(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 640 892**

(51) Int. CI.:

***A47J 19/00*** (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **11.02.2013 PCT/EP2013/052709**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **22.08.2013 WO13120813**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.02.2013 E 13712696 (7)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.06.2017 EP 2814362**

(54) Título: **Dispositivo para la elaboración de bebida**

(30) Prioridad:

**15.02.2012 ES 201230163**

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
**07.11.2017**

(73) Titular/es:

**MONFORTE DUART, ANDONI (100.0%)**
**Pol. Ind NIII Calle 12 (Calle Picapedrer) Nave 10**
**46120 Alboraya (Valencia), ES**

(72) Inventor/es:

**MONFORTE DUART, ANDONI**

(74) Agente/Representante:

**SOLER LERMA, Santiago**

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 para la elaboración de bebida

La presente invención, tal y como su nombre indica, se refiere a un dispositivo para la elaboración de bebidas, compatible con cualquier batidora de mano doméstica de las que se tiene conocimiento que existen en el mercado, que permite la preparación de bebidas bien mediante el molido de un elemento sólido al que se le extrae el jugo y se filtra al mismo tiempo o bien permitiendo la mezcla de un elemento sólido y uno líquido al mismo tiempo que se va produciendo el filtrado.

El sector de la técnica al que pertenece es el de los útiles de cocina.

## ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Son conocidos multitud de utensilios de cocina, muchos de ellos pequeños electrodomésticos, cuya finalidad es la elaboración de bebidas, especialmente de zumos o extractos de fruta.

Son conocidas las exprimidoras y licuadoras de las que hay extensa constancia en la literatura de patentes y en el mercado.

Las exprimidoras de uso doméstico suelen comprender una cuba en cuyo interior existe una piña, normalmente giratoria, contra la que se fuerza la fruta a exprimir mientras que el zumo resultante cae por gravedad atravesando un filtro que puede estar en la propia base de la cuba.

Las licuadoras, se refieren por lo general a dispositivos que comprenden una cuba en cuya base existen elementos de rayado o triturado y que, una vez molida la fruta, se produce un filtrado por centrifugación gracias la acción de un filtro perimetral.

También se entiende por licuadora los electrodomésticos que comprenden un vaso en forma de jarra en cuya base existen unas cuchillas rotativas que trituran todo aquello que se introduzca en el vaso, siendo después el usuario quien podrá filtrar lo obtenido.

Para este tipo de licuadoras se han desarrollado recientemente unos dispositivos tubulares que incorporan elementos de filtración y que se fijan a la zona perimetral de tal forma que, rellenados estos tubos con un producto, como por ejemplo una fruta, las cuchillas giratorias procederían a triturarla y sería filtrada a través de los elementos de filtrado de dichos tubos por centrifugación.

La patente WO2009/098368 es ejemplo de lo expuesto pues su objeto comprende un elemento tubular apto para insertarse en una licuadora del tipo de las dichas en cuyo interior se ubica un elemento de filtrado.

La patente US2006/0124536 también se refiere a un objeto tubular apto para insertarse de una licuadora del tipo de vaso con cuchillas en la base, teniendo este tubo perforaciones en sus laterales dividiendo la jarra en dos cavidades, una interior de influencia de las cuchillas y otra exterior a este tubo.

La patente US6135019 refiere también un filtro tubular apto para fijarse a una licuadora, del tipo de las de vaso con cuchillas en la base, definiendo una cavidad en donde actúan las cuchillas y una cavidad exterior.

En todas esas patentes se planeta un elemento tubular, abierto en su parte inferior y superior de tal forma que, si se retirara el tubo tras la molienda, los restos de la fruta molida se esparcirían entre el zumo obtenido resultando inútil el filtrado llevado a cabo.

Es por ello que la bebida elaborada se debe servir directamente del tubo, y por tanto los restos triturados, están aún dentro de la licuadora con el riesgo de derrame o goteo al momento de volcado.

Otro de los inconvenientes que tiene este sistema es que no hay forma de compactar los restos triturados para extraer plenamente el jugo a una fruta pues si bien pueden introducirse palos o cucharas, la existencia de las cuchillas dificulta la operación de prensa y, además, al no poder retirarse los restos, siempre quedará un remanente en el fondo, y ya no habrá forma de extraer el jugo que quede.

Por otro lado, en las patentes expuestas, dado que el tubo debe quedar fijado a la base de la licuadora, existiendo disparidad de modelos, se requerirán disparidad de tubos distintos, lo cual requerirá la preparación de más moldes con el consiguiente incremento de costes y el inconveniente para el usuario que, al cambiar la licuadora, deberá también cambiar este complemento.

**DESCRIPCION DE LA INVENCION**

Para solventar los problemas expuestos se propone un dispositivo para elaboración de bebidas, apto para utilizarse con cualquier batidora de mano del tipo de las que comprenden un cuerpo con motor y una extensión o varilla en cuyo extremo se dispone el cabezal actuador que integra las cuchillas giratorias.

La invención propuesta comprende;

- Un vaso filtrante
- Medios para sujetar el vaso filtrante.
- Un mazo apto para insertarse en el vaso filtrante.

Para poder utilizar el dispositivo es necesario introducir el vaso filtrante en un vaso contenedor que, en una realización preferente, debe ser adecuado en forma y tamaño para poder fijar el vaso filtrante a este vaso contenedor y que para que las turbulencias generadas por la batidora provoquen el efecto deseado. Si bien, la parte esencial la componen el vaso filtrante, con medios para poder sujetarlo, y el mazo.

El vaso contenedor realizará las funciones de cuba, desarrollándose en su interior todo el proceso de elaboración.

En este vaso contenedor se inserta y fija el vaso filtrante.

Los medios de fijación pueden ser múltiples, si bien de las pruebas realizadas han demostrado dar un resultado adecuado medios que fijen el vaso tanto por su parte superior como por la inferior.

En una posible realización ambos vasos podrían estar unidos por su base de forma permanente, si bien de esa manera no se solventan adecuadamente los problemas antes expuestos respecto a realizar el volcado de la bebida obtenida sin haber podido, previamente, eliminar los residuos del interior del vaso filtrante y, en cualquier caso quedaría dentro del ámbito de protección de la presente invención.

El vaso filtrante, en su boca superior presenta elementos para fijarse al vaso contenedor.

En una realización preferente, se prevé que el vaso filtrante incorpore un reborde que cubre la boca del vaso contenedor fijándose a este por la propia geometría, pudiendo añadirse elementos de clipaje, pinza o cualquier otro si fuera menester, si bien los elementos de fijación pueden encontrarse en el vaso filtrante, en el vaso contenedor o en ambos, siendo los unos complementarios con los otros.

Dado que según la realización expuesta el propio vaso filtrante se ensancha en su parte superior hasta alcanzar y cubrir el reborde del vaso contenedor, la propia geometría del vaso filtrante configura una tapa evitando salpicaduras.

Para evitar las vibraciones del vaso filtrante resulta recomendable que se dote al dispositivo de medios adicionales de sujeción también en la base del vaso.

De las pruebas realizadas se ha optado como una forma de fijación sencilla y de fácil limpieza como es el incluir, en el fondo del vaso contenedor un rebaje de forma y tamaño adecuados para acoger, sin holguras, la base del vaso filtrante.

El vaso filtrante presente una serie de zonas de filtrado, ya sea mediante poros en el propio cuerpo del vaso, ventanas mayadas o cualquier otro sistema que permita filtrar.

El vaso filtrante puede presentar zonas de filtrado tanto en sus laterales como en su base resultando ventajoso que las zonas de filtrado de los laterales se extiendan desde el extremo inferior del vaso filtrante hacia su boca.

Por último se ha dispuesto un mazo apto para insertarse en el vaso filtrante. Dicho mazo tiene un movimiento tanto en sentido ascendente y descendente y preferentemente también giratorio sobre su eje vertical.

El diámetro del vaso filtrante debe ser suficiente como para permitir la introducción de una batidora doméstica, señalándose a tales efectos unos rangos de diámetro interior del vaso filtrante de entre 6 y 12 centímetros o de forma más amplia entre 4 y 15 centímetros.

El diámetro del vaso contenedor, mayor que el del vaso filtrante, debe ser suficiente y permitir que entre las paredes de uno y otro vaso quede configurado un espacio holgado.

El dispositivo así configurado actúa del siguiente modo.

Se introduce en el vaso filtrante el ingrediente que se quiere utilizar para la elaboración de la bebida y que puede ser fruta, chufa, frutos secos, o cualquier otro ingrediente que se considere que puede introducirse tanto entero como previamente triturado o molido como sería en su caso la harina de chufa.

De ser necesario, como por ejemplo para la fabricación de horchata a partir de harina de chufa, en el vaso contenedor se pone agua. Siendo posible utilizar otros líquidos si es que la bebida que se desea así lo requiere, por ejemplo leche para hacer batidos de frutas.

Una vez montado el dispositivo y fijado el vaso filtrante al vaso contenedor, se introduce una batidora en el vaso filtrante.

La batidora triturará y/o removerá el contenido del vaso filtrante, así, si se ha introducido fruta en trozos la batidora triturará la fruta provocando, por centrifugado, el filtrado del zumo que saldrá hacia el vaso contenedor, mientras que si se ha introducido harina de chufa en el vaso filtrante y agua en el vaso contenedor, la batidora provocará las turbulencias necesarias como para que el agua entre forzadamente al interior del vaso filtrante a través de las zonas de filtrado, se mezcle con la harina de chufa extrayendo por dilución los elementos de interés y vuelva a salir atravesando de nuevo las zonas de filtrado pero dejando en el interior del vaso filtrante los granos de harina de chufa residuales.

Una vez finalizada la operación de triturado y/o mezcla, se extrae la batidora y se introduce el mazo que, en una realización preferente, ocupa la parte interior del vaso filtrante al menos hasta la altura hasta donde se extienden las zonas de filtrado. Por el contrario también puede adoptar la forma de un émbolo de diámetro coincidente con el diámetro interior del vaso filtrante.

El término “mazo” en la presente memoria y reivindicaciones se referirá a cualquier pieza que se desplace en movimiento ascendente o descendente por dentro del vaso filtrante y que ocupe por completo la sección de este de tal modo que, al descender, arrastre los restos sólidos y los aprisione contra la base del vaso filtrante incluyendo este concepto una realización del mazo que incorpore un filtro de modo que arrastre y prense los restos sólidos pero deje pasar el líquido.

Opcionalmente el mazo puede incorporar en su perímetro un burlete para mejorar el ajuste entre vaso y mazo.

El mazo presionará el residuo del interior del vaso filtrante secándolo y extrayendo de ese modo todo el jugo a aquello que se haya utilizado como materia prima.

En una versión preferente, el mazo es compacto y ocupa el interior del vaso filtrante al menos hasta la altura hasta la que se extienden las zonas de filtrado para evitar que el líquido desplazado fuera del vaso filtrante por acción del mazo vuelva a entrar en el por un punto superior. No obstante el mazo puede tener una forma diferente por ejemplo

en forma de émbolo incorporando un filtro de tal modo que el líquido pasaría a través del mazo ocupando el vaso filtrante quedando prensados los sólidos.

Dado que en una realización preferente el vaso filtrante posee zona de filtrado también en su base, la acción del mazo será más eficaz cuando la base del vaso filtrante quede por encima de la superficie del líquido existente en el vaso contenedor, momento en el que se podrá presionar para prensar y secar al máximo el residuo del vaso filtrante.

En este sentido pueden incorporarse al dispositivo medios para fijar el vaso filtrante a distintas alturas dentro del vaso contenedor.

Para la realización de estas operaciones es conveniente que el mazo pueda desplazarse libremente dentro del vaso filtrante tanto de forma ascendente y descendente como en giro sobre su eje vertical.

El dispositivo puede incorporar distintos elementos funcionales tales como;

Una tapa que cierre el vaso contenedor una vez retirado el vaso filtrante, permitiendo que se conserve durante más tiempo la bebida obtenida.

Un asa exterior en el vaso contenedor para facilitar las operaciones de sujeción durante la elaboración o volcado para, por ejemplo, servir la bebida.

**BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS**

La FIGURA 1 muestra en explosión los distintos elementos que componen el dispositivo y así se ve el vaso contenedor (1) el vaso filtrante (2) en donde se distinguen las zonas de filtrado (3) el cuerpo del vaso (4) la zona superior ensanchada y con un reborde (5), el mazo (6) y la tapa (7).

La FIGURA 2 muestra una sección del dispositivo montado apreciándose el vaso contenedor (1) con un rebaje en su fondo (8) apto para alojar la base del vaso filtrante (2), el ensanchamiento (9) y el reborde (5) del vaso filtrante que comprende una nervadura interior (10) adecuada para ajustarse a la boca del vaso contenedor y el mazo (6) en este caso en una realización en forma de mazo de mortero.

**DESCRIPCION DE UN MODO DE LLEVAR A CABO LA INVENCIÓN**

La invención tal cual se describe se limita a mostrar un modo de realización sin que pueda entenderse como limitativo del contenido técnico del presente.

El dispositivo para la elaboración de bebida comprende;

- Un vaso contenedor (1)
- Un vaso filtrante (2), de menor diámetro que el vaso contenedor, que presenta en la parte inferior de sus paredes laterales y en su base una serie de ventanas (3) cubiertas completamente por una malla cuyo tamaño de apertura es de 0,4 milimetros.
- Un mazo (6) con forma de mazo de mortero de sección coincidente con la sección interior del vaso filtrante.

- Medios para anclar el vaso filtrante al vaso contenedor.

El vaso contenedor (1) presenta en su fondo interno un rebaje de forma y dimensiones adecuadas para alojar de forma ajustada la base del vaso filtrante.

El vaso filtrante (2) presenta en su cuerpo un diámetro de 7 centímetros.

El vaso filtrante presenta un cuerpo (4) y un ensanchamiento en su parte superior hasta alcanzar el diámetro del vaso contenedor.

Dicho ensanchamiento culmina en un reborde (5) apto para cubrir y anclarse a la boca del vaso contenedor quedando de ese modo fijados ambos vasos tanto por su parte superior, por acción del reborde dicho, como por la inferior al quedar encajada la base del vaso filtrante en el rebaje del fondo del vaso contenedor.

El dispositivo comprende un mazo (6), en forma de mazo del mortero, adecuado para discurrir por el interior del vaso filtrante ocupando su sección.

Este mazo posee en el perímetro de su sección un burlete de material flexible para favorecer el perfecto ajuste entre dicho mazo y la cara interna del vaso filtrante.
Los elementos sólidos que serán la base de la bebida, fruta, verdura, chufa, frutos secos, , se depositan dentro del vaso filtrante.

En el vaso contenedor se pondrá, si fuera necesario, el líquido adecuado para la elaboración de la bebida, por ejemplo agua en el caso de que se desee elaborar horchata o leche para batidos de frutas.

Una vez los ingredientes están en el dispositivo, mediante el uso de una batidora doméstica se produce a la agitación, y en su caso molienda, de los ingredientes consiguiéndose la extracción de los jugos que pueden contener la perfecta mezcla entre los ingredientes sólidos y los líquidos.
Finalizada la molienda y/o mezcla, se retira la batidora y se introduce el mazo que se desliza por el interior del vaso filtrante ocupando su sección y empujando hacia el fondo los restos sólidos secándolos por prensado contra las zonas de filtrado.

Para un mejor secado por prensado de los restos sólidos resulta conveniente elevar la base del vaso filtrante por encima del nivel del líquido existente en el vaso contenedor, para lo cual se han dispuesto medios que permitan variar la altura del vaso filtrante respecto del vaso contenedor.

Una vez extraído el líquido de los restos sólidos se retira el vaso filtrante con los residuos y se sirve la bebida, disponiendo el conjunto de una tapa para conservarla mejor.

El vaso contenedor puede incorporar un pico para canalizar el líquido saliente.

**REIVINDICACIONES**

1.- DISPOSITIVO PARA LA ELABORACION DE BEBIDA por la acción de un elemento o sistema de batido como puede ser, preferentemente, una batidora de mano, donde dicho dispositivo comprende un vaso filtrante (2), que presenta al menos una zona de filtrado (3), y cuyo cuerpo tiene un diámetro interior de entre 4 y 15 centímetros y preferiblemente entre 6 y 12 centímetros, un mazo (6) independiente y apto para insertarse en el vaso filtrante y ocupando la sección de dicho vaso filtrante y libre para moverse en el interior del mismo, y medios para sujetar el vaso filtrante, en donde las zonas de filtrado (3) se encuentran en la parte inferior de las paredes laterales del vaso filtrante, caracterizado porque

En la zona de filtrado se encuentran poros de entre 0,1 y 0,8 milímetros de diámetro o, de forma más ventajosa, de entre 0,2 y 0,6 milímetros de diámetro o, preferiblemente, entre 0,2 y 0,4 milímetros de diámetro.

2.- DISPOSITIVO PARA LA ELABORACIÓN DE BEBIDA según reivindicación 1, caracterizado por que comprende un vaso contenedor (1) de diámetro mayor al del vaso filtrante y suficiente como para alojarlo holgadamente en su interior.

3.- DISPOSITIVO PARA LA ELABORACION DE BEBIDA según reivindicación 1 caracterizado por que el vaso filtrante comprende al menos una zona de filtrado en su base.

4.- DISPOSITIVO PARA LA ELABORACIÓN DE BEBIDAS según reivindicación 1 caracterizado por que el vaso filtrante comprende al menos una zona de filtrado en sus paredes laterales (3).

5.- DISPOSITIVO PARA LA ELABORACION DE BEBIDA según reivindicación 1 y 2 caracterizado por que la parte superior el vaso filtrante presenta un ensanchamiento y, en un punto de dicho ensanchamiento, el vaso filtrante presenta un diámetro igual al del vaso contenedor descrito en la reivindicación 2 y el final de la zona de ensanchamiento es apto para cubrir la boca del vaso contenedor descrito en la reivindicación 2.

6.- DISPOSITIVO PARA LA ELABORACION DE BEBIDA según reivindicación 5 caracterizado por que la parte inferior del final de la zona de ensanchamiento que cubre la boca del vaso contenedor presenta una geometría complementaria con la de la boca del vaso contenedor y se ajusta a esta.

7.- DISPOSITIVO PARA LA ELABORACION DE BEBIDAS según reivindicación 1 caracterizado por que el cuerpo del mazo, cuando está está apoyado sobre la base del vaso filtrante, ocupa el interior del vaso filtrante tapando las zonas de filtrado.

8.- DISPOSITIVO PARA LA ELABORACIÓN DE BEBIDAS según reivindicación 1 caracterizado por que el mazo comprende elementos de filtrado.

9.- DISPOSITIVO PARA LA ELABORACION DE BEDIDAS según reivindicación 1 caracterizado por que entre el perímetro exterior del vaso filtrante y el perímetro interior del vaso contenedor, queda definido un espacio holgado y libre.

10.- DISPOSITIVO PARA LA ELABORACION DE BEBIDAS según reivindicación 1 caracterizado por que en la zona de filtrado los poros están directamente practicados sobre el vaso filtrante.

11.- DISPOSITIVO PARA LA ELABORACION DE BEBIDAS según reivindicación 1 caracterizado por que la zona de filtrado comprende una ventana cubierta en su totalidad por una malla cuyo tamaño de apertura es de entre 0,1 y 0,8 milímetros de diámetro, o, de forma más ventajosa de entre 0,2 y 0,6 milímetros de diámetro , o, preferiblemente entre 0,2 y 0,4 milímetros de diámetro.

12.- DISPOSITIVO PARA LA ELABORACION DE BEBIDAS según reivindicación 1 caracterizado por que el vaso contenedor presenta en su fondo interno medios para retener el movimiento del vaso filtrante, dicho medios están en su fondo interno e incluyen elementos para fijar, gracias a su forma geométrica complementaria, el vaso contenedor al vaso filtrante.

13.- DISPOSITIVO PARA LA ELABORACION DE BEBIDAS según reivindicación 12 caracterizado por que los medios para retener el movimiento del vaso filtrante comprenden un rebaje apto para acoger de forma ajustada la base exterior del vaso filtrante.

14.- DISPOSITIVO PARA LA ELABORACIÓN DE BEBIDAS según reivindicación 2 caracterizado por que comprende medios para poder fijar el vaso filtrante a distintas alturas dentro del vaso contenedor.

FIG.1

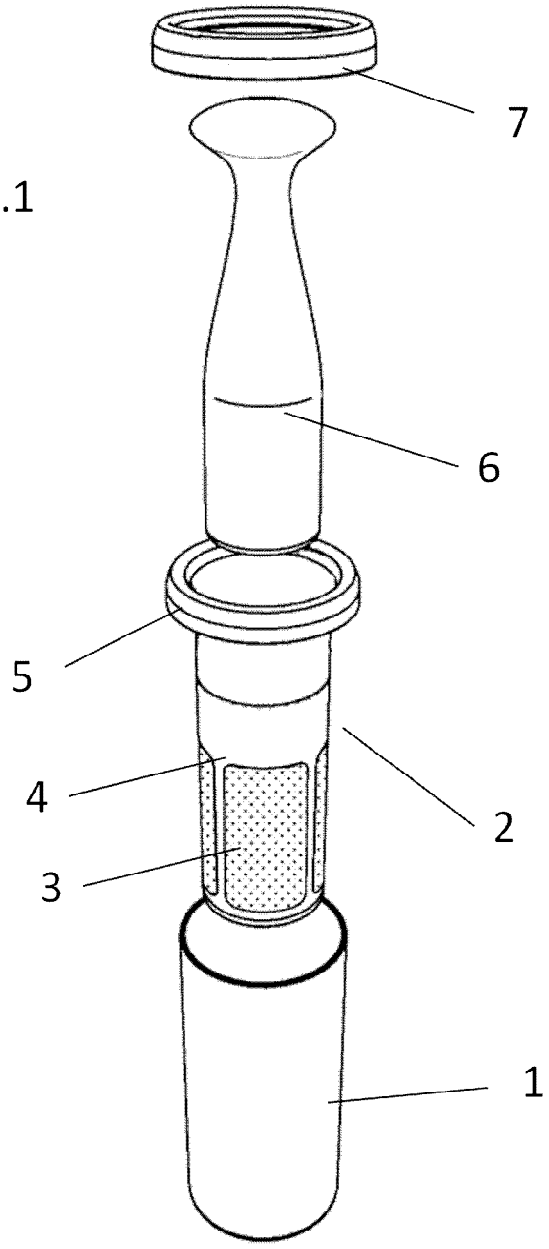


FIG.2

