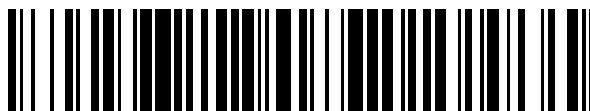


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 380 399**

51 Int. Cl.:
A47J 43/07 (2006.01)
A47J 19/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08872030 .5**
96 Fecha de presentación: **07.11.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2227125**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **15.09.2010**

54 Título: **Aparato electrodoméstico que comprende un recipiente de trabajo provisto de un filtro**

30 Prioridad:
15.11.2007 FR 0708025

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.05.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.05.2012

73 Titular/es:
SEB S.A.
LES 4 M, CHEMIN DU PETIT BOIS
69130 ECULLY, FR

72 Inventor/es:
FERON, Stéphanie;
FOLLEZOUR, Anne-Estelle y
MARTIN, Philippe

74 Agente/Representante:
de Elzaburu Márquez, Alberto

ES 2 380 399 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Aparato electrodoméstico que comprende un recipiente de trabajo provisto de un filtro

5 La presente invención se refiere al dominio técnico general de los aparatos electrodomésticos de preparación culinaria que comprenden una carcasa que alberga un motor para el arrastre de un útil giratorio en el fondo de un recipiente de trabajo, y se refiere más particularmente a un aparato electrodoméstico de preparación culinaria en el cual el recipiente de trabajo comprende un filtro que se extiende alrededor del útil giratorio y define una barrera filtrante que divide el volumen en el interior del recipiente entre un espacio de mezclado dispuesto en el interior del filtro y un volumen colector dispuesto en la periferia del filtro.

10 Es conocido, a partir de la solicitud de patente WO 99/59454, un aparato mezclador de preparación culinaria que comprende un recipiente que alberga un útil giratorio y que comprende un filtro que se extiende alrededor del útil giratorio, definiendo el filtro una barrera filtrante entre un espacio de mezclado en el interior del filtro y un espacio colector en el exterior del filtro. Tal aparato permite hacer leche de soja introduciendo brotes de soja en el interior del filtro, mezclándolos tras haber introducido un poco de agua en el recipiente, y después recuperando el zumo en el exterior del filtro.

15 Tal aparato puede igualmente ser utilizado para realizar zumos de frutas, disponiendo las frutas en el filtro y mezclándolo todo con un poco de agua. No obstante, tal aparato presenta el inconveniente de poseer un espacio de recuperación del zumo en el exterior del filtro que no está sometido al mezclado del útil giratorio, de manera que la mezcla obtenida en el espacio colector no es homogénea, dejando a menudo aparecer una capa de líquido y una capa de fibras. Se sigue que cuando el usuario vierte una parte de la preparación así obtenida en un vaso, obtiene
20 en un primer momento bien sea mayoritariamente agua, o bien sea mayoritariamente fibras en función de la capa que se vierte.

También, un objeto de la presente invención es proponer un aparato de preparación culinaria que remedie este inconveniente, permitiendo la realización de una preparación homogénea en el espacio de recuperación del zumo, y que sea simple y económica de realizar.

25 A este efecto, la invención se refiere a un aparato electrodoméstico de preparación culinaria que comprende una carcasa que alberga un motor para el arrastre de un útil giratorio en el fondo de un recipiente de trabajo, comprendiendo el recipiente un filtro que se extiende alrededor del útil giratorio y que define una barrera filtrante que divide el volumen en el interior del recipiente entre un espacio de mezclado en el interior del filtro y un espacio colector en el exterior del filtro, caracterizado porque el espacio colector comprende elementos para remover que
30 pueden ser puestos en movimiento por medio de un elemento accionador.

De acuerdo con otra característica de la invención, el elemento accionador es un elemento de aprehensión accesible desde el exterior del recipiente.

De acuerdo con otra característica de la invención, los elementos para remover son solidarios de una parte del filtro que es móvil en rotación.

35 De acuerdo con otra característica de la invención, el filtro se extiende desde el fondo hasta la parte superior del recipiente, y se prolonga en el exterior del recipiente mediante el elemento de aprehensión.

De acuerdo con otra característica de la invención, el recipiente de trabajo está cerrado por una tapa, atravesando el elemento de aprehensión una abertura de la tapa.

40 De acuerdo con otra característica más de la aparato, la tapa comprende una abertura que desemboca únicamente sobre el espacio de mezclado del filtro.

De acuerdo con otra característica más de la invención, el filtro comprende dos partes móviles una con respecto a otra, comprendiendo las dos partes aberturas que pueden situarse una enfrente de otra y pudiendo ser al menos parcialmente enmascaradas desplazando las dos partes una con respecto a la otra para hacer variar la sección de paso del filtro.

45 De acuerdo con otra característica de la invención, el recipiente comprende un grifo que permite la distribución del líquido presente en el espacio colector.

50 La invención se refiere igualmente a un filtro destinado a equipar un recipiente de aparato electrodoméstico de preparación culinaria de tipo mezclador, estando el filtro destinado a rodear al útil giratorio de manera que forme una barrera filtrante entre un espacio de mezclado que comprende el útil giratorio y un espacio colector dispuesto en el exterior del filtro, caracterizado porque el filtro comprende elementos agitadores que se extienden en el exterior del filtro.

De acuerdo con otra característica de la invención, los elementos agitadores están constituidos por al menos una aleta que se extiende radialmente al filtro.

De acuerdo con otra característica de la invención, el filtro comprende dos aletas dispuestas a 180° una de otra.

Se comprenderán mejor los objetivos, aspectos y ventajas de la presente invención, a partir de la descripción dada a continuación de un modo particular de realización de la invención presentada a título de ejemplo no limitativo, refiriéndose a los dibujos adjuntos en los cuales:

- 5 - la figura 1 es una vista en perspectiva de un aparato de preparación culinaria de acuerdo con un modo particular de realización de la invención,
- la figura 2 es una vista de corte del recipiente del aparato de la figura 1,
- la figura 3 es una vista en perspectiva del recipiente en curso de montaje de la base amovible y del filtro,
- las figuras 4 y 5 son respectivamente una vista en perspectiva y una vista lateral del filtro desmontado,
- 10 - las figuras 6 y 7 son vistas laterales del filtro cuando este último está respectivamente en una primera posición de filtrado y en una segunda posición de filtrado.

Sólo se han representado los elementos necesarios para la comprensión de la invención. Para facilitar la lectura de los dibujos los mismos elementos llevan las mismas referencias de una figura a otra.

- 15 La figura 1 representa un aparato electrodoméstico de preparación culinaria, de tipo mezclador, que comprende una carcasa 1 que sirve de zócalo a un recipiente 2 amovible apto para contener elementos líquidos o sólidos, comprendiendo el recipiente 2 un pico de vertido 20 y un grifo de distribución 3 de manera amovible sobre un conducto 21 que desemboca radialmente en la pared del recipiente 2, en la proximidad del extremo inferior de este último.

- 20 El grifo 3 puede ser accionado directamente, apoyándose sobre una palanca superior 30, o indirectamente, apoyándose sobre un pedal 31 soportado por la carcasa 1, comprendiendo el pedal 31 ramas 31A que actúan sobre los salientes laterales 30A de la palanca superior para hacer bascular a esta última.

- 25 La carcasa 1 alberga clásicamente un motor, no representado en las figuras, cuya puesta en marcha y la velocidad de funcionamiento del motor son controladas por medio de un botón de accionamiento 4 que existe en la carcasa 1, permitiendo este motor el arrastre en rotación de un útil cortante 5, visible en las figuras 2 y 3, dispuesto en el fondo del recipiente 2. De manera ventajosa, y con el fin de facilitar la limpieza del recipiente 2, el útil cortante 5 está soportado en una base 6 amovible del recipiente 2 que está atornillada al nivel de una abertura 22 presenta en el fondo del recipiente 2.

- 30 De acuerdo con la invención, el recipiente 2 alberga un filtro 7 que rodea al útil cortante 5 de manera que define una barrera filtrante que divide el volumen interior del recipiente 2 entre un espacio de mezclado en el interior del filtro 7, que contiene el útil cortante 5, y un espacio colector situado en el exterior del filtro 7. De manera ventajosa, el recipiente 2 está cerrado por una tapa 24 que recubre el espacio colector del recipiente 2, comprendiendo la tapa 24 una abertura 25 que se sitúa delante del espacio de mezclado y que permite la introducción de alimentos en el interior del filtro 7 sin levantar la tapa 24.

- 35 De acuerdo con las figuras 4 y 5, el filtro 7 está preferencialmente constituido por dos partes 71, 72 que se acoplan una sobre otra, comprendiendo el filtro 7 una parte inferior 71 que presenta la forma de un tapón ligeramente cónico que se acopla en el interior de una parte superior 72 que presenta una envoltura de forma complementaria, la parte inferior 71 del filtro 7 comprende un reborde anular 73 que forma un tope axial sobre el cual reposa el extremo inferior de la parte superior 72 del filtro 7.

- 40 La parte inferior 71 del filtro presenta ventajosamente un extremo inferior de sección circular que presenta un diámetro interior correspondiente al diámetro de la abertura 22 del recipiente de manera que el borde inferior de la parte inferior 71 del filtro reposa sobre el fondo del recipiente 2, en el borde de la abertura 22, y comprende patas de bloqueo 75 que se acoplan por rotación bajo raíles de guiado 60 soportados por la base 6 para formar con estos últimos una unión de bayoneta que se fija en el extremo inferior del filtro sobre el fondo del recipiente 2.

- 45 De acuerdo con un modo particular de realización de la invención, el filtro 7 comprende dos aletas agitadoras 74 dispuestas en oposición una de otra y que se extienden radialmente en el exterior de la parte superior del filtro, extendiéndose cada aleta 74 sobre una altura del orden de 13 cm y presentando un contorno circular de manera que las aletas agitadoras 74 presentan una anchura radial del orden de 15 mm a media altura, disminuyendo esta anchura progresivamente hasta los extremos longitudinales de la aleta 74.

- 50 De manera ventajosa, las dos aletas agitadoras 74 se prolongan más allá del extremo inferior de la envoltura y comprenden un extremo inferior que sobresale que se acopla en una muesca 73A prevista para este efecto sobre el reborde anular 73, comprendiendo las aletas agitadoras 74 una ranura 74A adaptada para permitir el acoplamiento del reborde anular 73 y la rotación de la parte superior 72 del filtro con relación a la parte inferior 71 entre dos toques 73B previstos sobre el reborde 73 y dispuestos a 45° uno de otro.

5 La parte inferior 72 del filtro comprende, a una altura del borde superior del recipiente 2, un escalón 73 cuyo diámetro corresponde sensiblemente al diámetro de la abertura 25 de la tapa 24, prolongándose este saliente en dos lengüetas de aprehensión 78 adaptadas para atravesar la abertura 25 de la tapa 24 y sobresalir al exterior del recipiente 2. Las dos lengüetas 79 presentan ventajosamente una forma semicilíndrica y comprenden nervaduras 78A adaptadas para recibir los dedos de la mano.

10 Con el fin de asegurar la filtración entre el espacio de mezclado en el interior del filtro 7 y el espacio colector en el exterior del filtro 7, el tapón de la parte inferior 71 del filtro comprende orificios calibrados 71A dispuestos según dos redes dispuestas a 180° una de otra, comprendiendo la envoltura de la parte superior del filtro 72 hendiduras 72A que se sitúan al menos parcialmente delante de los orificios calibrados 71A cuando la parte superior 72 del filtro está correctamente montada sobre la parte inferior 71 del filtro. A título de ejemplo, cada red comprende cincuenta y seis orificios calibrados 71A repartidos de manera regular sobre ocho líneas y siete columnas.

15 De manera preferencial cada orificio calibrado 71A presenta la forma de un triángulo, de una altura del orden de 1,5 mm, orientado con la punta hacia arriba para una de las redes, visible en la figura 2, y con la punta hacia abajo para la otra red, visible en la figura 4, estando las dos redes de orificios 71A ligeramente desplazadas verticalmente una con respecto a otra, como se puede ver mejor en la figura 5.

20 Las hendiduras 72A se extienden ventajosamente sobre una anchura del orden de 35 mm y presentan una altura del orden de 2,5 mm, estando las hendiduras 72A dispuestas de tal manera que en una primera posición de acoplamiento de las aletas 74 de la parte superior 72 del filtro en las muescas 73A de la parte inferior 71 del filtro, el borde de las hendiduras 72A se encuentra en el borde de los orificios triangulares 71A como se ilustra en la figura 6. En esta posición del filtro 7, la totalidad de la superficie de los orificios triangulares 71A se encuentra delante de la hendidura 72A, de manera que el filtro 7 está ajustado con el diámetro de filtración más importante.

25 A la inversa, en una segunda posición de acoplamiento de las aletas 74 de la parte superior 72 del filtro en las muescas 73A de la parte inferior 71 del filtro, en la cual la parte superior 72 del filtro está girada 180° con respecto a la parte inferior 71, las hendiduras 72A se encuentran ligeramente desplazadas verticalmente con respecto a los orificios triangulares 71A de manera que estos últimos se encuentran parcialmente enmascarados por la envoltura de la parte superior 72, como se ilustra en la figura 7. En esta posición, sólo la punta de los orificios triangulares 71A se encuentra delante de las hendiduras, lo que permite obtener un diámetro de filtración más fino del filtro 7.

Se va a describir ahora el funcionamiento del aparato electrodoméstico.

30 Cuando el usuario desea realizar un zumo de fruta, tal como zumo de fresas, ensambla la parte superior 72 del filtro sobre la parte inferior 71 introduciendo el extremo de las aletas 74 en el interior de las muescas 73A del reborde 73 eligiendo, de entre las dos posibilidades ofrecidas, la orientación adaptada al grado de filtración deseado, y después gira la parte superior 72 del filtro con respecto a la parte inferior 71 del filtro para llevar el borde de las ranuras 74A en apoyo contra los topes 73B y los orificios 71A de filtración delante de las hendiduras 72A.

35 El filtro 7 es entonces introducido en el recipiente 2 acoplando las patas de bloqueo 75 de la parte inferior del filtro 7 en los raíles de guiado 60 de la base 6 amovible.

40 El usuario introduce a continuación agua en el recipiente 2 y las frutas en el interior del filtro. La tapa 24 puede entonces ser dispuesta sobre el recipiente 2 para reducir el riesgo de salpicaduras, y después el motor del aparato mezclador es puesto en marcha por medio del botón de accionamiento 4 de manera que las frutas sean trituradas por el útil giratorio 5 y que el zumo que resulta se difunda por efecto de la fuerza centrífuga a través de los orificios 71A del filtro.

Este zumo y las fibras trituradas son entonces recogidos en el espacio colector en el exterior del filtro 7. Dado que este espacio colector no está sometido a la agitación del útil giratorio 5, por el hecho de la presencia del filtro 7 que forma una barrera de separación, las fibras recogidas en este espacio colector tienen tendencia a no mezclarse con el agua presente en el recipiente 2, de manera que aparece una estratificación entre las capas de líquido y las fibras.

45 Para paliar este inconveniente, el usuario puede hacer girar la parte superior 72 del filtro asiendo las lengüetas de aprehensión 78 y aplicando un movimiento de vaivén entre los dos topes 73B del reborde 73 para generar un desplazamiento en rotación de las aletas agitadoras 74 alrededor del eje central del recipiente 2 y generar así una mezcla de los alimentos presentes en el espacio colector. Tal dispositivo para remover, accesible desde el exterior del recipiente 2, permite obtener una mezcla homogénea antes de volver el resultado de esta preparación mediante el pico de vertido o mediante el grifo de distribución 3 del recipiente.

50 Resulta evidente que la invención no está en absoluto limitada al modo de realización descrito e ilustrado que no ha sido dado más que a título de ejemplo. Son posibles modificaciones, particularmente desde el punto de vista de la constitución de los diversos elementos o mediante la sustitución de técnicas equivalentes, sin salirse por tanto del dominio de protección de la invención.

55 Así, en una variante de realización no ilustrada, el filtro podrá ser realizado en una sola parte y las aletas agitadoras podrán ser soportadas por una armadura independiente del filtro que se extiende en el espacio colector,

comprendiendo la armadura elementos de aprehensión accesibles desde el exterior, por ejemplo, que atraviesan la tapa.

Así, en otra variante de realización, las aletas agitadoras podrán extenderse en una dirección oblicua con respecto al eje del recipiente, pudiendo las aletas presentar así la forma de una hélice que se extiende alrededor de filtro.

- 5 Así, en una variante de realización no representada las aletas agitadoras podrán ser puestas en movimiento por medio de un motor.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Aparato electrodoméstico de preparación culinaria que comprende una carcasa (1) que alberga un motor para el arrastre de un útil giratorio (5) en el fondo de un recipiente (2) de trabajo comprendiendo el recipiente (2) un filtro (7) que se extiende alrededor del útil giratorio (5) y definiendo una barrera filtrante que divide el volumen en el interior del recipiente (2) entre un espacio de mezclado en el interior del filtro (7) y un espacio colector en el exterior del filtro (7), caracterizado porque el citado espacio colector comprende elementos para remover (74) que pueden ser puestos en movimiento por medio de un elemento accionador (78).
2. Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el citado elemento accionador es un elemento de aprehensión (78) accesible desde el exterior del recipiente (2).
- 10 3. Aparato de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado porque los citados elementos para remover (74) comprenden aletas que se extienden radialmente al recipiente (2).
4. Aparato de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los citados elementos para remover (74) son solidarios de una parte (72) del filtro (7) que es móvil en rotación.
- 15 5. Aparato de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado porque el filtro (7) se extiende desde el fondo hasta la parte superior del recipiente (2), y se prolonga en el exterior del recipiente por el citado elemento de aprehensión (78).
6. El aparato de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque el recipiente de trabajo está cerrado por una tapa (24) y porque el citado elemento de aprehensión (78) atraviesa una abertura (25) de la citada tapa (24).
- 20 7. Aparato de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque la citada tapa (24) comprende una abertura (25) que desemboca únicamente sobre el espacio de mezclado del filtro (7).
8. Aparato de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el filtro (7) comprende una sección de paso ajustable.
- 25 9. Aparato de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque el filtro (7) comprende dos partes móviles (71, 72) una con respecto a otra, comprendiendo las dos partes (71, 72) aberturas (71A, 72A) que pueden situarse una enfrente de otra y que pueden ser, al menos parcialmente, enmascaradas desplazando las dos partes (71, 72) una con respecto a otra para hacer variar la sección de paso del filtro.
10. Aparato de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el recipiente (2) comprende un grifo (3) que permite la distribución del líquido presente en el espacio colector.
- 30 11. Filtro destinado para equipar un recipiente de aparato electrodoméstico de preparación culinaria de tipo mezclador, estando el filtro (7) destinado a rodear a un útil giratorio (5) de manera que forma una barrera filtrante entre un espacio de mezclado que comprende el citado útil giratorio (5) y un espacio colector dispuesto en el exterior del filtro (7), caracterizado porque el filtro (7) comprende elementos agitadores (74) que se extienden en el exterior del filtro (7).
- 35 12. Filtro de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque los elementos agitadores (74) están constituidos al menos por una aleta que se extiende radialmente al filtro (7).

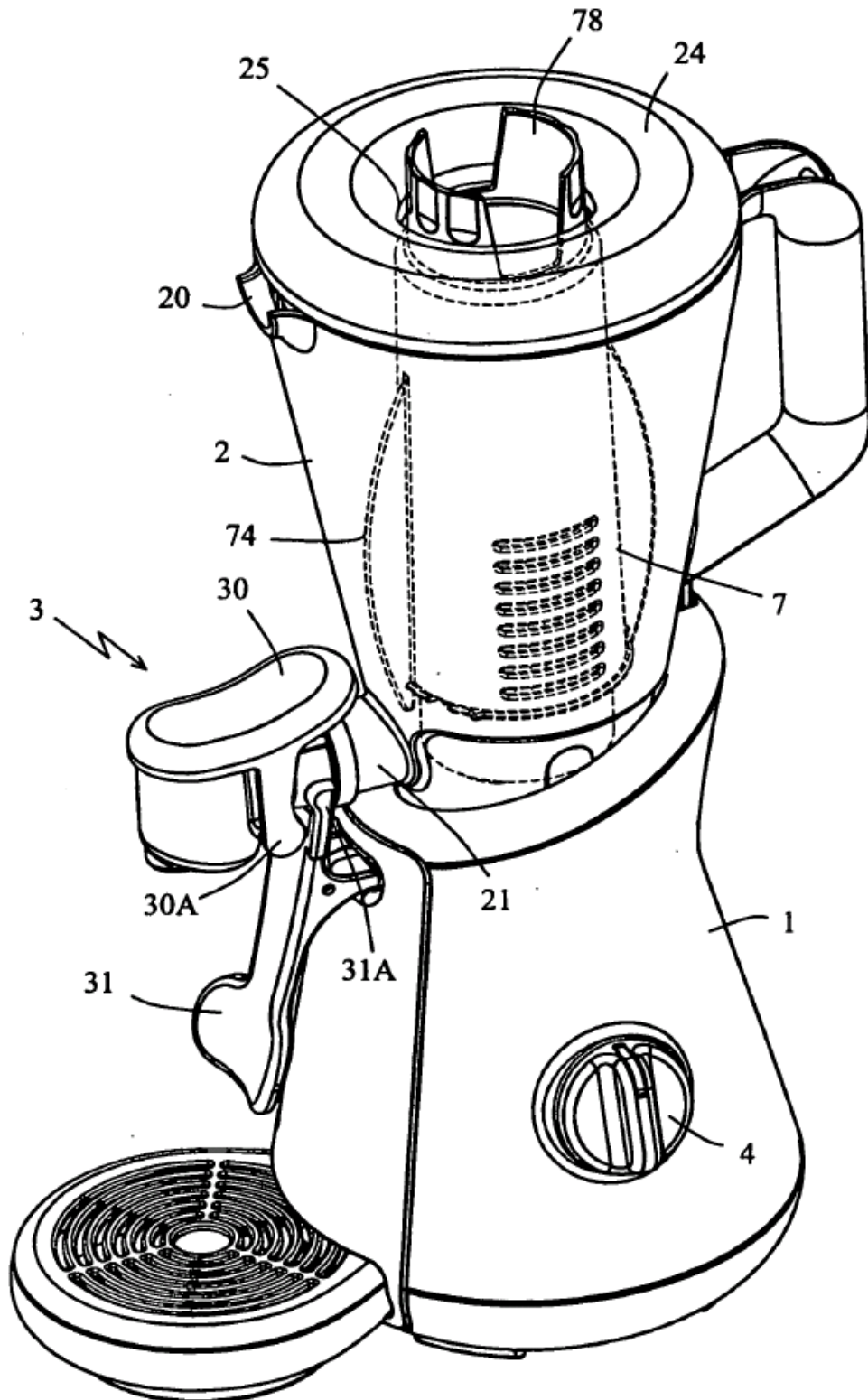


Fig 1

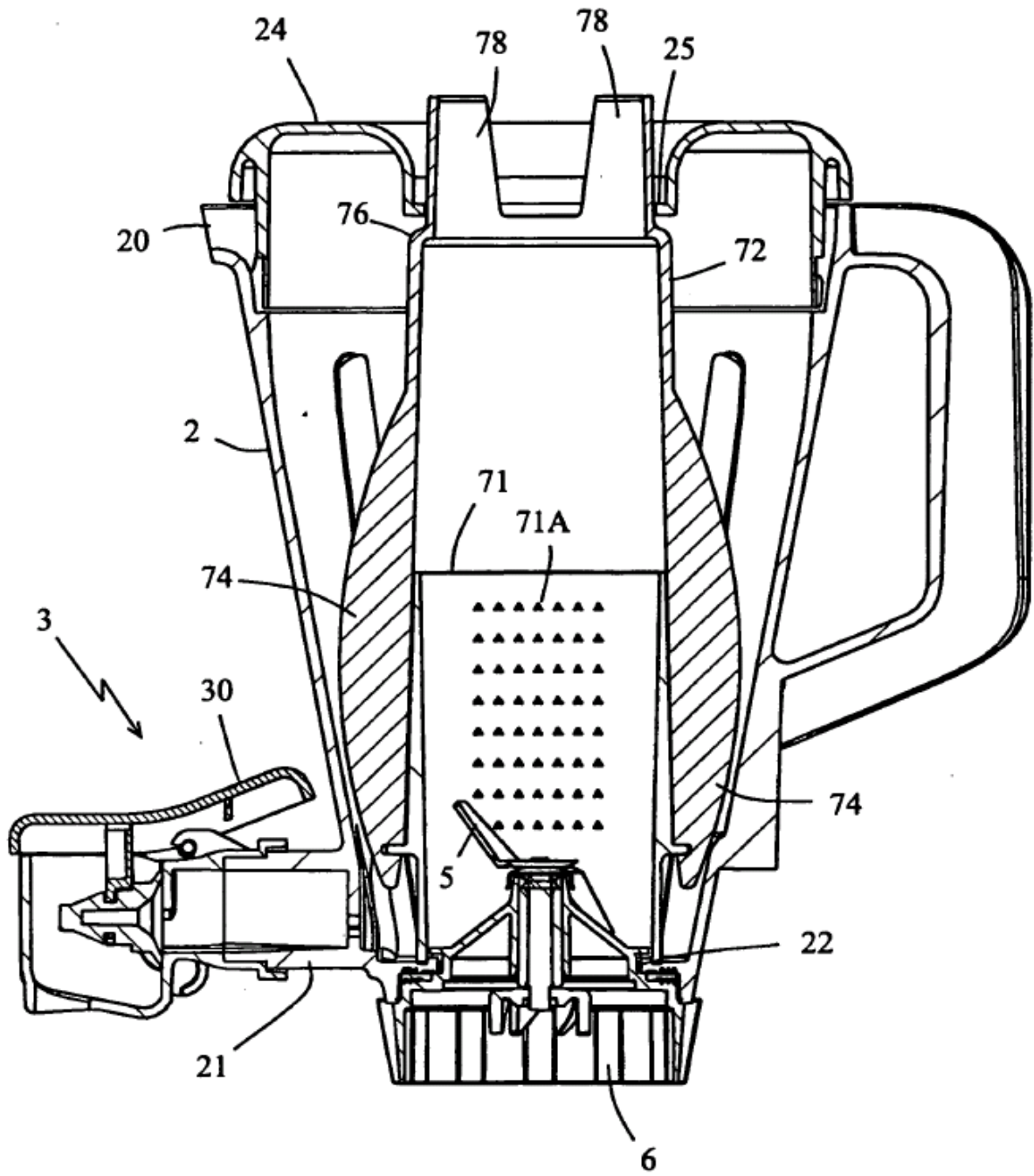


Fig 2

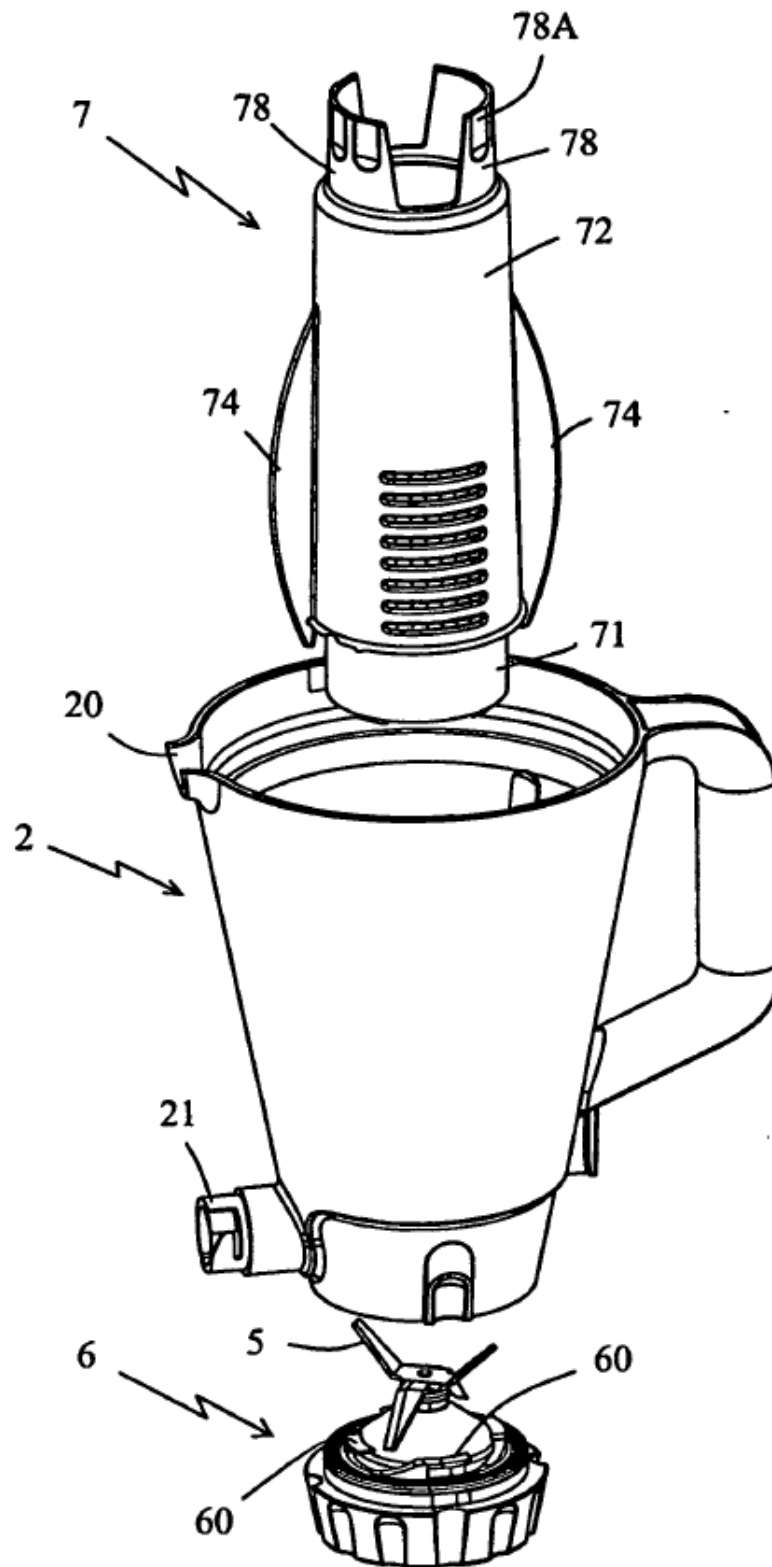
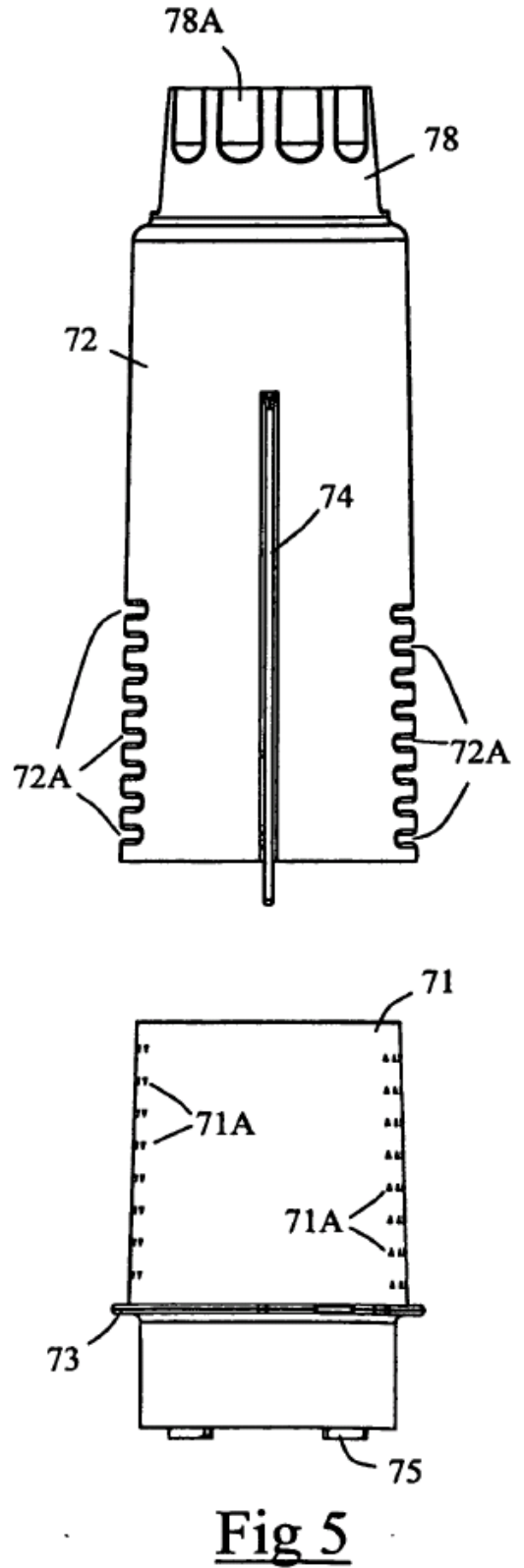
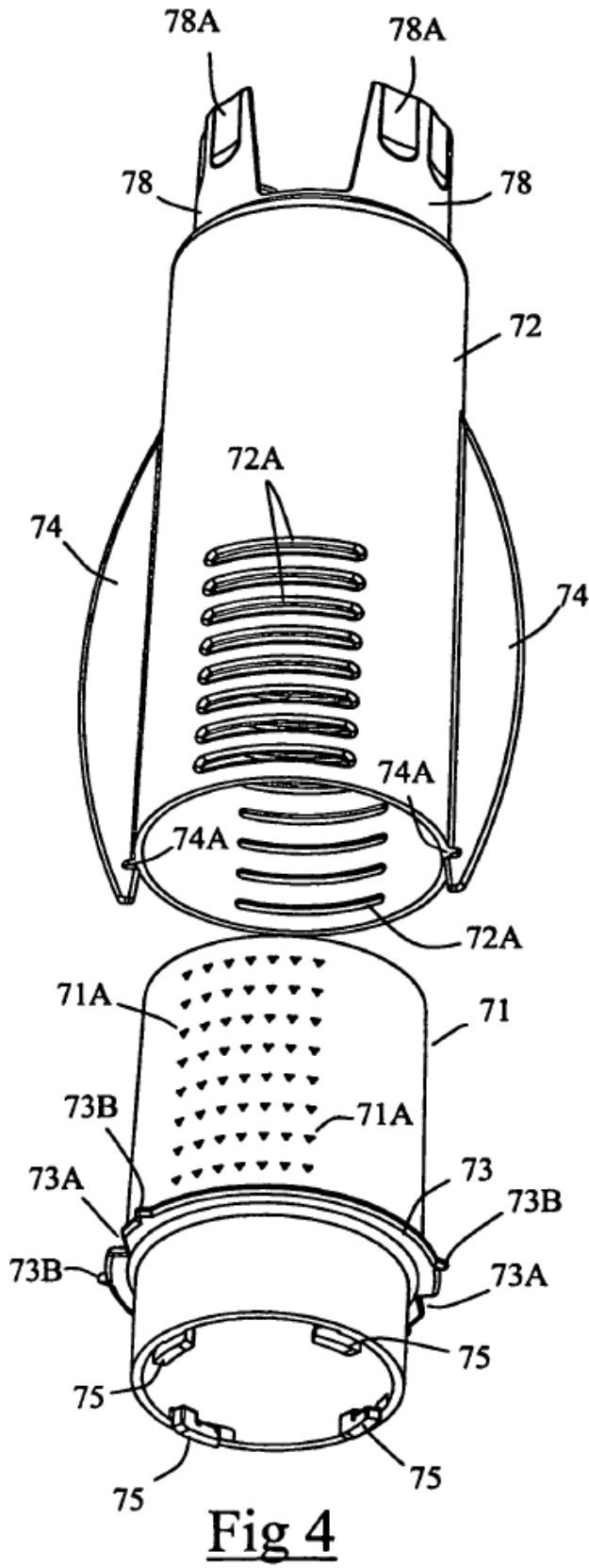


Fig 3



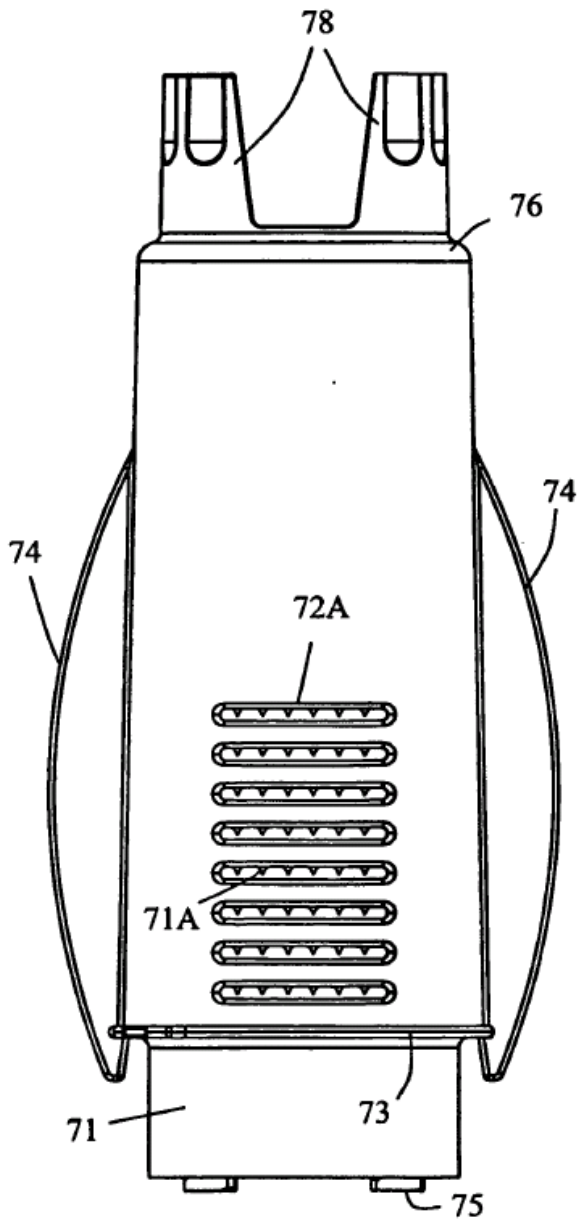


Fig 6

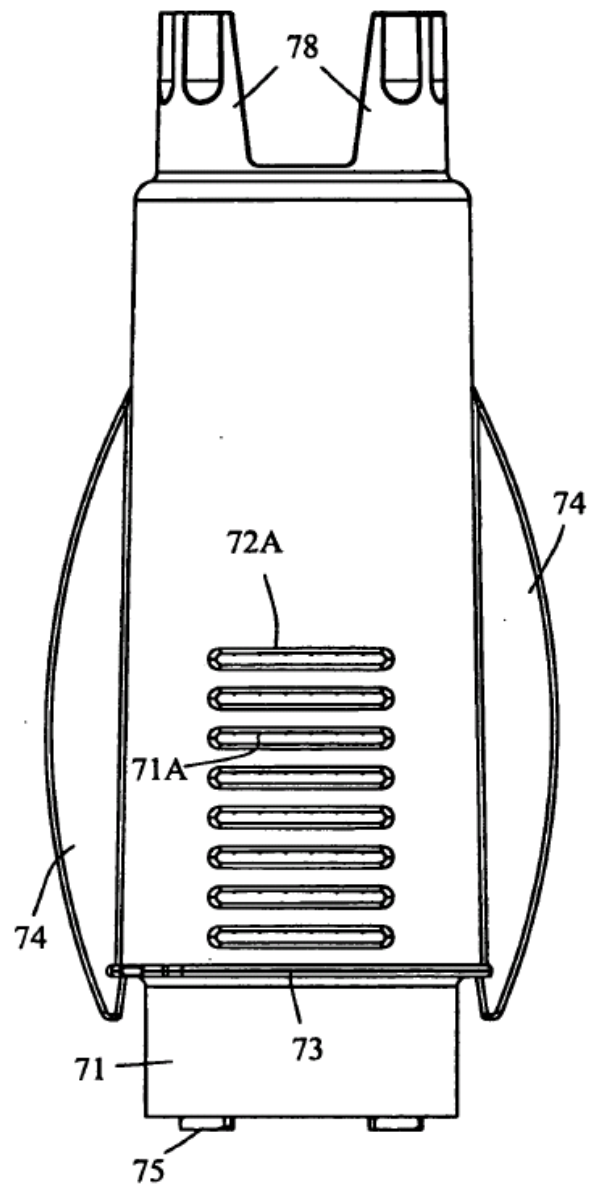


Fig 7