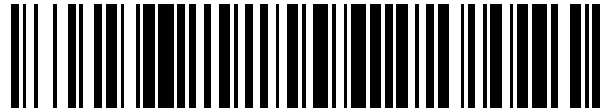


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 420 845**

51 Int. Cl.:

**A47J 27/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.02.2009 E 09708138 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.04.2013 EP 2242405**

54 Título: **Recipiente para cocer**

30 Prioridad:

**08.02.2008 DE 102008008245**

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

**27.08.2013**

73 Titular/es:

**GERO VERTRIEBS GMBH (100.0%)  
Scheidtstrasse 106  
42369 Wuppertal, DE**

72 Inventor/es:

**REIS PORTUGAL, MARIO**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 420 845 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 para cocer.

5 El invento se refiere a un recipiente para cocer, especialmente una olla para cocer rápida, comprendiendo un recipiente en forma de olla, una tapa prevista para el cierre estanco bajo presión del recipiente con un mango y un dispositivo de bloqueo para sujetar firmemente la tapa al recipiente, en donde el dispositivo de bloqueo, para su accionamiento, presenta un dispositivo de accionamiento con un elemento de accionamiento móvil y con un mecanismo de engranaje para convertir el movimiento del elemento de accionamiento en un movimiento de bloqueo y desbloqueo, en donde el dispositivo de bloqueo presenta en la tapa o en el mango dos elementos de bloqueo guiados que pueden desplazarse en línea recta, que en el movimiento de traslación para bloquear y desbloquear 10 pueden moverse a un lado y al otro en la dirección de bloqueo y desbloqueo radialmente y uno hacia el otro entre una posición de bloqueo y una posición de desbloqueo, y por su lado opuesto al accionamiento el mecanismo de engranaje presenta dos componentes de engranaje que por su parte, por el lado opuesto al accionamiento esta acoplado cada uno de ellos con un elemento de bloqueo asociado y que como los elementos de bloqueo pueden moverse a un lado y al otro en la dirección de bloqueo y desbloqueo radialmente y uno hacia el otro entre una 15 posición de bloqueo y una posición de desbloqueo.

Una olla para cocer conocida está publicada por ejemplo en el documento DE 600 07 607 T2. Además el documento DE 600 07 607 U1 describe un recipiente para cocer con un dispositivo de bloqueo controlado desde la tapa. Igualmente, por el documento DE 10 2004 056 463 A1, el DE 295 10 990 U1 y el WO 2006/056 173 A1 se conocen recipientes para cocer acordes con el género. En todos los recipientes acordes con el género descritos el dispositivo 20 de bloqueo funciona correctamente, es relativamente costoso y desde el punto de vista del diseño es poco adecuado.

En una olla acorde con el género (EP 161 1824A1) se conoce ya un mecanismo de engranaje para bloquear y desbloquear un tapa de olla, en el que dos barras dentadas situadas paralelas una a otra, que están unidas con los elementos de bloqueo, engranan con una rueda dentada cuyo eje de giro está situado exactamente en el eje central 25 vertical de la tapa de la olla. Para el giro de la rueda dentada sirve un botón de accionamiento dispuesto arriba sobre la tapa de la olla. Un mecanismo de este tipo solo se puede accionar con dos manos y es ejecutado en dos pasos de trabajo. En el primer paso de trabajo hay que sujetar la olla con una mano mientras que con la otra se hace girar el botón de accionamiento para soltar el elemento de bloqueo. Solo ahora puede ser levantada la tapa con una mano. Para bloquear son necesarios de nuevo dos pasos de trabajo.

30 El invento tiene por tanto como base la misión de preparar un recipiente para cocer del tipo mencionado al comienzo con un dispositivo de bloqueo simplificado y fácil de utilizar, en donde el accionamiento tanto al bloquear como al desbloquear la tapa puede ser accionado con una mano. Además se debe hacer posible un diseño adecuado del recipiente para cocer.

La misión presentada será resuelta de acuerdo con el invento por las características de la reivindicación 1 y especialmente porque el mecanismo de engranaje presenta un elemento rueda dentada y por el lado de salida dos componentes de engranaje contruidos como elemento barra dentada que están engranados con el elemento rueda 35 dentada, en donde el elemento rueda dentada está apoyado pudiendo girar alrededor de un eje de giro perpendicular al eje de la tapa y para el movimiento de bloqueo y desbloqueo y puede ser accionado mediante el elemento de accionamiento y donde los elementos barra dentada están situados diametralmente opuestos uno al otro respecto del eje de giro del elemento rueda dentada.

Ventajosamente con esto se consigue el bloqueo mediante dos elementos de bloqueo que están situados de manera móviles respecto del mango y con ello pueden moverse a un lado y a otro en un mismo movimiento de bloqueo y desbloqueo entre la posición de bloqueo y la posición de desbloqueo. Esto puede llevar a un cierre más regular y más seguro de la olla de cocer. Puesto que ambos componentes de engranaje pueden moverse en el movimiento de 45 traslación de bloqueo y desbloqueo a un lado y a otro radialmente y en direcciones opuestas uno y otro de igual manera como los elementos de bloqueo, por su parte pueden acoplarse por el lado de salida exactamente radial a cada uno de los elementos de bloqueo asociados con ellos. Con ello los componentes de engranaje ejercen sobre cada elemento de bloqueo asociado con ellos una fuerza de impulso puramente radial respecto de un plano perpendicular al eje de la tapa de manera que como minimo respecto del plano perpendicular al eje de la tapa, durante el movimiento de traslación de bloqueo y desbloqueo no se presenta ningún par de fuerzas adicional que como minimo dificulten el bloqueo o desbloqueo de los elementos de bloqueo y pueden originar un desgaste temprano de las partes en movimiento. Preferentemente los componentes de engranaje están acoplados directamente al elemento de bloqueo asociado con cada uno de ellos.

55 En la posición de bloqueo la tapa está enclavada de manera habitual al recipiente mientras que en la posición de desbloqueo la tapa deja libre al recipiente. Especialmente, el elemento de bloqueo puede ser desplazable por traslación en una dirección de bloqueo orientada radialmente hacia el interior y en una dirección de desbloqueo opuesta. El elemento de bloqueo puede con ello moverse en la dirección de bloqueo a la posición de bloqueo y en la

dirección de desbloqueo a la posición de desbloqueo. Con eje de tapa se quiere decir el eje que está centrado y perpendicular a una superficie base abarcada por un borde de tapa que lo rodea por la periferia.

5 Preferentemente, el elemento de accionamiento es accesible directamente desde la cara exterior del mango. Por medio del mecanismo de engranaje el movimiento del elemento de accionamiento puede ser transformado en el movimiento de bloqueo y de desbloqueo. Preferentemente el elemento de accionamiento puede moverse con una componente de camino perpendicular o casi perpendicular a la extensión longitudinal del mango. Preferentemente, especialmente si está previsto que el elemento de accionamiento esté situado en el lado del mango orientado hacia la tapa o en el lado del mango orientado en dirección opuesta al mango, puede estar previsto que el elemento de accionamiento pueda moverse en el eje de la tapa o casi en el eje de la tapa.

10 .Preferentemente, ambos elementos de accionamiento y/o los componentes de accionamiento pueden moverse mediante el dispositivo de accionamiento, de manera síncrona y sobre el mismo camino. Con ello, en ambos elementos de bloqueo pueden ser inducidas fuerzas iguales para el bloqueo y el desbloqueo, lo cual nuevamente puede aumentar una fácil manejabilidad del recipiente de cocer. Preferentemente los elementos de bloqueo y/o los componentes de accionamiento pueden estar situados simétricos a la rotación en un ángulo de giro de 180° uno  
15 respecto al otro respecto del eje de giro.

Se puede conseguir otra ventaja porque los componentes de engranaje por su parte son accionados por el lado de accionamiento separados uno de otro en el mecanismo de engranaje. Con ello los componentes de engranaje pueden acoplarse indirectamente uno con otro de manera que no pueden influirse negativamente mutuamente uno al otro durante su movimiento de bloqueo y desbloqueo. Con ello los componentes de engranaje en el mecanismo  
20 de accionamiento pueden ser accionados independientemente uno de otro. Esto hace posible de nuevo un movimiento de bloqueo y desbloqueo libre de perturbaciones de los elementos de bloqueo, con lo que la manejabilidad del recipiente de cocer puede ser simplificado todavía mas.

En una medida habitual el dispositivo de bloqueo puede ser enclavado en la posición de bloqueo y en la posición de desbloqueo. Los elementos de bloqueo y/o el elemento de accionamiento pueden quedar sujetos en la posición de  
25 bloqueo cargados por resorte. El elemento de bloqueo puede quedar sujeto en la posición de bloqueo cargado por resorte. La carga por resorte hace posible un posicionado seguro del elemento de bloqueo en la posición de bloqueo. Para desbloquear se mueve el elemento de desbloqueo en la dirección de desbloqueo en contra de la fuerza del muelle de manera que se tensan muelles previstos correspondientemente. Los muelles pueden estar colocados en el lugar adecuado en el elemento de bloqueo de tal manera que con un extremo se agarran al  
30 elemento de bloqueo y con el otro extremo se agarran por el interior al mango o a la carcasa del mango. De esta manera al mismo tiempo los muelles están protegidos en el mango. Los muelles pueden ser muelles helicoidales o muelles de torsión devanados, que en la posición de desbloqueo del elemento de bloqueo están pretensados de tal manera que ellos pueden sujetar de manera segura los elementos de bloqueo en la posición de bloqueo. Con el desbloqueo del dispositivo de bloqueo se tensan todavía más los muelles. Dependiendo del tipo de su aplicación los  
35 muelles pueden estar diseñados como muelles de tracción o muelles de compresión.

El mecanismo de engranaje puede presentar un elemento rueda dentada y por el lado de salida dos componentes de engranaje contruidos como elemento barra dentada que están engranados por rosca con el elemento rueda dentada. Para esto el elemento rueda dentada puede apoyarse pudiendo girar alrededor de un eje de giro perpendicular al eje de la tapa y para el movimiento de bloqueo y desbloqueo y puede ser accionado mediante el  
40 elemento de accionamiento preferentemente directamente.

Preferentemente los elementos barra dentada están situados diametralmente opuestos uno al otro respecto del eje de giro. Con ello los elementos barra dentada pueden estar situados uno respecto al otro simétricos a la rotación respecto del eje de giro en un ángulo de giro de 180°. Preferentemente, un elemento barra dentada construido como elemento barra dentada superior engrana en la posición de montaje en una cara del elemento rueda dentada orientada hacia la cara interior de la tapa y un elemento barra dentada construido como elemento barra dentada inferior engrana en la posición de montaje en una cara del elemento rueda dentada orientada en oposición a la cara interior de la tapa.

En esencia los elementos barra dentada pueden presentar una forma de U con dos patas construidas como barras dentadas y un nervio transversal, en donde las barras dentadas están engranadas por rosca con el elemento rueda dentada y el nervio transversal está unido con el elemento de bloqueo asociado. Para vencer un abovedado de la tapa el nervio transversal de las patas puede estar construido ventajosamente acodado. El elemento de bloqueo puede para ello engranar lateralmente con un primer extremo de unión orientado hacia el dispositivo de transformación, centrado en una de las superficies laterales de las patas, paralelas a las barras dentadas. El elemento de unión puede estar unido con la pata mediante un elemento de unión como perno de apriete, tornillo o remache. Para ello el primer extremo de unión puede estar situado entre ambas barras dentadas y apoyarse por el interior sobre las mismas de tal manera que queda sujeto sin poder moverse en dirección del nervio transversal. Con ello se puede fabricar una unión solida del elemento de bloqueo y elemento barra dentada lo que al mismo tiempo crea una guía del elemento de bloqueo en dirección radial.

5 En una forma constructiva del recipiente para cocer, el elemento de accionamiento puede estar situado en el mango pudiendo girar u oscilar. Mediante el mecanismo de engranaje se puede transformar en movimiento de bloqueo y movimiento de desbloqueo el movimiento giratorio del elemento de accionamiento alrededor de un eje de giro o el movimiento de oscilación del elemento de accionamiento alrededor de un eje de oscilación. Para ello, para transformar el movimiento del elemento de accionamiento, el dispositivo de accionamiento puede trabajar según un principio de giro / deslizamiento o un principio de giro / oscilación. El elemento de accionamiento puede estar construido como una palanca oscilante. La palanca oscilante puede estar situada en el mango pudiendo oscilar en un movimiento de oscilación alrededor de un eje de oscilación vertical al dispositivo de bloqueo.

10 Entonces para el bloqueo la palanca oscilante puede poder oscilar hacia el mango y/o en el mango hacia dentro y preferiblemente allí poder ser enclavada. En la posición de desbloqueo la palanca oscilante puede sobresalir por encima del contorno exterior del mango y en la posición de bloqueo estar integrada en el contorno exterior del mango. Mientras que en la posición de desbloqueo la palanca oscilante sobresale del contorno exterior del mango es fácilmente accesible y al mismo tiempo muestra claramente de manera óptica que la tapa está desbloqueada. Para el enclavamiento la palanca oscilante puede estar apoyada excéntricamente pudiendo oscilar de manera que puede ser enclavada hacia dentro en dos posiciones mecánicamente estables, en donde los elementos de bloqueo están bloqueados en una posición y en la otra posición están desbloqueados.

La palanca oscilante puede estar unida con el elemento rueda dentada por cierre de fuerza y/o cierre de forma, especialmente por cierre de material.

20 En una forma constructiva del recipiente para cocer el eje de oscilación de la palanca oscilante y el eje de giro del elemento rueda dentada pueden estar situados separados en paralelo uno a otro. Para una unión con inmediato cierre de movimiento la palanca oscilante puede presentar en una zona lateral periférica respecto del movimiento de oscilación una zona de dientes en fila esta en encastre por rosca con el elemento rueda dentada. El brazo de palanca entre el eje de oscilación y la zona de dientes en fila es preferentemente mayor que el brazo de palanca entre el eje de giro de la rueda dentada y su corona de dientes periférica. Preferentemente la zona de dientes en fila está situada en una superficie lateral de la palanca exteriormente radial respecto del movimiento de oscilación de la palanca. El elemento rueda dentada está construido preferentemente como un piñón el cual puede ser integrado fácilmente en el mango ahorrando sitio.

30 La palanca oscilante puede engranar por el centro con su superficie lateral exterior que presenta la zona de dientes en fila y las barras dentadas pueden engranar a la rueda dentada en el eje de giro de la rueda dentada a ambos lados de la zona de dientes en fila. Con ello se hace posible una entrega y acogida de fuerza simétricas sobre o desde el elemento rueda dentada. El elemento rueda dentada puede estar construido como piñón.

35 En una forma constructiva preferida del recipiente para cocer el eje de oscilación de la palanca oscilante y el eje de giro del elemento rueda dentada pueden ser coincidentes. Con ello la palanca oscilante y el elemento rueda dentada pueden moverse sobre un mismo eje, en donde ambos pueden estar sujetos solidarios al giro sobre el eje y/o pueden estar unidos por cierre de fuerza y/o de forma a un lado respecto de un plano perpendicular al eje de giro uno con otro por cierre de fuerza y/o de forma, especialmente uno con otro por cierre de material. Con esto el elemento rueda dentada puede ser ventajosamente accionado por fuerza mecánica simétricamente respecto de su eje de giro. Además, con ello el mecanismo de engranaje puede ser simplificado todavía más.

40 Puesto que es favorable para la fuerza mecánica, a ambos lados de la palanca oscilante puede estar previsto un elemento rueda dentada o la palanca oscilante puede estar insertada sobre el elemento rueda dentada tan solidaria al giro que el elemento rueda dentada sobresale de la palanca oscilante axialmente por ambos lados. También aquí los elementos barra dentada pueden presentar por el lado de accionamiento dos barras dentadas distanciadas que están en engrane por rosca con un elemento rueda dentada asociado. El dentado del elemento rueda dentada puede estar limitado por la zona periférica que está prevista para el engrane por rosca del elemento barra dentada asociado durante el movimiento de bloqueo y desbloqueo. El elemento barra dentada superior puede, como se ha descrito anteriormente, estar construido por el lado de accionamiento en forma de U para penetrar en la palanca oscilante respecto de su extensión longitudinal, con dos patas construidas como barras dentadas y un nervio transversal. Entonces las barras dentadas pueden estar en engrane por rosca con el elemento rueda dentada y el nervio transversal puede estar unido con el elemento de bloqueo asociado. Para una estabilidad mejorada, en el elemento barra dentada inferior las barras dentadas pueden estar unidas con un nervio transversal por su superficie opuesta al elemento rueda dentada en la posición de montaje. El nervio transversal puede presentar al mismo tiempo por su lado opuesto al elemento rueda dentada en la posición de montaje una superficie lateral construida como superficie de deslizamiento para el deslizamiento del elemento barra dentada en una superficie lateral asociada del mango situada perpendicular al eje de la tapa.

55 Preferentemente el montaje del dispositivo de bloqueo o el del dispositivo de accionamiento es especularmente simétrico con un plano de simetría especular que está situado perpendicularmente a la dirección de bloqueo y desbloqueo y que contiene al eje de la tapa. Para ello, en la forma constructiva del recipiente para cocer con elemento rueda dentada, el mismo o el piñón están preferentemente con su eje de giro en el plano de simetría especular, en donde solo el elemento de accionamiento rompe la simetría especular, cuando, como se he descrito

anteriormente, él está situado a un lado del plano de simetría especular. En la forma constructiva del recipiente para cocer con cuerpos de deslizamiento el elemento de accionamiento está situado adecuadamente centrado.

5 Para el guiado del elemento de bloqueo y/o elemento barra dentada los mismos pueden deslizarse sobre superficies de guiado previstas que están situadas perpendiculares al eje de la tapa y que preferentemente están sólidamente unidas con el mango o partes de la carcasa del mango. Las superficies de guiado pueden estar orientadas de tal manera que el elemento de bloqueo y/o el elemento barra dentada deslizan por las mismas en la dirección de bloqueo. Las superficies de guiado pueden estar formadas por paredes laterales de un canal de guiado en el que están insertados el elemento de bloqueo y/o el elemento barra dentada. Este canal de guiado puede ser la carcasa del mango.

10 Los componentes de engranaje pueden estar rígidamente unidos con el elemento de bloqueo asociado. Se prefiere una unión móvil oscilante del componente de engranaje y el elemento de bloqueo guiado, lo cual actúa en contra de un posible ladeado. El eje de oscilación de la unión móvil oscilante del componente de engranaje y el elemento de bloqueo guiado es preferentemente paralelo al eje de la tapa.

15 Preferentemente el dispositivo de bloqueo está integrado en el mango. Preferentemente como mínimo el dispositivo de accionamiento está integrado centrado en el mango. Con ello el dispositivo de bloqueo está integrado en el mango protegido contra influjos externos. Como consecuencia de esta colocación pueden ser tendidas en el mango ejecuciones de soportes y guías para los componentes móviles del dispositivo de bloqueo, que en recipientes para cocer conocidos están montadas en la tapa con elevado coste, tendidas en el mango y con ello ser rodeadas por la pared de la carcasa como mínimo hacia dos lados en los cuales los soportes y guías de este tipo pueden ser  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
construidos esencialmente más sencillos y no caros. El mango, por ejemplo, puede ser preferentemente un componente de dos partes de fundición inyectada preferentemente de plástico sobre el cual los necesarios zócalo de soporte y zócalo de guía pueden ser construidos al mismo tiempo con la fundición inyectada. Finalmente, los componentes técnicamente necesarios del dispositivo de bloqueo pueden estar situados como mínimo en su mayor parte en el mango de tapa arqueado. Con ello el diseño determinante del mango puede ser determinado esencialmente por la carcasa del mango. Esto abre numerosas conformaciones del mango y de la tapa así como del recipiente, técnicamente fáciles de realizar, por ejemplo de elegante forma y a la vez ergonómica. Preferentemente el montaje del dispositivo de bloqueo en el mango es de simetría especular con un plano de simetría especular que está situado perpendicular a la extensión longitudinal del mango y contiene al eje de la tapa. Este montaje de simetría especular hace posible una distribución especularmente simétrica de las fuerzas que se necesitan para el bloqueo y desbloqueo. Además, esto permite una configuración correspondientemente estética del mango o de la tapa.

El elemento de accionamiento puede estar situado en el mango de tal manera que para el manejo del recipiente para cocer con una mano puede ser accionado con el abrazado manual del mango. Con ello, el bloqueo y desbloqueo de la tapa mediante el dispositivo de bloqueo puede ser llevado a cabo de manera muy sencilla con una  
35  
40  
45  
50  
55  
mano. Puesto que los componentes técnicamente necesarios del dispositivo de bloqueo no se encuentran por el exterior del mango y con ello no pueden impedir el agarre del mango, el mango puede ser correspondientemente de manera más segura, y desde el punto de vista de la utilización de fuerzas manuales para el accionamiento del dispositivo de bloqueo, más favorablemente y ser guiado más fácilmente sobre el recipiente o desde el recipiente. Preferentemente el mango está configurado ergonómicamente.

40 El mango puede extenderse ventajosamente como mínimo sobre una zona de mango de su extensión longitudinal separado de la tapa. Entonces en esa zona de mango, el mango puede limitar un espacio intermedio con la tapa. Este espacio intermedio está diseñado preferentemente tan grande que un usuario puede alcanzar cómodamente con sus dedos entre el mango y la tapa sin correr peligro, eventualmente tocar partes térmicamente buenas conductoras de la tapa. Preferentemente el elemento de accionamiento está situado en la sección de tapa.

45 El mango puede extenderse en forma de estribo o en forma de arco por toda la tapa. Para ello puede presentar dos extremos de mango con los cuales el mango está sujeto a la tapa por el lado del borde, lo cual es favorable desde el punto de vista de la mecánica. El elemento de accionamiento puede entonces estar situado en una zona de mango central del mango. Preferentemente el elemento de accionamiento está situado en un centro radial del mango.

50 La tapa puede presentar una depresión de mango que limita el espacio intermedio. Con ello el espacio intermedio puede estar limitado por ambos lados por el mango y la depresión de mango. Ambos hacen posible una mejor configuración ergonómica del mango puesto que mediante la depresión de mango se puede crear un espacio intermedio suficientemente grande para el agarre manual del usuario sin que el mango tenga que ser guiado en un arco más grande sobre toda la tapa.

55 Especialmente en su disposición en la cara del mango orientada hacia la tapa, el elemento de accionamiento puede estar integrado con su contorno exterior enrasado o con una preferentemente pequeña porción sobresaliente en el contorno exterior del mango. También puede estar situado con un preferentemente pequeño desplazamiento en el mango hacia adentro. Esto hace posible una disposición casi imperceptible del elemento de accionamiento en el mango. Además esto soporta un agarre ergonómico de la tapa puesto que en el caso de un agarre manual, por

ejemplo un dedo, no hay que colocarlo en una posición elevada respecto del contorno exterior del mango lo que bajo ciertas circunstancias dificultaría la aplicación de esfuerzos manuales para accionar el dispositivo de bloqueo.

5 Para la fabricación de una unión firme entre tapa y recipiente el dispositivo de bloqueo puede presentar dos elementos de cierre opuestos radialmente uno respecto del otro con respecto de la tapa. De ellos, como mínimo uno puede estar apoyado en el mango pudiendo desplazarse radialmente y poder ser movido por medio del dispositivo de accionamiento. Los elementos de cierre pueden estar contruidos como habituales mordazas de apriete. El elemento de bloqueo puede estar unido por cierre de forma y/o cierre de fuerza con el elemento de cierre, especialmente dentro de una holgura alrededor de un eje de oscilación paralelo al eje de la tapa con movimiento de oscilación. En un forma constructiva especial simplificada del recipiente para cocer el elemento de cierre y el elemento de bloqueo pueden estar unidos uno con otro contruidos de una pieza.

En la posición de bloqueo las mordazas de apriete pueden abrazar por arriba y por abajo como mínimo parcialmente por la periferia un borde de olla previsto en el recipiente, con un ángulo o un reborde hacia afuera. Además como mínimo una de las mordazas de apriete puede estar en unión activa con el elemento de desbloqueo.

15 Las mordazas de apriete pueden presentar una sección transversal en forma de U con dos patas de apriete. En la posición de bloqueo una primera, posterior respecto del recipiente, pata de apriete puede agarrar por arriba en el borde exterior de tapa, mientras que una segunda, respecto del recipiente delantera, pata de apriete agarra el borde de olla por debajo. Con la tapa asentada, el borde de olla y borde exterior de tapa pueden apoyarse uno contra otro a tope. Para sellar el recipiente para cocer puede estar previsto un anillo de junta circunvalante adaptado a la periferia de la tapa. Éste puede presentar un diseño habitual. Preferentemente el anillo de junta presenta una forma en U con patas abiertas.

20 El elemento de accionamiento puede elevarse del mango al tacto y/u ópticamente. Esto facilita a un usuario la localización del elemento de accionamiento. Para diferenciarse al tacto el elemento de accionamiento puede presentar una superficie provista con un estriado que además puede estar contruido antiresbalamiento. Para diferenciarse ópticamente el elemento de accionamiento puede presentar una coloración, mediante la que se diferencia del mango por el color, la intensidad y/o tono del color. Además mango y elemento de accionamiento pueden diferenciarse por el grado de transparencia de su material.

El presente invento será descrito a continuación con más detalle sobre la base de varias formas constructivas contenidas en un dibujo. En el dibujo se muestra:

30 Fig. 1 una vista en sección longitudinal de una primera forma constructiva de un recipiente para cocer en una posición de bloqueo con una tapa que presenta un mango,

Fig. 2 una vista en planta superior de la forma constructiva del recipiente para cocer según la figura 1, en donde se ha retirado una pared lateral superior del mango.

Fig. 3 una vista en sección longitudinal de una segunda forma constructiva del recipiente para cocer con tapa en una posición de desbloqueo,

35 Fig. 4 una vista en sección transversal de la segunda forma constructiva del recipiente para cocer en la posición de desbloqueo según la línea de corte IV – IV dibujada en la figura 3,

Fig. 5 una vista en sección longitudinal de la segunda forma constructiva del recipiente para cocer según la figura 3, en la posición de bloqueo, y

40 Fig. 6 una vista en sección transversal de la segunda forma constructiva del recipiente para cocer en posición de bloqueo, según la línea de corte VI – VI dibujada en la figura 5 y

En las figuras 1 a 6 se representa en cada una un recipiente para cocer 1, que aquí está contruido como olla de cocción rápida. El recipiente para cocer 1 comprende un recipiente 2 en forma de puchero, una tapa 3 prevista para el cierre sellado contra presión del recipiente con un mango 4 y dispositivo de bloqueo 5 para la colocación firme de la tapa 3 sobre el recipiente 2. El dispositivo de bloqueo 5 presenta un dispositivo de accionamiento 6 con un elemento de accionamiento 7 que es accesible por la parte exterior del mango 4 y que está situado pudiendo moverse en el mango 4 con una gran componente de camino en dirección del eje de tapa a. Además el dispositivo de accionamiento 6 comprende un dispositivo de engranaje G mediante el cual se puede convertir el movimiento del elemento de accionamiento 7 en el movimiento de bloqueo y desbloqueo (b).

50 El dispositivo de bloqueo 5 presenta dos elementos de enclavamiento 13 desplazables conducidos en línea recta en el mango 4 o en la tapa 3 y el mango 4. Aquellos pueden moverse en un movimiento de traslación de bloqueo y desbloqueo b en la dirección de bloqueo y desbloqueo v, e, radial y opuesta una a la otra entre una posición de bloqueo y una posición de desbloqueo. Los elementos de bloqueo 13 se mueven para el bloqueo en una dirección de bloqueo v radialmente hacia el interior y para el desbloqueo en una dirección de desbloqueo e radialmente hacia

5 el exterior. En la posición de bloqueo la tapa 3 está bloqueada sobre el recipiente 2. En la posición de desbloqueo la tapa 3 deja libre al recipiente 2. La posición de bloqueo está representada en las figuras 1, 2, 3 y 5 mientras que la posición de desbloqueo está reproducida en las figura 4 y 6. Además el mecanismo de engranaje (G) presenta por el lado de salida dos componentes de engranaje (B). Estos por su parte están acoplados por el lado de salida con un elemento de enclavamiento 13 asociado con ellos. Además los componentes de engranaje (B), de igual manera que los elementos de bloqueo 13 pueden moverse en el movimiento de traslación de bloqueo y desbloqueo (b) radialmente en direcciones opuestas uno hacia al otro a un lado y al otro. Con ello los componentes de engranaje (B) ejercen sobre cada uno de los elementos de bloqueo 13 asociado con ellos un impulso de fuerza puramente radial respecto de un plano perpendicular al eje de tapa a. Con ello se da un desplazamiento más fácil de los elementos de bloqueo 13 y con ello una manejabilidad más fácil del recipiente para cocer 1.

10 En ambas formas constructivas del recipiente para cocer 1 representadas en las figuras 1 a 6 el dispositivo de bloqueo 5 está construido en aproximadamente en simetría especular hasta el elemento de accionamiento 7, en donde en todas las figuras el correspondiente plano de simetría asociado es perpendicular al plano de la imagen o está situado perpendicular a la extensión longitudinal 1 del mango y contiene al eje de tapa a.

15 En la primera forma constructiva del recipiente para cocer 1 acorde con las figuras 1 el mango 4 se extiende alargado en forma de estribo sobre toda la tapa 3 y está sujeto a los bordes de la tapa 3 con dos extremos de mango 8. Aquí el dispositivo de bloqueo 5 con el dispositivo de accionamiento 6 está integrado en el mango. En una zona de mango 9 central el mango 4 está situado separado de la tapa 3 que en la zona de la zona de mango 9 central presenta una depresión de mango 10. Zona de mango 9 y depresión de mango 10 limitan un espacio intermedio 11 en el que puede agarrar manualmente un usuario aquí no representado. El elemento de accionamiento 7 está situado en la zona de mango 9 central en la cara del mango 4 orientada hacia el espacio intermedio 11. La favorable situación del elemento de accionamiento 7 permite sin problemas el levantar con una mano la tapa 3 del recipiente 2 o colocarla sobre el mismo y entonces bloquearla. Además la tapa 3 con el mango 4 presenta un elegante diseño de forma.

20 En la forma constructiva acorde con las figuras 3 a 6 el mango 4 está concebido de tipo botón, estando situado donde el elemento de accionamiento 7 en la cara del mango 4 opuesta a la tapa 3, En la posición de desbloqueo según las figuras 3 y 4 el elemento de accionamiento 7 sobresale del mango 4 y para el bloqueo es girado hacia el mango 4 tanto que en la posición de bloqueo está integrado en el contorno exterior del mango 4. En la primera forma constructiva del recipiente para cocer 1 según las figuras 1 y 2 los elementos de bloqueo cargados por muelle son guiados a la posición de desbloqueo y además en la posición de bloqueo están cargados por muelle, mientras que en la segunda forma constructiva del recipiente para cocer 1 acorde con las figuras 3 a 6 los elementos de bloqueo 13 solo se mueven por la fuerza ejercida sobre el elemento de accionamiento 7. Por tanto en la segunda forma constructiva del recipiente para cocer está previsto que el elemento de accionamiento 7 enclava en ambas posiciones de los elementos de bloqueo 13.

30 Los elementos de bloqueo 13 de una forma constructiva del recipiente para cocer 1 están contruidos idénticos. En su extensión longitudinal los elementos de bloqueo 13 presentan un recorrido en forma de escalones para estar adaptados al recorrido en forma de estribo del mango 4. Además con esto la resistencia a la torsión y al doblado de los elementos de bloqueo 13 aumenta. Los elementos de bloqueo 13 están contruidos de una chapa de la necesaria rigidez. Presentan un primer extremo de unión 17 y un segundo extremo de unión 18, en donde ellos agarran con el primer extremo de unión 17 por cierre de forma y fuerza sobre su componente de engranaje G asociado del dispositivo de bloqueo 6 y con el segundo extremo de unión 18 agarran por cierre de forma y fuerza sobre su elemento de cierre asociado construido como una mordaza de apriete 19. Para el guiado de los elementos de bloqueo 13 están previstas superficies de guía 14 que discurren perpendicular a un eje de tapa a de la tapa 3 y en la dirección de bloqueo v o al movimiento b de bloqueo y desbloqueo.

35 En la primera forma constructiva del recipiente para cocer 1 acorde con las figuras 1 y 2 ambos elementos de bloqueo 13 presentan a igual altura un resalte elástico 15 en el que en cada uno engancha en la posición de bloqueo un muelle de tracción 16 pretensado en la dirección de bloqueo v, que por su parte está sujeto por el interior a la cara interior de la carcasa 12.

40 En las formas constructivas del recipiente para cocer 1 representadas en las figuras 1 a 6 el elemento de accionamiento 7 está construido como una palanca oscilante 21 que se apoya en el mango 4 pudiendo oscilar alrededor de un eje de oscilación s. El eje de oscilación s está situado perpendicular al eje de giro a y a la dirección de desbloqueo e y a la dirección de bloqueo v. En una posición básica representada en las figuras la palanca oscilante 21 sobresale con una zona de accionamiento 23 desde el mango 4 por una abertura 24. Además está previsto un elemento rueda dentada 26 que se apoya pudiendo girar alrededor de un eje de giro d perpendicular al eje de giro a y al movimiento de bloqueo y de desbloqueo b y está accionado por medio del elemento de accionamiento 7. El elemento rueda dentada 26 está favorablemente situado en el mango 4 centrado por fuerzas mecánicas. Con ello el eje de giro a corta al eje de giro d del elemento rueda dentada 26.

45 En la primera forma constructiva del recipiente para cocer 1 el elemento rueda dentada 26 está construido como piñón 26.1 con dentado exterior 26.2 por toda su circunferencia, mientras que en la segunda forma constructiva del

recipiente para cocer 1 solamente presenta un dentado exterior 26.2 por la circunferencia allí donde es necesario para un correcto deslizamiento de los elementos de bloqueo 13.

5 En ambas primeras formas constructivas del recipiente para cocer 1 según las figuras 1 a 6 los componentes de engranaje B están contruidos como elementos de barra dentada 28, que aquí están en engrane por rosca con el elemento de rueda dentada 26 con cada una de dos barras dentadas 29. Las barras dentadas 29 se extienden en dirección radial. Los elementos de barra dentada 28 están situados tan diametralmente opuestos uno a otro respecto del eje de giro (d) del elemento rueda dentada (26) que en la posición de montaje representada en las figuras 1 a 6 un elemento barra dentada 28 está construido como elemento de barra dentada (28.1) superior y un elemento barra dentada 28 está construido como elemento de barra dentada (28,2) inferior.

10 En la primera forma constructiva del recipiente para cocer 1 representada en las figuras 1 y 2 el eje de oscilación s está situado paralelo separado del eje de giro d del elemento rueda dentada 26. La palanca oscilante 21 está situada, respecto de la extensión longitudinal del mango 4, centrada exteriormente y en las figuras a la derecha del elemento rueda dentada 26. El elemento rueda dentada 26 está construido aquí como piñón 26.1. La zona de dientes en fila 25 sirve simultáneamente como tope lateral 17 para limitar el movimiento de oscilación de la palanca oscilante 21.

20 Como se puede desprender de las figuras 2, 4 y 6 los elementos barra dentada 28 presentan cada uno una forma en U con dos patas construidas como barras dentadas 29 y un nervio transversal 30, en donde las barras dentadas 29 engranan por rosca con el piñón 26.1 y el nervio transversal 30 está unido por cierre de fuerza y forma con el primer extremo de unión 17 del elemento de bloqueo 13. Para adaptarse a la forma en estribo del mango 4, como se puede apreciar en la figura 1, en la primera forma constructiva del recipiente para cocer 1 el nervio transversal 30 de las barras dentadas 29 está acodado hacia afuera en el eje de tapa a, en donde el elemento de bloqueo 13 con su primer extremo de unión 17 engrana en una superficie lateral del nervio transversal 30 orientada en el eje a de tapa a las barras laterales 29 y se apoya lateralmente en las barras laterales 29. El primer extremo de unión 17 está sujeto al nervio transversal 30 por medio de un pasador 31 guiado a través del primer extremo de unión 17 y del nervio transversal 30. En una forma constructiva favorablemente simplificada los elementos de barra dentada 28 están contruidos alargados, en la segunda forma constructiva del recipiente para cocer, en donde un abombado de tapa es compensado por el recorrido radial del elemento de bloqueo 13.

30 En la primera forma constructiva del recipiente para cocer 1 acorde con las figuras 1 y 2 la palanca oscilante 21 atraviesa con su zona de dientes en fila 25 el elemento de barra dentada 28.2 situado en la figura 1 por debajo del piñón 26.1, elemento que por su parte actúa sobre el elemento de bloqueo 13 situado aquí a la derecha. Para ello el elemento barra dentada 28 está construido en su extensión transversal perpendicular al eje de tapa a de tal manera que lateralmente se apoya con holgura por el interior sobre las barras dentadas 29 del elemento barra dentada 28 derecho. Con ello aquí se crea a la vez una mutua guía lateral perpendicular al eje de tapa a. Para otro guiado lateral del elemento de bloqueo 13 o del elemento barra dentada 28 están previstos otros pasadores de guía, redondos, que se apoyan lateralmente en el elemento de bloqueo 13 o el elemento barra dentada 28 aquí izquierdo.

40 En la segunda forma constructiva del recipiente para cocer 1 representada en las figuras 3 a 6 caen juntos el eje de oscilación s de la palanca oscilante 21 y el eje de giro d del elemento rueda dentada 26. Con ello la palanca oscilante 21 y el elemento rueda dentada 26 se mueven sobre un eje s, d común sobre el que están situados solidarios al giro relativamente próximos uno a otro, en donde ellos están sujetos uno al otro lateralmente respecto de un plano perpendicular al eje de giro d por cierre de fuerza y/o de forma. Con ello el elemento rueda dentada 26 puede ser accionado ventajosamente simétricamente respecto de su eje de giro d por fuerza mecánica. Además con ello el mecanismo de engranaje G puede ser simplificado todavía más. Favorablemente por fuerzas mecánicas es tener previsto a ambos lados de la palanca oscilante 21 un elemento rueda dentada en el que en cada uno engrana una barra dentada 29 del elemento de barra dentada 28.1 superior y del elemento de barra dentada 28.2 inferior.

45 Por medio del mecanismo de engranaje G, en la primera y segunda forma constructiva del recipiente para cocer 1 acorde con las figuras 1 a 6, el movimiento de oscilación de la palanca oscilante 21 es con ello transformado en el movimiento de traslación para bloqueo y desbloqueo a través de un movimiento giratorio del elemento rueda dentada 26.

50 En la primera forma constructiva del recipiente para cocer 1 el segundo extremo de unión 18 de un elemento de desbloqueo 13 engrana en una bolsa 42 para hacer una unión por cierre de forma, bolsa que está prevista en la mordaza de apriete 19 asociada. En la segunda forma constructiva del recipiente para cocer 1 se muestra una construcción simplificada en la que aquí los elementos de desbloqueo 13 están contruidos de una sola pieza con las correspondientes mordazas de apriete 19.

55 En todas las formas constructivas mostradas del recipiente para cocer 1 el recipiente 2 presenta un borde de olla en ángulo hacia afuera y rebordeando, al que las mordazas de apriete 19 abrazaran por arriba y por debajo por parte de la periferia. Un borde de tapa 41 exterior y el borde de olla 40 se apoyan uno con otro por la parte del extremo frontal y por la circunferencia. Para el sellado del recipiente para cocer 1 está previsto un anillo de junta 43 habitual. El recipiente 2 y la tapa 3 presentan una sección transversal circular.



Para una representación más clara de los componentes esenciales del invento, en todas las formas constructivas mostradas del recipiente para cocer 1 en las figuras no está reproducida o descrita una válvula de presión prevista habitualmente.

Recipiente para cocer

5 Lista de símbolos de identificación

	1	recipiente para cocer
	2	recipiente
	3	tapa
	4	mango
10	5	dispositivo de bloqueo
	6	dispositivo de accionamiento
	7	elemento de accionamiento
	8	extremo de mango
	9	sección de mango
15	10	cavidad de mango
	11	espacio intermedio
	12	carcasa
	13	elemento de bloqueo
	14	superficie de guía
20	15	resalte elástico
	16	muelle de tracción
	17	primer extremo de unión
	18	segundo extremo de unión
	19	mordaza de apriete
25	20	elemento de cierre
	21	palanca oscilante
	22	superficie lateral exterior
	23	zona de accionamiento
	24	abertura
30	25	zona de dientes en fila
	26	elemento rueda dentada
	26.1	piñón
	27	tope
	28	elemento de barra dentada
35	28.1	elemento de barra dentada superior
	28.2	elemento de barra dentada inferior
	29	barra dentada
	30	nervio transversal
	31	pasador
40	32	pasador de guía
	40	borde de olla
	41	borde de tapa
	42	bolsa
	43	anillo de junta
45	a	eje de tapa
	b	movimiento de bloqueo y desbloqueo
	l	extensión longitudinal
	s	eje de oscilación
	v	dirección de bloqueo
50	e	dirección de desbloqueo
	E1	primer plano oblicuo

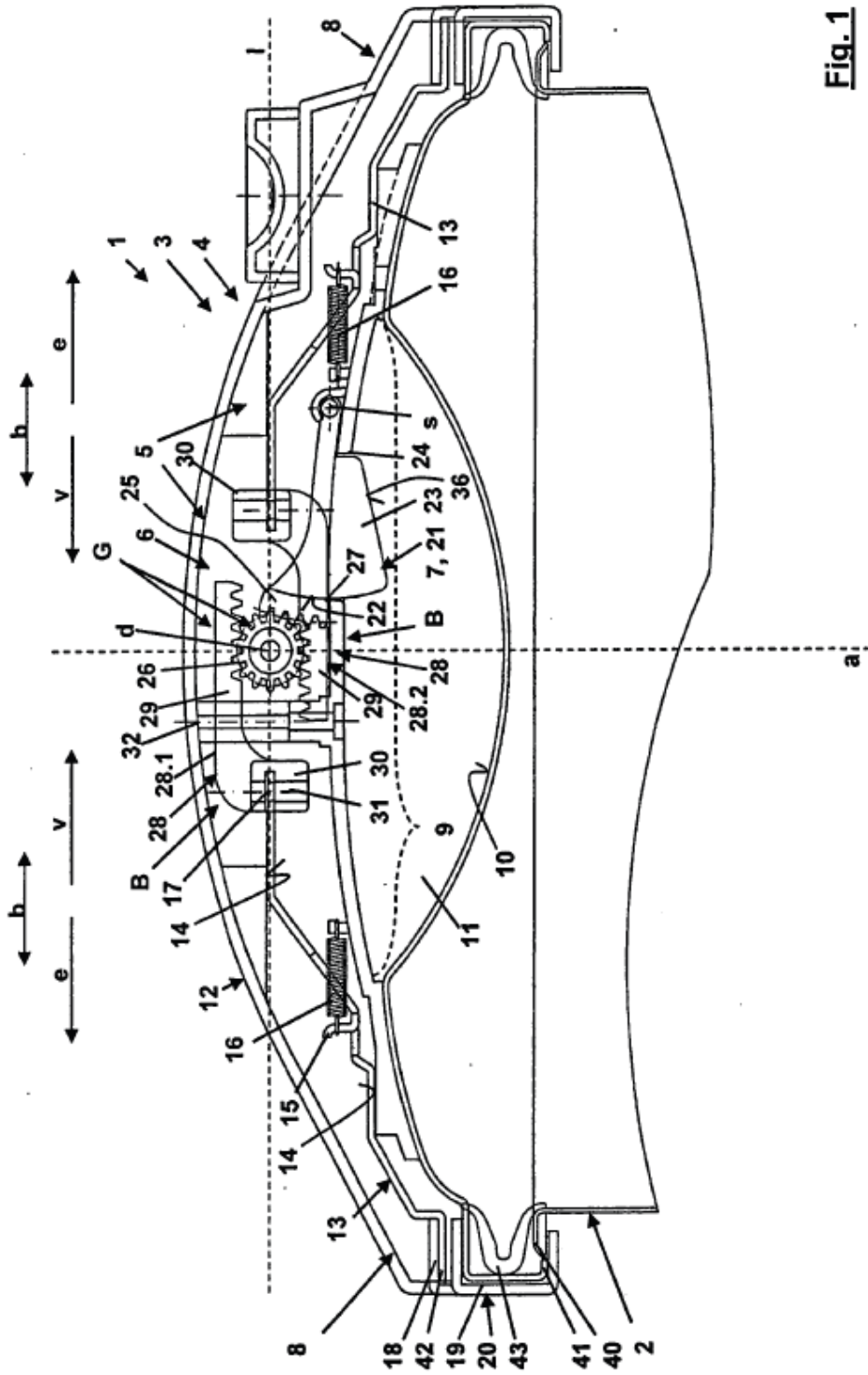
## ES 2 420 845 T3

- E2 segundo plano oblicuo
- B componente de engranaje
- G mecanismo de engranaje

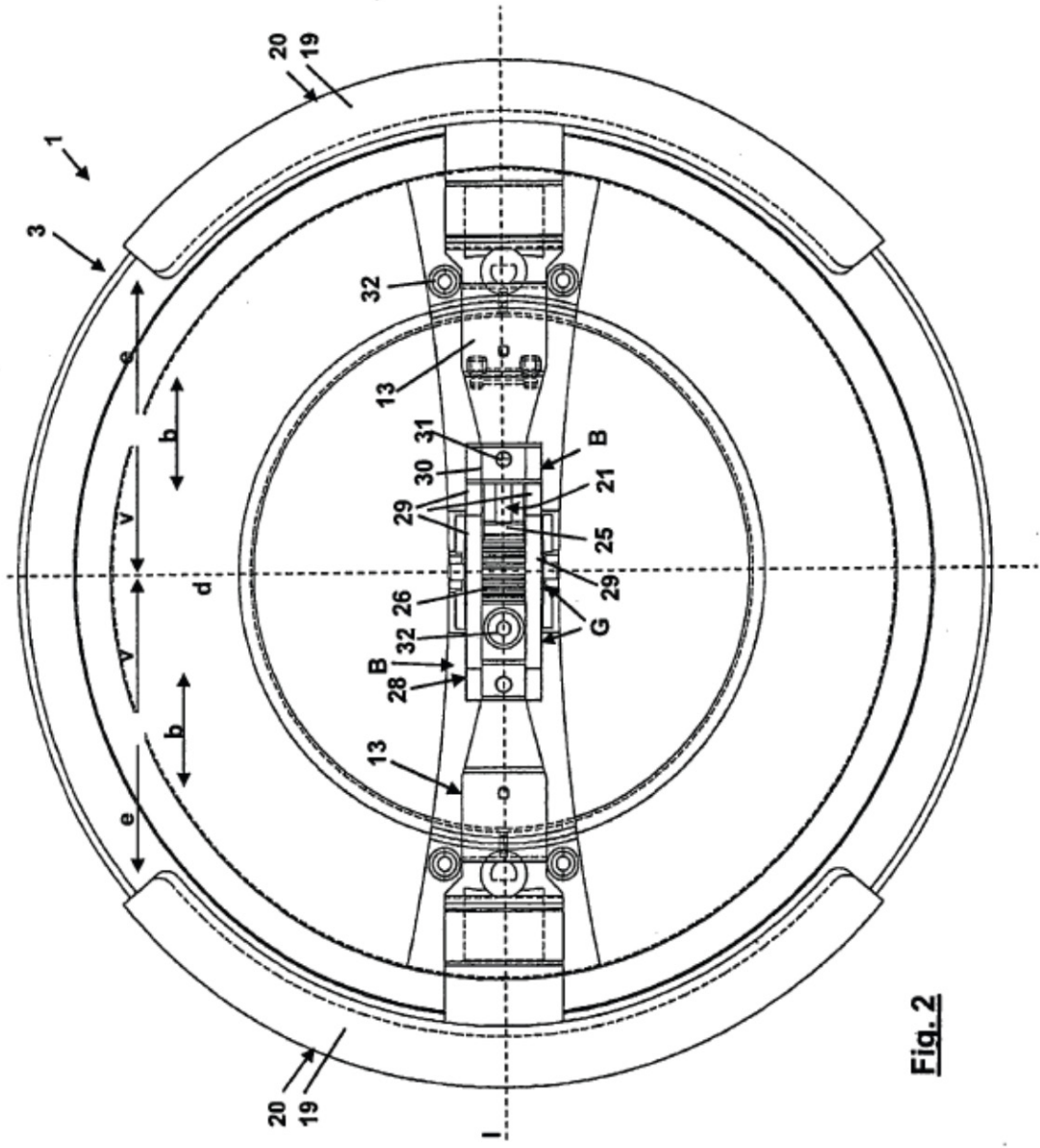
**REIVINDICACIONES**

1. Recipiente para cocer (1), especialmente olla rápida, comprendiendo un recipiente (2) en forma de olla, una tapa (3) prevista para el cierre estanco a presión del recipiente (2) con un mango (4) y un dispositivo de bloqueo (5) para fijar la tapa (3) al recipiente (2) en donde el dispositivo de bloqueo (5), para su accionamiento presenta un dispositivo de accionamiento (6) con un elemento de accionamiento (7) móvil y con un mecanismo de engranaje (G) para convertir el movimiento del elemento de accionamiento (7) en un movimiento de bloqueo y desbloqueo (b), en donde el dispositivo de bloqueo (5) presenta dos elementos de bloqueo (13) en la tapa (3) y / o en el mango (4) guiados desplazables linealmente, que en el movimiento de traslación de bloqueo y desbloqueo (b) pueden moverse a un lado y al otro en la dirección de bloqueo y desbloqueo (v. e) radialmente y uno hacia el otro entre una posición de bloqueo y una posición de desbloqueo, y en donde por el lado de salida el mecanismo de engranaje (G) presenta dos componentes de engranaje (B) que por su parte por el lado de salida cada uno está acoplado con un elemento de bloqueo asociado y que como los elementos de bloqueo (13) en el movimiento de traslación de bloqueo y desbloqueo (b) pueden moverse a un lado y al otro radialmente y uno hacia el otro, en donde el mecanismo de engranaje (G) presenta un elemento rueda dentada (26) y por el lado de salida dos componentes de engranaje (B) construidos como elementos de barra dentada (28) que están engranados con el elemento rueda dentada (26), en donde el elemento rueda dentada (26) para el movimiento de bloqueo y desbloqueo (b) está apoyado pudiendo girar y puede ser accionado mediante el elemento de accionamiento (7) y en donde los elementos de barra dentada (28) están situados diametralmente opuestos uno al otro respecto del eje de giro (d) del elemento de barra dentada (28), caracterizado porque el elemento rueda dentada (26) se apoya pudiendo girar alrededor de un eje de giro (d) perpendicular al eje de tapa (a).
2. Recipiente para cocer según la reivindicación 1, caracterizado porque un elemento de barra dentada (28) construido como elemento de barra dentada superior (28.1) en la posición de montaje engrana en el elemento rueda dentada (26) sobre una cara del elemento rueda dentada (26) orientada hacia la cara interior de la tapa (3) y un elemento de barra dentada (28) construido como elemento de barra dentada inferior (28.2) en la posición de montaje engrana en el elemento rueda dentada (26) sobre una cara del elemento rueda dentada (26) orientada opuesta hacia la cara interior de la tapa (3).
3. Recipiente para cocer según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el elemento de barra dentada (28) está construido esencialmente con forma de U con dos patas construidas como barras dentadas (29) y un nervio transversal (30), en donde las barras dentadas (29) están engranadas con el elemento rueda dentada (26) y el nervio transversal (30) está unido con el elemento de bloqueo (13).
4. Recipiente para cocer según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el elemento de accionamiento (7) está construido como palanca oscilante (21), porque la palanca oscilante (21) se apoya sobre el mango (4) pudiendo girar alrededor de un eje de oscilación (s) perpendicular al movimiento de bloqueo y desbloqueo (b) y al eje de tapa (a) y porque la palanca oscilante (21) está unida por cierre de fuerza y/o forma con el elemento rueda dentada (26).
5. Recipiente para cocer según la reivindicación 4, caracterizado porque el eje de oscilación (s) de la palanca oscilante (21) y el eje de giro (d) del elemento rueda dentada (26) coinciden.
6. Recipiente para cocer según la reivindicación 4 o 5, caracterizado porque la palanca oscilante (21) y el elemento rueda dentada (26) se apoyan uno sobre otro en un plano perpendicular al eje de giro (d) por cierre de fuerza y/o forma.
7. Recipiente para cocer según la reivindicación 5, caracterizado porque a ambos lados de la palanca oscilante (21) hay previsto en cada uno un elemento rueda dentada (26) y porque los elementos de barra dentada (28) por el lado de accionamiento cada uno de ellos presenta dos barras dentadas (29) paralelas separadas cada una de las cuales está engranada con un elemento rueda dentada (26) asociado.
8. Recipiente para cocer según la reivindicación 4, caracterizado porque el eje de oscilación (s) de la palanca oscilante (21) y el eje de giro (d) del elemento rueda dentada (26) están situados separados paralelos uno a otro y la palanca oscilante (21), en una superficie lateral (22) por la periferia respecto del movimiento de oscilación, presenta una zona de dientes en fila (25) que está engranada con un elemento rueda dentada (26) que se apoya pudiendo girar alrededor de un eje de giro (d) paralelo al eje de oscilación (s).
9. Recipiente para cocer según una de las reivindicaciones 4 a 8, caracterizado porque la palanca oscilante (21) puede ser enclavada en la posición de bloqueo y en la posición de desbloqueo.
10. Recipiente para cocer según una de las reivindicaciones 4 a 9, caracterizado porque la palanca oscilante (21) en la posición de desbloqueo sobresale por encima del contorno exterior del mango y en la posición de bloqueo está integrada en el contorno exterior del mango.

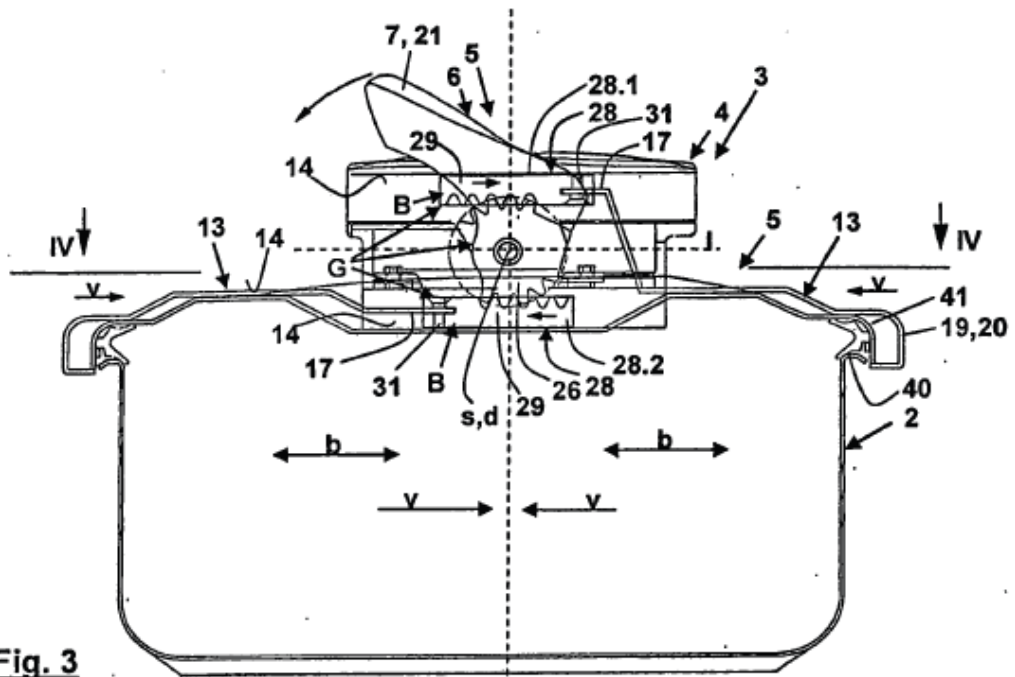
- 5
- 10
11. Recipiente para cocer según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque el dispositivo de bloqueo (5) presenta dos elementos de cierre (20) mutuamente opuestos radialmente respecto de la tapa (3) de los cuales como mínimo uno está apoyado en el mango (4) pudiendo desplazarse radialmente y puede moverse por medio del dispositivo de accionamiento (6).
  12. Recipiente para cocer según la reivindicación 11, caracterizado porque los elementos de cierre (20) están construido como mordazas de apriete (19), porque las mordazas de cierre (19) en una posición de bloqueo abrazan por lo menos parcialmente por la circunferencia un borde de olla (40) previsto en el recipiente (2) en ángulo hacia afuera o rebordeando, y como mínimo lo abrazan por debajo por lo menos parcialmente por la circunferencia así como porque como mínimo una de las mordazas de apriete (19) está en unión de trabajo con un elemento de bloqueo (13).



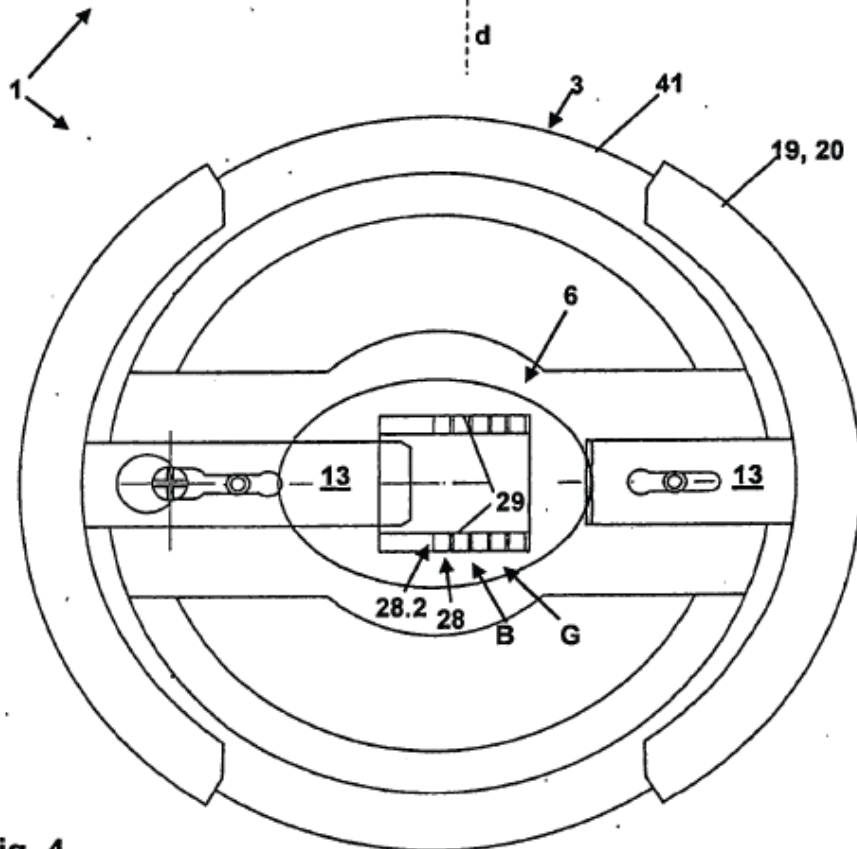
**Fig. 1**



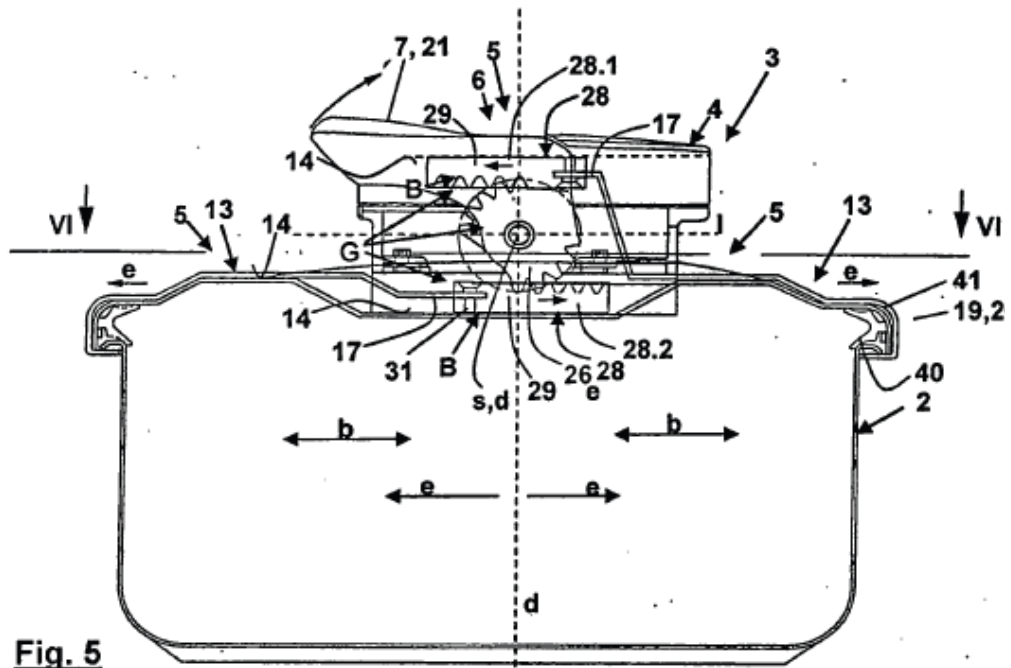
**Fig. 2**



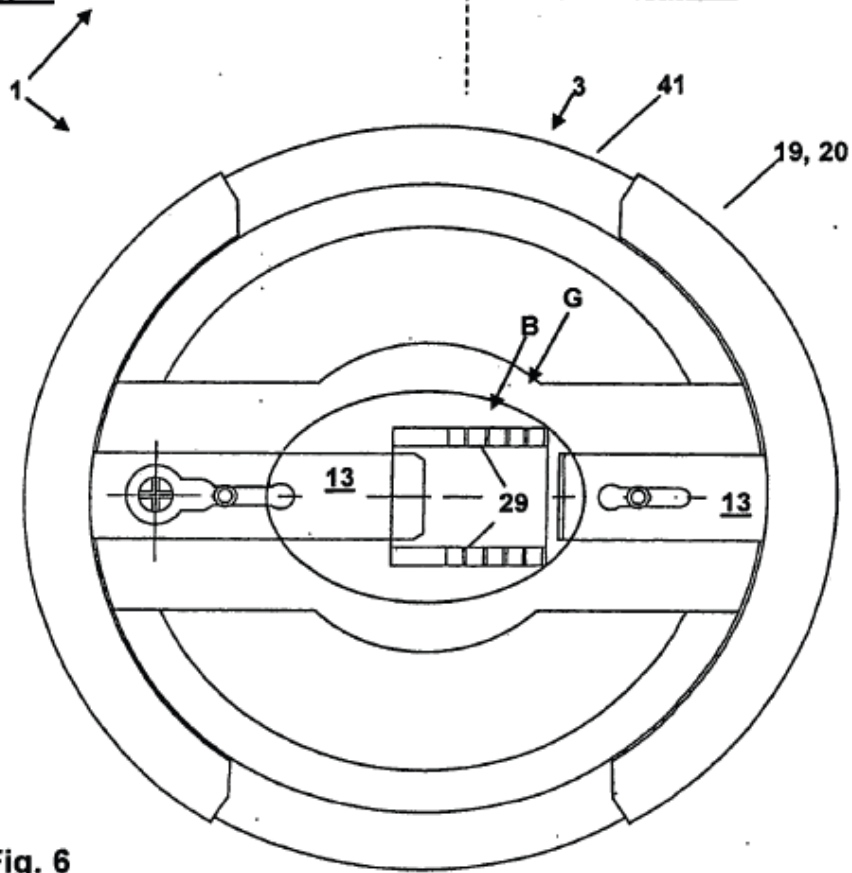
**Fig. 3**



**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**