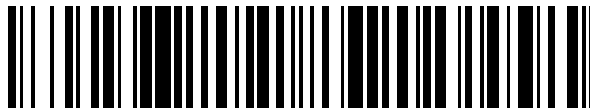


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 629 032**

51 Int. Cl.:

E06B 1/70 (2006.01)

E06B 3/96 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.05.2015 E 15169455 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.03.2017 EP 2957702**

54 Título: **Sistema de umbral para una puerta de vivienda, de comercio o similares**

30 Prioridad:

17.06.2014 DE 202014102797 U

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

07.08.2017

73 Titular/es:

**GRUNDMEIER KG (100.0%)
Bartholomäusweg 1
33334 Gütersloh, DE**

72 Inventor/es:

GRUNDMEIER, KARL-HEINZ

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 629 032 T3

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

DESCRIPCIÓN

Sistema de umbral para una puerta de vivienda, de comercio o similares

Ámbito técnico

5 La presente invención hace referencia a un sistema de un umbral para una puerta de una vivienda, de un comercio o similares, que abarca un marco de la puerta con una hoja de una puerta giratoria, en donde en el elemento del perfil del marco de la puerta ubicado en vertical se adapta un umbral separado térmicamente, formado por un perfil base con un perfil de cubierta aplicado, que interacciona sellando en estado de cierre con el perfil inferior de la hoja de la puerta giratoria.

Estado de la técnica

10 Según el estado de la técnica son conocidos de la patente DE 20 2005 021 045.5 integraciones de umbrales, en los que se pueden integrar perfiles de umbrales especialmente aplanados entre los largueros de marcos y ventanas. Así se conoce del estado de la técnica los denominados adaptadores de umbrales, mediante los que se puede asegurar de manera sencilla y estable un perfil de umbral entre los largueros. El adaptador de umbrales conocido consta de un perfil en ángulo, cuyo brazo horizontal se corresponde con el perfil del umbral, que esencialmente consta de un
15 sector superior de paso y un sector anterior de rampas que mira al lado exterior. El brazo que transcurre vertical del adaptador de umbrales presenta para tal fin de un elemento de sostén en forma de placa, que es dispuesto para la fijación del sector de plegado interior del perfil del larguero.

Este sistema de umbrales conocido del estado de la técnica es diseñado de tal manera que especialmente el tope inferior en la parte interna de la puerta se apoya herméticamente en el estado de cierre al perfil inferior del umbral, de manera que en el sector del umbral el umbral sobresale del nivel del suelo. Para poder implementar este tipo de
20 puerta según el estado de la técnica como puerta de vivienda o de comercio, por tal motivo sería necesario construir otro umbral en el sistema del marco para permitir un paso sin barreras por la puerta de la vivienda o del comercio.

También es considerada estado de la técnica la patente DE 20 2013 003 423 U1, en la que es descrito un umbral para un paso sin barreras. El umbral aquí descrito abarca un sistema de umbral rígido en sí mismo que es dispuesto
25 e instalado únicamente para pasaje sin barrera.

Objeto

La presente invención se enfrenta a la problemática de presentar un sistema de umbral para una puerta de una vivienda, de un comercio o similares, que posibilite presentar o reformar una puerta giratoria convencional con un marco de un umbral de manera que de ahí se pueda construir una puerta de una vivienda o de un comercio sin
30 barreras arquitectónicas.

Solución

Según el objeto de la presente invención la problemática se resuelve mediante las características de la reivindicación principal, mejoras ventajosas de la invención se presentan en las reivindicaciones secundarias.

Las ventajas obtenidas de la invención consisten en que con el sistema de umbral para puertas objeto de la
35 invención, una puerta giratoria conocida según el estado de la técnica con un sistema de umbral destinado para tope, se pueda reequipar de manera de que pueda ser instalada sin el tope de umbral en una puerta de vivienda o de comercio sin barreras arquitectónicas. Esto puede realizarse mediante un montaje simple de manera que se montan en el umbral existente las partes del perfil. Debido a este diseño mediante sencillos accesorios la puerta de la vivienda o la del comercio pueden ser correspondientemente complementadas o reequipadas, de manera que
40 pueda ser utilizada como puerta sin barrera arquitectónica.

De acuerdo a la presente invención se propone para tal fin que para la provisión de una puerta sin barreras compuesta por un marco de puerta montado con una hoja de puerta giratoria se monten en el umbral de puerta existente por un lado un perfil sobrepuesto y por el otro un perfil de adaptación al perfil de la hoja de la puerta giratoria, los que en el sector del umbral equiparan el umbral y el tope del perfil de puerta giratoria formando una
45 rendija.

Aquí se aplica un perfil de drenaje de aluminio en el umbral existente con una inclinación de al menos 3°. El perfil de drenaje puede colocarse o posicionarse en el umbral existente mediante una cinta adhesiva de doble faz de acuerdo al contorno adaptado. El perfil de drenaje que al menos presenta dos canales de drenaje se diseña de tal manera que el canal externo se encuentre previsto con orificios o ranuras de drenaje por debajo del umbral o externo al
50 sellado de la construcción. El drenaje de agua de lluvia también puede disponerse mediante orificios o ranuras

horizontales hacia afuera. Para este drenaje por fuera del sellado de la construcción debe proveerse una capa permeable al agua debajo del drenaje o prever un canal.

5 Los perfiles terminales se disponen de acuerdo al contorno del perfil de drenaje respectivamente en el extremo del perfil sobrepuesto con respecto al umbral y al marco de la puerta. El perfil de tapa final con moldeado adaptado se diseña como drenaje y dirige toda el agua acumulada de todas las cámaras de drenaje del perfil sobrepuesto hacia afuera, en donde el agua acumulada es derivada en horizontal o vertical. El denominado perfil de adaptación de sellado del piso debajo de la hoja de la puerta se diseña con separación térmica. Para tal fin en el lado externo se prevé preferentemente aluminio y en la parte interior un perfil de PVC, en donde en el perfil de PVC se dispone una junta inferior. El perfil de aluminio externo también puede ser previsto adicionalmente de un perfil de junta inferior u
10 opcionalmente de un brazo de protección climática con al menos dos burletes de cepillo. El perfil de adaptación aquí se encuentra previsto con al menos una cinta adhesiva para la estanqueidad de aire y agua.

15 Después de una estructuración ventajosa de la invención el perfil sobrepuesto o perfil de drenaje se puede colocar sobre el perfil de paso anterior ubicado hacia afuera del umbral. El perfil sobrepuesto se adapta al perfil de paso que cae hacia afuera y adelante de manera que hacia adelante presenta un alma vertical. El perfil sobrepuesto se encuentra previsto de los canales de drenaje, que dentro del perfil están formados como almas verticales, en cuyos extremos se encuentran diseñadas almas de perfil de paso transversales. Debido a lo mencionado especialmente el agua ingresante puede ser admitido por los orificios de los canales, que posteriormente es drenada en los extremos. Para tal fin el perfil sobrepuesto es contenido en los dos extremos libre con un perfil de tapas finales respectivamente entre los extremos del perfil del marco. El perfil de tapas finales presenta para tal fin orificios para la
20 evacuación del agua de lluvia, que también puede ser drenada a la tierra a través de un orificio.

25 Según un desarrollo ventajoso de la presente invención el perfil de adaptación llena el espacio entre el perfil de tope ubicado en el interior y el perfil del marco de la hoja del perfil de la hoja de la puerta giratoria ubicado en el exterior. Debido a lo mencionado especialmente el espacio ubicado hacia afuera del marco de la puerta giratoria es relleno de manera tal que con respecto al tope en el lado interno se forma una rendija pasante entre el umbral y el perfil de la hoja de la puerta giratoria relleno. En esto el perfil de adaptación se encuentra enrasado con el perfil anterior del marco. En el perfil de adaptación se encuentra dispuesta al menos una junta inferior que se puede bajar, que con el cierre de la puerta provoca un hermetizado de la rendija. De manera opcional también se pueden prever en el perfil de adaptación burletes de cepillo, que también sellan la hendidura formada entre la hoja de la puerta giratoria y el umbral. También es posible la utilización de una combinación entre el burlete en cepillo y la junta inferior.

30 En una estructuración especialmente ventajosa de la presente invención el perfil de adaptación se presenta como un diseño en dos partes, en donde el perfil de adelante que muestra hacia el exterior es de aluminio y el que se ubica en el interior es de plástico. De esto surge un aspecto visualmente homogéneo desde la parte externa, en donde correspondientemente en el umbral de aluminio el perfil de adaptación que muestra hacia el exterior también es de aluminio, en tanto que hacia el lado interior se encuentra un perfil de plástico termoaislante.

35 En una realización particularmente ventajosa de la presente invención se pueden insertar piezas intermedias de drenaje de a segmentos en el perfil sobrepuesto, mediante las que especialmente el agua que se acumula en el sector medio de la puerta puede ser drenada en el perfil sobrepuesto. Para tal fin la pieza intermedia de drenaje se integra en unión positiva entre los extremos adyacentes de un perfil sobrepuesto dividido.

Descripción de los dibujos

40 Un ejemplo de realización de la presente invención se representa esquemáticamente en los dibujos y a continuación se explican en detalle. Muestran:

Ejemplos de realización

- La figura 1 una vista parcial en perspectiva de un marco de puerta en el sector del umbral;
- 45 La figura 2 un corte de una vista lateral del sistema de umbral para una puerta según la presente invención en un primer modo de realización;
- La figura 3 un corte de una vista lateral adicional del sistema de umbral para una puerta según la presente invención;
- La figura 4 un corte de una vista lateral adicional del sistema de umbral para una puerta de acuerdo a la figura 3;
- 50 La figura 5 una vista en detalle del perfil del umbral con el perfil sobrepuesto;

- La figura 6 una representación individual del perfil de adaptación;
- La figura 7 una representación en perspectiva y vista individual de un perfil de tapa final;
- La figura 8 una vista parcial en perspectiva adicional de un marco de una puerta en el sector del umbral con una pieza intermedia de drenaje incorporada; y
- 5 La figura 9 una representación en perspectiva y una vista individual de la pieza intermedia de drenaje según la figura 8.

Las figuras 1, 2, 3, y 4 muestran el sistema de umbral para una puerta objeto de la invención para una puerta de vivienda, puerta de comercio o similares. Así una puerta de una vivienda abarca un marco de puerta 1, como es insinuado en la figura 2, con una hoja de puerta giratoria 2, como se puede ver en detalle especialmente en los cortes de las figuras 2, 3, y 4. Como se puede ver especialmente en la figura 1, en los extremos del perfil 3 del marco de la puerta 1 dispuestos verticalmente se adapta un umbral de separación térmica 4, compuesto por un perfil base 5 con perfiles de paso 6 y 7, representado en detalle especialmente en la figura 5. En las figuras 2, 3 y 4 se visualiza en detalle que para la disposición de una puerta sin barrera arquitectónica, compuesta por el marco de la puerta 1 montado con una hoja de puerta giratoria 2, se puede colocar un perfil sobrepuesto 8 sobre el umbral existente 4, como se muestra en detalle en la vista individual de la figura 5. Además aquí se adosa en el perfil 9 de la hoja de la puerta giratoria un perfil de adaptación 10, como se visualiza en la figura 6, al perfil de la hoja de la puerta giratoria, como se muestra especialmente en las figuras 2, 3, y 4.

En el estado montado de los perfiles 8 y 10 resulta en el sector del umbral del umbral 4, que el tope 11 del perfil de la hoja de la puerta giratoria 9 formando la rendija 12 se encuentra encima del umbral 4, como se puede ver especialmente en las figuras 2, 3 y 4. Por consiguiente se puede poner a disposición un umbral 4 sin barrera arquitectónica sin tope de umbral mediante un montaje sencillo en un umbral existente con drenaje externo oblicuo. Aquí se demuestra que con las partes accesorias de un perfil sobrepuesto 8 así como de un perfil de adaptación 10 una puerta convencional, provista de tope, se puede reequipar o se puede poner a disposición un umbral sin barreras arquitectónicas. El umbral 4 se encuentra aquí al nivel del piso 13, de manera que en el estado de apertura de la puerta ya no se encuentra obstáculo en cuanto a la construcción del marco de la puerta.

Como se puede ver especialmente en la figura 5, el perfil sobrepuesto 8 se puede colocar sobre el perfil de paso 6 anterior, ubicado hacia el exterior del umbral 4. El perfil sobrepuesto 8 se encuentra provisto de canales de drenaje 14, en donde estos se forman por almas perpendiculares 15, que en los extremos son delimitados por almas transversales de paso 16, que se ubican al nivel del horizonte del suelo 13. Aquí el perfil sobrepuesto 8 se adapta al contorno 17 del perfil de paso 6, de manera que con la redondez anterior engrana en el segmento del arco del perfil de paso 6, en donde por debajo del perfil sobrepuesto 8 se prevé una cinta adhesiva 18, con la que puede fijarse especialmente el perfil sobrepuesto 8 a la superficie del perfil de paso 6.

Para la integración lateral del perfil sobrepuesto 8 se prevén los denominados perfiles de tapas finales 19, como representados en las figuras 1 y 7 en una vista en perspectiva. El perfil de tapas finales 19 se añade al perfil sobrepuesto 8, como representado en la figura 1, y punea en esto el espacio entre los extremos de los perfiles 3 del marco de la puerta 1 y el perfil sobrepuesto 8. Como se puede visualizar especialmente en la vista conjunta de las figuras 1 y 7, el perfil de tapas finales individuales 19 presenta orificios 20, para el drenaje de agua de lluvia, que especialmente se acumula en los canales de drenaje 14 del perfil sobrepuesto 8. Especialmente en la figura 1 se puede reconocer que el agua acumulada puede drenar o bien al suelo, representado en las figuras 2 y 3, o empero en el sector exterior se puede prever un drenaje 21 para la admisión del agua acumulada, como representado en la figura 4.

La estructuración del perfil de adaptación 10 se puede ver en detalle en la vista individual en la figura 6, en donde el perfil de adaptación 10 en estado montado, representado en las figuras 2, 3, y 4, rellena el espacio entre el perfil de tope 11 ubicado en el interior y el perfil del marco de la hoja 22 del perfil de la hoja de la puerta giratoria 9 ubicado externamente. El perfil de adaptación 10 se dispone con su pared anterior 23 enrasada con el perfil del marco de la hoja 22, de manera que el perfil de adaptación 10 hacia adelante termina enrasado con el marco de la puerta 1. En esto especialmente el perfil de adaptación presenta cámaras 24 y 25 abiertas hacia abajo, determinadas especialmente para admitir burletes que se bajan 26, 27, como se puede ver en la figura 2. Los burletes 26, 27 se mueven desde la cámara 24, 25 hacia afuera, de manera que así sella la hendidura 12.

De acuerdo a una forma de realización perfeccionada según las figuras 3 y 4, en el perfil de adaptación 10 también se pueden prever burletes de cepillo 28, que también sellan la rendija 12 entre el umbral 4 y el perfil de la hoja de la puerta giratoria 9 en el estado de cierre de la puerta. Como se puede ver en la figura 6 en una representación individual del perfil de adaptación 10, el perfil de adaptación está compuesto por dos partes, en donde la parte del perfil 29 que mira hacia el exterior es de aluminio y la parte interna del perfil 30 es de plástico. Debido a esta formación se logra que el perfil de adaptación 10 por un lado presente una construcción de separación térmica, en

donde especialmente la parte del perfil que mira hacia afuera 29 es de aluminio, de manera que presenta un aspecto visualmente homogéneo con respecto al sistema del umbral de la puerta.

De acuerdo a un perfeccionamiento ventajoso de la presente invención, representado en las figuras 8 y 9, en el perfil sobrepuesto 8 pueden integrarse piezas intermedias de drenaje 31 de a segmentos, a través de las que especialmente en el sector medio de la puerta el agua acumulada en el perfil sobrepuesto 8 puede ser drenada, lo que es acumulada en los canales de drenaje 14. Para tal fin la pieza intermedia de drenaje 31 se integra en unión positiva entre los extremos adyacentes 32 y 33 del perfil sobrepuesto dividido 8.1 y 8.2. La pieza intermedia de drenaje 31 está compuesta esencialmente por un alma transversal 34 integrada a un alma longitudinal 35, y que se ubican enrasados con las almas de paso 16 del perfil sobrepuesto 8. En los extremos respectivos se integran los perfiles maleables 36 y 37 al alma transversal 34, que forman una unión positiva junto con los extremos adyacentes 32 y 33 del perfil sobrepuesto dividido 8, en donde especialmente el perfil maleable 37 presenta sectores abiertos 38. Se sobreentiende que el agua acumulada en los canales de drenaje 14 en el alma transversal 34 puede drenar a través de los sectores abiertos 38.

Lista de referencias

15	01	Marco de la puerta	29	Parte del perfil que muestra hacia afuera
	02	Puerta giratoria	30	Parte del perfil ubicado en el interior
	03	Extremos del perfil dispuesto en vertical	31	Piezas intermedias de drenaje
			32	Extremo adyacente
	04	Umbral	33	Extremo adyacente
	05	Perfil base	34	Alma transversal
	06	Perfil de paso	35	Alma longitudinal
20	07	Perfil de paso	36	Perfil moldeado
	08	Perfil sobrepuesto	37	Perfil moldeado
	09	Perfil de la hoja de la puerta giratoria	38	Sectores abiertos
	10	Perfil de adaptación		
	11	Tope,/contorno/perfil de tope		
	12	Rendija		
	13	Suelo/ horizonte del suelo		
	14	Canal de drenaje		
	15	Almas verticales		
25	16	Alma de paso		
	17	Contorno		
	18	Cinta adhesiva		
	19	Perfil de tapa final		
	20	Orificios		
	21	Drenaje		
	22	Perfil del marco de la hoja		
	23	Pared anterior		
30	24	Cámara		
	25	Cámara		
	26	Burletes		
	27	Burletes		
	28	Burlete de cepillo		

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema de umbral para una puerta de una vivienda, de un comercio o similares que abarca un marco de una puerta (1) con una hoja de una puerta giratoria (2), en donde el sistema de umbral abarca un umbral de separación térmica (4), que está compuesto por un perfil base (5) con perfiles de paso sobrepuestos (6, 7), en donde el umbral (4) se puede adaptar en el estado de montaje a los extremos de perfil (3) del marco de la puerta (1) dispuestos en vertical, de manera que el umbral (4) en el estado montado es apto para interaccionar sellando en estado de cierre con el perfil inferior de la hoja de la puerta giratoria (9), caracterizado porque para la puesta a disposición de una puerta sin barrera arquitectónica, compuesta por un marco de puerta (1) montado con una hoja de puerta giratoria (2), el sistema de umbral para una puerta además abarca un perfil sobrepuesto (8) y un perfil de adaptación (10), en donde en el umbral (4) existente se encuentra montado por un lado el perfil sobrepuesto (8) y por el otro en el perfil de la hoja de la puerta giratoria (2) se puede montar el perfil de adaptación (10), de manera que el perfil sobrepuesto (8) y el perfil de adaptación (10) en el estado de montaje resultan apropiados en el sector de transición de equiparar el umbral de la puerta (4) y el tope (11) del perfil de la hoja de la puerta giratoria (9) formando una rendija (12).
- 15 2. Sistema de umbral según la reivindicación 1, caracterizado porque el perfil sobrepuesto (8) se encuentra aplicado al perfil de paso (6) anterior, ubicado hacia afuera del umbral (4).
3. Sistema de umbral según la reivindicación 2, caracterizado porque el perfil sobrepuesto (8) se encuentra provisto de canales de drenaje (14).
- 20 4. Sistema de umbral según la reivindicación 3, caracterizado porque el perfil sobrepuesto (8) en sus extremos libres se encuentra integrado respectivamente con un perfil de tapas finales (19) entre los extremos del perfil (3) del marco de la puerta (1).
5. Sistema de umbral según la reivindicación 4, caracterizado porque el perfil de tapas finales (19) presenta orificios (20) para el drenaje de agua de lluvia.
- 25 6. Sistema de umbral según la reivindicación 3, caracterizado porque el perfil sobrepuesto (8) en segmentos está provisto de al menos una pieza intermedia de drenaje (31).
7. Sistema de umbral según la reivindicación 6, caracterizado porque la pieza intermedia de drenaje (31) se encuentra integrada en unión positiva entre los extremos adyacentes (32) y (33) de los perfiles sobrepuestos (8.1) y (8.2).
- 30 8. Sistema de umbral según la reivindicación 1, caracterizado porque el perfil de adaptación (10) es apropiado para llenar el espacio entre el perfil de tope (11) ubicado en el interior y el perfil del marco de la hoja (22) del perfil de la hoja de la puerta giratoria (9) ubicado en el exterior.
9. Sistema de umbral según la reivindicación 8, caracterizado porque el perfil de adaptación (10) es apropiado para estar ubicado con una pared anterior (23) enrasada con un perfil del marco de la hoja (22).
- 35 10. Sistema de umbral según la reivindicación 9, caracterizado porque en el perfil de adaptación (10) está dispuesto al menos un burlete que se baja (26, 27), que provoca una estanqueidad de la rendija (12) durante el cierre de la puerta
11. Sistema de umbral según la reivindicación 10, caracterizado porque en un perfil de adaptación (10) se prevén burletes de cepillo (28).
- 40 12. Sistema de umbral según las reivindicaciones 1 y 8, caracterizado porque el perfil de adaptación (10) es diseñado en dos partes, en donde la parte del perfil que muestra hacia afuera (29) es de aluminio y la parte del perfil ubicado en el interior (30) es de plástico.

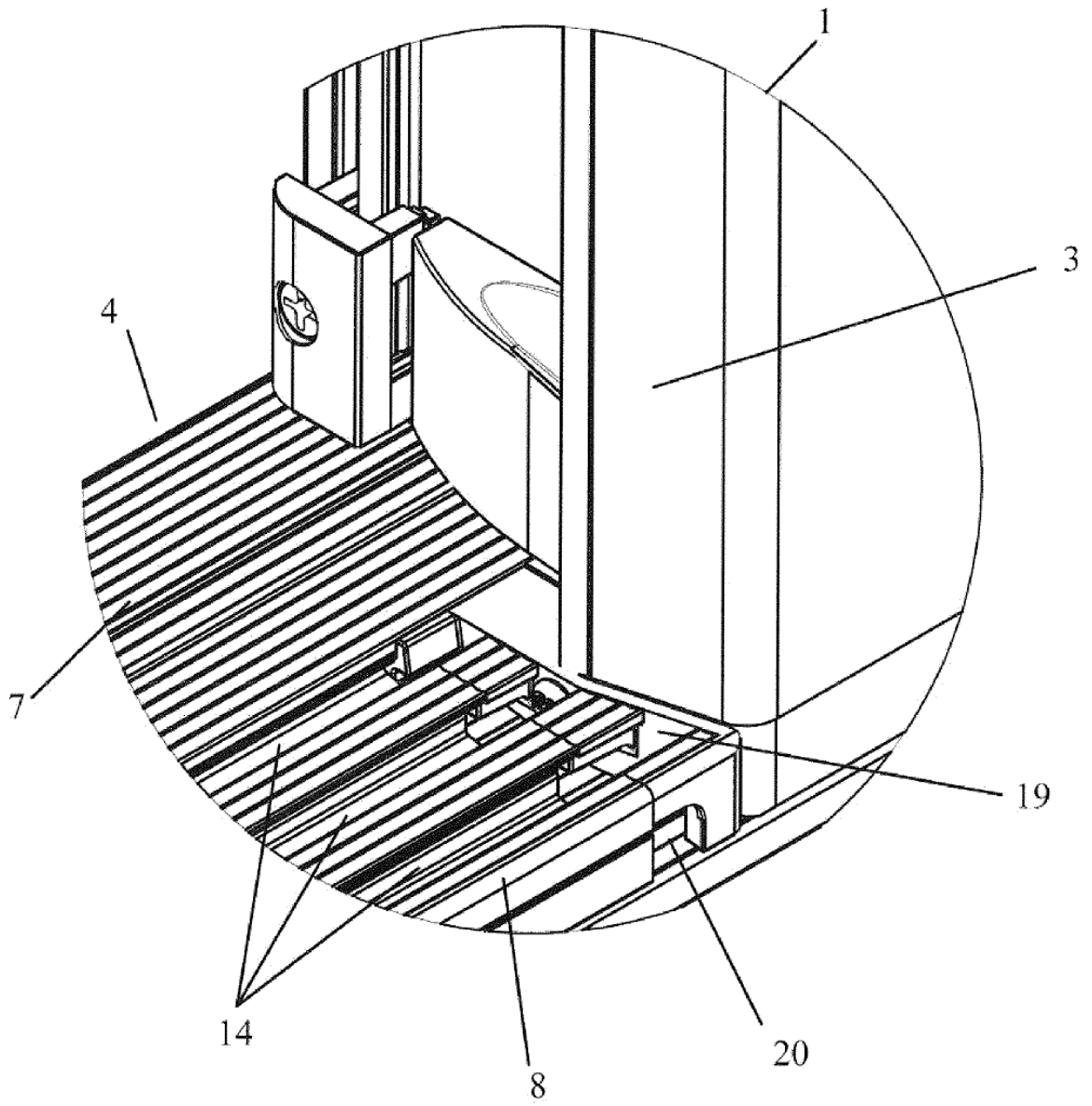


FIGURA 1

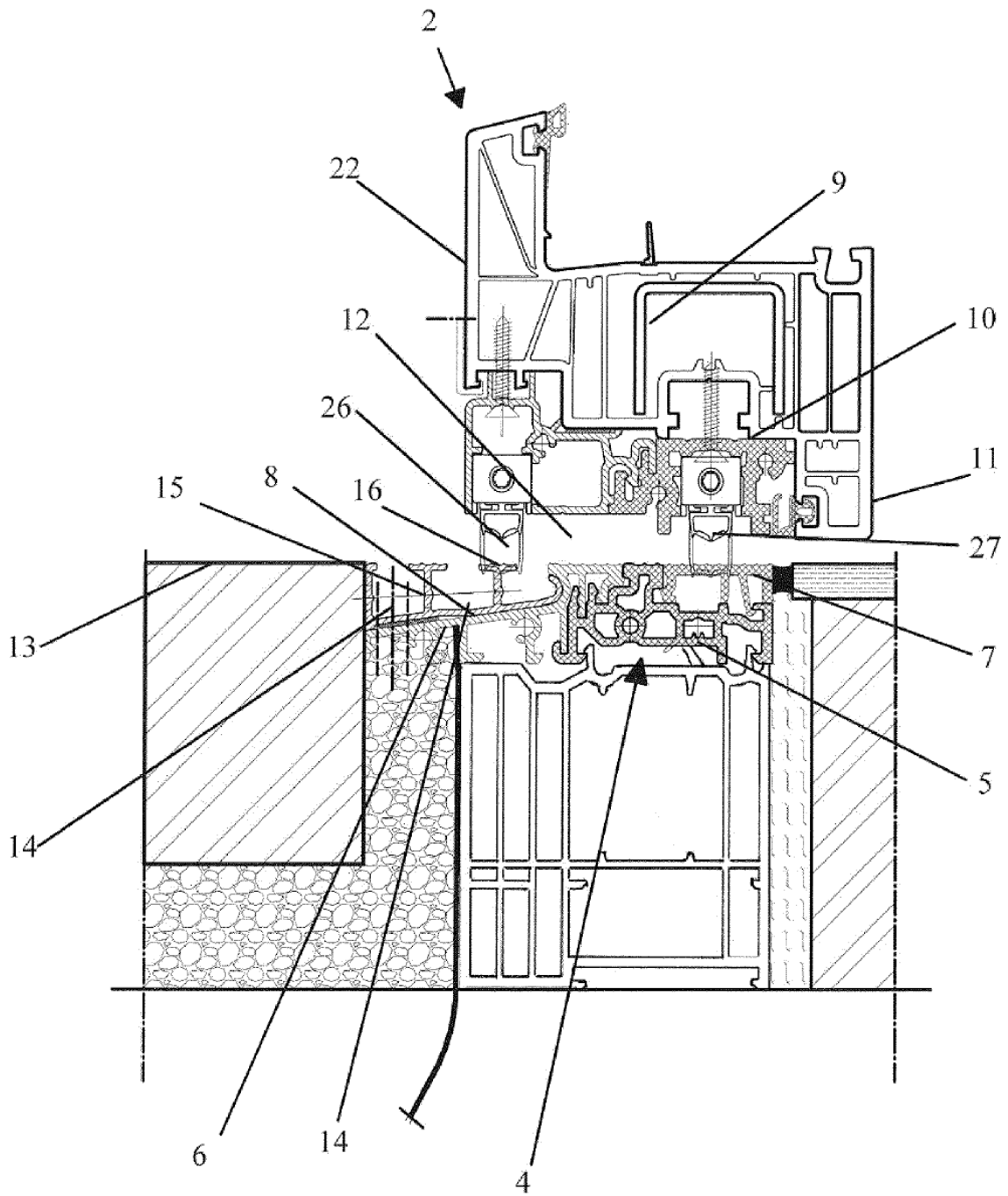


FIGURA 2

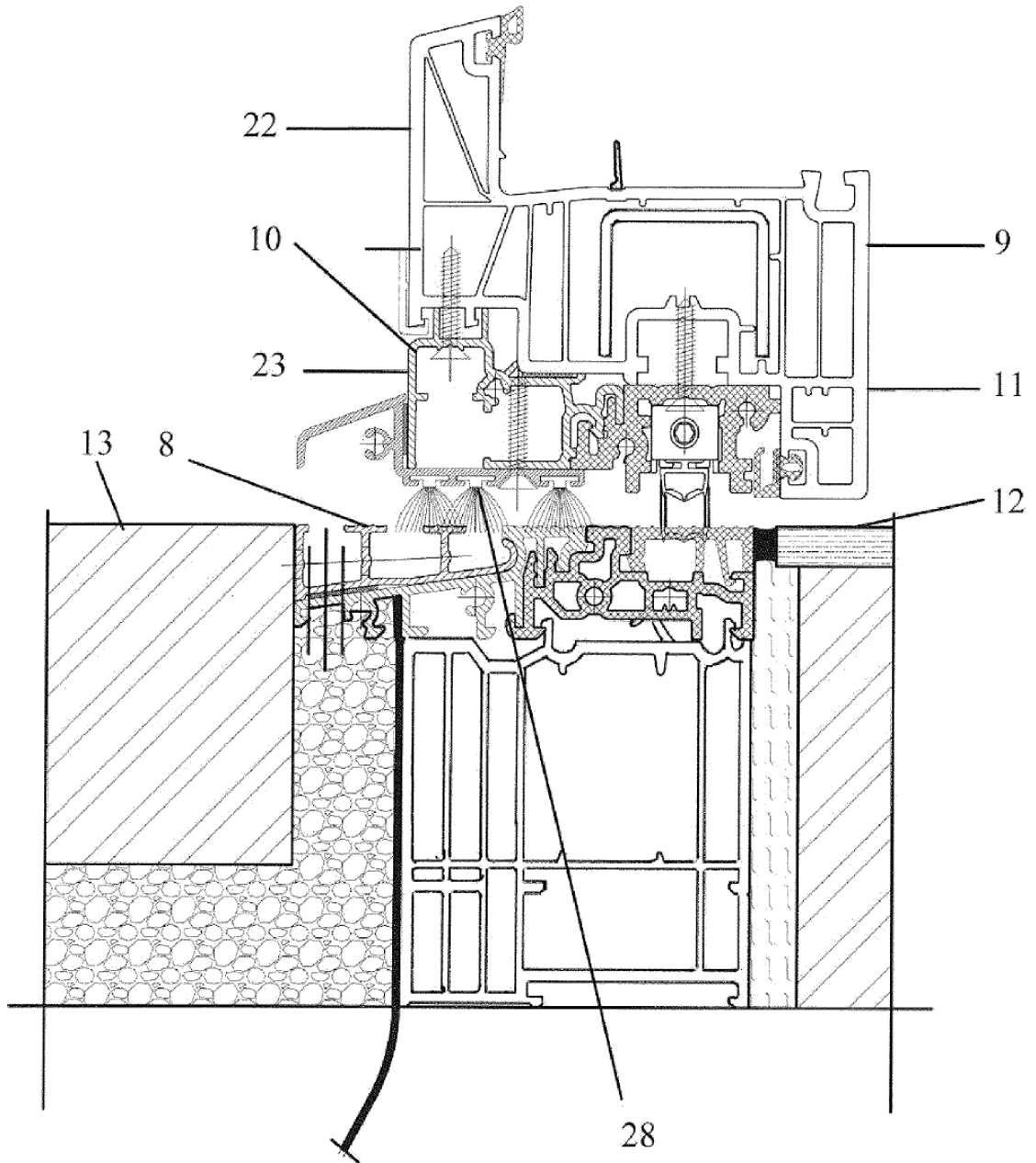


FIGURA 3

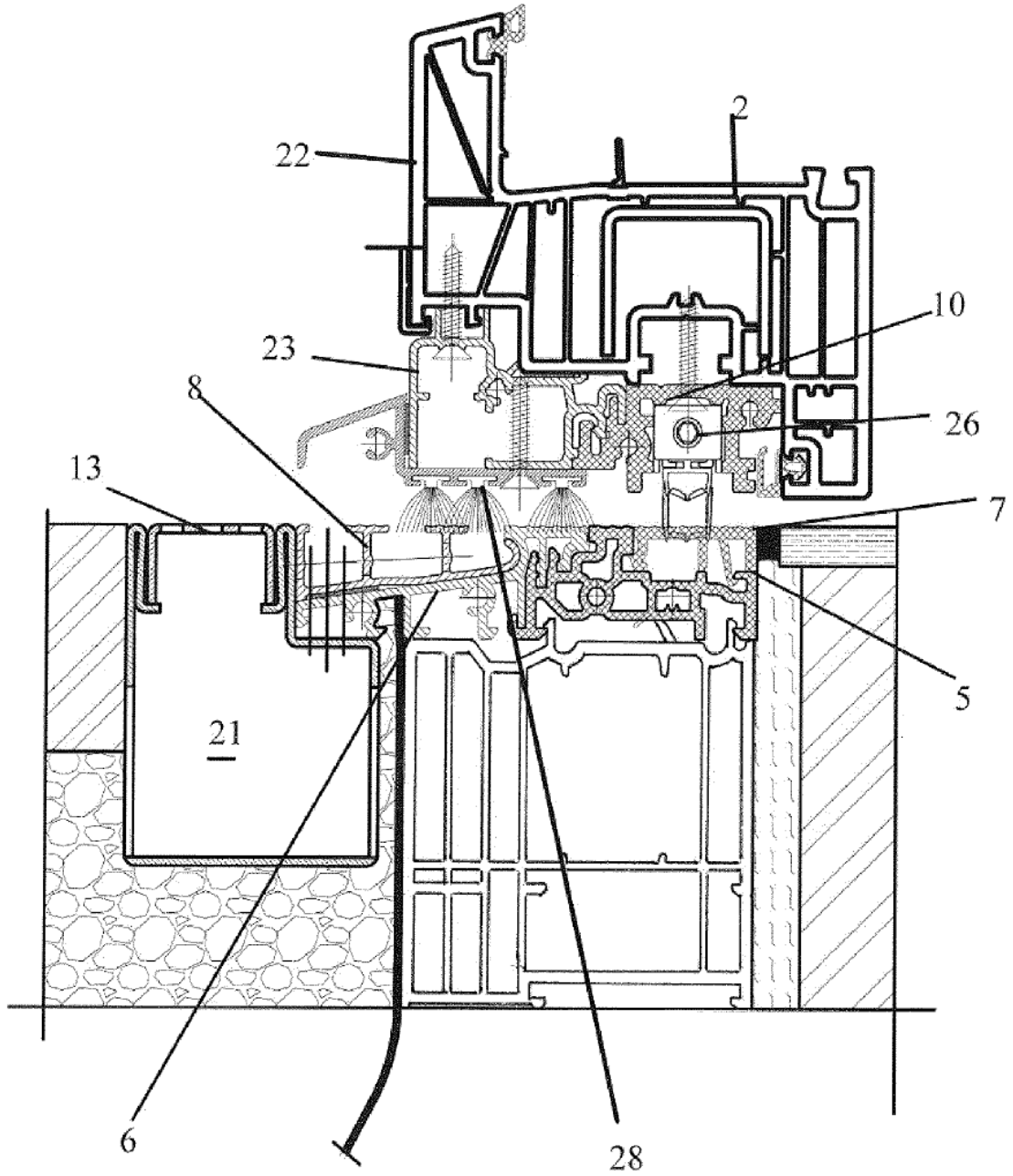


FIGURA 4

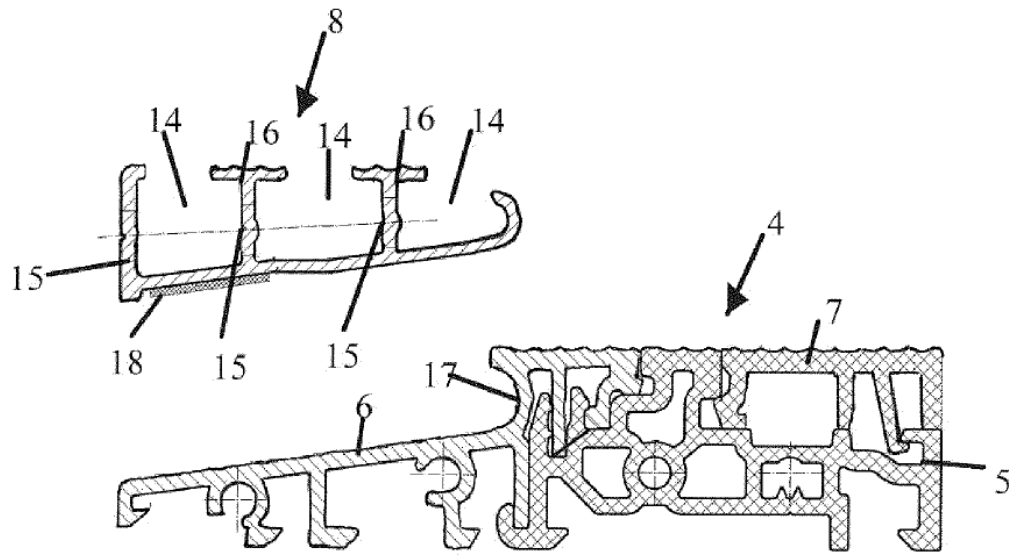


FIGURA 5

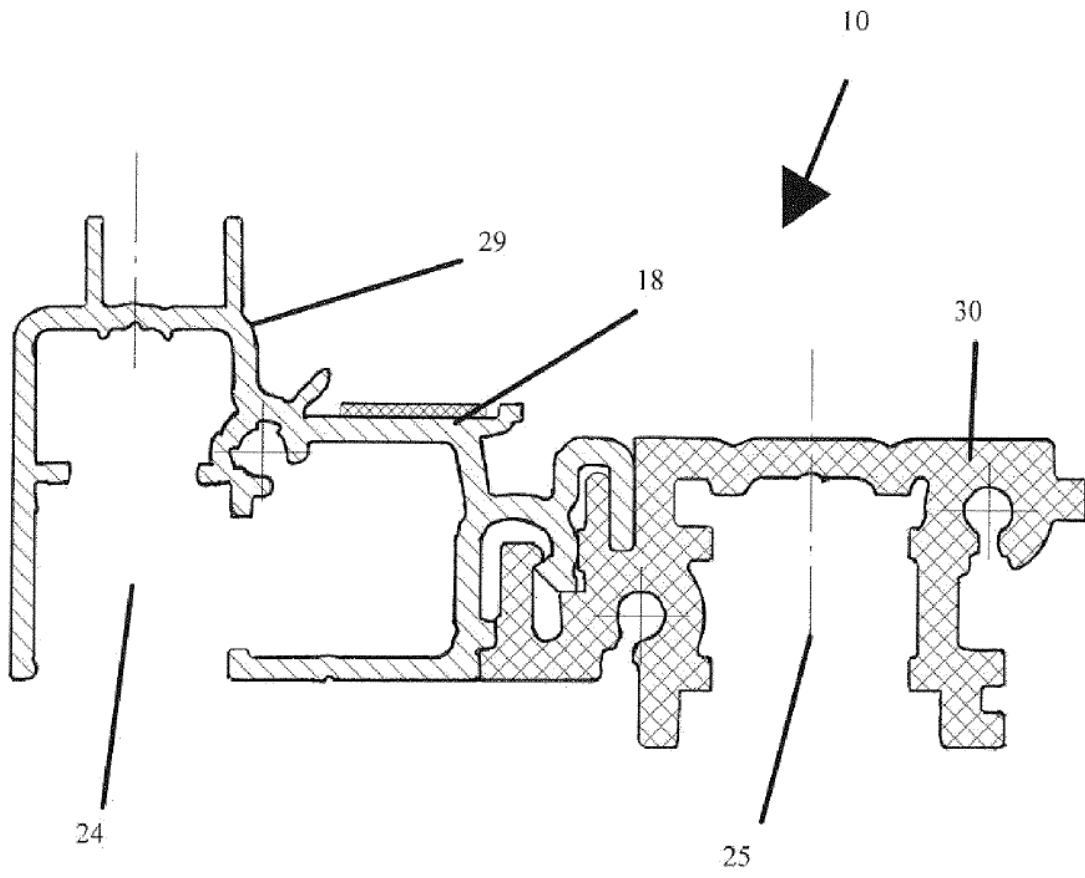


FIGURA 6

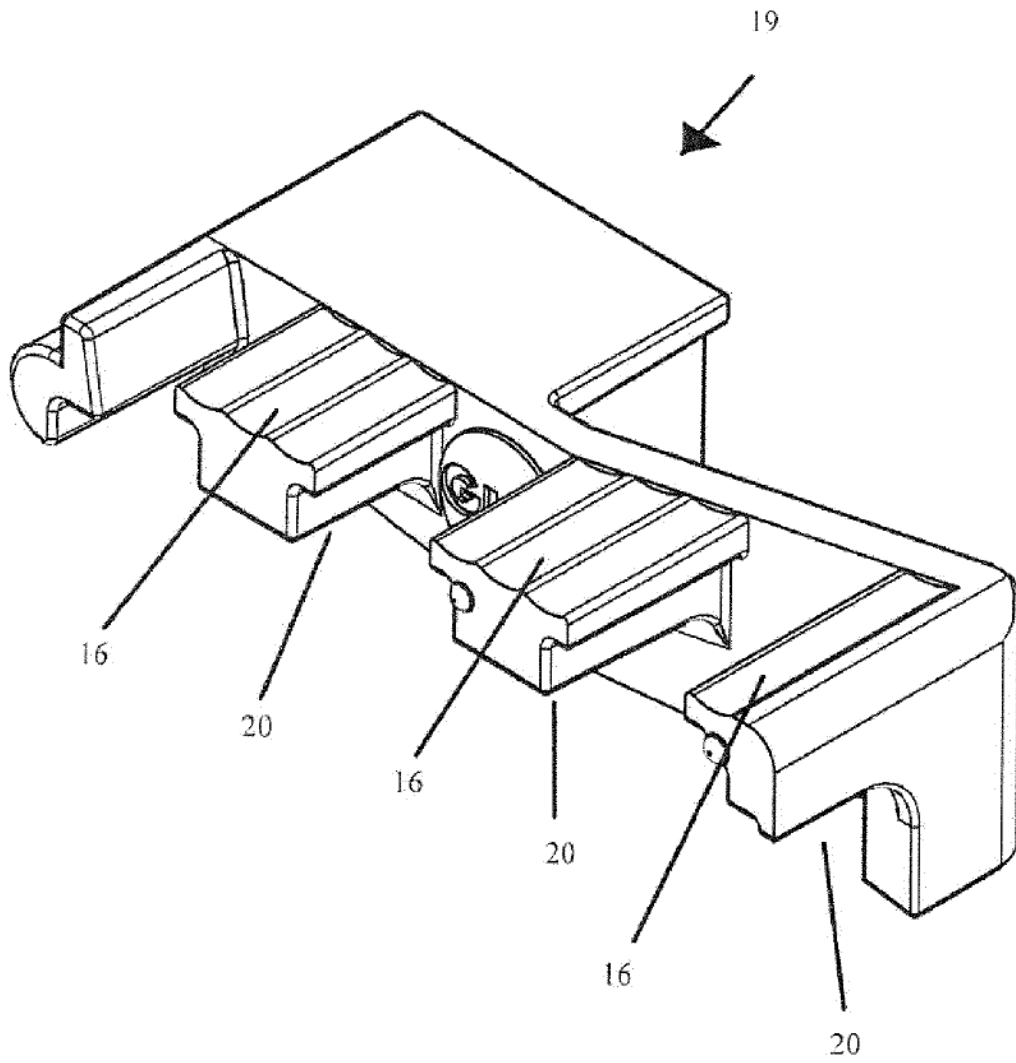


FIGURA 7

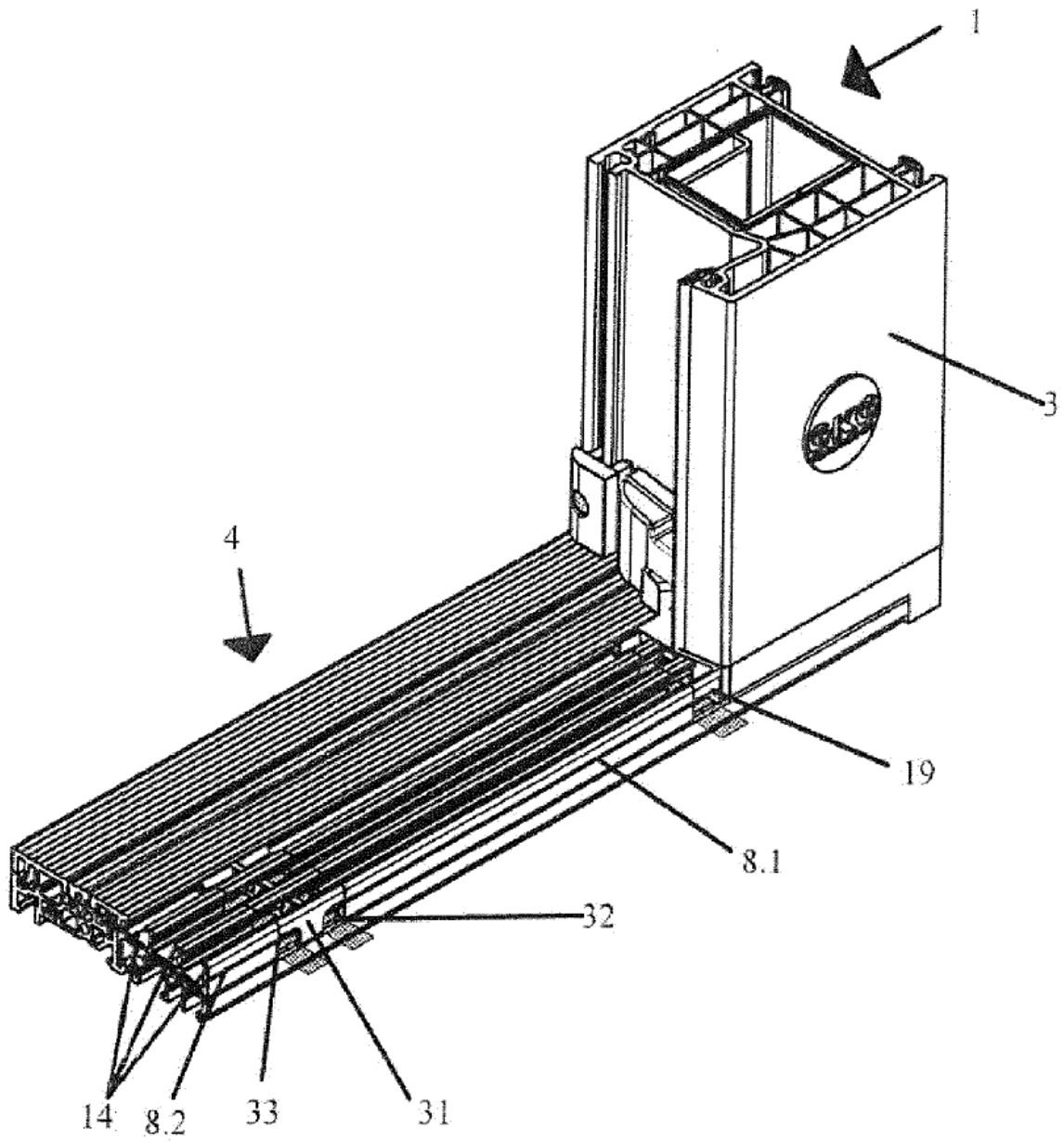


FIGURA 8

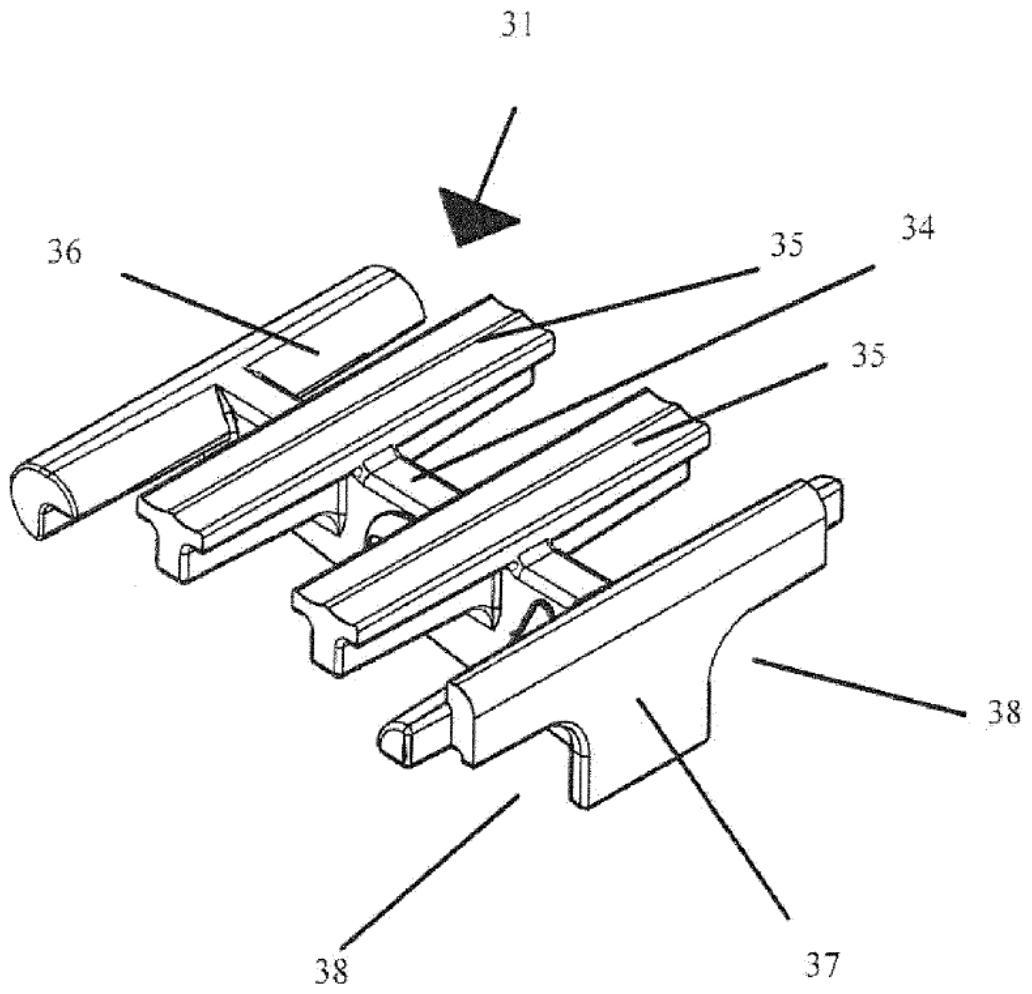


FIGURA 9