

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 664 772**

51 Int. Cl.:

**A47J 43/046** (2006.01)

**A47J 36/38** (2006.01)

**A47J 27/00** (2006.01)

**A47J 27/04** (2006.01)

**A47J 43/07** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.04.2016** **E 16165659 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.03.2018** **EP 3087879**

54 Título: **Accesorio para la cocción al vapor que comprende un recipiente de recuperación de los condensados destinado a reposar sobre un bol de mezcla de un aparato electrodoméstico**

30 Prioridad:

**28.04.2015 FR 1553835**

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

**23.04.2018**

73 Titular/es:

**SEB S.A. (100.0%)**  
**112 Chemin du Moulin Carron, Campus SEB**  
**69130 Ecully, FR**

72 Inventor/es:

**GERARD, EMMANUEL y**  
**NESPOUX, JOHAN**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 664 772 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**

Accesorio para la cocción al vapor que comprende un recipiente de recuperación de los condensados destinado a reposar sobre un bol de mezcla de un aparato electrodoméstico

5 La presente invención se refiere al ámbito técnico general de los accesorios para la cocción al vapor que comprende un recipiente de recuperación de los condensados destinado a reposar sobre un bol de mezcla de un aparato electrodoméstico de preparación culinaria que comprende medios que permiten calentar el contenido del bol de mezcla, y de modo más particular se refiere a un accesorio en el cual el recipiente comprende una cavidad para la recuperación de los condensados y dos asas de agarre dispuestas simétricamente a una y otra parte de la cavidad, comprendiendo la cavidad un fondo que comprende una chimenea en saliente que comprende un orificio central que  
10 permite el paso del vapor.

15 Por la solicitud de patente EP 2 042 060 se conoce un aparato de preparación culinaria que comprende un recipiente calentador y un accesorio para la cocción al vapor que comprende un recipiente para la recuperación de los condensados destinado a reposar sobre el bol de mezcla y un cesto para la cocción de los alimentos que se sitúa sobre el recipiente. En este documento, el recipiente comprende una cavidad para la recuperación de los condensados y dos asas de agarre dispuestas simétricamente a una y otra parte de la cavidad. La cavidad comprende una chimenea en saliente que permite el paso del vapor del bol de mezcla hacia el cesto para la cocción de los alimentos, formándose los condensados durante el enfriamiento del vapor en el cesto que cae por gravedad en la cavidad del recipiente, evitando así que los condensados caigan en el bol de mezcla.

20 Sin embargo, la manipulación de un recipiente de este tipo provisto de una cavidad para la recuperación de los condensados presenta el inconveniente de ser particularmente delicada al final de la cocción, teniendo el líquido recogido en la cavidad tendencia a desplazarse generando olas en el interior de la cavidad cuando el usuario agarre el recipiente por las asas para retirarlo del bol de mezcla. Resulta así un riesgo importante de desbordamiento del líquido a través de la chimenea durante la manipulación del recipiente. Tal desbordamiento va acompañado entonces de un vertido del líquido que puede entrar en contacto con el usuario, con un riesgo importante de quemadura si el usuario manipula el recipiente al final de la cocción, es decir sin esperar al enfriamiento de los condensados.  
25

30 Así pues, un objetivo de la presente invención es poner remedio a estos inconvenientes, proponiendo un accesorio para la cocción al vapor destinado a equipar un aparato electrodoméstico de preparación culinaria que comprende medios para calentar el contenido del bol de mezcla en el cual la manipulación del recipiente para la recuperación de los condensados se haga menos peligrosa, proporcionando de esta manera una mejor ergonomía de utilización.

35 A tal efecto, la invención se refiere a un accesorio para la cocción al vapor que comprende un recipiente de recuperación de los condensados destinado a reposar sobre un bol de mezcla de un aparato electrodoméstico que comprende medios que permiten calentar el contenido del bol de mezcla, comprendiendo el recipiente una cavidad para la recuperación de los condensados y dos asas de agarre dispuestas simétricamente a una y otra parte de la cavidad, comprendiendo la cavidad un fondo que comprende una chimenea en saliente provista de un orificio central que permite el paso del vapor, comprendiendo el accesorio igualmente al menos un cesto para la cocción de los alimentos que se sitúa sobre el recipiente, caracterizado por que la chimenea comprende, en la proximidad de su extremidad superior, una pared anular que se extiende alrededor del orificio central y transversalmente a la chimenea, y por que la chimenea comprende, enfrente de cada asa de agarre, una pared deflectora que se eleva por encima del nivel de la pared anular.  
40

Tal pared deflectora presenta la ventaja de reducir la cantidad de condensados que pasan hacia el orificio central de la chimenea durante el transporte del accesorio. En efecto, la pared deflectora, que levanta el borde de la chimenea enfrente de las asas de agarre del recipiente, actúa como barricada que se opone al paso del líquido.

45 De acuerdo con otra característica de la invención, la chimenea comprende una cubierta que recubre al menos parcialmente el orificio central, siendo soportada la cubierta por patas que disponen entre las mismas aberturas radiales para el paso del vapor.

Tal característica permite obtener una difusión radial y homogénea del vapor debajo del cesto para una cocción más homogénea de los alimentos.

50 De acuerdo con otra característica de la invención, la pared deflectora se extiende a lo largo del contorno de la chimenea en un sector angular  $\alpha$  de al menos 130°.

Tal característica permite obtener una cobertura angular de la pared deflectora suficiente para limitar firmemente las infiltraciones de líquido en el interior de la chimenea, estando ventajosamente la pared deflectora centrada sobre el eje longitudinal del recipiente. Por eje longitudinal del recipiente, se entiende el eje del recipiente que pasa por las dos asas de agarre.

55 De acuerdo con otra característica de la invención, la pared deflectora está dispuesta en la prolongación vertical de la pared cilíndrica.

Tal característica permite tener una perfecta integración visual de la pared deflectora sobre la chimenea.

De acuerdo con otra característica de la invención, la pared deflectora sobresale al menos 3 mm de la superficie superior de la pared anular y preferentemente del orden de 5 mm.

- 5 De acuerdo todavía con otra característica de la invención, entre las paredes resulta al menos un paso que permite evacuar el agua presente en la superficie superior de la pared anular hacia la cavidad.

Tal característica permite reintroducir en la cavidad cualquier eventual líquido que pase por encima de la pared deflectora y que fluya sobre la pared anular a lo largo de la pared deflectora.

De acuerdo con otra característica de la invención, el paso está dispuesto en un eje que pasa por el centro de la chimenea y que se extiende perpendicularmente a un eje longitudinal que pasa por las dos asas de agarre.

- 10 De acuerdo todavía con otra característica de la invención, la chimenea comprende dos pasos dispuestos simétricamente entre las paredes deflectoras.

Tal característica permite optimizar el retorno de los condensados hacia la cavidad.

De acuerdo con otra característica de la invención, el recipiente comprende al menos un tabique de separación que se extiende transversalmente en la cavidad para formar barricada al desplazamiento del líquido en la cavidad.

- 15 Tal característica permite reducir la cantidad de líquido que se desplaza de una extremidad longitudinal a la otra de la cavidad durante desplazamiento del recipiente por el usuario.

De acuerdo con otra característica de la invención, las asas de agarre del recipiente comprenden una superficie inferior que comprende varios nervios en relieve separados uno de otro por una película de aire.

- 20 Tal característica permite disminuir firmemente la temperatura de la asa de agarre a nivel de la zona de contacto con la mano.

La invención se refiere igualmente a un accesorio para la cocción al vapor que comprende un recipiente de recuperación de los condensados destinado a reposar sobre un bol de mezcla de un aparato electrodoméstico que comprende medios que permiten calentar el contenido del bol de mezcla, comprendiendo el recipiente al menos una asa de agarre, caracterizado por que la asa de agarre comprende una superficie inferior que comprende varios nervios en relieve separados uno de otro por una película de aire.

- 25

La invención se refiere igualmente a un aparato electrodoméstico de preparación culinaria que comprende un bol de mezcla que recibe una herramienta de trabajo arrastrada en rotación por un motor y que comprende un dispositivo de calentamiento que permite calentar el contenido del bol de mezcla, caracterizado por que el mismo comprende un accesorio para la cocción al vapor tal como el descrito anteriormente.

- 30 Los objetivos, aspectos y ventajas de la presente invención se comprenderán mejor con la descripción dada a continuación de un modo particular de realización de la invención presentado a título de ejemplo no limitativo, refiriéndose a los dibujos anejos, en los cuales:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de un aparato de preparación culinaria provisto de un accesorio para la cocción al vapor de acuerdo con un modo particular de realización de la invención,

- 35 - la figura 2 es una vista en perspectiva del aparato de la figura 1 con el accesorio para la cocción al vapor levantado respecto del bol de mezcla;

- la figura 3 es una vista en perspectiva en despiece ordenado del accesorio que está superpuesto sobre la tapa del bol de mezcla del aparato de la figura 1;

- 40 - la figura 4 es una vista en corte longitudinal de la tapa del bol de mezcla del aparato de la figura 1 que tiene superpuesto el recipiente para la recuperación de los condensados del accesorio;

- la figura 5 es una vista en corte transversal de la tapa del bol de mezcla del aparato de la figura 1 coronado por el recipiente y el cesto de cocción del accesorio,

- las figuras 6 y 7 son vistas en perspectiva del recipiente para la recuperación de los condensados representado solo,

- 45 - la figura 8 es una vista desde arriba del recipiente de recuperación de los condensados.

Solo se han representado los elementos necesarios para la comprensión de la invención. Para facilitar la lectura de los dibujos, los mismos elementos llevan las mismas referencias de una figura a otra.

Las figuras 1 y 2 representan un aparato de preparación culinaria que comprende una carcasa 1 y un bol de mezcla 2 que reposa de manera desmontable sobre la carcasa 1, comprendiendo el bol de mezcla 2 una envuelta cilíndrica, provista de una extremidad superior abierta por la cual pueden introducirse los ingredientes en el bol de mezcla 2, estando esta extremidad superior cerrada por una tapa 3 desmontable, de forma general circular, sobre la cual puede reposar un accesorio 4 para la cocción al vapor.

La carcasa 1, descrita en detalle en la solicitud de patente FR2998773 depositada por la solicitante, encierra de manera en sí conocida un motor eléctrico, no visible en las figuras, que permite el arrastre en rotación de una herramienta de trabajo 20 en el bol de mezcla 2 y comprende una resistencia, no visible, que permite calentar el contenido del bol de mezcla 2.

La resistencia y el motor son gobernados, de manera en sí conocida, por una tarjeta electrónica dispuesta debajo del panel de mando 10 presente en la carcasa 1, recibiendo esta tarjeta electrónica el valor de la temperatura medida por un palpador de temperatura y asegurando la regulación de la alimentación de la resistencia de modo que lleve el contenido del bol de mezcla 2 a una temperatura de consigna.

Como se puede ver en la figura 2, la tapa 3 está equipada de dos asas de agarre 30 dispuestas una opuesta a la otra y comprende en su centro una corona 31 en saliente que comprende una abertura 32 central que comunica directamente con el interior del bol de mezcla 2, formando la abertura 32 igualmente un alojamiento de recepción para un tapón dosificador, no representado en las figuras, cuando el accesorio 4 no es utilizado.

Como se puede ver en las figuras 2 y 3, el accesorio 4 para la cocción al vapor comprende un recipiente 5 para la recuperación de los condensados que reposa directamente sobre la tapa 3 del bol de mezcla 2, un cesto 6 para la cocción de los alimentos que reposa sobre el recipiente 5, una placa 7 de cocción destinada a reposar sobre el cesto 6 para facilitar una segunda etapa de cocción, y una tapa de cierre 8, ventajosamente de vidrio, que reposa sobre la placa 7 o directamente sobre el cesto 6.

Como se puede ver en las figuras 4 a 8, el recipiente 5 presenta una forma general alargada y comprende en su centro una cavidad 50 para la recuperación de los condensados que está bordeada por una pared colectora 51 inclinada en dirección a la cavidad 50, comprendiendo el recipiente 5 una asa de agarre 52 en cada una de sus extremidades longitudinales.

La cavidad 50 comprende un fondo que presenta en su centro una chimenea 53 en saliente, que ventajosamente presenta un diámetro interior del orden de 8 cm, en el interior de la cual se introduce la corona 31 de la tapa 3 cuando el recipiente 5 reposa sobre la tapa 3.

De manera preferente, el diámetro externo de la corona 31 de la tapa 3 es ligeramente inferior al diámetro interior de la chimenea 53 de manera que la corona 31 de la tapa 3 se introduce en el interior de la chimenea 53 asegurando un centrado del recipiente 5 sobre la tapa 3.

La chimenea 53 comprende una pared cilíndrica 54, de sección circular, que se extiende verticalmente desde el fondo de la cavidad 50, en una altura del orden de 4 cm, y que comprende una extremidad superior a nivel de la cual se extiende transversalmente una pared anular 55 que cierra parcialmente la extremidad superior de la chimenea 53, extendiéndose la pared anular 55 desde la pared cilíndrica 54 hacia el interior de la chimenea 53 y comprendiendo un orificio central 56, que ventajosamente presenta un diámetro del orden de 5 cm, que permite el paso del vapor.

De acuerdo con las figuras 4 y 6, la chimenea 53 comprende una cubierta 57 que se extiende por encima del orificio central 56, estando unida la cubierta 57 a la pared anular 55 por seis patas 57A repartidas regularmente en el reborde del orificio central 56, presentando las patas 57A una altura del orden de 5 mm y que dispone entre ellos aberturas radiales 57B para el paso del vapor.

De manera preferente, la chimenea 53 comprende, en el reborde del orificio central 56, una pared tubular 56A que se extiende axialmente al orificio central 56, en el interior de la chimenea 53, en una altura del orden de 15 mm, presentando la pared tubular 56A interna un diámetro idéntico al del orificio central 56 y presentando una extremidad inferior que queda en alineación con la abertura 32 central de la tapa 3.

Como se puede ver en la figura 6, la chimenea 53 comprende enfrente de cada asa de agarre 52, una pared deflectora 58 maciza, que se eleva verticalmente en una altura del orden de 5 mm desde el borde de la pared anular 55, extendiéndose las dos paredes deflectoras 58 en un sector angular ligeramente inferior a 180° de modo que, entre las extremidades de las paredes deflectoras 58, resulta un paso 59 que presenta una anchura del orden de 7 mm.

De manera ventajosa, el recipiente 5 comprende igualmente dos tabiques de separación 50A planos que se extienden a través de la cavidad 50, a una y otra parte de la chimenea 53, extendiéndose los dos tabiques de separación 50A perpendicularmente al eje longitudinal del recipiente 5 y verticalmente desde el fondo de la cavidad 50 en una altura del orden de 2 cm.

De acuerdo con la figura 7, el recipiente 5 comprende ventajosamente, a nivel de las asas de agarre 52, múltiples nervios 52A en relieve que sobresalen sobre la cara inferior de la asa de agarre 52 y que están separados uno de otro por una capa de aire.

Se va a describir ahora el funcionamiento del aparato.

5 Cuando el usuario desea cocer alimentos al vapor con la ayuda del aparato, pone agua, o una preparación líquida, en el interior del bol de mezcla 2 del aparato, después coloca la tapa 3 sobre el bol de mezcla 2 del aparato. El accesorio 4 es colocado después sobre la tapa 3, como está ilustrado en la figura 1, de tal modo que la chimenea 53 del recipiente 5 se introduzca alrededor de la corona 31, encontrándose entonces la pared tubular 56A interna del recipiente 5 alineada con la abertura 32 central de la tapa 3.

10 El usuario puede entonces colocar primeros alimentos que haya que cocer en el cesto 6 y utilizar eventualmente la placa 7 para hacer cocer otros alimentos en la parte superior del cesto 6, sin que estos últimos queden en contacto con los primeros alimentos. Una vez cerrado el cesto 6 y/o la placa 7 por medio de la tapa de cierre 8 el usuario selecciona en el aparato un programa que permita la cocción al vapor.

15 El vapor producido en el bol de mezcla 2 se escapa entonces por la abertura 32 de la tapa 3, después a través de la pared tubular 56A antes de ser desviado por la cubierta 57 para ser difundido por las aberturas radiales 57B de la chimenea 53 siguiendo el flujo ilustrado por las flechas en la figura 5. El vapor es repartido entonces equitativamente sobre la cara inferior del cesto 6 y penetra a través de este último por agujeros dispuestos en el fondo del cesto 6, y después a través de agujeros dispuestos en el fondo de la placa 7, antes de escaparse por dos aberturas 80 dispuestas en la tapa de cierre 8.

20 Durante la cocción, los condensados que se forman en el contacto con las paredes frías del cesto 6 fluyen por gravedad a la cavidad 50, evitando así que estos últimos vuelvan al bol de mezcla 2 y contaminen una eventual preparación en curso de realización.

25 Cuando la cocción al vapor ha terminado, el conjunto del accesorio 4 puede ser levantado agarrando las asas de agarre 52 de manera que se lleve el accesorio 4 a un fregadero, actuando los nervios 52A presentes debajo de las asas de agarre 52 como aletas de enfriamiento y presentando la ventaja de disminuir firmemente la temperatura a nivel de la zona de contacto con la mano, evitando así cualquier riesgo de quemadura.

30 Durante el desplazamiento del accesorio 4 por el usuario, el líquido presente en la cavidad 50 tiene naturalmente entonces una tendencia a desplazarse de una extremidad longitudinal a la otra del recipiente 5, siendo sin embargo frenado tal desplazamiento por la presencia de los tabiques de separación 50A que actúan como una barricada que se opone al desplazamiento del líquido.

35 Cuando la cantidad de líquido presente en la cavidad 50 es importante, resulta a pesar de todo una parte del líquido que se desplaza longitudinalmente formando una ola que choca con la chimenea 53 en sus lados que están enfrente de las asas de agarre 52, es decir en el lugar en que la chimenea 53 presenta las paredes deflectoras 58. Las paredes deflectoras 58, que se elevan por encima del nivel de la pared anular 55, actúan entonces como barricadas que se oponen al paso de líquido en dirección al orificio central 56 de la chimenea 53.

Sin embargo, si llega a pasar líquido por encima de la pared deflectora 58, los pasos 59 dispuestos entre las dos paredes deflectoras 58, y orientados transversalmente al eje longitudinal del recipiente 5, permiten al líquido presente en la pared anular 55, y que fluye a lo largo de la pared deflectora 58, verse en la cavidad 50, reduciendo de esta manera que este último fluya a través del orificio central 56 de la chimenea 53.

40 El accesorio 4 así realizado presenta por tanto la ventaja de mejorar la ergonomía de utilización del aparato, limitando firmemente el riesgo de quemadura del usuario durante la manipulación del recipiente para la recuperación de los condensados al final de la cocción, sea en contacto con las asas de agarre del recipiente o debido al vertido de condensados sobre el usuario por el orificio central de la chimenea.

45 Naturalmente, la invención no está limitada al modo de realización descrito e ilustrado que se ha dado solamente a título de ejemplo. Continúan siendo posibles modificaciones, especialmente desde el punto de vista de la constitución de los diversos elementos o por sustitución de equivalentes técnicos, sin por ello salirse del ámbito de protección de la invención.

Así, en una variante de realización no representada, las paredes deflectoras podrán extenderse solamente sobre un sector angular más reducido que el ilustrado en las figuras, a lo largo del contorno de la chimenea.

50 Así, todavía en otra variante de realización no representada, las dos paredes deflectoras podrán unirse para formar solamente una pared deflectora que rodee a la chimenea, pudiendo comprender esta pared deflectora, al menos en uno de sus lados orientado transversalmente a las asas de agarre, una abertura que está a la altura de la superficie superior de la pared anular para formar un paso que permita la salida de líquido.

Así, en otra variante de realización, el recipiente podrá estar desprovisto de tabique de separación en el fondo de la cavidad y comprender solamente paredes deflectoras en la parte superior de la chimenea, presentando tal variante la ventaja de ser menos cara de realizar, al tiempo que sigue siendo eficiente.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Accesorio (4) para la cocción al vapor que comprende un recipiente (5) de recuperación de los condensados destinado a reposar sobre un bol de mezcla (2) de un aparato electrodoméstico que comprende medios que permiten calentar el contenido del bol de mezcla (2), comprendiendo el recipiente (5) una cavidad (50) para la recuperación de los condensados y dos asas de agarre (52) dispuestas simétricamente a una y otra parte de la cavidad (50), comprendiendo la cavidad (50) un fondo que comprende una chimenea (53) en saliente provista de un orificio central (56) que permite el paso del vapor, comprendiendo el citado accesorio (4) igualmente al menos un cesto (6) para la cocción de los alimentos que se sitúa sobre el citado recipiente (5), caracterizado por que la chimenea (53) comprende, en la proximidad de su extremidad superior, una pared anular (55) que se extiende alrededor del orificio central (56) y transversalmente a la chimenea (53), y por que la chimenea (53) comprende, enfrente de cada asa de agarre (52), una pared deflectora (58) que se eleva por encima del nivel de la pared anular (55).
- 10 2. Accesorio (4) para la cocción al vapor de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que la chimenea (53) comprende una cubierta (57) que recubre al menos parcialmente el orificio central (56), siendo soportada la citada cubierta (57) por patas (57A) que disponen entre las mismas aberturas radiales (57B) para el paso del vapor.
- 15 3. Accesorio (4) para la cocción al vapor de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado por que la citada pared (58) se extiende a lo largo del contorno de la chimenea (53) en un sector angular  $\alpha$  de al menos 130°.
- 20 4. Accesorio (4) para la cocción al vapor de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que la citada pared deflectora (58) está dispuesta en la prolongación vertical de la pared cilíndrica (54).
5. Accesorio (4) para la cocción al vapor de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la pared deflectora (58) sobresale al menos 3 mm de la superficie superior de la pared anular (55) y preferentemente del orden de 5 mm.
- 25 6. Accesorio (4) para la cocción al vapor de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que entre las paredes deflectoras (58) resulta al menos un paso (59) que permite evacuar el agua presente en la superficie superior de la pared anular (55) hacia la cavidad (50).
7. Accesorio (4) para la cocción al vapor de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por que la chimenea (53) comprende dos pasos (59) dispuestos simétricamente entre las paredes deflectoras (58).
- 30 8. Accesorio (4) para la cocción al vapor de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que el recipiente (5) comprende al menos un tabique de separación (50A) que se extiende transversalmente en la cavidad (50) para formar barricada al desplazamiento del líquido en la cavidad.
9. Accesorio (4) para la cocción al vapor de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que las asas de agarre (52) del recipiente comprenden una superficie inferior que comprende varios nervios (52A) en relieve separados uno de otro por una película de aire.
- 35 10. Aparato electrodoméstico de preparación culinaria que comprende un bol de mezcla (2) que recibe una herramienta de trabajo (20) arrastrada en rotación por un motor y que comprende un dispositivo de calentamiento que permite calentar el contenido del bol de mezcla (2), caracterizado por que el mismo comprende un accesorio (4) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.

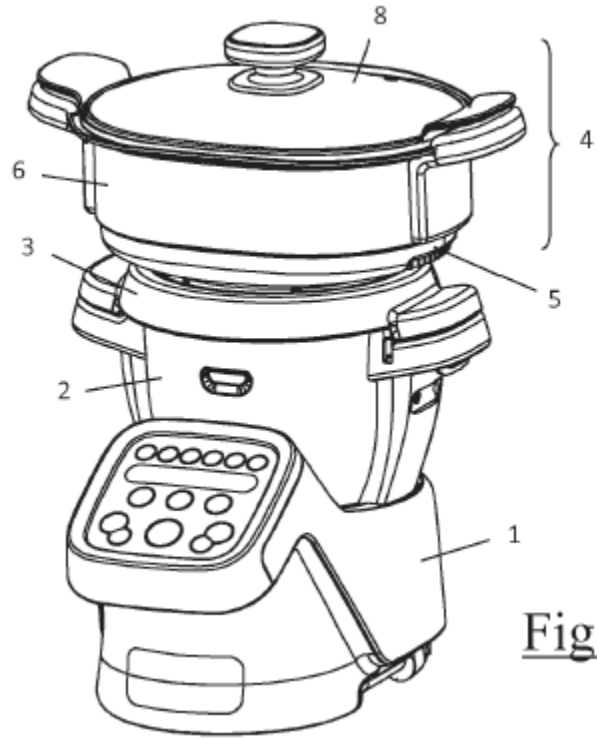


Fig 1

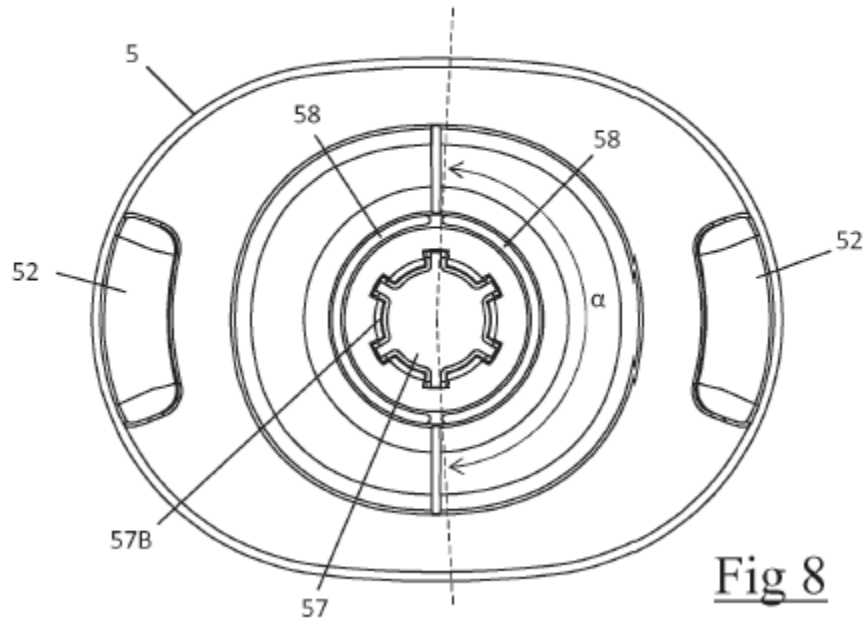


Fig 8



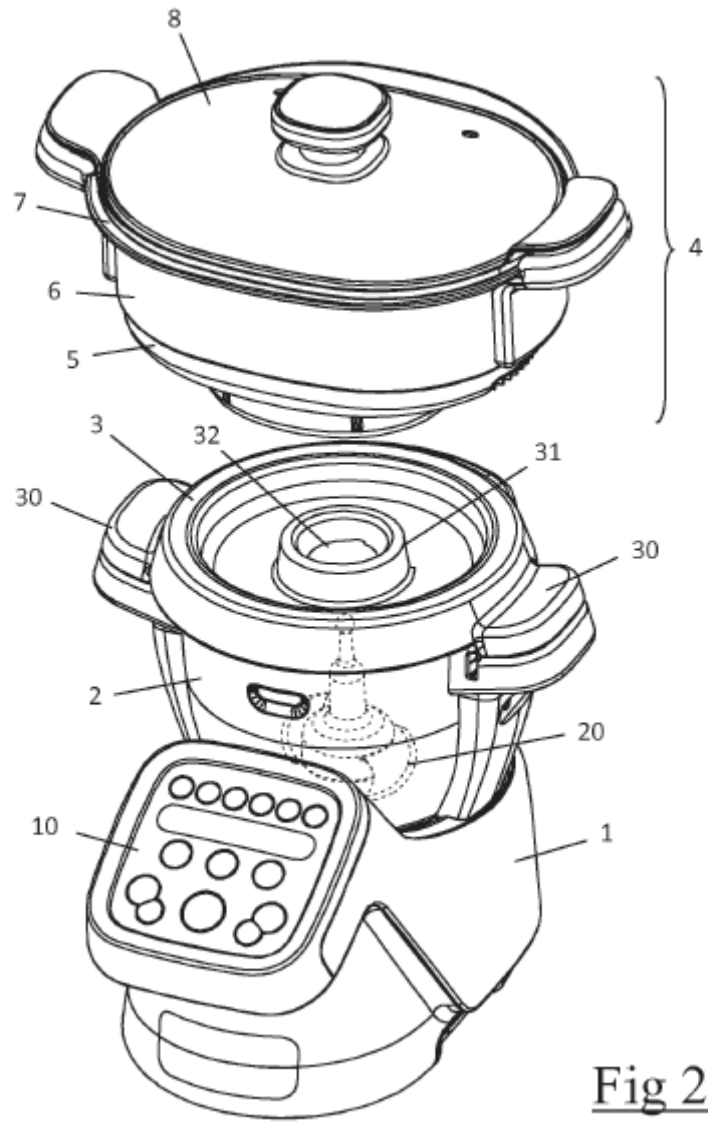


Fig 2

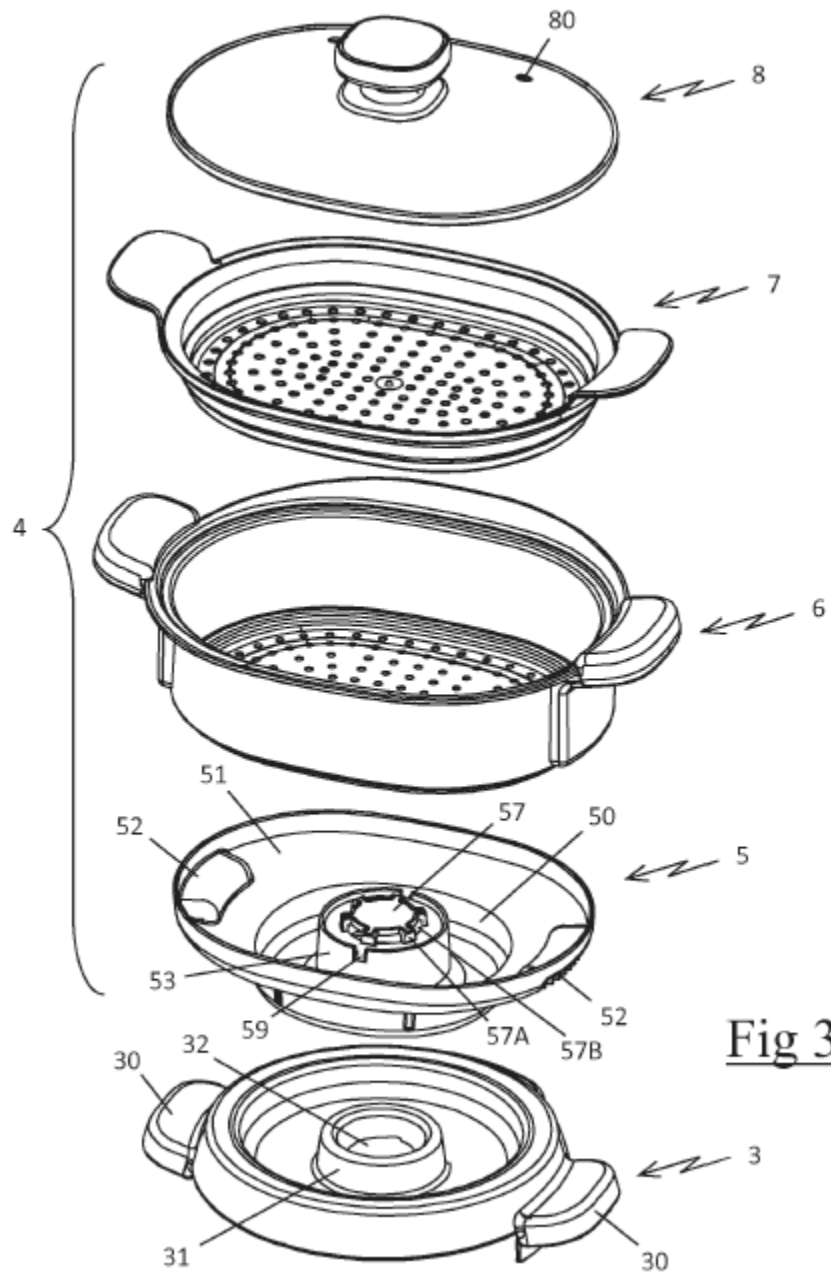


Fig 3

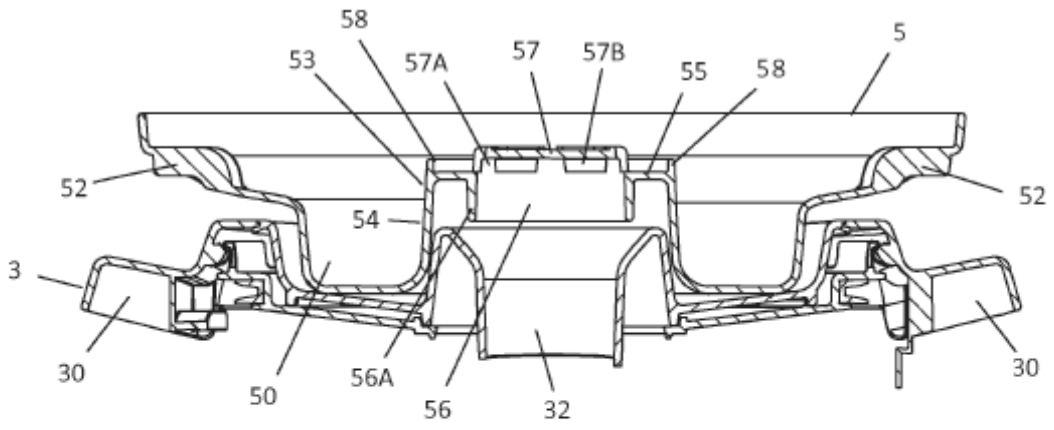


Fig 4

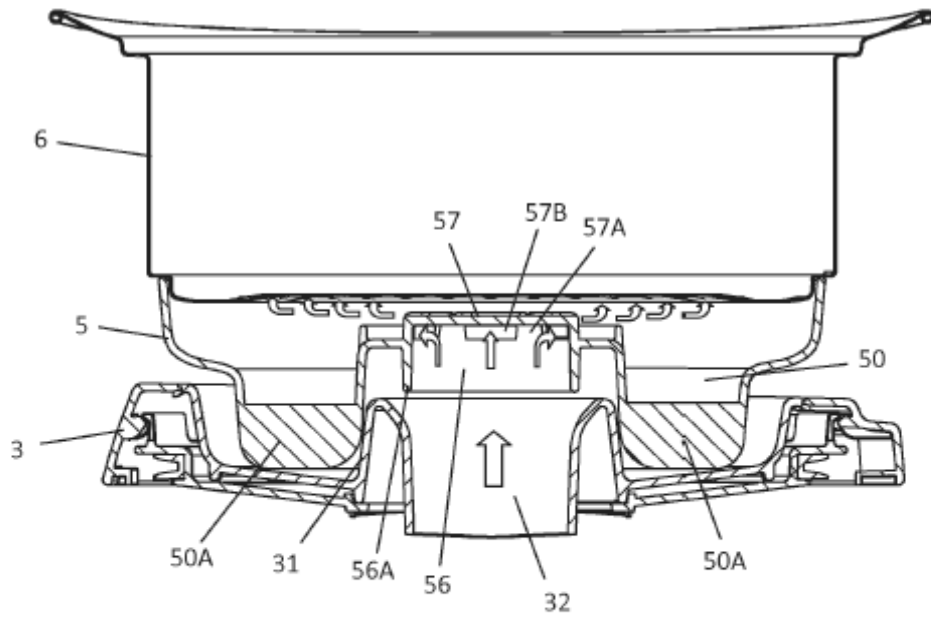


Fig 5

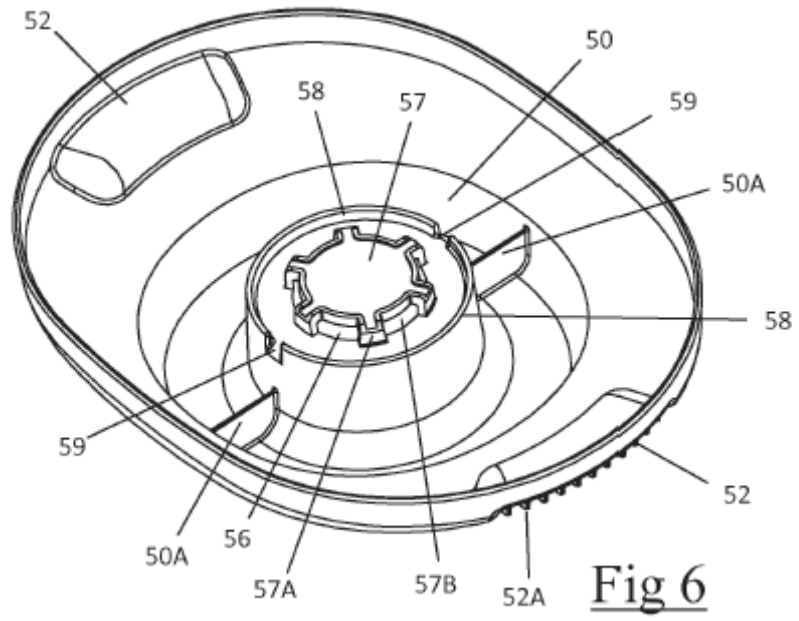


Fig 6

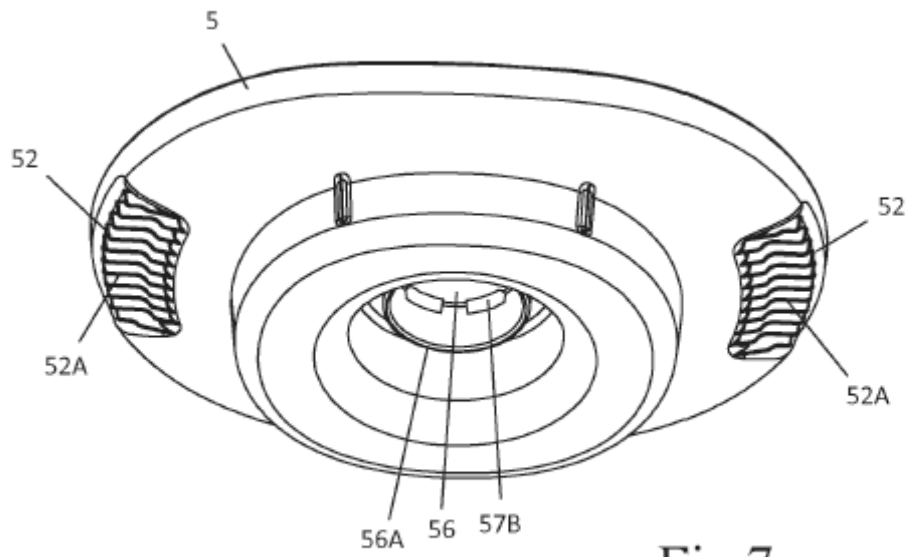


Fig 7