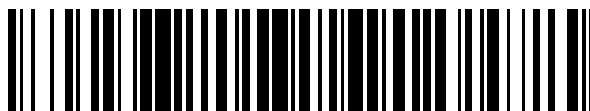


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 560 261**

51 Int. Cl.:

A47J 27/08 (2006.01)

A47J 27/092 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.07.2012 E 14181915 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.10.2015 EP 2820980**

54 Título: **Olla de cocción a baja presión**

30 Prioridad:

21.07.2011 DE 102011079597

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

18.02.2016

73 Titular/es:

**GERO VERTRIEBS-GMBH (100.0%)
Westring 340
42329 Wuppertal, DE**

72 Inventor/es:

DE BASTOS REIS PORTUGAL, MARIO

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 560 261 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

Olla de cocción a baja presión

5 La invención se refiere a una olla de cocción a baja presión, que está constituida por una olla redonda u ovalada provista con una capacidad de cabida determinada, que presenta alrededor de su abertura superior un borde de vertido inclinado hacia fuera, con una tapa que ajusta sobre la abertura superior con un anillo de estanqueidad de material elástico, con un mecanismo de cierre previsto en la tapa, que está configurado con mordazas móviles para enganchar detrás del borde de vertido, un asa prevista en la tapa, un elemento de activación dispuesto en el asa para el aflojamiento y bloqueo de las mordazas y una válvula de sobrepresión prevista en la tapa así como una
10 válvula de seguridad.

En una olla de cocción rápida conocida del tipo conocido (DE 20 2010 012 194 U1), además de una válvula de sobrepresión está prevista también una válvula de seguridad. En la olla de cocción rápida conocida, la válvula de seguridad está provista con un pasador desplazable verticalmente, que permite reconocer en su posición desplazada hacia arriba que la olla está bajo presión y, por lo tanto, no debe abrirse. Al mismo tiempo, la parte superior de la válvula de seguridad impide que el asa se pueda girar para la apertura de la olla, mientras el espacio interior de la olla está bajo presión. El usuario debe dejar escapar en primer lugar una vez a través de la presión hacia abajo del pasador la presión desde la olla de presión rápida, para que la parte superior de la válvula de seguridad libere el pasador y se pueda abrir a continuación la tapa.
15

Tal olla de presión conocida es, por lo tanto, relativamente costosa con respecto a su mecanismo de bloqueo mecánico adicional y requiere del usuario una etapa de trabajo adicional para la ventilación de la olla de presión.
20

Partiendo de este estado de la técnica, la invención tiene el problema de crear una olla de cocción a baja presión, que tiene una estructura más sencilla y se puede manejar con menos gasto.

De acuerdo con la invención, este problema se soluciona por que la válvula de seguridad está dispuesta en la zona de al menos una de las mordazas y por que durante el movimiento de las mordazas a la posición de desbloqueo se abre la válvula de seguridad, de manera que ya durante el proceso de desbloqueo se puede escapar la presión del vapor interior hacia fuera.
25

La olla de cocción a baja presión de acuerdo con la invención se puede manejar, por lo tanto, muy fácilmente, puesto que con el inicio del proceso de apertura, a través del movimiento de la mordaza respectiva, se abre la válvula de seguridad, de manera que ya durante el proceso de desbloqueo se puede escapar la presión del vapor interior hacia fuera. Por lo tanto, la válvula de seguridad se abre inmediatamente a través del inicio del proceso de desbloqueo, de manera que se escapa ya la presión cuando las mordazas liberan la tapa.
30

La válvula de seguridad presenta de manera conveniente un orificio de paso a través de la tapa, que está cubierto en la posición de funcionamiento de la olla de cocción con un cuerpo de cierre colocado suelto sobre ella. La junta de estanqueidad es generada en este caso en primer lugar por el peso del cuerpo de cierre que descansa sobre el orificio de paso. El cuerpo de cierre está rodeado en este caso por una caperuza de cubierta con juego, que forma parte de una de las mordazas móviles, de manera que el cuerpo de cierre libera en la posición desbloqueada de las mordazas, desplazada hacia fuera el orificio de paso a través de la tapa. Por lo tanto, cuando la tapa está retirada y a tal fin se desplazan las mordazas hacia fuera, se puede escapar hacia fuera automáticamente la presión residual, que se encuentra todavía en el interior de la olla.
35

Con preferencia, el orificio de paso está dispuesto en el lado superior de un componente, que está amarrado herméticamente en la tapa.
40

El componente puede rodear en este caso en su centro un espacio hueco, en el que desembocan desde abajo canales de paso pequeños, de manera que el espacio interior de la olla se puede conectar a través de estos canales de paso con el espacio hueco así como a través del orificio de paso con el entorno exterior.

45 El orificio de paso de la válvula de seguridad está configurado de manera conveniente redondo circular, mientras que el cuerpo de cierre puede ser una bola fácil de fabricar.

Otras combinaciones y forma del orificio de paso y del cuerpo de cierre son igualmente posibles.

La invención se ilustra de forma ejemplar en el dibujo y se describe a continuación en particular con la ayuda del dibujo. En este caso:
50

La figura 1 muestra una vista lateral de la olla de cocción a baja presión de acuerdo con la invención.

La figura 2 muestra una sección a través del anillo de estanqueidad prevista en la tapa.

La figura 3 muestra una vista en planta superior sobre la tapa, estando representada la posición bloqueada

del mecanismo de cierre.

La figura 4 muestra la misma vista en planta superior que la figura 3, estando representado, sin embargo, el mecanismo de cierre en posición abierta.

La figura 5 muestra la válvula de sobrepresión en posición cerrada.

5 La figura 6 muestra la válvula de sobrepresión en posición abierta.

La figura 7 muestra la válvula de seguridad en posición cerrada.

La figura 8 muestra la válvula de seguridad en posición abierta.

10 De acuerdo con el dibujo, el ejemplo de realización representado allí de la olla de cocción a baja presión está constituido por una olla redonda 1, que está provista con dos asas laterales 2, así como por una tapa 3, que ajusta sobre la abertura superior de la olla 1.

En la olla está previsto alrededor de su abertura superior un borde de vertido 4 doblado hacia fuera.

15 La tapa 3 está equipada con un anillo de estanqueidad 5, que está fabricado de material elástico. La tapa 3 presenta, además, un mecanismo de cierre, que está equipado con dos mordazas móviles 6 para enganchar detrás del borde de vertido 4.

20 Además, en la tapa 3 está prevista un asa 7, en la que está dispuesto un elemento de activación 8 para el desplazamiento radial de las mordazas 6. El elemento de activación 8 está configurado como una palanca 9 pequeña que se puede activar con el dedo pulgar, que está dispuesta debajo del asa 7 de la tapa 3 y acciona un eje 10, que está alojado en posición vertical en el asa 7 en forma de arco de la tapa 3. Sobre el eje 10 se asienta un piñón 11, que engrana sobre lado opuestos con cremalleras 12. Las cremalleras 12 son partes de barras de empuje 13, que están conectadas rígidas con las mordazas 6 y en el caso de rotación del piñón 11 se mueven hacia delante o hacia atrás. Durante la rotación del piñón 11 en el sentido horario se desplazan las cremalleras 12 con las barras de empuje 13 radialmente hacia fuera, de manera que las mordazas 6 adoptan la posición desbloqueada para la apertura de la tapa 3. En el caso de la rotación del piñón 11 en sentido opuesto, se tira de las mordazas 6 radialmente hacia dentro y bloquean la tapa 3 fijamente sobre el borde de vertido 4 de la olla 1.

25 30 Como se puede deducir especialmente a partir de las figuras 2 así como 7 y 8, el anillo de estanqueidad 5 rodea la periferia exterior del borde de la tapa 14. El anillo de estanqueidad 5 presenta con esta finalidad en su zona superior una pestaña superior 15 y una pestaña inferior 16 dispuesta a distancia de ésta.

35 La tapa 3 está constituida por un disco 17 de superficie plana, que está constituido de vidrio o de plástico transparente, pero también puede estar fabricado de metal.

Las dos pestañas 15 y 16 solapan el lado superior y el lado inferior del disco 17 y lo incluyen de manera estanca entre sí.

40 Además, la junta de estanqueidad 5 presenta un labio de estanqueidad 18, que parte desde el borde exterior del anillo de estanqueidad 5 y se extiende en dirección a la olla 1. Cuando la tapa 3 está colocada encima, el labio de estanqueidad 17 se apoya bajo tensión en el lado interior de la olla 1, como se puede reconocer especialmente a partir de las figuras 7 y 8.

45 El labio de estanqueidad 18 se extiende hacia abajo hasta el punto de que se apoya todavía en el lado interior de la olla 1, cuando la tapa 3 está elevada ligeramente en la posición de funcionamiento, como se representa en la figura 7. En esta posición, las mordazas 6 se apoyan con sus brazos de bloqueo 19 configurados en sus lados inferiores en el lado inferior del borde de vertido 4, con lo que se define la posición de funcionamiento de la tapa 3 sobre la olla 1.

50 El labio de estanqueidad 18 presenta en su extremo inferior una zona circundante 20 doblada oblicua hacia dentro, cuyo diámetro exterior es inferior al diámetro interior de la olla 1. De esta manera se garantiza que cuando se coloca la tapa 3 sobre la olla 1, el labio de estanqueidad 18 sea guiado en el interior de la olla y se apoye entonces bajo deformación reducida en el lado interior de la olla 1.

55 Por encima de la zona 20 dirigida oblicua hacia dentro del labio de estanqueidad 18, éste presenta una constricción 21. De esta manera resulta entre la constricción 21 y la zona 20 del labio de estanqueidad 18 dirigida oblicua hacia dentro una proyección circundante 22, que se apoya como sección única del labio de estanqueidad 18 en la superficie interior de la olla 1 y de esta manera se consigue una buena acción de estanqueidad.

60 En la tapa 3, cerca de su borde exterior está prevista una válvula de sobrepresión habitual, que se ocupa de la regulación de una sobrepresión. La válvula de sobrepresión 23 está configurada como válvula de peso. Ésta está constituida esencialmente por un casquillo 24 que se extiende herméticamente a través de la tapa 3 así como por un peso 25, que se puede deslizar en una guía 26 en forma de tubo que se conecta en el casquillo 24. Cuando en el

interior de la olla 1 no se ha formado todavía ninguna presión o bien la presión es todavía muy reducida, el peso 25 descansa sobre el lado superior abierto del casquillo 24 y cierra el interior de la olla 1. Cuando la presión adopta entonces un nivel crítico, se eleva el peso 25 poco a poco hasta que la presión del vapor se puede escapar a través de los orificios laterales 27 de la guía 26 en forma de tubo, como se representa en la figura 6.

5 Adicionalmente a esta válvula de sobrepresión 23 descrita, en la tapa 3 está prevista una válvula de seguridad 28, que se representa especialmente en detalle en las figuras 7 y 8. La válvula de seguridad 28 está dispuesta en la tapa 3 en la zona de una mordaza 6.

10 La válvula de seguridad 28 está constituida esencialmente por un orificio de paso 29 que se extiende a través de la tapa 3. El orificio de paso 29 está dispuesto en el lado superior de un componente 30, que está amarrado herméticamente en la tapa 3 y rodea en su centro un espacio hueco 31. En este espacio hueco 31 desembocan desde abajo canales de paso 32 pequeños, de manera que el espacio interior de la olla 1 está conectado a través de estos canales de paso 32 con el espacio hueco 31 así como a través el orificio e paso 29 con el entorno exterior.

15 En la posición de funcionamiento de la olla de cocción, en la que la etapa 3 está amarrada fijamente sobre la olla 1, el orificio de paso 29 está cubierto con un cuerpo de cierre 33 suelto en forma de bola que descansa sobre éste. El peso del cuerpo de cierre 33 provoca que en el interior de la olla 1 se pueda formar una cierta presión.

20 El cuerpo de cierre 33 está rodeado por una caperuza de cubierta 34, de manera que ésta deja juego suficiente al cuerpo de cierre 33 en forma de bola para elevarse en caso necesario desde el orificio de paso 29. La caperuza de cubierta 34 es parte de una de las dos mordazas 6 móviles, de manera que el cuerpo de cierre 33 se mueve por medio de la caperuza de cubierta 34 conectada con la mordaza 6 respectiva. En la posición bloqueada de las mordazas 6 se encuentra la caperuza de cubierta 34 directamente sobre el orificio de paso 29, de manera que el cuerpo de cierre 33 lo cubre. El orificio de paso 29 está configurado redondo circular, de manera que el cuerpo de cierre 33 en forma de bola lo puede cerrar herméticamente en el estado bloqueado de la tapa 3.

30 Cuando la tapa debe abrirse, se desplazan las mordazas 6 a través de la activación de la palanca 9 radialmente hacia fuera. En virtud de este desplazamiento de las mordazas 6, también la caperuza de cubierta 34 migra al mismo tiempo hacia fuera y arrastra en este caso el cuerpo de cierre 33 en forma de bola, de manera que ya durante el proceso de desbloqueo de la tapa 3 se puede escapar la presión del vapor interior hacia fuera. Cuando la tapa 3 se retira a continuación de la olla 1, ya se ha establecido la compensación de la presión entre el espacio interior de la olla 1 y el entorno, y no existe ya ningún peligro de que el usuario sea lesionado a través del vapor caliente que se eleva de repente desde la olla. La salida del vapor a través de la válvula de seguridad 28 se realiza en un lugar de la tapa 3, que se encuentra radialmente fuera, donde la salida de vapor no es peligrosa para el usuario.

Lista de signos de referencia

	1	Olla
	2	Asas
40	3	Tapa
	4	Borde de vertido
	5	Anillo de estanqueidad
	6	Mordazas
	7	Asa
45	8	Elemento de activación
	9	Palanca
	10	Eje
	11	Piñón
	12	Cremalleras
50	13	Barras de empuje
	14	Borde de la tapa
	15	Pestaña superior del anillo de obturación
	16	Pestaña inferior del anillo de obturación
	17	Disco
55	18	Labio de estanqueidad
	19	Brazo de bloqueo
	20	Zona doblada hacia dentro del labio de estanqueidad
	21	Constricción
	22	Proyección
60	23	Válvula de sobrepresión
	24	Casquillo
	25	Peso
	26	Guía
	27	Orificios

	28	Válvula de seguridad
	29	Orificio de paso
	30	Componente
5	31	Espacio hueco
	32	Canales de paso
	33	Cuerpo de cierre
	34	Caperuza de cubierta

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Olla de cocción a baja presión, que está constituida por una olla (1) redonda u ovalada provista con una capacidad de cabida determinada, que presenta alrededor de su abertura superior un borde de vertido (4) inclinado hacia fuera, con una tapa (3) que ajusta sobre la abertura superior con un anillo de estanqueidad (5) de material elástico, con un mecanismo de cierre provisto en la tapa (3), que está configurado con mordazas móviles (6) para enganchar detrás del borde de vertido (4), un asa (7) que se suministra en la tapa (3), un elemento de activación (8) que se suministra en el asa (7) para liberar y bloquear las mordazas (6) y una válvula de sobrepresión (23) que se suministra en la tapa (3), así también como una válvula de seguridad (28), **caracterizada por que** la válvula de seguridad (28) está dispuesta en la zona de al menos una de las mordazas (6) y que al mover las mordazas (6) a la posición de liberación, dicha válvula de seguridad (28) se abre de manera que la presión del vapor interior puede escapar ya al exterior durante la operación de liberación.
- 15 2.- Olla de cocción a baja presión de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** la válvula de seguridad (28) incluye un orificio de paso (29) a través de la tapa (3), que el orificio de paso (29) en la posición operativa está cubierto con un cuerpo de cierre (33) que holgadamente lleva en el orificio de paso, que el cuerpo de cierre (33) está rodeado por una caperuza de cubierta (34) con juego, y que la caperuza de cubierta (34) es una parte de las mordazas móviles (6) de manera que el cuerpo de cierre (33) bloquea el orificio de paso (29) a través de la tapa (3) en la posición de mordaza liberada desplazada hacia el exterior.
- 20 3.- Olla de cocción a baja presión de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada por que** el orificio de paso (29) está dispuesto en la superficie superior de un componente (30) que está fijado de manera hermética en la tapa (3).
- 25 4.- Olla de cocción a baja presión de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada por que** el componente (30) rodea en el centro del mismo un espacio hueco (31) en el cual pequeños canales de paso (32) se dirigen desde debajo de manera que el interior de la olla (1) puede conectarse al espacio hueco (31) a través de esos canales de paso (32) y a los entornos exteriores a través del orificio de paso (29).
- 30 5.- Olla de cocción a baja presión de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizada por que** el orificio de paso (29) de la válvula de seguridad (28) es circular y que el cuerpo de cierre (33) es en forma de bola.

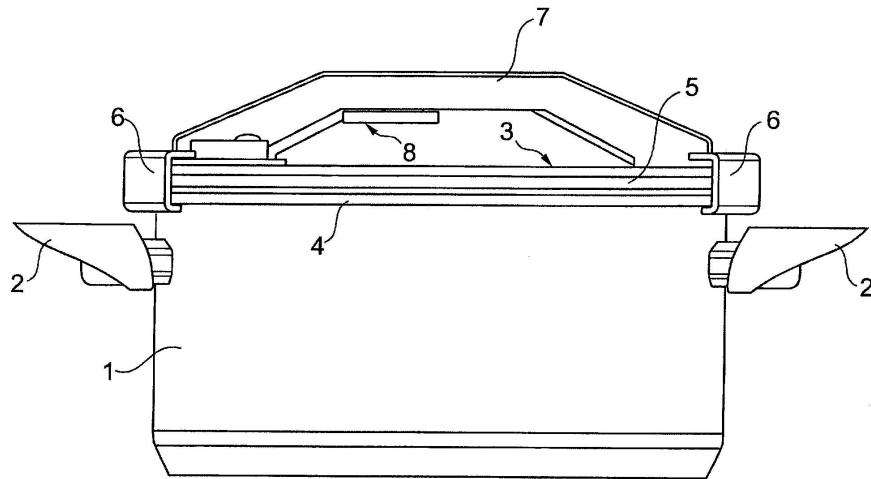


Fig. 1

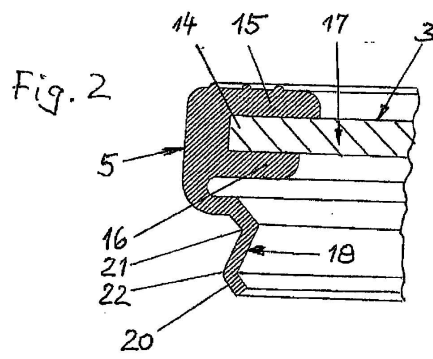


Fig. 2

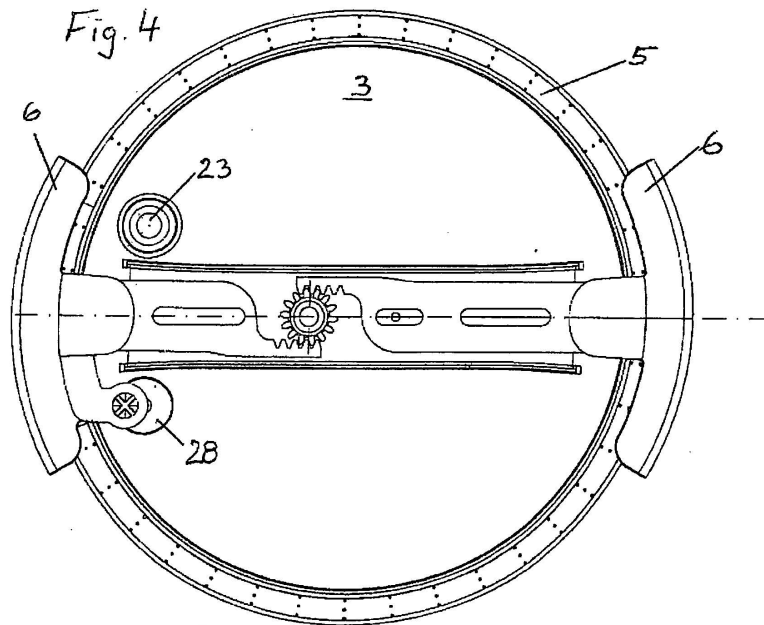
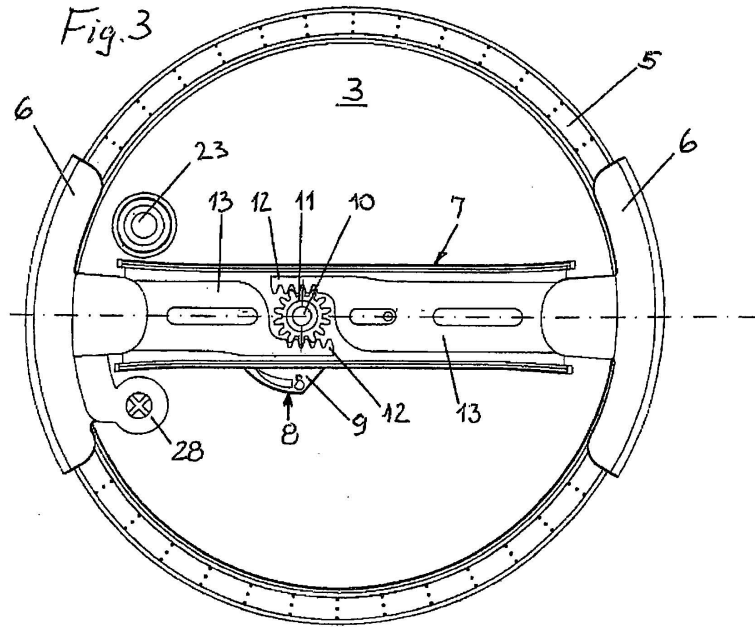


Fig. 5

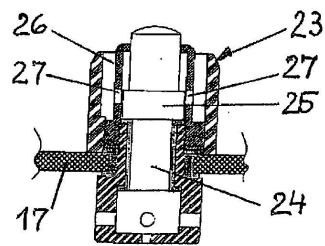


Fig. 6

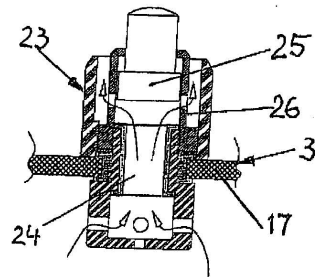


Fig. 7

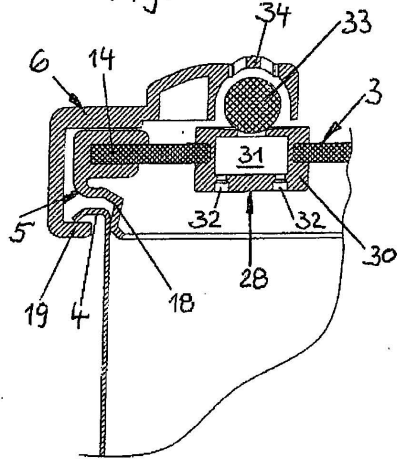


Fig. 8

