

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 549 798**

51 Int. Cl.:

A47J 27/08

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.11.2013** **E 13192103 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.09.2015** **EP 2732736**

54 Título: **Aparato de cocción de alimentos a presión que comprende un órgano de mando mejorado**

30 Prioridad:

16.11.2012 FR 1260938

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

02.11.2015

73 Titular/es:

**SEB S.A. (100.0%)
Chemin du Petit Bois
69130 Ecully, FR**

72 Inventor/es:

RHETAT, ERIC

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 549 798 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

Aparato de cocción de alimentos a presión que comprende un órgano de mando mejorado

La presente invención se refiere al ámbito técnico general de los aparatos de cocción de alimentos a presión y en particular a los aparatos domésticos de tipo ollas a presión, que comprenden una cubeta y una tapa destinada ser bloqueada sobre la cubeta por intermedio de un órgano de mando destinado a ser accionado manualmente por el usuario para formar un recinto de cocción sensiblemente estanco, estando destinados tales aparatos a asegurar la cocción a presión de vapor de los alimentos contenidos en el recinto de cocción.

La presente invención concierne de modo más particular a un aparato de cocción de alimentos a presión que comprende:

- una cubeta y una tapa susceptible de cerrar la cubeta de manera estanca para formar un recinto de cocción,
- un órgano de mando del bloqueo/desbloqueo de la tapa sobre la cubeta destinado a ser accionado manualmente por un usuario, estando montado el citado órgano móvil a rotación sobre la tapa por intermedio de al menos un eje de rotación según una carrera que se extiende entre al menos una posición de desbloqueo y una posición de bloqueo, estando el citado órgano de mando en unión cinemática, por intermedio de medios de acoplamiento solidarios del eje de rotación, con un mecanismo de bloqueo montado móvil sobre la tapa para desplazar el citado mecanismo de bloqueo a posiciones de desbloqueo y de bloqueo correspondientes a las del órgano de mando con miras a asegurar el bloqueo/desbloqueo de la tapa.

Los aparatos de cocción de alimentos a presión son ya conocidos y comprenden una cubeta metálica sobre la cual está añadida de modo estanco, por ejemplo por intermedio de una junta, una tapa, de manera que constituyen un recinto de cocción sensiblemente estanco.

La tapa está destinada a ser bloqueada sobre la cubeta por intermedio de un mecanismo de bloqueo, el cual está bajo el mando de un órgano de mando destinado a ser accionado manualmente por un usuario de tal modo que el mecanismo de bloqueo puede ocupar una posición de bloqueo de la tapa sobre la cubeta y una posición de desbloqueo en la cual la tapa puede ser retirada de la cubeta.

Existen diferentes tipos de mecanismos de bloqueo bien conocidos en la técnica anterior, poniendo en práctica tales mecanismos una pluralidad de mordazas montadas móviles radialmente sobre la tapa y que ciñen el borde de la cubeta en posición de bloqueo.

Se conocen igualmente mecanismos de bloqueo denominados de « segmentos » formados por ejemplo por una o varias barras o pasadores montados móviles radialmente sobre la tapa y que se introducen en orificios dispuestos en la cubeta para asegurar el bloqueo.

Existen finalmente otros mecanismos de bloqueo que ponen en práctica por ejemplo un estribo móvil en rotación, sin que esta lista sea limitativa.

El mando del desplazamiento del mecanismo de bloqueo entre su posición de bloqueo y su posición de desbloqueo está asegurado por un órgano de mando montado sobre la tapa y destinado a ser accionado por el usuario para que el mismo pueda mandar el mecanismo de bloqueo. Gracias a este órgano de mando, el usuario puede llevar las piezas de bloqueo, de tipo mordazas o segmentos por ejemplo, a su posición de bloqueo y/o de desbloqueo, por medio de un mecanismo de transmisión interpuesto entre el órgano de mando y las piezas de bloqueo / desbloqueo.

De acuerdo con un dispositivo conocido, el órgano de mando está montado móvil con una rotación sobre la tapa por intermedio de al menos un eje de rotación según una carrera que se extiende al menos entre una posición de desbloqueo y una posición de bloqueo. El órgano de mando está en unión cinemática, por intermedio de medios de acoplamiento solidarios del eje de rotación del citado órgano de mando, con un mecanismo de bloqueo que a su vez está montado móvil sobre la tapa, permitiendo así el órgano de mando desplazar el mecanismo de bloqueo a posiciones de bloqueo y de desbloqueo correspondientes a las posiciones del órgano de mando con miras a asegurar el bloqueo/desbloqueo de la tapa.

Gracias a este dispositivo, el usuario puede mandar el bloqueo/desbloqueo de la tapa sobre la cubeta desplazando manualmente el órgano de mando entre su posición de desbloqueo y su posición de bloqueo. De acuerdo con este dispositivo conocido, los medios de acoplamiento son solidarios del eje de rotación del órgano de mando y cooperan con y desplazan el mecanismo de bloqueo cuando el órgano de mando pasa de su posición de bloqueo a su posición de desbloqueo. De acuerdo con este dispositivo conocido, el bloqueo del aparato es obtenido por acción de una zona de la parte de cogida del propio órgano de mando sobre topes situados en la tapa y en relación con el mecanismo de bloqueo de tal manera que durante el contacto del órgano de bloqueo con los citados topes, el mecanismo de bloqueo es activado inmediatamente.

Este dispositivo conocido da globalmente satisfacción, pero sin embargo presenta diferentes inconvenientes. En primer lugar, necesita la presencia de topes en la parte exterior de la tapa lo que, por una parte, complica la

fabricación de la tapa y su montaje y, por otra, conduce a crear zonas que presentan contornos huecos y orificios que tienen tendencia a ensuciarse y obstruirse, no siendo tales zonas fácilmente limpiables en su totalidad. En segundo lugar, este dispositivo implica por parte del usuario una cierta destreza en la medida en que la parte del órgano de mando que es activa para activar el bloqueo es igualmente una zona de uso preferente para el usuario de tal modo que la manipulación del órgano de mando necesita una cierta destreza y una cierta atención.

En último lugar, se considera que la presencia de topes en la tapa perjudica, de manera general, la estética del aparato e induce requisitos suplementarios en materia de diseño.

Los objetos asignados a la invención, están destinados por consiguiente a poner remedio a los diferentes inconvenientes anteriormente enumerados, y a proponer un nuevo aparato de cocción de alimentos a presión cuyo mando del bloqueo/desbloqueo sea particularmente simple, eficaz y fácil de manipular.

Otro objeto de la invención está destinado a proponer un nuevo aparato de cocción de alimentos a presión cuyo mando del bloqueo/desbloqueo sea particularmente robusto.

Otro objeto de la invención está destinado a proponer un aparato de cocción de alimentos a presión cuyo mando del bloqueo/desbloqueo esté particularmente bien equilibrado desde el punto de vista cinemático y sea de montaje simplificado.

Los objetos asignados a la invención se consiguen con la ayuda de un aparato de cocción de alimentos a presión que comprende:

- una cubeta y una tapa susceptible de cerrar la cubeta de manera estanca para formar un recinto de cocción,
- un órgano de mando del bloqueo/desbloqueo de la tapa sobre la cubeta destinado a ser accionado manualmente por un usuario, estando montado el citado órgano móvil a rotación sobre la tapa por intermedio de al menos un eje de rotación según una carrera que se extiende entre al menos una posición de desbloqueo y una posición de bloqueo, estando el citado órgano de mando en unión cinemática, por intermedio de medios de acoplamiento solidarios del eje de rotación, con un mecanismo de bloqueo montado móvil sobre la tapa para desplazar el citado mecanismo de bloqueo a posiciones de desbloqueo y de bloqueo correspondientes a las del órgano de mando con miras a asegurar el bloqueo/desbloqueo de la tapa, caracterizado por que:
- el mecanismo de bloqueo comprende medios de recepción aptos para cooperar con medios de acoplamiento de tal manera que durante el desplazamiento del órgano de mando de su posición de bloqueo hasta su posición de desbloqueo e inversamente, los medios de acoplamiento provocan el desplazamiento correspondiente del mecanismo de bloqueo de su posición de bloqueo hasta su posición de desbloqueo e inversamente,
- y por que los medios de acoplamiento están situados en el mismo lugar sobre el órgano de mando.

Otras particularidades y ventajas de la invención aparecerán y se deducirán más en detalle en la lectura de la descripción que sigue, refiriéndose a los dibujos anejos, dados a título puramente ilustrativo y no limitativo, en los cuales:

- La figura 1 ilustra, según una vista en perspectiva, un aparato de cocción de alimentos de acuerdo con la invención en posición de bloqueo, estando el órgano de mando en posición de bloqueo y abatido sobre la tapa.

- La figura 2 ilustra según una vista en perspectiva desde arriba y parcialmente arrancada, un detalle de realización de la invención.

- La figura 3 ilustra según una vista parcial desde arriba arrancada, un detalle de realización del mecanismo de bloqueo de acuerdo con la invención.

- La figura 4 ilustra según una vista en perspectiva parcial un detalle de realización del órgano de mando de acuerdo con la invención.

- La figura 5 ilustra según una vista lateral una vista similar a la de la figura 4.

- Las figuras 6 y 7 ilustran respectivamente, según una vista lateral y según una vista desde abajo, un dispositivo de acuerdo con la invención en el cual el órgano de mando está en posición de desbloqueo.

- Las figuras 8 y 9 ilustran respectivamente, según una vista lateral y una vista desde abajo, un dispositivo de acuerdo con la invención en el cual el órgano de mando está en una posición intermedia.

- Las figuras 10 y 11 ilustran respectivamente según una vista lateral y una vista desde abajo, un dispositivo de acuerdo con la invención en el cual el órgano de mando está en su posición de bloqueo y abatido sobre la tapa.

El aparato 1 de cocción de alimentos a presión de acuerdo con la invención ilustrado en las figuras (en particular en la figura 1) está destinado a asegurar la cocción de alimentos de cualesquiera naturalezas, especialmente

legumbres, pescados o carnes, a un nivel de presión superior a la presión atmosférica en el seno de un recinto de cocción sensiblemente estanco formado por una cubeta 2 y una tapa 3 añadida sobre la citada cubeta 2.

5 El aparato 1 de acuerdo con la invención es generalmente un aparato de uso doméstico tal como una olla a presión, entendiéndose no obstante que la invención puede aplicarse, sin salirse de su marco, a aparatos de tipo profesional o semiprofesional.

De manera conocida, el aparato 1 de acuerdo con la invención está concebido ventajosamente para aumentar en presión bajo el efecto de una fuente de calentamiento embarcada o externa, y de manera preferente es una olla a presión.

10 De manera igualmente clásica, la cubeta 2 forma el recipiente de cocción y presenta ventajosamente una simetría de revolución según un eje X-X', refiriéndose este eje a la dirección vertical del aparato cuando éste está en funcionamiento normal, es decir reposa sobre un plano horizontal. La referencia « axial » así definida será utilizada en lo que sigue de la descripción por oposición a la dirección « radial », la cual podrá ser una dirección radial interna en dirección al eje X-X' o radial externa en alejamiento del citado eje.

15 La cubeta 2 está fabricada a partir de un material metálico tal como el acero inoxidable y está provista de un fondo 4, buen conductor del calor y solidarizado a la cubeta 2 por cualesquiera técnicas apropiadas bien conocidas por el especialista en la materia, y por ejemplo por golpeo en caliente, elevándose las paredes 2A de la cubeta 2 sensiblemente en la dirección vertical a partir del citado fondo 4.

20 Como está ilustrado en la figura 1, la cubeta 2 puede igualmente comprender de manera ventajosa órganos de cogida 5, tales como empuñaduras, preferentemente en número de dos y fijadas por ejemplo por remachado o atornillamiento, o cualesquiera medios apropiados, sobre las paredes 2A de la cubeta 2, preferentemente en posición diametralmente opuesta.

La tapa 3 del aparato 1 de acuerdo con la invención es de forma conjugada a la de la cubeta 2 de manera que pueda ser añadida sobre esta última para cerrar la cubeta 2 de manera sensiblemente estanca y formar un recinto de cocción.

25 De manera bien conocida, la tapa 3 está provista de una junta anular (no representada en las figuras) por ejemplo de material elastómero, destinada a apoyarse contra el reborde superior de la cubeta 2 de manera que se realice un cierre sensiblemente estanco a fin de permitir el aumento de presión del aparato.

30 Como está ilustrado en las figuras 1 y 2, el aparato 1 de cocción es ventajosamente una olla a presión cuya cubeta 2 es cilíndrica y la tapa 3, de forma general discoide, circular, entendiéndose que en el sentido de la invención, el aparato 1 de acuerdo con la invención puede ser de otra forma cualquiera, en particular oval.

Como está ilustrado en las figuras, el aparato 1 de cocción de alimentos a presión de acuerdo con la invención comprende igualmente un mecanismo de bloqueo 9 montado móvil sobre la tapa 3 y destinado a asegurar el bloqueo / desbloqueo de la tapa 3 sobre la cubeta 2.

35 Como se indicó en la parte introductiva de la solicitud de patente, los mecanismos de bloqueo son bien conocidos por el especialista en la materia y pueden ser de diferentes tipos.

40 En el ejemplo ilustrado en las figuras, el mecanismo de bloqueo 9 comprende, a título puramente ilustrativo y no limitativo, al menos una, y preferentemente dos mordazas de bloqueo 10 montadas radialmente móviles sobre la tapa 3 entre una posición de bloqueo (véase la figura 1) y una posición de desbloqueo (ilustrada por un simple trazo en línea de puntos en la figura 1) en la cual las mordazas 10 están separadas radialmente de la cubeta 2 para que la tapa 3 pueda ser retirada.

Como está ilustrado, las mordazas de bloqueo 10 se presentan clásicamente en forma de segmentos en arco de círculo de sección transversal en U de manera que, en su posición de bloqueo, puedan ceñir el reborde superior de la cubeta 2 para realizar el bloqueo.

45 El mecanismo de bloqueo 9 comprende igualmente brazos accionadores 9A unidos por una extremidad a cada mordaza 10 y por la otra extremidad 9C, situada hacia el centro de la tapa 3, a un pestillo 11 de mando montado igualmente en traslación sobre la cubeta 3, preferentemente según la dirección radial R (la cual incluye los dos sentidos de desplazamiento en dirección radial interna o radial externa) que es ortogonal a la dirección radial de desplazamiento M de las mordazas 10 (cuya dirección M incluye los dos sentidos de desplazamiento en dirección radial interna o radial externa). Como está ilustrado, el pestillo 11 puede estar formado por una placa sensiblemente plana. Como está ilustrado igualmente en las figuras 1 y 2, la cara superior de la tapa 3 puede estar provista de un revestimiento, por ejemplo a base de material plástico, que comprende por ejemplo un travesaño 12 y un disco central 13 que permiten recubrir respectivamente los brazos accionadores 9A así como el pestillo 11 y las piezas de la unión cinemática asociadas.

50

La extremidad 9C de cada brazo accionador 9A está provista de un peón 9D destinado a asegurar la unión cinemática con el pestillo 11 de mando que se inserta y se desplaza en un orificio 11A de guiado que tiene una forma apropiada, cuyo orificio 11A está dispuesto a través del espesor del pestillo de mando 11. Gracias a este montaje, el desplazamiento o la parada del pestillo de mando 11 según la dirección R manda, es decir desplaza o bloquea el desplazamiento de los brazos accionadores 9A y por tanto de las mordazas 10 según la dirección M. De acuerdo con la variante preferida ilustrada, el aparato de acuerdo con la invención comprende dos orificios 11A simétricos y asociados a cada brazo accionador 9A.

El aparato 1 de cocción de alimentos a presión comprende igualmente un órgano de mando 15 de bloqueo / desbloqueo de la tapa 3 sobre la cubeta 2 destinado a ser accionado manualmente por un usuario, estando el citado órgano 15 montado móvil a rotación sobre la tapa 3 por intermedio de al menos un eje de rotación Y-Y' según una carrera que se extiende entre al menos una posición de desbloqueo y una posición de bloqueo (véase la figura 1), estando el citado órgano de mando 15 en unión cinemática, por intermedio de medios de acoplamiento 20 solidarios del eje de rotación Y-Y', con el mecanismo de bloqueo 9 para desplazar el citado mecanismo de bloqueo 9 a posiciones de desbloqueo y de bloqueo correspondientes a las del órgano de mando 15 con miras a asegurar el bloqueo/desbloqueo de la tapa 3. De acuerdo con esta disposición, el órgano de mando 15 está montado móvil sobre la tapa 3 para interactuar con y sobre el mecanismo de bloqueo 9 para desplazarle y asegurar el bloqueo / desbloqueo de la tapa 3.

En el ejemplo preferente de realización ilustrado en las figuras, el órgano de mando 15 está realizado en forma de una palanca montada a rotación sobre la tapa 3 alrededor del eje de rotación Y-Y' de manera que puede pivotar. Ventajosamente, el órgano de mando 15 está montado sensiblemente en la parte central de la tapa 3 y a rotación alrededor de un eje Y-Y' sensiblemente ortogonal al eje X-X' de revolución de la tapa 3 y del aparato 1. De acuerdo con la versión preferente ilustrada en las figuras, el órgano de mando 15 es una palanca constituida por un arco 16 con un asa igualmente de forma semicircular que constituye la parte de cogida que termina en dos semiejes 17 que sirven de eje de rotación Y-Y' y de unión con la tapa 3.

De este modo, el órgano de mando 15 está montado a rotación sobre la tapa 3 por intermedio del eje de rotación Y-Y' formado ventajosamente por dos semiejes 17.

De acuerdo con la versión preferente de la invención ilustrada en las figuras, el arco 16 está en unión cinemática con los brazos accionadores 9C por medio del pestillo 11, formado ventajosamente por una placa de mando dispuesta debajo del arco 16 y montada a traslación según la dirección R sobre una pletina 23 solidaria de la tapa 3.

De acuerdo con una característica importante de la invención, el mecanismo de bloqueo 9 comprende medios de recepción 30 aptos para cooperar con los medios de acoplamiento 20 de tal manera que durante el desplazamiento del órgano de mando 15 de su posición de bloqueo hasta su posición de desbloqueo e inversamente, los medios de acoplamiento 20 provocan el desplazamiento correspondiente del mecanismo de bloqueo 9 de su posición de bloqueo hasta su posición de desbloqueo e inversamente. De este modo, el pivotamiento del órgano de mando 15 alrededor de su eje Y-Y' permite a los medios de acoplamiento 20 cooperar y cooperar con los medios de recepción 30 en los dos sentidos de pivotamiento, a saber el correspondiente al bloqueo y el correspondiente al desbloqueo del aparato.

De acuerdo con la invención, y ventajosamente, los medios de acoplamiento 20 están situados en el mismo lugar sobre el órgano de mando 15 con el fin de estar localizados en una zona única para formar medios de acoplamiento 20 no disjuntos, es decir que permiten asegurar a la vez el bloqueo y el desbloqueo.

El montaje propuesto permite así hacer ejercer el mando completo de las operaciones de bloqueo/desbloqueo del aparato por medios de acoplamiento 20 que están situados en el mismo lugar sobre una misma pieza, a saber el órgano de mando 15, mientras que los medios complementarios, a saber los medios de recepción 30 que permiten realizar la unión cinemática en el seno del mecanismo de bloqueo 9 están por consiguiente situados también en la misma zona a nivel del eje de rotación Y-Y'.

De acuerdo con una versión particularmente ventajosa de la invención, los medios de acoplamiento 20 están formados por una leva 21 montada solidaria del eje de rotación Y-Y' en una extremidad del órgano de mando 15, por ejemplo por un anillo 22 anular que rodea al eje Y-Y'.

Como está ilustrado, la leva 21 es de forma oblonga y se extiende a lo largo y a distancia del eje de rotación Y-Y'. De modo más preciso, la leva 21 se extiende a distancia del eje Y-Y' y es paralelo y de la misma dirección que el citado eje Y-Y' y situada a una distancia apropiada para poder cooperar con los medios de recepción 30 durante la rotación del órgano de mando 15 alrededor del eje Y-Y'.

De acuerdo con la invención, los medios de recepción 30 están formados por al menos un tetón 31 dispuesto en la proximidad del órgano de mando 15 de manera que puedan ser acoplados por los medios de acoplamiento 20 durante la rotación del órgano de mando 15.

De manera particularmente ventajosa, los medios de recepción 30 comprenden dos tetones 31, 32 respectivamente un tetón de bloqueo 31 y un tetón de desbloqueo 32. Así, el tetón de bloqueo 31 está destinado a ser acoplado por

la leva 21 para asegurar el bloqueo del aparato mientras que el tetón de desbloqueo 32 está destinado a ser acoplado por la leva 21 cuando el órgano de mando 15 sea puesto en rotación en el sentido necesario para obtener el desbloqueo del aparato.

5 En la práctica, los tetones 31, 32 forman por ejemplo topes verticales que se extienden a partir de la cara superior del pestillo de mando 11, y por ejemplo formando una sola pieza con el material del pestillo de mando 11. Estos están situados sobre el pestillo de mando 11 en una zona en la que pueden ser acoplados con la leva 21 durante la rotación del órgano de mando 15 alrededor de su eje de rotación Y-Y'.

10 Los medios de accionamiento 20 y de recepción 30, cuando estos se desplazan al tiempo que están en contacto respectivo, efectúan así a la vez el mando del bloqueo y del desbloqueo. Estando situados en una zona precisa, es decir en la misma zona sobre o debajo del órgano de mando 15, el volumen del sistema es particularmente reducido.

15 Así, de acuerdo con la invención, el mecanismo de bloqueo 9 comprende un pestillo de mando 11 que se extiende debajo del órgano de mando 15, en particular debajo del arco 16, estando montado el citado pestillo de mando 11 de manera que puede desplazarse según una dirección radial R para asegurar el bloqueo/desbloqueo, siendo los tetones 31, 32 solidarios del pestillo de mando 11 y sobresaliendo a partir del citado pestillo de mando 11 de manera que pueden ser acoplados por los medios de acoplamiento 20, en este caso la leva 21.

20 De acuerdo con una disposición constructiva particular que facilita la realización y que disminuye el volumen, los tetones 31, 32, en este caso de bloqueo 31 y de desbloqueo 32, están desplazados uno con respecto al otro en consideración de la dirección radial R. En efecto, como está ilustrado en la figura 4, el tetón de bloqueo 31 está desplazado una distancia « d » del tetón de desbloqueo 32 que le está asociado. En otras palabras, los tetones 31, 32 no están alineados en consideración de la dirección radial R de acuerdo con esta variante preferente.

25 De acuerdo con otra disposición constructiva particular, la leva 21 se presenta ventajosamente en forma de una pieza de forma oblonga que presenta al menos dos secciones transversales diferentes, en este caso una sección de dimensión inferior 41 denominada de bloqueo y por ejemplo de sección transversal triangular, y una sección de dimensión superior denominada de desbloqueo 42, y por ejemplo circular. De acuerdo con esta variante, la sección de bloqueo 41 está destinada a cooperar con el tetón de bloqueo 31 correspondiente, mientras que la sección de desbloqueo 42 está destinada a cooperar con el tetón de desbloqueo 32 correspondiente. Estas particularidades constructivas permiten obtener un ahorro de espacio y una buena robustez del conjunto.

30 En las versiones preferentes ilustradas en las figuras, el arco 16 está articulado a la tapa por dos semiejes 17 paralelos y de la misma dirección que la dirección M de desplazamiento del mecanismo de bloqueo 9, el cual comprende dos mordazas de bloqueo 10, estando provisto cada semieje 17 de una leva 21 de acoplamiento, estando destinada cada leva 21 de acoplamiento a cooperar con un tetón de bloqueo 31 o un tetón de desbloqueo 32 según el sentido de rotación del arco 16, siendo los tetones de bloqueo 31 y de desbloqueo 32 solidarios del pestillo de mando 11, el cual está montado, por una parte, para desplazarse según la dirección ortogonal a la dirección de desplazamiento M del mecanismo de bloqueo 9 bajo la acción de la rotación del arco 16 y, por otra, para transmitir a las mordazas de bloqueo 10 el desplazamiento generado por la acción de las levas 20 sobre los tetones 31, 32.

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente.

40 En la posición de desbloqueo ilustrada en las figuras 6 y 7, el órgano de mando 15, y en este caso el arco 16 está en la posición de desbloqueo, ventajosamente sensiblemente vertical, estando la leva 20 simplemente en apoyo flexible o flojo contra el tetón de desbloqueo 32. En la figura 7, se observa que los peones 9D de los brazos accionadores 9A están situados en una de las extremidades del orificio de guiado 11A que forma un punto duro que permite obtener una posición estable de desbloqueo en contra de medios de sollicitación 45 (véase la figura 3) tal como un muelle helicoidal, interpuesto entre las dos extremidades 9C de los brazos accionadores 9A para asegurar una posición de sollicitación de las mordazas 10 hacia su posición de bloqueo.

45 Cuando el usuario desea asegurar el bloqueo del aparato, éste coge el arco 16 y le pone en rotación según la flecha A (véase la figura 8). En el transcurso de la rotación del arco 16, y tras una carrera muerta, la o las levas 20 se acoplan en los medios de recepción 30 en este caso los tetones de bloqueo 31 de tal modo que un movimiento de traslación según la flecha B es transmitido al pestillo de mando 11.

50 Como está ilustrado en la figura 9, este movimiento de traslación del pestillo de mando 11 se traduce en un inicio de desplazamiento de los brazos accionadores 9A y por tanto de las mordazas asociadas 10 según una dirección radial externa, habiendo abandonado los peones 9D su posición de tope y encontrándose en una posición intermedia en el seno de los orificios de guiado 11A.

55 Como está ilustrado en la figura 10, cuando el arco 16 llega a su posición de bloqueo, preferentemente sensiblemente paralela al plano de extensión medio de la tapa 3, y estando por tanto en una posición denominada « abatida » se llega a la posición de bloqueo final y definitiva, habiendo conducido los medios de sollicitación 45 automáticamente y de manera natural las mordazas de bloqueo 10 a su posición estable de bloqueo, encontrándose

el peón 9D en una posición de tope en la otra extremidad del orificio de guiado 11A. En la posición de bloqueo, la leva 20 está ventajosamente, en posición de apoyo flojo contra el tetón de desbloqueo 32.

5 Si el usuario desea desbloquear el aparato, éste opera a la inversa de la operación descrita anteriormente y bascula, por rotación, el arco 16 de su posición abatida hacia su posición vertical. En el transcurso de esta rotación, la o las levas 20 cooperan con los medios de recepción 30 lo que genera una traslación inversa del pestillo de mando 11 según la dirección R de tal modo que las mordazas de bloqueo 10 se trasladan según la dirección M hacia su posición de desbloqueo.

10 La invención permite así obtener un mando particularmente preciso, robusto y equilibrado de la apertura y del cierre del aparato, estando dispuesto el conjunto de las piezas necesarias para el mando en una zona reducida central y situada debajo del órgano de mando 15.

REIVINDICACIONES

1. Aparato (1) de cocción de alimentos a presión que comprende:

- una cubeta (2) y una tapa (3) susceptible de cerrar la cubeta (2) de manera estanca para formar un recinto de cocción,
- un órgano de mando (15) del bloqueo/desbloqueo de la tapa (3) sobre la cubeta (2) destinado para ser accionado manualmente por un usuario, estando el citado órgano (15) montado móvil a rotación sobre la tapa (3) por intermedio de al menos un eje de rotación según una carrera que se extiende entre al menos una posición de desbloqueo y una posición de bloqueo, estando el citado órgano de mando (15) en unión cinemática, por intermedio de medios de acoplamiento (20) solidarios del eje de rotación, con un mecanismo de bloqueo (9) montado móvil sobre la tapa (3) para desplazar el citado mecanismo de bloqueo (9) a posiciones de desbloqueo y de bloqueo correspondientes a las del órgano de mando (15) con miras a asegurar el bloqueo/desbloqueo de la tapa (3), caracterizado por que:
- el mecanismo de bloqueo (9) comprende medios de recepción (30) aptos para cooperar con medios de acoplamiento (20) de tal manera que durante el desplazamiento del órgano de mando (15) de su posición de bloqueo hasta su posición de desbloqueo e inversamente, los medios de acoplamiento (20) provocan el desplazamiento correspondiente del mecanismo de bloqueo (9) de su posición de bloqueo hasta su posición de desbloqueo e inversamente,
- y por que los medios de acoplamiento (20) están situados en el mismo lugar sobre el órgano de mando (15).

2. Aparato (1) de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado por que los medios de acoplamiento (20) están formados por una leva (21) montada solidaria del eje de rotación (Y-Y') en una extremidad del órgano de mando (15).

3. Aparato (1) de acuerdo con la reivindicación 2 caracterizado por que la leva (21) se extiende a lo largo y a distancia del eje de rotación (Y-Y').

4. Aparato (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3 caracterizado por que los medios de recepción (30) están formados por al menos un tetón (31) dispuesto en la proximidad del órgano de mando (15) de manera que puede ser acoplado por los medios de acoplamiento (20) durante la rotación del órgano de mando (15).

5. Aparato (1) de acuerdo con la reivindicación 4 caracterizado por que los medios de recepción (30) comprenden dos tetones (31, 32), respectivamente un tetón de bloqueo (31) y un tetón de desbloqueo (32).

6. Aparato (1) de acuerdo con las reivindicaciones 4 o 5 caracterizado por que el mecanismo de bloqueo (9) comprende un pestillo de mando (11) que se extiende debajo del órgano de mando (15) y montado de manera que puede desplazarse según una dirección radial para asegurar el bloqueo / desbloqueo, siendo los tetones (31, 32) solidarios del pestillo de mando (11) y sobresaliendo del citado pestillo de mando (11) de manera que pueden ser acoplados por los medios de acoplamiento.

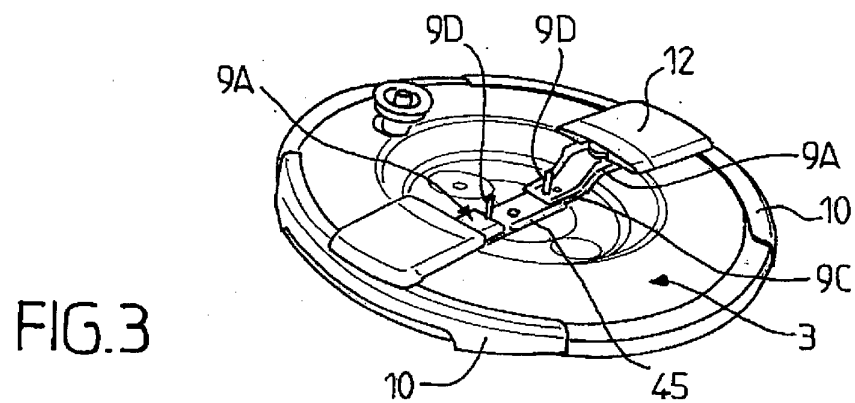
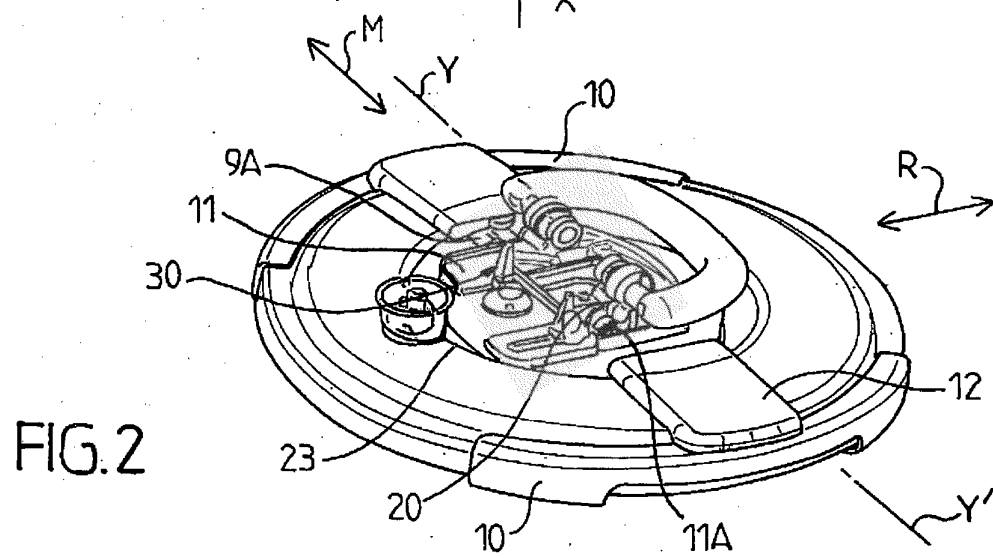
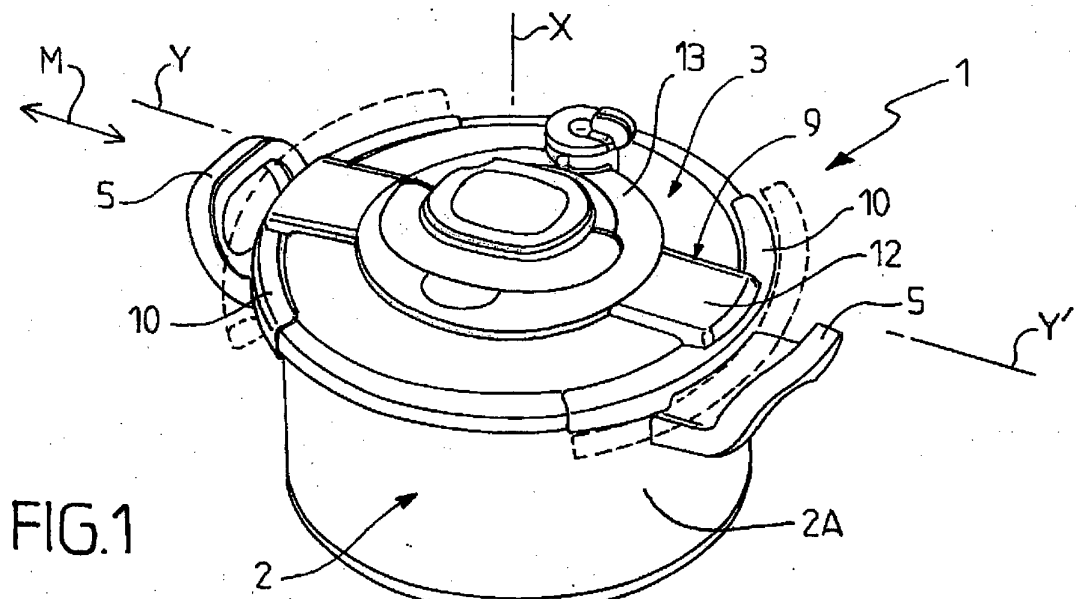
7. Aparato (1) de acuerdo con las reivindicaciones 5 y 6 caracterizado por que los tetones de bloqueo (31) y de desbloqueo (32) están desplazados uno con respecto al otro considerando la dirección radial R.

8. Aparato (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes caracterizado por que el órgano de mando (15) es una palanca.

9. Aparato (1) de acuerdo con la reivindicación 8 caracterizado por que la palanca es un arco (16).

10. Aparato (1) de acuerdo con la reivindicación 9 caracterizado por que el arco (16) está articulado sobre la tapa (3) por dos semiejes (17) paralelos al eje de desplazamiento del mecanismo de bloqueo (9) que comprende dos mordazas de bloqueo (10), estando provisto cada semieje (17) de una leva de acoplamiento (20), estando destinada cada leva de acoplamiento (20) para cooperar con un tetón de bloqueo (31) o un tetón de desbloqueo (32) según el sentido de rotación del arco (16), siendo los tetones de bloqueo (31) y de desbloqueo (32) solidarios del pestillo de mando (11), el cual está montado, por una parte, para desplazarse según una dirección ortogonal a la dirección de desplazamiento M del mecanismo de bloqueo (9) bajo la acción de la rotación del arco (16) y, por otra, para transmitir a las mordazas de bloqueo (10) el desplazamiento generado por la acción de las levas (21) sobre los tetones.

11. Aparato (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes caracterizado por que el aparato (1) es una olla a presión de uso doméstico.



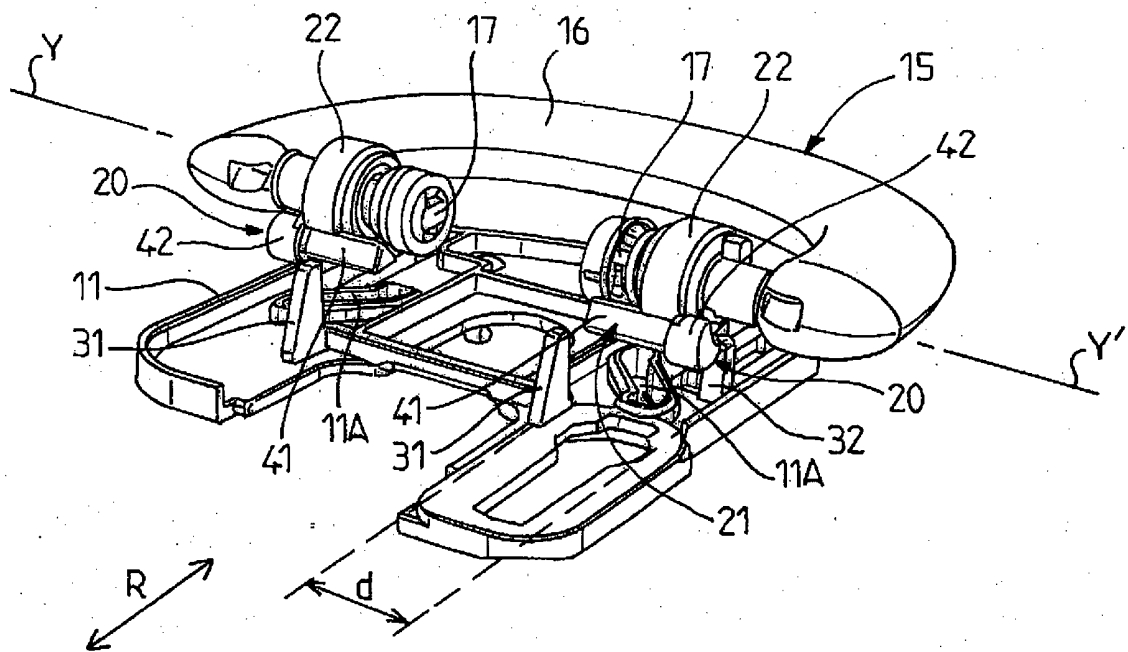


FIG. 4

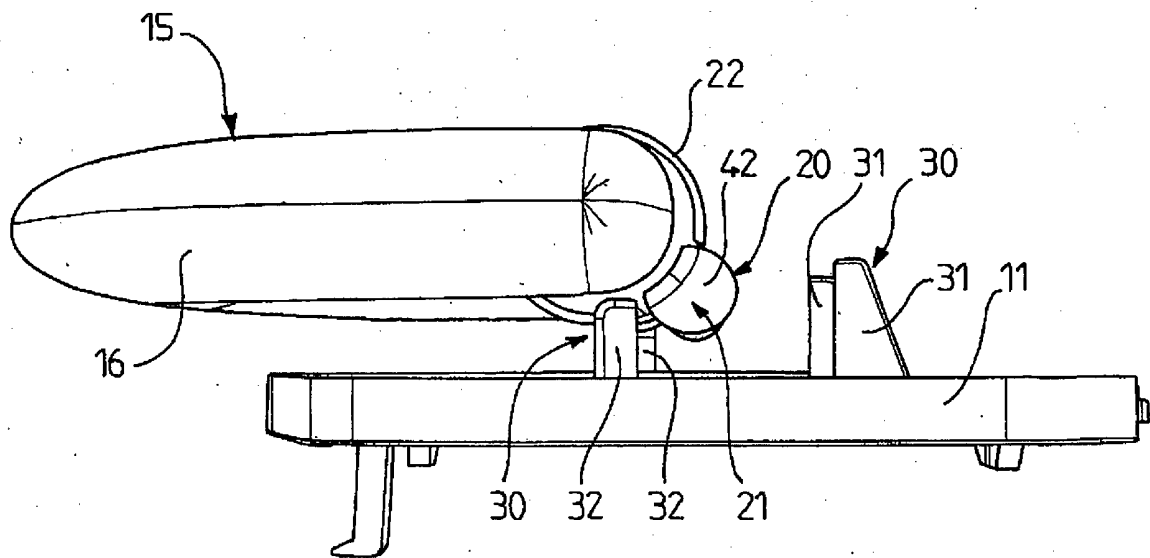


FIG. 5

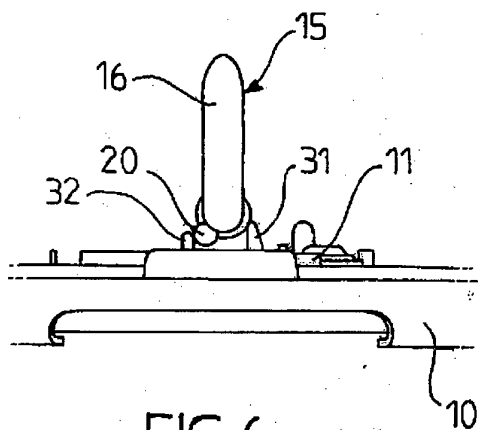


FIG. 6

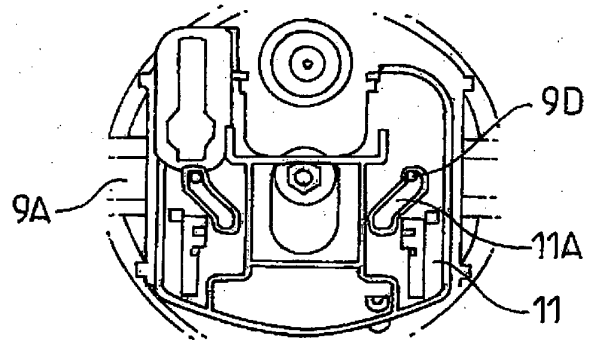


FIG. 7

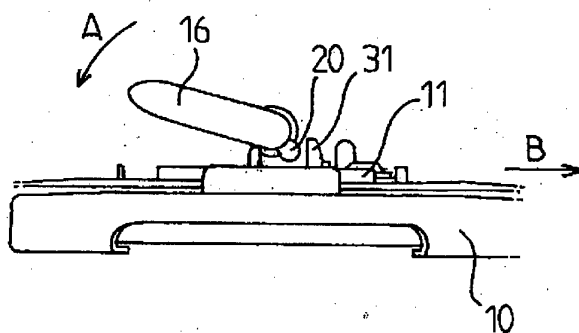


FIG. 8

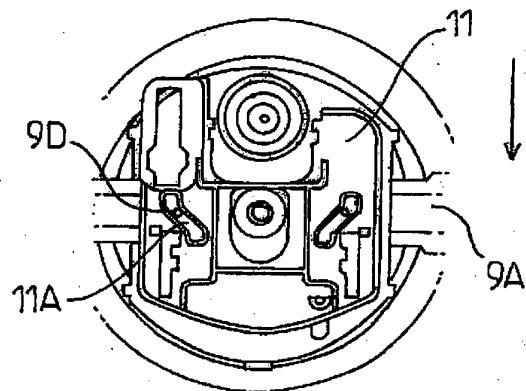


FIG. 9

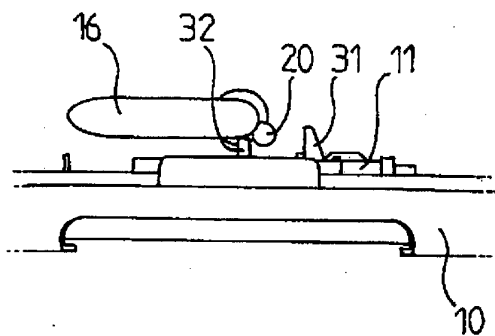


FIG. 10

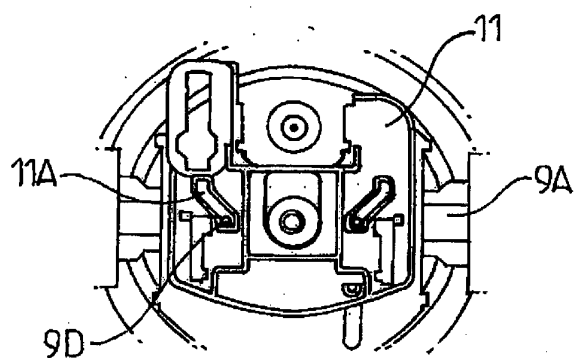


FIG. 11