

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 688 979**

(51) Int. Cl.:

**E06B 7/16** (2006.01)

**E06B 3/48** (2006.01)

(12)

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.01.2011 E 11152102 (7)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.08.2018 EP 2357307**

(54) Título: **Portón seccional**

(30) Prioridad:

**28.01.2010 DE 102010000252**

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**07.11.2018**

(73) Titular/es:

**ALPHA DEUREN INTERNATIONAL BV (100.0%)  
Eekhegstraat 3  
6942 GB Didam, NL**

(72) Inventor/es:

**RUITER, MARC**

(74) Agente/Representante:

**AZNÁREZ URBIETA, Pablo**

**ES 2 688 979 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

## Portón seccional

La invención se refiere a una terminación de edificio en una realización como portón seccional, componiéndose la hoja del portón seccional de numerosas secciones individuales, unidas entre sí y que se pueden cambiar de ubicación.

En la patente DE 10 2004 014 182 B4 se describe un portón seccional que dispone de un dispositivo estabilizador en el panel más inferior dirigido hacia el suelo, que se compone de dos piezas, un elemento de sujeción y un elemento estabilizador, y se extiende por todo el ancho del portón. Además este portón seccional dispone de un así llamado postigo que se puede abrir cuando el portón seccional se encuentra en posición cerrada. A dicho panel más inferior se une directamente un perfil que dispone de un saliente a ambos lados del panel en forma de bordes inclinados hacia el suelo. La zona de unión del perfil estabilizador se adapta a la forma de unión del panel y dispone de una protuberancia que se introduce en una entalladura dentro del panel. En el elemento de sujeción no se encuentra ninguna obturación para la zona del suelo del edificio. Este elemento de sujeción se une en su lado inferior con el elemento estabilizador. En el lado en el que se encuentra el postigo se interrumpe el elemento de sujeción y se une con el elemento estabilizador que también se extiende por todo el ancho de la hoja del portón seccional. En el interior del elemento estabilizador se ha dispuesto un elemento de obturación. Este está preferiblemente unido al elemento estabilizador en la parte central de este último. El elemento estabilizador dispone en cada lado de bordes laterales dirigidos hacia el suelo.

La patente DE 91 18 678 U1 muestra una puerta corredera protectora de incendios. Ésta también dispone de un postigo que tiene dos piezas de bastidor adyacentes que se extienden verticalmente hacia arriba y están separadas del refuerzo horizontal inferior. Dicho refuerzo horizontal inferior está interrumpido en la zona del postigo. Con este diseño el paso a través del postigo está libre de tropiezos.

El objetivo de la invención es proporcionar un remate inferior que pueda utilizarse para diferentes uniones de paneles, sea fácil de montar, tenga un peso adecuado y cuya fabricación resulte económica. Este remate inferior debe ser aplicable a cualquier tipo de portón seccional, es decir también a portones seccionales con puertas integradas.

El objetivo de la invención se alcanza según la enseñanza de la reivindicación 1. Las reivindicaciones dependientes representan otra realización del concepto según la invención.

Un perfil de remate forma la terminación inferior de un portón seccional que consta de varias secciones individuales, unidas entre sí y cambiables de ubicación, en forma de paneles individuales. Este perfil de remate está atornillado al lado interior de los últimos paneles orientados hacia el suelo y muestra, según la invención, hacia el lado interior del edificio una sección transversal en forma de un triángulo. Esta forma triangular es importante porque la inclinación de un ángulo exterior debe ser de tal grado que ninguna persona pueda prácticamente colocarse sobre dicho ángulo exterior y acompañar el movimiento del portón seccional.

De esta sección transversal triangular, que comprende al menos un espacio hueco, se extiende hacia el lado exterior del edificio un flanco o receptor para una obturación. Este receptor o flanco para la obturación no sobresale de la pared exterior del panel. La obturación es reemplazable, preferiblemente diseñada con una entalladura y dispuesta con un burlete inferior hacia el exterior del edificio que con el impacto del portón seccional en la fase de cierre se apoya sobre el suelo y ejerce, por tanto, una función de sellado contra agua o corrientes de aire contra el edificio.

En una realización de un portón seccional sin puerta integrada el perfil de remate se extendería con la obturación por todo el ancho del portón seccional. Por lo tanto, se podrá realizar fácilmente un tendido de líneas eléctricas de un lado al otro lado del portón seccional por medio de un canal de tendido. Este canal de tendido está formado en el interior del perfil de remate y dispone en un lado de una abertura. Así el tendido de un cable eléctrico o similar es considerablemente más sencillo, ya que éste puede introducirse en el canal de tendido desde un lateral y no es laborioso pasarlo por el largo del portón seccional. Además, existe la posibilidad de que tal perfil de remate, que se realiza como un perfil extruido o similar de un metal ligero o similar, pueda cortarse longitudinalmente a cualquier ancho deseado de un portón seccional. Al mismo tiempo se pueden tender sin problemas los cables eléctricos.

La terminación lateral del perfil de remate se forma con chapas de remate unidas mediante correspondientes fijaciones de tornillo a través de canales de tornillo moldeados en el perfil de remate. Esta medida también permite una adaptación universal a cualquier ancho de un portón seccional.

Con el diseño en voladizo del flanco para la sujeción de la obturación exterior se obtiene por un lado un espacio orientado hacia el suelo que permite utilizar muy diversas obturaciones, según la construcción del portón seccional o similar que se vaya a utilizar. Además por encima del flanco de sujeción en voladizo también se obtiene un espacio para los paneles entre los ángulos de fijación. Este espacio permite que puedan utilizarse muy diversas formas de paneles. Con esta configuración se consigue una reducción de costes que permite utilizar también aquí los más diversos paneles con el mismo perfil de remate. Los paneles se fijan mediante tornillos de fijación a través del ángulo de fijación del perfil de remate. Con este tipo de fijación se asegura que los portones seccionales tengan una misma imagen exterior,

especialmente cuando hay que montar varios portones uno al lado de otro. Lo mismo es aplicable en la realización de un portón seccional con una puerta giratoria integrada, sobre la que entraremos en detalle más adelante.

En otra realización preferida se puede prescindir del flanco en voladizo, porque por ejemplo el panel, que está unido al perfil de remate, ya tiene integrada una correspondiente obturación, que realiza la misma función que una obturación separada.

En una realización de un portón seccional o similar en conexión con una puerta integrada se puede utilizar hacia el exterior el mismo perfil de remate, así como la misma junta de remate. Únicamente en la zona en la que se encuentra la puerta se interrumpe el perfil de remate con su junta de remate. La conexión entre el perfil de remate a derecha e izquierda de la puerta se garantiza por medio del perfil de unión. El perfil de unión no se dispone en su extensión longitudinal sobre la totalidad del ancho del portón seccional. Más bien se solapa con el perfil de remate solo en un área restringida.

Para facilitar el montaje del perfil de unión se forman sobre una superficie de pisada del perfil de unión cavidades o ranuras en las que se insertan a cada lado los salientes del perfil de remate antes mencionados.

En el lado inferior del perfil de unión, orientado hacia el suelo, se encuentra una superficie inferior disponible unilateralmente en un área corta del perfil de unión. Esta superficie inferior está preferiblemente orientada hacia el interior del edificio. Exclusivamente esta superficie inferior será la que tome contacto con el suelo cuando la puerta está cerrada, salvo que también tome contacto con el suelo o similares una obturación integrada en el perfil de unión. Dicha obturación integrada en el interior del perfil de unión dispone a cada lado de juntas de obturación sobresalientes que se extienden prácticamente sobre la misma extensión longitudinal que la junta de remate que está unida al perfil de remate.

Con esto se consigue hacia el exterior del edificio una obturación limpia contra agua, viento o similares.

En el interior del perfil de unión también se encuentra un canal receptor para cables eléctricos o parecidos. Dado que en la realización de un portón seccional con puerta integrada debe tenderse un cable, guiado a través del canal receptor del perfil de remate, desde la derecha, por ejemplo, hasta el lado izquierdo de la puerta, es posible, a causa de la apertura lateral, realizar una instalación sencilla del tendido eléctrico de tal forma que pueda continuar en el perfil de unión.

El perfil de unión también se fabrica preferiblemente con un metal ligero por proceso de extrusión. Se entiende que, para alcanzar el objetivo de la presente invención, el perfil de unión tiene en el área de la puerta solo una ligera extensión de altura para evitar correspondientes riesgos de tropiezo. Además, en el área de la puerta, a través de los mencionados canales de tornillo, se cierra el perfil de remate lateralmente a cada lado de forma segura mediante correspondientes tapas de remate.

Otras ventajas, características y posibilidades de aplicación de la presente invención se muestran a continuación en la descripción junto con los ejemplos de realización mostrados en los dibujos.

En la descripción, en las reivindicaciones y en los dibujos, se usan los términos con los números de referencia asociados que figuran a continuación en la lista de referencias numéricas. Los dibujos muestran lo siguiente:

- |    |          |   |
|----|----------|---|
| 35 | Figura 1 | vista seccional a través de la parte inferior de un portón seccional con una puerta en situación de apertura. |
|    | Figura 2 | una sección a través de la parte inferior del portón seccional descrita según la figura 1                     |
|    | Figura 3 | una representación individual de un perfil de unión en una representación de corte transversal                |
|    | Figura 4 | una representación individual de un perfil de remate en una representación de corte transversal               |
| 40 | Figura 5 | un posible corte transversal de una obturación final.   |

La figura 1 muestra un detalle de un panel inferior 10 de un portón seccional no mostrado junto con una puerta 15 en una representación en sección de un perfil de unión 2. El perfil de unión 2 está sujeto a un perfil de remate superior a través de fijaciones 3. En el interior del perfil de unión 2 se han formado ranuras 18 en las cuales se insertan los salientes 14 de una chapa de remate 12. Por medio de los salientes 14 en conjunción con las ranuras 18 se asegura un montaje sencillo y limpio de las chapas de remate 12 a cada lado de la puerta 15. La chapa de remate 12 se fija por medio de tornillos de fijación 13 que se introducen en canales de tornillo 30 del perfil de remate 1.

Dentro del perfil de unión 2 se ha dispuesto una obturación inferior 4 con dos juntas laterales. En la zona de la obturación inferior 4 también se encuentra un burlete inferior 7 de una junta de remate 5 aún no descrita. En la representación de la figura 1 la puerta 15 está abierta. En la puerta 15 se dispone orientada hacia el suelo una obturación 47 que al cerrarse la puerta 15 se apoyaría sobre un borde lateral del perfil de unión 2 para así asegurar un sellado frente a agua o corrientes de aire en la zona de la puerta 15. Para que la obturación 47 apoye de forma segura

sobre el perfil de unión 2 se ha configurado el borde longitudinal del perfil de unión 2 como un borde de apoyo 25 con una rampa de impulso 24 y una correspondiente forma redondeada.

En la figura 2 se ve claramente que el perfil de unión 2 antes descrito está unido a través de las ranuras 18 y las fijaciones 3 de forma alineada, fija y ajustada al perfil de remate 1. Precisamente por la existencia de las ranuras se permite un montaje de las piezas de forma alineada. Las cabezas de las fijaciones 3 se introducen en entradas 17 para cabezas de tornillo del perfil de remate 1, de forma que no sobresalgan. La obturación inferior 4 en el interior del perfil de unión 2 se une a dicho perfil de unión 2 por medio de un ensanchamiento 6 con una correspondiente entalladura.

En el perfil de remate 1 se encuentra un brazo de contacto 29 sobresaliente que cumple 2 propósitos. El primero consiste en permitir que la junta de remate 5 dentro de una entalladura 8 con su correspondiente ensanchamiento 9 sea fácil de montar o también de reemplazar. Para que el ensanchamiento 9 dentro de la entalladura 8 tenga una sujeción segura, se ha dispuesto un correspondiente abombamiento 28 que se extiende hacia arriba. El abombamiento 28 está preferiblemente orientado hacia el panel 10 y permite realizar como segundo propósito la conexión de paneles de diferentes diseños a través de un espacio libre 36 dispuesto encima del abombamiento 28. Esto es particularmente importante porque la forma de los paneles individuales, según la clase de calidad o el diseño de aislamiento térmico, tiene un diseño diferente de los bordes y, por lo tanto, de la obturación. La unión del panel 10 se realiza a través de fijaciones 11 junto con un ángulo de fijación 27 que forma parte del perfil de remate 1. Dentro del ángulo de fijación 27 se disponen preferiblemente agujeros longitudinales para garantizar un ajuste y un montaje exacto de los paneles 10.

Este tipo de construcción muestra que solo en el área de la puerta 15 están presentes el perfil de unión 2 junto con el perfil de remate 1, a excepción de las zonas de solapamiento a derecha e izquierda de la puerta 15. Así se reduce el peso del portón seccional y se asegura al mismo tiempo la estabilidad de dicho portón.

En la figura 3 se puede ver en una representación individual la configuración de una posible forma en sección transversal de un perfil de unión 2. En la superficie de pisada 16 se han realizado las mencionadas ranuras 18 preferiblemente por duplicado. La superficie de pisada 16 puede realizarse con una estructura que proporcione una correspondiente superficie antideslizante. A los lados de la superficie de pisada 16 se han dispuesto sendas rampas de impulso 24, que permiten asegurar una entrada sencilla por la puerta 15. Con las rampas de impulso 24 se facilita también la utilización de sillas de ruedas, carros o similares. Las rampas de impulso 24 se transforman en bordes de apoyo 25, que muestran una marcada forma redondeada para evitar ahí correspondientes tropiezos.

En el lado izquierdo de la figura 3 se representa una superficie inferior con la que se apoya el perfil de unión 2 en el suelo. En las entradas 17 para cabezas de tornillo se consigue, utilizando las fijaciones 3, una sujeción segura del perfil de unión 2 con el perfil de remate 1. Aproximadamente en la parte central hay un orificio de entrada 23 con entalladuras laterales 21, disponibles para utilizar aquí, si es necesario, una segunda obturación, dependiendo de la aplicación. Para los casos normales se configura en el lado derecho un orificio de entrada 22 con una entalladura 19 en la cual se puede insertar una obturación inferior 4. A continuación de la entalladura 19 y el orificio de entrada 22 se dispone un canal receptor 20 para correspondientes cables eléctricos o similares. Este canal receptor 20 también puede ofrecer la posibilidad de insertar rápidamente un cable a través de la zona lateral abierta. Una vez insertado el cable se coloca la obturación inferior 4 de forma que no pueda verse el cable y no pueda salirse accidentalmente.

La figura 4 muestra una posible realización preferida del perfil de remate 1. Desde un ramal de base 35, dispuesto con salientes 31 que se corresponden con las ranuras 18 del perfil de unión 2, salen por una parte un ramal de limitación 38 y por otra un ramal exterior 33. Mientras que el ramal de limitación 38 está preferiblemente en ángulo recto con respecto al ramal de base 35, el ramal exterior 33 está orientado hacia el panel 10 en un ángulo pronunciado y está diseñado de forma que en él no pueda sostenerse una persona. El extremo del ramal exterior 33 se transforma o bien en el ramal de limitación 38 o bien en el ramal de fijación 27. El abombamiento 28 viene representado por los brazos de contacto 29 para la junta de remate 5 y la correspondiente entalladura 8. Debajo del ramal saliente se encuentra un espacio de obturación 37 para la junta de remate 5 y por encima del ramal saliente 27 un espacio de panel abierto 46.

Para la fijación de las chapas de remate 12 se han dispuesto en el interior del perfil de remate 1 canales 30 para tornillos. También se ha dispuesto en el perfil de remate 1 un brazo de soporte 34 en la zona del ramal exterior 33, para evitar así una deformación del ramal exterior 33 a causa de influencias externas. En la zona del ramal de limitación 38 se ha dispuesto una abertura 45 para un canal de tendido 32 que se encuentra detrás. Dentro de este canal de tendido 32 se pueden tender desde el lado izquierdo hasta el derecho conexiones eléctricas o similares, por ejemplo para correspondientes sensores o similares. Al comprender una abertura 45 es más fácil el tendido de conexiones eléctricas o similares que en canales de tendido normalmente cerrados.

La figura 5 muestra una posible realización de junta de remate 5. Esta se compone preferiblemente de un espacio hueco 39 con un espacio hueco 43 subyacente y otro espacio hueco subyacente 42. Los espacios huecos 39, 42 y 43 son importantes porque, por un lado, una junta de remate 5 de este tipo debe comprimirse en cierta medida en la instalación y, por otro lado también debe tener una dureza tan alta que, por medio del burlete inferior 7, junto con el remate 44, quede protegido el interior del edificio contra influencias externas. Además del burlete inferior 7 apoya sobre el suelo del

edificio, no mostrado, un borde reforzado 41. Un ensanchamiento 9 con respectivos cortes libres 40, que puede introducirse en el abombamiento 28 del perfil de remate 1 forma la parte superior de la junta de remate 5.

5 Con la anterior descripción se hace evidente que con la configuración del perfil de remate 1 en conjunción con la junta de remate 5 se puede fabricar de forma sencilla un portón seccional o similar sin puerta de forma económica y con un remate limpio. Pero además, la invención se caracteriza por el hecho de que mediante el uso de partes idénticas, concretamente el perfil de remate 1 y la junta de remate 5 junto con un perfil de unión 2 adicional, se puede crear una realización sencilla y segura de un portón seccional con una puerta 15.

10 **Lista de referencias numéricas**

- 1 perfil de remate
- 2 perfil de unión
- 3 fijaciones
- 15 4 obturación inferior
- 5 junta de remate
- 6 ensanchamiento
- 7 burlete inferior
- 8 entalladura
- 20 9 ensanchamiento
- 10 panel
- 11 fijación
- 12 chapa de remate
- 13 tornillos de fijación
- 25 14 saliente
- 15 puerta
- 16 superficie de pisada
- 17 entrada de cabeza de tornillo
- 18 ranura
- 30 19 entalladura
- 20 canal receptor
- 21 entalladura
- 22 orificio de entrada
- 23 orificio de entrada
- 35 24 rampa de impulso
- 25 borde de apoyo
- 26 superficie inferior
- 27 ramal de fijación
- 28 abombamiento
- 40 29 brazo de contacto
- 30 canal de tornillo

- 31 saliente
- 32 canal de tendido
- 33 ramal exterior
- 34 brazo de soporte
- 5    35 ramal de base
- 36 espacio libre
- 37 espacio de obturación
- 38 ramal de limitación
- 39 espacio hueco
- 10    40 corte libre
- 41 borde reforzado
- 42 espacio hueco
- 43 espacio hueco
- 44 remate
- 15    45 abertura
- 46 espacio de panel
- 47 obturación

## REIVINDICACIONES

- 5            1. Portón seccional con una hoja de portón seccional compuesta por numerosas secciones de panel individuales, unidas entre sí y cambiables de ubicación, en la que el borde de un panel (10) orientado hacia el suelo del edificio dispone de un perfil de remate (1) que se extiende por todo el ancho del portón seccional, perfil que dispone en el lado interior del edificio de un ramal de base (35), que en su extremo opuesto al panel (10) se transforma en un ramal exterior (33) orientado oblicuamente hacia arriba y hacia el panel (10) y que está sujeto al lado interior del panel (10) por medio de un ramal de fijación (27), **caracterizado porque**  
En el ramal de limitación (38) o en el ramal de fijación (27) se dispone un receptor sobresaliente para una junta reemplazable (5) que actúa en el exterior del edificio y que comprende un burlete inferior (7) que apoya sobre el suelo, formando en sección transversal el ramal de fijación (27) con el ramal de limitación (38) y con el ramal exterior (33), así como con el ramal de base (35) esencialmente un triángulo.
- 10            2. Portón seccional según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la hoja (1) del portón seccional está provista de una puerta (15), interrumpiéndose en la zona de la misma el perfil de remate (1) que se reemplaza por un perfil de unión (2) con una obturación (4).
- 15            3. Portón seccional según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado porque** el ramal exterior (33) del perfil de remate (1) está reforzado por un brazo de soporte (34) y porque en la extensión longitudinal del perfil de remate (1) discurren canales de tornillos (30).
- 20            4. Portón seccional según una o varias de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** en el perfil de remate (1), preferiblemente en el ramal de limitación (38) se ha dispuesto un canal de tendido (32) que contiene una abertura lateral (45), pudiéndose tender líneas eléctricas o similares en el interior de dicho canal de tendido.
- 25            5. Portón seccional según la reivindicación 2, **caracterizado porque** el perfil de unión (2) dispone de al menos un receptor para una obturación inferior (4) y porque al mismo tiempo se ha dispuesto lateralmente un canal receptor abierto (20), pudiéndose colocar dentro del canal receptor (20) tendidos eléctricos o similares.
- 30            6. Portón seccional según una o varias de las reivindicaciones 2 a 5, **caracterizado porque** el perfil de unión (2) está unido al perfil de remate (1) mediante fijaciones (3) y porque las superficies laterales del perfil de remate (1) orientadas hacia la puerta (15) están cerradas por medio chapas de remate (12).
- 35            7. Portón seccional según una o varias de las reivindicaciones precedentes 2 a 6, **caracterizado porque** el perfil de unión (2) dispone en su extensión longitudinal, en la superficie de pisada (16), de ranuras (18) en las cuales se insertan en una zona de solapamiento entre el perfil de unión (2) y el perfil de remate (1) unos salientes (14) del perfil de remate (1) y unos salientes de las chapas de remate (12).
- 40            8. Portón seccional según la reivindicación 7, **caracterizado porque** el perfil de unión (2) dispone en la superficie de pisada (16) de una estructura y bordes de apoyo (25) provistas de rampas de impulso (24).
- 45            9. Portón seccional según un o varias de las reivindicaciones precedentes 2 a 8, **caracterizado porque** el perfil de unión (2) sobresale en su ancho sobre el ancho del perfil de remate (1).
- 50            10. Portón seccional según un o varias de las reivindicaciones precedentes 2 a 9, **caracterizado porque** el perfil de unión (2) y el perfil de remate (1) están hechos de metal ligero o similares como un perfil por extrusión.
11. Portón seccional según una o varias de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el perfil de remate (1) dispone en la zona del ramal de base (35) de salientes 31 que se insertan en las ranuras (18) del perfil de unión (2).

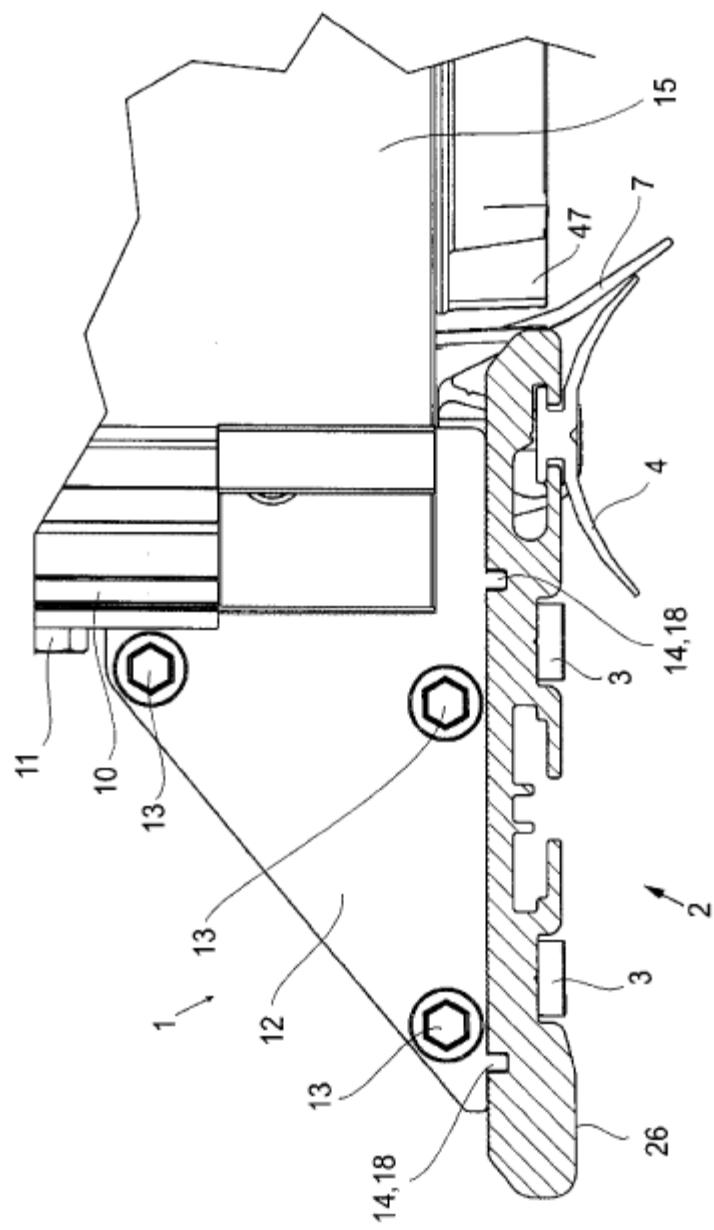


Fig. 1

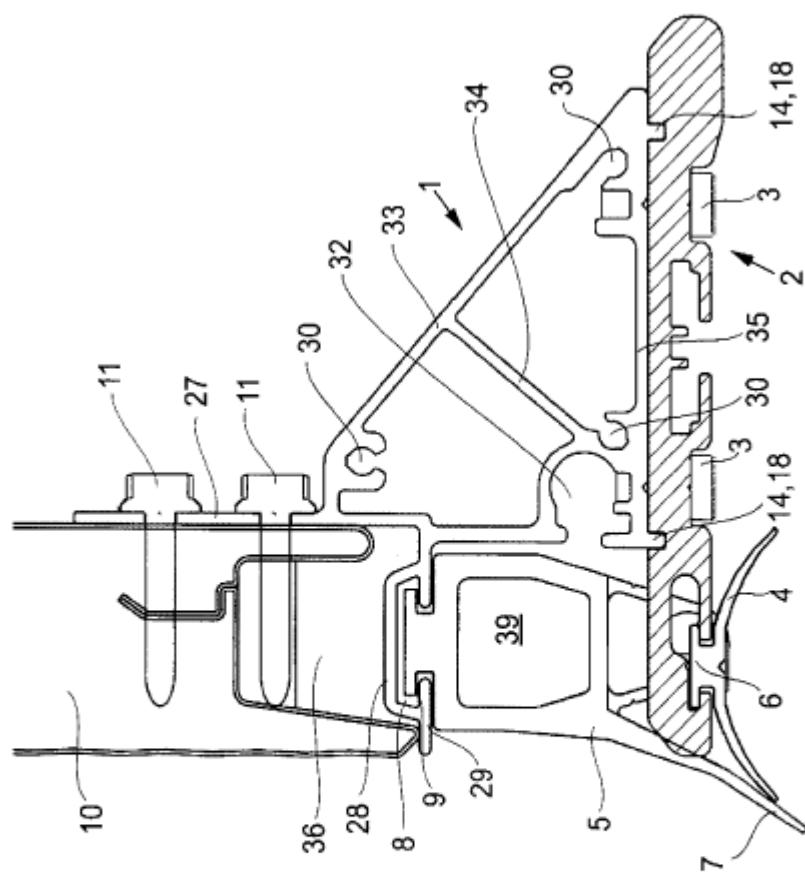


Fig. 2

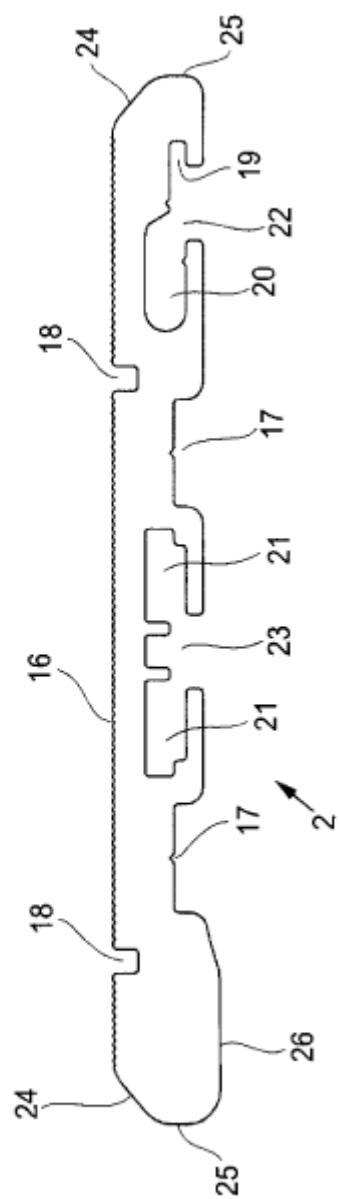


Fig. 3

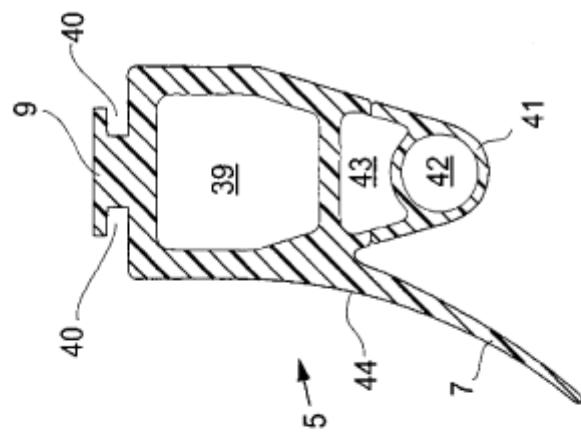


Fig. 5

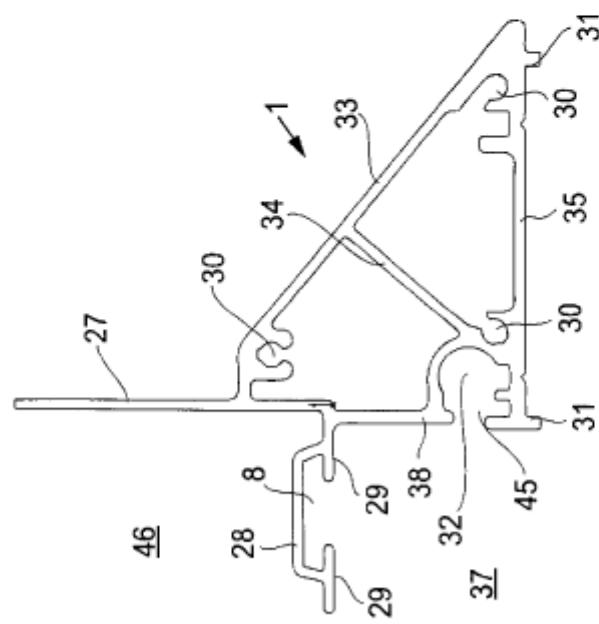


Fig. 4