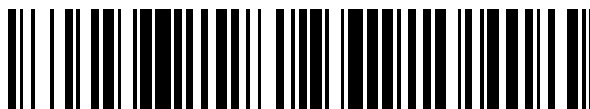


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 774 518**

51 Int. Cl.:

A47J 27/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.06.2016** **PCT/FR2016/051431**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.12.2016** **WO16203144**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.06.2016** **E 16738482 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.12.2019** **EP 3310217**

54 Título: **Accesorio de una olla de vapor para calentar y/o cocer al vapor los alimentos contenidos en un recipiente**

30 Prioridad:

16.06.2015 FR 1555516
31.05.2016 FR 1654921

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
21.07.2020

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

GUEGAN, LAURENT y
BLOND, LAURENT

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 774 518 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 de una olla de vapor para calentar y/o cocer al vapor los alimentos contenidos en un recipiente

El presente invento se refiere al campo técnico de los aparatos y dispositivos de producción de vapor para calentar y/o cocer alimentos al vapor.

- 5 El presente invento se refiere de una manera más particular a los accesorios de una olla de vapor para calentar y/o cocer al vapor los alimentos contenidos en un recipiente.

El presente invento se refiere igualmente a los aparatos para calentar y/o cocer al vapor los alimentos, que incluyen un recipiente asociado a un dispositivo de producción de vapor que forma tal accesorio de la olla de vapor.

- 10 Ya se conoce por el documento US 2014/0103023 un aparato que incluye un accesorio de producción de vapor utilizado para calentar y/o cocer al vapor los alimentos contenidos en un recipiente. Este accesorio de producción de vapor incluye un generador de vapor que incluye a su vez una cámara de producción de vapor y un depósito de agua que alimenta de agua a la cámara de producción de vapor. La cámara de producción de vapor está conectada a unas salidas de distribución del vapor practicadas en una parte inferior del generador de vapor por encima del recipiente.

- 15 Un inconveniente de este aparato reside en el llenado del depósito de agua del generador de vapor, que debe efectuarse con precaución debido a la presencia del generador de vapor.

El documento US-A-6530308 describe un accesorio de una olla de vapor según el preámbulo de la reivindicación independiente 1.

- 20 Un objetivo del presente invento es el de proponer un accesorio de una olla de vapor utilizado con un recipiente para calentar y/o cocer alimentos al vapor, en el cual se facilite el llenado del depósito de agua.

Otro objetivo del presente invento es el de proponer un accesorio de una olla de vapor utilizado con un recipiente para calentar y/o cocer alimentos al vapor, que presente una construcción económica.

Otro objetivo del presente invento es el de proponer un accesorio de una olla de vapor utilizado con un recipiente para calentar y/o cocer alimentos al vapor, que presente buenas prestaciones para la producción de vapor.

- 25 Otro objetivo del presente invento es el de proponer una olla de vapor eléctrica para calentar y/o cocer alimentos al vapor que incluya un recipiente y un accesorio de una olla de vapor, en la cual se facilite el llenado del depósito de agua.

Otro objetivo del presente invento es el de proponer una olla de vapor eléctrica para calentar y/o cocer alimentos al vapor que incluya un recipiente y un accesorio de una olla de vapor, que presente una construcción económica.

- 30 Otro objetivo del presente invento es el de proponer una olla de vapor eléctrica para calentar y/o cocer alimentos al vapor que incluya un recipiente y un accesorio de una olla de vapor, que presente buenas prestaciones para la producción de vapor.

- 35 Estos objetivos se alcanzan con un accesorio de una olla de vapor para calentar y/o cocer los alimentos contenidos en un recipiente, incluyendo el accesorio de una olla de vapor un generador de vapor que incluya a su vez una cámara de producción de vapor, el accesorio de una olla de vapor que incluya un depósito de agua que alimenta de agua a la cámara de producción de vapor, estando conectada la cámara de producción de vapor a al menos una salida de distribución del vapor practicada en una parte inferior del generador de vapor, debido a que el generador de vapor presenta al menos un respiradero que pone en comunicación la parte inferior del generador de vapor con una parte exterior del generador de vapor que se extiende por encima de la parte inferior. Esta disposición permite controlar mejor el escape del vapor fuera del recipiente cerrado por el generador de vapor.

De una manera más ventajosa todavía, el generador de vapor presenta una superficie de apoyo anular inferior. Esta disposición permite poner al generador de vapor sobre el borde superior de un recipiente.

- 45 De una manera más ventajosa todavía, el citado al menos un respiradero está rodeado por la superficie de apoyo anular inferior. Esta disposición permite equilibrar la presión en el interior del recipiente cerrado por el generador de vapor, controlando al mismo tiempo el escape del vapor fuera del recipiente cerrado por el generador de vapor.

De una manera más ventajosa todavía, el generador de vapor presenta una pared lateral exterior y la cámara de producción de vapor está situada en el generador de vapor a una distancia de la pared lateral exterior. Estas disposiciones permiten limitar la temperatura de la pared lateral exterior del generador de vapor.

- 50 De una manera más ventajosa todavía, el citado al menos un respiradero desemboca en la pared lateral exterior. Esta disposición permite aumentar el tamaño de la zona de recepción del depósito de agua amovible.

De una manera más ventajosa todavía, el generador de vapor presenta una pared inferior en la cual está formada la citada al menos una salida de distribución del vapor, y la cámara de producción del vapor está situada en el generador de vapor a una distancia de la pared inferior. Estas disposiciones permiten realizar una cámara de distribución del vapor debajo de la cámara de producción del vapor, lo que permite más libertad en la disposición de las salidas de distribución del vapor.

Estos objetivos se alcanzan igualmente con una olla de vapor eléctrica que incluya un recipiente para contener los alimentos a calentar y/o a cocer, y una tapa que presente una cara inferior prevista para estar situada sobre el recipiente, debido a que la tapa incluye un accesorio de una olla de vapor según una al menos de las características citadas anteriormente.

El invento será mejor comprendido con el estudio de dos ejemplos de realización, tomados a título de ninguna manera limitativos, ilustrados en las figuras 1 a 4 anexas, en las cuales:

- la figura 1 anexa es una vista esquemática en alzado y en corte de un primer ejemplo de realización de una olla de vapor eléctrica que incluye un accesorio de una olla de vapor según el invento;

- la figura 2 es una vista en perspectiva despiezada y en corte de un segundo ejemplo de realización de una olla de vapor eléctrica que incluye un accesorio de una olla de vapor según el invento;

- la figura 3 es una vista en perspectiva y en corte de un accesorio de una olla de vapor ilustrada en la figura 1, según otra orientación;

- la figura 4 es una vista en perspectiva y en corte del accesorio de una olla de vapor ilustrado en las figuras 2 y 3, según otra sección de corte.

La olla de vapor eléctrica 1 ilustrada de manera esquemática en la figura 1 es un aparato para calentar y/o para cocer al vapor alimentos, que incluye un recipiente 2 para contener los alimentos a calentar y/o a cocer, y una tapa 3 prevista para reposar sobre el recipiente 2. A estos efectos, la tapa 3 presenta una cara inferior 7 prevista para estar situada sobre el recipiente 2.

La tapa 3 incluye un accesorio de una olla de vapor 4 para calentar y/o cocer al vapor los alimentos contenidos en el recipiente 2.

De una manera más particular en el ejemplo ilustrado en la figura 1, la tapa 3 forma un accesorio de una olla de vapor 4 para calentar y/o cocer al vapor los alimentos contenidos en el recipiente 2. A título de variante, la tapa 3 puede incluir, especialmente, un dispositivo de soporte, si se desea amovible, previsto para soportar el accesorio de la olla de vapor 4, y para reposar sobre un recipiente 2.

El accesorio de la olla de vapor 4 incluye un generador de vapor 5 y un depósito de agua 6. El depósito de agua 6 es amovible con respecto al generador de vapor 5 y el generador de vapor 5 soporta al depósito de agua 6 amovible. El generador de vapor 5 incluye una entrada de admisión de agua 14 alimentada de agua por el depósito de agua 6 situado sobre el generador de vapor 5. El generador de vapor 5 incluye una cámara de producción de vapor 20. El depósito de agua 6 alimenta de agua a la cámara de producción de vapor 20. A estos efectos, la cámara de producción de vapor 20 presenta una entrada de alimentación de agua 21 alimentada de agua por el depósito de agua 6 situado sobre el generador de vapor 5. La cámara de producción de vapor 20 incluye un dispositivo de calefacción 50 para transformar en vapor el agua presente en la cámara de producción de vapor 20. La cámara de producción de vapor 20 presenta al menos una salida de evacuación del vapor 22. La cámara de producción de vapor 20 está conectada a al menos una salida de distribución del vapor 15 practicada en una parte inferior 10 del generador de vapor 5.

De una manera más particular, el generador de vapor 5 presenta una superficie de apoyo anular inferior 9 prevista para que repose el recipiente 2. La entrada de admisión del agua 14 del generador de vapor 5 está situada en una cara superior 19 del generador de vapor 5. La entrada de admisión de agua 14 forma un embudo. La entrada de admisión de agua 14 desemboca en la entrada de alimentación de agua 21 de la cámara de producción de vapor 20. El generador de vapor 5 presenta una pared inferior 13 en la cual está formada la citada al menos una salida de distribución del vapor 15. El generador de vapor 5 presenta al menos un respiradero 18 que pone en comunicación la parte inferior 10 del generador de vapor 5 con la una parte exterior 11 del generador de vapor 5 que se extiende por encima de la parte inferior 10. El citado al menos un respiradero 18 está rodeado por la superficie de apoyo anular inferior 9. El generador de vapor 5 presenta una pared lateral exterior 12 que se extiende por debajo del depósito de agua 6 situado sobre el generador de vapor 5. El citado al menos un respiradero 18 desemboca en la pared lateral exterior 12.

En el ejemplo de realización ilustrado en la figura 1, el dispositivo de calefacción 50 está situado en el fondo de la cámara de producción de vapor 20. El dispositivo de calefacción 50 puede incluir, especialmente, un elemento de calefacción serigrafiado, o un elemento de calefacción blindado situado debajo de la placa de difusión del calor y/o

en una placa de difusión del calor. A título de variante, el dispositivo de calefacción 50 podría, especialmente, estar situado en el interior de la cámara de producción de vapor 20.

Según una forma de realización preferida, la cámara de producción de vapor 20 presenta al menos una salida de evacuación del vapor 22 situada más arriba que la entrada de alimentación de agua 21, comunicando la citada al menos una salida de evacuación del vapor 22 con la citada al menos una salida de distribución de vapor 15.

En el ejemplo de realización ilustrado en la figura 1, la cámara de producción de vapor 20 presenta varias salidas de evacuación del vapor 22 situadas más arriba que la entrada de alimentación de agua 21 y comunicando con las salidas de distribución del vapor 15. La cámara de producción de vapor 20 está situada en el generador de vapor 5 a una distancia de la pared inferior 13, lo que permite una mayor libertad en la posición de las salidas de distribución del vapor 15. La cámara de producción de vapor 20 está situada en el generador de vapor 5 a una distancia de la pared lateral exterior 12.

En el ejemplo de ilustración ilustrado en la figura 1, el generador de vapor 5 presenta varios respiraderos 18 que ponen en comunicación la parte inferior 10 del generador de vapor 5 con la parte exterior 11 del generador de vapor 5. La parte inferior 10 forma la pared inferior 13. La parte exterior 11 forma la pared lateral exterior 12.

El depósito de agua 6 incluye una salida de desagüe 32 que alimenta de agua al generador de vapor 5.

En el ejemplo de ilustración ilustrado en la figura 1, el accesorio de la olla de vapor 4 incluye al menos un paso de aire 38 que pone en comunicación la salida de desagüe 32 con el exterior cuando el depósito de agua 6 está situado sobre el generador de vapor 5. Tal como se ve en la figura 1, el citado al menos un paso de aire 38 está situado entre el depósito de agua 6 y el generador de vapor 5, y de una manera más particular, entre la cara inferior 33 del depósito de agua 6 y la cara superior 19 del generador de vapor 5. El depósito de agua 6 y/o el generador de vapor 5 pueden presentar a estos efectos unas riostras (no representadas en la figura 1) para separar la cara inferior 33 del depósito de agua 6 de la cara superior 19 del generador de vapor 5. A título de variante, el citado al menos un paso de aire 38 puede estar practicado, especialmente, en el depósito de agua 6 y/o en el generador de vapor 5.

En el ejemplo de realización ilustrado en la figura 1, la salida de desagüe 32 está situada en la cara inferior 33 del depósito de agua 6. La parte inferior del depósito de agua 6 reposa sobre la parte superior del generador de vapor 5.

De una manera más particular, la salida de desagüe 32 se extiende por encima de la entrada de alimentación de agua 21 de la cámara de producción de vapor 20. La salida de desagüe 32 presenta una válvula 34 móvil entre una posición de obturación en la cual la salida de desagüe 32 está obturada y una posición de desagüe en la cual la salida de desagüe 32 permite el desagüe del agua fuera del depósito de agua 6. Preferentemente, el depósito de agua 6 incluye al menos una superficie de apoyo 36 que se extiende por debajo de la válvula 34 situada en la posición de obturación, para prevenir los accionamientos intempestivos de la válvula 34. Según una forma de realización preferida, la válvula 34 está rodeada por un conducto 30 que se extiende por debajo de la válvula 34 situada en la posición de obturación.

En el ejemplo de realización ilustrado en la figura 1 el generador de vapor 5 presenta un espolón 17 que empuja a la válvula 34 hacia la posición de desagüe cuando el depósito de agua 6 está situado sobre el generador de vapor 5. Tal como se ve en la figura 1, el espolón 17 está situado en la cámara de producción de vapor 20. La válvula 34 es móvil según una dirección principalmente vertical. La válvula 34 es empujada hacia la posición de obturación por un elemento de recogida elástico 35. El elemento de recogida elástico 35 está formado, de una manera ventajosa, por un muelle helicoidal. La superficie de apoyo 36 está formada por la salida de desagüe 32. A título de variante, la válvula 34 puede presentar un espolón empujado por la cámara de producción de vapor 20 cuando el depósito de agua 6 está situado sobre el generador de vapor 5.

Según una forma de realización preferida, el depósito de agua 6 puede estar posicionado sobre el generador de vapor 5 según varias orientaciones angulares. En el ejemplo de realización ilustrado en la figura 1, el depósito de agua 6 puede estar posicionado sobre el generador de vapor 5 sin una indexación particular. De una manera más particular, la entrada de admisión de agua 14 está situada en la parte central de la cara superior 19 del generador de vapor 5.

Según una forma de realización preferida, el depósito de agua 6 incluye un órgano de aprehensión 40. En el ejemplo de realización ilustrado en la figura 1, el órgano de aprehensión 40 está situado en el lado opuesto a la salida de desagüe 32. El órgano de aprehensión 40 presenta una superficie de apoyo 41 prevista para soportar el depósito de agua 6 cuando el depósito de agua 6 está situado en la posición recuperada.

El depósito de agua 6 puede estar realizado en dos partes ensambladas, si se desea, desmontables, especialmente para el llenado y/o la limpieza. En el ejemplo de realización ilustrado en la figura 1, la cara inferior 33 del depósito de agua 6 está formada por una base 42 que incluye un orificio 43 alrededor del cual está montado un tapón 44 que presenta la salida de desagüe 32. El tapón 44 aloja a la válvula 34. Un cuerpo 45 está montado sobre la base 42. El órgano de aprehensión 40 sale del cuerpo 45. El cuerpo 45 puede estar ensamblado de manera desmontable o no con la base 42. A título de variante, el órgano de aprehensión 40 puede proceder, especialmente, de la base 42, o

ser añadido o fijado sobre el cuerpo 45 o sobre la base 42. El depósito de agua 6 puede incluir un orificio de llenado distinto de la salida de desagüe 32. Si se desea, el orificio de llenado puede ser obturado.

La olla de vapor eléctrica 1 y el accesorio de la olla de vapor 4 ilustrados en la figura 1 funcionan y se utilizan de la siguiente manera.

- 5 El usuario llena en primer lugar el depósito de agua 6, por ejemplo, retirando la base 42 del cuerpo 45 después de haber vuelto a girar el depósito de agua 6. El usuario vuelve a colocar a continuación la base 42 sobre el cuerpo 45 y vuelve a girar de nuevo el depósito de agua 6 para posicionar el depósito de agua 6 sobre el generador de vapor 5. La salida de desagüe 32 del depósito de agua 6 se extiende entonces en la entrada de admisión de agua 14 del generador de vapor 5. La válvula 34 es impulsada hacia la posición de desagüe por el generador de vapor 5 cuando el depósito de agua 6 está situado sobre el generador de vapor 5. El espolón 17 se extiende entonces en el interior del conducto 30 y empuja a la válvula 34 hacia la posición de desagüe, de tal manera que el agua procedente de la salida de desagüe 32 del depósito de agua 6 fluye por la entrada de admisión de agua 14 del generador de vapor 5 para alcanzar la salida de desagüe 32 del depósito de agua 6. El nivel de agua sube en la cámara de producción de vapor 20 hasta alcanzar la salida de desagüe 32. El depósito de agua 6 situado sobre el generador de vapor 5 forma una cámara cerrada 39 encima de la salida de desagüe 32. El agua no puede fluir fuera del depósito de agua 6 nada más que si el aire toma su lugar. A estos efectos, la salida de desagüe 32 que comunica con el exterior del accesorio de la olla de vapor 4 por el paso de aire 38 permite que el aire vuelva a entrar en el depósito de agua 6, mientras que el nivel de agua no alcance la salida de desagüe 32.

- 20 El usuario pone entonces en marcha el dispositivo de calefacción 50. La temperatura del agua presente en la cámara de producción de vapor se eleva hasta que se produzca vapor. El vapor se escapa entonces por las salidas de evacuación del vapor 22. Para alcanzar las salidas de distribución del vapor 15 y se reparte por el recipiente 2 para cocer o calentar los alimentos presentes en el recipiente 2. La producción de vapor provoca una disminución del nivel de agua presente en la cámara de producción de vapor 20 por debajo de la salida de desagüe 32, lo que permite una re-alimentación de la cámara de producción de vapor 20 de agua. El agua puede fluir entonces desde el depósito de agua 6 por la salida de desagüe 32, hasta que el nivel de agua alcance la salida de desagüe 32, viniendo aire del exterior del accesorio de la olla de vapor 4 que pasa por el paso de aire 38 para entrar por la salida de desagüe 32 en el depósito de agua 6.

El depósito de agua 6 alimenta de agua a la cámara de producción de vapor 20 por gravedad. En otras palabras, el agua fluye desde el depósito de agua 6 para alimentar a la cámara de producción de vapor 20.

- 30 A título de variante, el depósito de agua 6 no incluye necesariamente ninguna válvula 34. La salida del fluido 32 del depósito de agua 6 puede estar calibrada especialmente para que el caudal de agua que entra en la cámara de producción de vapor 20 permita la vaporización del agua presente en la cámara de producción de vapor 20 sin que el agua se desborde de la cámara de producción de vapor 20.

- 35 A título de variante, la entrada de admisión de agua 14 y la entrada de alimentación de agua 21 pueden ser las mismas.

A título de variante, el depósito de agua 6 puede estar enclavado mediante una bayoneta al generador de vapor 5. A estos efectos, el depósito de agua 5 puede, por ejemplo, incluir unas patas previstas para un enganche por rotación con el generador de vapor o viceversa.

- 40 A título de variante, el accesorio de la olla a vapor 4 puede incluir una bomba para controlar el flujo de agua fuera del depósito de agua 6 con el fin de alimentar a la cámara de producción de vapor 20. Para simplificar las conexiones eléctricas, la bomba puede estar situada de una manera ventajosa en el generador de vapor 5.

- 45 Si se desea, el generador de vapor 5 puede incluir un dispositivo de soporte amovible con respecto a la cámara de producción de vapor 20, de tal manera que la cámara de producción de vapor 20 repose sobre el citado dispositivo de soporte y que el citado dispositivo de soporte presente al menos una porción de superficie de apoyo prevista para reposar sobre un recipiente. El dispositivo de soporte puede, especialmente, presentar una configuración anular o una configuración en U. Como alternativa, el dispositivo de soporte amovible puede pertenecer, especialmente, a la tapa 3.

- 50 La olla de vapor eléctrica 101 ilustrada de manera esquemática en la figura 2 es un aparato para calentar y/o para cocer alimentos, que incluye un recipiente 102 para contener a los alimentos a calentar y/o a cocer, y una tapa 103 prevista para reposar sobre el recipiente 102. A estos efectos, la tapa 103 presenta una cara inferior 107 prevista para estar situada sobre el recipiente 102.

La tapa 103 incluye un accesorio de la olla de vapor 104 para calentar y/o cocer al vapor los alimentos contenidos en el recipiente 102.

- 55 De una manera más particular en el ejemplo ilustrado en las figuras 2 a 4, la tapa 103 forma un accesorio de la olla de vapor 104 para calentar y/o para cocer al vapor los alimentos contenidos en el recipiente 102. A título de variante,

la tapa 103 puede incluir, especialmente, un dispositivo de soporte, si se desea amovible, previsto para soportar el accesorio de la olla de vapor 104, y para reposar sobre el recipiente 102.

El accesorio de la olla de vapor 104 incluye un generador de vapor 105 y un depósito de agua 106. El depósito de agua 106 comunica con el exterior por un orificio de llenado 160. Si se desea, el depósito de agua 106 puede presentar al menos otro orificio de llenado.

El generador de vapor 105 incluye una cámara de producción de vapor 120. El depósito de agua 106 alimenta de agua a la cámara de producción de vapor 120 por gravedad. A estos efectos, el depósito de agua 106 comunica por una entrada de alimentación de agua 121 con la cámara de producción de vapor 120. Si se desea, el depósito de agua 106 puede comunicar con la cámara de producción de vapor 120 por al menos otra entrada de alimentación de agua.

Preferentemente, el depósito de agua 106 presenta un fondo 108 que vierte hacia la entrada de alimentación de agua 121.

En el ejemplo de realización ilustrado en las figuras 2 a 4, el depósito de agua 106 rodea a la cámara de producción de vapor 120. A estos efectos, una pared anular 124, visible mejor en la figura 4, rodea a la cámara de producción de vapor 120. La entrada de alimentación de agua 121 está formada en la pared anular 124.

La cámara de producción de vapor 120 incluye un dispositivo de calefacción 150 para transformar en vapor el agua presente en la cámara de producción de vapor 120. En el ejemplo de realización ilustrado en las figuras 2 a 4, el dispositivo de calefacción 150 incluye un tetón de calefacción 151. A título de variante, el dispositivo de calefacción 150 puede, especialmente, incluir un dispositivo de calefacción situado debajo de la placa de difusión del calor y/o en una placa de difusión del calor que forma al menos una parte del fondo de la cámara de producción de vapor 120.

La cámara de producción de vapor 120 está conectada con al menos una salida de distribución de vapor 115 practicada en una parte inferior 110 del generador de vapor 105. A estos efectos, la cámara de producción de vapor 120 comunica con al menos una salida de evacuación del vapor 122 situada más arriba que la entrada de alimentación de agua 121. La cámara de producción de vapor 120 está confinada encima de la o de las salidas de evacuación del vapor 122. La o cada salida de evacuación del vapor 122 comunica por un conducto 125 con la o las salidas de distribución del vapor 115.

De una manera más particular en el ejemplo ilustrado en las figuras 2 a 4, la cámara de producción de vapor 120 comunica con la o las salidas de evacuación del vapor 122 por una cámara de expansión de vapor 170 situada encima de la cámara de producción de vapor 120. En otras palabras, la citada cámara de expansión de vapor está desprovista de comunicación con el exterior por encima de la citada al menos una salida de evacuación del vapor 122. Una pared lateral separadora 180 está situada entre el orificio de llenado 160 y la cámara de expansión del vapor 170, para evitar los escapes de vapor por el orificio de llenado 160. A estos efectos, la pared lateral separadora 180 se extiende más abajo que la o las salidas de evacuación del vapor 122. En otras palabras, la pared lateral separadora 180 se extiende por debajo de la o de las salidas de evacuación del vapor 122. De una manera más particular, la pared lateral separadora 180 se extiende más abajo que la entrada de alimentación de agua 121. Tal como se ve en las figuras 2 a 4, la pared lateral separadora 180 se extiende en el depósito de agua 106. En otras palabras, el agua puede alcanzar las dos caras de la parte inferior de la pared lateral separadora 180.

En el ejemplo de realización ilustrado en las figuras 2 a 4, la cámara de producción de vapor 120 presenta varias salidas de evacuación del vapor 122 situadas más arriba que la entrada de alimentación de agua 121 y que comunica por varios conductos 125 con las salidas de distribución del vapor 115. De una manera más particular, los conductos 125 están practicados en la pared anular 124. Dos grupos de tres conductos 125 están situados a ambos lados del tetón de calefacción 151. Los conductos 125 son verticales. A título de variante, los conductos 125 pueden ser descendentes sin ser necesariamente verticales. Preferentemente, los conductos 125 están desprovistos de chicanas. En otras palabras, los conductos 125 son descendentes de una manera continua, sin ser necesariamente rectilíneos.

De una manera más particular, el generador de vapor 105 presenta una superficie de apoyo anular inferior 109 prevista para reposar sobre el recipiente 102.

El generador de vapor 105 presenta una pared inferior 113 en la cual está/están formada (s) la o las salidas de distribución del vapor 115. La cámara de producción del vapor 120 está situada en el generador de vapor 105 a una distancia de la pared inferior 113, lo que permite una mayor libertad en la posición de las salidas de distribución del vapor 115.

El generador de vapor 105 presenta al menos un respiradero 118 que pone en comunicación la parte inferior 110 del generador de vapor 105 con una parte exterior 111 del generador de vapor 105 que se extiende por encima de la parte inferior 110. El citado al menos un respiradero 118 está rodeado por la superficie de apoyo anular inferior 109.

El generador de vapor 105 presenta una pared lateral exterior 112. El fondo 108 del depósito de agua 106 conecta la pared lateral exterior 112 con la pared anular 124. La cámara de producción de vapor 120 está situada en el generador de vapor 105 a una distancia de la pared lateral exterior 112. El citado al menos un respiradero 118 desemboca en la pared lateral exterior 112.

- 5 En el ejemplo de realización ilustrado en las figuras 2 a 4, el generador de vapor 105 presenta varios respiraderos 118 que ponen en comunicación la parte inferior 110 del generador de vapor 105 con la parte exterior 111 del generador de vapor 105. La parte inferior 110 forma la pared inferior 113. La parte exterior 111 forma la pared lateral exterior 112. Dos grupos de tres respiraderos 118 están situados a ambos lados del depósito de agua 106 rodeando a la cámara de producción del vapor 120.
- 10 El accesorio de la olla de vapor 104 presenta una pared superior 116 realizada de una manera ventajosa con un material transparente o translúcido. La pared superior 116 está ensamblada con la pared lateral exterior 112, por ejemplo, por enganche, por pegadura, por moldeado, por atornillado o por soldadura. La pared superior 116 forma una parte del depósito de agua 106. La pared lateral separadora 180 procede de la pared superior 116. La pared superior 116 forma la parte superior de la cámara de expansión de vapor 170.
- 15 La olla de vapor eléctrica 101 ilustrada en la figura 2 y el accesorio de la olla de vapor 104 ilustrados en las figuras 2 a 4 funcionan y se utilizan de la siguiente manera.

El usuario sitúa el accesorio de la olla de vapor 104 sobre el recipiente 102 después de haber situado los alimentos en el recipiente 102. El usuario llena el depósito de agua 106 por el orificio de llenado 160. El agua fluye por la entrada de alimentación de agua 121 en la cámara de producción del vapor 120. Preferentemente, El usuario llena el depósito de agua 106 hasta un nivel suficientemente inferior a las salidas de evacuación del vapor 122, para evitar que el agua alcance las salidas de evacuación de vapor 122 y fluye por los conductos 125. El usuario pone entonces en marcha el dispositivo de calefacción 150. La temperatura del agua presente en la cámara de producción de vapor 120 se eleva hasta que se produzca vapor. El vapor se eleva a continuación desde la cámara de producción del vapor 120 para alcanzar la cámara de expansión de vapor 170. El vapor queda entonces confinado por la pared superior 116, por la pared lateral separadora 180 y por el agua presente en el depósito de agua 106. El vapor se escapa entonces por las salidas de evacuación del vapor 122 para alcanzar las salidas de distribución de vapor 115 descendiendo por los conductos 125. El vapor que sale por las salidas de distribución del vapor 115 se expande por el recipiente 102. El aire presente por encima de los alimentos puede escaparse por los respiraderos 118. Cuando los alimentos están saturados de vapor, el vapor escapa igualmente por los respiraderos 118.

- 30 Si se desea, la cámara de producción de vapor 120 puede incluir varios dispositivos de calefacción.

Si se desea, el generador de vapor 105 puede incluir un dispositivo de soporte amovible con respecto a la cámara de producción de vapor 120, de tal manera que la cámara de producción del vapor 120 repose sobre el citado dispositivo de soporte y que el citado dispositivo de soporte presente al menos una porción de superficie de apoyo prevista para reposar sobre un recipiente. El dispositivo de soporte puede presentar, especialmente, una configuración anular o una configuración en U. Como alternativa, el dispositivo de soporte amovible puede formar parte, especialmente, de la tapa 103.

- 35

El presente invento no está limitado de ninguna manera a los ejemplos de realización descritos ni a sus variantes, pero engloba numerosas modificaciones en el marco de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Accesorio de una olla de vapor (4; 104) para calentar y/o cocer al vapor los alimentos contenidos en un recipiente (2; 102), incluyendo el accesorio de la olla de vapor (4; 104) un generador de vapor (5; 105) que incluye a su vez una cámara de producción de vapor (20; 120) incluyendo el accesorio de la olla de vapor (4; 104) un depósito de agua (6; 106) que alimenta de agua a la cámara de producción de vapor (20; 120) estando conectada la cámara de producción de vapor (20; 120) a al menos una salida de distribución de vapor (15; 115) practicada en una parte inferior (10; 110) del generador de vapor (5; 105), caracterizado por que el generador de vapor (5; 105) presenta al menos un respiradero (18; 118) que pone en comunicación la parte inferior (10; 110) del generador de vapor (5; 105) con una parte exterior (11; 111) del generador de vapor (5; 105) que se extiende por encima de la parte inferior (10; 110).
2. Accesorio de una olla de vapor (4; 104) según la reivindicación 1, caracterizado por que el generador de vapor (5; 105) presenta una superficie de apoyo anular inferior (9; 109).
3. Accesorio de una olla de vapor (4; 104) según la reivindicación 2, caracterizado por que el citado al menos un respiradero (18; 118) está rodeado por la superficie de apoyo anular inferior (9; 109).
4. Accesorio de la olla de vapor (4; 104) según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el generador de vapor (5; 105) presenta una pared lateral exterior (12; 112) y por que la cámara de producción de vapor (20; 120) está situada en el generador de vapor (5; 105) a una distancia de la pared lateral exterior (12; 112).
5. Accesorio de una olla de vapor (4; 104) según la reivindicación 4, caracterizado por que el citado al menos un respiradero (18; 118) desemboca en la pared lateral exterior (12; 112).
6. Accesorio de una olla de vapor (4; 104) según una de las reivindicaciones 4 ó 5, caracterizado por que el citado al menos un respiradero (18; 118) desemboca en la pared lateral exterior (12; 112) por debajo del depósito de agua (6; 106).
7. Accesorio de una olla de vapor (104) según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que el depósito de agua (106) rodea a la cámara de producción de vapor (120).
8. Accesorio de una olla de vapor (104) según la reivindicación 7, caracterizado por que el depósito de agua (106) comunica por una entrada de alimentación de agua (121) con la cámara de producción de vapor (120), y por que una pared anular (124) rodea a la cámara de producción de vapor (120), y por que la entrada de alimentación de agua (121) está formada en la pared anular (124).
9. Accesorio de una olla de vapor (104) según la reivindicación 8, caracterizado por que el generador de vapor (105) presenta una pared lateral exterior (112) y por que un fondo (108) del depósito de agua (106) conecta la pared lateral exterior (112) con la pared anular (124).
10. Accesorio de una olla de vapor (4, 104) según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que el generador de vapor (5; 105) presenta una pared inferior (13; 113) en la cual está formada la citada al menos una salida de distribución de vapor (15, 115) y por que la cámara de producción de vapor (20; 120) está situada en el generador de vapor (5, 105) a una distancia de la pared inferior (13; 113).
11. Accesorio de una olla de vapor (4, 104) según la reivindicación 10, caracterizado por que el citado al menos un respiradero (18, 118) desemboca en la pared inferior (13; 113).
12. Olla de vapor eléctrica (1; 101) que incluye un recipiente (2, 102) para contener a los alimentos a calentar y/o a cocer, y una tapa (3; 103) que presenta una cara inferior (7; 107) prevista para estar situada sobre el recipiente (2; 102), caracterizado por que la tapa (3; 103) incluye un accesorio de una olla de vapor (4; 104) según una de las reivindicaciones 1 a 11.

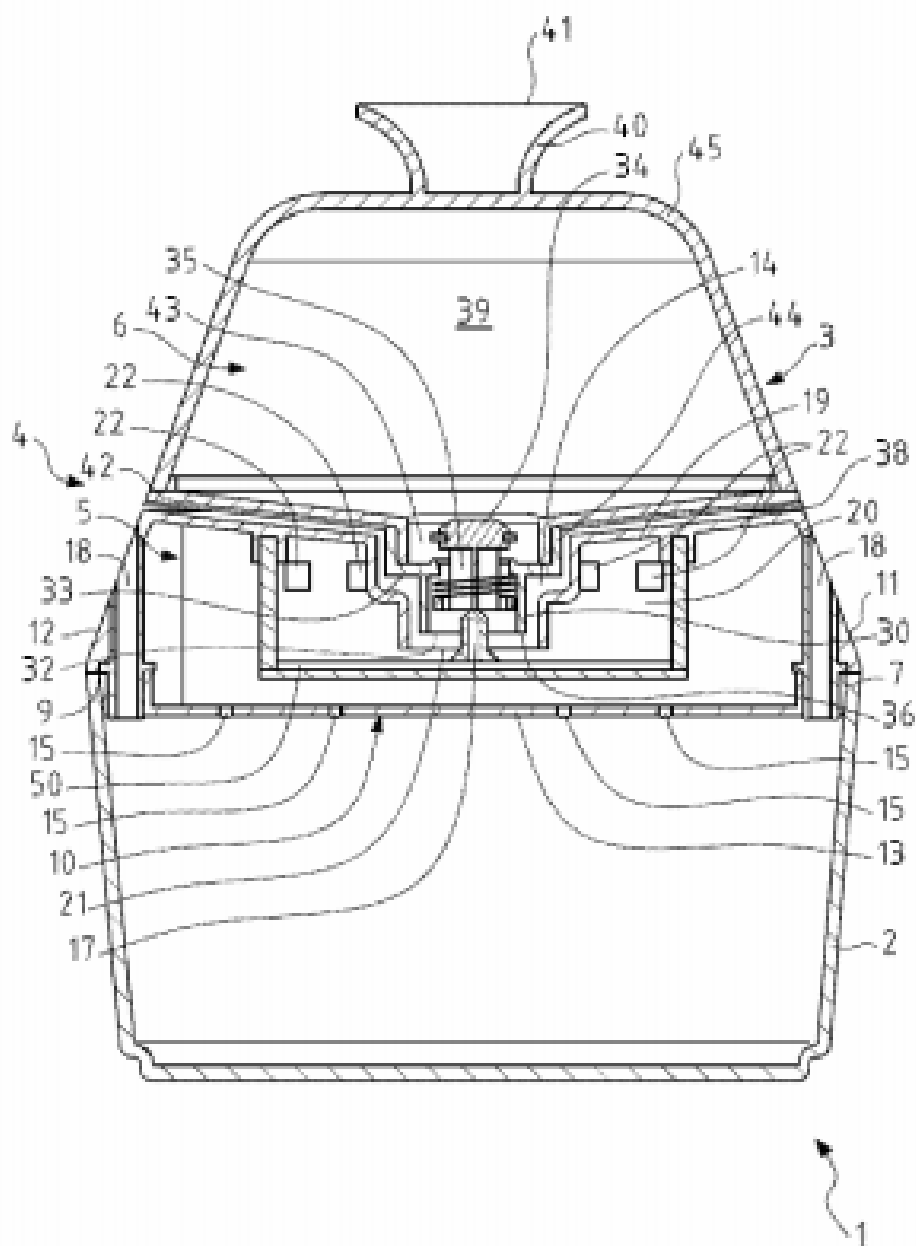
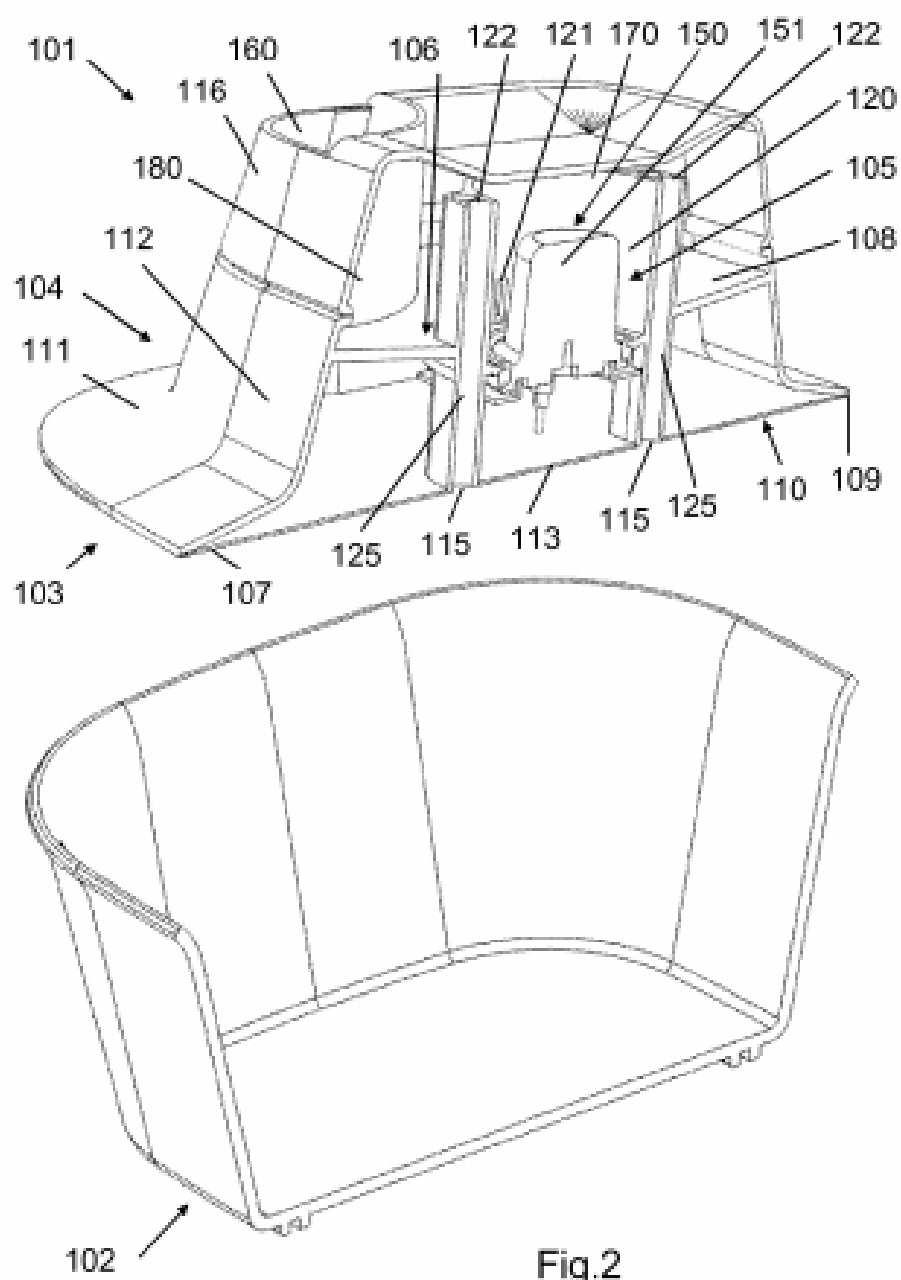


Fig.1



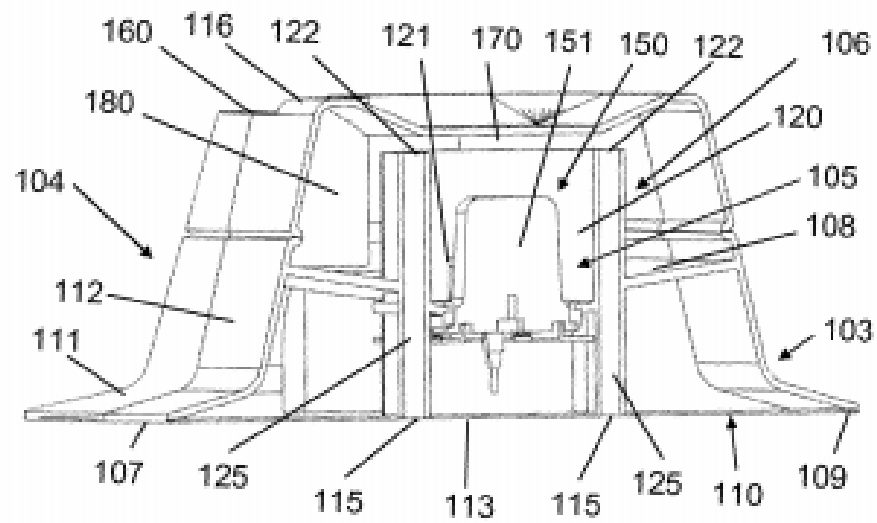


Fig.3

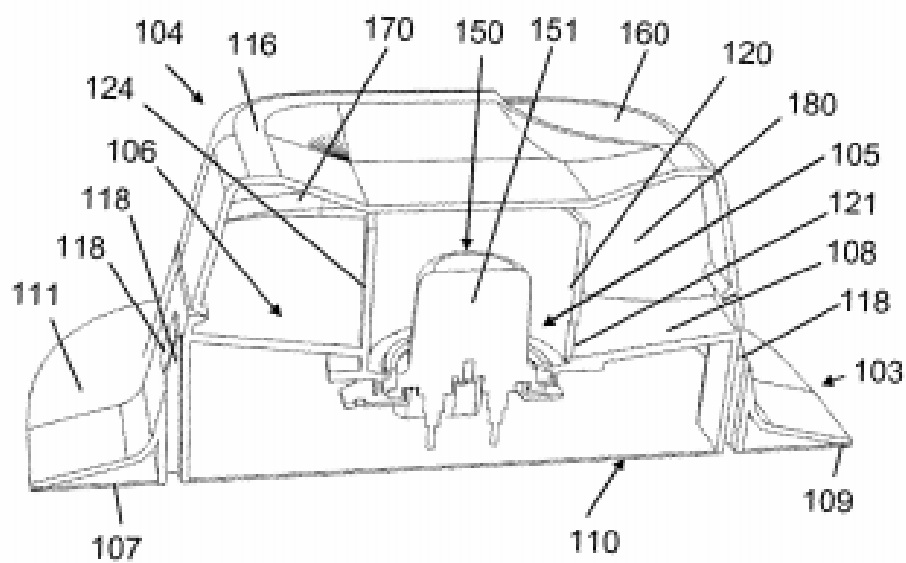


Fig.4