

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 642 771**

51 Int. Cl.:

A47J 19/04 (2006.01)

A47J 43/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.07.2012** E 12175174 (7)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.09.2017** EP 2545819

54 Título: **Aparato electrodoméstico de preparación culinaria que consta de un dispositivo pasapurés**

30 Prioridad:

13.07.2011 FR 1156400

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

20.11.2017

73 Titular/es:

**SEB S.A. (100.0%)
Les 4 M Chemin du Petit Bois
69130 Ecully, FR**

72 Inventor/es:

HAMELIN, FRANCK

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 642 771 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 de preparación culinaria que consta de un dispositivo pasapurés

5 La presente invención se refiere al campo técnico general de los aparatos electrodomésticos de preparación culinaria que constan de un compartimento motor destinado a mantenerse con la mano y trata, de manera más particular, de un aparato electrodoméstico que consta de un dispositivo pasapurés.

Se conoce, de la patente FR 1.437.573, un dispositivo pasapurés que puede acoplarse a un compartimento motor destinado a mantenerse con la mano, comprendiendo el dispositivo pasapurés una paleta, accionada en rotación por el compartimento motor, que llega a las proximidades inmediatas de una rejilla perforada con el fin de elaborar un puré forzando los alimentos a pasar a través de los orificios de la rejilla.

10 Tal dispositivo pasapurés presenta la ventaja de presentarse en forma de un accesorio que puede acoplarse a un compartimento motor del aparato de tipo batidora que se hunde, en lugar del pie de batido, con el fin de ofrecer una función complementaria al aparato y permitirle al usuario elaborar purés de verduras sin esfuerzo. En particular, tal accesorio pasapurés es particularmente eficaz para elaborar purés de patata, de tipo puré muselina, muy finos y sin tropezones.

15 No obstante, tal accesorio pasapurés presenta el inconveniente de no estar adaptado para permitir la realización de un puré más grueso, con tropezones. Además, el accesorio pasapurés según este documento de la técnica anterior puede conllevar la elaboración de un puré pegajoso por efecto del corte repetido de la patata por parte de la paleta antes de que esta penetre por un orificio de la rejilla.

20 La siguiente invención tiene por objeto paliar estos inconvenientes proponiendo un aparato electrodoméstico de preparación culinaria que consta de un compartimento motor destinado a mantenerse en la mano y una herramienta pasapurés que permite la elaboración de purés con distintos tipos de texturas, a la par que resulta sencillo y económico de fabricar.

El objetivo de la invención se alcanza con un aparato electrodoméstico de preparación culinaria que consta de un dispositivo pasapurés acoplado a un compartimento motor

25 destinado a mantenerse en la mano, comprendiendo el dispositivo pasapurés una paleta accionada en rotación por el compartimento motor y una rejilla que consta de una zona de tratamiento dotada de orificios y barrida por la paleta, caracterizado por que el aparato comprende al menos una primera rejilla y una segunda rejilla intercambiables, que se diferencian la una de la otra por el tamaño y/o la forma de dichos orificios, pudiendo montarse la primera rejilla y la segunda rejilla la una en lugar de la otra con el fin de permitir la elaboración de purés con distintas texturas.

30 Según otra característica de la invención, los orificios de la primera rejilla son circulares y los orificios de la segunda rejilla son ovalados, presentando los orificios ovalados de la segunda rejilla una anchura superior al diámetro de los orificios circulares de la primera rejilla perforada.

35 Según otra característica de la invención, los orificios circulares de la primera rejilla presentan un diámetro inferior a 3 mm y preferentemente de aproximadamente 2,5 mm.

Según otra característica de la invención, los orificios de la primera rejilla están distribuidos de tal manera que cada punto de la paleta que pasa sobre la zona de tratamiento se encuentra al menos una vez enfrente de un orificio de la primera rejilla cuando la paleta realiza una vuelta.

40 Según otra característica de la invención, la primera rejilla presenta una forma troncocónica y los orificios de la primera rejilla están distribuidos en espiral helicoidal con respecto al centro de la primera rejilla.

Según otra característica más de la invención, los orificios ovalados de la segunda rejilla presentan una anchura superior a 2 mm y una longitud superior a 6 mm.

Según otra característica más de la invención, la paleta descansa sobre una pieza separadora dispuesta entre la rejilla y la paleta.

45 Según otra característica más de la invención, el dispositivo pasapurés comprende un fuste que consta de un extremo superior que comprende una pieza de acoplamiento que asegura el montaje amovible del dispositivo pasapurés sobre el compartimento motor, conteniendo el fuste un árbol accionado en rotación por el compartimento motor y comprendiendo un extremo inferior que soporta la rejilla, constando el árbol de un extremo que desemboca en el centro de la rejilla sobre la que está fijada la paleta.

50 Según otra característica más de la invención, el aparato consta de un pie de batido que puede acoplarse al compartimento motor. Tal pie de batido se describe, por ejemplo, en la solicitud de patente FR 2.861.568 presentada por la solicitante.

Se entenderán mejor los objetivos, aspectos y ventajas de la presente invención, tras la descripción que se aporta a continuación, de un modo de realización particular de la invención, presentada a modo de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

- 5 - la figura 1 es una vista en perspectiva despiezada de un aparato electrodoméstico dotado de un dispositivo pasapurés según un modo de realización particular de la invención;
- la figura 2 es una vista en sección longitudinal del dispositivo pasapurés de la figura 1;
- la figura 3 es una vista despiezada, de perfil, del sistema de fijación de la paleta y de la rejilla;
- las figuras 4 y 5 son respectivamente unas vistas desde arriba de una primera rejilla perforada y de una segunda rejilla perforada destinada a equipar el dispositivo pasapurés de la figura 1;
- 10 - las figuras 6 y 7 son respectivamente unas vistas en perspectiva del aparato electrodoméstico de la figura 1 equipado con la primera y la segunda rejilla perforada.

Solo se han representado los elementos necesarios para comprender 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 dispositivo pasapurés 1 acoplado a un compartimento motor 100 de batidora doméstica que contiene, de una manera conocida en sí misma, un motor que tiene un árbol propulsor dotado de un accionador rotativo 101, representado con líneas de puntos en la figura, que atraviesa una abertura practicada en la parte inferior del compartimento motor 100. Tal compartimento motor 100 es bien conocido en la técnica anterior y se describe con más detalle en la solicitud de patente FR 2.861.568 presentada por la solicitante.

20 En el ejemplo de realización ilustrado, el dispositivo pasapurés está constituido por un accesorio 1 montado de manera amovible sobre el compartimento motor 100, constando este accesorio 1 de un fuste 10 tubular que comprende una parte superior que consta de una pieza de acoplamiento 11 que asegura su montaje sobre el compartimento motor 100.

25 El fuste 10 tubular, ventajosamente realizado de acero inoxidable o de material plástico, contiene un árbol de accionamiento 2 guiado por un palier 12 (visible en la figura 2) dispuesto cerca del extremo inferior del accionamiento 2, el extremo superior del árbol de accionamiento 2 que está provisto de una boquilla 20 que viene a acoplarse con el accionador rotativo 101 del compartimento motor 100 cuando el accesorio 1 pasapurés está acoplado al compartimento motor 100.

30 De manera más particular, según la invención, el extremo inferior del accesorio pasapurés 1 recibe una herramienta pasapurés que consta de un juego de rejillas 3, 4 intercambiables, que presentan unas perforaciones diferentes, pudiendo montarse cada rejilla 3, 4 en el extremo inferior del fuste 10 tubular de manera que coopere con una paleta 6, accionada en rotación por el compartimento motor 100, que pasa sobre la rejilla 3, 4.

En el ejemplo ilustrado, el juego de rejillas consta de una primera rejilla 3 perforada que permite la elaboración de un puré muselina y una segunda rejilla 4 perforada que permite la elaboración de un puré con una textura más gruesa.

35 Cada rejilla 3, 4 es ventajosamente troncocónica y consta de una parte hexagonal 30, 40 que sobresale por su parte más alta, viniendo la parte hexagonal 30, 40 a insertarse en una forma hexagonal complementaria del extremo inferior del fuste 10 con el fin de embridar la rejilla 3, 4 en rotación sobre el fuste 10.

De manera preferente, cada rejilla 3, 4 se obtiene por embutición de una chapa de acero inoxidable con un espesor de aproximadamente 0,7 mm y la parte hexagonal 30, 40 se obtiene directamente durante la embutición de la rejilla 3, 4.

40 De conformidad con la figura 3, que ilustra aisladamente la herramienta pasapurés equipada con la primera rejilla 3, la primera rejilla 3 se fija axialmente al extremo del fuste 10 quedando aprisionada en sándwich entre el fuste 10 y una pieza separadora 5 que se coloca bajo la primera rejilla 3, manteniéndose la paleta 6 apoyada contra la pieza separadora 5 por medio de una tuerca de apriete 7 que viene a enroscarse sobre el extremo inferior fileteado del árbol de accionamiento 2 y estando una junta 8 de material flexible, de tipo caucho de nitrilo (NBR), interpuesta entre la paleta 6 y la tuerca de apriete 7 con el fin de permitir un ligero desplazamiento axial de la paleta 6 en dirección a la tuerca de apriete 7 cuando la paleta se encuentra con alimentos duros.

45 La pieza separadora 5 consta de unos tetones 50 que se insertan en unos orificios 31, 41 correspondientes (visibles en las figuras 4 y 5) habilitados en la parte hexagonal 30, 40 de la primera y segunda rejilla para bloquear la pieza separadora 5 en rotación sobre la rejilla, los tetones 50 constan ventajosamente de un extremo acampanado de manera que la pieza separadora 5 quede inmovilizada sobre la rejilla 3, 4 cuando los tetones 50 se introducen en los orificios 31, 41.

La pieza separadora 5 presenta ventajosamente una parte troncocónica 51 provista de un extremo anular sobre el que descansa la paleta 6, estando la pieza separadora 5 dimensionada de manera que se obtenga como resultado

una pequeña holgura, de aproximadamente 1 mm, entre la paleta 6 y la rejilla 3, 4, y estando preferentemente moldeada en un material termoplástico de tipo poliacetal (POM) que presenta la ventaja de tener buenas propiedades de deslizamiento y una buena resistencia al desgaste.

5 De conformidad con la figura 4, la primera rejilla 3 destinada a la realización del puré muselina preferentemente consta de una serie de orificios 32 circulares, de pequeño tamaño, distribuidos sobre una zona de tratamiento de la primera rejilla 3 barrida por la paleta 6 durante su accionamiento en rotación por el compartimento motor 100, correspondiendo esta zona de tratamiento sustancialmente a una banda que se extiende radialmente sobre los dos tercios del radio de la primera rejilla a partir de la periferia de esta última.

10 Estos orificios 32 circulares ventajosamente presentan un diámetro inferior a 3 mm y preferentemente de aproximadamente 2,5 mm, y están distribuidos según cuatro espirales helicoidales A, B, C, D desplazadas angularmente a 90° las unas de las otras, representadas con trazos mixtos en la figura 4. Tal distribución de los orificios 32 circulares presenta la ventaja de crear un desfase radial entre los orificios 32 que son barridos sucesivamente por la paleta 6 durante su rotación de manera que cada punto de la paleta 6, que pasa sobre la zona de tratamiento, se encuentra varias veces enfrente de un orificio 32 de la rejilla cuando la paleta realiza una vuelta.

15 Tal primera rejilla 3 perforada, cuando está ensamblada con el accesorio pasapurés 1 y el compartimento motor 100, así como se ha ilustrado en la figura 6, permite elaborar con gran facilidad un puré muselina, ya que el usuario solo tiene que llevar la paleta 6 accionada en rotación por el compartimento motor 100 en contacto con alimentos cocidos, tales como patatas, para que la paleta 6 atrape estos alimentos y fuerce su paso a través de los orificios 32 de la rejilla 3. Además, el uso de tal primera rejilla 3 con unos orificios 32 distribuido en espirales helicoidales que
20 permite evitar que unos trozos de patata se encuentren arrastrados en rotación a una zona de la rejilla desprovista de orificios y se encuentren entonces recortados y calentados en exceso. Tal primera rejilla 3 presenta, por tanto, la ventaja de permitir la elaboración de un puré muselina poco pegajoso limitando el tiempo de paso de la patata entre la rejilla 3 perforada y la paleta 6.

25 De conformidad con la figura 5, la segunda rejilla 4, destinada para la elaboración de un puré más grueso, consta de unos orificios 42 ovalados de diferentes tamaños distribuidos sobre la zona de tratamiento de la rejilla barrida por la paleta 6 durante el accionamiento en rotación de la misma por el compartimento motor 100.

30 Estos orificios ovalados 42 están distribuidos sobre la segunda rejilla 4 en filas de dos orificios 42 alineados radialmente uno detrás de otro, presentando cada orificio 42 ovalado ventajosamente una longitud superior a 6 mm y una anchura superior a 2 mm, presentando los orificios 42 dispuestos cerca de la periferia de la segunda rejilla una anchura mayor que los orificios 42 dispuestos del lado del centro de la rejilla.

De manera preferente, los orificios 42 de dos filas adyacentes están desplazados radialmente de manera que cada punto de la paleta 6 que pasa sobre la segunda rejilla 4 se encuentra al menos una vez enfrente de un orificio 42 de la rejilla cuando la paleta 6 barre dos filas de orificios 42 sucesivas.

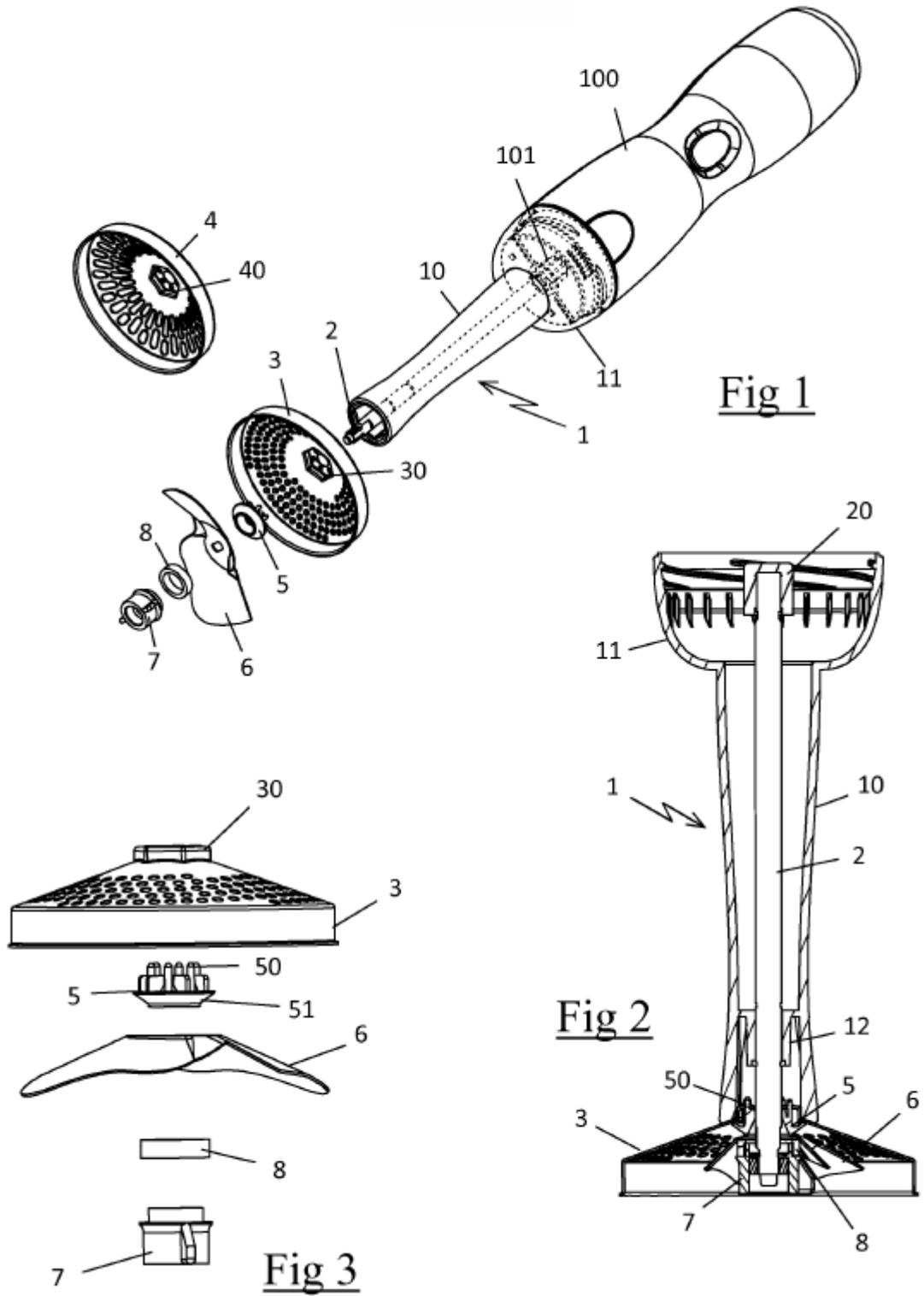
35 Tal segunda rejilla 4 puede disponerse en lugar de la primera rejilla 3 para formar un accesorio pasapurés 1 acoplado al compartimento motor 100, así como se ha ilustrado en la figura 7, que presenta la ventaja de permitir fácilmente la realización de purés más gruesos, que contienen pequeños trozos.

40 Por supuesto, la invención no está limitada en absoluto al modo de realización descrito e ilustrado, que tan solo se ha aportado a modo de ejemplo. Siguen siendo posibles algunas modificaciones, en concreto desde el punto de vista de la constitución de los diversos elementos o mediante la sustitución de equivalentes técnicos, sin desviarse por ello del alcance de protección de la invención definido por las reivindicaciones.

De este modo, en una variante de realización de la invención no representada, el accesorio pasapurés podría ser solidario al compartimento motor de manera no desmontable.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Aparato electrodoméstico de preparación culinaria que consta de un dispositivo pasapurés (1) acoplado a un compartimento motor (100) destinado a mantenerse en la mano, comprendiendo dicho dispositivo pasapurés (1) una paleta (6) accionada en rotación por dicho compartimento motor (100) y una rejilla (3, 4) que consta de una zona de tratamiento dotada de orificios (32, 42) barrida por la paleta (6), caracterizado por que dicho aparato comprende al menos una primera rejilla (3) y una segunda rejilla (4) intercambiables, que se diferencian la una de la otra por el tamaño y/o la forma de dichos orificios (32, 42), pudiendo montarse la primera rejilla (3) y la segunda rejilla (4) la una en lugar de la otra con el fin de permitir la elaboración de purés con distintas texturas.
- 10 2. Aparato electrodoméstico según la reivindicación 1, caracterizado por que los orificios (32) de la primera rejilla (3) son circulares y los orificios (42) de la segunda rejilla (4) son ovalados, presentando dichos orificios (42) ovalado de la segunda rejilla (4) una anchura superior al diámetro de los orificios (32) circulares de la primera rejilla (3) perforada.
- 15 3. Aparato electrodoméstico según la reivindicación 2, caracterizado por que los orificios (32) circulares de la primera rejilla (3) perforados presentan un diámetro inferior a 3 mm y preferentemente de aproximadamente 2,5 mm.
- 20 4. Aparato electrodoméstico según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que los orificios (32) de la primera rejilla (3) están distribuidos de tal manera que cada punto de la paleta (6) que pasa sobre la zona de tratamiento se encuentre al menos una vez enfrente de un orificio (32) cuando la paleta (6) realiza una vuelta.
5. Aparato electrodoméstico según la reivindicación 4, caracterizado por que la primera rejilla (3) presenta una forma troncocónica y por que los orificios (32) de la primera rejilla (3) están distribuidos en espiral helicoidal con respecto al centro de la primera rejilla (3).
6. Aparato electrodoméstico según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado por que los orificios (42) ovalados de la segunda rejilla (4) presentan una anchura superior a 2 mm y una longitud superior a 6 mm.
7. Aparato electrodoméstico según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que la paleta (6) descansa sobre una pieza separadora (5) dispuesta entre la rejilla (3, 4) y la paleta (6).
- 25 8. Aparato electrodoméstico según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que el dispositivo pasapurés (1) comprende un fuste (10) que consta de un extremo superior que comprende una pieza de acoplamiento (11) que asegura el montaje amovible del dispositivo pasapurés (1) sobre el compartimento motor (100), conteniendo dicho fuste (10) un árbol (2) accionado en rotación por el compartimento motor (100) y comprendiendo un extremo inferior que soporta la rejilla (3, 4), constando dicho árbol (2) de un extremo que desemboca en el centro de la rejilla (3, 4) sobre la que está fijada la paleta (6).
- 30 9. Aparato electrodoméstico según la reivindicación 8, caracterizado por que dicho aparato consta de un pie de batido que puede acoplarse al compartimento motor (100).



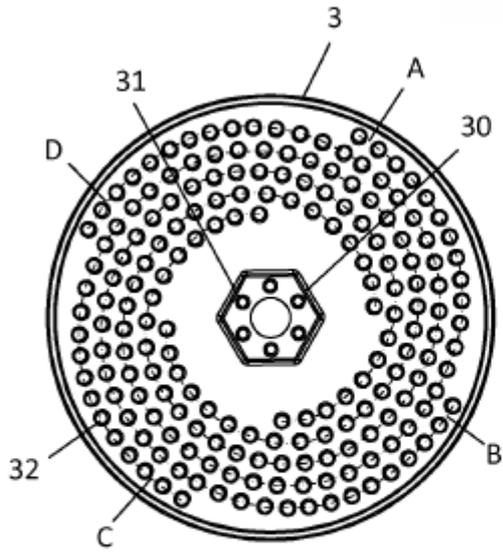


Fig 4

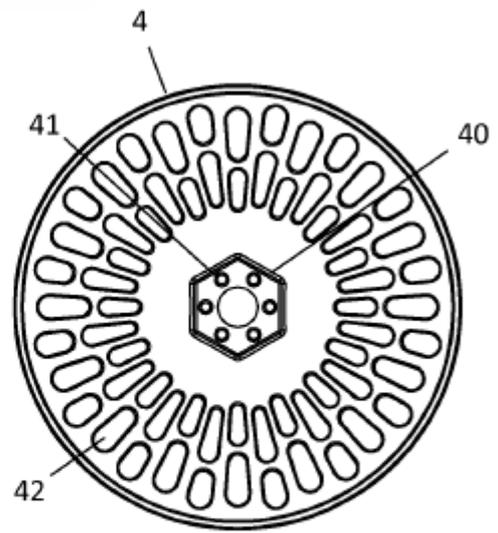


Fig 5

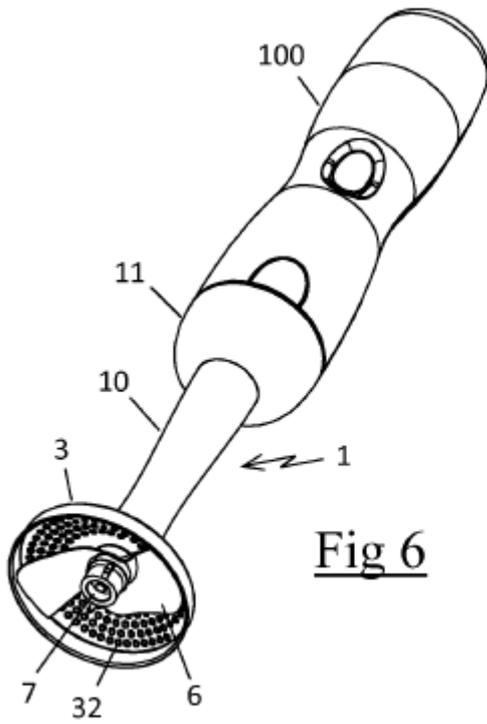


Fig 6

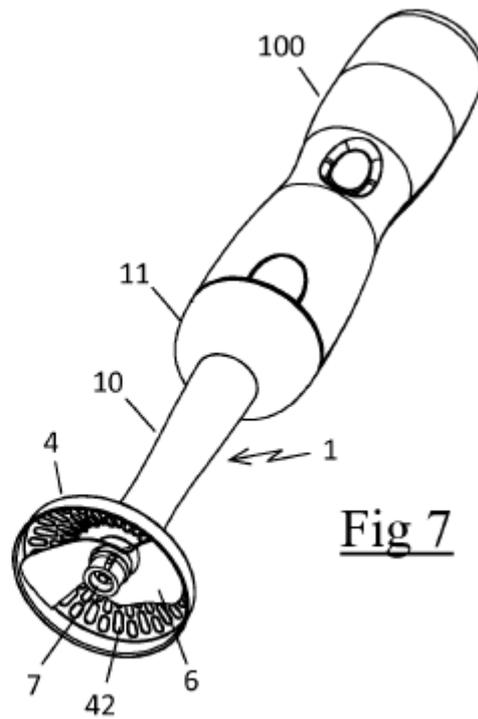


Fig 7