

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 620 536**

51 Int. Cl.:

F24C 15/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.02.2013 PCT/EP2013/054076**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.09.2013 WO2013131809**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.02.2013 E 13708755 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.02.2017 EP 2823231**

54 Título: **Puerta de aparato doméstico con una fijación giratoria del asidero**

30 Prioridad:

06.03.2012 DE 102012203519

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

28.06.2017

73 Titular/es:

**BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)
Carl-Wery-Strasse 34
81739 München, DE**

72 Inventor/es:

ESSERT, MICHAEL

74 Agente/Representante:

LOZANO GANDIA, José

ES 2 620 536 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).

PUERTA DE APARATO DOMÉSTICO CON UNA FIJACIÓN GIRATORIA DEL ASIDERO**DESCRIPCIÓN**

- 5 La invención se refiere a una puerta de aparato doméstico que presenta un asidero giratorio montado en el borde, con una fijación del asidero y un elemento de asidero previsto en la fijación del asidero, en la que la fijación del asidero cubre al menos un lado abierto de al menos una cámara de la puerta del aparato doméstico, presentando la fijación del asidero una primera parte de apoyo, en la que está previsto un elemento de asidero y una segunda parte de apoyo, que puede girar respecto a la primera parte de apoyo.
- 10 Se conocen puertas de aparatos domésticos de la clase citada al principio, en los que la cámara, de las que al menos hay una, no puede airearse o ser atravesada por el aire, ya que al girar la primera parte de apoyo respecto a la segunda parte de apoyo, no se proporciona un canal fijo de paso del aire.
- 15 Se conocen puertas de aparatos domésticos con un asidero que no puede girar, situado por ejemplo en el lado frontal y al menos una cámara que puede airearse. En ellas, cuando está cerrada la puerta (cerrando o cubriendo la puerta entonces una abertura de carga del correspondiente aparato doméstico) se introduce aire por un lado, por ejemplo un lado inferior, a través de las correspondientes aberturas de ventilación en la cámara que puede airearse, de las que al menos hay una, fluyendo el mismo a través de la cámara, cuyas paredes se enfrían así y saliendo de nuevo de la cámara en un lado opuesto, por ejemplo un lado superior, a través de aberturas de salida del aire.
- 20 El documento DE 28 29 720 A1 da a conocer un horno para alimentos, en particular un horno doméstico para alimentos, con una puerta abatible, que puede girar alrededor de un eje de la articulación inferior horizontal y que cerca de su borde superior presenta un asidero, estando dispuesto el asidero en una escotadura de la puerta y pudiendo girar alrededor de un eje horizontal, no sobresaliendo el asidero de la superficie delantera de la puerta en una posición de reposo y sobresaliendo de la citada superficie delantera en una posición de utilización, en la que el mismo puede conducirse alrededor del citado eje horizontal mediante un giro, para asirlo fácilmente.
- 25 El objetivo de la presente invención es superar, al menos parcialmente, los inconvenientes del estado de la técnica y en particular proporcionar una posibilidad realizable para ventilar la puerta en una puerta de aparato doméstico equipada con una fijación de asidero giratoria.
- 30 Este objetivo se logra en función de las características de las reivindicaciones independientes. Formas de realización preferentes pueden deducirse en particular de las reivindicaciones dependientes.
- 35 El objetivo se logra mediante una puerta de aparato doméstico que presenta un asidero giratorio montado en el borde, con una fijación del asidero y un elemento de asidero previsto en la fijación del asidero, cubriendo la fijación del asidero al menos un lado abierto de al menos una cámara de la puerta del aparato doméstico, presentando la fijación del asidero una primera parte de apoyo, en la que está previsto un elemento de asidero y una segunda parte de apoyo que puede girar respecto a la primera parte de apoyo. Además presenta la primera parte de apoyo al menos una abertura de entrada del aire y al menos una abertura de salida del aire, que están unidas neumáticamente entre sí. La segunda parte de apoyo presenta al menos una abertura de paso del aire y cubre un lado abierto de al menos una cámara de la puerta del aparato doméstico. Además pueden girar la primera parte de apoyo y la segunda parte de apoyo una respecto a otra hasta al menos una posición de giro del paso del aire, en la cual posición de giro está establecida una unión neumática (es decir, permeable al aire) entre la abertura de paso del aire de la segunda parte de apoyo, de las que al menos hay una y la abertura de salida del aire de la primera parte de apoyo, de las que al menos hay una. También puede atravesar el aire al menos una cámara.
- 40 En consecuencia, en la posición de giro de paso del aire, de las que al menos hay una, puede fluir aire a través de la fijación del asidero, con lo que resulta posible una corriente de aire efectiva a través de la puerta del aparato doméstico o bien de al menos una cámara de la misma.
- 45 La primera y la segunda partes de apoyo pueden estar unidas entre sí por ejemplo mediante una o varias articulaciones de giro. Las articulaciones de giro pueden estar formadas por las piezas de apoyo.
- 50 La abertura de entrada del aire, de las que al menos hay una y la abertura de salida del aire, de las que al menos hay una, pueden estar unidas para ello por ejemplo mediante canales de aire dedicados. Significa un perfeccionamiento preferente para lograr una forma constructiva ligera, fácil de fabricar y robusta, que la primera parte de apoyo constituya un espacio hueco y al menos una parte de la abertura de entrada del aire, de las que al menos hay una y al menos una parte de la abertura de salida del aire, de las que al menos hay una, estén unidas entre sí mediante un espacio hueco común. La primera parte de apoyo puede estar configurada para ello en particular en forma de un perfil longitudinal.
- 55 A través de la abertura de paso del aire puede fluir aire a través de la segunda parte de apoyo o al menos por una cámara que puede ventilarse de la puerta.
- 60 En general las expresiones "abertura de entrada del aire" y "abertura de salida del aire" no predeterminan ninguna dirección del flujo, sino que puede fluir aire en particular en ambos sentidos a través de la primera parte de apoyo.
- 65

Un perfeccionamiento es que al menos una abertura de entrada del aire y al menos una abertura de salida del aire estén dispuestas una sobre otra o bien enfrentadas, en al menos una posición de giro de paso del aire. Para lograr una reducida resistencia al aire, pueden presentar la abertura de entrada del aire, de las que al menos hay una y la abertura de salida del aire, de las que al menos hay una, la misma forma y/o tamaño.

5 Es además un perfeccionamiento que la abertura de salida del aire, de las que al menos hay una, de la primera parte de apoyo esté dispuesta tal que la misma, cuando la puerta esta cerrada, esté orientada en dirección hacia atrás, en particular en dirección hacia una carcasa del aparato doméstico, en particular en la dirección de una extracción de humos.

10 Significa además un perfeccionamiento que el elemento de asidero esté previsto en un lado o zona de la primera parte de apoyo opuesto a la abertura de salida del aire, de las que al menos hay una,. De esta manera se evita que sobre un usuario que tome el elemento de asidero se sople aire caliente que sale de la abertura de salida del aire, de las que al menos hay una. El elemento de asidero puede estar dispuesto en particular en un lado frontal de la primera parte del asidero.

15 Que el elemento de asidero esté previsto en la primera parte de apoyo, puede significar en particular que un elemento de asidero (usualmente fabricado separadamente) puede fijarse o está fijado a la primera parte de apoyo. Un tal elemento de asidero puede ser en particular una barra de asidero. Que el elemento de asidero esté previsto en la primera parte de apoyo puede significar también que el elemento de asidero está integrado en la primera parte de apoyo, por ejemplo como una hondonada de asidero.

20 Una variante mejorada consiste en que la primera parte de apoyo y la segunda parte de apoyo puedan girar una respecto a otra hasta al menos una posición de giro de interrupción del aire, en la cual posición de giro la conexión neumática entre la abertura de paso del aire, de las que al menos hay una, de la segunda parte de apoyo y la abertura de entrada del aire, de las que al menos hay una, de la primera parte de apoyo, esté interrumpida o al menos reducida de tamaño. De esta manera puede evitarse o suprimirse en la posición de giro de interrupción del aire la entrada de aire o la salida de aire, lo cual puede significar un accionamiento más amigable para el usuario de un asidero giratorio que presenta la fijación del asidero. Alternativamente podría no presentar la fijación del asidero ninguna posición de giro de interrupción del aire.

25 Significa además una variante mejorada que la segunda parte de apoyo esté configurada como una cubierta de la puerta del lado del borde. La segunda parte de apoyo puede denominarse en particular también en este caso parte inferior de apoyo. Esta variante presenta la ventaja de que puede entrar o salir aire a través de las aberturas de paso de aire de la segunda parte de apoyo directamente en/de la cámara, de las que al menos hay una.

30 Significa un perfeccionamiento que la segunda parte de apoyo presente al menos una pared separadora para separar dos cámaras de la puerta del aparato doméstico, en particular una cámara ventilada y una cámara (aislante) no ventilada. La pared separadora está dispuesta para ello en particular en un lado de la segunda parte de apoyo opuesto a la primera parte de apoyo.

35 Significa otra variante mejorada que la primera parte de apoyo esté constituida en dos partes, es decir, por una primera parte ("parte superior de apoyo") y una segunda parte ("cubierta"). Esto simplifica la fabricación y hace posible una adaptación económica y flexible de la forma, color, etc. de la primera parte de apoyo.

40 En particular están unidas entre sí la parte superior de apoyo y la segunda parte (como parte inferior de apoyo) tal que pueden girar. Para ello podría presentar por ejemplo la parte inferior de apoyo zonas elevadas en el extremo (por ejemplo lengüetas, etc.), en las que la parte superior de apoyo pueda encajar y a continuación esté apoyada tal que pueda girar. Alternativamente podría estar sujeta la parte superior de apoyo a un marco o parte de un marco tal que pudiese abatirse o girar.

45 Es ventajoso para un apoyo en el lado del borde de la fijación del asidero que la misma presente una forma alargada, en particular rectilínea. También podrían presentar en particular la primera parte de apoyo y/o la segunda parte de apoyo una forma alargada. La primera parte de apoyo y/o la segunda parte de apoyo podrían existir en particular como piezas perfiladas.

50 Significa una variante adicional mejorada que la abertura de entrada del aire, de las que al menos hay una, esté prevista en la parte superior de apoyo y al menos una abertura de salida del aire en la cubierta (o a la inversa). Esto permite una posibilidad de variación fácilmente realizable en la configuración de la abertura de salida del aire, de las que al menos hay una. En particular puede utilizarse así también una cubierta sin aberturas de salida del aire.

55 Significa una variante mejorada al respecto que la cubierta sea sustituible. Esto posibilita un ensamblaje especialmente económico e inmediato. Así podría fabricarse la parte superior de apoyo en un gran número de unidades y por ejemplo entregarse la cubierta adecuada sólo inmediatamente antes de un ensamblaje. En particular podría adaptarse la cubierta a un determinado tipo de puerta del aparato doméstico o al aparato doméstico. Así podría renunciarse en la cubierta también a aberturas de salida del aire, por ejemplo para puertas no ventiladas.

ES 2 620 536 T3

Significa además una variante mejorada que una posición de giro de paso del aire corresponda a una posición de cierre de la puerta del aparato doméstico. Así puede ventilarse la puerta con la abertura de carga del aparato doméstico cerrada.

5 Significa además una variante mejorada que la segunda parte de apoyo presente una acanaladura de desagüe. Mediante la acanaladura de desagüe pueden recogerse y evacuarse, en particular evacuarse hasta una zona del borde de la puerta, el condensado que precipite en la primera parte de apoyo y las sustancias extrañas que eventualmente se encuentren allí, como aceites, partículas de polvo, etc. Para ello podría estar en particular inclinada la acanaladura de desagüe.

10 Significa en particular al respecto un perfeccionamiento ventajoso de lo anterior que la fijación del asidero sea una fijación superior del asidero, es decir, que cuando la puerta del aparato doméstico esté cerrada, constituya un borde o cierre superior de la puerta. La acanaladura de desagüe puede estar dispuesta en este caso esencialmente en horizontal (en particular ligeramente oblicua).

15 Significa una variante mejorada especial que en al menos una posición de giro de paso del aire de la acanaladura de desagüe, al menos una abertura de desagüe de la primera parte de apoyo esté dispuesta enfrentada. De esta manera se logra que el vapor de agua que se condense en la primera parte de apoyo pueda gotear a través de la abertura de salida hasta la acanaladura de desagüe, en particular en una configuración de la fijación del asidero como fijación superior del asidero. La abertura de desagüe, de las que al menos hay una, está orientada entonces en particular hacia abajo y se encuentra con preferencia en la parte más inferior de un espacio hueco de la primera parte de apoyo. En una variante de varias piezas de la primera parte de apoyo, puede encontrarse al menos una abertura de desagüe en particular en la parte superior de apoyo o como al menos un intersticio entre la parte superior de apoyo y la cubierta.

25 Significa además un perfeccionamiento que la fijación del asidero se extienda, al menos esencialmente, por toda la anchura del lado correspondiente, lo cual hace posible un paso del aire especialmente amplio a través de la fijación del asidero.

30 Significa además una variante mejorada que la abertura de entrada del aire, de las que al menos hay una, la abertura de salida del aire y/o la abertura de paso del aire estén configuradas en cada caso como una o varias hileras de ranuras de ventilación. Esto hace posible un flujo del aire y salida del aire o entrada del aire amplio y homogéneo en la fijación del asidero.

35 La puerta del aparato doméstico podría ser en particular una puerta de un aparato de cocinar, en particular puerta de horno o puerta de una hervidora al vapor, en particular puerta de un horno para alimentos.

40 La fijación del asidero podría cubrir en particular una abertura superior del lado del borde o lado superior abierto de la puerta del aparato doméstico. La puerta del aparato doméstico puede girar entonces en particular alrededor de un eje (inferior) horizontal. No obstante, podría ser también la puerta del aparato doméstico por ejemplo una puerta que pudiera abrirse lateralmente y que pudiera girar respecto al aparato doméstico o a su cuerpo.

45 Significa una variante mejorada que la segunda parte de apoyo cubra al menos dos cámaras, de las cuales al menos una cámara es una cámara que puede ventilarse y al menos una abertura de paso del aire de la segunda parte de apoyo limita con al menos una cámara que puede ventilarse. De esta manera puede proporcionarse una puerta del aparato doméstico que aísla del calor especialmente bien y que está fría por el lado exterior.

50 Significa un perfeccionamiento alternativo que la segunda parte de apoyo cubra exactamente una cámara que puede ventilarse. En general, puede presentar la puerta una o varias cámaras.

55 En general podría presentar la puerta del aparato doméstico una zona transparente, que presente al menos dos placas traslúcidas (en particular transparentes) distanciadas. En particular en este caso podría estar limitada una cámara, al menos por zonas, frontal o posteriormente por una placa o bien podrían formar estas placas una pared frontal y/o posterior de la cámara (paquete de placas). En el caso de sólo una cámara, podrían ser estas placas una placa frontal y una placa interior. En el caso de dos cámaras, podrían ser estas placas una placa frontal, una placa intermedia (común) y una placa interior, significando la placa intermedia una pared separadora entre las cámaras. En el caso de más cámaras aún, puede estar previsto en particular un número correspondientemente mayor de placas intermedias.

60 En el caso de dos o más cámaras, podría en particular no estar ventilada al menos una cámara interior, que está limitada por la placa interior, siendo por lo tanto térmicamente aislante, mientras que al menos una cámara exterior, que está limitada por la placa frontal, es una cámara que puede ventilarse.

65 El objetivo se logra también mediante un aparato doméstico con una abertura de carga de un espacio que puede cerrarse o cubrirse mediante una tal puerta del aparato doméstico.

El aparato doméstico podría presentar en particular un canal de aire, que se abre frente a la abertura de salida del aire, de las que al menos hay una, de la primera parte de apoyo de la fijación del asidero. De esta manera puede

llegar al canal de aire el aire que sale por la abertura de salida del aire, de las que al menos hay una. El canal de aire puede ser por ejemplo una extracción de humos.

5 El aparato doméstico puede ser en particular un aparato para cocinar o un esterilizador. El aparato para cocinar puede ser un ejemplo un hervidor al vapor, un aparato de microondas y/o un horno. El horno puede ser en particular un horno para alimentos.

10 En las siguientes figuras se describirá la invención esquemáticamente más en detalle en base a un ejemplo de realización.

- La figura 1 muestra una vista frontal oblicua de una puerta de un horno para alimentos;
- la figura 2 muestra la puerta del horno para alimentos en una vista posterior oblicua;
- la figura 3 muestra la puerta del horno para alimentos como detalle de la figura 1 en representación en sección en la zona de una fijación del asidero;
- 15 la figura 4 muestra una vista oblicua desde arriba sobre la puerta del horno para alimentos con la primera parte de apoyo retirada;
- la figura 5 muestra como representación en sección en vista lateral, un detalle de la puerta del horno para alimentos en la zona de la fijación del asidero, con la puerta en la posición de cerrada;
- 20 la figura 6 muestra como representación en sección en vista lateral un detalle de la puerta del horno para alimentos en la zona de la fijación del asidero, con la puerta del horno para alimentos parcialmente abierta;
- la figura 7 muestra como representación en sección en vista lateral un detalle de la puerta del horno para alimentos en la zona de la fijación del asidero con la puerta del horno para alimentos completamente abierta;
- 25 la figura 8 muestra la fijación del asidero en una vista posterior oblicua y
- la figura 9 muestra la fijación del asidero en una vista posterior oblicua con una cubierta diferente de la fijación del asidero.

30 La figura 1 muestra en una vista frontal oblicua una puerta del aparato doméstico en forma de una puerta de un horno para alimentos 1. La puerta del horno para alimentos 1 se muestra en una posición de cierre, en la que la misma obtura usualmente una cámara de cocción o bien su abertura de carga. El lado frontal F de la puerta del horno para alimentos 1 presenta una placa frontal 2 de vidrio, que está cubierta frontalmente en un borde del lado inferior 3, así como en un borde del lado izquierdo 4 y el borde del lado derecho 5 por una moldura 6. En un lado posterior R de la puerta del horno para alimentos 1 están dispuestas en una zona inferior bisagras de la puerta 7, mientras que en un borde superior 8 está montado un asidero de la puerta 9. En consecuencia la puerta del horno para alimentos 1 puede girar horizontalmente, abriendo en la parte superior.

40 El asidero de la puerta 9 presenta una fijación del asidero 10, a la que sigue frontalmente, a través de dos caballetes del asidero 11 dispuestos frontalmente, un elemento de asidero en forma de una barra de asidero 12, que se extiende horizontalmente. La fijación del asidero 10 y la barra de asidero 12 se extienden por una gran parte de la anchura de la puerta del horno para alimentos 1.

45 La figura 2 muestra la puerta del horno para alimentos 1 en una vista oblicua posterior o desde atrás. El lado posterior R de la puerta del horno para alimentos 1 está cubierto en una gran superficie por una placa interior 13 de vidrio.

50 La figura 3 muestra la puerta del horno para alimentos 1 como detalle de la figura 1 en representación seccionada con un plano de corte vertical perpendicular a través de la puerta del horno para alimentos 1. Entre la placa frontal 2 y la placa interior 13 no mostrada (que se asienta por el lado posterior) existe una placa intermedia 14 de vidrio. La placa frontal 2, la placa intermedia 14 y la placa interior 13 forman un paquete de placas compuesto por placas transparentes orientadas en paralelo entre sí y distanciadas. El paquete de placas 2, 14, 13 se mantiene sujeto en los bordes de los lados inferior, izquierdo y derecho 3 a 5 de un marco 15 (véase también la figura 4), mientras que el borde del lado superior 8 queda cubierto por la fijación del asidero 10.

55 Dicho con más precisión, está constituida la fijación del asidero 10 por varias piezas y presenta una segunda parte de apoyo que cubre el borde del lado superior 8 en forma de una parte inferior de apoyo 16, así como una parte superior de apoyo 17 sujeta a la pieza inferior de apoyo 16 tal que puede girar o abatirse, como parte de una primera parte de apoyo. El asidero de la puerta 9 está configurado así como un asidero giratorio.

60 En un lado frontal 18 de la parte superior de apoyo 17 están fijados los caballetes del asidero 11, por ejemplo mediante una atornilladura, fijando a su vez la barra de asidero 12. La barra de asidero 12 está constituida como tubo o perfil, por ejemplo de aluminio o de acero fino. También un lado superior 19 de la fijación del asidero 10 está formado por la parte superior de apoyo 17.

65 En el lado inferior 20 de la parte superior de apoyo 17 se han practicado dos series paralelas de aberturas de entrada del aire 21 a modo de ranuras. Las aberturas de entrada del aire 21 se extienden, al menos sustancialmente, por toda la longitud del lado inferior 20.

ES 2 620 536 T3

La parte inferior de apoyo 16 presenta aberturas de paso del aire 22 que coinciden (en superposición) con las aberturas de paso del aire 21 en forma y en situación en la citada posición de cierre. En consecuencia puede fluir aire a través de las aberturas de paso del aire 22 y a través de las aberturas de paso del aire 21 hasta la parte superior de apoyo 17, o a la inversa, tal como muestra también la figura 5.

5 Un lado posterior abierto y una zona abierta que sigue a continuación del lado inferior 20 de la parte superior de apoyo 17 están obturadas por una cubierta 23, que por lo tanto constituye el lado posterior de la fijación del asidero 10. La cubierta 23 es otra parte adicional de la primera parte de apoyo 17, 23. Una zona posterior 24 de la cubierta presenta una serie de aberturas de salida del aire 25 a modo de ranuras y existe un único intersticio continuo entre la cubierta 23 y la parte superior de apoyo 17, que igualmente sirve como abertura de salida del aire 26. Por lo tanto, el aire que fluye a través de las aberturas de salida del aire 22 de la parte inferior de apoyo 16 y las aberturas de salida del aire 21 de la parte superior de apoyo 17, puede salir a través de las aberturas de salida del aire 25, 26, precisamente en dirección hacia atrás, por ejemplo por un canal de extracción de humos del correspondiente horno para alimentos. En consecuencia están unidas entre sí neumáticamente las aberturas de paso del aire 21 y las aberturas de salida del aire 25, 26 y en la citada posición de cierre de la puerta del horno para alimentos 1 se establece una conexión neumática entre aberturas de paso del aire 22 de la parte inferior de apoyo 16 y las aberturas de salida del aire 25, 26. La posición de cierre de la puerta del horno para alimentos 1 corresponde por lo tanto a una posición de giro de paso del aire de la fijación del asidero 10.

20 En el lado inferior existe entre la cubierta 23 y la parte superior de apoyo 17 igualmente un intersticio (en una parte o en varias), que sirve como una abertura de desagüe 27. La abertura de desagüe 27 está situada por encima de una acanaladura de desagüe 28 y enfrentada a la misma, encontrándose la acanaladura de desagüe 28 en un lado superior de la parte inferior de apoyo 16. A través de la abertura de desagüe 27 puede salir el condensado formado en un espacio hueco 29 limitado por la cubierta 23 y la parte superior de apoyo 17, gotear sobre la acanaladura de desagüe 28 y correr a lo largo de la acanaladura de desagüe 28 (situada ligeramente inclinada) hasta una zona lateral del lado frontal de la puerta del horno para alimentos 1.

25 La cubierta 23 es con preferencia sustituible y puede por ejemplo insertarse en la parte superior de apoyo 17, en particular aprisionándose o encajando tal que puede soltarse.

30 La figura 4 muestra una vista oblicua desde arriba sobre la puerta del horno para alimentos 1 con la parte superior de apoyo 17 y la cubierta 23 retiradas. En un extremo superior del marco 15 se encuentra una pieza de sujeción 31, en la que puede alojarse, por ejemplo encajarse frontalmente, la parte superior de apoyo 17. La pieza de sujeción 31 y una pieza de sujeción correspondiente en el otro lado de la puerta del horno para alimentos 1, sirven por lo tanto como sujeción para la parte superior de apoyo 17, en la que la parte superior de apoyo 17 puede girar o abatirse. La pieza de sujeción 31 puede ser una parte del marco 15 o una pieza de cierre del lado frontal o zona de cierre de la parte inferior de apoyo 16.

35 Tampoco en esta vista se muestra la placa interior 13, pero puede colocarse por ejemplo en el lado posterior sobre el marco 15.

40 La figura 5 muestra en vista lateral un detalle de la puerta del horno para alimentos 1 en la zona de la fijación del asidero 10 con la placa interior 13 colocada encima. La puerta del horno para alimentos 1 se encuentra en su posición de cierre, con lo que puede fluir aire (de refrigeración) K a través de la fijación del asidero 10. La placa interior 13 llega por el lado superior hasta ligeramente por debajo de las aberturas de salida del aire 25.

45 La puerta del horno para alimentos 1 presenta una primera cámara 32 ventilada, que está limitada por la placa frontal 2, la placa intermedia 14 y una zona de la parte inferior de apoyo 16 que presenta las aberturas de salida del aire 22. En consecuencia puede fluir hacia arriba a través de la cámara 32 el aire insuflado K por ejemplo en una zona inferior de la cámara 32 y refrigerar entonces las placas 2 y 14. De esta manera puede hacerse descender en particular una temperatura de la placa frontal 2. La salida del aire K tiene lugar tal como se muestra a través de la fijación del asidero 10.

50 La puerta del horno para alimentos 1 presenta una segunda cámara 33, no ventilada, que está limitada por la placa intermedia 14, la placa interior 13 y una zona de la parte inferior de apoyo 16 que no presenta aberturas de paso del aire 22. La cámara no ventilada 33 hace posible un aislamiento térmico especialmente bueno de una cámara de cocción del horno para alimentos que limita con la placa interior 13 frente a la cámara ventilada 32, lo que mantiene reducidas las pérdidas de calor.

55 Para separar las cámaras 32 y 33, presenta la parte inferior de apoyo 16 una pared separadora 34. La pared separadora 34 está dispuesta para ello en una parte inferior de la segunda parte de apoyo 16 opuesta a la parte superior de apoyo 17.

60 La figura 6 muestra en vista lateral un detalle de la puerta del horno para alimentos 1 en la zona de la fijación del asidero 10 cuando la puerta del horno para alimentos 1 está parcialmente abierta. Entonces se pierde una superposición de las aberturas de paso del aire 22 de la parte inferior de apoyo 16 y las aberturas de entrada del aire 21 de la parte superior de apoyo 17. Pero puesto que a través de la abertura de la puerta a la vez se interrumpe también un flujo de entrada de aire hacia la puerta del horno para alimentos 1, no es crítica esta posición de giro y

puede ser impermeable al aire o permeable al aire, es decir, corresponder a una posición de giro de interrupción del aire o a una posición de giro de paso del aire.

5 La figura 7 muestra en vista lateral un detalle de la puerta del horno para alimentos 1 en la zona de la fijación del asidero 10 cuando la puerta del horno para alimentos 1 está completamente abierta. La posición de giro de la parte superior del asidero 17 (y con ello de la barra de asidero 12) se mantiene en un giro de la puerta del horno para alimentos 1.

10 La figura 8 muestra la fijación del asidero 10 en una vista posterior oblicua. La pieza de sujeción 31 está configurada aquí como parte de la parte inferior de apoyo 16. En consecuencia la fijación del asidero 10 puede estar previamente montada y utilizarse a continuación como una parte integrante en la puerta del horno para alimentos. La cubierta 23 presenta en el lado posterior dos agujeros 35 para el paso a su través del correspondiente tornillo (figura superior) o destornillador. Esto hace posible atornillar los caballetes del asidero 11 y la barra de asidero 12 en la parte superior de apoyo 17, incluso con la cubierta 23 colocada.

15 La figura 9 muestra la fijación del asidero 10 con otra cubierta 36. Esta otra cubierta 36 puede haberse sustituido o intercambiado por la cubierta 23 o estar montada en lugar de la cubierta 23.

20 Contrariamente a la cubierta 23, no presenta la cubierta 36 ninguna abertura de salida del aire 25, 26, por lo que esta cubierta 36 no puede utilizarse en particular con puertas del horno para alimentos no ventiladas.

25 La fijación del asidero 10 presenta por lo tanto, debido a la posibilidad de intercambio de cubiertas 23, 36, una elevada flexibilidad en su utilización para una pluralidad de puertas de horno para alimentos. La fijación del asidero 10 es adecuada por lo tanto para utilizarla en conceptos de componentes compartidos.

Lista de referencias

- 1 puerta del horno para alimentos
- 2 placa frontal
- 30 3 borde del lado inferior
- 4 borde del lado izquierdo
- 5 borde del lado derecho
- 6 moldura
- 7 bisagra de la puerta
- 35 8 borde superior
- 9 asidero de la puerta
- 10 fijación del asidero
- 11 caballetes del asidero
- 40 12 barra de asidero
- 13 placa interior
- 14 placa intermedia
- 15 marco
- 16 parte inferior de apoyo
- 45 17 parte superior de apoyo
- 18 lado frontal
- 19 lado superior de la fijación del asidero
- 20 lado inferior de la parte superior de apoyo
- 21 abertura de entrada del aire
- 22 abertura de paso del aire
- 50 23 cubierta
- 24 zona posterior
- 25 abertura de salida del aire
- 26 abertura de salida del aire
- 27 abertura de desagüe
- 55 28 acanaladura de desagüe
- 29 espacio hueco
- 31 pieza de sujeción
- 32 cámara ventilada
- 33 cámara no ventilada
- 60 34 pared separadora
- 35 agujero
- 36 cubierta
- F lado frontal
- K aire de refrigeración
- 65 R lado posterior

REIVINDICACIONES

- 5 1. Puerta de aparato doméstico (1) que presenta un asidero giratorio (10-12) montado en el borde, con una fijación del asidero (10) y un elemento de asidero (12) previsto en la fijación del asidero (10), en la que la fijación del asidero (10)
- cubre al menos un lado abierto de al menos una cámara (32, 33) de la puerta del aparato doméstico (1),
 - presenta una primera parte de apoyo (17, 23), en la que está previsto un elemento de asidero (12) y
 - presenta una segunda parte de apoyo (16) que puede girar respecto a la primera parte de apoyo (17, 23),
- 10 **caracterizada porque**
- la primera parte de apoyo (17, 23) presenta al menos una abertura de entrada del aire (21) y al menos una abertura de salida del aire (25, 26), que están unidas neumáticamente entre sí,
 - la segunda parte de apoyo (16) presenta al menos una abertura de paso del aire (22) y cubre un lado abierto de al menos una cámara (32, 33) de la puerta del aparato doméstico (1)
 - la primera parte de apoyo (17, 23) y la segunda parte de apoyo (16) pueden girar una respecto a otra hasta
- 15 al menos una posición de giro del paso del aire, en la cual posición de giro está establecida una unión neumática entre la abertura de paso del aire (22) de la segunda parte de apoyo (16), de las que al menos hay una y la abertura de salida del aire (25, 26) de la primera parte de apoyo (17, 23), de las que al menos hay una y
- al menos una cámara es una cámara que puede ser atravesada por el aire (32).
 -
- 20 2. Puerta de aparato doméstico (1) según la reivindicación 1,
- caracterizada porque** la que la segunda parte de apoyo (16) está configurada como una cubierta de la puerta del lado del borde.
- 25 3. Puerta de aparato doméstico (1) según una de las reivindicaciones precedentes,
- caracterizada porque** la primera parte de apoyo (17, 23) está constituida en dos partes, por una parte superior de apoyo (17) y una cubierta (23), la abertura de entrada del aire (21), de las que al menos hay una, está prevista en la parte superior de apoyo (17) y al menos una abertura de salida del aire (25, 26) está prevista en la cubierta (23).
- 30 4. Puerta de aparato doméstico (1) según la reivindicación 3,
- caracterizada porque** la cubierta (23; 26) es sustituible.
- 35 5. Puerta de aparato doméstico (1) según una de las reivindicaciones precedentes,
- caracterizada porque** una posición de giro de paso del aire corresponde a una posición de cierre de la puerta del aparato doméstico (1).
- 40 6. Puerta de aparato doméstico (1) según una de las reivindicaciones precedentes,
- caracterizada porque** la segunda parte de apoyo (16) presenta una acanaladura de desagüe (28).
- 45 7. Puerta de aparato doméstico (1) según la reivindicación 6,
- caracterizada porque** en al menos una posición de giro de paso del aire de la acanaladura de desagüe (28), una abertura de desagüe (27) de la primera parte de apoyo (17, 23) está dispuesta enfrentada.
- 50 8. Puerta de aparato doméstico (1) según una de las reivindicaciones precedentes,
- caracterizada porque** la abertura de entrada del aire (21), de las que al menos hay una, la abertura de salida del aire (25, 26) y/o la abertura de paso del aire (22) están configuradas en cada caso como una o varias hileras de ranuras de ventilación.
- 55 9. Puerta de aparato doméstico (1) según una de las reivindicaciones precedentes,
- caracterizada porque** la puerta del aparato doméstico (1) es una puerta de un horno para alimentos.
- 60 10. Puerta de aparato doméstico (1) según una de las reivindicaciones precedentes,
- caracterizada porque** el lado abierto es un lado superior.
11. Puerta de aparato doméstico (1) según una de las reivindicaciones precedentes,
- caracterizada porque** la segunda parte de apoyo (16) cubre al menos dos cámaras (32, 33), de las cuales al menos una cámara es una cámara que puede ventilarse (32) y al menos una abertura de paso del aire (22) de la segunda parte de apoyo (16) limita con al menos una cámara que puede ventilarse (32).

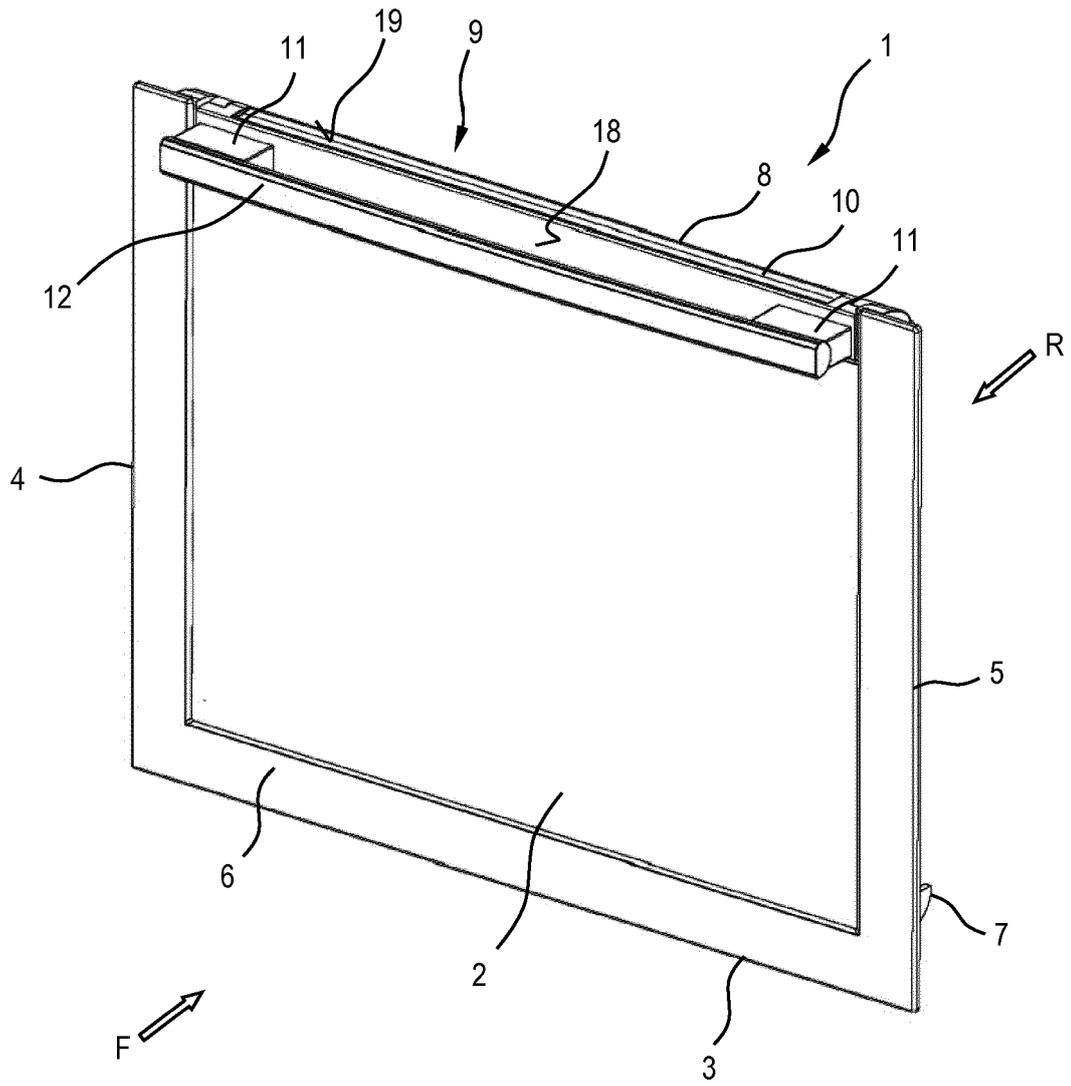


Fig.1

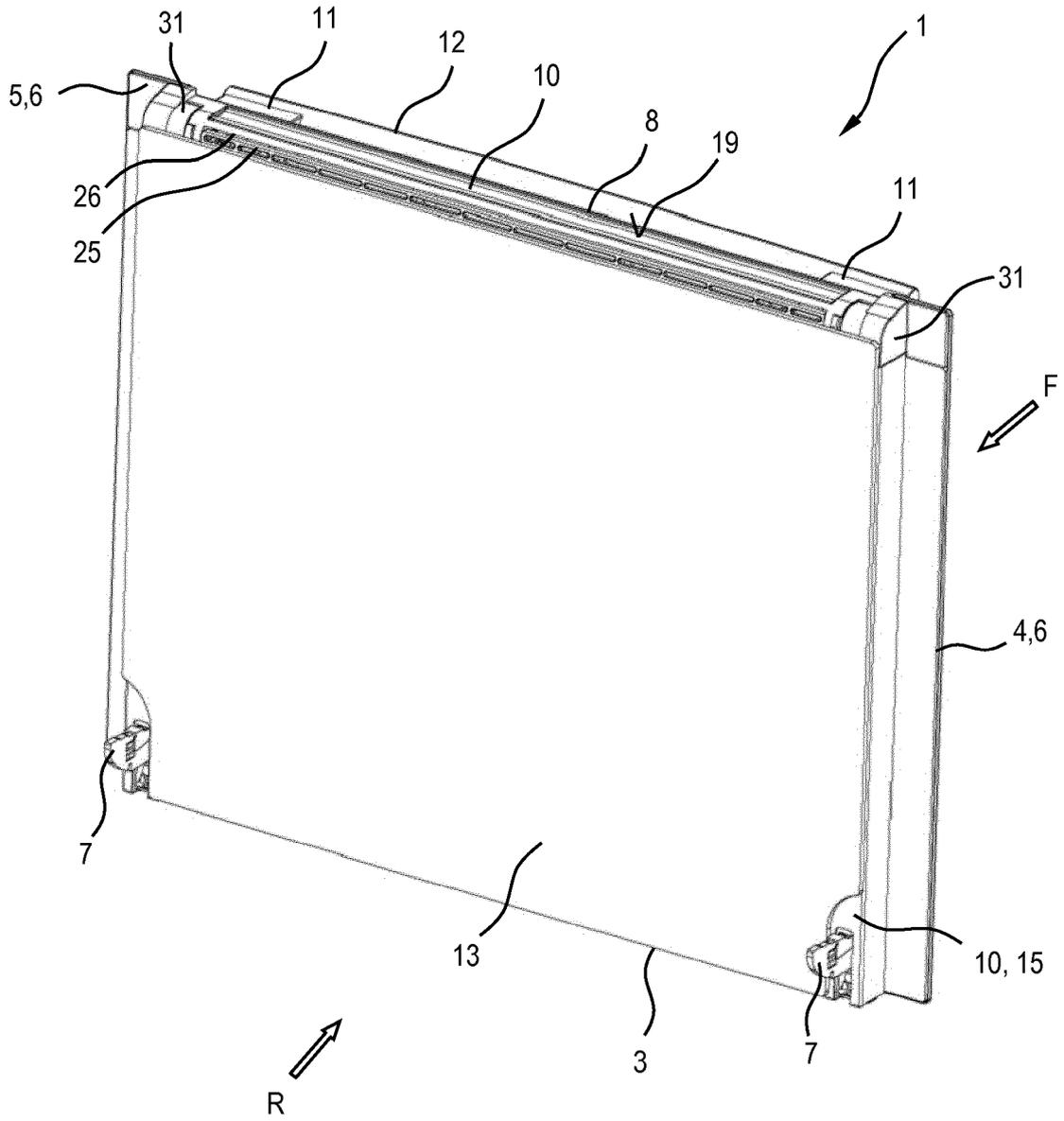


Fig.2

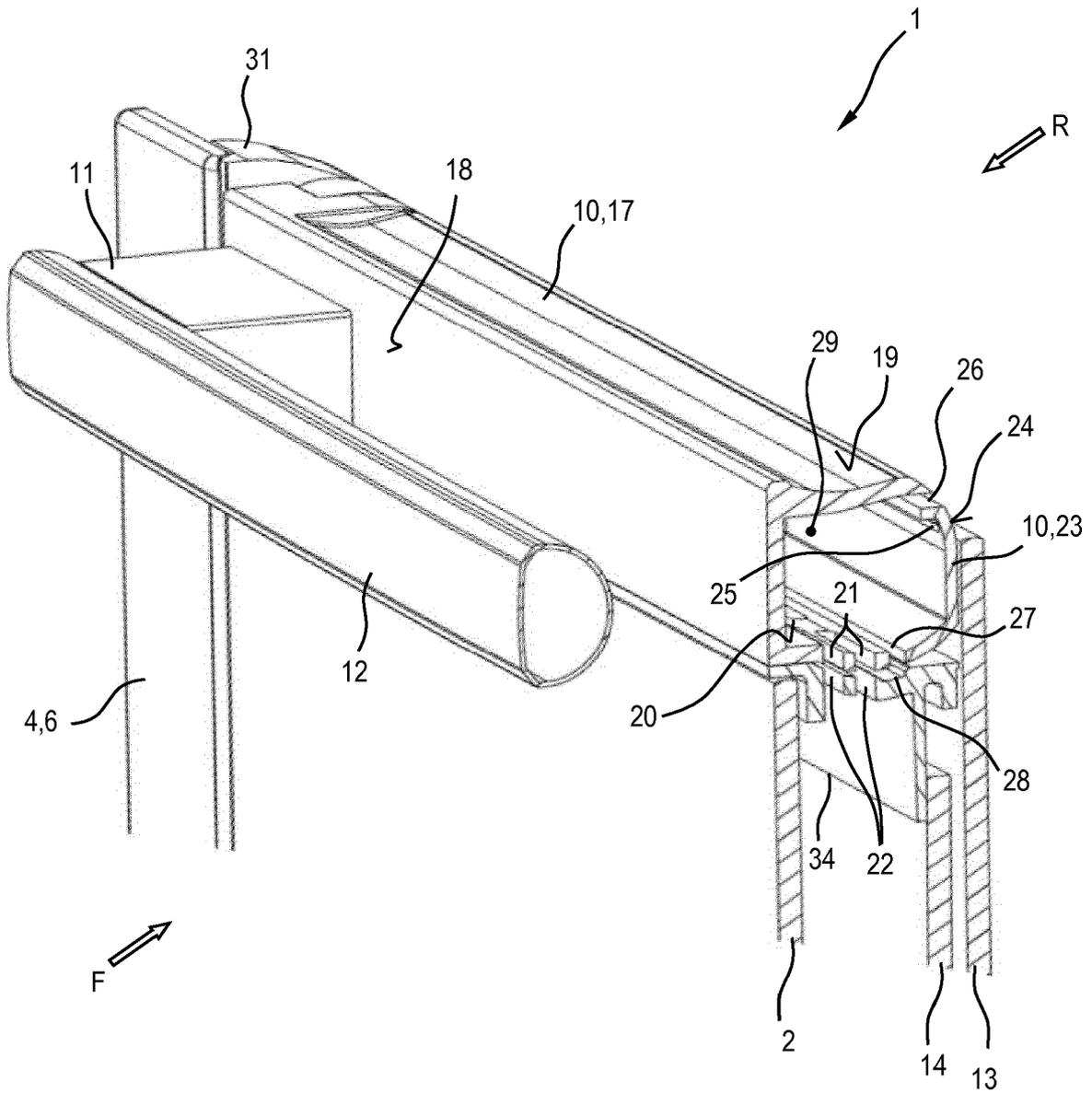


Fig.3

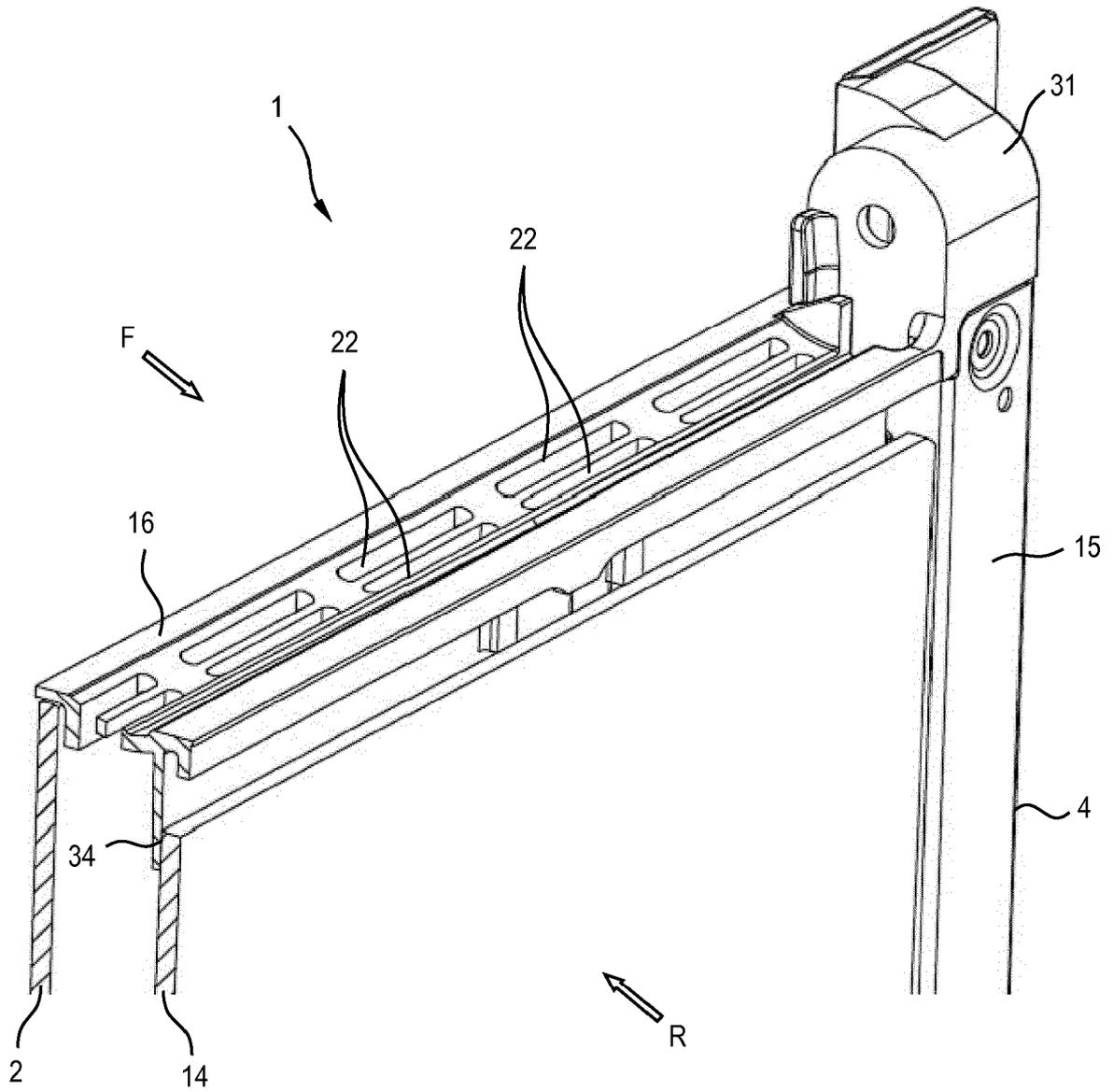


Fig.4

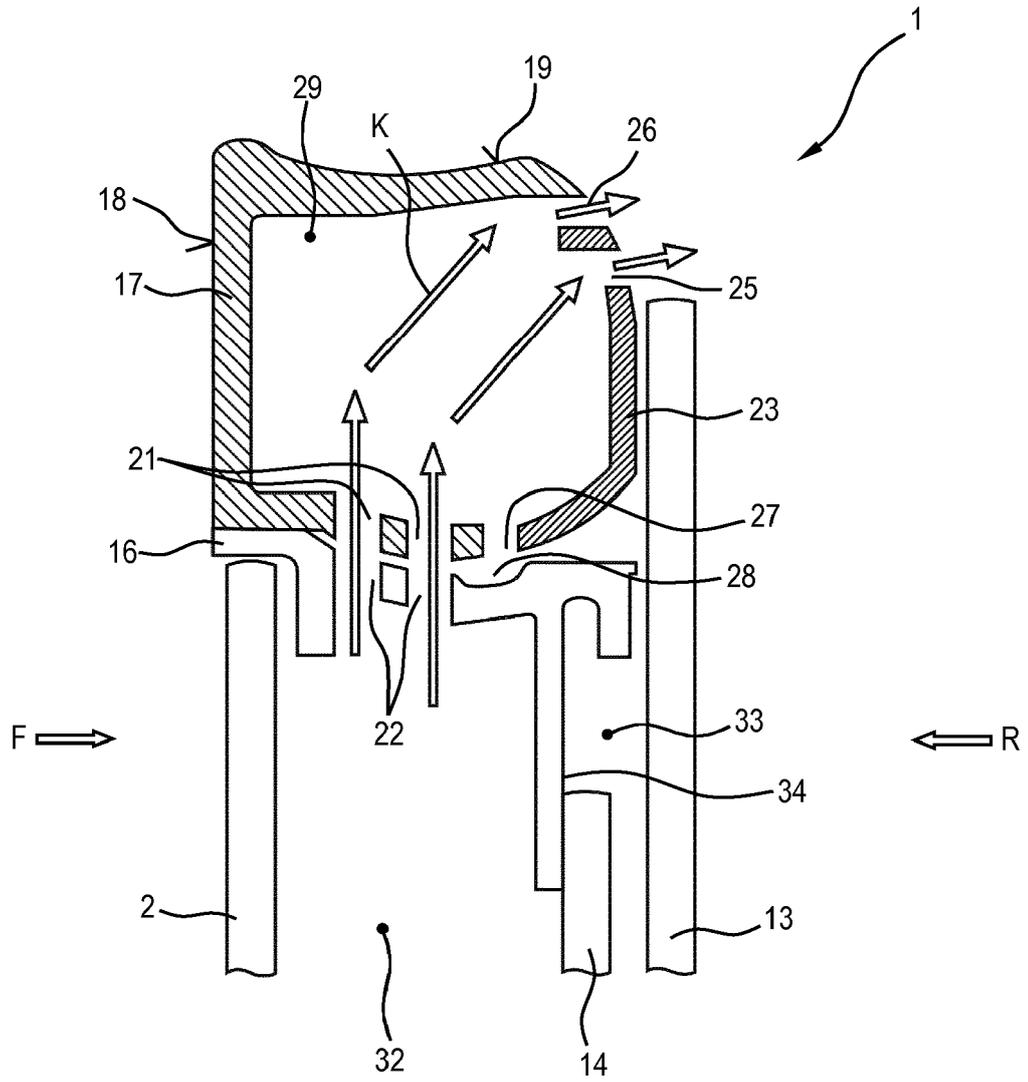


Fig.5

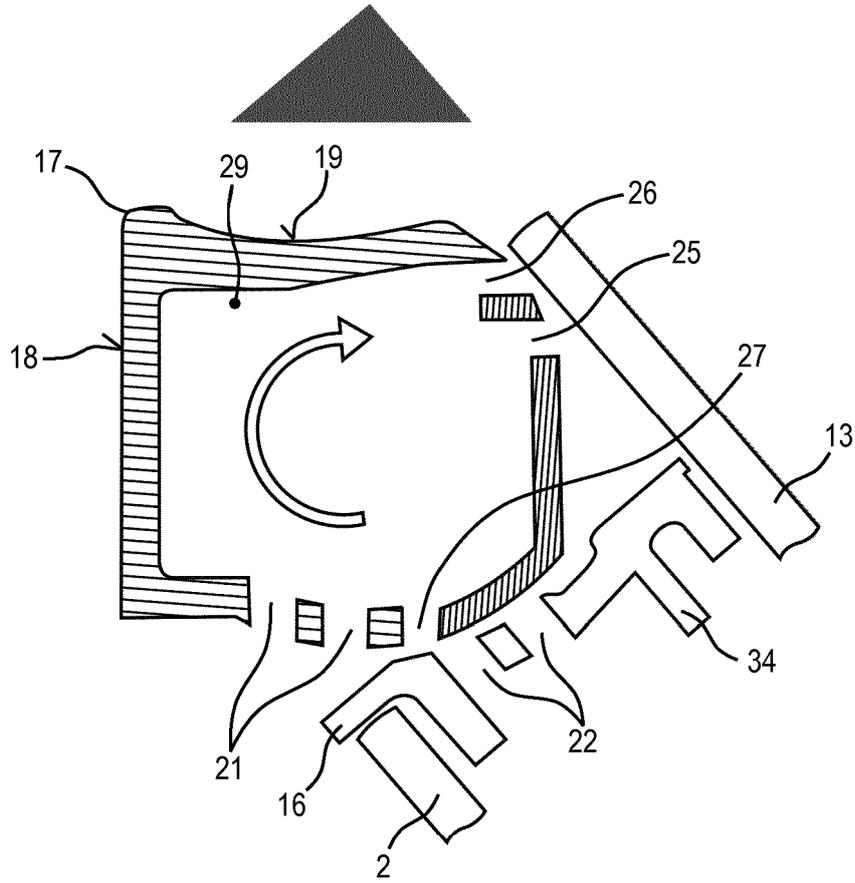


Fig.6

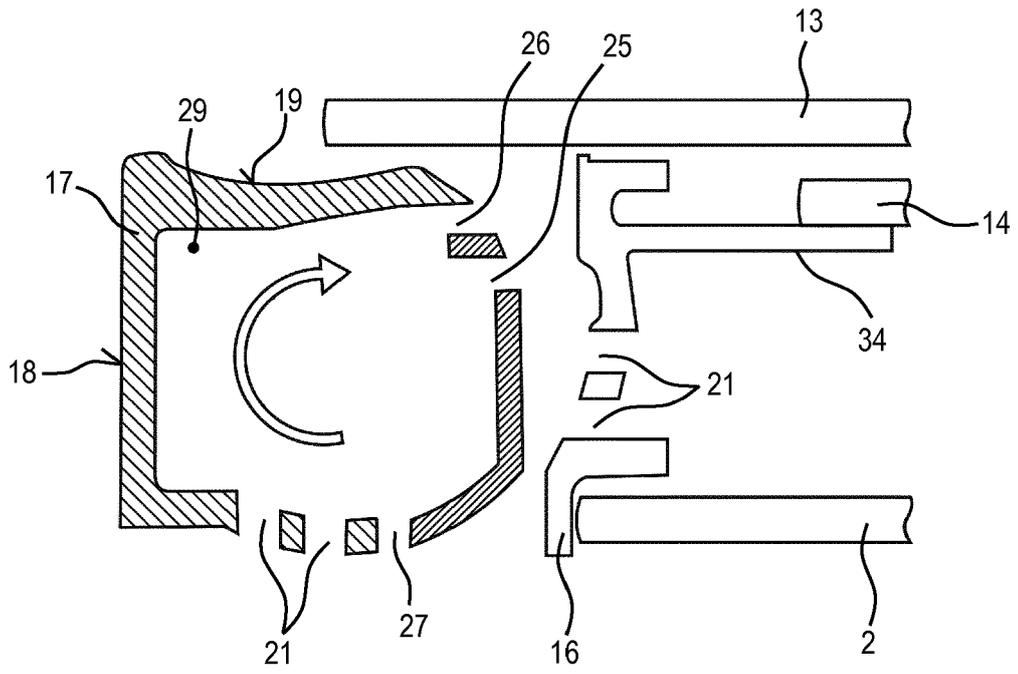


Fig.7

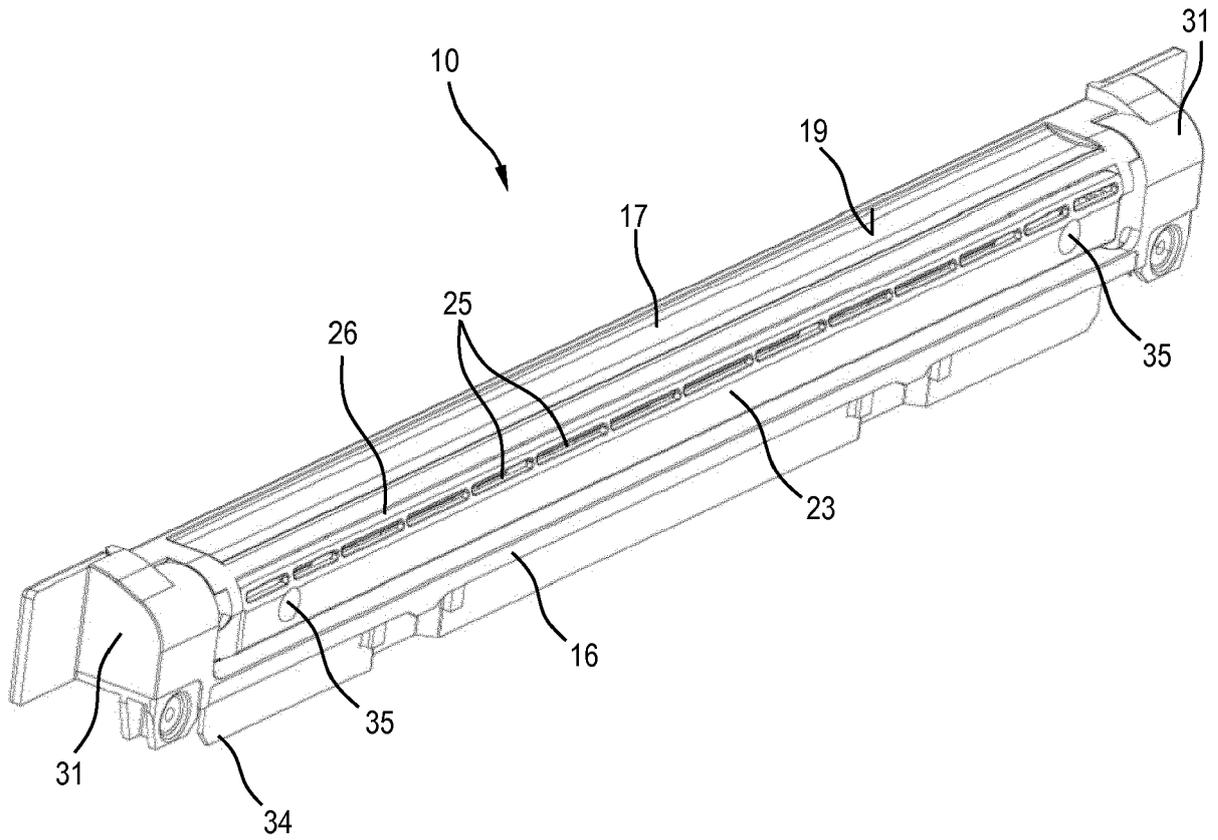


Fig.8

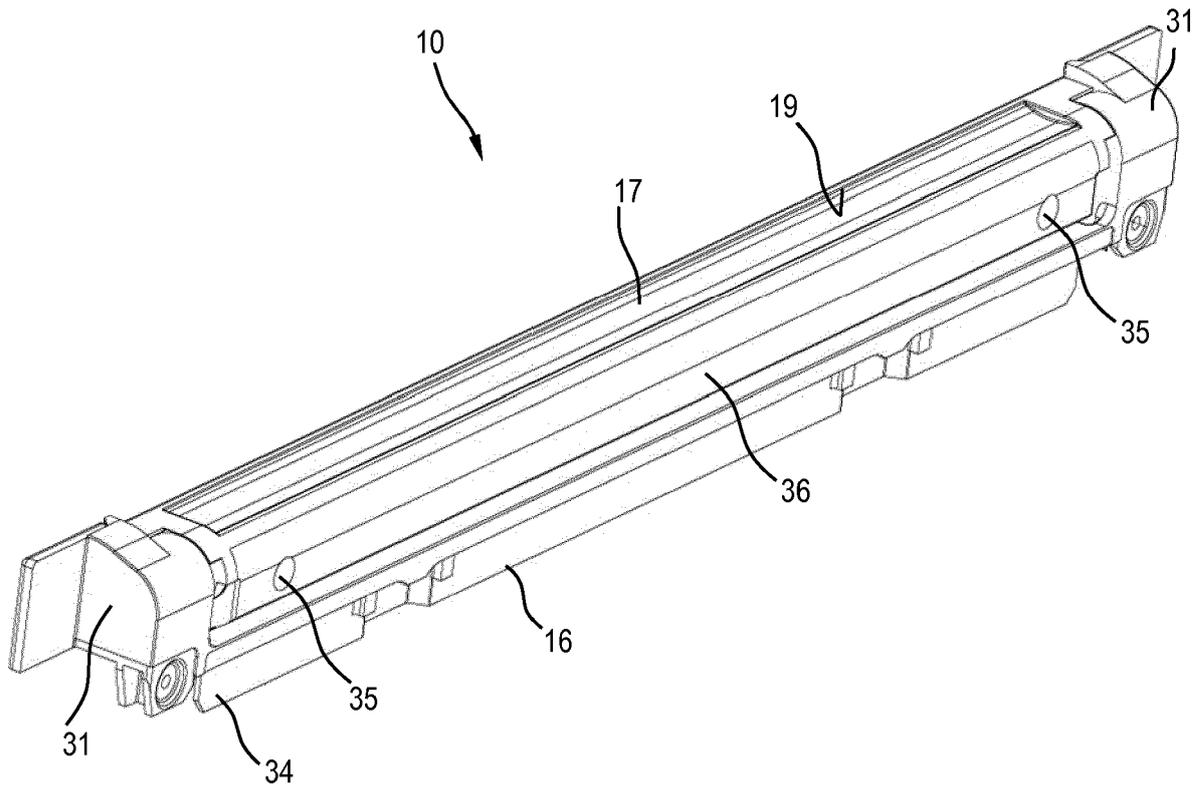


Fig.9