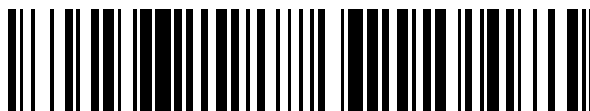


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 711 656**

51 Int. Cl.:

A47J 45/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.02.2014** **E 14154079 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.01.2019** **EP 2772168**

54 Título: **Dispositivo de agarre desmontable de un recipiente culinario provisto de medios anti-retorno de una pata de apriete giratoria**

30 Prioridad:

27.02.2013 FR 1351707

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

06.05.2019

73 Titular/es:

**SEB S.A. (100.0%)
112 Chemin du Moulin Carron, Campus SEB
69130 Ecully, FR**

72 Inventor/es:

CUILLERY, PASCAL

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 711 656 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

Dispositivo de agarre desmontable de un recipiente culinario provisto de medios anti-retorno de una pata de apriete giratoria

La invención concierne a un dispositivo de agarre desmontable de un recipiente culinario.

5 De modo más preciso, el dispositivo de agarre de la invención es del tipo que comprende

- una pata superior de apoyo interno y una pata inferior de apoyo externo, adaptadas para cooperar de manera que, en posición de agarre, la pata superior y la pata inferior queden apoyadas, respectivamente, contra una cara interna y contra una cara externa de la pared lateral;

10 - una pata de apriete móvil en rotación alrededor de un eje entre una posición aflojada y una posición apretada, en la cual la pata de apriete está en apoyo contra la pared lateral y coopera con al menos una de las dos patas inferior y superior de manera que empuja la pared lateral contra al menos una de estas dos patas.

Un dispositivo de agarre de este tipo está descrito especialmente en el documento FR 2 936 403. Para montar el dispositivo de agarre en un recipiente, un usuario manipula el dispositivo de manera que coloque la pared lateral del recipiente en apoyo contra la pata superior y contra la pata inferior. Después, el mismo aprieta la pata de apriete, la cual, por un movimiento de rotación, se aproxima a la pata superior y se apoya contra la pared del recipiente de manera que encierra ésta entre la pata superior y la pata móvil de apriete, en una posición de apriete. El dispositivo es entonces bloqueado con la ayuda de un dedo de bloqueo. Tal apriete proporciona una fuerza de apriete que tiene una componente vertical, útil durante sollicitaciones dinámicas verticales del recipiente, por ejemplo durante cocciones salteadas o volteos de crepes. La fuerza de apriete puede ser limitada porque las sacudidas inducidas en utilización son contrarrestadas directamente por la fuerza de apriete. Sin embargo, las sacudidas aplicadas a la sartén en uso tienden a separar la pata móvil de su posición de apriete. Solo el dedo de bloqueo se opone a este esfuerzo. Para evitar la aparición de una holgura, es necesario que la posición de bloqueo coincida con la posición de apriete. Ahora bien, en la práctica, la posición de bloqueo se consigue antes, o después de la posición de apriete. En el primer caso, aparece una holgura entre la pared del recipiente y el dispositivo de agarre. En el segundo caso, esto conduce a un hiperestatismo de la pata móvil de apriete, que es absorbido por la elasticidad de componentes. A pesar de todo, si se aplican al recipiente sacudidas suficientemente fuertes, estos componentes, firmemente sollicitados, pueden comprimirse y hacer aparecer una holgura.

30 Resulta así que el apriete de las paredes de grosores respectivos diferentes solo es posible haciendo aparecer una holgura de funcionamiento correspondiente a la potencial diferencia de grosor entre los diferentes recipientes. Esta holgura puede ser absorbida por un elemento elástico. Pero la compresión de este elemento elástico inducida por sacudidas suficientemente fuertes puede igualmente conducir a un aflojamiento del dispositivo de agarre.

Además, la aparición de holguras entre el dispositivo de agarre y el recipiente culinario genera, con pequeña amplitud, un envejecimiento prematuro del revestimiento del recipiente, a nivel de la zona de apriete. Este revestimiento, especialmente las esmaltes, puede resultar también dañado por esfuerzos de apriete importantes destinados a evitar estas holguras. Finalmente, con mayor amplitud, una holgura es susceptible de provocar el aflojamiento del recipiente, lo que plantea un problema de seguridad.

La presente invención está destinada a mejorar la situación. A tal efecto, la invención concierne a un dispositivo de agarre desmontable de un recipiente culinario tal como se describe en la reivindicación 1, comprendiendo el citado recipiente una pared lateral, que comprende:

- una pata superior de apoyo interno y una pata inferior de apoyo externo, adaptadas para cooperar de manera que, en posición de agarre, la pata superior y la pata inferior queden apoyadas, respectivamente, contra una cara interna y contra una cara externa de la pared lateral;

- una pata de apriete móvil alrededor de un eje entre una posición aflojada y una posición apretada, en la cual la pata de apriete está en apoyo contra la pared lateral y coopera con una de las dos patas, inferior y superior, de manera que empuja la pared lateral contra al menos una de las patas;

- medios de desplazamiento adaptados para ser mandados manualmente entre una posición de apertura y una posición de cierre y para provocar una rotación de la pata de apriete durante el paso de la posición de apertura a la posición de cierre,

50 el dispositivo comprende medios anti-retorno, distintos de los medios de desplazamiento, adaptados para bloquear la rotación de la pata de apriete en el sentido inverso al sentido de apriete cuando la citada pata de apriete está en posición apretada.

Así, la pata de apriete en posición apretada no puede girar en sentido inverso al sentido de apriete por los medios anti-retorno. Estos ejercen una acción anti-retorno de la pata de apriete de modo continuo, a diferencia de un dedo de

bloqueo que ejerce su acción de modo incremental. Esto limita de modo significativo las holguras entre el dispositivo de agarre y el recipiente.

Ventajosamente, el dispositivo comprende un órgano de desbloqueo adaptado para ser mandado manualmente de manera que arrastre los medios anti-retorno de una posición de bloqueo a una posición de desbloqueo.

- 5 Así, para desmontar el dispositivo de agarre, basta accionar manualmente el órgano de desbloqueo de manera que se desbloqueen los medios anti-retorno.

Según la invención, los medios anti-retorno funcionan por apuntalamiento.

En una forma de realización particular, los medios anti-retorno comprenden un mecanismo de rueda libre.

- 10 El mecanismo de rueda libre permite bloquear de modo simple y eficaz la rotación de la pata de apriete en un solo sentido, a saber el sentido inverso al sentido de apriete.

Ventajosamente todavía, los medios anti-retorno están adaptados para bloquear la rotación de la pata de apriete en el sentido inverso al sentido de apriete durante la rotación de la pata de apriete de la posición aflojada a la posición apretada.

- 15 Según la invención, los medios anti-retorno comprenden elementos rodantes interpuestos entre el eje de rotación de la pata de apriete, siendo el citado eje fijo, y un anillo, solidario en rotación de la pata de apriete y conformado para ser bloqueado en rotación en el sentido inverso al sentido de apriete por acuñamiento de los elementos rodantes entre el anillo y el eje de rotación.

- 20 En este caso, y ventajosamente, los elementos rodantes son llevados por una jaula unida a la pata de apriete por medios de unión adaptados para arrastrar en rotación la jaula durante la rotación de la pata de apriete de su segunda posición aflojada a su posición apretada.

De esta manera, el bloqueo anti-retorno se efectúa por medio de elementos rodantes, por ejemplo rodillos o bolas, que cooperan con un anillo solidario en rotación de la pata de apriete de manera que se forma un mecanismo de rueda libre.

- 25 Ventajosamente todavía, los medios de unión entre la pata de apriete y la jaula comprenden medios elásticos bajo cuya acción los elementos rodantes son mantenidos en contacto con el anillo durante la rotación de la pata de apriete de su posición aflojada a su posición apretada. De esta manera, durante la rotación de la pata de apriete en el sentido de apriete, los elementos rodantes siguen el movimiento de rotación estando en simple contacto con el anillo. Esto tiene por efecto impedir una rotación en sentido inverso de la pata de apriete porque, en este caso, los elementos rodantes se acuñarían entre el anillo y el eje.

- 30 En una forma de realización particular, el mismo comprende una pieza de bloqueo adaptada para cooperar con el dedo solidario de la jaula, de manera que, durante la rotación de la pata de apriete de su posición aflojada a su posición apretada, el dedo, arrastrado en rotación, arrastra en traslación en un primer sentido la citada pieza de bloqueo hasta una posición de bloqueo en la cual la citada pieza de bloqueo bloquea los medios de desplazamiento en posición de cierre. La pieza de bloqueo permite bloquear el cierre de los medios de desplazamiento.

- 35 En este caso, ventajosamente, la pieza de bloqueo dispone una abertura situada de manera que recibe una cabeza de enganche solidaria de los medios de desplazamiento cuando la pieza de bloqueo está en posición de bloqueo. La pieza de bloqueo desempeña así una doble función de bloqueo/desbloqueo del cierre de los medios de desplazamiento y de desbloqueo de los medios anti-retorno.

Ventajosamente todavía.

- 40 - el órgano de desbloqueo está adaptado para arrastrar la pieza de bloqueo en un movimiento de traslación en un segundo sentido que provoca, por intermedio del dedo, una rotación de la jaula apta para liberar los elementos rodantes, provocando la liberación de los elementos rodantes una liberación en rotación de la pata de apriete en el sentido inverso al sentido de apriete;

- 45 - el dispositivo comprende primeros medios elásticos de sollicitación adaptados para sollicitar en el segundo sentido la pieza de bloqueo, provocando la sollicitación en el segundo sentido de la pieza de bloqueo una liberación de la cabeza de enganche,

- el dispositivo comprende segundos medios elásticos de sollicitación adaptados para sollicitar los medios de desplazamiento a la posición de apertura tras la liberación de la cabeza de enganche;

- los elementos rodantes son rodillos;

- 50 - los elementos rodantes son bolas,

- los medios de desplazamiento comprenden un dedo empujador por intermedio del cual los citados medios de desplazamiento están adaptados para provocar una rotación de la pata de apriete en el sentido de apriete,
- el dedo empujador está unido a los medios de desplazamiento por intermedio de medios elásticos,
- la pata de apriete está adaptada para empujar la pared del recipiente contra la pata superior de apoyo interno.

5 La invención concierne también a un conjunto que comprende un dispositivo de agarre tal como el anteriormente definido y a un recipiente culinario.

La invención se comprenderá mejor con la ayuda de la descripción que sigue de un dispositivo de agarre desmontable de un recipiente culinario, según una forma de realización particular, refiriéndose a los dibujos anejos, en los cuales:

- 10 - La figura 1 representa una vista en despiece ordenado del dispositivo de agarre, según una forma de realización particular;
- Las figuras 2 y 3 representan, respectivamente, una vista en perspectiva del dispositivo de la figura 1, en posición de apertura y en posición de cierre;
- Las figuras 4 y 5 representan, respectivamente, una vista lateral de una parte del dispositivo de la figura 3, abierto según un plano medio, con los mecanismos internos al dispositivo, en posición de apertura y en posición de cierre;
- 15 - las figuras 6, 7 y 8 representan, respectivamente, otra vista en corte lateral de una parte delantera del dispositivo de la figura 1 en posición de apertura, en posición de cierre y en posición bloqueada.

20 Las figuras ilustran un dispositivo de agarre desmontable 1, denominado habitualmente « mango » o « mango desmontable », según un primer ejemplo de realización. El dispositivo 1 está destinado a ser montado en una pared lateral de un recipiente culinario y después desmontado, por un usuario, a fin de facilitar el almacenamiento del recipiente culinario. Una vez montado en el recipiente culinario, el dispositivo 1 permite desplazar el mismo.

El recipiente culinario puede ser una cacerola, una sartén, una olla, una salteadora, o cualquier otro utensilio culinario susceptible de estar dotado de un mango de agarre. En cualquier hipótesis, este recipiente comprende una pared lateral en la cual puede ser montado el dispositivo de agarre 1 de modo desmontable.

25 De entrada, se observara que, en la descripción que sigue, los términos « horizontal », « vertical », « inferior », « superior », « longitudinal », « transversal », « arriba », « abajo », « delante », « detrás », empleados para describir el dispositivo de agarre 1, hacen referencia a este dispositivo 1 en situación de utilización, cuando el mismo está montado en una pared lateral de un recipiente culinario, el cual está situado sobre un plano horizontal.

30 El dispositivo de agarre 1 comprende un cuerpo de agarre 2, o mango, que se extiende principalmente a lo largo de un eje longitudinal A1. Este cuerpo de agarre 2 está aquí compuesto de dos partes laterales 20a, 20b, que se extienden longitudinalmente, globalmente simétricas una de la otra con respecto a un plano medio vertical (no representado) de ensamblaje, indicado por PM, que contiene al eje A1. Las dos partes 20a, 20b están ensambladas en el plano medio PM por atornillado, pegado, soldadura, o cualquier otra técnica de ensamblaje apropiada.

El cuerpo de agarre 2 comprende una parte trasera terminal libre y una parte delantera terminal de fijación.

35 La parte delantera de fijación comprende una pata superior 3 de apoyo interno y una pata inferior 4 de apoyo externo. La pata superior 3 prolonga hacia delante la parte superior del cuerpo de agarre 2 y está curvada hacia abajo en su extremo libre delantero de manera que forma, en la parte trasera, una superficie de apoyo interno 30 destinada a ser puesta en apoyo contra una cara interna de la pared lateral de un recipiente. La pata inferior 4 prolonga la parte inferior del cuerpo de agarre y presenta en la parte delantera una superficie de apoyo externo 40 destinada a ser puesta en apoyo contra una cara externa de la pared lateral de un recipiente.

40 La superficie de apoyo interno 30 es aquí plana. La superficie de apoyo externo 40 es ligeramente cóncava de manera que se adapte a una cara externa de una pared cilíndrica de recipiente. Se indica por P1 el plano (no representado) en el cual se extiende la superficie de apoyo interno 30 y por P2 el plano (no representado) tangente a la superficie de apoyo externo 40 y perpendicular al plano medio PM del dispositivo 1. Los planos P1 y P2 son paralelos y están ligeramente desplazados uno con respecto al otro longitudinalmente.

45 El espacio dispuesto entre la pata superior 3 y la pata inferior 4, en la parte delantera del cuerpo de agarre 2, constituye un alojamiento 21 de recepción de la pared lateral de un recipiente culinario.

50 El dispositivo 1 comprende igualmente una pata de apriete 5, montada móvil en rotación alrededor de un eje 6 solidario del cuerpo 2, por intermedio de un sistema anti-retorno 8, que se explicará más adelante. El eje 6 está montado fijo en el cuerpo de agarre 2, según una dirección transversal (es decir ortogonalmente al plano medio PM). La pata de apriete 5 comprende un elemento delantero de apoyo 50 y un anillo trasero 51, solidarios uno el otro y unidos por intermedio de un brazo 52. En el ejemplo descrito aquí, el elemento delantero de apoyo 50, el anillo 51 y el brazo 52 están realizados en una sola pieza monobloque.

- 5 El elemento delantero de apoyo 50 está destinado a ser puesto en apoyo contra la cara externa de la pared del recipiente y a empujar esta pared contra la pata superior 3. El mismo tiene una forma de porción cilíndrica de eje transversal (ortogonal al plano medio PM), cuya superficie convexa está dirigida globalmente hacia la pata superior 3. El anillo 51 es aquí de forma hexagonal y móvil en rotación alrededor del eje 6. El mismo comprende un reborde trasero de apoyo 510.
- 10 La pata de apriete 5 es móvil en rotación alrededor del eje 6 entre una posición aflojada, correspondiente a la representada en las figuras 2, 4 y 6, y una posición apretada, correspondiente a la representada en las figuras 3, 5 y 8. En posición aflojada, el elemento delantero de apoyo 50 está alojado al menos parcialmente en el interior de una oquedad prevista en la parte delantera del cuerpo de agarre 2, en la parte inferior del alojamiento 21, de manera que el alojamiento 21 queda libre para la recepción de la pared de un recipiente. En posición apretada, el elemento delantero de apoyo 50 está próximo a la pata superior 3 de manera que coopera con la misma para apretar la pared lateral de un recipiente y para empujar esta pared contra la pata superior 3, como se describirá más adelante.
- 15 El reborde de apoyo trasero 510 está destinado a cooperar con un dedo empujador 70 de un elemento de desplazamiento. 7.
- 20 El elemento de desplazamiento 7 comprende además un botón de mando 71 montado pivotante alrededor del eje 6 entre una posición de apertura y una posición de cierre. El botón de mando 71 comprende una superficie de apoyo superior 710, sobre la cual un usuario está destinado a ejercer una fuerza manual de apoyo en un sentido de cierre, por ejemplo con un dedo, y dos brazos soportes laterales 711 montados giratorios alrededor del eje 6. El dedo empujador 70 está montado en el botón de mando 71 por intermedio de un muelle de sollicitación 72. El mismo es solidario en rotación del botón de mando 71. El dedo empujador 70 está en apoyo contra el reborde de apoyo 510 del anillo 51. En utilización, el pivotamiento del botón de mando 71 de su posición de apertura a su posición de cierre arrastra en rotación el anillo 51 por intermedio del dedo empujador 70, el cual empuja el reborde 510. El botón de mando 71 comprende igualmente una cabeza de enganche 73 inferior, que sobresale debajo del botón de mando 71 en posición de cierre y destinada a bloquear el cierre del botón de mando 71, como se explicará más adelante.
- 25 El elemento de desplazamiento 7 está unido al cuerpo de agarre 2 por intermedio de un muelle 74 helicoidal de torsión que rodea al eje 6. El muelle 74 comprende un primer extremo de fijación en apoyo contra un tope 712, previsto en la cara interna de uno de los brazos soportes 711, y un segundo extremo fijado y solidario del cuerpo de agarre 2. El muelle 74 de torsión actúa para sollicitar el elemento de desplazamiento 7 a la posición de apertura.
- 30 El dispositivo de agarre 1 comprende igualmente un sistema anti-retorno 8. Este sistema anti-retorno 8 comprende un anillo 80, rodillos 81 (aquí tres rodillos 81), una pieza soporte 82 y un muelle helicoidal de torsión 83.
- 35 El anillo 80 presenta un contorno externo de forma hexagonal, que comprende seis caras externas, y está conformado para encajarse en el anillo 51. En lo que sigue, se denomina « anillo externo » el anillo 51 y « anillo interno » el anillo 80. El interior del anillo 80 comprende tres superficies internas de bloqueo 800 que se extienden respectivamente enfrente de tres caras externas, no contiguas, del anillo 80. Cada una de las superficies de bloqueo 800 está ligeramente inclinada con respecto a la cara externa correspondiente. En otras palabras, la superficie de bloqueo 800 y la cara externa correspondiente no son paralelas. Esta inclinación está destinada a permitir un bloqueo de los rodillos 81 por acuñaamiento entre el eje 6 y la superficie de bloqueo asociada 800.
- 40 La pieza soporte 82 está montada en el eje 6. La misma comprende una jaula 820 de soporte de los rodillos 81. La jaula 820 está montada en el interior del anillo interno 80 y alrededor de eje 6. Los rodillos 81 tienen una forma de cilindro de eje transversal (es decir ortogonal al plano medio PM y por tanto paralelo al eje 6). Cada uno de los rodillos 81 está dispuesto en un alojamiento practicado entre una superficie interna inclinada de bloqueo 800 del anillo interno 80 y el eje 6. Según la posición de la jaula soporte 820 con respecto al anillo 80, el rodillo 81 es libre de girar en su alojamiento, o queda bloqueado en rotación por acuñaamiento, o apuntalamiento, entre la superficie de bloqueo 800 y el eje 6 fijo. La inclinación de las superficies 800 está adaptada para que los rodillos 81 bloqueen por acuñaamiento el arrastre en rotación del anillo interno 80 en un sentido inverso al sentido de apriete, como se explicará más adelante.
- 45 La jaula soporte 820 es solidaria de un elemento 821 soporte del muelle 83. El muelle 83 rodea al eje 6. El mismo es solidario, en uno de sus extremos 830, del anillo externo 51 y está en apoyo en su otro extremo 831 contra un tope 822 llevado por el elemento soporte 821. La función del muelle 83 es mantener los rodillos 81 en una posición de contacto con las superficies inclinadas 800 durante el desplazamiento en rotación de la pata de apriete 5, en el sentido de apriete, de la posición aflojada a la posición apretada.
- 50 Los rodillos 81, la jaula soporte 820, el eje 6 y el anillo 80 constituyen los elementos de una rueda libre. Puede tratarse de una rueda libre de mando de avance cuyos elementos pueden ser fabricados por la sociedad RINGSPANN®.
- 55 La pieza soporte 82 es igualmente solidaria de un dedo 823 destinado, durante el arrastre en rotación de la pieza 82, a arrastrar en traslación una pieza de bloqueo 9.
- La pieza de bloqueo 9 se presenta la forma de una placa rectangular que se extiende por debajo de la pata de apriete 5. La pieza de bloqueo 9 dispone una abertura 90 trasera pasante, o lumbrera, de recepción de la cabeza de enganche

73 inferior, una muesca 91 delantera lateral de recepción del dedo 823 y, en su extremo delantero, una barra 92 transversal de desbloqueo. La pieza de bloqueo 9 está montada móvil en traslación, en el interior del dispositivo de agarre 1, entre una posición trasera de desbloqueo representada en la figura 4 y una posición delantera de bloqueo representada en la figura 5. La pieza de bloqueo 9 está unida al dispositivo de agarre 1 por intermedio de un muelle de sollicitación 93 que actúa para sollicitar la pieza de bloqueo 9 a la posición de desbloqueo.

El dispositivo 1 comprende igualmente dos elementos de desbloqueo 94a, 94b destinados a cooperar con la pieza de bloqueo 9 para desbloquear el sistema anti-retorno 8. La pieza de bloqueo 9 y los elementos 94a y 94b forman un órgano de desbloqueo del sistema anti-retorno 8. Cada elemento 94a (94b) comprende un botón de mando 940a (940b) manual y una superficie inclinada 941a (941b). Las dos superficies inclinadas 941a y 941b, dispuestas una enfrente de la otra, son simétricas una de la otra con respecto al plano medio PM del cuerpo 2 y se alejan una de la otra hacia atrás. Cuando la pieza de bloqueo 9 está en posición delantera de bloqueo, las superficies inclinadas 941a, 941b están, en la parte delantera, en contacto con los dos extremos de la barra 92 y los botones 940a y 940b sobresalen lateralmente fuera del cuerpo de agarre 2. En esta posición, cuando un usuario pulsa los botones 940a y 940b de manera que les empuje hacia el interior del dispositivo 1, esto tiene por efecto arrastrar la pieza de bloqueo 9 en desplazamiento hacia atrás, por intermedio de las superficies inclinadas 941a, 941b que actúan sobre la barra 92. El desplazamiento hacia atrás de la pieza de bloqueo 9 provoca una rotación del dedo 823 que provoca un desbloqueo del sistema anti-retorno 8, como se explicara más adelante.

Se va a describir ahora refiriéndose a las figuras 4-8 el montaje y el desmontaje del dispositivo de agarre 1 en la pared lateral de un recipiente culinario.

Inicialmente, el dispositivo de agarre 1 está en posición de apertura, tal como está representado en las figuras 4 y 6. En esta posición:

- el botón de mando 71 está en posición de apertura, por encima del cuerpo de agarre 2, bajo la acción de sollicitación del muelle 74;

- la pata de apriete 5 está en posición aflojada, estando situado el elemento delantero de apoyo 50 en la parte inferior del alojamiento 21, en la proximidad de la pata inferior 4;

- la pieza de bloqueo 9 está en posición trasera de desbloqueo bajo la acción de sollicitación del muelle 93.

Para montar el dispositivo de agarre 1 en la pared lateral de un recipiente culinario, un usuario manipula el dispositivo 1 de manera que se inserte la pared lateral del recipiente en el alojamiento 21 y se apoye la cara interna de la pared del recipiente contra la superficie de apoyo interno 30 de la pata superior 3 y la cara externa de la pared del recipiente contra la superficie de apoyo externo 40 de la pata inferior 4.

A continuación el usuario presiona la superficie de apoyo 710 del botón de mando 71 de manera que le haga pivotar alrededor del eje 6, en un sentido de cierre, contra la acción de sollicitación del muelle 74.

El arrastre en rotación del botón de mando 71 provoca, por intermedio del dedo empujador 70, el arrastre en rotación de la pata de apriete 5 alrededor del eje 6, en el sentido de apriete, de la posición aflojada a una posición apretada. En posición apretada, el elemento delantero de apoyo 50 está cerca de la pata superior 3, quedando la pared lateral del recipiente apretada entre la superficie de apoyo interno 30 de la pata 3 y el elemento delantero de apoyo 50. En esta posición, la pata de apriete 5 coopera con las dos patas inferior 3 y superior 4 de manera que empuja la pared lateral del recipiente contra las dos patas 3, 4. El elemento delantero de apoyo 50 empuja la pared de recipiente contra la pata superior 3 de apoyo interno.

La rotación de la pata de apriete 5 va acompañada de la rotación del anillo externo 51, en el sentido de apriete.

La rotación del anillo externo 51 en el sentido de apriete provoca la rotación en el mismo sentido

- del anillo interno 80 y

- de la pieza soporte 82, por intermedio del muelle 83.

El muelle 83 actúa igualmente para mantener un simple contacto permanente entre los rodillos 81 y el anillo interno 80. En este sentido de rotación de la pata de apriete 5 (y por tanto de los anillos 51 y 80), los rodillos no obstante pueden rodar libremente entre la pieza soporte 82 y el anillo interno 80. Una rotación en el sentido inverso al sentido de apriete del anillo interno 80, y por tanto de la pata de apriete 5, sería imposible debido a que los rodillos 81 quedarían acuñados contra el eje 6 por las superficies inclinadas 800. Así, el sistema anti-retorno está adaptado para bloquear la rotación de la pata de apriete en el sentido inverso al sentido de apriete durante la rotación de la pata de apriete de la posición aflojada a la posición apretada.

La rotación de la pieza soporte 82 provoca la traslación hacia delante de la pieza de bloqueo 9, por intermedio del dedo 823 situado en la muesca 91, contra la acción de sollicitación del muelle 93, hasta una posición delantera de bloqueo.

Una vez que la pata de apriete 5 ha llegado a su posición de apriete, los muelles 72 y 74 continúan comprimiéndose, bajo la acción de apoyo manual del usuario, hasta que el botón de mando 71 llega a su posición de cierre. En esta posición, la cabeza de enganche 73 es recibida en la abertura 90 de la pieza de bloqueo 9 de manera que bloquea el cierre.

5 En posición apretada, la rotación de la pata de apriete 5 en sentido inverso al sentido de apriete se hace imposible por los rodillos 81 que estarían entonces acuñados contra el eje 6 por las superficies inclinadas 800. Se destacará aquí que el bloqueo no está basado en la puesta en compresión de un elemento elástico, sino en un efecto de acuñamiento activado en el momento en que la pata de apriete es arrastrada en un movimiento de rotación en sentido inverso al sentido de apriete. Gracias a esto, no aparece ninguna holgura en caso de sacudidas.

10 Para desmontar el dispositivo de agarre 1, el usuario ejerce una presión manual sobre cada uno de los dos botones laterales 94a, 94b de manera que les haga entrar en el interior del cuerpo 2. Esta presión se ejerce sobre los extremos laterales de la barra 92 por intermedio de las superficies inclinadas 941a y 941b. La inclinación de las superficies inclinadas 941a y 941b induce una fuerza resultante que tiene una componente longitudinal que tiene por efecto expulsar la pieza de bloqueo 9 hacia la parte trasera. El órgano de desbloqueo es así desplazado de una posición de bloqueo, en la cual los rodillos 81 están en contacto con las superficies 800, a una posición de desbloqueo, en la cual los rodillos 81 están liberados, sin contacto con las superficies 800.

15 La traslación hacia atrás de la pieza de bloqueo 9 provoca, por intermedio del dedo 823, una ligera rotación de la pieza soporte 82 en el sentido inverso al sentido de apriete. Esto tiene por efecto liberar los rodillos 81 y, por consiguiente, liberar en rotación la pata de apriete 5 en el sentido inverso al sentido de apriete, correspondiente al sentido de apertura del dispositivo de agarre.

20 La apertura finaliza por la acción de los muelles 93 y 74. El muelle 93 solicita la pieza de bloqueo 9 que se desplaza en traslación hacia atrás hasta la posición de desbloqueo. El muelle 74 de torsión, solidario del cuerpo de agarre 2, solicita el botón de mando 71 a la posición de apertura. El dedo empujador 70 no ejerce fuerza de empuje sobre el anillo 51 de modo que, la pata de apriete 5, liberada en rotación en el sentido inverso al sentido de apriete, vuelve a su posición aflojada.

25 Los rodillos 81 podrían ser reemplazados por otros elementos rodantes, por ejemplo bolas, aptos para bloquear la rotación del anillo interno 80 en el sentido inverso al sentido de apriete por acuñamiento. El anillo 80 comprendería en este caso alojamientos conformados, adaptados a la forma de estos elementos rodantes. Se podría igualmente reemplazar el anillo 80 y los elementos rodantes 81 por cualquier otro mecanismo de rueda libre.

30 El sistema anti-retorno podría igualmente comprender cualquier otro tipo de mecanismo adaptado para bloquear la rotación de la pata de apriete 5 en sentido inverso al sentido de rotación, cuando la pata 5 está en posición apretada y eventualmente durante el apriete.

35 Se significará que el dispositivo de agarre 1 que acaba de describirse proporciona una fuerza de apriete que tiene una componente paralela a una dirección de sollicitación vertical. Gracias a esto, el esfuerzo de apriete necesario puede ser reducido. Además, el mismo está dotado de un sistema anti-retorno continuo que tiene por efecto suprimir las holguras durante las cocciones salteadas o los volteos de crepes. Resulta así un desgaste limitado del revestimiento del recipiente, sin sacrificar la seguridad de bloqueo.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de agarre desmontable de un recipiente culinario, comprendiendo el citado recipiente una pared lateral, que comprende:
- 5 • una pata (3) superior de apoyo interno y una pata inferior (4) de apoyo externo, adaptadas para cooperar de manera que, en posición de agarre, la pata superior (3) y la pata inferior (4) queden, respectivamente, en apoyo contra una cara interna y contra una cara externa de la pared lateral;
 - una pata de apriete (5) móvil en rotación alrededor de un eje (6) entre una posición aflojada y una posición apretada, en la cual la pata de apriete (5) está en apoyo contra la pared lateral y coopera con una de las dos patas, inferior (4) y superior (3), de manera que empuja la pared lateral contra al menos una de las patas;
 - 10 • medios de desplazamiento (7, 70) adaptados para ser mandados manualmente entre una posición de apertura y una posición de cierre y para provocar una rotación de la pata de apriete (5) durante el paso de la posición de apertura a la posición de cierre;
- medios anti-retorno (8), distintos de los medios de desplazamiento, adaptados para bloquear la rotación de la pata de apriete (5) en el sentido inverso al sentido de apriete cuando la citada pata de apriete (5) está en posición apretada, funcionando los medios anti-retorno (8) por apuntalamiento; caracterizado por que los medios anti-retorno (8) comprenden elementos rodantes (81) interpuestos entre el eje (6) de rotación de la pata de apriete (5), siendo el citado eje fijo, y un anillo (80), solidario en rotación de la pata de apriete (5) y conformado para ser bloqueado en rotación en el sentido de apriete por acuíñamiento de los elementos rodantes (81) entre el anillo (80) y el eje de rotación (6).
- 15
- 20 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que el mismo comprende un órgano de desbloqueo (94a, 94b) adaptado para ser mandado manualmente de manera que arrastre los medios anti-retorno (8) de una posición de bloqueo a una posición de desbloqueo.
3. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que los medios anti-retorno (8) comprenden un mecanismo de rueda libre.
- 25 4. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que los medios anti-retorno (8) están adaptados para bloquear la rotación de la pata de apriete (5) en el sentido inverso al sentido de apriete durante la rotación de la pata de apriete (5) de la posición aflojada a la posición apretada.
5. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que los elementos rodantes (81) son llevados por una jaula (820) unida a la pata de apriete (5) por medios de unión (83) adaptados para arrastrar en rotación la jaula (820) durante la rotación de la pata de apriete (5) de su posición aflojada a su posición apretada.
- 30 6. Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado por que los medios de unión entre la pata de apriete y la jaula comprenden medios elásticos (83) bajo cuya acción los elementos rodantes (81) son mantenidos en contacto con el anillo (80) durante la rotación de la pata de apriete (5) de su posición aflojada a su posición apretada.
7. Dispositivo según una de las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado por que comprende una pieza de bloqueo (9) adaptada para cooperar con un dedo (823) solidario de la jaula (820), de manera que, durante la rotación de la pata de apriete (5) de su posición aflojada a su posición apretada, el dedo (823), arrastrado en rotación, arrastra en traslación en un primer sentido la citada pieza de bloqueo (9) hasta una posición de bloqueo en la cual la citada pieza de bloqueo (9) bloquea los medios de desplazamiento (7) en posición de cierre.
- 35 8. Dispositivo según la reivindicación 7, caracterizado por que la pieza de bloqueo (9) dispone una abertura situada de manera que reciba una cabeza de enganche (73) solidaria de los medios de desplazamiento (7) cuando la pieza de bloqueo está en posición de bloqueo.
- 40 9. Dispositivo según la reivindicación 2 y una de las reivindicaciones 7 y 8, caracterizado por que el órgano de desbloqueo (94a, 94b) está adaptado para arrastrar la pieza de bloqueo en un movimiento de traslación en un segundo sentido que provoca, por intermedio del dedo, una rotación de la jaula apta para liberar los elementos rodantes, provocando la liberación de los elementos rodantes una liberación en rotación de la pata de apriete en el sentido inverso al sentido de apriete.
- 45 10. Dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado por que comprende medios elásticos de sollicitación (93) adaptados para sollicitar en el segundo sentido la pieza de bloqueo (9), provocando la sollicitación en el segundo sentido de la pieza de bloqueo (9) una liberación de la cabeza de enganche (73).
- 50 11. Dispositivo según la reivindicación 10, caracterizado por que comprende segundos medios elásticos de sollicitación (74) adaptados para sollicitar los medios de desplazamiento hacia la posición de apertura tras la liberación de la cabeza de enganche (73).

ES 2 711 656 T3

12. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que los elementos rodantes son rodillos (81).
13. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que los elementos rodantes son bolas.
- 5 14. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado por que los medios de desplazamiento (7) comprenden un dedo empujador (70) por cuyo intermedio los citados medios de desplazamiento (7) están adaptados para provocar una rotación de la pata de apriete (5) en el sentido de apriete.
15. Dispositivo según la reivindicación 14, caracterizado por que el dedo empujador (70) está unido a los medios de desplazamiento (7) por intermedio de medios elásticos (72).
- 10 16. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la pata de apriete (5) está adaptada para empujar la pared del recipiente contra la pata superior de apoyo interno.
17. Conjunto que comprende un dispositivo de agarre según una de las reivindicaciones 1 a 16 y un recipiente culinario.

