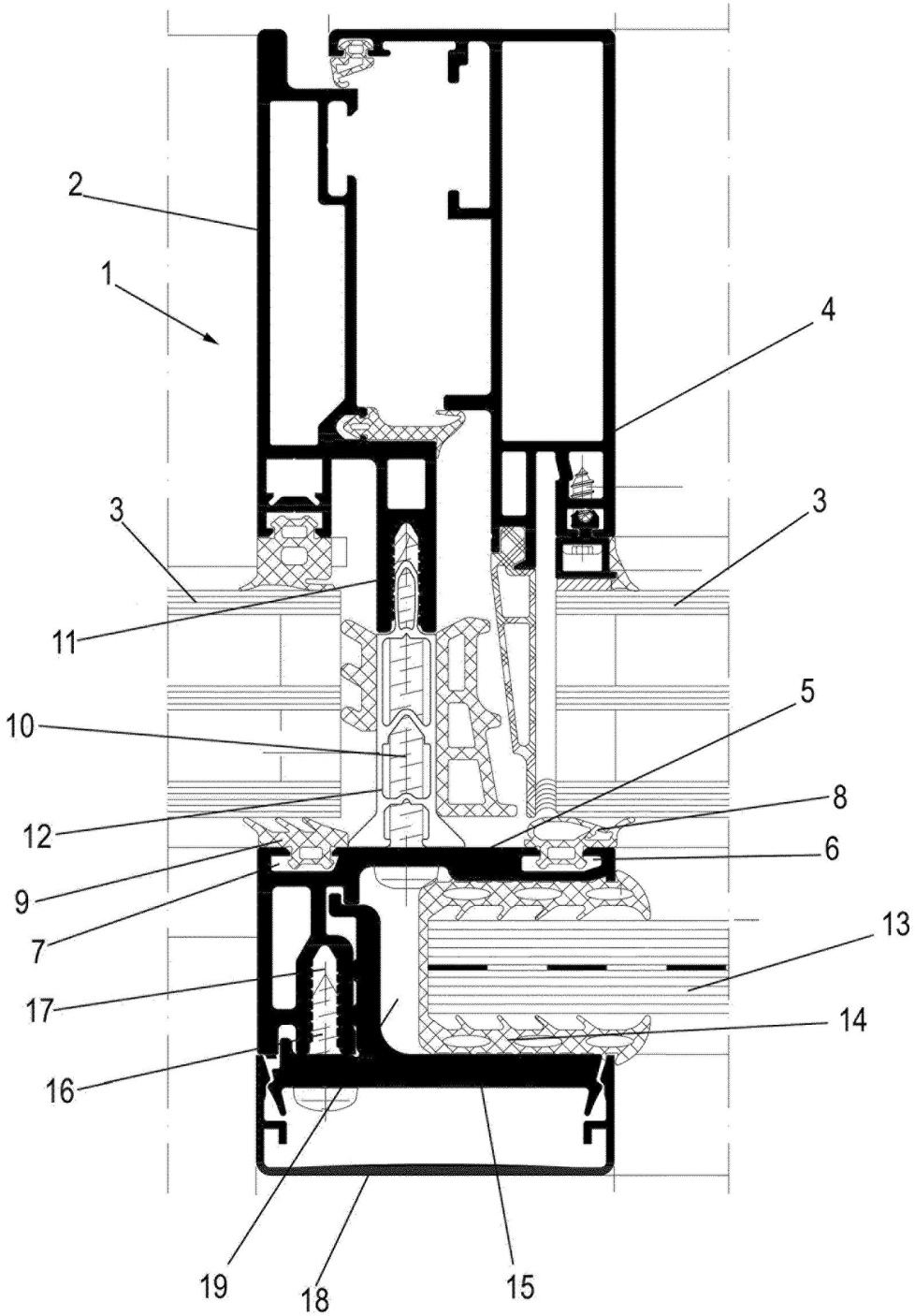


Fig. 2

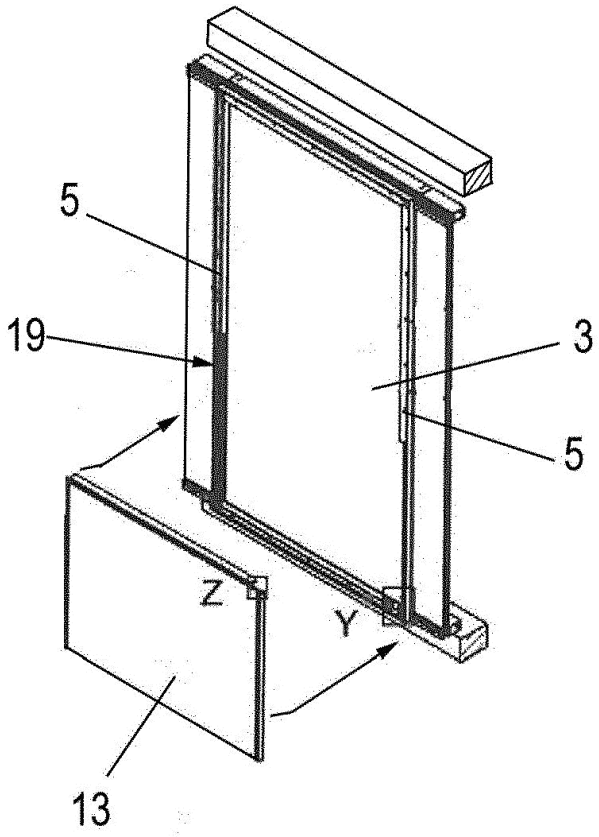


Fig. 3

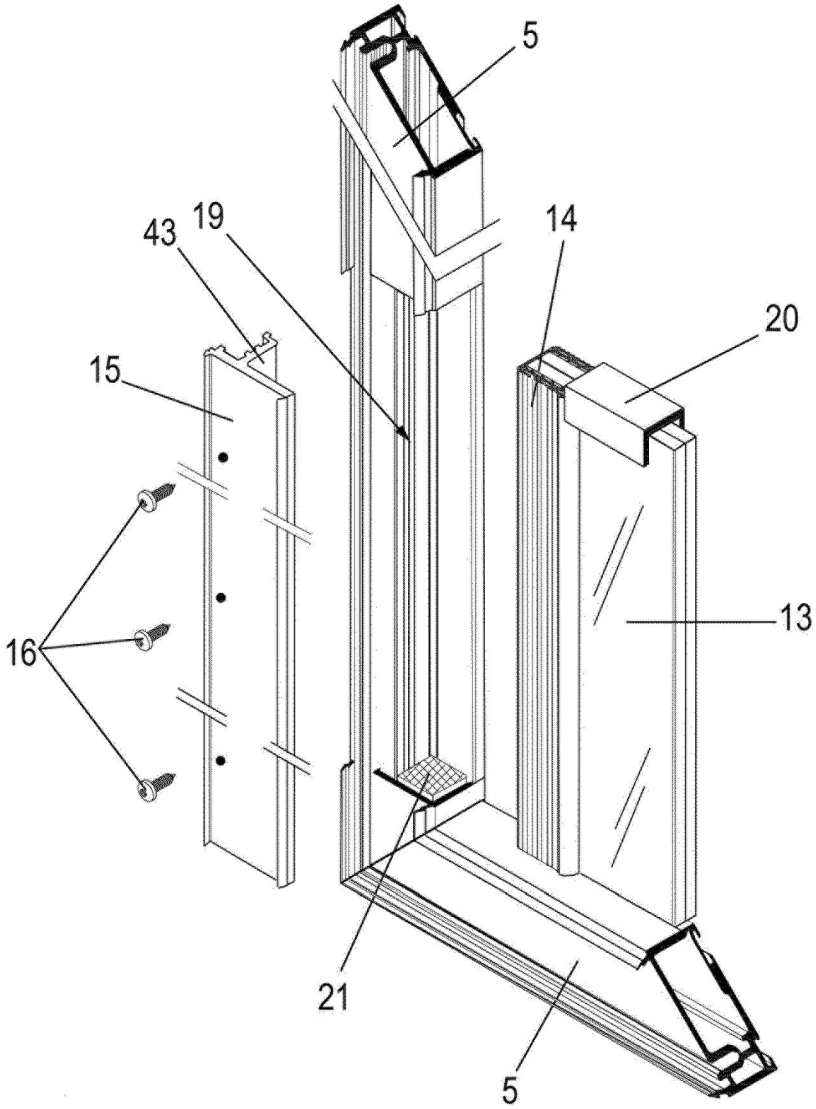


Fig. 4A

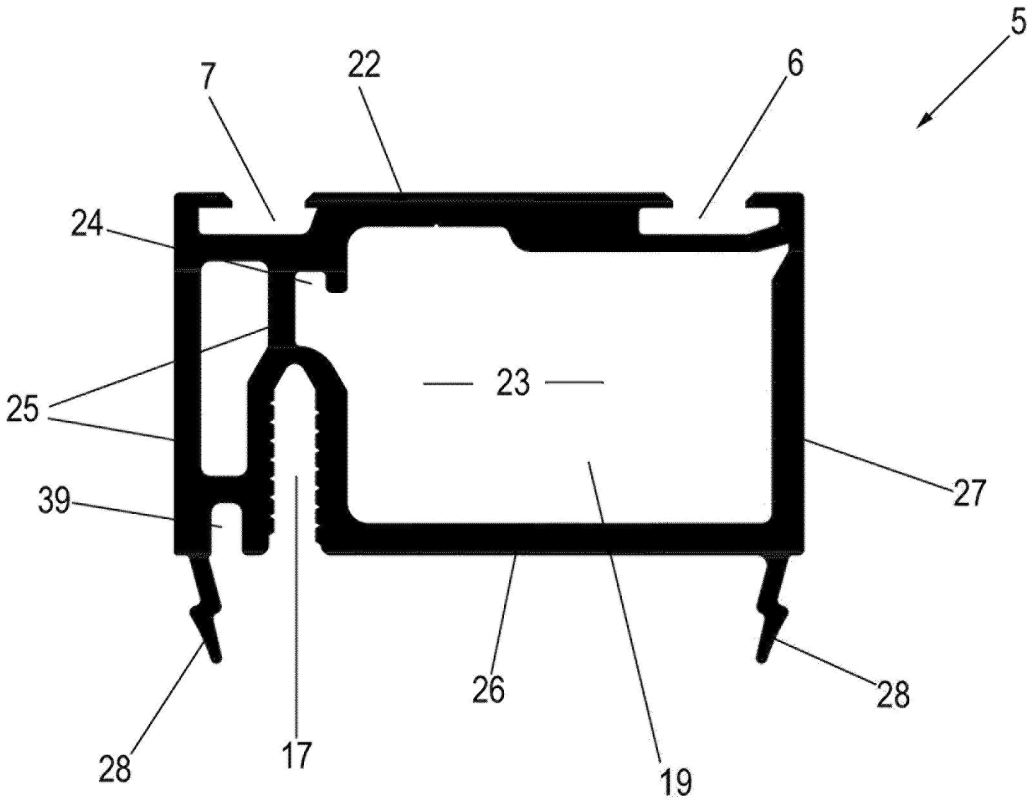


Fig. 4B

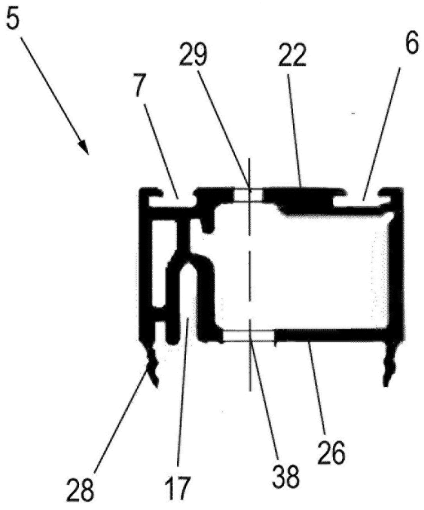


Fig. 4C

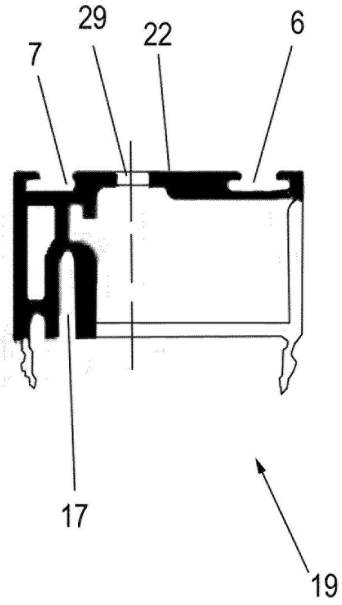


Fig. 4D

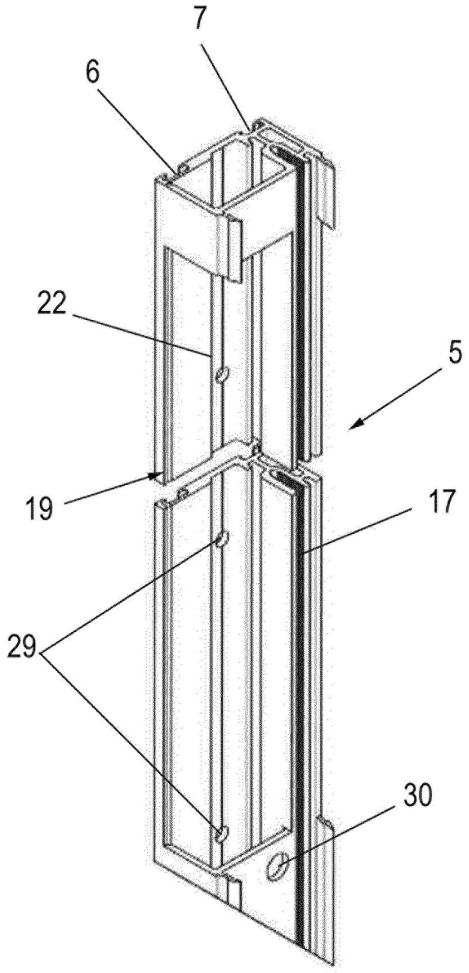


Fig. 5

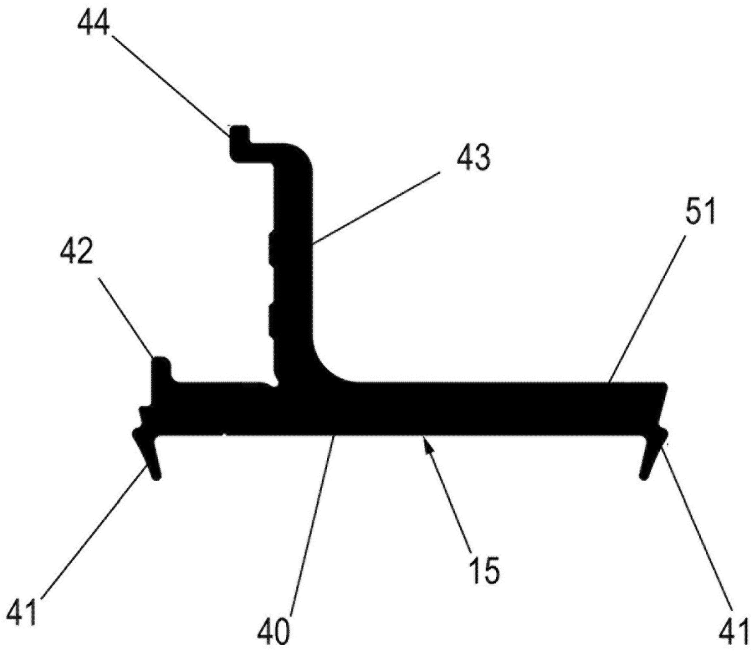


Fig. 6B

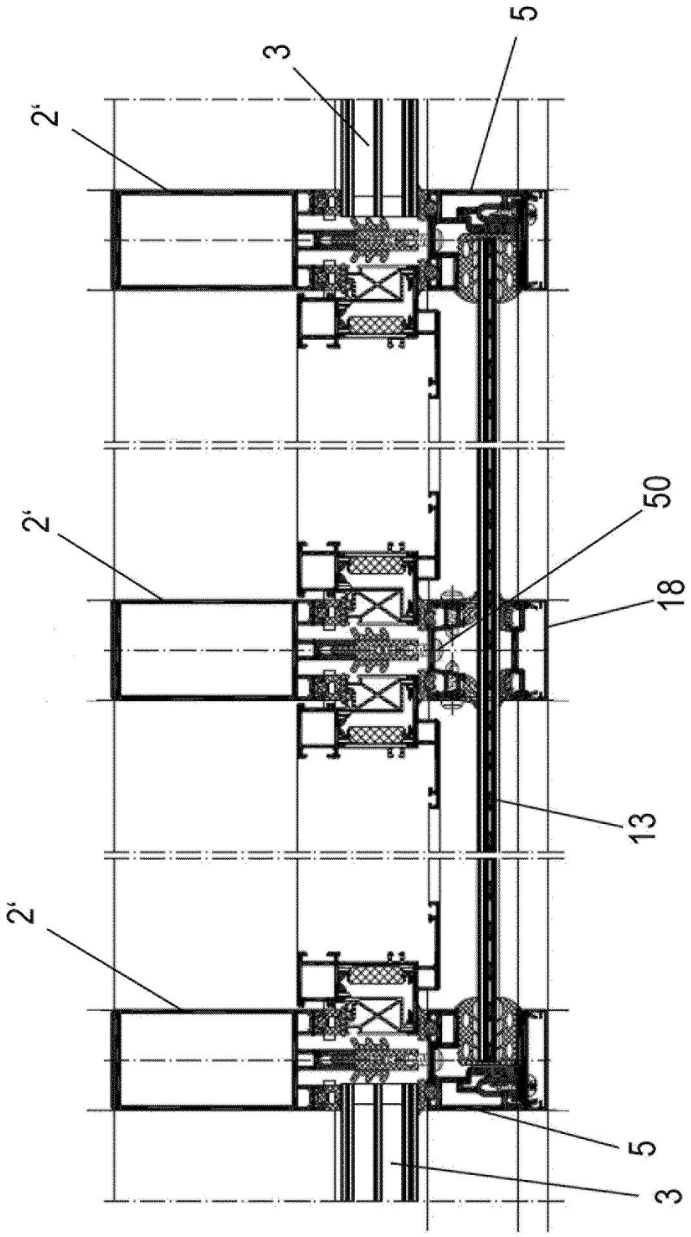


Fig. 6A

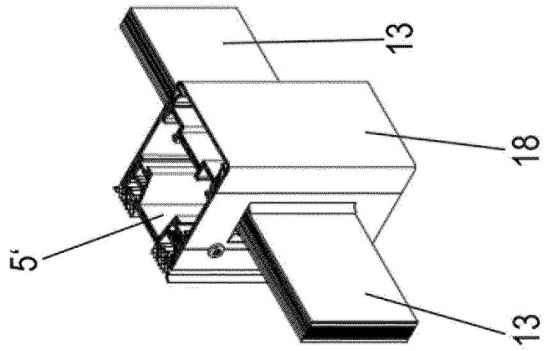


Fig. 6C

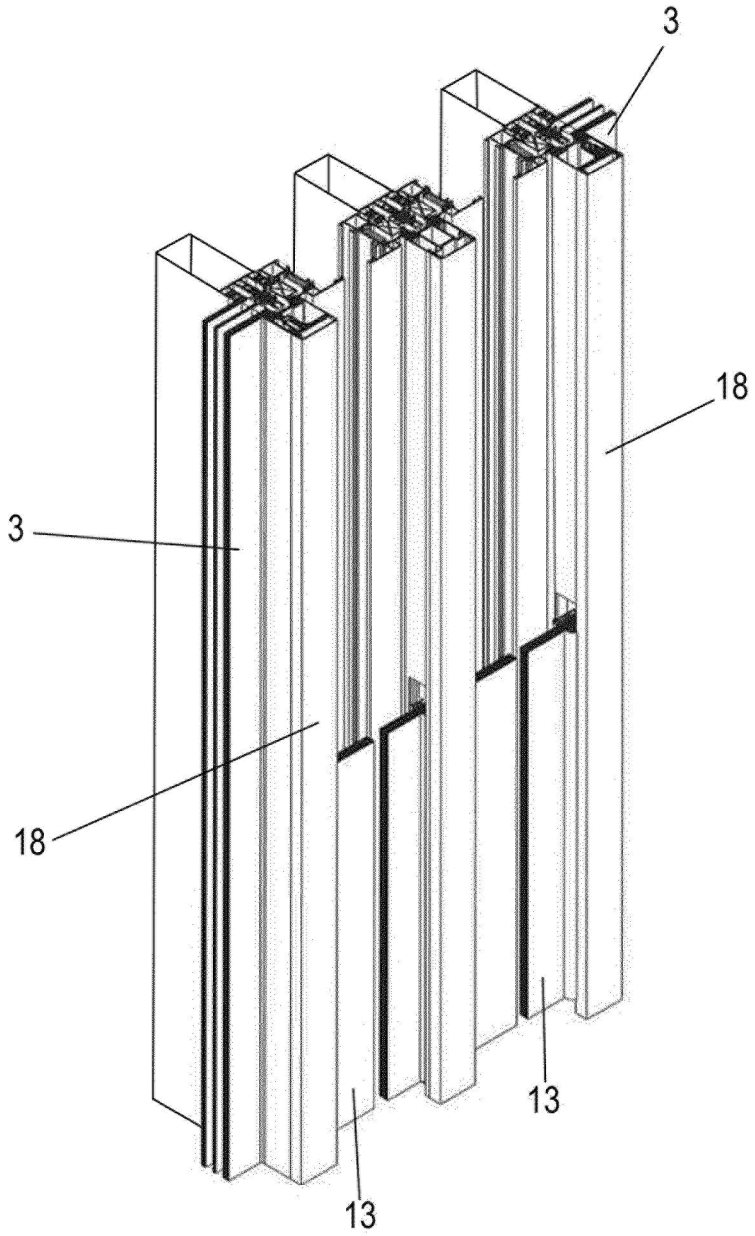


Fig. 7A

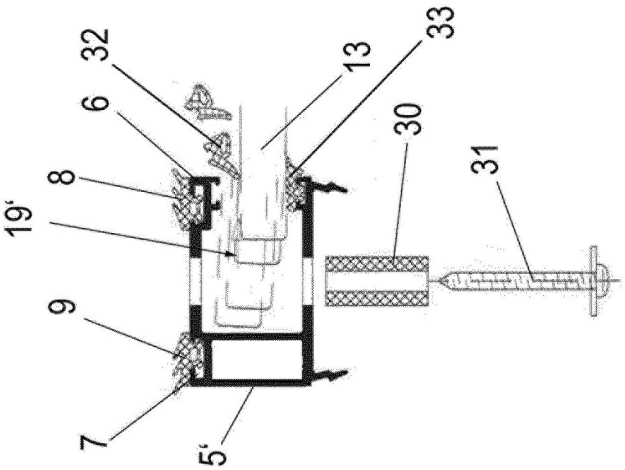


Fig. 7B

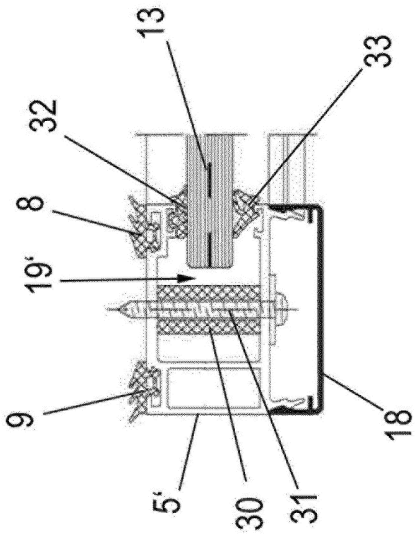


Fig. 8

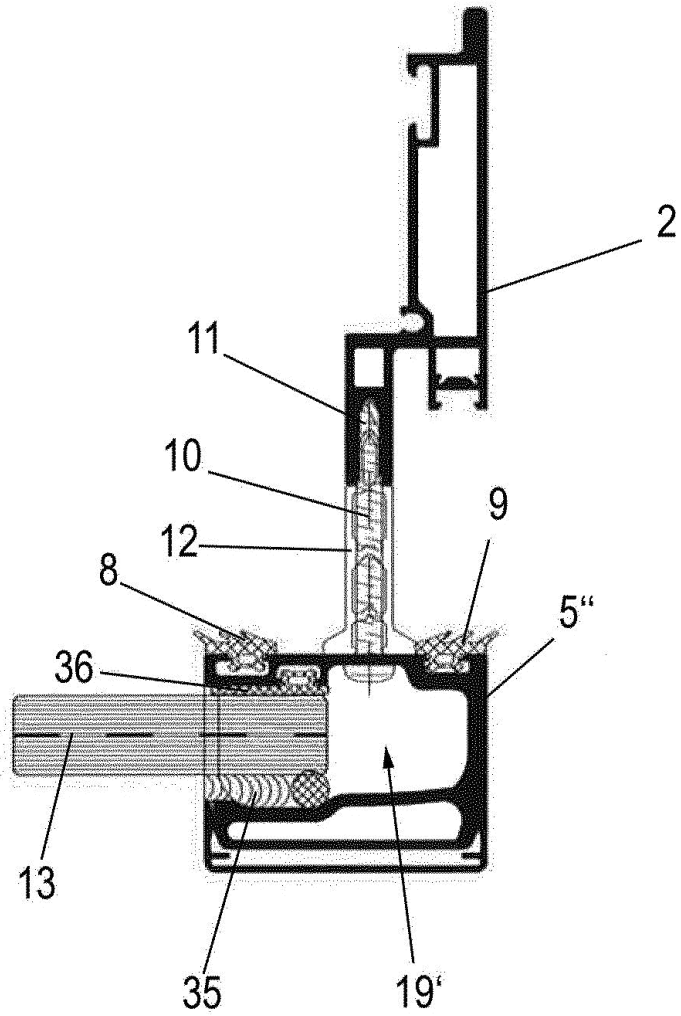
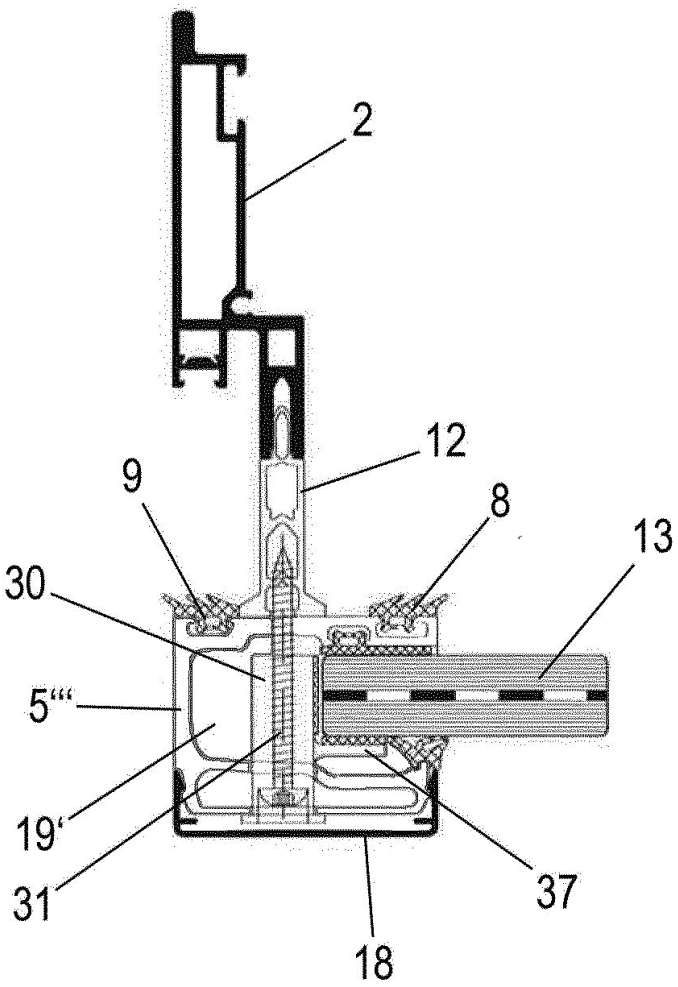


Fig. 9



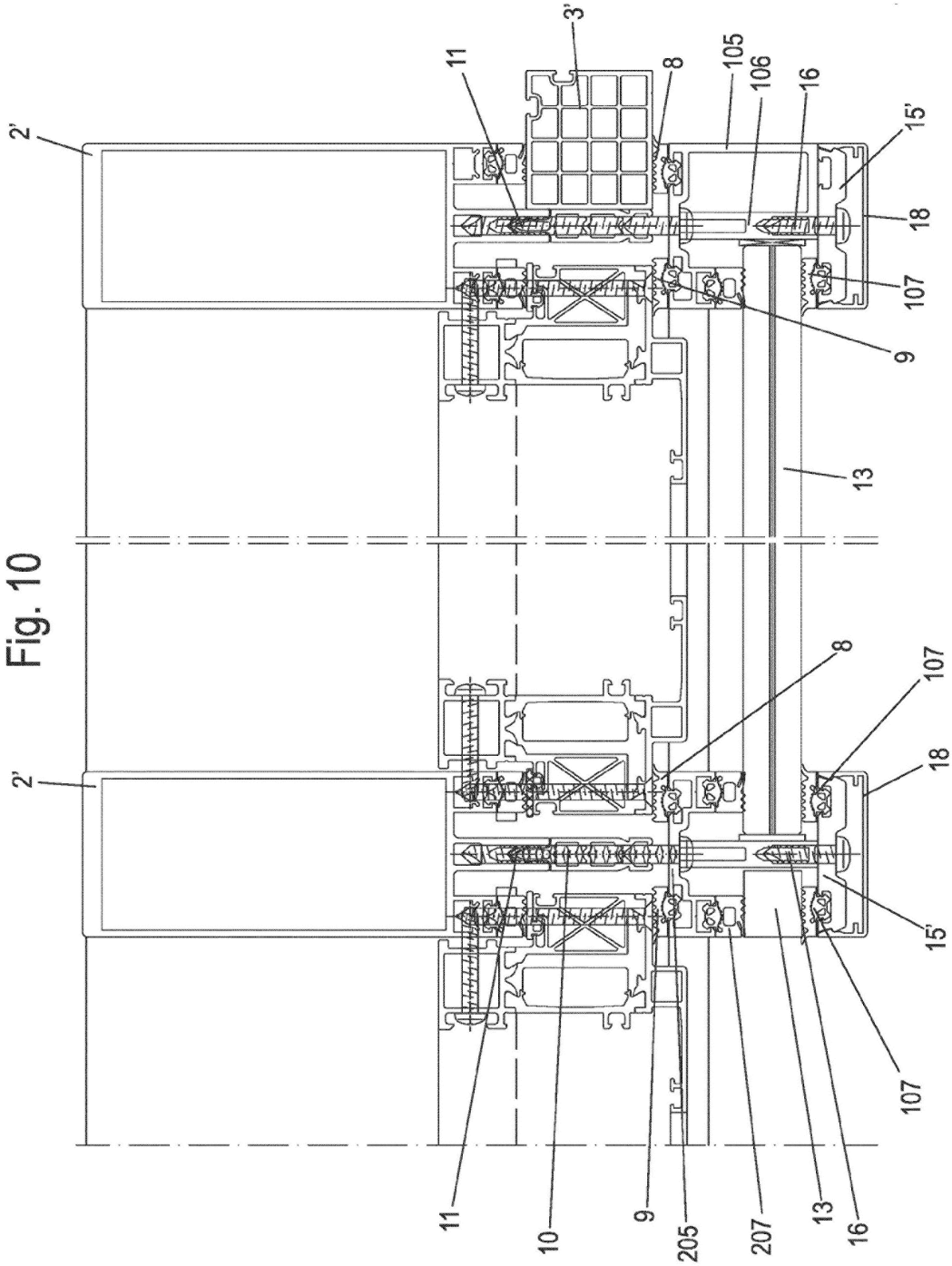

2'
3'
11
8
105
106
16
15'
18
107
9
13
2'
8
107
18
15'
107
11
10
9
205
207
13
16

Fig. 10

Fig. 11

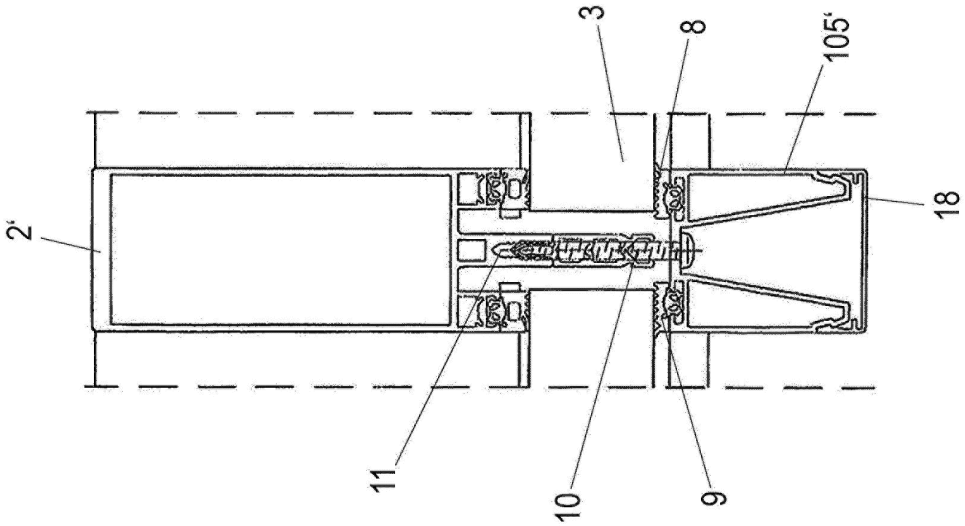
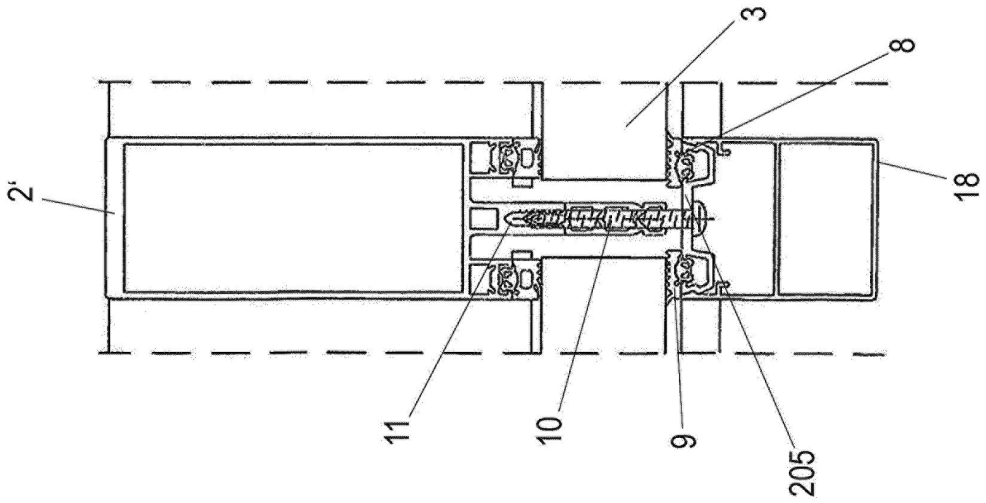



Fig. 12