



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 296 230**

51 Int. Cl.:  
**A47J 27/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05817027 .5**

86 Fecha de presentación : **21.11.2005**

87 Número de publicación de la solicitud: **1729616**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **13.12.2006**

54 Título: **Recipiente de cocinar.**

30 Prioridad: **23.11.2004 DE 10 2004 056 463**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.04.2008**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.04.2008**

73 Titular/es: **Gero Vertriebs GmbH**  
**Scheidtstrasse 106**  
**42369 Wuppertal, DE**

72 Inventor/es: **De Bastos Reis Portugal, Mario y**  
**Rommerskirchen, Peter**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 296 230 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

Recipiente de cocinar.

5 La invención se refiere a un recipiente de cocinar, especialmente a una olla de cocinar a presión de vapor, que comprende una carcasa en forma de olla y una tapa prevista para el cierre estanco a la presión de la carcasa, presentando la carcasa un borde de la olla doblado o rebordeado hacia fuera en todo el perímetro, estando previstas en la tapa, a modo de segmentos de cierre, mordazas de sujeción que son desplazables paralelamente al plano del borde de la olla a una posición de abierto o bloqueado, y encastrando las mordazas de sujeción por debajo del borde de la olla en la posición de bloqueo.

10 Un recipiente de cocinar de ese tipo es conocido, por ejemplo, del documento DE 4026166 A1. Allí están previstos en la tapa, para la fijación de la tapa en la carcasa, dos anillos perimetrales, contrapuestos diametralmente y doblados hacia abajo y hacia el interior, los cuales abarcan por debajo el borde de la olla en el estado de cierre. Estos segmentos de cierre, pueden expandirse o comprimirse radialmente mediante un botón de accionamiento desplazable axialmente, lo cual tiene como consecuencia un bloqueo o apertura entre la tapa y la carcasa. Este mecanismo de cierre es ventajoso debido a que no es necesario un posicionamiento exacto de la tapa sobre la carcasa, a fin de cerrar la carcasa de forma estanca a la presión. La conocida olla de cocinar tiene no obstante el inconveniente de que la mecánica para el bloqueo y la apertura de la tapa requiere una acción de fuerza relativamente elevada por parte del usuario. Para la solución de éste problema se propone en el documento DE 29510989 un recipiente de cocinado a presión en el que están previstos, de forma similar, mordazas de sujeción desplazables radialmente y dispuestas de forma diametralmente opuestas entre sí, cuyo movimiento es ejecutado a través de un órgano de mando, desplazable radialmente y situado sobre la tapa. El accionamiento del órgano de mando tiene lugar a través de un botón de accionamiento desplazable en dirección axial dispuesto sobre la tapa, de forma parecida a la ya descrita en el documento DE 4026166. Esta solución es, en lo que respecta a las fuerzas de accionamiento necesarias, más adecuada en su caso que la solución descrita en el documento DE 4026166, siendo en lo fundamental cinemáticamente complicado y desventajoso el transformar un movimiento axial del botón de accionamiento en un movimiento radial de las mordazas de sujeción.

15 Además, las soluciones conocidas conllevan el inconveniente de que el movimiento radial de apertura y cierre de dos mordazas de sujeción diametralmente opuestas no es favorable, tanto en lo que respecta al recorrido, o bien a la distancia de ajuste, como al requerimiento de fuerza debido a las relaciones de palanca. Por último, una solución de éste tipo requiere también fuerzas de sujeción relativamente grandes en la posición de cierre de la tapa.

20 Según el documento EP 0491324 A1 es conocida una tapa con reborde, en la que están previstos dos segmentos de sujeción en forma de arco que están articulados respectivamente en un eje específico de giro, y que están unidos a una palanca de cierre que puede girarse alrededor de un eje vertical. Los segmentos de sujeción están situados en el borde interior de la tapa, y rodean a la olla de cocinar por debajo de su reborde. La palanca de cierre está situada en el borde exterior, y actúa conjuntamente con dos horquillas que están previstas en los extremos de los segmentos de sujeción, configurando las horquillas una guía para unos pernos situados en la palanca de cierre. A través del giro de la palanca de cierre pueden desplazarse a un lado u otro los segmentos de fijación en cierto grado a un lado u otro entre una posición de cerrado y una de apertura.

25 La invención se plantea el objetivo de mejorar el estado de la técnica, de eliminar los inconvenientes citados anteriormente, y de conseguir, en relación al estado de la técnica citado en último lugar, un dispositivo sincronizado muy preciso.

Este objetivo se alcanza con la ayuda de las características de la reivindicación 1.

30 De esta forma se lleva a cabo un abarcamiento prácticamente total y una sujeción completa con las mordazas de sujeción por debajo del borde de la olla, lo cual es ventajoso tanto por parte de la técnica de seguridad como también desde el punto de vista de la función de palanca que resulta de ello para el cierre y la apertura de las mordazas de sujeción. Un elemento de control que actúe sobre el movimiento de apertura y cierre de las mordazas de sujeción puede actuar por ejemplo en un extremo de las mordazas de sujeción, pudiendo estar previsto, por el contrario, el apoyo de las mordazas de sujeción sobre el lado diametralmente opuesto del borde de la tapa. La disposición según la invención tiene la ventaja de que no es necesaria una desviación de las fuerzas de control, o bien de accionamiento, en el plano del borde de la olla, de forma que éste diseño se caracteriza especialmente a través de que las fuerzas de accionamiento necesarias por parte del usuario son menores.

35 Las mordazas de sujeción están unidas preferentemente entre sí a través de un eje conjunto que se prolonga a través de la zona del borde de la tapa. El eje sirve entonces al mismo tiempo de forma ventajosa para la sujeción imperdible de las mordazas de sujeción a la tapa.

40 Es ventajoso cuando las palancas de control presentan respectivamente un brazo de accionamiento y un brazo de guiado, estando el brazo de guiado unido respectivamente con unión de accionamiento con una mordaza de sujeción. Las mordazas de sujeción pueden estar guiadas respectivamente a través de elementos de arrastre, por ejemplo pernos de arrastre, en aberturas de los brazos de guiado. En ese caso, los pernos de arrastre y la abertura configuran una guía de corredera para el movimiento de giro de la palanca de control.

## ES 2 296 230 T3

A título de ejemplo, las palancas de control pueden estar situadas entre sí a modo de los lados de una tijera, y estar encastradas entre sí a través de un dentado, de forma que un accionamiento de la palanca tiene como consecuencia un movimiento sincronizado de las mordazas de sujeción.

5 Especialmente conveniente es cuando las mordazas de sujeción se mantienen comprimidas por un muelle en la posición de cerrado.

La invención se describe a continuación más detalladamente según un ejemplo de ejecución mostrado en los dibujos. Las características según la invención se desprenden especialmente del ejemplo de ejecución según las figuras 10 5 y 6. El ejemplo de ejecución según las figuras 1 a 4 se corresponde sólo parcialmente con la invención, y sirve fundamentalmente para la aclaración más detallada de distintas características individuales.

Se muestran:

15 Fig. 1 una vista esquemática del recipiente de cocinado según la invención, en un ejemplo de ejecución según la invención, en un corte parcial,

Fig. 2 una vista esquemática en planta desde arriba sobre el recipiente de cocinado mostrado en la figura 1,

20 Fig. 3 el recipiente de cocinado mostrado en la figura 1 en el estado de cerrado,

Fig. 4 una vista esquemática en planta desde arriba sobre el recipiente de cocinado mostrado en la figura 3,

25 Fig. 5 una vista esquemática en planta desde arriba sobre un recipiente de cocinado de otro ejemplo de ejecución según la invención, con la tapa bloqueada, y

Fig. 6 el recipiente de cocinado representado en la figura 5, en vista esquemática en planta desde arriba, con la tapa desbloqueada.

30 El recipiente de cocinar 1 según la invención está configurado como recipiente de cocinar a presión, o bien olla de cocinado rápido, con una olla 2 y una tapa 3 para el cierre de la olla 2 de forma estanca a la presión. La olla 2 contiene dos asas 4, así como un borde 5 doblado hacia fuera y hacia abajo, el cual es abarcado por debajo por segmentos de cierre de la tapa 3, configurados como mordazas 6 de sujeción, y esto con la intercalación de una junta 7, la cual está configurada como cordón periférico de empaquetadura, estando representada no obstante en la figura 1 solamente una parte de la junta 7. La junta 7 se apoya, estando la tapa 3 puesta, sobre la superficie 8 de empaquetadura, que está formada por el borde 5 doblado de la olla y se extiende por encima del mismo.

35 La tapa 3 comprende, de forma conocida, un botón de mango 9, colocado aproximadamente en el centro, una válvula 10 de presión, así como un mecanismo de accionamiento, que se describirá más adelante, para bloquear y desbloquear las mordazas 6 de sujeción.

40 En las figuras 1 a 4 se ha representado una variante del recipiente de cocinar según la invención, mientras en las figuras 5 y 6 está representada una configuración alternativa.

45 Por motivos de claridad se hace referencia a continuación al ejemplo de ejecución representado en las figuras 1 a 4. Como se desprende espacialmente de la vista en planta desde arriba, las mordazas 6 de sujeción están configuradas como segmentos de arco del perímetro de la tapa, y con ello el borde 5 de la olla. En la sección transversal, las mordazas de sujeción están configuradas, como se desprende de la figura 1, como perfil en U, abarcando el ala 11b de las mordazas de sujeción orientada hacia la olla 2, en estado cerrado (véase la figura 3), por debajo del borde de la olla 5 casi en todo su perímetro completo (referido a las dos mordazas de sujeción).

50 El ala contrapuesta 11a de las mordazas de sujeción se apoya sobre la tapa 3. En su conjunto, las mordazas abarcan por debajo a la tapa 3 y al borde 5 de la olla, con la intercalación de la junta 7.

55 Como 12 está denominado el eje alrededor del cual están colocadas las dos mordazas 6 de forma giratoria en el plano del borde 5 de la olla, o bien en el plano de la tapa 3. Al mismo tiempo a través del eje 12 están sujetas las mordazas sobre la tapa 3.

60 En los extremos de las mordazas de sujeción 6 separados del eje 12 están previstas respectivamente prolongaciones 13 de palanca con pernos de arrastre 14, prolongándose los pernos de arrastre de forma aproximadamente paralela al eje central longitudinal del recipiente 1 de cocinado (en la figura 2 saliendo del plano del dibujo). Los pernos de arrastre están guiados en aberturas 15 en forma de orificios alargados de una placa de control 16 desplazable linealmente. Las aberturas 15 en la placa 16 de control configuran una guía de corredera para las mordazas de sujeción 6, ocasionando un desplazamiento de la placa 16 de control desde el eje central longitudinal del recipiente de cocinado 1 en la dirección al borde 5 de la olla, un giro de apertura de las mordazas de sujeción que abarcan por debajo al borde 5 de la olla hasta la posición de desbloqueo mostrada en la figura 2, y ocasionando un desplazamiento de la placa 16 de control en dirección al eje central longitudinal del recipiente de cocinado 1 hasta la posición mostrada en la figura 4, un giro de cierre de las mordazas de sujeción y un bloqueo de la tapa 3. Entonces, los pernos de arrastre 14 deslizan en las aberturas 15 hasta la posición mostrada en la figura 4.

## ES 2 296 230 T3

El movimiento de posicionamiento de la placa de control 16 es realizado a través de una palanca dentada 18, alojada de forma giratoria en el botón de mango 9, cuyo dentado 18a encastra con un piñón 18b de la placa 16 de control. Como se desprende de la vista conjunta de las figuras 3 y 1, un levantamiento de la palanca dentada 18 desde el botón de mango 9 ocasiona un desplazamiento de la placa de control 16 en la dirección del borde 5 de la olla, y una  
5 abertura de las mordazas de sujeción 6. La placa de control 16 está protegida contra el acceso bajo una cubierta 19.

Una variante alternativa del recipiente de cocina, según la invención, está representada en las figuras 5 y 6. Las piezas constructivas iguales están señalizadas con los mismos signos de referencia.

10 En el ejemplo de ejecución representado en las figuras 5 y 6, los pernos de arrastre 14 están sujetos directamente en los extremos de las mordazas de arrastre 6. Los pernos de arrastre 14 están guiados en aberturas 15 de dos palancas de control 20, apoyadas de forma giratoria. Las palancas de control 20 están alojadas respectivamente de forma giratoria alrededor de los ejes 21a y 21b de la tapa 3. Las palancas de control 20 están dispuestos entre sí en la forma de las partes de una tijera, y forman respectivamente, en la posición bloqueada de las mordazas 6 de sujeción representada  
15 en la figura 5, dos brazos de accionamiento 22 dispuestos a cierta distancia entre sí, así como dos brazos de guiado 23 casi adyacentes y que se extienden paralelamente entre sí. Sobre las dos partes orientadas una a la otra, en la zona de los ejes 21a,b, las palancas de control 20 están dotadas respectivamente con un dentado 24, encastrando entre sí los distintos dientes de la palanca 20 de control, de forma que el dentado 24 sirve como dispositivo de acoplamiento para la sincronización del movimiento de giro de las palancas 20 de control.

20 Como se ha citado ya anteriormente, los pernos de arrastre 14 de las mordazas de sujeción están alojados de forma giratoria y desplazable en aberturas 15 en los extremos de los brazos de guiado 23 orientados hacia las mordazas 6 de sujeción. Las aberturas 15, a modo de orificios alargados, actúan, como en el ejemplo de ejecución descrito anteriormente, como guía de corredera para las mordazas 6 de sujeción, en la apertura y cierre de las mismas.

25 Una presión sobre los brazos de accionamiento 22 hasta la posición de las palancas 20 de control representada en la figura 5 ocasiona un giro de separación de los brazos 23 de guiado y un giro de apertura de las mordazas 6 hasta la posición desbloqueada mostrada en la figura 6.

30 El movimiento de los brazos 22 de accionamiento puede tener lugar, por ejemplo, a través de un disco excéntrico dispuesto dentro del botón de mango 9, o bien en el botón de mango 9 y giratorio con el mismo. De ésta forma se ocasionaría una extensión de los brazos de accionamiento, con el cierre como fin, a través del giro del botón de mango 9 alrededor del eje central longitudinal del recipiente 1 de cocinado.

35 Los brazos de accionamiento 22 están previstos, en el ejemplo de ejecución descrito, para el accionamiento manual por el usuario. Es entonces conveniente también cuando éstos son mantenidos bajo la fuerza de un muelle en la posición extendida, o bien cuando las mordazas de sujeción 6 son mantenidas bajo la fuerza de un muelle en la posición de bloqueo. Para ello están previstos elementos de muelle en forma de muelles espirales 25, que están dispuestos alrededor de los ejes 21a, 21b, y están representados en el dibujo sólo de forma indicativa.

40

### Recipiente de cocinar

1	recipiente de cocinar
45 2	olla
3	tapa
4	asas
50 5	borde de la olla
6	mordazas de sujeción
55 7	junta
8	superficie de empaquetadura
9	botón de mango
60 10	válvula de presión
11a, b	alas de las mordazas de sujeción
65 12	eje
13	prolongaciones de las palancas

## ES 2 296 230 T3

	14	pernos de arrastre
	15	aberturas
5	16	placa de control
	17	válvula de seguridad
	18	palanca dentada
10	18a	dentado
	18b	piñón
15	19	cubierta
	20	palanca de control
	21a, b	ejes
20	22	brazo de accionamiento
	23	brazo de guiado
25	24	dentado
	25	muelles en espiral

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Recipiente de cocinar (1), especialmente a una olla de cocinar a presión de vapor, que comprende una carcasa en forma de olla y una tapa (3) prevista para el cierre estanco a la presión de la carcasa

- presentando la carcasa un borde (5) perimetral de la olla doblado o rebordeado hacia fuera en todo el perímetro,
- 10 - estando previstas en la tapa (3), a modo de segmentos de cierre, mordazas (6) de sujeción que son desplazables paralelamente al plano del borde (5) de la olla, mediante un mecanismo de palanca de control, a una posición de abierto o bloqueado,
- encastrando las mordazas (6) de sujeción por debajo del borde (5) de la olla en la posición de bloqueo,
- 15 - las mordazas (6) de sujeción se prolongan respectivamente a lo largo de caso toda la mitad del perímetro de la tapa (3), y están apoyadas de forma desplazable por giro alrededor de un eje (12), el cual se prolonga paralelamente y a una cierta distancia respecto al eje central longitudinal del recipiente,
- 20 - el mecanismo de control por palanca (20; 16) presenta un dispositivo de acoplamiento,
- las mordazas de sujeción (6) están unidas de forma deslizable por giro en, sus extremos más separados del eje (12), con palancas de control (20), las cuales por su parte están apoyadas respectivamente de forma giratoria sobre la tapa (3), y transmiten sobre las mordazas de sujeción un movimiento de apertura y cierre,
- 25 - el movimiento de giro de las palancas (20) de control está acoplado a través de un dispositivo de sincronización.

30 2. Recipiente de cocinar según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las palancas de control (20) presentan respectivamente un brazo de accionamiento (22) y un brazo (23) de guiado, estando el brazo (23) de guiado respectivamente en unidad de acción con una mordaza de sujeción (6).

35 3. Recipiente de cocinar según la reivindicación 2, **caracterizado** porque las mordazas (6) de sujeción están guiadas respectivamente en aberturas (15) de las palancas de control (20), a través de elementos de arrastre (14).

4. Recipiente de cocinar según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque las palancas de control (20) encastran entre sí a través de un dentado (24).

40 5. Recipiente de cocinar según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque las mordazas de sujeción (6) son mantenidas en la posición de cierre bajo la presión de un muelle.

45 6. Recipiente de cocinar según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque las palancas de control (20) están dispuestas entre sí a modo de las piezas de una tijera, y presentan respectivamente un brazo de guiado (23) que está unido a una de las mordazas de sujeción (6), así como un brazo de accionamiento (22), ocasionando una presión sobre los brazos de accionamiento (22) un giro de separación de los brazos de guiado, y con ello un giro de apertura de las mordazas (6) de sujeción.

50 7. Recipiente de cocinar según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque las mordazas de sujeción (6) están unidas entre sí mediante un eje común (12), el cual se prolonga a través de la zona del borde de la tapa (3).

55

60

65

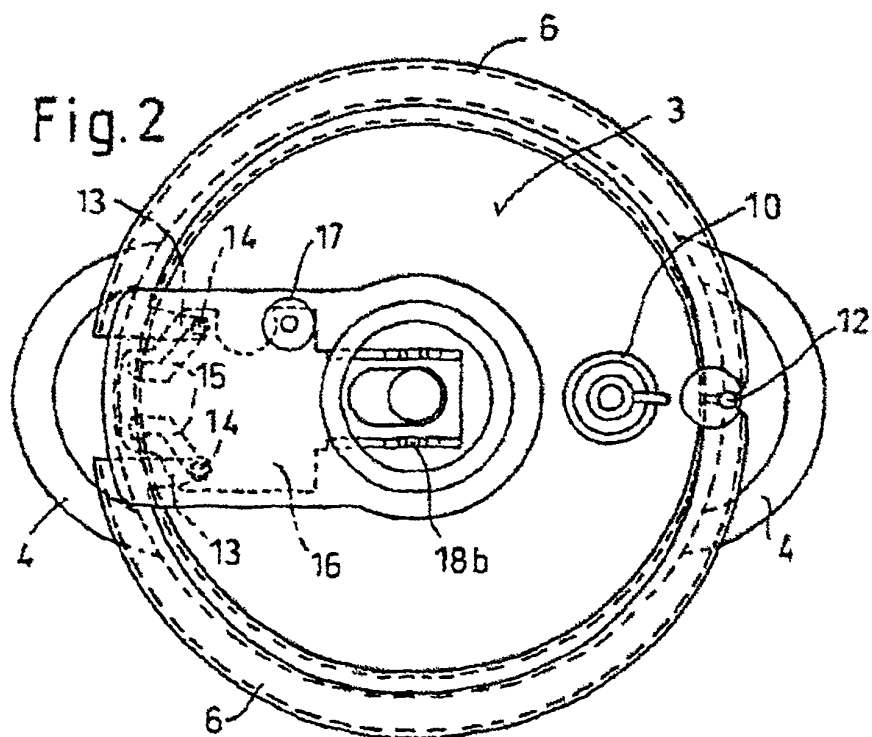
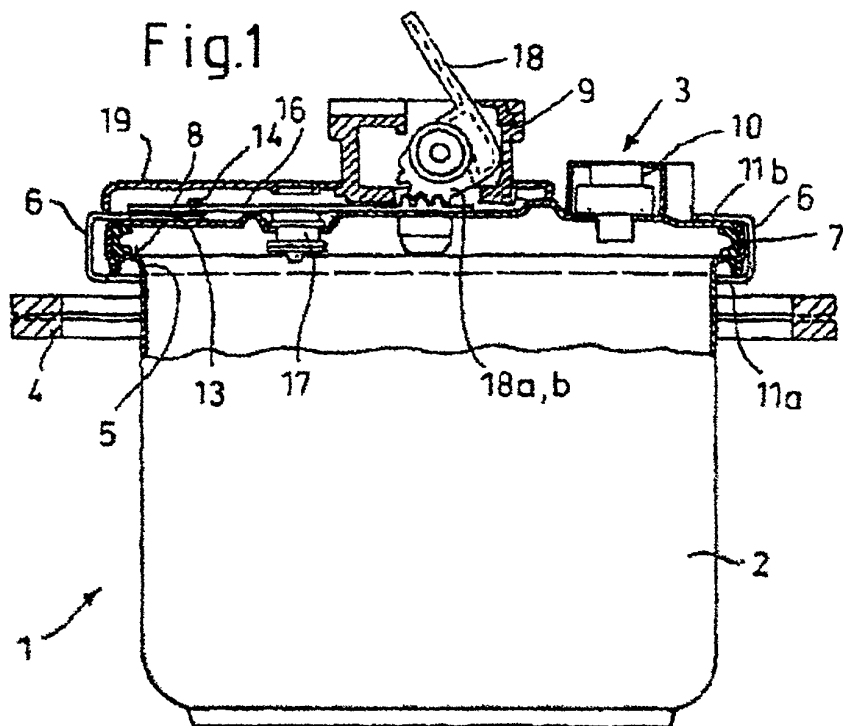


Fig.3

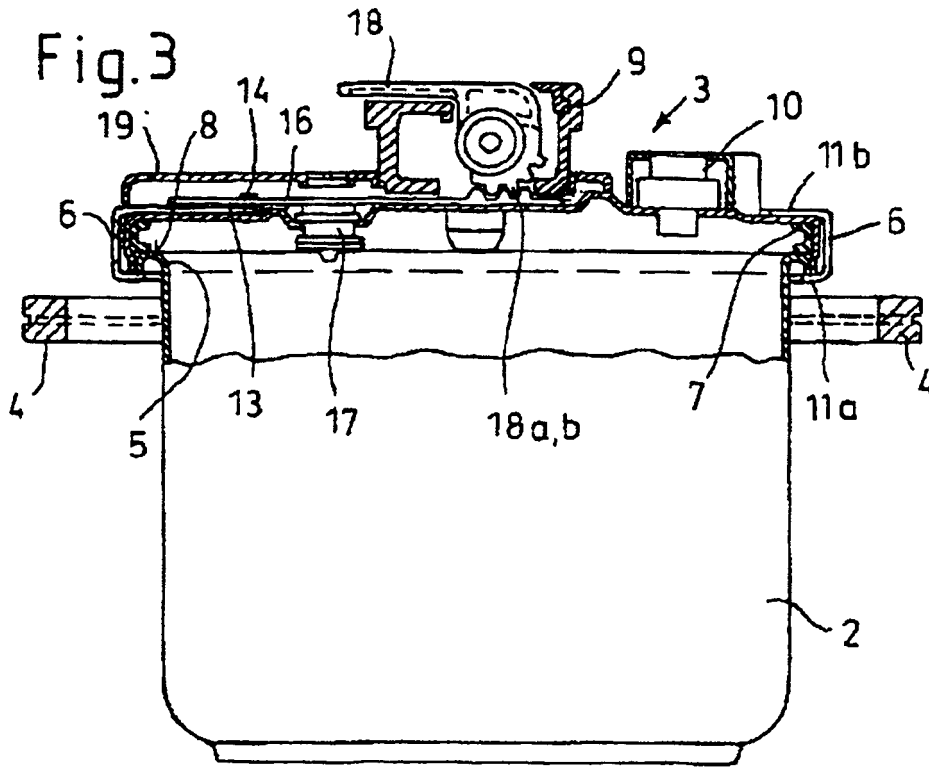


Fig.4

