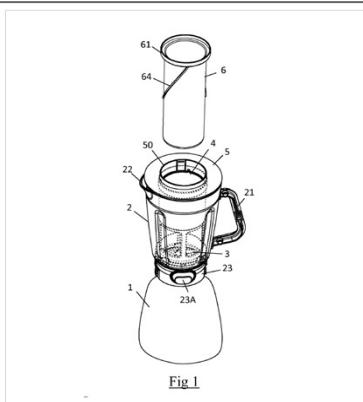


DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD FASE NACIONAL - PCT



1	Título de la Invención (200 caracteres o espacios máximos)			
ELECTRODOMÉSTICO CON RECIPIENTE DE TRABAJO EQUIPADO DE UN FILTRO				
2	Datos del Solicitante / Titular			
Nombre:		SEB S.A.	Dirección Electrónica:	info@cbenjumeaasociados.com
Dirección:		Les 4 M-Chemin Du Petit Bois F- 69130	Domicilio/País de constitución:	FRANCIA - RHONE - ECULLY
Identificación: ☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☒ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ PASAPORTE				
Número:		90004803778-		
3	Solicitantes			

Apellidos - Nombres o Razón Social		Tipo	Identificación
1.	SEB S.A.	NN	90004803778

4

Datos del Inventor

Nombre:	JOSE CARLOS VENEZIANO	Dirección Electrónica:	info@cbenjumeaasociados.com
Dirección:	Rua Jaguar No. 167 Condominio, Vinhas de Vista Alegre CEP 13280-000	Domicilio/País de constitución:	BRASIL - SAO PAULO - VINHEDO
Identificación: ☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ NIT ☒ No Aplica Número: -			

5

Inventor(es)

Apellidos - Nombres		Domicilio
1.	VENEZIANO JOSE CARLOS	BRASIL
2.	MERLO ANGELO WAGNER	BRASIL

6

Datos Inventor(es)

País de Residencia	Departamento/Estado	Ciudad	Dirección
1. BRASIL	SAO PAULO	VINHEDO	Rua Jaguar No. 167 Condominio, Vinhas de Vista Alegre CEP 13280-000

2.	BRASIL	SAO PAULO	CAMPO BELO	Rua Gabrielle d'Annunzio 125 Apto 71 Bairro Campo Belo CEP 04619-000
7	Datos del Representante Legal / Apoderado			
Nombre:		Consuelo Benjumea Rendón	Dirección Electrónica:	cbenjumea@cbenjumeaasociados.com
Dirección:		Calle 3 Sur No. 43 A 52 Ed. Ultrabursatiles Of. 1003	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - ANTIOQUIA - MEDELLIN
Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT Número: 43015585-				
Presentación de Poder				
Año de Radicación				
Número de Radicación				
8	Datos Solicitud: PCT / WO			
Número Solicitud:		PCT/ep2012/068157	Fecha Solicitud:	14/09/2012
Número Publicacion:		WO 2013/041466 A1	Fecha Publicacion:	28/03/2013
9	Declaraciones de prioridad		☒ SI ☐ NO	
1.	(33) País de origen FRANCIA	Codigo del país FR	(31) No. Solicitud 1158389	(32) Fecha 21/09/2011
10	Reivindicaciones			
Número reivindicaciones:		10	Pago Reivindicaciones:	Si
11	Reducción de tasas.			

Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.

☐ SI ☒ NO

Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

☐ Micro, pequeñas y medianas empresas

☐ Universidades públicas o privadas

☐ Entidades sin ánimo de lucro

Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos

12 Documentos Anexos

☒ Reivindicaciones

☒ Descripción

☒ Dibujos y/o Figuras

☒ Resumen

☐ Certificado Depósito Material Biológico

☐ Uso de Conocimiento tradicional

☐ Listado de secuencias

☒ Artes finales 12 x 12 cm

☒ Poderes, si fuere el caso

☒ Copia de la primera solicitud si se reivindica prioridad

☒ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad

☐ Otros Anexos

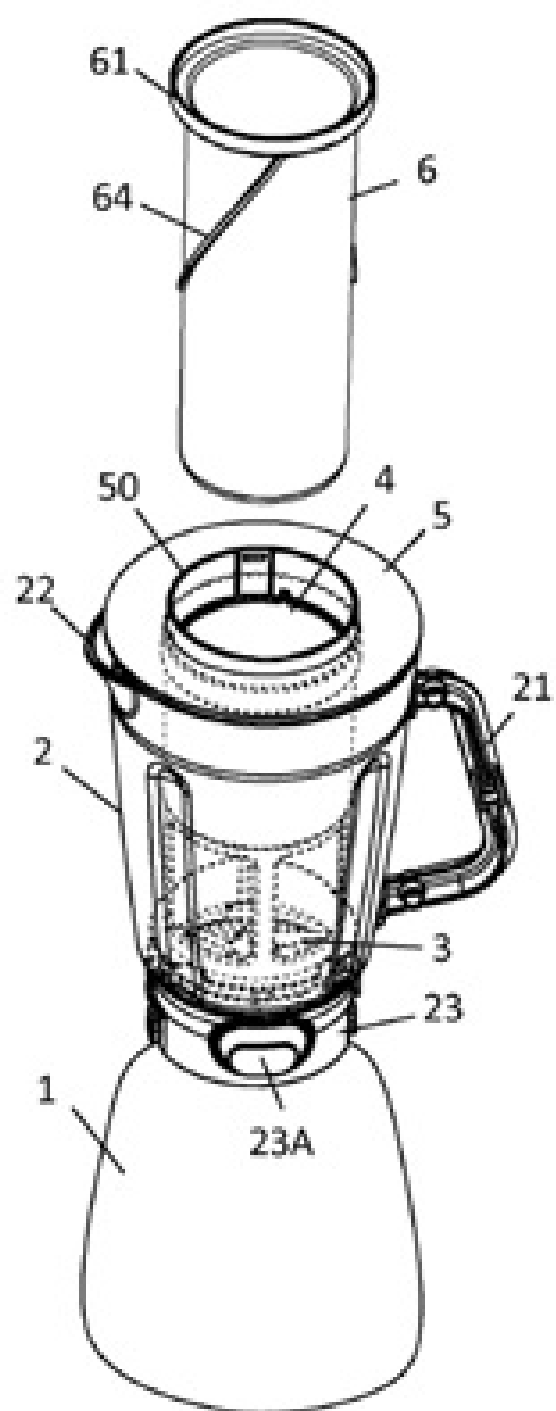


Fig 1

ELECTRODOMÉSTICO CON RECIPIENTE DE TRABAJO **EQUIPADO DE UN FILTRO**

La presente invención pertenece al campo técnico general de los electrodomésticos de preparación culinaria que constan de una caja o alojamiento que encierra un motor que arrastra una herramienta giratoria en el fondo de un recipiente de trabajo; también tiene un filtro alrededor de la herramienta giratoria con el fin de formar una barrera filtrante que divide el volumen dentro del recipiente en un espacio de mezclado predispuesto dentro del filtro y un espacio de recolección al exterior del filtro, y más específicamente se refiere a un electrodoméstico de preparación culinaria cuyo recipiente de trabajo consta de un miembro de empuje que se puede introducir en el espacio de mezcla por medio de una abertura superior en el filtro.

La patente US 6 135 019 menciona un aparato de preparación culinaria con un recipiente de trabajo que encierra una herramienta giratoria y dispone de un filtro alrededor de la herramienta giratoria para formar una barrera filtrante entre un espacio de mezcla en el interior del filtro y un espacio de recolección al exterior del filtro. Dicho aparato también comprende un miembro de empuje que se puede introducir al interior del espacio de mezcla, con el fin de ejercer una presión en los alimentos sólidos introducidos en el espacio de mezcla, tal como frutas o legumbres, para llevar estos alimentos sólidos hacia la herramienta giratoria y así hacer jugos. Con el fin de evitar que el miembro de empuje golpee la herramienta giratoria, un tope bloquea la carrera del miembro de empuje y lo mantiene en posición baja; en dicha posición, el extremo inferior del miembro de empuje se encuentra justo arriba de la herramienta giratoria.

Dicho aparato tiene la ventaja de agilizar la preparación de zumos de fruta o legumbres, al colocar los alimentos en el filtro y mezclar todo con un poco de agua.

Sin embargo, este tipo de aparato tiene el inconveniente de no permitir la recuperación completa del zumo presente en el espacio de mezcla. En efecto, la presencia de pulpa a nivel de las aberturas situadas en la parte baja del filtro impide que el jugo pase a través del filtro para llegar al espacio de recolección, de modo que una parte del jugo permanece prisionera en el fondo del recipiente, alrededor de la herramienta giratoria.

Por lo tanto, uno de los objetivos de la presente invención es suministrar un aparato de preparación culinaria que supere este inconveniente y permita en particular recuperar una mayor parte del zumo en el espacio de recolección, y cuya realización sea simple y económica.

Con este propósito, la invención se refiere a un electrodoméstico de preparación culinaria con una caja o alojamiento que encierra un motor de arrastre de una herramienta giratoria en el fondo de un recipiente de trabajo para conformar una barrera filtrante que divide el volumen dentro del

recipiente entre un espacio de mezcla al interior del filtro y un espacio recolector al exterior del filtro; el recipiente comprende un miembro de empuje que se puede introducir en el espacio de mezcla por una abertura superior del filtro y que se puede empujar hacia el fondo del recipiente hasta una posición baja; el miembro de empuje se caracteriza por su extremidad inferior con una cavidad en la que la herramienta giratoria se coloca cuando el miembro de empuje está en posición baja.

Según otra característica del invento, el miembro de empuje tiene una altura superior a la altura del filtro.

Según otra característica del invento, la extremidad inferior del miembro de empuje tiene una pared periférica que se coloca alrededor de la herramienta giratoria cuando el miembro de empuje está en posición baja.

Según otra característica del invento, la cavidad tiene un fondo en forma de agitación que se sitúa en la cercanía de la trayectoria barrida por la herramienta giratoria, sin entrar en contacto con ésta cuando el miembro de empuje está en posición baja.

Según otra característica del invento, el filtro y el miembro de empuje tienen elementos de guiado que cooperan entre sí para guiar el miembro de empuje dentro del filtro.

Según otra característica del invento, los elementos de guiado tienen costillas que se adentran en las ranuras cuando se introduce el miembro de empuje en el filtro.

Según otra característica del invento, las costillas tienen una forma helicoidal.

Según otra característica del invento, el recipiente tiene una tapa con una abertura central que permite la introducción del miembro de empuje dentro del filtro.

Según otra característica del invento, al menos una parte del miembro de empuje presenta una forma complementaria a la del filtro según la cual la diferencia de diámetro entre el miembro de empuje y el filtro oscila entre 0.2 y 0.5 mm.

Según otra característica del invento, el filtro y el miembro de empuje tienen un cuerpo cilíndrico, el cuerpo del filtro está lleno en su mitad superior y equipado con ventanas en su mitad inferior. En las ventanas se observa una reja de filtración.

Se entenderán mejor los objetivos, aspectos y ventajas de la presente invención teniendo en cuenta la descripción suministrada a continuación de un modo particular de realización del invento presentado a título de ejemplo no limitativo, refiriéndose a los diseños adjuntos en los cuales:

-La figura 1 es una perspectiva de un aparato de preparación culinaria conforme a un modo particular de realización del invento.

- La figura 2 es un despiece del recipiente que se adapta al aparato de la figura 1.
- La figura 3 es una perspectiva del filtro representado aparte.
- La figura 4 es una perspectiva del miembro de empuje representado aparte.
- La figura 5 es una sección del recipiente en el plano del botón de desbloqueo de la base removible, con el émbolo en posición alta de espera.
- La figura 6 es una sección del recipiente en el plano del asa del recipiente cuando el miembro de empuje está en posición baja.

Sólo se diseñaron los elementos necesarios para la comprensión del invento. Para agilizar la lectura de los diseños, los elementos iguales llevan las mismas referencias en todas las figuras.

La figura 1 representa un electrodoméstico de preparación culinaria, tipo mezclador, con una caja 1 que sirve de pedestal a un recipiente (2) removible susceptible de contener alimentos líquidos o sólidos. El recipiente (2) tiene una cubierta (20) provista de una manija de presión (21) y de un pico vertedor (22).

La caja 1 encierra clásicamente un motor cuyo arranque y cuya velocidad de rotación son controlados mediante un botón de comando no representado en las figuras. El motor permite activar una herramienta giratoria (3) representada por una línea de puntos en las figuras 1 y 2. Dicha herramienta giratoria se coloca en el fondo del recipiente (2), y consta ventajosamente de cuatro cuchillas formando un ángulo de 90° entre sí. Las cuatro cuchillas tienen ángulos de rotación diferentes con respecto al eje de rotación.

De una manera ventajosa, y con el fin de agilizar la limpieza del recipiente (2), la herramienta giratoria (3) se apoya en la base (23) removible que lleva un botón de desbloqueo (23a) que, como se sabe, permite desacoplar la base (23) de la cubierta (20) del recipiente (2) cuando se acciona.

El recipiente (2) encierra un filtro (4) que rodea la herramienta giratoria (3) y conforma una barrera filtrante que divide el volumen interior del recipiente (2) entre un espacio de mezclado situado dentro del filtro (4) y que contiene la herramienta giratoria (3) y un espacio de recolección situado al exterior del filtro (4).

De manera ventajosa, el recipiente (2) es cerrado por una tapa (5) que cubre el espacio de recolección del recipiente (2). Dicha tapa (5) tiene una abertura (50) enfrente del espacio de mezclado que permite la introducción de alimentos dentro del filtro (4) sin levantar la tapa (5).

Con relación a la figura 3, el filtro (4) tiene un cuerpo sustancialmente cilíndrico, ventajosamente fabricado a partir de su molde de plástico, que puede ser de polipropileno, que se abre en cada una de sus extremidades longitudinales.

En la ilustración del ejemplo específico de realización, el cuerpo (40) del filtro presenta una mitad superior con una superficie periférica llena cuyo diámetro es levemente superior al diámetro del cuerpo (40) en su mitad inferior. Dicha

mitad inferior del cuerpo (40) está equipada con cuatro ventanas (41) que reciben rejillas de filtración (42). Estas ventanas quedan separadas por montantes (43) con costillas en su superficie interior (43a) visibles en la figura 5.

La parte inferior del filtro (4) tiene un collar (44) que sobresale radialmente del cuerpo (40). Dicho collar presenta recortes (44 A) adaptados para acoplarse a abultamientos (24) que sobresalen de la superficie interior de la cubierta (20) del recipiente (2).

La extremidad inferior del filtro (4) tiene una superficie periférica externa con huellas (45) en las cuales entran unas costillas (25) visibles en las figuras 5 y 6, que sobresalen cerca del fondo del recipiente (2). Estas costillas (25) cooperan con las huellas (45) para inmovilizar el filtro (4) en rotación y bloquearlo axialmente a una altura predeterminada. Para alcanzar esta altura, la extremidad inferior del filtro (4) se inserta íntimamente en una abertura (26) presente en el fondo de la cubierta (20) del recipiente (2), de modo que se logra una conexión sensiblemente estancada entre la extremidad inferior del filtro (4) y el fondo del recipiente (2).

El cuerpo (40) del filtro (4) también presenta un soporte (46) cercano a su extremidad superior cuyo diámetro interior corresponde al diámetro de la abertura (50) de la tapa (5). Dicho soporte (46) se prolonga por un anillo (47) adaptado para atravesar la abertura (50) de la tapa (5) y sobresalir del exterior del recipiente (2).

De una manera ventajosa, el anillo (47) consta de una pieza que es pegada al cuerpo (40) del filtro. El anillo (47) presenta una abertura superior (47A) y una extremidad inferior provista de una costilla circular (48) que sobresale hacia el interior del anillo (47). Dicha costilla (48) presenta localmente dos hendiduras (48A) oblicuas, formando un ángulo de 180° entre sí. Cada hendidura (48A) es bordeada por una rampa de guiado (48B).

El anillo (47) también presenta dos refuerzos (49) ubicados a 180° el uno del otro, y arriba de la costilla (48), cada refuerzo (49) tiene un resalte (49 A) que sobresale hacia el interior del anillo (47).

Con relación a las figuras 4 y 6, el recipiente (2) recibe un miembro de empuje (6) que será introducido en el espacio de mezcla del filtro (4) para desplazarse hacia el fondo del recipiente (2) hasta una posición baja. El miembro de empuje (6) tiene un cuerpo (60) cilíndrico adaptado para insertarse libremente en el cuerpo (40) cilíndrico del filtro (4) y un collar (61) en su extremidad superior.

De una manera preferida, el cuerpo (60) del miembro de empuje tiene una forma que complementa la del cuerpo (40) del filtro, de modo que el miembro de empuje (6) ocupa prácticamente todo el espacio de mezcla dentro del filtro (4), cuando se encuentre en posición baja en el filtro (4).

A modo de ejemplo, el miembro de empuje (6) se fabrica a partir de un molde de plástico, que puede ser de polipropileno, y el cuerpo (60) cilíndrico del miembro de empuje tiene un diámetro exterior inferior de aproximadamente

0.2 a 0.5 mm al diámetro interior del cuerpo (40) cilíndrico del filtro (4) a nivel de su mitad inferior. De esta manera, el miembro de empuje (6) puede deslizarse libremente en el filtro (4), y sólo queda muy poco espacio entre el miembro de empuje (6) y el filtro (4).

De una manera más específica, según la presente invención, el miembro de empuje (6) presenta un extremo inferior que ofrece una cavidad (7) en la cual se inserta la herramienta giratoria (3) cuando el miembro de empuje (6) está en posición baja.

De acuerdo con la figura 4, la cavidad (7) está delimitada lateralmente por una pared periférica (62) cilíndrica que pertenece al cuerpo (60) cilíndrico del miembro de empuje y tiene un fondo (63) de forma truncada que sobresale hacia el interior de la cavidad (7).

En la ilustración del modo específico de realización, la cavidad (7) tiene una profundidad de aproximadamente 2 cm a nivel de la pared periférica (62), y la inclinación de la parte cónica del fondo (63) sigue la inclinación de la cuchilla superior de la herramienta giratoria (3), de modo que el fondo (63) del miembro de empuje se acerca lo más posible a la herramienta giratoria sin entrar en contacto con ella, cuando el miembro de empuje (6) se coloca en posición baja.

De una manera preferida, la superficie externa del cuerpo (60) cilíndrico presenta dos costillas de guiado (64) colocadas a 180° la una de la otra. Dichas costillas de guiado (64) se extienden en toda la mitad superior del miembro de empuje (6), siguiendo un recorrido helicoidal, y están adaptadas para insertarse en las hendiduras (48 A) del filtro (4) para formar con éstas medios de guiado que garanticen un desplazamiento del miembro de empuje (6) en el filtro (4) de acuerdo con un movimiento combinado de translación y de rotación.

El funcionamiento del electrodoméstico y su procedimiento de utilización se van a describir a continuación a partir de las figuras 5 y 6:

Cuando el usuario desee preparar un zumo de fruta o de legumbres, inserta el filtro (4) en el recipiente (2) alineando los recortes (44A) del filtro con los abultamientos (24) del recipiente de manera que se haga un posicionamiento del filtro con respecto al recipiente (2).

Luego, el usuario empuja verticalmente el filtro (4) hasta que las huellas (45) presentes en la base del filtro (4) se insertan en las costillas (25) del recipiente. La tapa (5) debe entonces ubicarse en el filtro (4) para reducir los riesgos de salpicaduras y mantener el filtro (4) en posición de trabajo, y los alimentos se puedan introducir en el espacio de mezcla por la abertura (50) de la tapa. También se agrega agua para diluir el zumo.

El miembro de empuje (6) se introduce entonces en el filtro (4) en posición alta de espera, ilustrada en la figura 5, en la cual la extremidad inferior de las costillas (64) de guiado se encuentra enfrente de las hendiduras de guiado (48A). El miembro de empuje queda inmovilizado en esa posición por el

posicionamiento del resalte (49A) del filtro en una ranura (64A) acondicionada en las costillas de guiado (64) o haciendo descansar la extremidad inferior de las costillas (64) en la costilla (48).

El usuario puede entonces accionar el motor del aparato de tal manera que la fruta sea triturada por la herramienta giratoria (3). El zumo que sale se cuela en gran parte, gracias a la fuerza centrífuga, a través de las rejillas de filtración (42) del filtro (4), y llega al espacio de recolección por fuera del filtro (4).

Durante esta fase de mezcla, el miembro de empuje (6) puesto en posición alta, tiene la ventaja de impedir que el jugo suba de nuevo y salga por la abertura (50) de la tapa (5).

Cuando los alimentos presentes en el espacio de mezcla se encuentran totalmente mezclados, el usuario puede detener el motor del aparato y luego hundir levemente el miembro de empuje (6) haciéndolo girar en sentido horario con el fin de generar una traslación desde el miembro de empuje (6) hasta el fondo del recipiente (2).

Esta bajada del miembro de empuje (6) se hace hasta llegar a la posición baja ilustrada en la figura 6 en la cual el collar (61) del miembro de empuje se topa contra el anillo (47) del filtro (4), y la herramienta giratoria (3) se encuentra en gran parte en la cavidad (7) en la extremidad inferior del miembro de empuje (6).

Durante esta bajada del miembro de empuje (6) dentro del espacio de mezcla, el miembro de empuje (6) actúa como un émbolo, y ejerce una presión sobre el zumo que se encuentra en el espacio de mezcla, de modo que el zumo se manda hacia el espacio de recolección franqueando las rejillas de filtración (42) del filtro (4). En particular, la cavidad (7) presente en la extremidad del miembro de empuje forma un bolsillo de aire que empuja el zumo presente alrededor de la herramienta giratoria (3) cuando el miembro de empuje se coloca en posición baja. El pequeño espacio que queda entre el miembro de empuje (6) y el filtro (4) permite que el zumo presente en el fondo del recipiente pueda volver a subir a lo largo del filtro (4) y pasar a través de las rejillas de filtración (42) hacia el espacio de recolección.

De esta manera, casi todo el zumo que resulta de la trituración se recoge en el espacio de recolección.

Un aparato de preparación culinaria provisto de dicho miembro de empuje tiene entonces la ventaja de mejorar considerablemente la cantidad de zumo recuperada en el espacio, después de la trituración de los alimentos.

Por supuesto, el invento no se limita en absoluto al modo de realización descrito e ilustrado, que sólo fue dado a modo de ejemplo. Unas modificaciones quedan posibles, sobre todo desde el punto de vista de la constitución de los distintos elementos o de la sustitución de equivalentes técnicos, sin salirse del ámbito de protección del invento.

Así, en una alternativa de realización no ilustrada, el filtro podrá constar de medios de guiado que sólo permitan un desplazamiento axial del miembro de empuje a lo largo del filtro, en lugar de un desplazamiento helicoidal.

De esta manera, en una alternativa de utilización del aparato descrito previamente, el usuario podrá bajar progresivamente el miembro de empuje a lo largo del filtro, cuando el motor del aparato esté funcionando. Esta maniobra no presenta ningún riesgo, puesto que el miembro de empuje no puede entrar en contacto con la herramienta giratoria.

REIVINDICACIONES

1- Un electrodoméstico de preparación culinaria con una caja (1) que encierra un motor de arrastre de una herramienta giratoria (3) en el fondo de un recipiente (2) de trabajo; el recipiente (2) consta de un filtro (4) que contiene un cuerpo (40) cilíndrico que se extiende alrededor de la herramienta giratoria (3) para formar una barrera filtrante que divide el volumen dentro del recipiente (2) en un espacio de mezcla dentro del filtro (4) y un espacio de recolección al exterior del filtro (4), dicho recipiente (2) consta de un miembro de empuje (6) que se puede introducir en el espacio de mezcla por una abertura superior (47 A) del filtro (4) y desplazarse hacia el fondo del recipiente (2) hasta llegar a una posición baja para actuar como un émbolo y ejercer una presión en el zumo presente en el espacio de mezcla; caracterizado porque tiene un miembro de empuje (6) cuya extremidad inferior tiene una cavidad (7) en la cual se inserta la herramienta giratoria (3) cuando el miembro de empuje (6) está en su posición baja.

2- El electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque su miembro de empuje (6) tiene una longitud que es mayor a la longitud del filtro (4).

3- El electrodoméstico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado porque la extremidad inferior del miembro de empuje (6) tiene una pared periférica (62) que se coloca alrededor de la herramienta giratoria (3) cuando el miembro de empuje (6) está en posición baja.

4- El electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque la cavidad (7) tiene un fondo (63) en forma de agitación, que llega muy cerca de la trayectoria barrida por la herramienta giratoria (3) sin entrar en contacto con ésta, cuando el miembro de empuje (6) está en posición baja.

5- El electrodoméstico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 4, caracterizado porque el filtro (4) y el miembro de empuje (6) tienen elementos de guiado (48 A, 64) que cooperan entre sí para guiar el miembro de empuje (6) en el filtro (4).

6- El electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque dichos elementos de guiado presentan costillas (64) que se insertan en unas ranuras (48 A) cuando el miembro de empuje se introduce en el filtro (4).

7- El electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque dichas costillas (64) tienen una forma helicoidal.

8- El electrodoméstico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el recipiente (2) tiene una tapa (5) provista de una abertura central (50) que permite la introducción del miembro de empuje (6) en el filtro (4).

9- El electrodoméstico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el miembro de empuje (6) presenta una parte que tiene una forma complementaria a la del filtro (4) para la cual la diferencia de diámetro entre el miembro de empuje (6) y el filtro (4) oscila entre 0.2 y 0.5 mm.

10- El electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque el filtro (4) y el miembro de empuje (6) tienen un cuerpo cilíndrico (40, 60); el cuerpo (40) del filtro (4) está lleno en su mitad superior y provisto de ventanas (41) en su mitad inferior; dichas ventanas (41) son equipadas con una reja de filtración (42).

**ELECTRODOMÉSTICO CON RECIPIENTE DE TRABAJO
EQUIPADO DE UN FILTRO**

La presente invención pertenece al campo técnico general de los electrodomésticos de preparación culinaria que constan de una caja o alojamiento que encierra un motor que arrastra una herramienta giratoria en el fondo de un recipiente de trabajo; también tiene un filtro alrededor de la herramienta giratoria con el fin de formar una barrera filtrante que divide el volumen dentro del recipiente en un espacio de mezclado predispuesto dentro del filtro y un espacio de recolección al exterior del filtro, y más específicamente se refiere a un electrodoméstico de preparación culinaria cuyo recipiente de trabajo consta de un miembro de empuje que se puede introducir en el espacio de mezcla por medio de una abertura superior en el filtro.

La patente US 6 135 019 menciona un aparato de preparación culinaria con un recipiente de trabajo que encierra una herramienta giratoria y dispone de un filtro alrededor de la herramienta giratoria para formar una barrera filtrante entre un espacio de mezcla en el interior del filtro y un espacio de recolección al exterior del filtro. Dicho aparato también comprende un miembro de empuje que se puede introducir al interior del espacio de mezcla, con el fin de ejercer una presión en los alimentos sólidos introducidos en el espacio de mezcla, tal como frutas o legumbres, para llevar estos alimentos sólidos hacia la herramienta giratoria y así hacer jugos. Con el fin de evitar que el miembro de empuje golpee la herramienta giratoria, un tope bloquea la carrera del miembro de empuje y lo mantiene en posición baja; en dicha posición, el extremo inferior del miembro de empuje se encuentra justo arriba de la herramienta giratoria.

Dicho aparato tiene la ventaja de agilizar la preparación de zumos de fruta o legumbres, al colocar los alimentos en el filtro y mezclar todo con un poco de agua.

Sin embargo, este tipo de aparato tiene el inconveniente de no permitir la recuperación completa del zumo presente en el espacio de mezcla. En efecto, la presencia de pulpa a nivel de las aberturas situadas en la parte baja del filtro impide que el jugo pase a través del filtro para llegar al espacio de recolección, de modo que una parte del jugo permanece prisionera en el fondo del recipiente, alrededor de la herramienta giratoria.

Por lo tanto, uno de los objetivos de la presente invención es suministrar un aparato de preparación culinaria que supere este inconveniente y permita en particular recuperar una mayor parte del zumo en el espacio de recolección, y cuya realización sea simple y económica.

Con este propósito, la invención se refiere a un electrodoméstico de preparación culinaria con una caja o alojamiento que encierra un motor de arrastre de una herramienta giratoria en el fondo de un recipiente de trabajo para conformar una barrera filtrante que divide el volumen dentro del recipiente entre un espacio de mezcla al interior del filtro y un espacio recolector al exterior del filtro; el recipiente comprende un miembro de empuje que se puede introducir en el espacio de mezcla por una abertura superior del filtro y que se puede empujar hacia el fondo del recipiente hasta una posición baja; el miembro de empuje se caracteriza por su extremidad inferior con una cavidad en la que la herramienta giratoria se coloca cuando el miembro de empuje está en posición baja.

Según otra característica del invento, el miembro de empuje tiene una altura superior a la altura del filtro.

Según otra característica del invento, la extremidad inferior del miembro de empuje tiene una pared periférica que se coloca alrededor de la herramienta giratoria cuando el miembro de empuje está en posición baja.

Según otra característica del invento, la cavidad tiene un fondo en forma de agitación que se sitúa en la cercanía de la trayectoria barrida por la herramienta giratoria, sin entrar en contacto con ésta cuando el miembro de empuje está en posición baja.

Según otra característica del invento, el filtro y el miembro de empuje tienen elementos de guiado que cooperan entre sí para guiar el miembro de empuje dentro del filtro.

Según otra característica del invento, los elementos de guiado tienen costillas que se adentran en las ranuras cuando se introduce el miembro de empuje en el filtro.

Según otra característica del invento, las costillas tienen una forma helicoidal.

Según otra característica del invento, el recipiente tiene una tapa con una abertura central que permite la introducción del miembro de empuje dentro del filtro.

Según otra característica del invento, al menos una parte del miembro de empuje presenta una forma complementaria a la del filtro según la cual la diferencia de diámetro entre el miembro de empuje y el filtro oscila entre 0.2 y 0.5 mm.

Según otra característica del invento, el filtro y el miembro de empuje tienen un cuerpo cilíndrico, el cuerpo del filtro está lleno en su mitad superior y equipado con ventanas en su mitad inferior. En las ventanas se observa una reja de filtración.

Se entenderán mejor los objetivos, aspectos y ventajas de la presente invención teniendo en cuenta la descripción suministrada a continuación de un modo particular de realización del invento presentado a título de ejemplo no limitativo, refiriéndose a los diseños adjuntos en los cuales:

-La figura 1 es una perspectiva de un aparato de preparación culinaria conforme a un modo particular de realización del invento.

-La figura 2 es un despiece del recipiente que se adapta al aparato de la figura 1.

-La figura 3 es una perspectiva del filtro representado aparte.

-La figura 4 es una perspectiva del miembro de empuje representado aparte.

-La figura 5 es una sección del recipiente en el plano del botón de desbloqueo de la base removible, con el émbolo en posición alta de espera.

-La figura 6 es una sección del recipiente en el plano del asa del recipiente cuando el miembro de empuje está en posición baja.

Sólo se diseñaron los elementos necesarios para la comprensión del invento. Para agilizar la lectura de los diseños, los elementos iguales llevan las mismas referencias en todas las figuras.

La figura 1 representa un electrodoméstico de preparación culinaria, tipo mezclador, con una caja 1 que sirve de pedestal a un recipiente (2) removible susceptible de contener alimentos líquidos o sólidos. El recipiente (2) tiene una cubierta (20) provista de una manija de prensión (21) y de un pico vertedor (22).

La caja 1 encierra clásicamente un motor cuyo arranque y cuya velocidad de rotación son controlados mediante un botón de comando no representado en las figuras. El motor permite activar una herramienta giratoria (3) representada por una línea de puntos en las figuras 1 y 2. Dicha herramienta giratoria se coloca en el fondo del recipiente (2), y consta ventajosamente de cuatro cuchillas formando un ángulo de 90° entre sí. Las cuatro cuchillas tienen ángulos de rotación diferentes con respecto al eje de rotación.

De una manera ventajosa, y con el fin de agilizar la limpieza del recipiente (2), la herramienta giratoria (3) se apoya en la base (23) removible que lleva un botón de desbloqueo (23a) que, como se sabe, permite desacoplar la base (23) de la cubierta (20) del recipiente (2) cuando se acciona.

El recipiente (2) encierra un filtro (4) que rodea la herramienta giratoria (3) y conforma una barrera filtrante que divide el volumen interior del recipiente (2) entre un espacio de mezclado situado dentro del filtro (4) y que contiene la herramienta giratoria (3) y un espacio de recolección situado al exterior del filtro (4).

De manera ventajosa, el recipiente (2) es cerrado por una tapa (5) que cubre el espacio de recolección del recipiente (2). Dicha tapa (5) tiene una abertura (50) enfrente del espacio de mezclado que permite la introducción de alimentos dentro del filtro (4) sin levantar la tapa (5).

Con relación a la figura 3, el filtro (4) tiene un cuerpo sustancialmente cilíndrico, ventajosamente fabricado a partir de su molde de plástico, que puede ser de polipropileno, que se abre en cada una de sus extremidades longitudinales.

En la ilustración del ejemplo específico de realización, el cuerpo (40) del filtro presenta una mitad superior con una superficie periférica llena cuyo diámetro es levemente superior al diámetro del cuerpo (40) en su mitad inferior. Dicha mitad inferior del cuerpo (40) está equipada con cuatro ventanas (41) que reciben rejillas de filtración (42). Estas ventanas quedan separadas por montantes (43) con costillas en su superficie interior (43a) visibles en la figura 5.

La parte inferior del filtro (4) tiene un collar (44) que sobresale radialmente del cuerpo (40). Dicho collar presenta recortes (44 A) adaptados para acoplarse a abultamientos (24) que sobresalen de la superficie interior de la cubierta (20) del recipiente (2).

La extremidad inferior del filtro (4) tiene una superficie periférica externa con huellas (45) en las cuales entran unas costillas (25) visibles en las figuras 5 y 6, que sobresalen cerca del fondo del recipiente (2). Estas costillas (25) cooperan con las huellas (45) para inmovilizar el filtro (4) en rotación y bloquearlo axialmente a una altura predeterminada. Para alcanzar esta altura, la extremidad inferior del filtro (4) se inserta íntimamente en una abertura (26) presente en el fondo de la cubierta (20) del recipiente (2), de modo que se logra una conexión sensiblemente estancada entre la extremidad inferior del filtro (4) y el fondo del recipiente (2).

El cuerpo (40) del filtro (4) también presenta un soporte (46) cercano a su extremidad superior cuyo diámetro interior corresponde al diámetro de la abertura (50) de la tapa (5). Dicho soporte (46) se prolonga por un anillo (47) adaptado para atravesar la abertura (50) de la tapa (5) y sobresalir del exterior del recipiente (2).

De una manera ventajosa, el anillo (47) consta de una pieza que es pegada al cuerpo (40) del filtro. El anillo (47) presenta una abertura superior (47A) y una extremidad inferior provista de una costilla circular (48) que sobresale hacia el interior del anillo (47). Dicha costilla (48) presenta localmente dos hendiduras (48A) oblicuas, formando un ángulo de 180° entre sí. Cada hendidura (48A) es bordeada por una rampa de guiado (48B).

El anillo (47) también presenta dos refuerzos (49) ubicados a 180° el uno del otro, y arriba de la costilla (48), cada refuerzo (49) tiene un resalte (49 A) que sobresale hacia el interior del anillo (47).

Con relación a las figuras 4 y 6, el recipiente (2) recibe un miembro de empuje (6) que será introducido en el espacio de mezcla del filtro (4) para desplazarse hacia el fondo del recipiente (2) hasta una posición baja. El miembro de empuje (6) tiene un cuerpo (60) cilíndrico adaptado para insertarse libremente en el cuerpo (40) cilíndrico del filtro (4) y un collar (61) en su extremidad superior.

De una manera preferida, el cuerpo (60) del miembro de empuje tiene una forma que complementa la del cuerpo (40) del filtro, de modo que el miembro de empuje (6) ocupa prácticamente todo el espacio de mezcla dentro del filtro (4), cuando se encuentre en posición baja en el filtro (4).

A modo de ejemplo, el miembro de empuje (6) se fabrica a partir de un molde de plástico, que puede ser de polipropileno, y el cuerpo (60) cilíndrico del miembro de empuje tiene un diámetro exterior inferior de aproximadamente 0.2 a 0.5 mm al diámetro interior del cuerpo (40) cilíndrico del filtro (4) a nivel de su mitad inferior. De esta manera, el miembro de empuje (6) puede deslizarse libremente en el filtro (4), y sólo queda muy poco espacio entre el miembro de empuje (6) y el filtro (4).

De una manera más específica, según la presente invención, el miembro de empuje (6) presenta un extremo inferior que ofrece una cavidad (7) en la cual se inserta la herramienta giratoria (3) cuando el miembro de empuje (6) está en posición baja.

De acuerdo con la figura 4, la cavidad (7) está delimitada lateralmente por una pared periférica (62) cilíndrica que pertenece al cuerpo (60) cilíndrico del miembro de empuje y tiene un fondo (63) de forma truncada que sobresale hacia el interior de la cavidad (7).

En la ilustración del modo específico de realización, la cavidad (7) tiene una profundidad de aproximadamente 2 cm a nivel de la pared periférica (62), y la inclinación de la parte cónica del fondo (63) sigue la inclinación de la cuchilla superior de la herramienta giratoria (3), de modo que el fondo (63) del miembro de empuje se acerca lo más posible a la herramienta giratoria sin entrar en contacto con ella, cuando el miembro de empuje (6) se coloca en posición baja.

De una manera preferida, la superficie externa del cuerpo (60) cilíndrico presenta dos costillas de guiado (64) colocadas a 180° la una de la otra. Dichas costillas de guiado (64) se extienden en toda la mitad superior del miembro de empuje (6), siguiendo un recorrido helicoidal, y están adaptadas para insertarse en las hendiduras (48 A) del filtro (4) para formar con éstas medios de guiado que garanticen un desplazamiento del miembro de empuje (6) en el filtro (4) de acuerdo con un movimiento combinado de translación y de rotación.

El funcionamiento del electrodoméstico y su procedimiento de utilización se van a describir a continuación a partir de las figuras 5 y 6:

Cuando el usuario desee preparar un zumo de fruta o de legumbres, inserta el filtro (4) en el recipiente (2) alineando los recortes (44A) del filtro con los abultamientos (24) del recipiente de manera que se haga un pre-posicionamiento del filtro con respecto al recipiente (2).

Luego, el usuario empuja verticalmente el filtro (4) hasta que las huellas (45) presentes en la base del filtro (4) se insertan en las costillas (25) del recipiente. La tapa (5) debe entonces ubicarse en el filtro (4) para reducir los riesgos de salpicaduras y mantener el filtro (4) en posición de trabajo, y los alimentos se puedan introducir en el espacio de mezcla por la abertura (50) de la tapa. También se agrega agua para diluir el zumo.

El miembro de empuje (6) se introduce entonces en el filtro (4) en posición alta de espera, ilustrada en la figura 5, en la cual la extremidad inferior de las costillas (64) de guiado se encuentra enfrente de las hendiduras de guiado (48A). El miembro de empuje queda inmovilizado en esa posición por el posicionamiento del resalte (49A) del filtro en una ranura (64A) acondicionada en las costillas de guiado (64) o haciendo descansar la extremidad inferior de las costillas (64) en la costilla (48).

El usuario puede entonces accionar el motor del aparato de tal manera que la fruta sea triturada por la herramienta giratoria (3). El zumo que sale se cuela en gran parte, gracias a la fuerza centrífuga, a través de las rejillas de filtración (42) del filtro (4), y llega al espacio de recolección por fuera del filtro (4).

Durante esta fase de mezcla, el miembro de empuje (6) puesto en posición alta, tiene la ventaja de impedir que el jugo suba de nuevo y salga por la abertura (50) de la tapa (5).

Cuando los alimentos presentes en el espacio de mezcla se encuentran totalmente mezclados, el usuario puede detener el motor del aparato y luego hundir levemente el miembro de empuje

(6) haciéndolo girar en sentido horario con el fin de generar una traslación desde el miembro de empuje (6) hasta el fondo del recipiente (2).

Esta bajada del miembro de empuje (6) se hace hasta llegar a la posición baja ilustrada en la figura 6 en la cual el collar (61) del miembro de empuje se topa contra el anillo (47) del filtro (4), y la herramienta giratoria (3) se encuentra en gran parte en la cavidad (7) en la extremidad inferior del miembro de empuje (6).

Durante esta bajada del miembro de empuje (6) dentro del espacio de mezcla, el miembro de empuje (6) actúa como un émbolo, y ejerce una presión sobre el zumo que se encuentra en el espacio de mezcla, de modo que el zumo se manda hacia el espacio de recolección franqueando las rejillas de filtración (42) del filtro (4). En particular, la cavidad (7) presente en la extremidad del miembro de empuje forma un bolsillo de aire que empuja el zumo presente alrededor de la herramienta giratoria (3) cuando el miembro de empuje se coloca en posición baja. El pequeño espacio que queda entre el miembro de empuje (6) y el filtro (4) permite que el zumo presente en el fondo del recipiente pueda volver a subir a lo largo del filtro (4) y pasar a través de las rejillas de filtración (42) hacia el espacio de recolección.

De esta manera, casi todo el zumo que resulta de la trituración se recoge en el espacio de recolección.

Un aparato de preparación culinaria provisto de dicho miembro de empuje tiene entonces la ventaja de mejorar considerablemente la cantidad de zumo recuperada en el espacio, después de la trituración de los alimentos.

Por supuesto, el invento no se limita en absoluto al modo de realización descrito e ilustrado, que sólo fue dado a modo de ejemplo. Unas modificaciones quedan posibles, sobre todo desde el punto de vista de la constitución de los distintos elementos o de la sustitución de equivalentes técnicos, sin salirse del ámbito de protección del invento.

Así, en una alternativa de realización no ilustrada, el filtro podrá constar de medios de guiado que sólo permitan un desplazamiento axial del miembro de empuje a lo largo del filtro, en lugar de un desplazamiento helicoidal.

De esta manera, en una alternativa de utilización del aparato descrito previamente, el usuario podrá bajar progresivamente el miembro de empuje a lo largo del filtro, cuando el motor del aparato esté funcionando. Esta maniobra no presenta ningún riesgo, puesto que el miembro de empuje no puede entrar en contacto con la herramienta giratoria.

REIVINDICACIONES

1- Un electrodoméstico de preparación culinaria con una caja (1) que encierra un motor de arrastre de una herramienta giratoria (3) en el fondo de un recipiente (2) de trabajo; el recipiente (2) consta de un filtro (4) que contiene un cuerpo (40) cilíndrico que se extiende alrededor de la herramienta giratoria (3) para formar una barrera filtrante que divide el volumen dentro del recipiente (2) en un espacio de mezcla dentro del filtro (4) y un espacio de recolección al exterior del filtro (4), dicho recipiente (2) consta de un miembro de empuje (6) que se puede introducir en el espacio de mezcla por una abertura superior (47 A) del filtro (4) y desplazarse hacia el fondo del recipiente (2) hasta llegar a una posición baja para actuar como un émbolo y ejercer una presión en el zumo presente en el espacio de mezcla; caracterizado porque tiene un miembro de empuje (6) cuya extremidad inferior tiene una cavidad (7) en la cual se inserta la herramienta giratoria (3) cuando el miembro de empuje (6) está en su posición baja.

2- El electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque su miembro de empuje (6) tiene una longitud que es mayor a la longitud del filtro (4).

3- El electrodoméstico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado porque la extremidad inferior del miembro de empuje (6) tiene una pared periférica (62) que se coloca alrededor de la herramienta giratoria (3) cuando el miembro de empuje (6) está en posición baja.

4- El electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque la cavidad (7) tiene un fondo (63) en forma de agitación, que llega muy cerca de la trayectoria barrida por la herramienta giratoria (3) sin entrar en contacto con ésta, cuando el miembro de empuje (6) está en posición baja.

5- El electrodoméstico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 4, caracterizado porque el filtro (4) y el miembro de empuje (6) tienen elementos de guiado (48 A, 64) que cooperan entre sí para guiar el miembro de empuje (6) en el filtro (4).

6- El electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque dichos elementos de guiado presentan costillas (64) que se insertan en unas ranuras (48 A) cuando el miembro de empuje se introduce en el filtro (4).

7- El electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque dichas costillas (64) tienen una forma helicoidal.

8- El electrodoméstico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el recipiente (2) tiene una tapa (5) provista de una abertura central (50) que permite la introducción del miembro de empuje (6) en el filtro (4).

9- El electrodoméstico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el miembro de empuje (6) presenta una parte que tiene una forma complementaria a la del filtro (4) para la cual la diferencia de diámetro entre el miembro de empuje (6) y el filtro (4) oscila entre 0.2 y 0.5 mm.

10- El electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque el filtro (4) y el miembro de empuje (6) tienen un cuerpo cilíndrico (40, 60); el cuerpo (40) del filtro (4) está lleno en su mitad superior y provisto de ventanas (41) en su mitad inferior; dichas ventanas (41) son equipadas con una reja de filtración (42).

RESUMEN

La invención se relaciona con un electrodoméstico para preparar alimentos, que comprende un alojamiento (1) que contiene un motor para activar una herramienta giratoria (3) en la parte inferior de un recipiente de trabajo (2), el recipiente (2) comprende un filtro (4) que se extiende alrededor de la herramienta giratoria (3) con el fin de definir una barrera de filtro que divide el espacio interno del recipiente (2) en un espacio de mezclado dentro del filtro (4) y un espacio de recolección fuera del filtro (4), dicho recipiente (2) comprende un miembro de empuje (6) que se puede insertar en el espacio de mezclado a través de una abertura superior del filtro (4) con el fin de moverse allí hacia el fondo del recipiente (2) hasta una posición inferior, caracterizado porque dicho miembro de empuje (6) comprende un extremo inferior que incluye una cavidad en la cual se inserta la herramienta giratoria (3) cuando el miembro de empuje (6) se encuentra en la posición inferior.

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2013/041466 A1

(43) Date de la publication internationale
28 mars 2013 (28.03.2013)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
A47J 43/046 (2006.01) A47J 19/02 (2006.01)
A47J 43/07 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2012/068157

(22) Date de dépôt international :
14 septembre 2012 (14.09.2012)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1158389 21 septembre 2011 (21.09.2011) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : SEB
S.A. [FR/FR]; Les 4 M -, Chemin Du Petit Bois, F-69130
Ecully (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : VENEZIA-
NO, José Carlos [BR/BR]; Rua Jaguar, N° 167 - Condo-

minio, Vinhas de Vista Alegre, CEP 13280-000 Vinhedo -
SP - (BR). MERLO, Angelo Wagner [BR/BR]; Rua Ga-
brielle d'Annunzio, 125 - apto.71, Bairro - Campo Belo,
CEP-04619-000 São Paulo, SP (BR).

(74) Mandataire : BOURRIERES, Patrice; SEB DEVELOP-
PEMENT, Les 4 M -, Chemin Du Petit Bois -, BP 172, F-
69134 Ecully Cedex (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : ELECTRICAL HOUSEHOLD APPLIANCE INCLUDING A WORKING VESSEL PROVIDED WITH A FILTER

(54) Titre : APPAREIL ELECTROMENAGER COMPRENANT UN RECIPIENT DE TRAVAIL MUNI D'UN FILTRE

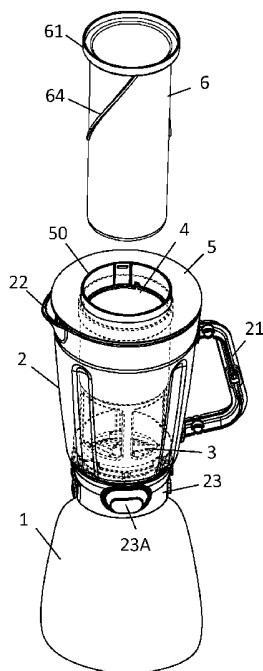


Fig 1

(57) Abstract : The invention relates to an electrical household appliance for preparing food, comprising a housing (1) containing a motor for driving a rotary tool (3) at the bottom of a working vessel (2), the vessel (2) comprising a filter (4) extending around the rotary tool (3) so as to define a filtering barrier dividing the inner space of the vessel (2) into a mixing space inside the filter (4) and a collecting space outside the filter (4), said vessel (2) comprising a push member (6) that can be inserted into the mixing space through an upper opening of the filter (4) so as to be moved therein toward the bottom of the vessel (2) up to a bottom position, characterized in that said push member (6) comprises a lower end including a cavity into which the rotary tool (3) is inserted when the push member (6) is in the bottom position.

(57) Abrégé : Appareil électroménager de préparation culinaire comportant un boîtier (1) renfermant un moteur pour l'entraînement d'un outil rotatif (3) au fond d'un récipient (2) de travail, le récipient (2) comportant un filtre (4) s'étendant autour de l'outil rotatif (3) pour définir une barrière filtrante divisant le volume à l'intérieur du récipient (2) entre un espace de mixage à l'intérieur du filtre (4) et un espace collecteur à l'extérieur du filtre (4), ledit récipient (2) comportant un poussoir (6) pouvant être introduit dans l'espace de mixage par une ouverture supérieure du filtre (4) de manière à y être déplacé en direction du fond du récipient (2) jusqu'à une position basse, caractérisé en ce que ledit poussoir (6) comporte une extrémité inférieure comprenant une cavité dans laquelle l'outil rotatif (3) vient s'engager lorsque le poussoir (6) est placé dans la position basse.



(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,

SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

APPAREIL ELECTROMENAGER COMPRENANT UN RECIPIENT DE TRAVAIL MUNI D'UN FILTRE

La présente invention se rapporte au domaine technique général des appareils électroménagers de préparation culinaire comportant un boîtier renfermant un moteur pour l'entraînement d'un outil rotatif dans le fond d'un récipient de travail et comprenant un filtre s'étendant autour de l'outil rotatif pour définir une barrière filtrante divisant le volume à l'intérieur du récipient entre un espace de mixage disposé à l'intérieur du filtre et un espace collecteur disposé à l'extérieur du filtre, et se rapporte plus particulièrement à un appareil électroménager de préparation culinaire dans lequel le récipient de travail comporte un poussoir pouvant être introduit dans l'espace de mixage par une ouverture supérieure du filtre.

Il est connu, du brevet US 6 135 019, un appareil de préparation culinaire comportant un récipient de travail renfermant un outil rotatif et comprenant un filtre s'étendant autour de l'outil rotatif pour définir une barrière filtrante entre un espace de mixage à l'intérieur du filtre et un espace collecteur à l'extérieur du filtre. Un tel appareil comporte également un poussoir pouvant être introduit à l'intérieur de l'espace de mixage afin d'exercer une pression sur les aliments solides disposés dans l'espace de mixage, tels que des fruits ou des légumes, pour amener ces aliments solides en direction de l'outil rotatif et faire du jus. Afin d'éviter que le poussoir ne vienne heurter l'outil rotatif, la course du poussoir est limitée par une butée qui vient stopper le poussoir dans une position basse dans laquelle l'extrémité inférieure du poussoir se trouve juste au-dessus de l'outil rotatif.

Un tel appareil présente l'avantage de permettre facilement la réalisation de jus de fruits ou de légumes, en plaçant les aliments dans le filtre et en mixant le tout avec un peu d'eau.

Cependant, un tel appareil présente l'inconvénient de ne pas permettre une récupération complète du jus présent dans l'espace de mixage. En effet, la présence de pulpe au niveau des ouvertures situées en bas du filtre empêche

que le jus ne passe naturellement au travers du filtre, vers l'espace collecteur, de sorte qu'une partie du jus reste emprisonnée au fond du récipient, autour de l'outil rotatif.

5 Aussi, un but de la présente invention est de proposer un appareil de préparation culinaire remédiant à cet inconvénient et permettant notamment de récupérer une plus grande partie du jus dans l'espace collecteur, et qui soit simple et économique à réaliser.

10 A cet effet, l'invention se rapporte à un appareil électroménager de préparation culinaire comportant un boîtier renfermant un moteur pour l'entraînement d'un outil rotatif au fond d'un récipient de travail, le récipient comportant un filtre s'étendant autour de l'outil rotatif pour définir une barrière filtrante divisant le volume à l'intérieur du récipient entre un espace de mixage à l'intérieur du filtre et un espace collecteur à l'extérieur du filtre, le récipient comportant un
15 poussoir pouvant être introduit dans l'espace de mixage par une ouverture supérieure du filtre et y être déplacé en direction du fond du récipient jusqu'à une position basse, caractérisé en ce que le poussoir comporte une extrémité inférieure comprenant une cavité dans laquelle l'outil rotatif vient s'engager lorsque le poussoir est placé dans la position basse.

20 Selon une autre caractéristique de l'invention, le poussoir présente une hauteur supérieure à la hauteur du filtre.

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'extrémité inférieure du poussoir comporte une paroi périphérique venant s'engager autour de l'outil rotatif lorsque le poussoir est en position basse.

25 Selon une autre caractéristique de l'invention, la cavité comporte un fond présentant une forme de révolution qui vient à proximité immédiate de la trajectoire balayée par l'outil rotatif, sans venir au contact de ce dernier, lorsque le poussoir est en position basse.

30 Selon une autre caractéristique de l'invention, le filtre et le poussoir comportent des éléments de guidage qui coopèrent entre eux pour guider le poussoir dans le filtre.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les éléments de guidage comprennent des nervures qui viennent s'engager dans des rainures lorsque le poussoir est introduit dans le filtre.

5 Selon une autre caractéristique de l'invention, les nervures présentent une forme hélicoïdale.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le récipient comporte un couvercle muni d'une ouverture centrale permettant l'introduction du poussoir dans le filtre.

10 Selon une autre caractéristique de l'invention, le poussoir présente au moins une partie présentant une forme complémentaire de celle du filtre au niveau de laquelle la différence de diamètre entre le poussoir et le filtre est comprise entre 0.2 et 0.5 mm.

15 Selon une autre caractéristique de l'invention, le filtre et le poussoir comportent un corps cylindrique, le corps du filtre étant plein dans sa moitié supérieure et muni de fenêtres dans sa moitié inférieure, les fenêtres recevant une grille de filtration.

20 On comprendra mieux les buts, aspects et avantages de la présente invention, d'après la description donnée ci-après d'un mode particulier de réalisation de l'invention présenté à titre d'exemple non limitatif, en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un appareil de préparation culinaire selon un mode particulier de réalisation de l'invention,
- la figure 2 est une vue en perspective éclatée du récipient équipant l'appareil de la figure 1,
- 25 - la figure 3 est une vue en perspective du filtre représenté seul,
- la figure 4 est une vue en perspective du poussoir représenté seul,
- la figure 5 est une vue en coupe du récipient dans le plan du bouton de déverrouillage de l'embase amovible, le piston étant dans une position haute d'attente.
- 30 - la figure 6 est une vue en coupe du récipient dans le plan de la poignée du récipient lorsque le poussoir occupe une position basse.

Seuls les éléments nécessaires à la compréhension de l'invention ont été représentés. Pour faciliter la lecture des dessins les mêmes éléments portent les mêmes références d'une figure à l'autre.

La figure 1 représente un appareil électroménager de préparation culinaire, de type mélangeur, comportant un boîtier 1 servant de socle à un récipient 2 amovible apte à contenir des aliments liquides ou solides, le récipient 2 comportant une enveloppe 20 munie d'une poignée de préhension 21 et d'un bec verseur 22.

Le boîtier 1 renferme classiquement un moteur dont la mise en route et la vitesse de fonctionnement sont contrôlées au moyen d'un bouton de commande, non représentés sur les figures. Le moteur permet l'entraînement d'un outil rotatif 3 représenté en pointillé sur les figures 1 et 2, cet outil rotatif 3 étant disposé dans le fond du récipient 2 et comportant avantageusement quatre lames réparties à 90° les unes des autres, les quatre lames présentant des angles d'inclinaison différents par rapport à l'axe de rotation.

De manière avantageuse, et afin de faciliter le nettoyage du récipient 2, l'outil rotatif 3 est porté par une embase 23 amovible comportant un bouton de déverrouillage 23A qui, de manière connue en soi, permet le désaccouplement de l'embase 23 de l'enveloppe 20 du récipient 2 lorsqu'il est actionné.

Le récipient 2 renferme un filtre 4 venant entourer l'outil rotatif 3 et définissant une barrière filtrante divisant le volume intérieur du récipient 2 entre un espace de mixage situé à l'intérieur du filtre 4, contenant l'outil rotatif 3, et un espace collecteur situé à l'extérieur du filtre 4.

De manière avantageuse, le récipient 2 est fermé par un couvercle 5 venant recouvrir l'espace collecteur du récipient 2, le couvercle 5 comportant une ouverture 50 venant en regard de l'espace de mixage et permettant l'introduction d'aliments à l'intérieur du filtre 4 sans soulever le couvercle 5.

Conformément à la figure 3, le filtre 4 comporte un corps 40 sensiblement cylindrique, avantageusement réalisé par moulage en matériau plastique tel que du polypropylène, qui est ouvert à chacune de ses extrémités longitudinales.

Dans l'exemple particulier de réalisation illustré, le corps 40 du filtre présente une moitié supérieure comprenant une surface périphérique pleine dont le diamètre est légèrement supérieur au diamètre du corps 40 dans sa moitié inférieure, cette moitié inférieure du corps 40 étant munie de quatre fenêtres 41 recevant des grilles de filtration 42, ces fenêtres 41 étant séparées par des montants 43 présentant des nervures 43A, visibles sur la figure 5, sur leur surface intérieure.

La partie inférieure du filtre 4 comporte une collerette 44 faisant radialement saillie sur le corps 40, cette collerette 44 comportant des découpes 44A adaptées pour s'engager autour de renflements 24 faisant saillie sur la surface intérieure de l'enveloppe 20 du récipient 2.

L'extrémité inférieure du filtre 4 présente une surface périphérique externe munie d'empreintes 45 dans lesquelles viennent s'engager des nervures 25, visibles sur les figures 5 et 6, faisant saillie à proximité du fond du récipient 2. Ces nervures 25 coopèrent avec les empreintes 45 pour immobiliser le filtre 4 en rotation et le bloquer axialement à une hauteur prédéterminée pour laquelle l'extrémité inférieure du filtre 4 se trouve intimement engagée dans une ouverture 26 présente dans le fond de l'enveloppe 20 du récipient 2 de sorte qu'une liaison sensiblement étanche est réalisée entre l'extrémité inférieure du filtre 4 et le fond du récipient 2.

Le corps 40 du filtre 4 comporte également un épaulement 46, à proximité de son extrémité supérieure, dont le diamètre intérieur correspond au diamètre de l'ouverture 50 du couvercle 5, cet épaulement 46 se prolongeant par une bague 47 adaptée pour traverser l'ouverture 50 du couvercle 5 et faire saillie à l'extérieur du récipient 2.

De manière avantageuse, la bague 47 est constituée par une pièce qui est rapportée par collage sur le corps 40 du filtre, la bague 47 comportant une ouverture supérieure 47A et une extrémité inférieure munie d'une nervure 48 circulaire faisant saillie vers l'intérieur de la bague 47, cette nervure 48 comportant localement deux fentes 48A obliques, disposées à 180° l'une de l'autre, chaque fentes 48A étant bordée par une rampe de guidage 48B.

La bague 47 comporte également deux renforcements 49, disposés à 180° l'un

de l'autre et au dessus de la nervure 48, chaque renforcement 49 comportant un bossage 49A faisant saillie vers l'intérieur de la bague 47.

Conformément aux figures 4 à 6, le récipient 2 reçoit un poussoir 6 destiné à être introduit dans l'espace de mixage du filtre 4 pour y être déplacé en direction du fond du récipient 2 jusqu'à une position basse, le poussoir 6 comportant un corps 60 cylindrique adapté pour s'insérer librement dans le corps 40 cylindrique du filtre 4 et présentant une collerette 61 à son extrémité supérieure.

De manière préférentielle, le corps 60 du poussoir présente une forme complémentaire du corps 40 du filtre de sorte que le poussoir 6 occupe pratiquement tout l'espace de mixage à l'intérieur du filtre 4 lorsqu'il se trouve en position basse dans le filtre 4.

A titre d'exemple, le poussoir 6 est réalisé par moulage dans un matériau plastique, tel que du polypropylène, et le corps 60 cylindrique du poussoir présente un diamètre extérieur inférieur de l'ordre de 0.2 à 0.5 mm au diamètre intérieur du corps 40 cylindrique du filtre 4 au niveau de sa moitié inférieure. De cette manière, le poussoir 6 peut coulisser librement dans le filtre 4 et seul un faible jeu résulte entre le poussoir 6 et le filtre 4.

Plus particulièrement selon l'invention, le poussoir 6 comprend une extrémité inférieure comportant une cavité 7 dans laquelle l'outil rotatif 3 vient s'insérer lorsque le poussoir 6 est en position basse.

Conformément à la figure 4, la cavité 7 est délimitée latéralement par une paroi périphérique 62 cylindrique appartenant au corps 60 cylindrique du poussoir et comporte un fond 63 de forme tronconique faisant saillie vers l'intérieur de la cavité 7.

Dans le mode de réalisation particulier illustré, la cavité 7 présente une profondeur de l'ordre de 2 cm au niveau de la paroi périphérique 62 et l'inclinaison de la partie conique du fond 63 épouse l'inclinaison de la lame supérieure de l'outil rotatif 3 de sorte que le fond 63 du poussoir vient au plus près de l'outil rotatif sans rentrer en contact avec celui-ci lorsque le poussoir 6 est amené en position basse.

De manière préférentielle, la surface externe du corps 60 cylindrique comporte deux nervures de guidage 64 disposées à 180° l'une de l'autre, ces nervures de guidage 64 s'étendant sur toute la moitié supérieure du poussoir 6 selon un parcours hélicoïdal et étant destinées à venir s'insérer dans les fentes 48A du
5 filtre 4 pour former avec ces dernières des moyens de guidages assurant un déplacement du poussoir 6 dans le filtre 4 selon un mouvement combiné de translation axiale et de rotation.

Le fonctionnement de l'appareil électroménager et son procédé d'utilisation vont maintenant être décrits en relation avec les figures 5 et 6.

10 Lorsque l'utilisateur souhaite réaliser un jus de fruits ou de légumes, il insère le filtre 4 dans le récipient 2 en alignant les découpes 44A du filtre avec les renflements 24 du récipient de manière à effectuer un pré-positionnement du filtre 4 par rapport au récipient 2.

L'utilisateur pousse ensuite verticalement sur le filtre 4 jusqu'à ce que les
15 empreintes 45, présentes à la base du filtre 4, soient engagées sur les nervures 25 du récipient. Le couvercle 5 doit alors être disposé sur le filtre 4, pour réduire les risques d'éclaboussures et maintenir le filtre 4 en position de travail, et les aliments peuvent être introduits dans l'espace de mixage du filtre par l'ouverture 50 du couvercle, de l'eau devant également être ajoutée pour
20 diluer le jus.

Le poussoir 6 est alors engagé dans le filtre 4 dans une position haute d'attente, illustrée sur la figure 5, dans laquelle l'extrémité inférieure des nervures 64 de guidage se trouve en regard des fentes de guidage 48A, le poussoir 6 se trouvant immobilisé dans cette position par l'engagement des
25 bossages 49A du filtre 4 dans une rainure 64A ménagée sur les nervures de guidage 64, ou en faisant reposer l'extrémité inférieure des nervures 64 sur la nervure 48.

L'utilisateur peut alors faire fonctionner le moteur de l'appareil de manière à ce que les fruits soient broyés par l'outil rotatif 3, le jus qui en résulte se diffusant
30 en grande partie, par l'effet de la force centrifuge, au travers des grilles de filtration 42 du filtre 4 et étant recueilli dans l'espace collecteur à l'extérieur du filtre 4.

Durant cette phase de mixage, le poussoir 6 disposé en position haute présente l'avantage d'empêcher la remontée de jus par l'ouverture 50 du couvercle 5.

Lorsque les aliments présents dans l'espace de mixage sont totalement mixés, l'utilisateur peut arrêter le moteur de l'appareil puis appuyer légèrement sur le poussoir 6 en le faisant tourner dans le sens horaire de manière à générer un déplacement en translation du poussoir 6 vers le fond du récipient 2.

Cette descente du poussoir 6 s'effectue jusqu'à la position basse, illustrée sur la figure 6, dans laquelle la collerette 61 du poussoir se retrouve en butée contre la bague 47 du filtre 4 et l'outil rotatif 3 se trouve introduit en grande partie dans la cavité 7 à l'extrémité inférieure du poussoir 6.

Lors de cette descente du poussoir 6 au sein de l'espace de mixage, le poussoir 6 agit tel un piston et exerce une pression sur le jus présent dans l'espace de mixage de sorte que le jus est chassé vers l'espace collecteur en passant par les grilles de filtration 42 du filtre 4. En particulier, la cavité 7 présente à l'extrémité du poussoir forme une poche d'air qui repousse le jus présent autour de l'outil rotatif 3 lorsque le poussoir est amené dans la position basse, le léger jeu résultant entre le poussoir 6 et le filtre 4 permettant au jus présent dans le fond du récipient de remonter le long du filtre 4 et de s'échapper au travers des grilles de filtration 42 vers l'espace collecteur.

De cette manière, la quasi-intégralité du jus généré par le mixage est recueillie dans l'espace collecteur.

Un appareil de préparation culinaire muni d'un tel poussoir présente donc l'avantage d'améliorer grandement la quantité de jus récupéré dans l'espace suite au mixage des aliments.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et illustré qui n'a été donné qu'à titre d'exemple. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

Ainsi, dans une variante de réalisation non illustrée, le filtre pourra comporter des moyens de guidage permettant seulement un déplacement axial du

poussoir le long du filtre plutôt qu'un déplacement hélicoïdal.

Ainsi, dans une variante d'utilisation de l'appareil précédemment décrit, le poussoir pourra être descendu progressivement le long du filtre par l'utilisateur lorsque le moteur de l'appareil est en fonctionnement, cette manœuvre pouvant
5 s'effectuer sans risque étant donné que le poussoir ne peut pas rentrer en contact avec l'outil rotatif.

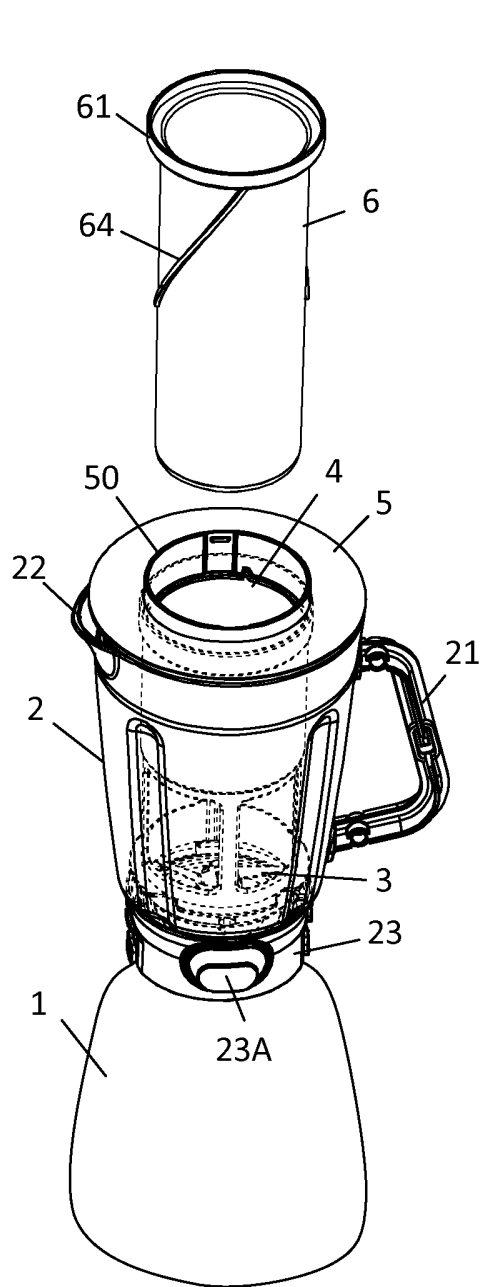
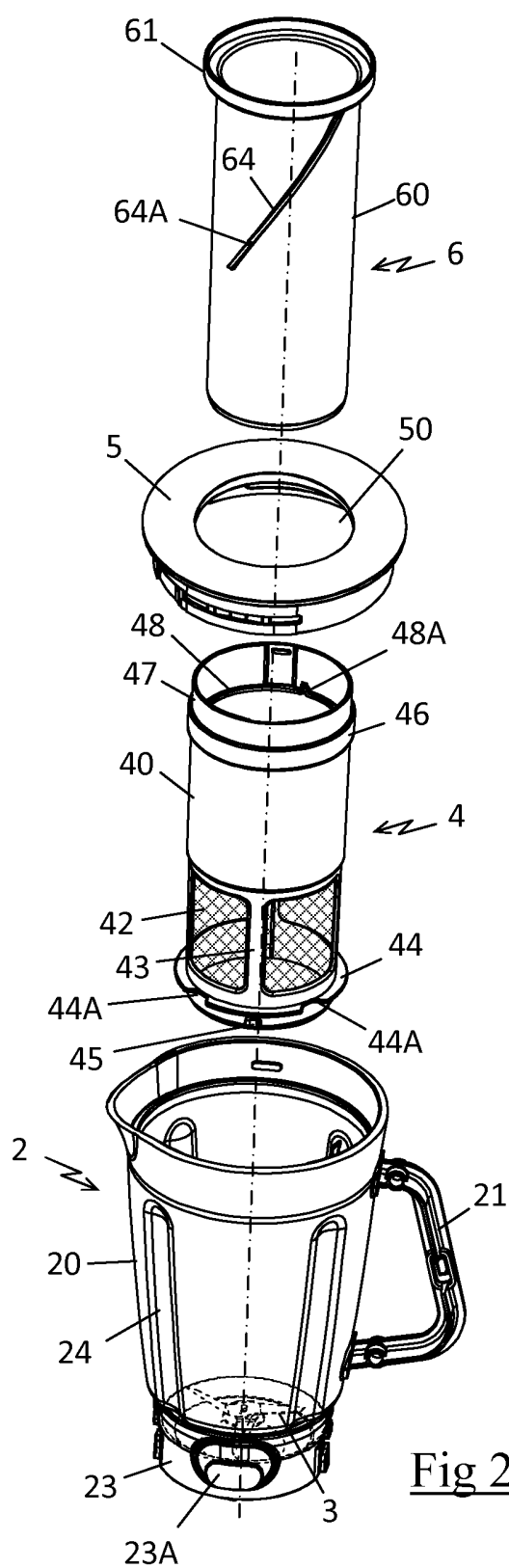
REVENDICATIONS

1. Appareil électroménager de préparation culinaire comportant un
boîtier (1) renfermant un moteur pour l'entraînement d'un outil rotatif (3)
5 au fond d'un récipient (2) de travail, le récipient (2) comportant un
filtre (4) comportant un corps (40) cylindrique s'étendant autour de l'outil
rotatif (3) pour définir une barrière filtrante divisant le volume à l'intérieur
du récipient (2) entre un espace de mixage à l'intérieur du filtre (4) et un
espace collecteur à l'extérieur du filtre (4), ledit récipient (2) comportant
10 un poussoir (6) pouvant être introduit dans l'espace de mixage par une
ouverture supérieure (47A) du filtre (4) et y être déplacé en direction du
fond du récipient (2) jusqu'à une position basse pour agir tel un piston et
exercer une pression sur le jus présent dans l'espace de mixage,
caractérisé en ce que ledit poussoir (6) comporte une extrémité
15 inférieure comprenant une cavité (7) dans laquelle l'outil rotatif (3) vient
s'engager lorsque le poussoir (6) est placé dans la position basse.
2. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que le poussoir (6)
présente une hauteur supérieure à la hauteur du filtre (4).
3. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, caractérisé en
20 ce que l'extrémité inférieure du poussoir (6) comporte une paroi
périphérique (62) venant s'engager autour de l'outil rotatif (3) lorsque le
poussoir (6) est en position basse.
4. Appareil selon la revendication 3, caractérisé en ce que la cavité (7)
comporte un fond (63) présentant une forme de révolution qui vient à
25 proximité immédiate de la trajectoire balayée par l'outil rotatif (3), sans
venir au contact de ce dernier, lorsque le poussoir (6) est en position
basse.
5. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en
ce que ledit filtre (4) et ledit poussoir (6) comportent des éléments de
30 guidage (48A, 64) qui coopèrent entre eux pour guider le poussoir (6)

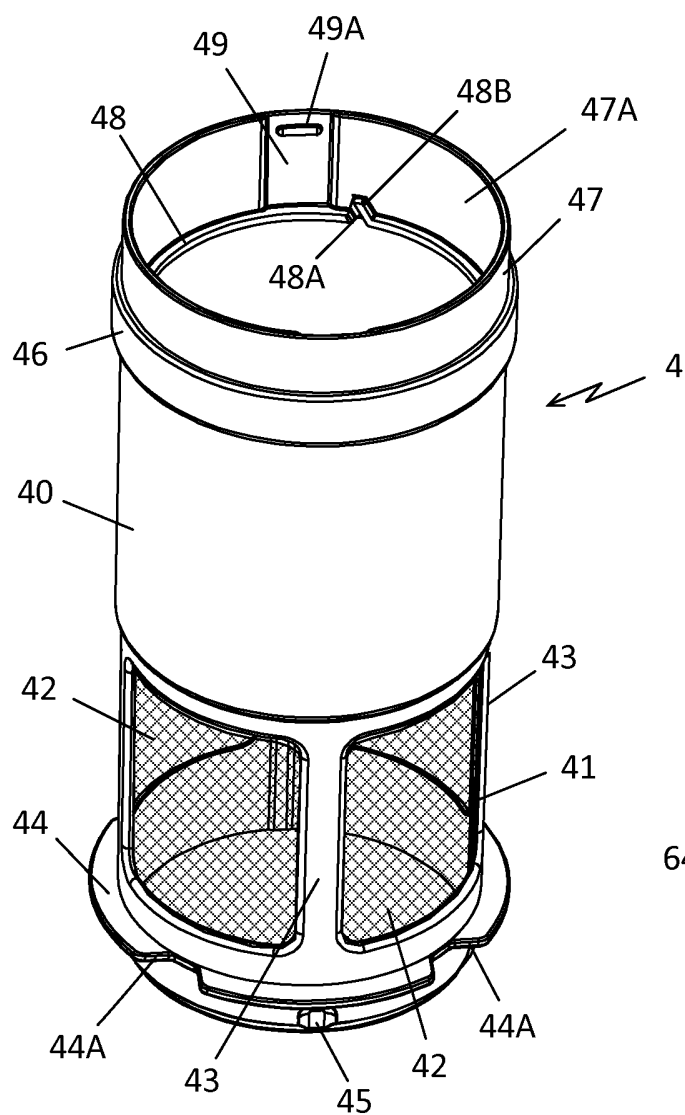
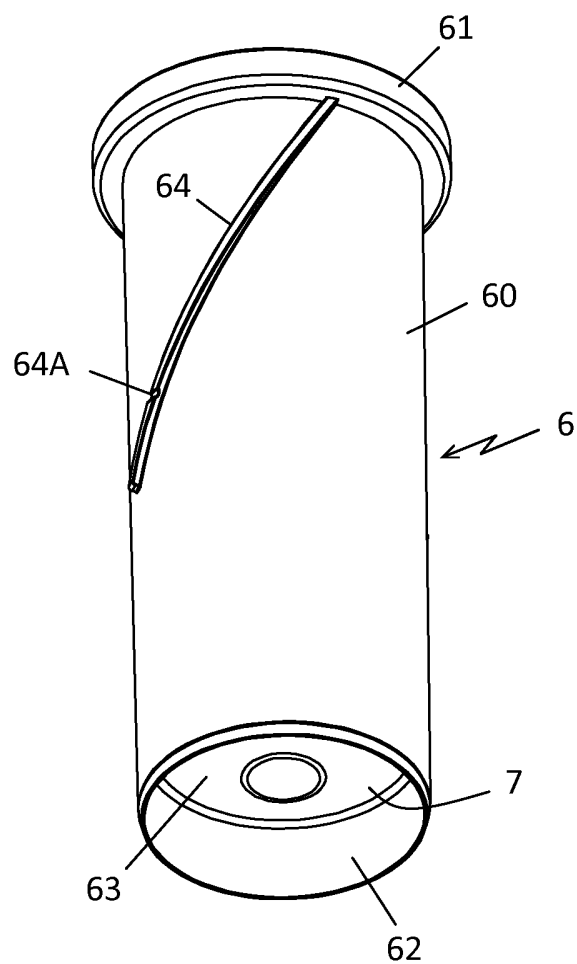
dans le filtre (4).

6. Appareil selon la revendication 5, caractérisé en ce que lesdits éléments de guidage comprennent des nervures (64) qui viennent s'engager dans des rainures (48A) lorsque le poussoir est introduit dans le filtre (4).
- 5 7. Appareil selon la revendication 6, caractérisé en ce que lesdites nervures (64) présentent une forme hélicoïdale.
8. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le récipient (2) comporte un couvercle (5) muni d'une ouverture centrale (50) permettant l'introduction du poussoir (6) dans le filtre (4).
- 10 9. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le poussoir (6) présente au moins une partie présentant une forme complémentaire de celle du filtre (4) au niveau de laquelle la différence de diamètre entre le poussoir (6) et le filtre (4) est comprise entre 0.2 et 0.5 mm
- 15 10. Appareil selon la revendication 9, caractérisé en ce que le filtre (4) et le poussoir (6) comportent un corps (40, 60) cylindrique, le corps (40) du filtre (4) étant plein dans sa moitié supérieure et muni de fenêtres (41) dans sa moitié inférieure, lesdites fenêtres (41) recevant une grille de filtration (42).

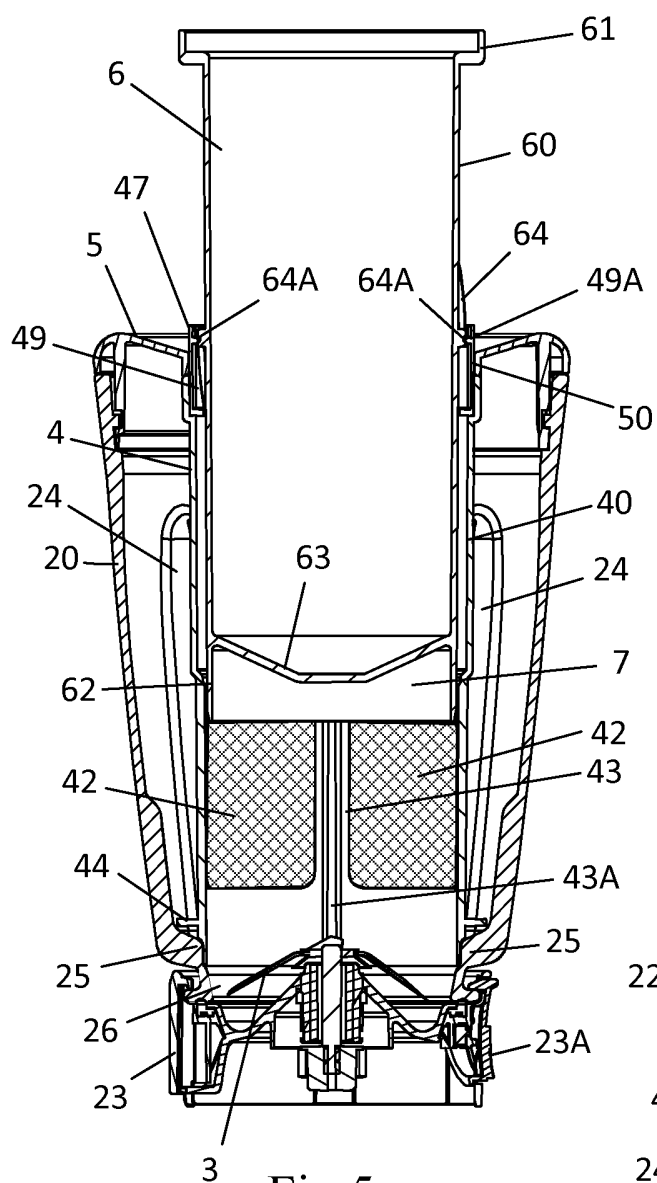
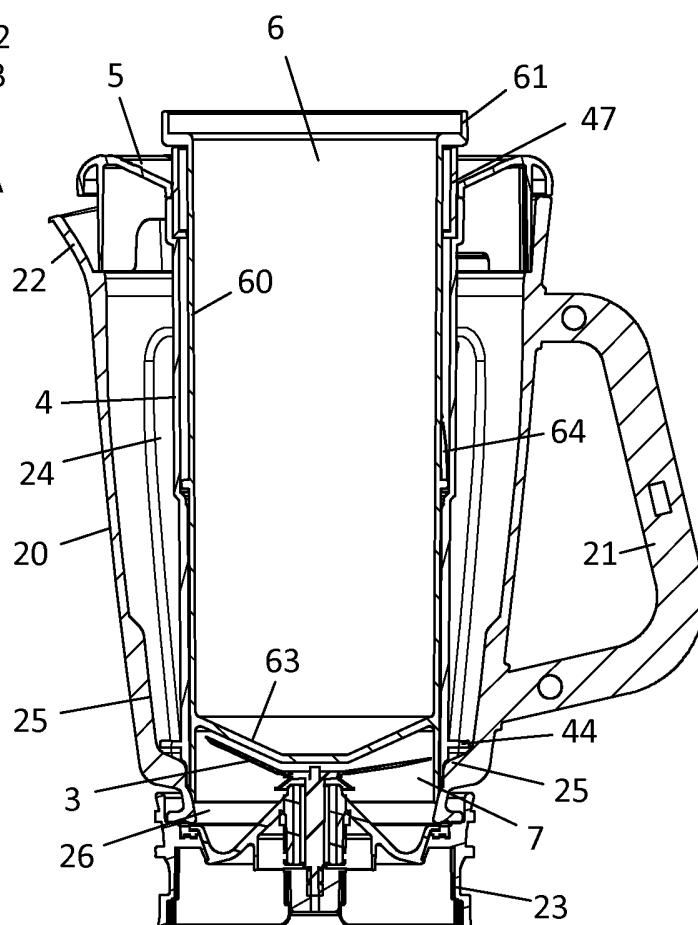
1 / 3

Fig 1Fig 2

2 / 3

Fig 3Fig 4

3 / 3

Fig 5Fig 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2012/068157

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A47J43/046 A47J43/07 A47J19/02
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 684 000 A1 (BREVILLE R & D PTY LTD [AU]) 29 November 1995 (1995-11-29) figures 2-5	1-4,8-10
A	----- US 6 135 019 A (CHOU SHANG-WEI [US]) 24 October 2000 (2000-10-24) cited in the application the whole document -----	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 October 2012

Date of mailing of the international search report

22/10/2012

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fritsch, Klaus

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2012/068157

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0684000	A1	29-11-1995	AT 150269 T 15-04-1997
		CA 2148681 A1 26-11-1995	
		CN 1113427 A 20-12-1995	
		DE 69500184 D1 24-04-1997	
		DE 69500184 T2 10-07-1997	
		EP 0684000 A1 29-11-1995	
		ES 2100096 T3 01-06-1997	
		JP 2643102 B2 20-08-1997	
		JP 7313335 A 05-12-1995	
		US 5479851 A 02-01-1996	

US 6135019	A	24-10-2000	NONE

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2012/068157

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. A47J43/046 A47J43/07 A47J19/02 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE		
Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) A47J		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 684 000 A1 (BREVILLE R & D PTY LTD [AU]) 29 novembre 1995 (1995-11-29) figures 2-5 -----	1-4,8-10
A	US 6 135 019 A (CHOU SHANG-WEI [US]) 24 octobre 2000 (2000-10-24) cité dans la demande le document en entier -----	1-10
☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents ☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités:		
"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 12 octobre 2012		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 22/10/2012
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Fritsch, Klaus

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2012/068157

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0684000	A1	29-11-1995	AT 150269 T 15-04-1997
		CA 2148681 A1 26-11-1995	
		CN 1113427 A 20-12-1995	
		DE 69500184 D1 24-04-1997	
		DE 69500184 T2 10-07-1997	
		EP 0684000 A1 29-11-1995	
		ES 2100096 T3 01-06-1997	
		JP 2643102 B2 20-08-1997	
		JP 7313335 A 05-12-1995	
		US 5479851 A 02-01-1996	

US 6135019	A	24-10-2000	AUCUN

POWER OF ATTORNEY

I, the undersigned **Hubert KIEHL**

on behalf of **SEB S.A.**

a company legally existing, that accomplishes its social object and organized under the laws of **France**, residing at (City) **Ecully** (Country) **France**

_____, hereby grant a full and sufficient Power of Attorney to Consuelo Benjumea Rendón, duly registered attorney, with citizenship identity number 43.015.585 and Professional enrollment number 191225 and to Eliana Moreno Bohórquez, with citizenship identity number 51.975.664 and Professional enrollment number 83823; the former as Principal Attorney and the latter as alternate Attorney, to duly represent and act individually and/or jointly in between any juridic and/or natural person, before the proper Administrative, Judicial and/or Contentious Offices and Authorities in all and any Intellectual Property Matters.

Considering the above, the attorneys hold sufficient and full Power of Attorney to specially initiate, further follow until conclusion of the following process: a) filing of Tradenames, and the like, b) Trademarks, Slogans, c) Patents, Utility Models, Industrial Models and Designs; d) file and answer cancellation actions; e) file and answer oppositions; f) modify any and all applications and/or registration of trademarks, distinctive signs and or new creations; g) assign, license, waive, withdraw and/or modify or limit any Intellectual Property right; h) renew any distinctive sign; i) sanitary registrations and its modifications; j) appellations of origin; k) domain names, l) unfair competition related to Intellectual Property Infringements m) consumer protection n) nullity actions, and vindication of rights; ñ) injunctions and any such measure; o) and full Power of Attorney to take any and all necessary measures in benefit and/or defense of our rights under any person and or competent authority.

PODER

Yo, _____

mayor de edad, actuando en calidad de representante legal de _____

sociedad constituida bajo las leyes de la república _____, con domicilio en (CIUDAD) _____ (PAIS) _____, confiero poder

especial, amplio y suficiente a la doctora Consuelo Benjumea Rendón, abogada en ejercicio, mayor de edad, identificada con cédula de ciudadanía número 43.015.585 y tarjeta profesional número 191225 del Consejo Superior de la Judicatura y a Eliana Moreno Bohórquez, mayor de edad, identificada con cédula de ciudadanía número 51.975.664 y tarjeta profesional número 83823 del Consejo Superior de la Judicatura; la primera como abogada principal y la segunda como como suplente, para que nos representen en forma individual o conjunta ante cualquier persona natural o jurídica o ante las autoridades judiciales, administrativas o contenciosas administrativas en todos los temas de propiedad intelectual.

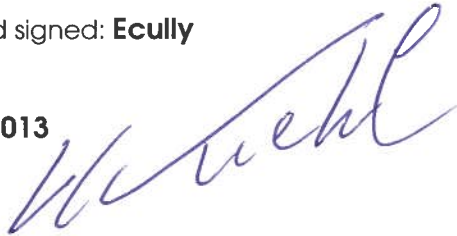
En virtud de lo anterior, las apoderadas cuentan con facultadas especialmente para iniciar y llevar hasta su terminación los siguientes procesos: a) depósitos de nombres comerciales y enseñas comerciales; b) registro de marcas, lemas comerciales; c) patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales; d) presentar y responder acciones de cancelación de marcas; e) Presentar y contestar oposiciones; f) modificar cualquier solicitud de depósito o registro de signo distintivo o nuevas creaciones; g) Ceder, licenciar, renunciar o limitar derechos de propiedad industrial; h) renovación de signos distintivos; i) registros sanitarios y sus modificaciones; j) denominaciones de origen; k) nombres de dominios; l) acciones por competencia desleal, por infracciones de propiedad intelectual; m) protección al consumidor; n) acción de nulidad, de nulidad y restablecimiento del derecho; ñ) medidas cautelares; o) cualquier otra gestión necesaria en beneficio y en defensa de nuestros interés, ante cualquier persona o autoridad competente.

The attorneys are also appointed to receive, give in, compromise, substitute and revoke such substitutions, concilliate, withdraw, waive, assume, reassume, accept any and all rights and/or process rights, ratify any agents act.

Given and signed: **Ecully**

Date:

July 26, 2013



Hubert KIEHL

Vice-President, Intellectual Property

Las apoderadas quedan facultadas para recibir, transigir, sustituir, conciliar, desistir, renunciar, reasumir, aceptar los hechos del proceso, ratificar los actos de agentes oficiosos.

Dado y firmado en:

Fecha: ____ de _____ de 2013

Representante legal

RESUMEN

La invención se relaciona con un electrodoméstico para preparar alimentos, que comprende un alojamiento (1) que contiene un motor para activar una herramienta giratoria (3) en la parte inferior de un recipiente de trabajo (2), el recipiente (2) comprende un filtro (4) que se extiende alrededor de la herramienta giratoria (3) con el fin de definir una barrera de filtro que divide el espacio interno del recipiente (2) en un espacio de mezclado dentro del filtro (4) y un espacio de recolección fuera del filtro (4), dicho recipiente (2) comprende un miembro de empuje (6) que se puede insertar en el espacio de mezclado a través de una abertura superior del filtro (4) con el fin de moverse allí hacia el fondo del recipiente (2) hasta una posición inferior, caracterizado porque dicho miembro de empuje (6) comprende un extremo inferior que incluye una cavidad en la cual se inserta la herramienta giratoria (3) cuando el miembro de empuje (6) se encuentra en la posición inferior.

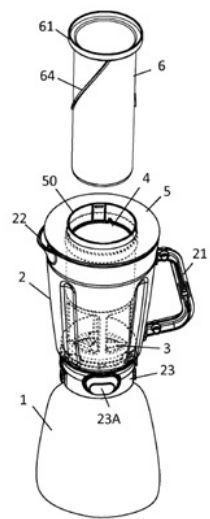


Fig 1

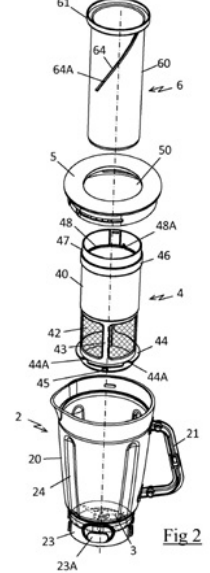


Fig 2

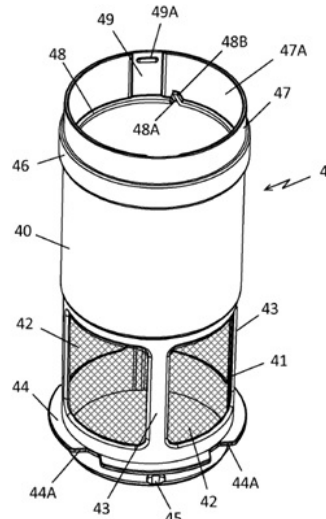


Fig 3

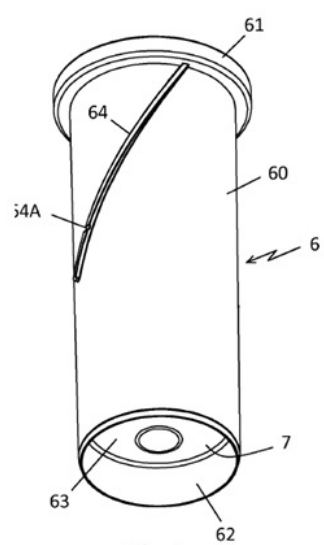


Fig 4

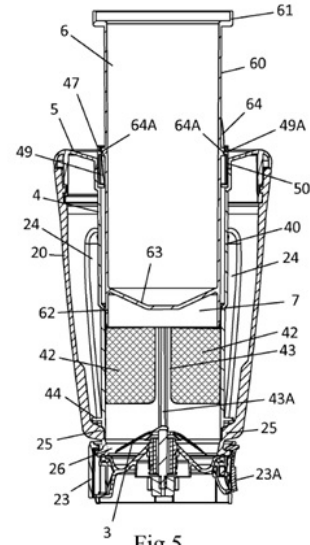


Fig 5

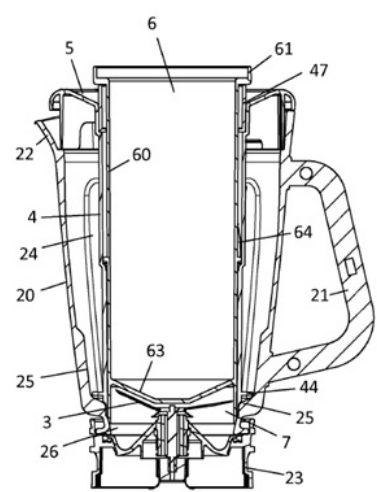


Fig 6