

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 970 200**

51 Int. Cl.:

A47J 27/08 (2006.01)

A47J 27/092 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.11.2020** **PCT/EP2020/082021**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.06.2021** **WO21115725**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.11.2020** **E 20807711 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.12.2023** **EP 4033943**

54 Título: **Olla a presión y uso de cierre de bayoneta**

30 Prioridad:

10.12.2019 DE 102019219249

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
27.05.2024

73 Titular/es:

WMF GMBH (100.0%)
WMF Platz 1
73312 Geislingen/Steige, DE

72 Inventor/es:

BIEGERT, VALENTIN

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 970 200 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 a presión y uso de cierre de bayoneta

Se proporciona una olla a presión con cierre de bayoneta, que tiene una olla con un asa de olla y una tapa con un asa de tapa. El cierre de bayoneta está diseñado de tal manera que, en la posición abierta del cierre de bayoneta, la tapa se puede inclinar en la zona de sujeción del asa de olla de tal manera que la tapa se puede levantar de la olla en una zona que es opuesta a la zona de sujeción del asa de olla, pero la tapa no se puede levantar de la olla en una zona de fijación del asa de olla. De este modo, la olla a presión evita lesiones personales o accidentes que pueden ocurrir en las ollas a presión convencionales del estado de la técnica debido al "retraso de ebullición" y la fuga de vapor.

En ollas a presión ordinarias de la técnica anterior (ver por ejemplo el documento GB-A-641540) es posible abrir la olla a presión hacia arriba según se desee después de alcanzar la "posición de apertura de la tapa" de la olla a presión. Estas ollas a presión también tienen la opción de "desplegarse" hacia el operador. Esto sucede, por ejemplo, cuando se comprueba el estado de los alimentos que se están cocinando. Esto puede provocar que el vapor se escape hacia el operador y, si la comida está blanda, incluso un retraso en la ebullición. La comida sale despedida explosivamente de la olla a presión. Debido al ángulo de apertura de la tapa de olla a presión hacia el operador, la comida muy caliente o el vapor caliente pueden golpear al operador. Esto puede provocar quemaduras y escaldaduras en el cuerpo y los brazos del operador.

Partiendo de esto, el objeto de la presente invención era proporcionar una olla a presión que no tenga las desventajas de las ollas a presión de la técnica anterior. En particular, una olla a presión debería estar provista de un cierre de bayoneta, que evite lesiones al usuario debido a que la comida caliente se escape hacia el usuario cuando un usuario abre la olla a presión. Además, debería proponerse el uso de un cierre de bayoneta en una olla a presión para permitir estas propiedades ventajosas.

El objeto se logra mediante la olla a presión con las características de la reivindicación 1 y el uso con las características de la reivindicación 13. Las reivindicaciones dependientes muestran perfeccionamientos ventajosos.

De acuerdo con la invención, se proporciona una olla a presión que contiene

- a) una olla con un asa de olla que está sujeta a la olla en una zona de sujeción en una pared lateral de la olla, extendiéndose el asa de olla al menos parcialmente a lo largo de un eje del asa de olla que se extiende en una dirección sustancialmente radial alejándose de la olla; y
- b) una tapa con un asa de tapa que está unida a la tapa en un lado superior de la tapa, extendiéndose el asa de tapa al menos parcialmente a lo largo de un eje del asa de tapa que se extiende en una dirección sustancialmente radial alejándose de la tapa;

en donde la olla y la tapa juntas tienen un cierre de bayoneta y el cierre de bayoneta es adecuado para unir el asa de olla al asa de tapa en una posición de bloqueo en la que el eje del asa de olla y el eje del asa de tapa se extienden esencialmente en la misma dirección y para unir el asa de olla desde el asa de tapa una posición de apertura en la que el eje del asa de olla y el eje del asa de tapa están dispuestos con un cierto ángulo entre sí.

La olla a presión se caracteriza por que el cierre de bayoneta está diseñado de tal manera que en la posición abierta del cierre de bayoneta es posible inclinar la tapa en la zona de fijación del asa de olla de tal manera que se pueda levantar la tapa de olla en una zona opuesta a la zona de sujeción del asa de olla, pero no se puede levantar de la olla en la zona de sujeción del asa de olla.

La olla a presión de acuerdo con la invención tiene la ventaja de que evita que la tapa de olla se "despliegue" hacia el operador mientras se utiliza la olla a presión. En consecuencia, cuando se abre la olla a presión durante el uso, los alimentos calientes ya no pueden escapar de la olla a presión en dirección al usuario. De este modo se evitan quemaduras o escaldaduras del usuario, que de otro modo podrían producirse al abrir la olla a presión debido a que se escapan alimentos calientes.

La ventaja de la olla a presión se logra dado que después de alcanzar la posición de apertura de la olla a presión, la tapa de olla a presión sólo se puede abrir en el lado opuesto a la zona de fijación del asa de olla. Así, inicialmente sólo es posible inclinar el asa de tapa "hacia abajo", con lo que la tapa actúa como un "escudo protector" y evita que salpicaduras de comida y vapor se escapen de la olla hacia el usuario. Sólo en un paso siguiente se puede sacar la tapa de olla a presión del "cierre de bayoneta" (en la posición levantada del cierre de bayoneta) y retirarla de la olla. De este modo, el usuario también tiene la posibilidad de reaccionar en sentido contrario en caso de que se escape vapor o comida y volver a cerrar (rápidamente) la tapa de olla a presión. El vapor y los alimentos no fluyen hacia el usuario.

La olla a presión se caracteriza preferiblemente por que el cierre de bayoneta presenta una lengüeta de bayoneta continua. Esta realización de la tapa de bayoneta es una forma realización preferida para conseguir el efecto de acuerdo con la invención. La lengüeta de bayoneta continua se caracteriza especialmente dado que no presenta una

ranura en la zona del asa de tapa. Esto significa que la tapa de olla está sujeta a la olla y en este momento no se puede abrir hacia arriba, es decir, levantarla de la olla.

La lengüeta de bayoneta puede estar dispuesta en la olla, de manera especialmente preferida en la pared lateral de la olla, de manera particularmente preferida formando una sola pieza con la olla.

- 5 La lengüeta de bayoneta puede estar dispuesta en dirección a una abertura de la olla por encima del asa de olla.

Además, se puede disponer una lengüeta de bayoneta en la olla y otra lengüeta de bayoneta en el asa de olla.

En una forma realización preferida, la lengüeta de bayoneta se extiende a lo largo de una anchura de 76 a 225 cm a lo largo de la pared lateral de la olla.

- 10 Además, se prefiere que la lengüeta de bayoneta se extienda a lo largo de una longitud de 0,15 a 0,4 cm perpendicular a la pared lateral.

La lengüeta de bayoneta puede estar a una distancia de 0,7 a 4,0 cm del asa de olla.

En una forma de realización preferida, la tapa tiene una parte opuesta de la lengüeta de bayoneta, que es adecuada para recibir la lengüeta de bayoneta y es adecuada para formar una bisagra con la lengüeta de bayoneta en la posición abierta.

- 15 El cierre de bayoneta de la olla a presión se puede diseñar de tal manera que en la posición cerrada del cierre de bayoneta el eje del asa de olla y el eje del asa de tapa estén dispuestos entre sí formando un ángulo (a lo largo de la pared lateral de la olla) de $\leq 10^\circ$, preferiblemente $\leq 8^\circ$, de manera especialmente preferida $\leq 6^\circ$, de manera muy particularmente preferida $\leq 4^\circ$, en particular $\leq 2^\circ$.

- 20 Además, el cierre de bayoneta se puede diseñar de tal manera que en la posición abierta del cierre de bayoneta el eje del asa de olla y el eje del asa de tapa estén dispuestos entre sí formando un ángulo (a lo largo de la pared lateral de la olla) mayor que la anchura del asa de olla y/o de tapa. Además, el cierre de bayoneta se puede diseñar de modo que en la posición abierta del cierre de bayoneta el eje del asa de olla y el eje del asa de tapa estén dispuestos entre sí formando un ángulo (a lo largo de la pared lateral de la olla) de $>10^\circ$ a 60° , preferiblemente de 15° a 55° , de manera particularmente preferida de 20° a 50° , de manera muy particularmente preferida de 25° a 45° .

- 25 En una forma de realización preferida, el cierre de bayoneta está diseñado de tal manera que en la posición abierta del cierre de bayoneta el eje del asa de tapa (o la tapa), en la posición cerrada (y hacia la pared lateral de la olla) es inclinable con respecto al eje del asa de tapa en un ángulo de como máximo 60° , preferiblemente como máximo 50° , de manera especialmente preferida como máximo 40° , de manera muy especialmente preferida como máximo 30° .

- 30 Preferiblemente, el cierre de bayoneta está diseñado de modo que presente una posición de elevación de tapa, estando dispuestos en la posición de elevación de tapa del cierre de bayoneta el eje del asa de olla y el eje del asa de tapa formando entre sí un ángulo mayor que el ángulo entre el eje del asa de olla y el eje del asa de tapa en la posición de apertura. En la posición de elevación de tapa del cierre de bayoneta, la tapa se puede levantar completamente de la olla (por ejemplo, levantada desde una bayoneta opuesta al cierre de bayoneta). Esto se hace girando el eje del asa de tapa (o la tapa) más allá de la posición de apertura del cierre de bayoneta, es decir, girando el eje del asa de tapa (o la tapa) en un ángulo mayor del necesario para alcanzar la posición de apertura desde la posición cerrada.

- 35 Cuando se alcanza la posición de elevación de tapa del cierre de bayoneta, la tapa se puede retirar de la olla gracias al diseño del cierre de bayoneta (por ejemplo, en la dirección del eje del asa de olla). Debido al diseño de la posición de elevación de tapa del cierre de bayoneta, la tapa sólo se puede levantar y retirar de la olla si previamente se ha logrado un cierto "grado de rotación" de la tapa con respecto a la olla. Esto puede garantizar que la tapa pueda inclinarse primero de cierta manera y, por tanto, que la tapa pueda abrirse en una dirección alejada del usuario, antes de que la tapa pueda levantarse completamente de la olla y ser retirada por el usuario. Por lo tanto, un posible escape de comida caliente sólo se producirá en una zona opuesta a la zona de sujeción del asa de olla, es decir, una zona alejada del usuario. Un posterior levantamiento completo y retirada de la tapa de la olla ya no supone un peligro para el usuario de la olla a presión, puesto que entonces la presión ya se ha escapado de la olla a presión.

- 45 También se propone el uso de un cierre de bayoneta en una olla a presión que tiene una olla con un asa de olla y una tapa con un asa de tapa, caracterizado por que el cierre de bayoneta está diseñado de tal manera que en una posición abierta del cierre de bayoneta inclinando la tapa en una zona de sujeción del asa de olla en la olla, de una manera es posible que la tapa se pueda levantar de la olla en una zona opuesta a la zona de sujeción del asa de olla en la olla, pero no se puede levantar de la olla por la zona de sujeción del asa de olla.

- 50 El objeto de acuerdo con la invención se explica con más detalle mediante las siguientes figuras, sin querer limitarse a las formas de realización específicas aquí representadas.

La Figura 1 muestra una vista de una olla a presión de acuerdo con la invención desde el lado de la olla a presión en el que está situado el asa de tapa 6. El asa de tapa está unida a la parte superior de la tapa 7 en la tapa 5 y el asa de olla 2 está unida a la olla 1 en una zona de sujeción 3 del asa de olla 2. La Figura 1A muestra la olla 1 de la olla a

presión con una solapa de bayoneta continua como parte del cierre de bayoneta 9. La Figura 1B muestra la olla 1 con una tapa 5 colocada en una "posición de apertura". El eje 4 del asa de olla y el eje 8 del asa de tapa forman un ángulo de aproximadamente 35° entre sí en la dirección de la circunferencia de la olla 1, es decir, paralelos a una superficie que se extiende por la abertura de la olla 1. En la posición abierta, el eje 8 del asa de tapa también puede inclinarse hacia abajo mediante un ángulo de inclinación 10 específico con respecto al eje 4 del asa de olla, es decir, este ángulo de inclinación 10 se extiende perpendicular a una superficie que se extiende por la abertura de la olla. En esta posición de apertura, la tapa 5 se puede levantar de la olla 1 en la zona que se encuentra opuesta a la zona de sujeción 3 del asa 2 de olla (zona superior izquierda en la Figura 1B), pero no se puede levantar de la olla 1 en la zona de sujeción 3 del asa de olla 2 (zona inferior derecha en la Figura 1B). Sólo después de girar con más fuerza el asa de tapa 6 alejándolo del eje del asa de olla (aquí: hacia la derecha) se alcanza la posición de elevación de la tapa del cierre de bayoneta 9 y la tapa 5 también se puede levantar de la olla 1 en la zona de sujeción 3 del asa de olla 2 de la olla 1 y se retira de la olla 1.

La Figura 2 muestra una vista lateral de una olla a presión de acuerdo con la invención en la posición de apertura no inclinada del cierre de bayoneta (Figura 2A) y en la posición de apertura inclinada del cierre de bayoneta (Figura 2B). En la posición abierta, la tapa 5 se puede inclinar hacia abajo sobre el cierre de bayoneta 9 moviendo el asa de tapa 6, de modo que se levante de la olla 1 mediante un ángulo de inclinación 10 en un lado opuesto al usuario (ver Figura 2B). En esta posición de apertura del cierre de bayoneta 9 no es posible levantar completamente la olla 1, es decir, también levantar la olla 1 en la zona de sujeción 3 del asa 2 de la olla 1. Sólo cuando la tapa 5 se gira más allá de un cierto ángulo alejándose del eje del asa de olla (aquí: hacia la derecha), el cierre de bayoneta 9 alcanza la posición de elevación de la tapa y la tapa 5 también se puede levantar de la olla 1 en la zona de sujeción 3 del asa 2 de la olla 1.

Lista de símbolos de referencia

- 1: olla;
- 2: asa de olla;
- 3: zona de sujeción del asa de olla a la olla;
- 4: eje del asa de olla;
- 5: tapa;
- 6: asa de tapa;
- 7: parte superior de la tapa;
- 8: eje del asa de tapa;
- 9: cierre de bayoneta;
- 10: ángulo de inclinación alrededor del cual se inclina la tapa.

REIVINDICACIONES

1. Una olla a presión que comprende

a) una olla (1) que tiene un asa (2) que está sujeta a la olla en una zona de sujeción (3) en una pared lateral de la olla, en donde el asa de olla se extiende al menos por secciones a lo largo de un eje de asa (4) que se extiende alejándose de la olla en una dirección sustancialmente radial; y

b) una tapa (5) que tiene un asa de tapa (6) que está sujeta a la tapa en una parte superior (7) de la tapa, en donde el asa de tapa se extiende al menos por secciones a lo largo de un eje de asa de tapa (8) que se extiende hacia alejándose de la tapa en una dirección sustancialmente radial;

en donde la olla y la tapa presentan conjuntamente un cierre de bayoneta (9),

en donde el cierre de bayoneta es adecuado para sujetar el asa de olla al asa de tapa en una posición de cierre en la que el eje del asa de olla y el eje del asa de tapa se extienden sustancialmente en la misma dirección y para liberar el asa de olla del asa de tapa en una posición de apertura en la que el eje del asa de olla y el eje del asa de tapa están dispuestos entre sí con un ángulo determinado,

en donde el cierre de bayoneta es adecuado para sujetar el asa de tapa en una posición de cierre, en la que el eje de asa de olla y el eje de asa de tapa se extienden esencialmente en la misma dirección, y para liberar el asa de olla del asa de tapa en una posición de apertura, en la que el eje de asa de olla y el eje de asa de tapa están dispuestos en un determinado ángulo entre sí, caracterizada por que el cierre de bayoneta está configurado de tal manera que en la posición de apertura es posible una inclinación de la tapa en una zona de sujeción del asa de olla es posible levantar la tapa de la olla en una zona, opuesta a la zona de sujeción del asa de olla, pero no se puede levantar de la olla en la zona de sujeción del asa de olla.

2. Olla a presión de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que el cierre de bayoneta tiene un saliente de bayoneta continuo.

3. Olla a presión de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada por que el saliente de bayoneta está dispuesto en la olla, de manera especialmente preferida en la pared lateral de la olla, de manera particularmente preferida forma parte de una sola pieza con la olla.

4. Olla a presión de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 o 3, caracterizada por que el saliente de bayoneta está dispuesto, en dirección a una abertura de la olla, por encima del asa de olla.

5. Olla a presión de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizada por que el saliente de bayoneta se extiende a lo largo de la pared lateral de la olla a lo largo de una anchura de 76 a 225 cm.

6. Olla a presión de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizada por que el saliente de bayoneta se extiende perpendicularmente a la pared lateral de la olla a lo largo de una longitud de 0,15 a 0,4 cm.

7. Olla a presión de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizada por que el saliente de bayoneta tiene una distancia de 0,7 a 4,0 cm desde el asa de olla.

8. Olla a presión de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 7, caracterizada por que la tapa tiene una parte opuesta del saliente de bayoneta que es adecuada para recibir el saliente de bayoneta y que es adecuada para formar una bisagra con el saliente de bayoneta en la posición de apertura.

9. Olla a presión de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el cierre de bayoneta está configurado de tal manera que, en la posición de cierre del cierre de bayoneta, el eje del asa de olla y el eje del asa de tapa están dispuestos entre sí con un ángulo de $\leq 10^\circ$, preferiblemente $\leq 8^\circ$, de manera especialmente preferida $\leq 6^\circ$, de manera muy particularmente preferida $\leq 4^\circ$, en particular $\leq 2^\circ$.

10. Olla a presión de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el cierre de bayoneta está configurado de tal manera que, en la posición de apertura del cierre de bayoneta, el eje del asa de olla y el eje del asa de tapa

i) están dispuestos entre sí formando un ángulo mayor que la anchura del asa de olla y/o del asa de tapa; y/o

ii) están dispuestos entre sí formando un ángulo de $> 10^\circ$ a 60° , preferiblemente de 15° a 55° , de manera particularmente preferida de 20° a 50° , de manera muy particularmente preferida de 25° a 45° .

11. Olla a presión de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el cierre de bayoneta está configurado de tal manera que, en la posición de apertura del cierre de bayoneta, el eje del asa de tapa puede inclinarse en un ángulo de como máximo 60° , preferiblemente como máximo 50° , de manera particularmente preferida como máximo 40° , de manera muy particular preferiblemente de un máximo de 30° , con respecto al eje del asa de tapa en posición de cierre.

12. Olla a presión de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el cierre de bayoneta tiene una posición de elevación de tapa, en donde, en la posición de elevación de tapa del cierre de bayoneta, el eje del asa de olla y el eje del asa de tapa están dispuestos entre sí en un ángulo mayor que el ángulo entre el eje del asa de olla y el eje del asa de tapa en la posición de apertura.

- 5 13. Uso de un cierre de bayoneta (9) en una olla a presión que tiene una olla (1) con un asa de olla (2) y una tapa (5) con un asa de tapa (6), caracterizado por que el cierre de bayoneta está configurado de tal manera que en una posición de apertura del cierre de bayoneta es posible una inclinación de la tapa en una zona de sujeción del asa de olla en la olla, de tal manera que la tapa se puede levantar de la olla en una zona dispuesta opuesta a la zona de sujeción del asa de olla en la olla, pero que no se puede levantar de la olla en la zona de sujeción del asa de olla.

10

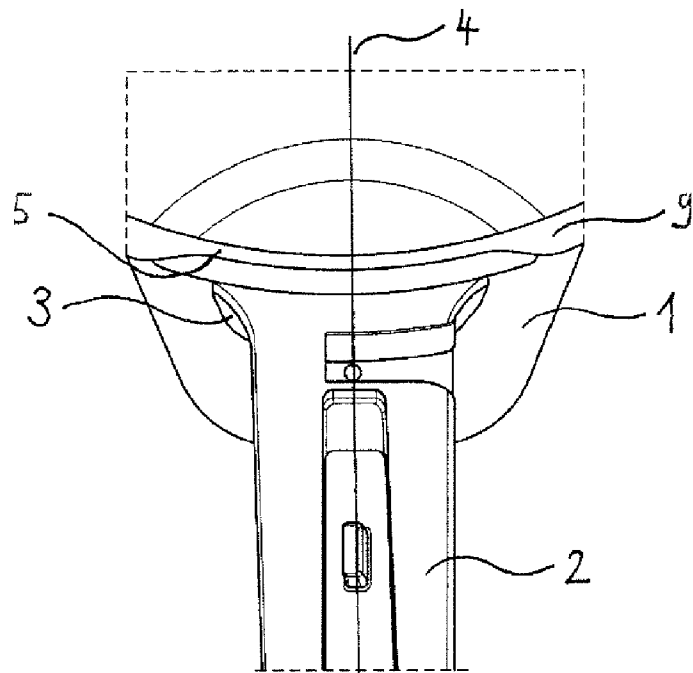


Fig. 1A

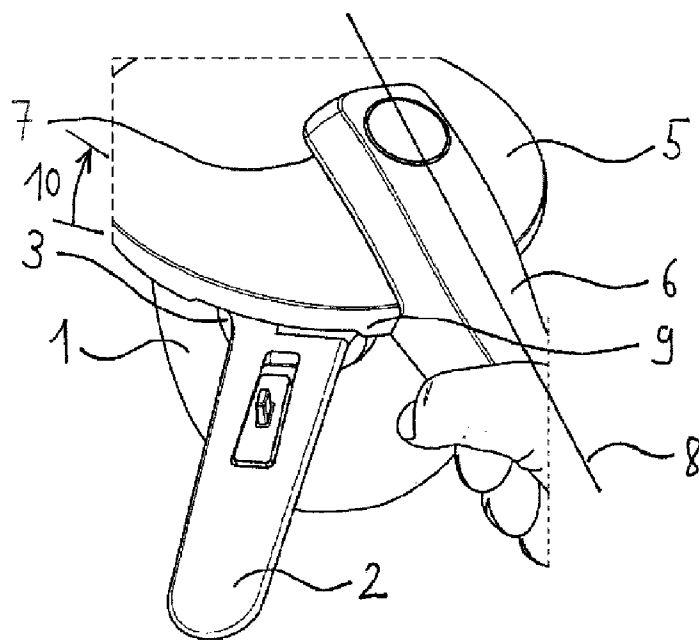


Fig. 1B

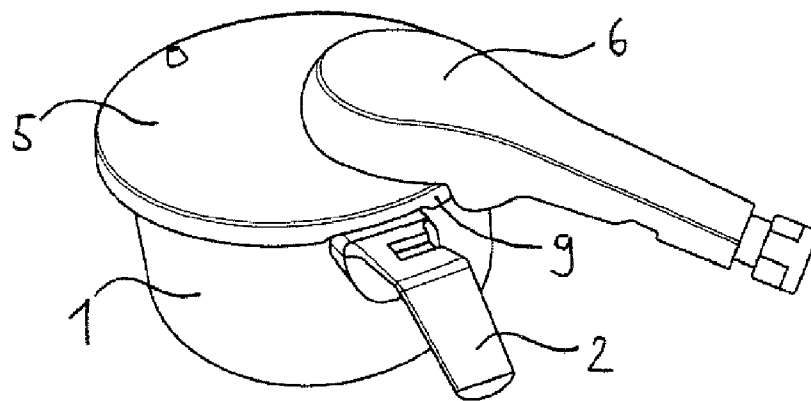


Fig. 2A

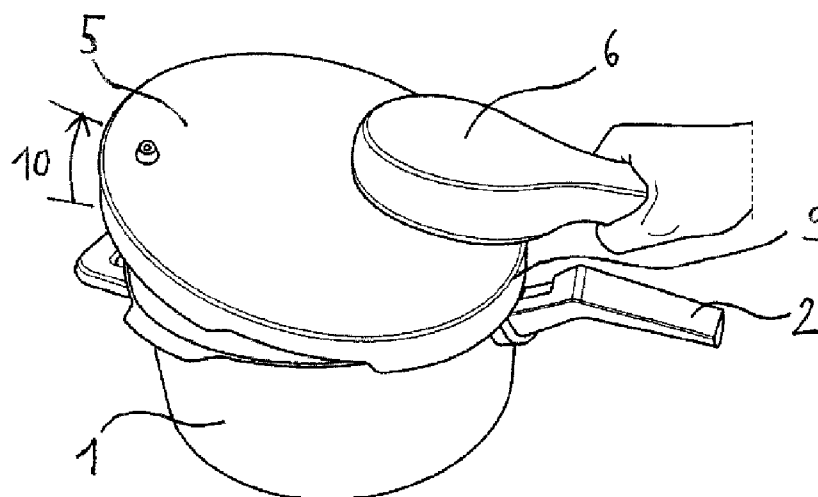


Fig. 2B