



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 322 362**

⑤1 Int. Cl.:
A47J 19/02 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **04769016 .9**

⑨6 Fecha de presentación : **26.10.2004**

⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1684619**

⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **02.08.2006**

⑤4 Título: **Aparato de cocina.**

③0 Prioridad: **13.11.2003 GB 0326440**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
19.06.2009

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
19.06.2009

⑦3 Titular/es: **Kenwood Limited**
New Lane
Havant, Hampshire PO9 2NH, GB

⑦2 Inventor/es: **Cotton, John**

⑦4 Agente: **Lahidalga de Careaga, José Luis**

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 cocina.

Esta invención hace referencia a aparatos de cocina, y más particularmente, aunque no exclusivamente, a aparatos para exprimir tales como exprimidores centrífugos para el mercado doméstico. Por lo general, dichos exprimidores constan de aparatos accionados por motor capaces de extraer zumo de fruta de productos naturales, tales como frutas (por lo general frutos cítricos) y/u hortalizas, y de verter el zumo en un recipiente, como puede ser una jarra o garrafa, colocada junto al cuerpo principal del aparato para recoger el zumo por medio de un conducto de salida.

Por lo general, dichos aparatos incluyen un dispositivo para macerar, como puede ser una placa cortadora discoidal para triturar el producto; la placa cortadora reposando, o al menos formando parte, de la base de un envase tipo tambor descubierto, cuya pared vertical está provista de agujeros, es decir, agujereada o en todo caso con pequeños orificios y/o bandas estrechas, siendo de ese modo suficientemente porosa como para permitir el paso del zumo. El envase tipo tambor gira lo suficientemente rápido como para separar el zumo del producto triturado, dejando residuos de pulpa compuestos principalmente por sustancia fibrosa. También es tradicional que los aparatos incluyan, dentro del envase tipo tambor, uno o más filtros desmontables, configurados y ubicados para ayudar con la interceptación y retención de los residuos.

Los aparatos basados en la disposición general precedente son bien conocidos, pueden fabricarse de manera económica y funcionan bastante bien.

Sin embargo, surgen dificultades en ciertos aspectos; en especial en relación con la conveniencia y facilidad con la que pueden eliminarse los residuos una vez completado uno o más ciclos exprimidores, según sea la capacidad del aparato. Por lo general, es difícil y lleva tiempo limpiar las superficies del exprimidor en el que se hayan depositado residuos, especialmente en las superficies que no tienen forma lineal y lisa. En este caso, debe tenerse en cuenta que los residuos son expulsados, cuando húmedos, contra las superficies del exprimidor y por ello suele adherirse considerablemente.

Cuando se incluyen filtros desmontables en forma desechable, los filtros suelen adoptar la forma de las bandas o bucles de materia tal como papel, tejido o malla de material plástico, que están diseñadas para reposar junto a la superficie interior de la pared del anteriormente mencionado envase tipo tambor, aunque recientemente, en la especificación GB-2376648-A se ha propuesto que dichos filtros además puedan incluir al menos una base parcial, convirtiéndolos de ese modo en un filtro generalmente redondo que puede usarse mejor como un tipo de bolsa y por ello su objetivo es facilitar la retirada de la mayoría de los residuos del aparato. En cualquier caso, dichos filtros suelen empaparse cuando están cargados de zumo y residuos y para los usuarios resulta difícil eliminarlos para su desecho sin ensuciar o verter.

Además, incluso cuando el objetivo de los filtros desmontables es volver a usarlos, y por ello son independientes hasta un cierto grado, el contenido de humedad se derramará camino a una zona de desecho. Sin embargo, más importante todavía, la construcción del filtro crea normalmente regiones, alrededor de los

brazos de soporte por ejemplo o de los bordes diseñados para evitar que los residuos se desplacen hacia a tapa del aparato, de donde es difícil eliminar los residuos incluso con el filtro sacado del tambor del aparato.

Independientemente del uso de un filtro extra (desmontable), algunos residuos llegan y se adhieren inevitablemente a otras superficies del exprimidor, como puede ser la pared agujereada del tambor, de donde también resulta difícil eliminarlos y por ello se sigue tropezando con dificultades con relación a todo el proceso de desmontaje y limpieza asociado con los filtros y residuos y, en particular, con la facilidad y conveniencia con que los usuarios de estos aparatos pueden implementar dichos procesos. Es de apreciar que dichas dificultades también se presentan a los usuarios de otros aparatos de cocina, tales como procesadores de alimentos y otros aparatos de corte y/o triturado accionados eléctricamente.

Un objetivo de esta invención es ofrecer un aparato de cocina, como un exprimidor centrífugo, en el que al menos se reduce una de las dificultades anteriormente mencionadas y el cual ofrece, además, un medio conveniente y fácil de usar en el que los filtros desmontables y su contenido pueden sacarse del compartimento de trabajo de dicha disposición.

La especificación US-A-2870653 describe un extractor centrífugo de zumos en cuyo interior se coloca un cilindro cortador que incluye unas aristas de corte y orificios asociados y gira junto con un rotor cilíndrico formado con hendiduras para separar el jugo de la pulpa. Los cilindros accionador y cortador pueden fijarse al aparato, y desmontarse del mismo, por medio de un accesorio tipo bayoneta que puede retirarse del aparato como una unidad para su limpieza.

De conformidad con la invención se facilita un aparato de cocina que consta de un envase fundamentalmente tubular para la maceración de productos, dicho envase estando formado por una base y una pared agujereada que se aleja de dicha base. El aparato también consta de un dispositivo para macerar en comunicación operativa con el envase, un motor capaz de hacer girar el envase y/o el dispositivo para macerar alrededor de un eje para cortar, triturar o en todo caso fragmentar los productos, y unos filtros para retener fundamentalmente en ese envase residuos no deseados de ese producto; dicha pared agujereada formando una parte de dichos filtros. Caracterizándose el aparato por el hecho de que dichos filtros también constan de un filtro adicional colocado junto a dicha pared agujereada, y por el hecho de que el aparato también consta de un medio de desmontaje que sobresale de dicho dispositivo para macerar y que se extiende a lo largo de dicho eje; dicho medio de desmontaje pudiéndose adaptar para que sea agarrado por el usuario con el fin de permitir el desmontaje de dicho dispositivo para macerar y de dicho filtro adicional, junto con la eliminación de las materias de desecho que hayan quedado retenidas allí, del envase; y en donde después de proceder a dicho desmontaje, el dispositivo para macerar también puede separarse de dicho filtro adicional.

En una representación preferida de dicha invención, el aparato está formado por un exprimidor; dicho envase tubular hallándose colocado en una caja fija que tiene una boca de salida para el zumo; dichos filtros siendo lo suficientemente porosos como para permitir que el zumo pase por dicha boca de salida al

tiempo que retienen fundamentalmente dichas materias de desecho en dicho envase.

Colocando un filtro adicional junta a la mencionada pared de dicho envase, se implementa una operación de filtrado doble y, además, puede dejarse el envase en posición dentro del exprimidor cuando se saquen el dispositivo para macerar y el filtro adicional para la eliminación de la materia de residuo retenida en el mismo.

El filtro adicional puede constar de elementos de filtro desechables y/o reutilizables.

Cuando se utiliza un elemento de filtro desechable, es preferible sacar el envase del exprimidor, junto con el dispositivo para macerar y el filtro adicional, para la eliminación de las materias de residuo.

Cuando se utiliza un elemento de filtro reutilizable, puede dejarse el envase en su lugar dentro del exprimidor mientras se eliminan las materias de residuo. Alternativamente, la pared agujereada del envase puede hacer la función de elemento de filtro. En cualquier caso, puede construirse el filtro de tal forma que pueda acoplarse y desengancharse libremente con dicho dispositivo para macerar.

En otra representación preferida, el medio de desmontaje consta de un puntal colocado fundamentalmente en el centro de dicho dispositivo para macerar y extendiéndose hacia arriba desde ese punto. Más preferible todavía, el puntal tiene una forma que facilita la sujeción fácil con los dedos del usuario a fin de facilitar la retirada del exprimidor.

En una representación especialmente preferida, el puntal también tiene una forma que ayuda con la sujeción para un giro relativo del asiento formado en una tapa utilizada para cubrir dicho envase.

A fin de que se entienda claramente la invención y pueda realizarse fácilmente, se describirá ahora una representación de la misma, a modo de ejemplo únicamente, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva ampliada de los componentes principales de un aparato de cocina formados, de conformidad con una representación de la invención, por una disposición de exprimidor, incluyendo las piezas correspondientes del aparato principal, y también un recipiente colocado para recoger el zumo; y

la Figura 2 muestra, montados, los componentes del aparato de la Figura 1.

Refiriéndonos ahora a los dibujos, la representación ejemplo que se muestra consta de un aparato exprimidor, parte del cual se indica generalmente con 10 e incluye un envase descubierto tipo tambor 12, que gira alrededor de su eje cilíndrico 14 y está formado con una pared lateral agujereada 16 a través de la cual el zumo pasa hacia una boca de salida 18 formada en la base de un cuenco estático 20. La pared lateral 16 del envase tipo tambor 12 forma entonces, en este ejemplo específico, parte de un filtro para separar el zumo de los residuos no deseados del proceso exprimidor.

En este ejemplo, se facilita otro filtro en forma de filtro reutilizable 50, de cualquier tipo conveniente, para interceptar la parte principal de los residuos fibrosos de la pulpa y otros derivados no deseados del proceso exprimidor, el cual se coloca cerca de una superficie interior de la pared agujereada 16 del envase 12. Alternativamente, el filtro desmontable 50 puede ser desechable, en cuyo caso, por ejemplo, podría for-

marse como una banda de material, como podría ser papel, tejido o malla de plástico, o podría rizarse de manera que se adapte al diámetro interior de la pared 12, o formarse, tal como se describe en la anteriormente mencionada especificación GB2376648-A, como un brazo generalmente tipo cubeta o bolsa.

Se incorpora una placa discoidal de maceración 22 en la base 24 del envase tipo tambor 12, o se monta justo encima; esta placa 22 suspendiéndose de un soporte 26 que se extiende linealmente a lo largo del eje de rotación 14 del envase 12. El soporte 26 puede formarse integralmente con la placa 22. Alternativamente, el soporte 26 puede formarse separadamente de la placa 22, en cuyo caso, el soporte puede desmontarse o fijarse a la placa. Cuando se forman el soporte 26 y la placa 22 por separado, estos pueden fabricarse con el mismo material (aunque no necesariamente del mismo grado), o pueden fabricarse con materiales diferentes.

La extremidad superior 28 del soporte 26 se la adapta en muñón para girar en un soporte adecuado provisto en la tapa 30, que siempre deberá fijarse con firmeza en la placa cuando se use el exprimidor, de manera que tape todos los componentes de giro. Es de apreciar que, en algunas representaciones, el tambor 12 y la placa de maceración 22 giran juntos en la misma dirección y a la misma velocidad. En representaciones alternativas, los dos componentes pueden girar en la misma dirección a diferente velocidad o en direcciones opuestas. En algunos aparatos sofisticados, pueden darse diferentes combinaciones de las disposiciones giratorias mencionadas, bien poniéndose en uso automáticamente, dependiendo de las selecciones de función realizadas por el usuario, o manualmente, como opciones del usuario directamente seleccionables.

La tapa 30 incluye un tubo de alimentación 32, a través del cual pueden introducirse productos de los que se extraerá zumo directamente en la cámara de trabajo definida dentro del envase tipo tambor 12. También se facilita un dispositivo impulsor (no se muestra); este dispositivo impulsor pudiendo ser una caña, con forma y dimensión adecuadas para pasar por el interior del tubo de alimentación y cuya función es, a manera conocida, la de empujar el producto contra la placa de maceración 22. Por lo general, el dispositivo impulsor puede colocarse en el tubo de alimentación 32 deslizándolo; la configuración externa del dispositivo impulsor adaptándose a la forma de la superficie interior del tubo de alimentación. Es de apreciar que el tubo de alimentación 32 ofrece una abertura, por la tapa 30, que se cierra con la inserción del dispositivo impulsor.

De conformidad con este ejemplo de la invención, el filtro desmontable 50 reutilizable consta de un elemento tubular, abierto a ambos extremos, y está formado por una un trozo de marco 52 y una malla, o un trozo de filtro 54. El trozo de marco 52 consiste en una pieza de pared circular 56, una pieza de pared/borde circular superior 58 y una pluralidad de costillas longitudinales como las mostradas en 60.

Los componentes 52 y 54 pueden fabricarse bien de material metálico o bien de material plástico, según sean los requisitos operacionales que se les exija. De hecho, el componente 52 puede fabricarse con material metálico y el componente 54 con material plástico, o viceversa. Además, los componentes auxiliares 56, 58 y 60 del componente 52 pueden fabricarse in-

distintamente con cualquier combinación de materiales metálicos o plásticos.

Preferentemente, como ocurre en este ejemplo, la pieza de pared inferior 56 tiene una dimensión y configuración adecuadas para que se ajuste perfectamente en la ranura (no se muestra) formada en la superficie discoidal superior del dispositivo para macerar 22. Se facilita la colocación a presión u otros componentes de fijación en la pieza de pared inferior 56 y en la mencionada ranura para sujetar la pieza de filtro adicional 50 que se acopla al y desengancha libremente del dispositivo para macerar 22.

Si se desea, la pieza de pared/borde puede tener un grosor radial mínimo. Sin embargo, es preferible que esta pieza conste de una pestaña angular 62 que tenga una extensión radial considerable, a fin de crear una barrera cuyo objetivo es resistir la migración o impulso de residuos no deseados hacia arriba desde la región ocupada por el filtro desmontable y entre en contacto con la parte inferior de la tapa 30. Si se produce ese contacto, es posible que al usuario le resulte difícil y le lleve mucho tiempo limpiar la tapa puesto que las superficies interiores de dichas tapas tienen, normalmente, una forma y configuración bastante complejas. Y además, como suele ocurrir a menudo, si la tapa es totalmente transparente o translúcida, o incluye una ventanilla de manera que el usuario pueda observar el progreso de la operación de exprimido, los residuos pueden ocultar al menos en parte la vista del usuario. En la práctica, el borde puede tener una dimensión radial escogida, sujeta a la extensión máxima radialmente interna de la pestaña 62 que se está limitando de manera que se evite contacto con el tubo de alimentación 32.

Puesto que la pared 16 que se extiende axialmente del envase 12 está agujereada, el zumo, una vez atravesado el filtro 54 del filtro adicional 50, puede pasar por allí para ser recogido en la boca de salida 18 por la que se suministra el zumo.

La placa 22 puede incluir o estar formada con todo tipo de artefacto conveniente, tal como cuchillas, aristas, dientes u otras protuberancias verticales para la maceración del producto a exprimirse.

Cuando está en funcionamiento, el exprimidor que ha sido operado para uno o más ciclos de exprimido, según sea la capacidad, se saca la tapa 30 y todo el montaje formado por el filtro adicional 50 y la placa de maceración 22 tirando del medio de desmontaje compuesto por el soporte 26. Entonces, puede llevarse este conjunto desmontado a un lugar adecuado, p.ej. cerca de un escurrido o basura, y sacarse el filtro

adicional de la placa de maceración para sacudirlo o darle unos golpecitos para provocar la caída de los residuos adherentes a un recipiente escogido.

Con los medios anteriores, se desecha la mayor parte de la materia residual de forma limpia y conveniente. Entonces, todo residuo adherente al filtro 50 o a la placa de maceración 22 puede eliminarse fácilmente mediante enjuagado, puesto que no existe ningún impedimento para realizar esa operación una vez separados los dos componentes. Si se desea, la pieza de pared/borde 56, o al menos la pestaña 62, pueden crearse de manera que puedan desmontarse del resto de los componentes del filtro 50.

La invención puede usarse independientemente o en combinación con una disposición para enjuagado, como la descrita en la especificación GB-2376649-A, en donde las materias de residuos adherentes a las restantes piezas en funcionamiento del exprimidor, tales como la mencionada pared 16 del envase 12 después de sacar el filtro 50 y sus accesorios, pueden limpiarse fácil y convenientemente introduciendo agua en el aparato. Además, haciendo funcionar el motor del aparato, el líquido puede dispersarse fácilmente alrededor del envase, o distribuirse por el mismo.

La mencionada disposición de enjuagado puede implementarse convenientemente mediante la invención descrita en la especificación GB-2407483-A, que ofrece un medio conveniente y de fácil uso en el que el líquido enjuagador puede introducirse en el compartimiento de trabajo de una disposición extractora. En particular, el medio de introducción de líquido consta de un dispositivo impulsor diseñado para ser introducido en el envase por medio de una abertura a través de la tapa; dicha abertura incluyendo parte de un pasaje angular que se extiende hacia dicho envase y ofrece un tubo de alimentación para dicho producto, en donde el líquido puede introducirse en el envase por medio de componentes que realizan una función existente. Con este medio, puede introducirse agua u otro líquido de enjuagado convenientemente en el envase.

Como se mencionó anteriormente, la invención también puede aplicarse a otros aparatos de cocina aparte de exprimidores. A este respecto, todo aparato de cocina accionado eléctricamente en el que se utiliza un macerador para cortar, triturar o en todo caso fragmentar productos a procesar en un recipiente, y en el que se facilitan filtros para ayudar con la retención, dentro del contenedor, de residuos no deseados del proceso de maceración, puede incorporar útilmente la invención.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato de cocina que consta de un envase fundamentalmente tubular (12) para la maceración de productos, dicho envase (12) estando formado por una base (24) y una pared agujereada (16) que se aleja de dicha base. El aparato también consta de un dispositivo para macerar (22) en comunicación operativa con el envase (12), un motor capaz de hacer girar el envase (12) y/o el dispositivo para macerar (22) alrededor de un eje para cortar, triturar o en todo caso fragmentar los productos, y unos filtros (16, 50) para retener fundamentalmente en ese envase (12) residuos no deseados de ese producto; dicha pared agujereada (16) formando una parte de dichos filtros. **Caracterizándose** el aparato por el hecho de que dichos filtros (16, 50) también constan de un filtro adicional (50) colocado junto a dicha pared agujereada (16), y por el hecho de que el aparato también consta de un medio de desmontaje (26) que sobresale de dicho dispositivo para macerar (22) y que se extiende a lo largo de dicho eje; dicho medio de desmontaje (26) pudiéndose adaptar de manera que sea agarrado por el usuario para permitir el desmontaje de dicho dispositivo para macerar (22) y de dicho filtro adicional (50), junto con la eliminación de las materias de desecho que hayan quedado retenidas allí, del envase (12); y en donde después de proceder a dicho desmontaje, el dispositivo para macerar (22) también puede separarse de dicho filtro adicional (50).

2. Un aparato de cocina de conformidad con la reivindicación 1, configurado como exprimidor, en donde dicho envase tubular (12) se encuentra dentro de una caja fija (20) que tiene una boca de salida (18) para el zumo; y en donde dichos filtros (16, 50) son

lo suficientemente porosos como para permitir que el zumo pase por dicha boca de salida (18) al tiempo que retienen fundamentalmente dichas materias de desecho en dicho envase (12).

3. Un aparato de cocina de conformidad con la reivindicación 1 o reivindicación 2, 30 en donde dicho filtro adicional (50) consta de al menos un elemento de filtro desechable.

4. Un aparato de cocina de conformidad con la reivindicación 1 o reivindicación 2, en donde dicho filtro adicional (50) consta al menos de un elemento de filtro reutilizable (52, 54, 56, 58, 60, 62).

5. Un aparato de cocina de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el filtro adicional (50) está construido de tal forma que pueda acoplarse y desengancharse libremente con dicho dispositivo para macerar (22).

6. Un aparato de cocina de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores en las que el medio de desmontaje (26) consta de un puntal colocado fundamentalmente en el centro de dicho dispositivo para macerar (22) y extendiéndose hacia arriba desde ese punto.

7. Un aparato de cocina de conformidad con la reivindicación 6, en donde el puntal (26) tiene una forma que facilita la sujeción fácil con los dedos del usuario a fin de facilitar la retirada de dicho dispositivo para macerar (22) de dicho envase (12) y dicho filtro adicional (50) junto con las materias de residuos retenidos en el mismo.

8. Un aparato de cocina de conformidad con la reivindicación 6 o reivindicación 7, 20 en donde el puntal (26) tiene una forma que ayuda con la sujeción para un giro relativo del asiento formado en una tapa (30) utilizada para cubrir dicho envase (12).

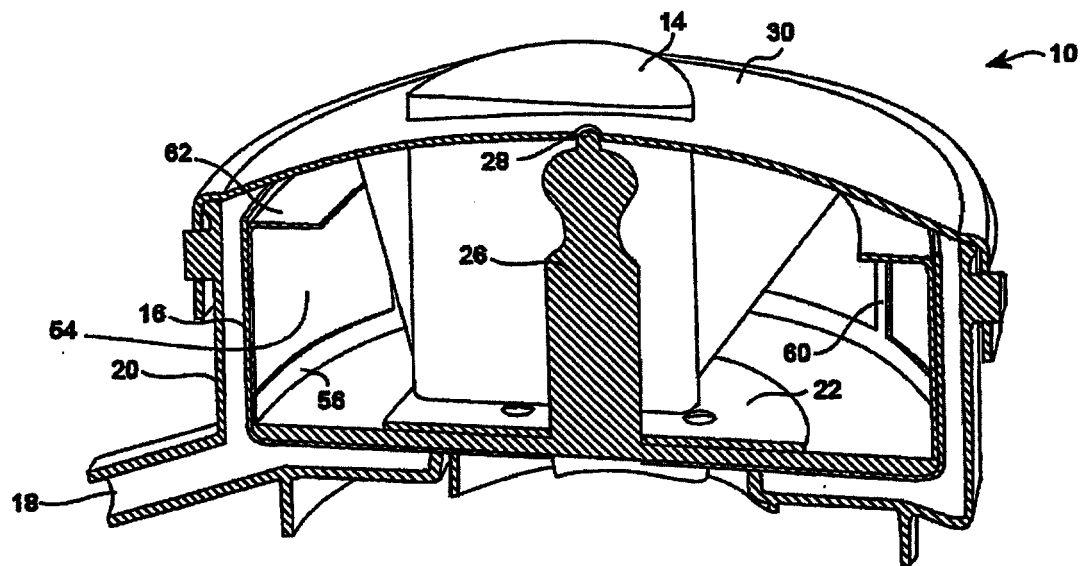


Fig 2