

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 452 142**

51 Int. Cl.:

**E06B 3/36**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.08.2010 E 10172119 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.02.2014 EP 2290187**

54 Título: **Puerta de tipo puerta de testera sin barrera**

30 Prioridad:

**18.08.2009 DE 202009005149 U**

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

**31.03.2014**

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 2 452 142 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

Puerta de tipo puerta de testera sin barrera

Campo técnico

5 La invención se refiere a una puerta de tipo puerta de testera sin barrera, que comprende un marco en forma de cerco insertado en una abertura de mampostería, que en la región de umbral presenta un perfil de umbral que se mantiene de forma plana, en donde en el marco están dispuestas dos hojas de puerta giratorias, en donde una de las hojas giratorias está configurada como hoja móvil y la otra como hoja estacionaria, y en donde al perfil de larguero de la hoja estacionaria está fijado un perfil de testera el cual, en el estado de cierre de la puerta de testera, cubre desde fuera a modo de cerco, por un lado el perfil de marco de la hoja estacionaria y por otro lado el perfil de marco de la hoja móvil.

Estado de la técnica

15 Del estado de la técnica se conoce una llamada puerta de testera sin barrera, que destaca porque, aparte de dos hojas giratorias a abrir, presenta en la región de umbral un perfil de umbral de estructura plana. Las dos hojas de puerta que se mantienen en el marco de forma giratoria o basculante pueden abrirse por basculamiento según sea necesario, para de este modo configurar la abertura de paso pequeña o grande. Si ambas hojas de puerta giratorias están cerradas, la región de rendija que se produce entre la hoja estacionaria y la hoja móvil se cubre mediante un llamado perfil de testera, en donde la hoja móvil se apoya en el estado de cierre en el perfil de testera, de tal forma que se garantiza un cierre estanco de la puerta.

20 Sin embargo, en esta clase de puertas de testera se producen ciertos problemas, ya que en especial la región por debajo del perfil de testera presenta aun así problemas de estanqueidad causados por efectos meteorológicos como lluvia de costado. El agua es presionada después por el viento en la región por debajo del perfil de testera, de tal modo que el agua puede entrar, no sólo en la región del umbral, sino también en la región de rendija entre las dos hojas de puerta giratorias.

El documento DE 20 2008 011 056 U1 hace patente todas las particularidades del preámbulo de la reivindicación 1.

25 Tarea

La invención se ha impuesto de este modo el problema de configurar más estanca en especial la región por debajo del perfil de testera, de tal modo que esta región esté especialmente protegida contra la lluvia de costado.

Solución

30 Conforme a la invención, este problema es resuelto mediante la reivindicación 1; de las reivindicaciones subordinadas se obtienen configuraciones ventajosas de la invención.

35 Para obtener un cierre estanco, en especial de la región crítica por debajo del perfil de testera, se propone conforme a la invención que en el extremo inferior del perfil de testera esté dispuesta una caperuza terminal de testera moldeada a partir de material sintético blando, que esté configurada de tal modo para obturar frente a lluvia de costado que cubra de forma estanca, por un lado el espacio de rendija con respecto al perfil de umbral y por otro lado el espacio intermedio entre los vierteaguas fijados a los perfiles de travesaño inferiores. De este modo se garantiza que la lluvia que incida en la superficie de la puerta de testera se desvíe a través del perfil de testera, de tal modo que no pueda entrar en la estructura del marco. La configuración de la caperuza terminal de testera moldeada a partir de material sintético blando se adapta de modo flexible y de forma ventajosa, con relación a las dilataciones térmicas que se produzcan en la región de los perfiles de travesaño inferiores de la hoja estacionaria y la hoja móvil, de tal manera que se mantenga la estanqueidad requerida.

40 Para esto la caperuza terminal de testera presenta una región trasera, la cual cubre la cámara de perfil hueco del perfil de testera, en donde la región delantera conformada de la caperuza terminal de testera encaja por debajo del perfil de blanda y se solapa en cada caso con los extremos libres de los perfiles de vierteaguas. De este modo se crea un elemento de puente, el cual protege esta región crítica de forma estanca en una puerta de testera contra el agua de lluvia de costado. En un perfeccionamiento de la invención está conformado en la región trasera un suplemento para fijar la caperuza terminal de testera a una pared de cámara de perfil hueco. Con ello están previstas unas faldas que se mantienen de forma flexible, por debajo de las regiones trasera y delantera. En la región trasera de la caperuza terminal de testera están conformadas unas ranuras en forma de U para alojar juntas de cepillo, de tal modo que en especial esta región también queda cubierta por juntas de cepillo, que se extienden por debajo de los travesaños de las hojas giratorias.

En un perfeccionamiento de la invención se han moldeado unos elementos salientes que desvían el agua estancada, que se extienden entre las regiones trasera y delantera de la caperuza terminal de testera. Estos deben producir que el agua que entre a causa de la presión eólica en la estructura de la caperuza terminal de testera se desvíe de nuevo con seguridad.

- 5 En un perfeccionamiento de la invención la región delantera de la caperuza terminal de testera presenta una forma de rampa adaptada a los perfiles de vierteaguas, en donde los extremos laterales libres presentan perfilados para la unión de conexión positiva de forma para los vierteaguas. De este modo, una de las regiones presenta unas espigas, que engranan en unión positiva de forma en el perfil de vierteaguas de la hoja estacionaria, en donde la región de la rampa dirigida hacia la hoja móvil presenta una especie de falda cubridora, que en el estado de cierre de la puerta se aplica sobre el vierteaguas. En un perfeccionamiento de la invención están dispuestas también por debajo de la región delantera unas faldas que se mantienen de forma flexible, de tal modo que éstas están determinadas como faldas de escurrimiento para el agua de lluvia que se presente, de tal manera que el agua pueda escurrir sobre la región de rampa del umbral de puerta.

Descripción de los dibujos

- 15 Un ejemplo de ejecución de la invención se ha representado en los dibujos de forma puramente esquemática y se describe a continuación con más detalle. Aquí muestran:

la figura 1 una vista en perspectiva de una puerta de testera en el estado de cierre de ambas hojas giratorias, en la región inferior del perfil de testera;

la figura 2 otra representación en perspectiva conforme a la figura 1 en la vista inferior;

- 20 la figura 3 una representación individual en perspectiva de la caperuza terminal de testera conforme a la invención;

la figura 4 una vista en la situación de montaje de la caperuza terminal de testera sobre la hoja estacionaria, también en perspectiva;

la figura 5 una vista lateral de la caperuza terminal de testera en la situación de montaje sobre la hoja estacionaria; y

- 25 la figura 6 una vista en planta sobre la situación de montaje de la caperuza terminal de testera, en el estado de cierre de la puerta de testera.

### Ejemplos de ejecución

- Las figuras 1 y 2 muestran en cada caso, en la representación en perspectiva, un corte parcial en la región inferior de una puerta de testera 1 sin barrera. La puerta de testera 1 comprende aquí un marco en forma de cerco insertado en una abertura de mampostería y no representado con más detalle, que en la región de umbral 2 presenta un perfil de umbral 3 que se mantiene de forma plana. En el marco en forma de cerco no representado con más detalle están dispuestas dos hojas de puerta giratorias, en donde una de las hojas de puerta giratorias está configurada como hoja móvil 4 y la otra hoja de puerta giratoria como hoja estacionaria 5. Como puede reconocerse en la vista conjunta de las figuras 1 y 2, sobre un perfil de larguero 6 de la hoja de puerta estacionaria 5 está fijado un perfil de testera 7, el cual, en el estado de cierre de la puerta de testera 1, cubre desde fuera a modo de cerco, por un lado el perfil de marco 8 de la hoja estacionaria 5 y por otro lado el perfil de marco 9 de la hoja móvil 4.

- Como puede reconocerse en especial en las figuras 3, 4, 5 y 6, en el extremo inferior del perfil de testera 7 está dispuesta una caperuza terminal de testera 10 moldeada a partir de material sintético blando, como puede reconocerse en especial en perspectiva en la representación aislada de la figura 3. La caperuza terminal de testera 10 está configurada de tal modo que proporciona una obturación contra lluvia de costado, y aquí mantiene impermeable en especial la región con respecto al perfil de umbral 3, en la región del perfil de testera 7. Para esto la caperuza terminal de testera 10 cubre de forma estanca, por un lado, el espacio de rendija 11 con respecto al perfil de umbral 3, así como el espacio intermedio 12 entre los perfiles de vierteaguas 13 y 14 fijados a los perfiles de larguero de marco inferiores 8 y 9. Esta situación puede reconocerse en especial en la figura 14, en donde la caperuza terminal de testera 10 se extiende a modo de puente entre los perfiles de larguero de marco 8 y 9. Como puede reconocerse en las figuras 3, 4 y 5, la caperuza terminal de testera 10 presenta una región trasera 15, la cual cubre la cámara de perfil hueco 16 del perfil de testera 7, en donde la región delantera 17 conformada de la caperuza terminal de testera 10 encaja por debajo del perfil de blenda 18 del perfil de testera 7, y en donde se solapan en cada caso los extremos libres de los perfiles de vierteaguas 13 y 14. De este modo se incorpora en esta región la caperuza terminal de testera 10, de tal manera que proporciona en cada caso una solución de conexión obturadora para desviar el agua de lluvia que incide sobre la superficie de puerta, de tal modo que no puede entrar en el sistema de marco.

Como puede reconocerse además en especial en la figura 5, en la región trasera 15 está conformado un suplemento 19 para fijar la caperuza terminal de testera 10 a la pared de perfil de cámara hueca del perfil de testera 7. Para esto se encuentran en el suplemento unas perforaciones, en las que pueden guiarse a través de las mismas los tornillos previstos para su inmovilización. Como puede reconocerse además en la figura 5, por debajo de las regiones delanteras 15 y 17 se encuentran unas faldas 20 que se mantienen de forma flexible, que están conformadas de tal manera sobre la caperuza terminal de testera 10, que entran en contacto con el perfil de umbral de puerta. De este modo se garantiza también que la presión eólica no pueda entrar en el sistema de perfil. En un perfeccionamiento están previstas además, en la región trasera 15 de la caperuza terminal de testera 10, unas ranuras 21 en forma de U para el alojamiento de juntas de cepillo 22. Estas pueden aplicarse a la caperuza terminal de testera 10, como suplemento a las juntas de cepillo previstas por debajo de las hojas de puerta giratorias 4 y 5, de tal modo que también esta región esté completada con juntas de cepillo.

En un perfeccionamiento de la invención se han dispuesto unos elementos salientes 24 que desvían el agua acumulada que ha entrado, como se ha representado en la figura 5, en la cámara hueca 23 que se extiende entre las regiones trasera y delantera 15 y 17. Los elementos salientes 24 deben hacer posible por un lado un desagüe de agua acumulada, en donde por otro lado sólo hacen posible una penetración de forma limitada, como consecuencia de la lluvia de costado que se presente. Como puede reconocerse en la figura 5, pero también en la figura 1, la región delantera 17 de la caperuza terminal de testera 10 presenta una forma de rampa adaptada a los perfiles de vierteaguas 13 y 14, en donde los extremos laterales libres 25 y 26 presentan perfilados para una unión positiva de forma. De este modo por ejemplo el extremo libre 26 de la caperuza terminal de testera 10, que está dirigido hacia la hoja estacionaria 5, presenta unas espigas 27 que engranan en el perfil de vierteaguas 9, de tal modo que se establece una unión positiva de forma. Esto se debe a que esta región se abre por basculamiento con el perfil de testera 7, cuando la hoja estacionaria 5 se utiliza también como puerta. La hoja móvil 4, por el contrario, coopera de tal manera con la caperuza terminal de testera 10, junto con una caperuza terminal 28 colocada encima del extremo libre del perfil de vierteaguas 14 en la región delantera 17, que ésta presiona sobre la caperuza terminal de testera 10 en el estado de cierre de la puerta de testera 1. En un perfeccionamiento, en especial de la región delantera 17 de la caperuza terminal de testera 10, están dispuestas además unas faldas 20 mantenidas adicionalmente de forma flexible, que actúan de tal modo como aristas de escurrimiento, que el agua de lluvia que se presenta puede escurrir sobre la rampa del perfil de umbral 3.

Lista de símbolos de referencia

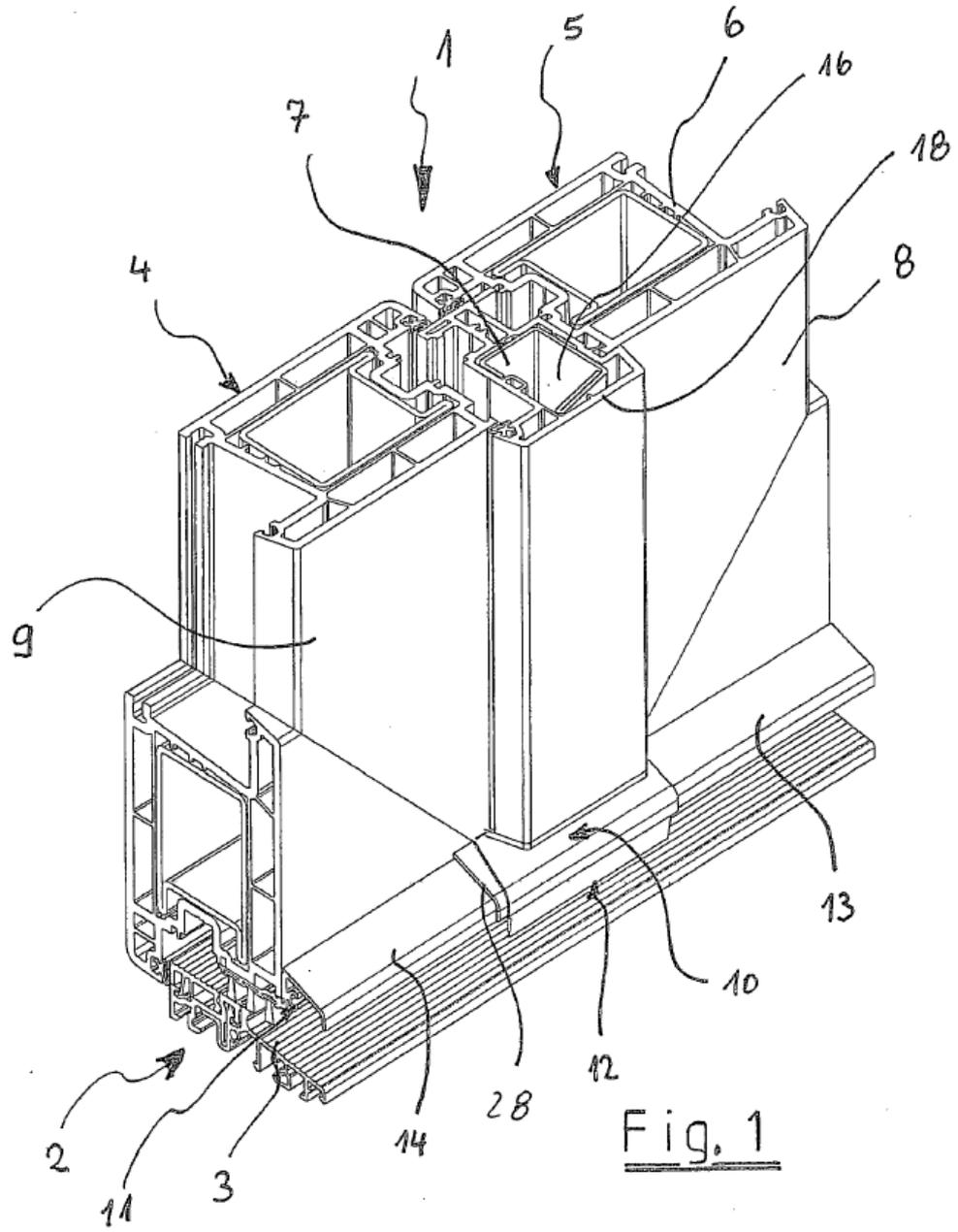
- 30 01 Puerta de testera
- 02 Región de umbral
- 03 Perfil de umbral
- 04 Hoja de puerta giratoria (hoja móvil)
- 05 Hoja de puerta giratoria (hoja estacionaria)
- 35 06 Perfil de larguero
- 07 Perfil de testera
- 08 Perfil de marco hoja estacionaria
- 09 Perfil de marco hoja móvil
- 10 Caperuza terminal de testera
- 40 11 Espacio de rendija
- 12 Espacio intermedio
- 13 Perfiles de vierteaguas
- 14 Perfiles de vierteaguas
- 15 Región trasera
- 45 16 Cámara de perfil hueco

- 17 Región delantera
- 18 Perfil de blenda
- 19 Suplemento
- 20 Faldas
- 5 21 Ranuras
- 22 Junta de cepillo
- 23 Cámara hueca
- 24 Elementos salientes
- 25 Extremo libre región delantera
- 10 26 Extremo libre región trasera
- 27 Espigas
- 28 Caperuza terminal perfil de vierteaguas

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Puerta de tipo puerta de testera (1) sin barrera, que comprende un marco en forma de cerco insertado en una  
abertura de mampostería, que en la región del umbral (2) presenta un perfil de umbral (3) que se mantiene de forma  
plana, en donde en el marco están dispuestas dos hojas de puerta giratorias, en donde una de las hojas giratorias  
está configurada como hoja móvil (4) y la otra como hoja estacionaria (5), y en donde al perfil de larguero (6) de la  
10 hoja estacionaria (5) está fijado un perfil de testera (7) configurado como perfil de cámara hueca (16) el cual, en el  
estado de cierre de la puerta de testera (1), cubre desde fuera a modo de cerco, por un lado el perfil de marco de la  
hoja estacionaria (5) y por otro lado el perfil de marco de la hoja móvil (4), y en donde en el extremo inferior del perfil  
de testera (7) esté dispuesta una caperuza terminal de testera (10) moldeada, que esté configurada de tal modo  
15 para obturar frente a lluvia de costado que cubre de forma estanca, por un lado el espacio de rendija (11) con  
respecto al perfil de umbral (3) y por otro lado el espacio intermedio (12) entre los perfiles de vierteaguas (13 y 14)  
fijados a los perfiles de marco inferiores (8 y 9) de las hojas de puerta giratorias (4, 5), caracterizada porque la  
caperuza terminal de testera (10) compuesta de un material sintético blando presenta una región trasera (15), la cual  
cubre la cámara de perfil hueco (16) del perfil de testera (7), en donde la región delantera (17) conformada de la  
20 caperuza terminal de testera (10) encaja por debajo de un perfil de blanda (18) del perfil de testera (7) y se solapa en  
cada caso con los extremos libres (25 y 26) de los perfiles de vierteaguas (13 y 14), y en donde se han moldeado  
unos elementos salientes (24) que desvían el agua estancada, en una cámara hueca (23) que se extiende entre las  
regiones trasera y delantera (15 y 17) de la caperuza terminal de testera (10).
2. Puerta según la reivindicación 1, caracterizada porque está conformado en la región trasera (15) un suplemento  
25 (19) para fijar la caperuza terminal de testera (10) a la pared de cámara de perfil hueco del perfil de testera (7).
3. Puerta según la reivindicación 2, caracterizada porque están previstas unas faldas (20) que se mantienen de  
forma flexible, por debajo de las regiones trasera y delantera (15 y 17).
4. Puerta según la reivindicación 3, caracterizada porque en la región trasera (15) de la caperuza terminal de testera  
(10) están conformadas unas ranuras (21) en forma de U para alojar juntas de cepillo (22).
- 25 5. Puerta según la reivindicación 4, caracterizada porque la región delantera (17) de la caperuza terminal de testera  
(10) presenta una forma de rampa adaptada a los perfiles de vierteaguas (13 y 14), en donde los extremos laterales  
libres (25 y 26) presentan perfilados para una unión positiva de forma.
6. Puerta según la reivindicación 5, caracterizada porque están dispuestas también por debajo de la región delantera  
(17) unas faldas (20) que se mantienen de forma flexible.

30



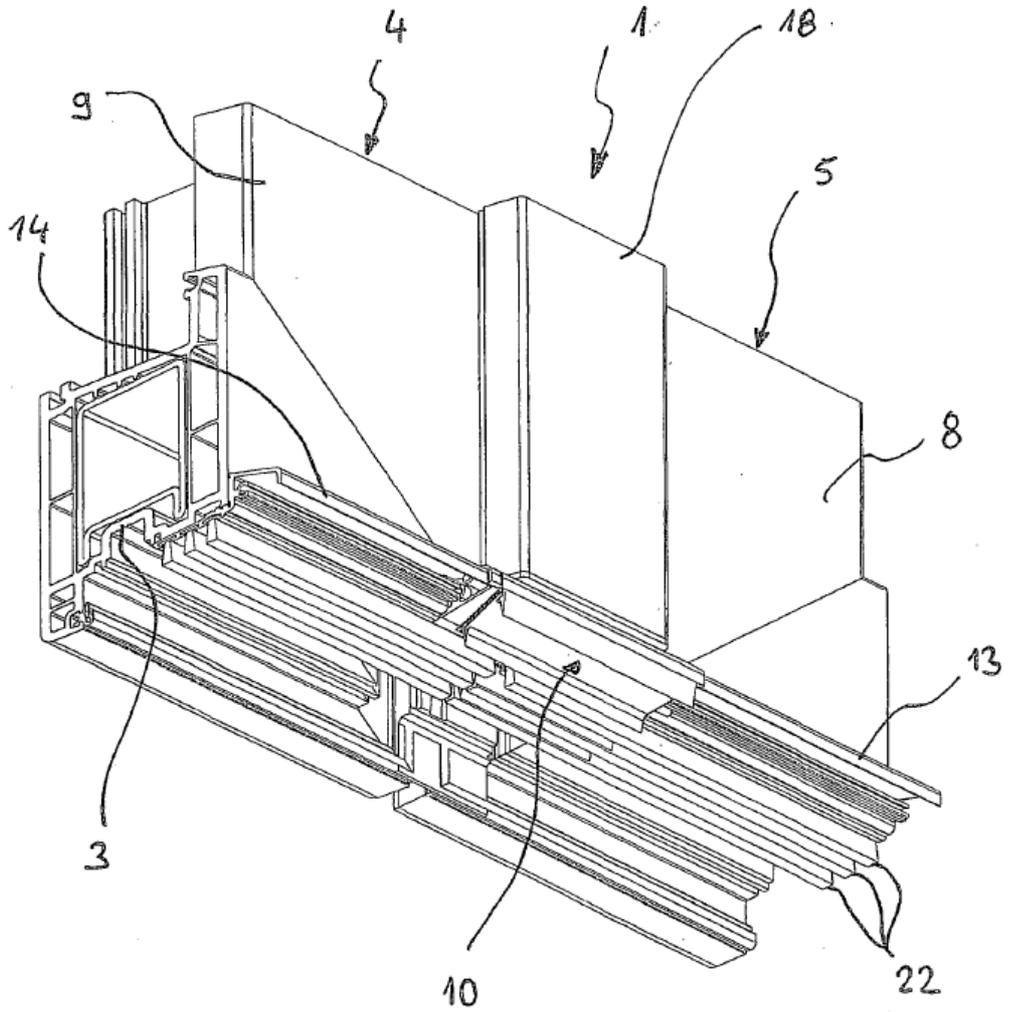


Fig. 2

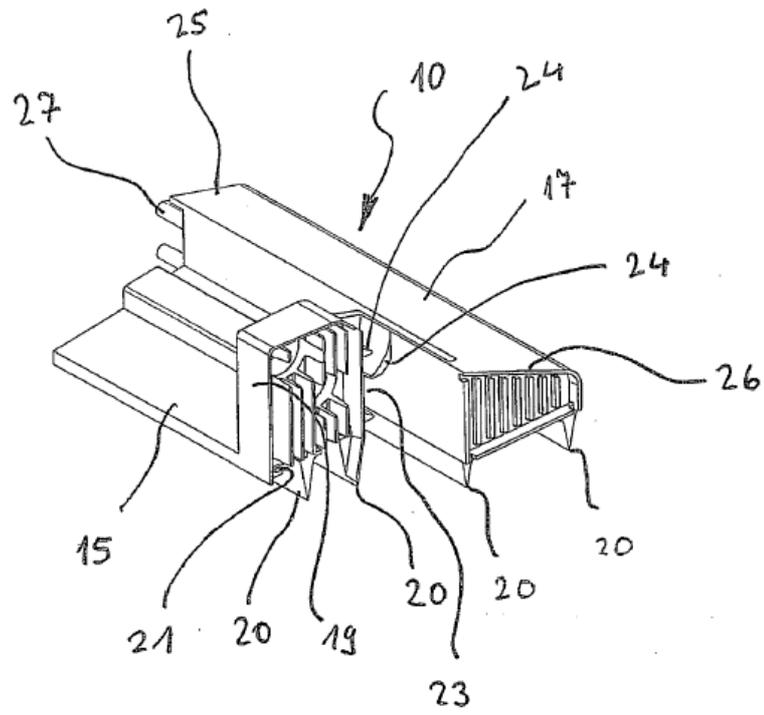


Fig. 3

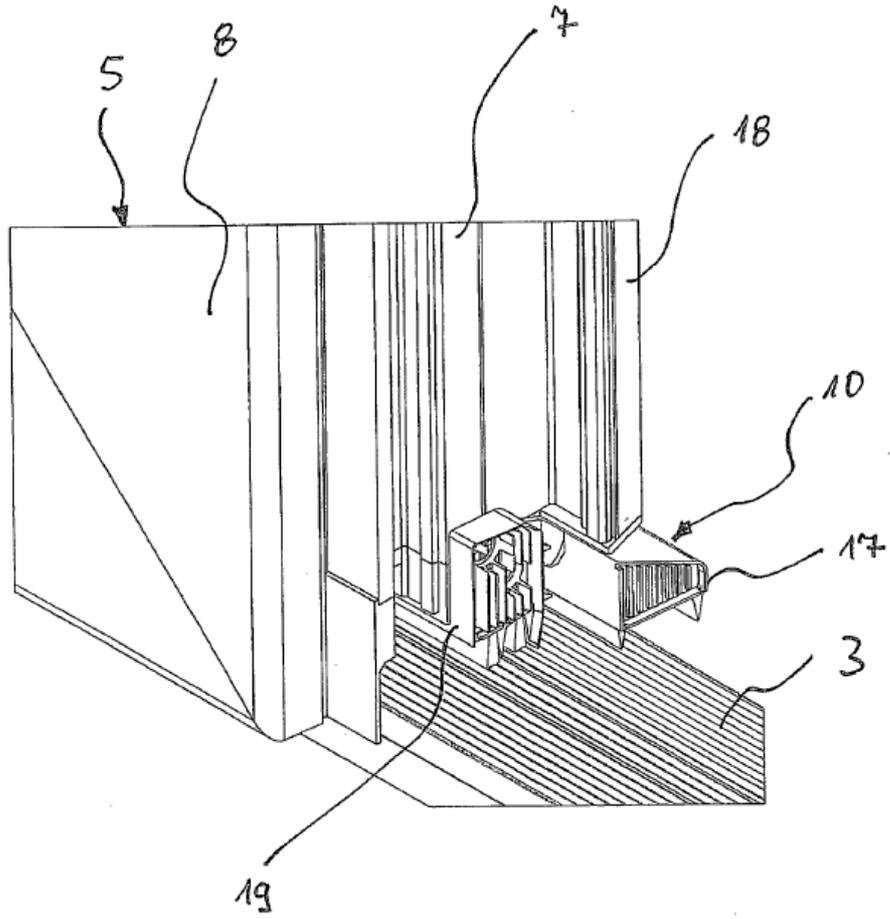


Fig. 4

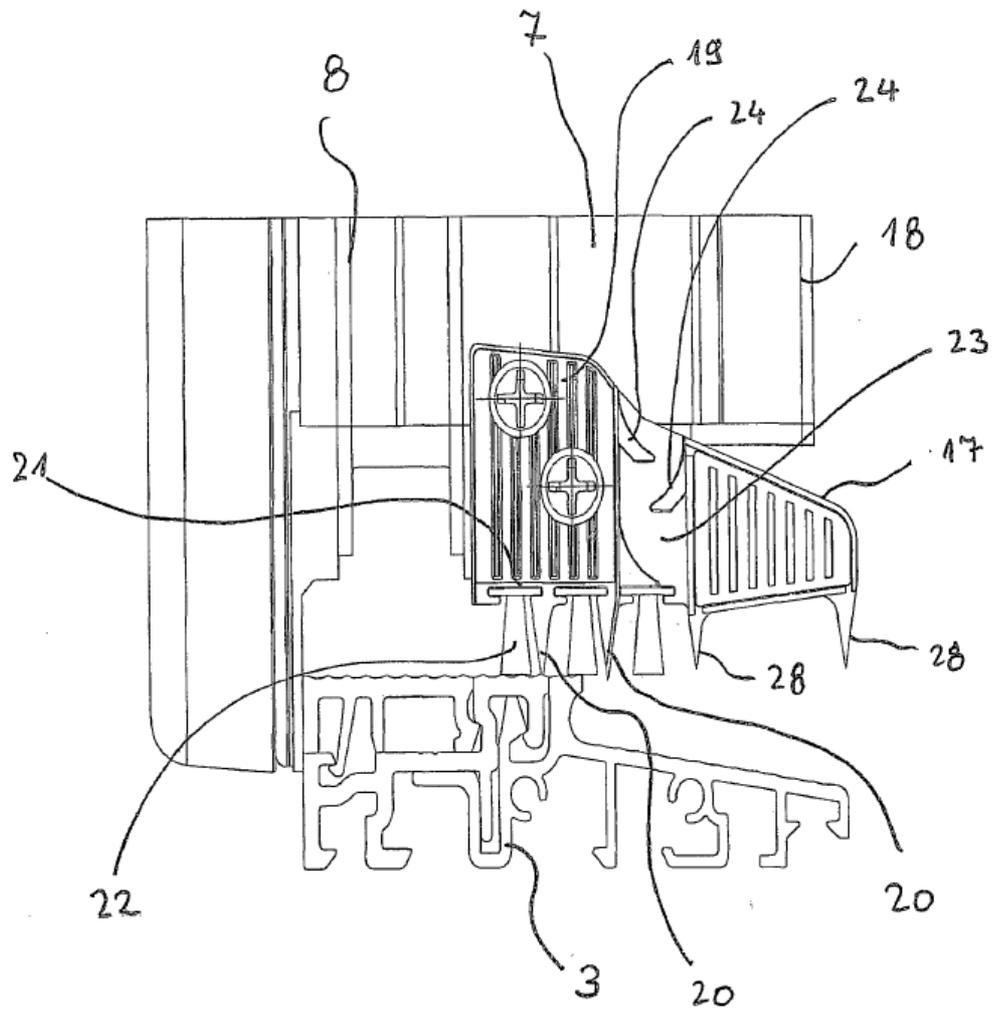


Fig. 5

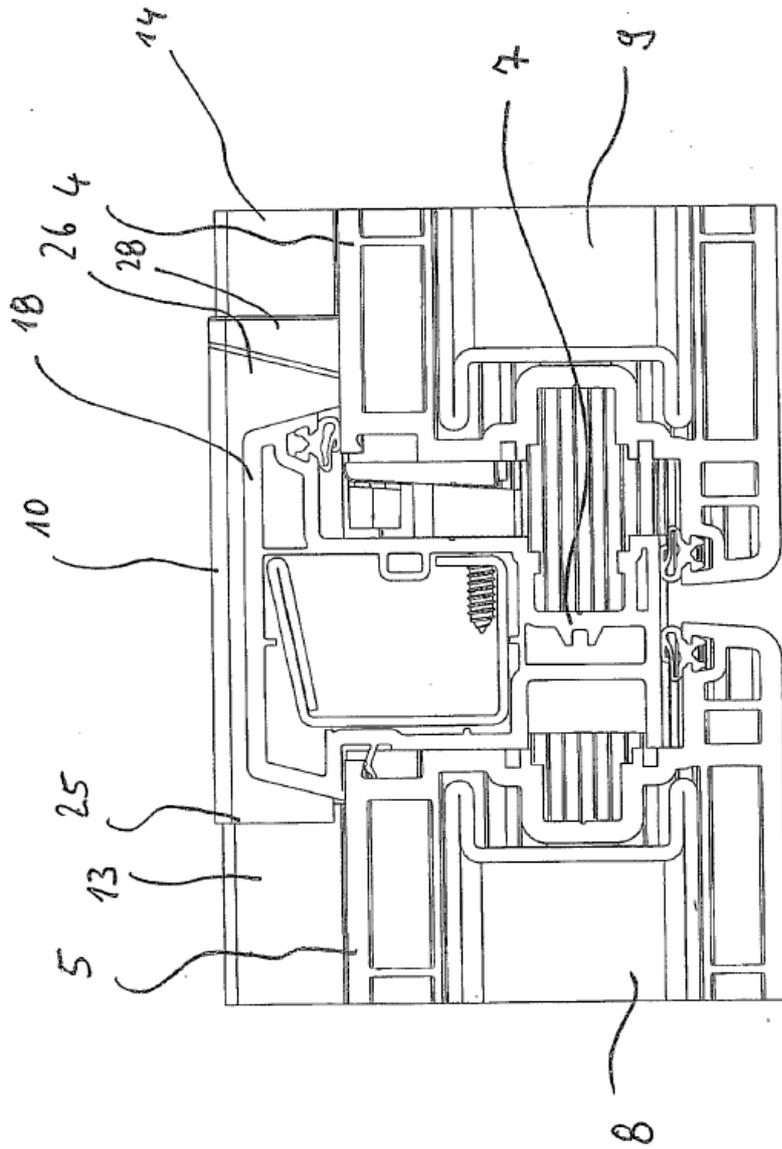


Fig. 6