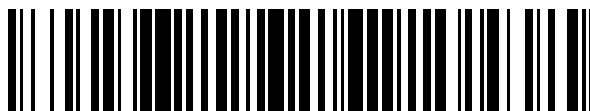


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 790 298**

51 Int. Cl.:

A47J 19/02 (2006.01)

A23N 1/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.03.2017 PCT/FR2017/050616**

87 Fecha y número de publicación internacional: **21.09.2017 WO17158305**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.03.2017 E 17716950 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.04.2020 EP 3429436**

54 Título: **Aparato de prensado de alimentos equipado con un sistema de almacenamiento de tambores**

30 Prioridad:

17.03.2016 FR 1652284

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

27.10.2020

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**RAUDE, CHRISTIAN y
CYPRES, RÉGIS**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 790 298 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 prensado de alimentos equipado con un sistema de almacenamiento de tambores

Campo técnico

La invención presente se refiere al campo de los electrodomésticos del tipo de aparato de prensado de alimentos.

- 5 La invención presente se refiere en particular, pero no exclusivamente, a aparatos de prensado de alimentos utilizados para extraer jugo de frutas y/o legumbres, más comúnmente llamados prensas de jugo o extractores de jugo lentos.

10 La invención se refiere particularmente a aparatos de prensado de alimentos que comprenden un tornillo de prensado con un eje de giro principalmente vertical, así como varios tambores dispuestos para recibir dicho tornillo de prensado, estos tambores pueden ser filtrantes para filtrar más o menos el jugo y separarlo de la materia seca bajo la acción del tornillo de presión, para preparar jugos o concentrados de vitaminas, o incluso purés, según el diseño de dichos tambores.

Estado de la técnica

15 Los expertos en la técnica conocen aparatos de prensado de alimentos, equipados con un tornillo de presión con un eje vertical de giro y al menos un tambor. Dichos aparatos de prensado han aumentado el rendimiento de la extracción del jugo de frutas y legumbres, en comparación con otros tipos de aparatos de extracción de jugo, en particular centrifugadoras cuya eficiencia no supera el 60%. mientras que los prensadores de tornillo con eje vertical de giro permiten obtener un rendimiento de hasta el 90% para ciertas frutas y legumbres.

20 A modo de ejemplo, los documentos WO2012036381A2, WO2013062166A1, CN203506346U y CN203873524U describen un aparato de prensado de alimentos que en particular comprende una caja, un receptáculo, al menos dos tambores, un tornillo de presión y una tapa. La caja permite la recepción del receptáculo e integra medios para accionar el tornillo de presión en giro a lo largo de un eje vertical. El receptáculo, también llamado bol, comprende un primer conducto de descarga de jugo y un segundo conducto de descarga de materia seca. Cada tambor tiene una forma troncocónica configurada para ser alojada en el receptáculo. El tambor permite filtrar los jugos o concentrados y descargarlos por el primer conducto de descarga, y permite descargar las materias secas hacia el segundo conducto.

25 El tornillo de presión está alojado en el tambor, la configuración entre estos elementos permite que el tornillo presione los alimentos contra la cara interior de la pared del tambor, durante el giro de dicho tornillo de presión. La cubierta está ensamblada en la parte superior del receptáculo y comprende al menos una embocadura que se comunica con el tambor y el tornillo de presión, y que permite la introducción de alimentos enteros o incluso previamente cortados, dependiendo de la configuración de dicho conducto.

30 En otra realización, tal como se describe, por ejemplo, en el documento WO2013072597A2, existen características comparables a las mencionadas anteriormente para los tambores, el tornillo de presión y la tapa, la diferencia radica en el receptáculo que consiste en un deflector que tiene una forma troncocónica en la que se alojan el tambor y el tornillo de presión. El receptáculo comprende en la parte inferior una abertura que permite el paso del jugo extraído a través de la pared del tambor y el paso de la materia seca extraída a través de una abertura inferior del tambor.

35 Además, el primer conducto de descarga de jugo y el segundo conducto de descarga de materia seca están dispuestos en la parte superior de la caja. Para esto, un colector o receptor de jugo está configurado para ser dispuesto en la caja, el receptáculo está en contacto con el colector cuando es situado en la caja. Este colector comprende una abertura configurada para permitir que la materia seca pase a través de la abertura inferior del receptáculo y para comunicarse con el segundo conducto. Además, el colector comprende un conducto circular que hace posible recoger

40 los jugos que pasan a través de la abertura inferior del receptáculo, este conducto desemboca en el primer conducto. La cubierta está fijada en la parte superior del receptáculo, tal como se ha explicado anteriormente.

45 Estas concepciones diferentes de la técnica anterior tienen el inconveniente de necesitar que los tambores sean almacenados por separado del aparato de prensado. De hecho, cuando no se usa el aparato de prensado, el usuario puede instalar uno de los tambores y el tornillo de prensado en el receptáculo, el mismo que está dispuesto en la caja, a continuación puede cerrar el receptáculo con la tapa. después de haber limpiado previamente dichos elementos. Sin embargo, el usuario debe almacenar el o los otros tambores en otro lugar, por ejemplo, en un armario o en una caja de cartón, lo que recarga el espacio de almacenamiento en la cocina.

Compendio de la invención

50 La invención presente supera este inconveniente mencionado anteriormente. Con este fin, la invención se refiere a un aparato de prensado de alimentos. El aparato comprende un receptáculo con una parte superior abierta. El aparato comprende al menos dos tambores intercambiables, estos tambores están configurados para estar alojados individualmente en el receptáculo en el modo de utilización del aparato. Al menos uno de los tambores tiene una pared lateral filtrante, para filtrar más o menos el jugo. El aparato comprende también un tornillo de presión configurado para estar alojado en el tambor en el modo de utilización y para presionar los alimentos contra dicho tambor, durante el giro

55 de dicho tornillo de presión. El aparato comprende además una cubierta configurada para ser montada en la parte superior del receptáculo en el modo de utilización de dicho aparato. Además, el aparato comprende un anillo que tiene

- una porción inferior abierta configurada para ser montado en la porción superior abierta del receptáculo, y una porción superior abierta configurada para ser montada en la cubierta. El anillo está configurado de manera que su montaje entre el receptáculo y la cubierta permite definir un espacio de almacenamiento configurado para recibir al menos dos de los tambores, y de preferencia todos los tambores, así como el tornillo de presión, en el modo de disposición del aparato. Por tanto, a diferencia de los aparatos de presión de la técnica anterior tales como los mencionados anteriormente, el diseño según la invención permite organizar varios tambores y el tornillo de presión dentro del aparato cuando no está siendo utilizado, lo que permite mantener a mano los tambores más utilizados, y en la versión preferida de la invención, evita tener que guardar los tambores en un armario o similar, separado del aparato que generalmente permanece permanentemente disponible en la encimera de la cocina. Esto favorece un mejor almacenamiento y accesibilidad inmediata a los tambores cuando se utiliza el aparato.
- Según el aparato de prensado objeto de la invención, los tambores tienen forma troncocónica, dichos tambores están configurados para estar acoplados uno dentro del otro en el espacio de almacenamiento, en presencia del anillo entre el receptáculo y la tapa. Además, el tornillo de presión está alojado en el tambor superior en el modo de almacenamiento.
- En una realización del aparato de prensado según la invención, la parte superior y las dimensiones del anillo están configuradas de manera que la parte superior del tambor superior y la parte superior del tornillo de presión están alojadas en la cubierta durante su posicionamiento en dicho anillo, en el modo de almacenamiento.
- Según una primera configuración del aparato de prensado según la invención, comparable a la de los aparatos de prensado descritos en los documentos WO2012036381A2, WO2013062166A1, CN203506346U y CN203873524U, el receptáculo comprende los primeros medios para descargar jugo, concentrado o puré y los segundos medios para descargar la materia seca.
- En una realización, según esta primera configuración del aparato de prensado, los primeros medios de descarga comprenden un fondo inclinado y un primer conducto de descarga de jugo, concentrado o puré, el fondo inclinado está configurado para dirigir el jugo o concentrado filtrados al primer conducto.
- En una realización, los segundos medios de descarga comprenden un segundo tubo de descarga de materia seca que extiende un paso que pasa a través del fondo de uno o uno de los tambores que tiene una pared lateral filtrante cuando dicho tambor está dispuesto en dicho receptáculo.
- En una realización, al menos uno de los tambores tiene una pared lateral estanca y comprende, en la parte inferior, un conducto de extracción de puré que se comunica con el primer conducto.
- Según esta realización preferida, el tambor que tiene una pared lateral estanca está alojado en la caja en el modo de almacenamiento, y recibe el tambor o uno de los tambores que tiene una pared lateral filtrante. El tambor de jugo o concentrado, dispuesto arriba y que constituye el tambor superior, recibe el tornillo de presión.
- En una realización preferida, el aparato de prensado según la invención comprende tres tambores configurados para producir purés, jugos y concentrados respectivamente. Sin embargo, se pueden proporcionar variantes con más de tres tambores o incluso solo con dos tambores, dependiendo de las variantes de filtración del jugo que se desee obtener, o incluso según la configuración del aparato.
- Según esta primera configuración, el aparato de prensado comprende una caja configurada para recibir directamente el receptáculo. Este alojamiento comprende medios para conducir en giro un eje que se extiende más o menos verticalmente por encima de dicha caja. El receptáculo comprende un orificio de paso del primer eje y los tambores comprenden cada uno un orificio de paso del segundo eje. Además, se utilizan medios de conexión entre el eje y el tornillo de presión. Por tanto, la instalación del receptáculo en la caja y a continuación la de un tambor en el receptáculo permite seguidamente acoplar los medios de conexión entre el tornillo de presión y el eje, en la inserción de dicho tornillo de presión en el tambor que está siendo utilizado.
- Según una segunda configuración del aparato de prensado objeto de la invención, comparable al aparato de prensado descrito en el documento de patente WO2013072597A2, está concebido para tambores que permiten la producción de jugo o concentrados. Según esta segunda configuración, el aparato comprende una caja provista de primeros medios para descargar los jugos o concentrados y segundos medios para descargar materias secas. Además, el receptáculo consiste en un deflector que tiene una abertura inferior configurada para permitir el paso de jugos, concentrados y materias secas.
- En una realización, según esta segunda configuración, el aparato de prensado comprende un colector dispuesto en la parte superior de la caja y que recibe el receptáculo. El colector comprende una canaleta configurada para recoger los jugos o concentrados y enviarlos a los primeros medios de descarga de la caja. El colector comprende además una abertura configurada para enviar las materias secas a los segundos medios de descarga. De preferencia, el colector es extraíble para facilitar la limpieza del aparato de prensado. En una realización, el colector comprende una boquilla provista de un sistema antigoteo, dicha boquilla desemboca al exterior desde la caja del aparato.

Según el aparato de presión objeto de la invención, la cubierta comprende al menos una embocadura dispuesta sobre el tambor y el tornillo de presión en el modo de utilización, estando configurada dicha embocadura para enviar e introducir los alimentos en el tambor en el que está dispuesto el tornillo de presión.

5 Ventajosamente, además, el anillo comprende hendiduras que permiten ver los tambores en posición en el espacio de almacenamiento.

Ventajosamente también, las hendiduras están delimitadas por pestañas que proceden de la parte superior del anillo.

Breve descripción de las figuras

Las características y ventajas del aparato de prensado según la invención resultarán evidentes de la lectura de la descripción siguiente, que está basada en las Figuras, entre las que:

10 La Figura 1 ilustra una vista general de una primera configuración del aparato de prensado, en el modo de almacenamiento;

La Figura 2 ilustra una vista en sección de la Figura 1;

La Figura 3 ilustra una vista general en despiece ordenado del aparato según esta primera configuración;

La Figura 4 ilustra una vista general de una realización de la cubierta del aparato;

15 La Figura 5 ilustra una vista general de una realización del anillo del aparato;

La Figura 6 ilustra una vista general de una realización del tornillo de presión del aparato;

La Figura 7 ilustra una vista general de una realización del tambor de jugo o de concentrado del aparato;

Las Figuras 8 y 9 ilustran dos vistas generales de una realización del tambor de puré del aparato;

20 Las Figuras 10 y 11 ilustran dos vistas generales de una realización del receptáculo según esta primera configuración del aparato;

La Figura 12 ilustra una vista general del aparato de la Figura 1 en el modo de utilización, y pone de manifiesto el interior de la caja;

La Figura 13 ilustra una vista general en despiece ordenado del aparato de prensado, según una segunda configuración.

25 Descripción detallada

En la descripción siguiente, se usan las mismas referencias para describir las características similares según las diferentes realizaciones. Además, el aparato de prensado de frutas y/o legumbres está designado como "el aparato".

Tal como se ilustra en las Figuras 1 a 3, el aparato 1 comprende una caja 2, un receptáculo 3, tres tambores 4, 5, 6, un tornillo de presión 7, un anillo 8 y una cubierta 9.

30 La caja 2 incorpora medios de accionamiento 10 que comprenden un motor M1 y un mecanismo de transmisión 11 que permiten el accionamiento en giro de un eje de accionamiento 12 dispuesto a lo largo de un eje vertical X, tal como se ilustra en las Figuras 2 y 12. La caja 2 tiene una parte superior 19.

35 Tal como se ilustra en las Figuras 10 y 11, el receptáculo 3 define un recinto 13 abierto por la parte superior 3a, este recinto 13 está delimitado por un fondo 14 que tiene dispuesta una abertura 15 y que tiene una inclinación, y por una pared lateral 16. La pared lateral 16 puede ser en particular sustancialmente cilíndrica, y/o ligeramente troncocónica. Esta abertura 15 constituye un orificio de paso para el eje de accionamiento 12 que permite que dicho eje de accionamiento 12 se aloje en el recinto 13 cuando el receptáculo 3 está acoplado a la caja 2. Un primer conducto 17 está dispuesto en la pared lateral 16 y comprende una entrada 17a que se comunica con el recinto 13, esta entrada 17a está dispuesta en el punto más bajo del fondo inclinado 14. Se puede ver en la Figura 12, la implementación de una variante de forma del primer conducto 17, en comparación con la de las Figuras 1, 2, 3, 10 y 11. Un segundo conducto 18 está dispuesto en la parte inferior 3b del receptáculo 3. El segundo conducto 18 comprende una entrada que se comunica con el fondo 14 del receptáculo 3.

40 El primer tambor 4, ilustrado en las Figuras 1, 2, 3, 8 y 9, comprende una pared lateral estanca 20, que define un recinto 21. La pared lateral 20 tiene forma troncocónica. Este primer tambor 4 comprende un conducto de extracción 22 dispuesto en la parte inferior 20a de la pared lateral 20. El conducto de extracción 22 se comunica con el recinto 21, según se ilustra en la Figura 2. Cuando está dispuesto el primer tambor 4 en el receptáculo 3, el conducto de extracción 22 está alineado con el primer conducto 17 en dicho receptáculo 3, tal como se ilustra en la Figura 2. El eje de accionamiento 12 pasa a través de un orificio 23 dispuesto en un fondo 24 del primer tambor 4, lo que permite la conexión de este eje de accionamiento 12 con el tornillo de presión 7 cuando este último está introducido en el primer

tambor 4. La estanqueidad de la pared lateral 20 impide filtrar el jugo durante el prensado por medio del tornillo de presión 7. Durante este prensado, los alimentos son triturados y a continuación descargados bajo la acción del giro del tornillo de presión 7, la descarga se realiza por medio del conducto de extracción 22, a través del primer conducto 17. Estos frutos y/o legumbres triturados constituyen el puré.

5 El segundo tambor 5 y el tercer tambor 6 tienen una configuración idéntica ilustrada en la Figura 7. Estos segundo y tercer tambores 5, 6 comprenden cada uno una pared lateral filtrante 25, 26 que tiene una porosidad que permite que filtre en mayor o menor medida el jugo para separar la materia seca, durante el prensado de frutas y legumbres. La pared lateral filtrante 25 del segundo tambor 5 asegura un filtrado significativo que hace posible dejar que pasen esencialmente los jugos, y la pared lateral filtrante 26 del tercer tambor 6 asegura una baja filtración que hace posible que pasen los jugos y las materias de pequeña granulometría, para la realización de concentrados. Las paredes laterales filtrantes 25, 26 son de forma troncocónica. Estos tambores 5, 6 comprenden cada uno un fondo 27 provisto de una abertura 28 que constituye también un orificio de paso para el eje de accionamiento 12 cuando uno de dichos tambores 5, 6 está dispuesto en el receptáculo 3, en el modo de utilización del aparato 1. La inserción del tornillo de presión 7 permite su conexión al eje de accionamiento 12. El giro del tornillo de presión 7 permite el prensado de frutas y/o legumbres y el filtrado del jugo o del concentrado (no mostrado) a través de la pared lateral 25, 26 del filtro. Este jugo o concentrado se encuentra a continuación en el recinto 13 del receptáculo 3, entre una cara interior 16a de la pared lateral 16 del recinto 3 y una cara exterior 25b, 26b de la pared lateral filtrante 25, 26 del tambor 5, 6. El jugo o concentrado fluye hacia el fondo 14 del receptáculo 3 y es descargado por el primer conducto 17, para ser recibido en un recipiente del tipo de vaso o jarra. Concomitantemente, las materias secas de las frutas y/o legumbres se mueven hacia el fondo 27 dentro del tambor filtrante 5, 6, bajo la acción del giro del tornillo de presión 7, y son descargadas por un paso (no mostrado en las Figuras) que desemboca en la entrada del segundo conducto 18 cuando dicho tambor filtrante 5, 6 está en su lugar en el receptáculo 3. En otras palabras, el segundo conducto 18 para descargar materias secas prolonga dicho paso que atraviesa el fondo 27 del tambor 5, 6 que tiene una pared lateral filtrante 25, 26 cuando dicho tambor está dispuesto en dicho receptáculo 3. Las materias secas son recogidas por medio de un recipiente del tipo ensaladera o de otro tipo.

Tal como se ilustra en la Figura 6, el tornillo de presión 7 comprende un cuerpo 29 provisto de dos hélices 30a, 30b. El cuerpo 29 está configurado para estar dispuesto dentro de los tambores 4, 5, 6 troncocónicos. El cuerpo 29 comprende un fondo 31 provisto de un orificio cuadrado 32, ilustrado en la Figura 2, que está configurado para recibir por acoplamiento al eje de accionamiento 12, que también tiene forma cuadrada.

30 En el modo de utilización, uno de los tres tambores 4, 5, 6 está dispuesto en el receptáculo 3, dependiendo de si se desea hacer un puré, un jugo o un concentrado. El tornillo de presión 7 está dispuesto dentro del tambor 4, 5, 6 utilizado, y la cubierta 9 está dispuesta en el receptáculo 3. Los medios de accionamiento 10 de la caja 2 son activados para causar el giro del tornillo de presión 7 y las frutas y/o legumbres son introducidas por las embocaduras 33, 34 dispuestas en la cubierta 9, lo que permite que el tornillo de presión 7 dispuesto debajo de estas embocaduras 33, 34, envíe e impulse las frutas y/o legumbres introducidas contra una cara interior 25a, 26a de la pared lateral 20, 25, 26 del tambor 4, 5, 6.

El anillo 8 es usado para almacenar los tambores 4, 5, 6 cuando el aparato 1 no está en uso, o dicho de otra manera, cuando el aparato está en el modo de almacenamiento. Según se ilustra en la Figura 5, el anillo 8 comprende una pared 35 de forma cilíndrica con un diámetro ligeramente mayor que el de la pared lateral 16 del receptáculo 3. La pared 35 tiene una cara interior 35a que comprende una pestaña interior 36. Esto permite introducir una parte inferior abierta 8a del anillo 8 en la parte superior abierta 3a del receptáculo 3, hasta que la pestaña interior 36 hace contacto contra un borde superior 37 de dicho receptáculo 3. Cuando el anillo 8 está en posición en el receptáculo 3, el aparato 1 presenta un espacio de almacenamiento 38 que permite recibir los tres tambores 4, 5, 6 dispuestos uno encima de otro, según se ilustra en las Figuras 1 y 2. La forma troncocónica de los tambores 4, 5, 6 les permite ventajosamente estar acoplado uno en otro, lo que permite reducir su tamaño en la posición de almacenamiento y, por tanto, reducir la altura de la pared 35. La presencia del conducto de extracción 22 en el primer tambor 4 requiere su introducción primero en el receptáculo 3, en el modo de almacenamiento. Después de la preparación del puré, el jugo o el concentrado, por medio del tambor adecuado 4, 5, 6, los elementos son limpiados. El receptáculo 3 vuelve a ser dispuesto en la caja 2, a continuación el primer tambor 4 es introducido en el receptáculo 3. Los dos tambores 5, 6 son introducidos sucesivamente en el primer tambor 4, a continuación el tornillo de presión 7 es introducido en el tambor 6 dispuesto en la posición superior, o en otras palabras, en el tambor 6 dispuesto encima de los otros dos tambores 4, 5. El orden de disposición de los tambores 5, 6 puede ser invertido, sin que esto cause ningún efecto en el almacenamiento.

El anillo 8 es dispuesto a continuación en el receptáculo 3, seguidamente la cubierta 9 es dispuesta sobre el anillo 8. El diámetro de la pared 35 del anillo 8 corresponde al diámetro de una parte inferior cilíndrica 9a de la cubierta 9, que permite que un borde inferior 41 de la cubierta 9 esté en contacto con un borde superior 42 del anillo 8. El anillo 8 comprende la parte superior 8b de los miembros de retención 39 configurados para recibir las pestañas interiores 40 dispuestas en la parte inferior 9a de la cubierta 9, para mantener la cubierta 9 en posición sobre el anillo 8. En el ejemplo de realización ilustrado en las Figuras, los miembros de retención 39 están bloqueados a la bayoneta con las pestañas interiores 40.

5 El anillo 8 tiene una abertura 43 en la parte superior 8b. En la Figura 2 se puede ver que el anillo 8 está dimensionado de tal manera que una parte superior 6a del tambor 6 está dispuesta en la posición superior, es decir, por encima de los otros tambores 4, 5 y una parte superior 7a del tornillo de presión 7, sobresale ligeramente de la abertura 43 y está alojada en un espacio interior 44 definido en la parte inferior 9a de la cubierta 9. Por tanto, este espacio interior 44 de la cubierta 9 es parte también del espacio de almacenamiento 38, en combinación con el receptáculo 3 y el anillo 8. Sin embargo, el anillo 8 puede ser dimensionado de manera que la parte superior 6a del tambor 6 y la parte superior 7a del tornillo de presión 7 estén alojadas también en el interior de dicho anillo 8.

10 Según se ilustra en las Figuras 1 y 5, el anillo 8 comprende las hendiduras 45 que permiten ver los tambores 4, 5, 6 en posición en el espacio de almacenamiento 38. Como se puede apreciar claramente en la Figura 5, las hendiduras 45 están delimitadas por las pestañas 8a que proceden de la parte superior del anillo 8. Estas hendiduras 45 facilitan además la aprehensión del anillo 8 cuando es dispuesto o es retirado del receptáculo 3.

La descripción anterior no es de ninguna manera limitadora, numerosas variantes del aparato 1 pueden ser concebidas sin apartarse del alcance de la invención.

15 En particular, es posible implementar una variante del aparato 1, según se ilustra en la Figura 13, comparable a la del aparato de prensado descrito en el documento de patente WO2013072597A2. Según esta configuración del aparato 1, el receptáculo 3 consiste en un deflector 46 de forma troncocónica que tiene una base inferior 47 abierta en su centro, para permitir el paso de jugos, concentrados y materias secas. El aparato 1 comprende una caja 2, dos tambores 5, 6 que permiten la producción de jugo y concentrados, un tornillo de presión 7, un anillo 8 y una tapa 9, como la proporcionada según la primera configuración del aparato 1 ilustrada en las Figuras 1 a 12. Se puede ver en esta Figura 13, una realización alternativa del tornillo de presión 7.

20 Esta segunda configuración del aparato 1 difiere esencialmente de la primera configuración mencionada anteriormente, en lo que respecta a la implementación del receptáculo 3 y en la implementación de los primeros medios para descargar el jugo o concentrados y los segundos medios de descarga de la materia seca, que ya no están en el receptáculo 3 sino en la caja 2. Para ello, el aparato 1 comprende un colector extraíble 48 configurado para estar dispuesto en la parte superior 2a de la caja 2 y recibir la base inferior 47 del deflector 46. El colector 48 comprende una canaleta 49 configurada para recoger los jugos o concentrados que salen a través de la base abierta 47 del deflector 46. Esta canaleta 49 permite enviar los jugos o concentrados a una boquilla de salida 50 provista de un sistema antigoteo 51. La boquilla 50 desemboca fuera de la caja 2. El colector 48 comprende además una abertura 52 en su centro, para el paso de los medios para impulsar giratoriamente la caja nivel 2, así como para el paso de materias secas desde el tambor 4, 5, 6 dispuesto en dicho colector 48, bajo la acción del tornillo de presión 7, hasta una hendidura 53 dispuesta en la parte superior 2a de la caja 2 y configurada para extraer materia seca. En la posición de almacenamiento, el colector 48 está dispuesto en la parte superior 2a de la caja y el deflector 46 está dispuesto en el colector 48. El primer tambor 5 está insertado en el deflector 46, el segundo tambor 6 está insertado en el primer tambor 5, y el tornillo de presión 7 está insertado en el segundo tambor 6. El anillo 8 está situado en el deflector 46 de manera que las pestañas interiores 36 del anillo 8 están en contacto con el borde superior 54 del deflector 46. La cubierta 9 está dispuesta en el anillo 8.

Otras variantes son posibles. Por ejemplo, se pueden proporcionar solo tambores filtrantes según la primera configuración del aparato 1. También se pueden proporcionar más de dos tambores con diferentes grados de filtrado, para estas dos configuraciones del aparato 1 mencionadas anteriormente.

40 De preferencia, el espacio de almacenamiento 38 está configurado para recibir todos los tambores 4, 5, 6 del aparato. Alternativamente, el espacio de almacenamiento 38 puede estar configurado para recibir al menos dos de los tambores 4, 5, 6 del aparato.

Alternativamente, el eje de accionamiento 12 de los medios de accionamiento 10 puede estar dispuesto con una orientación principalmente vertical.

45 La invención presente no está de ninguna manera limitada a las realizaciones descritas y a sus variantes, sino que abarca numerosas modificaciones dentro del alcance de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Aparato de prensado de alimentos (1), comprendiendo un receptáculo (3), al menos dos tambores intercambiables (4, 5, 6) configurados para estar alojados individualmente en el receptáculo (3) en el modo de utilización del aparato (1), teniendo uno al menos de los tambores (4, 5, 6) una pared lateral filtrante (25, 26), un tornillo de presión (7) configurado para estar alojado en el tambor utilizado (4, 5, 6) y para impulsar el alimento contra el tambor utilizado (4, 5, 6) durante su giro, una cubierta (9) configurada para estar ensamblada en una parte superior del receptáculo (3) cuando el aparato está en el modo de utilización, caracterizado por que dicho aparato comprende un anillo (8) configurado para estar ensamblado en la parte superior del receptáculo (3) y en la cubierta (9), permitiendo definir el ensamblaje del anillo (8) entre el receptáculo (3) y la cubierta (9) un espacio de almacenamiento (38) configurado para recibir al menos dos de los tambores (4, 5, 6), y de preferencia todos los tambores (4, 5, 6), así como al tornillo de presión (7), en el modo de almacenamiento del aparato.
2. Aparato de prensado (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que los tambores (4, 5, 6) están configurados para estar acoplados uno a otro en el espacio de almacenamiento (38), estando dicho tornillo de presión (7) alojado en el tambor (6) dispuesto en la posición superior.
3. Aparato de prensado (1) según una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que el anillo (8) está configurado de manera que la parte superior (6a) del tambor (6) dispuesta en la posición superior y la parte superior (7a) del tornillo de presión (7) están alojadas en la cubierta (9) cuando están dispuestas en dicho anillo (8), en el modo de almacenamiento.
4. Aparato de prensado (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el receptáculo (3) comprende primeros medios para descargar jugos, concentrados o purés y segundos medios para descargar materias secas.
5. Aparato de prensado (1) según la reivindicación 4, caracterizado por que los primeros medios de descarga comprenden un fondo (14) inclinado y un primer conducto (17) para descargar jugos, concentrados o purés, estando configurado el fondo inclinado (14) para dirigir los jugos o concentrados filtrados hacia el primer conducto (17).
6. Aparato de prensado (1) según la reivindicación 5, caracterizado por que los segundos medios de descarga comprenden un segundo conducto (18) para la descarga de materias secas prolongando un paso que atraviesa el fondo (27) de uno de los tambores (4, 5, 6) presentando una pared lateral filtrante (25, 26) cuando dicho tambor está dispuesto en dicho receptáculo (3).
7. Aparato de prensado (1) según una de las reivindicaciones 5 o 6, caracterizado por que al menos uno de los tambores (4, 5, 6) tiene una pared lateral estanca (20) y comprende en la parte inferior un conducto de extracción (22) que se comunica con el primer conducto (17).
8. Aparato de prensado (1) según la reivindicación 7, caracterizado por que dicho tambor que tiene una pared lateral estanca (20) está alojado en el receptáculo (3) en el modo de almacenamiento y recibe uno de o los tambores (4, 5, 6) que tienen una pared lateral filtrante (25, 26).
9. Aparato de prensado (1) según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que comprende tres tambores (4, 5, 6) configurados para producir respectivamente purés, zumos y concentrados.
10. Aparato de prensado (1) según una de las reivindicaciones 4 a 9, caracterizado por que comprende una caja (2) configurada para recibir directamente el receptáculo (3), integrando dicha caja (2) medios de accionamiento en giro (10) de un eje de accionamiento (12) que se extiende por encima de dicha caja (2), comprendiendo el receptáculo (3) un primer orificio de paso del eje de accionamiento (12) y comprendiendo los tambores (4, 5, 6) un segundo orificio de paso del eje de accionamiento (12), implementando medios de conexión entre el eje de accionamiento (12) y el tornillo de presión (7)
11. Aparato de prensado (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que comprende una caja (2) provista de primeros medios para descargar jugos o concentrados y segundos medios para descargar materias secas, consistiendo el receptáculo (3) en un deflector (46) que tiene una abertura inferior que permite el paso de jugos, concentrados y materias secas.
12. Aparato de prensado (1) según la reivindicación 11, caracterizado por que comprende un colector (48) dispuesto en la parte superior (2a) de la caja (2) y recibiendo el receptáculo (3), el colector (48) que comprende una canaleta (49) configurada para recoger y enviar los jugos o concentrados a los primeros medios de descarga de la caja, y una abertura (52) configurada para enviar las materias secas a los segundos medios de descarga.
13. Aparato de prensado (1) según la reivindicación 12, caracterizado por que el colector (48) es extraíble.
14. Aparato de prensado (1) según una de las reivindicaciones 12 o 13, caracterizado por que el colector (48) comprende una boquilla (50) provista de un sistema antigoteo (51), desembocando dicha boquilla (50) fuera de la caja (2).

15. Aparato de prensado (1) según una de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizado por que la cubierta (9) comprende al menos una embocadura (33, 34) configurada para enviar e introducir el alimento en el tambor utilizado.
16. Aparato de prensado (1) según una de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado por que el anillo (8) comprende hendiduras (45) que permiten ver los tambores (4, 5, 6) en posición en el espacio de almacenamiento (38).
- 5 17. Aparato de prensado (1) según la reivindicación 16, caracterizado por que las hendiduras (45) están delimitadas por pestañas (8a) que se extienden desde la parte superior del anillo (8).

Figura 1

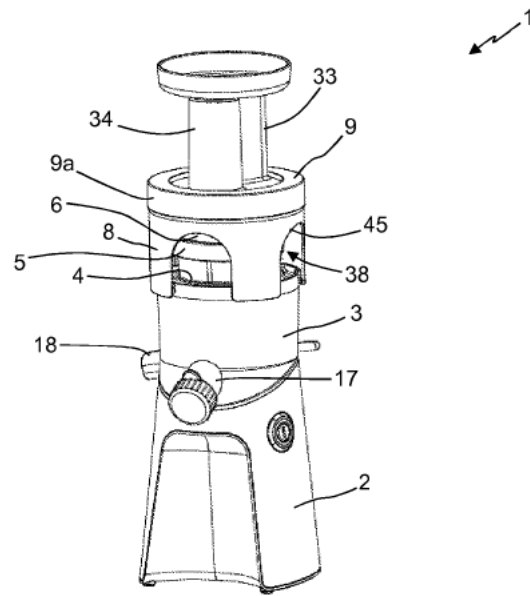


Figura 2

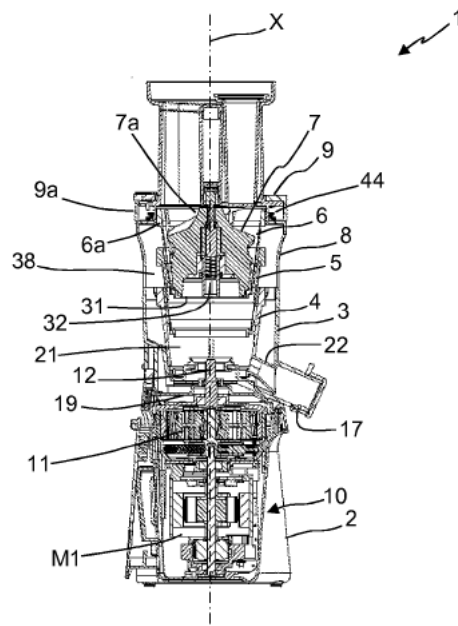


Figura 3

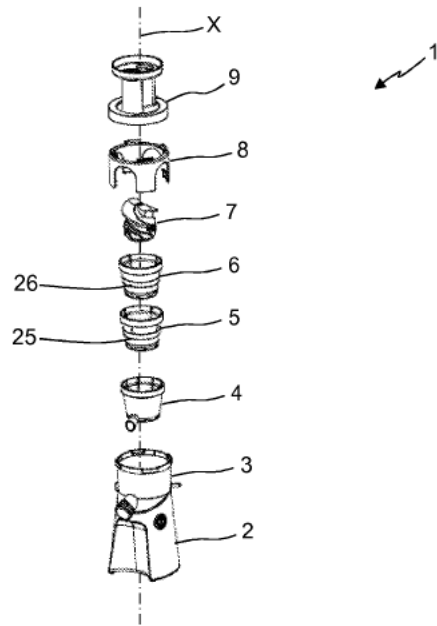


Figura 4

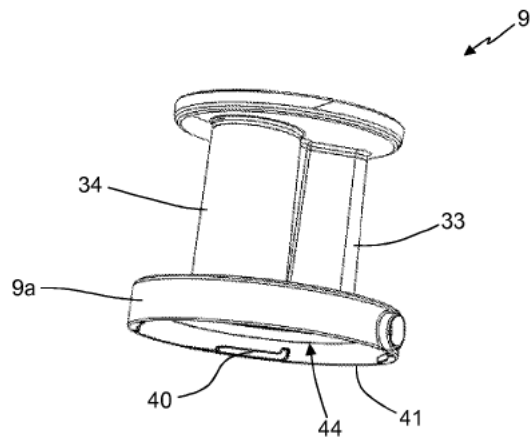


Figura 5

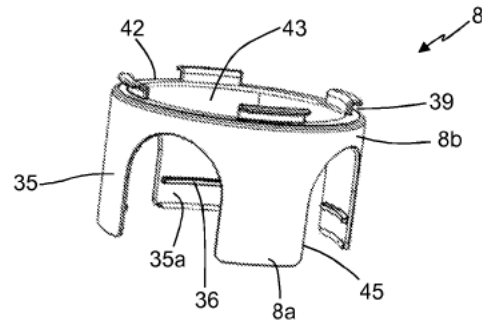


Figura 6

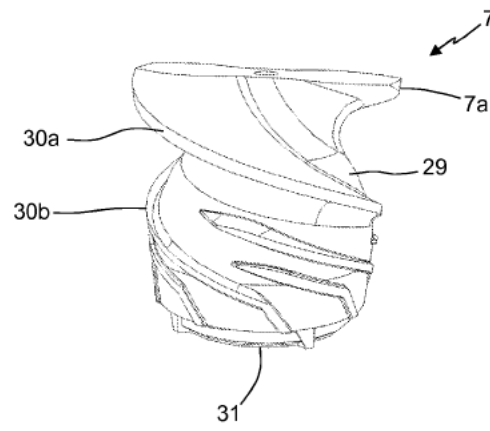


Figura 7

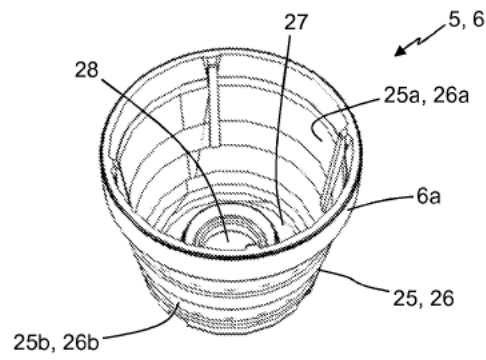


Figura 8

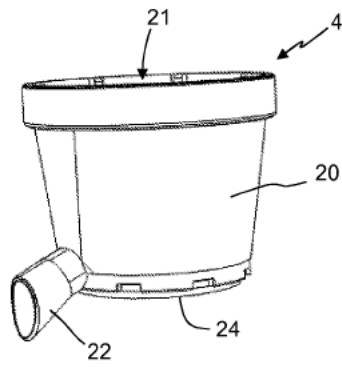


Figura 9

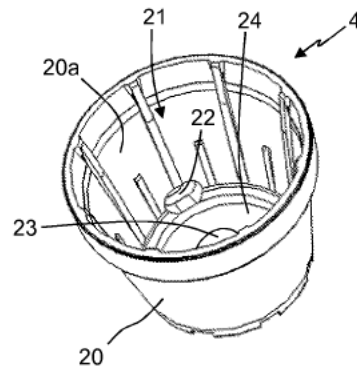


Figura 10

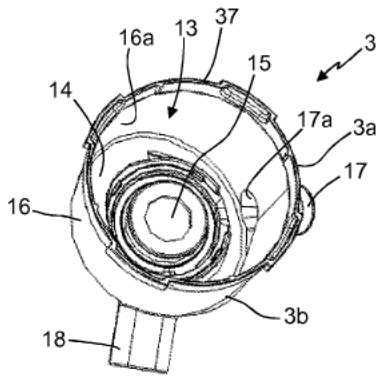


Figura 11

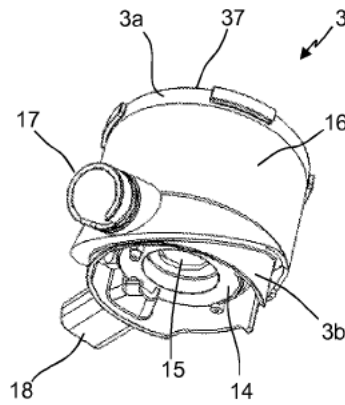


Figura 12

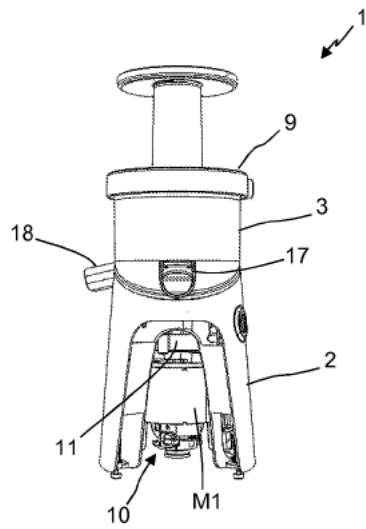


Figura 13

