

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 630 032**

51 Int. Cl.:

A47J 43/25 (2006.01)

F25C 5/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.12.2012** **E 12380055 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.04.2017** **EP 2612580**

54 Título: **Utensilio de cocina para cortar un producto alimenticio**

30 Prioridad:

04.01.2012 ES 201230009

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

17.08.2017

73 Titular/es:

**COMPANIA ESPAÑOLA DE ELECTROMENAJE,
SL (100.0%)**

**C/ Music Jaume Patsi, s/n
25790 Oliana, Lleida, ES**

72 Inventor/es:

**TRENCH ROCA, LLUIS y
TORREGASSA PRAT, JOSEP**

74 Agente/Representante:

TORNER LASALLE, Elisabet

ES 2 630 032 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

Utensilio de cocina para cortar un producto alimenticio

5 Campo de la técnica

La presente invención concierne en general a un utensilio de cocina para cortar un producto alimenticio, y más en particular a un utensilio de cocina que comprende al menos un elemento cortante en una posición estacionaria sobre un recipiente y una unidad manejada manualmente que tiene un miembro de presión giratorio accionado para hacer girar un producto alimenticio sólido y presionarlo contra dicho elemento cortante.

10

Entre los productos alimenticios aptos para ser cortados mediante el utensilio de cocina de la presente invención se encuentran principalmente vegetales, tales como tubérculos, raíces, bulbos, frutos, etc., aunque también es posible cortar carnes o pescados, especialmente si están endurecidos por enfriamiento o curado.

15

Antecedentes de la invención

El documento EP 0174407 da a conocer un aparato para cortar virutas de un objeto tal como un cubito de hielo, que comprende un recipiente para contener las virutas cortadas de dicho objeto, una placa sufridera con una abertura asociada a una hoja de corte dispuesta por encima de dicho recipiente, un cilindro giratorio soportado de forma giratoria sobre la placa sufridera, donde dicho cilindro giratorio aloja el objeto a cortar y tiene al menos un elemento sobresaliente que se acopla con el objeto a cortar de manera que lo hace girar para ser cortado por dicha hoja de corte, y unos medios de giro y presión que comprenden una placa de transmisión de giro y presión que hace girar dicho cilindro giratorio sobre su propio eje y que presiona el objeto a cortar contra la placa sufridera mientras gira con el cilindro giratorio.

20

25

Un inconveniente del aparato descrito en el citado documento EP 0174407 es que dichos medios de giro y presión están instalados en una carcasa exterior que se fija a la placa sufridera por un dispositivo de bayoneta para asegurar la correcta alineación de dicha placa de transmisión de giro y presión que se mueva guiadamente en la dirección axial del cilindro giratorio, lo que impide que dicha carcasa exterior pueda ser agarrada y soportada manualmente para posicionar la carcasa exterior en diferentes posiciones en relación con la placa sufridera durante el uso del aparato.

30

Otro inconveniente del aparato descrito en el citado documento EP 0174407 es que la placa de transmisión de giro y presión de los medios de giro y presión no es capaz de sujetar y transmitir un par directamente al objeto a cortar, por lo que necesita una pieza intermedia, tal como el mencionado cilindro giratorio, que sujeta y transmite el par al objeto a cortar mientras que los medios de accionamiento se acoplan y transmiten el par a dicha pieza intermedia. Esto aumenta el número de piezas separadas que componen el aparato, y en consecuencia aumenta la complejidad del mismo y complica su manejo, limpieza y mantenimiento.

35

40

El documento US 2006/043222 A1 da a conocer un utensilio de cocina para cortar un producto alimenticio que comprende una placa sufridera que tiene una abertura de paso, un elemento cortante fijado a dicha placa sufridera adyacente a dicha abertura de paso, un receptáculo localizado debajo de la placa sufridera para recolectar las piezas de dicho producto alimenticio cortadas por el elemento cortante y pasadas a través de la abertura de paso, y una parte móvil que tiene una carcasa exterior en la que está instalado un miembro de presión giratorio, estando dicho miembro giratorio configurado para ser acoplado a dicho producto alimenticio y para transmitir par por el mismo. Un motor eléctrico conectado operativamente para accionar el miembro de presión giratorio se aloja en dicha carcasa exterior, y la carcasa exterior está configurada como un mango para ser agarrado por la mano del usuario. Sin embargo, la carcasa exterior de la parte móvil de este utensilio de cocina no tiene medios de acoplamiento para acoplarse de manera operativa y liberable a medios de acoplamiento correspondientes de un mango separado en el que se aloja un motor eléctrico de accionamiento. El documento US 6,302,014 B1 da a conocer un utensilio de cocina adicional.

45

50

Exposición de la invención

55

La presente invención contribuye a mitigar los anteriores y otros inconvenientes aportando un utensilio de cocina para cortar un producto alimenticio según la reivindicación 1.

Con esta construcción, los medios de accionamiento accionan directamente el miembro de presión giratorio que se acopla al producto alimenticio y aplica el movimiento giratorio y la presión al mismo sin necesidad de ninguna pieza intermedia, y además el usuario tiene la libertad de manejar manualmente la carcasa exterior para buscar la mejor posición de la misma y del miembro de presión giratorio en relación con la placa sufridera y el elemento cortante para optimizar la operación de corte durante el uso del utensilio de cocina.

60

Con esta construcción, los medios de accionamiento accionan directamente el miembro de presión giratorio que se acopla al producto alimenticio y aplica el movimiento giratorio y la presión al mismo sin necesidad de ninguna pieza intermedia, y además el usuario tiene la libertad de manejar manualmente la carcasa exterior para buscar la mejor posición de la misma y del miembro de presión giratorio en relación con la placa sufridera y el elemento cortante para optimizar la operación de corte durante el uso del utensilio de cocina.

En una realización, los mencionados medios de agarre y soporte comprenden un mango conectado a la carcasa exterior y configurado para ser agarrado con la mano por un usuario, y dichos medios de accionamiento comprenden preferiblemente un motor eléctrico alojado en dicho mango y conectado operativamente para accionar el miembro de presión giratorio.

En una realización preferida, la carcasa exterior y el mango son cuerpos separados y comprenden unos medios de acoplamiento mediante los cuales la carcasa exterior y el mango pueden ser acoplados operativamente el uno al otro de manera liberable para formar la parte móvil del utensilio de cocina de la presente invención. En tal caso, la carcasa exterior puede tener instalado giratoriamente un árbol de transmisión conectado operativamente para transmitir un par al miembro de presión giratorio, estando dicho árbol de transmisión configurado para acoplarse coaxialmente de manera reversible a un árbol de accionamiento instalado en el mango y accionado por dicho motor eléctrico cuando la carcasa exterior es acoplada operativamente al mango.

Por ejemplo, los medios de acoplamiento de la carcasa exterior del utensilio de cocina de la presente invención pueden estar adaptados para acoplarse a una unidad de motorización y control de una batidora de mano de cabezal separable existente, la cual en este caso realiza las funciones del mango. En otras palabras, del utensilio de cocina de la presente invención puede ser un implemento accesorio de una batidora de mano de cabezal separable existente. No obstante, en otra realización alternativa la carcasa exterior y el mango están permanentemente unidos formando una unidad que constituye la parte móvil del utensilio de cocina de la presente invención.

En una realización, el árbol de transmisión del utensilio de cocina está conectado al miembro de presión giratorio por un mecanismo reductor de engranajes instalado en la carcasa exterior para reducir una velocidad relativamente alta del árbol de transmisión a una velocidad relativamente baja del miembro de presión giratorio adecuada para una operación de corte del producto alimenticio. Por ejemplo, el mecanismo reductor de engranajes puede ser un reductor de engranajes planetario que proporciona una elevada relación de reducción con un volumen altamente compacto.

En una realización, la placa sufridera define una superficie sufridera cónica que tiene una región central más alejada del miembro de presión giratorio que una región periférica en situación de uso, y la abertura de paso es alargada y se extiende substancialmente desde dicha región central de la superficie sufridera cónica hasta dicha región periférica de la misma, y el elemento cortante es alargado y se extiende substancialmente todo a lo largo de la abertura de paso, aunque alternativamente la abertura de paso y el elemento cortante pueden tener otras configuraciones o la placa sufridera puede tener múltiples aberturas de paso y múltiples elementos cortantes.

La forma cónica de la superficie sufridera ayuda a centrar el producto alimenticio respecto a la placa sufridera cuando el mismo es girado y presionado contra la placa sufridera y el elemento cortante, lo que facilita el manejo manual de la parte móvil del utensilio de cocina y proporciona una mayor regularidad en el corte.

Preferiblemente, el miembro de presión giratorio comprende una superficie de presión desde la que sobresalen unos elementos de arrastre configurados para acoplarse al producto alimenticio y transmitir el par al producto alimenticio. Además, el miembro de presión giratorio comprende preferiblemente una púa central configurada para penetrar en el producto alimenticio, la cual proporciona una ayuda al usuario para centrar el producto alimenticio en relación con el miembro de presión giratorio.

En una realización, el mencionado recipiente tiene una abertura superior, un fondo y una pared circundante en la que están formados unos salientes de soporte que soportan de manera amovible la placa sufridera cerca de dicha abertura superior y por encima de dicho fondo, de manera que los trozos cortados del producto alimenticio, los cuales pasan a través de la abertura de paso, caen al interior del recipiente y se acumulan sobre su fondo. Preferiblemente, la pared circundante del recipiente tiene además unos salientes retenedores que se acoplan con unas muescas formadas en la placa sufridera para impedir el giro de la placa sufridera respecto al recipiente.

Breve descripción de los dibujos

Las anteriores y otras características y ventajas resultarán más evidentes a partir de la siguiente descripción de un ejemplo de realización con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la Fig. 1 es una vista en perspectiva de un utensilio de cocina de acuerdo con una primera realización de la presente invención, con una parte móvil separada de una parte fija;

la Fig. 2 es una vista en perspectiva de una placa sufridera de la parte fija del utensilio de cocina de la Fig. 1;

la Fig. 2 es una vista en perspectiva de un recipiente de la parte fija del utensilio de cocina de la Fig. 1;

5 la Fig. 4 es una vista en sección transversal tomada por un plano vertical central del utensilio de cocina de la Fig. 1;

la Fig. 5 es una vista en sección transversal tomada por un plano vertical central del utensilio de cocina de la Fig. 1 acoplado a una unidad de motorización y control de una batidora de mano de cabezal separable en situación de uso; y

10 la Fig. 6 es una vista en sección transversal tomada por un plano vertical central de un utensilio de cocina de acuerdo con una segunda realización de la presente invención.

Descripción detallada de un ejemplo de realización

15 Haciendo referencia en primer lugar a las Figs. 1 a 3, en ellas se muestra un utensilio de cocina para cortar un producto alimenticio de acuerdo con una primera realización de la presente invención, el cual comprende un recipiente 5 que tiene una abertura superior 5a, un fondo 5b y una pared circundante 5c. El recipiente 5 incluye además una base 20 y un asa 21. En una superficie interior de la pared circundante 5c están formados unos salientes de soporte 17 que soportan una placa sufridera 1, de manera que la misma queda situada cerca de la

20 abertura superior 5a y por encima del fondo 5b. La mencionada placa sufridera 1 tiene un borde perimétrico que se ajusta a la superficie interior de la pared circundante 5c del recipiente 5 y que se apoya sobre dichos salientes de soporte 17.

25 En este borde perimétrico de la placa sufridera 1 están formadas unas muescas 19 que se acoplan con unos salientes retenedores 18 formados en la superficie interior de la pared circundante 5c del recipiente 5, de manera que dichos salientes retenedores 18 cooperan con dichas muescas 19 para impedir el giro de la placa sufridera 1 respecto al recipiente 5 cuando la placa sufridera está soportada en los salientes de soporte 17 en posición de uso (Figs. 1 y 4). Cerca de la abertura superior 5a del recipiente 5 hay unos tetones 22 alineados con los salientes

30 retenedores 18 que sirven para ayudar a encontrar la posición angular correcta de la placa sufridera 1 cuando la misma es colocada en el recipiente 5. La placa sufridera 1 es fácilmente extraíble.

La placa sufridera 1 tiene una abertura de paso 2, y un elemento cortante 3 está fijado a dicha placa sufridera 1 adyacente a dicha abertura de paso 2. El elemento cortante 3 es adecuado para cortar un producto alimenticio P (representado mediante líneas de trazos en la Fig. 5), de manera que los trozos cortados del producto alimenticio P pasan a través de la abertura 2 y caen al interior del recipiente 5, donde son recogidos.

35 Tal como muestra mejor la Fig. 3, la placa sufridera 1 define una superficie sufridera cónica 1a que tiene una región central 8a y una región periférica 8b, y en situación de uso la región central 8a está más alejada de la abertura superior 5a del recipiente 5 que la región periférica 8b. La abertura de paso 2 es alargada y se extiende substancialmente desde la región central 8a de la superficie sufridera cónica 1a hasta la región periférica 8b, y el elemento cortante 3 es también alargado y se extiende substancialmente todo a lo largo de la abertura de paso 2. Con esta configuración, el elemento cortante 3 produce finas rebanadas cortadas del producto alimenticio P.

40 No obstante, el número y la forma de las aberturas de paso y elementos cortantes incluidos en la placa sufridera 1 admite múltiples variantes, las cuales también están dentro del alcance de la presente invención. Por ejemplo, en la realización mostrada en Fig. 1, la placa sufridera 1 tiene fijados en posiciones adyacentes a la abertura de paso 2 una pluralidad de pequeños elementos cortantes 23 perpendiculares al elemento cortante 3 principal, con lo que se obtendrían finas tiras cortadas del producto alimenticio P.

45 La placa sufridera 1 y el recipiente 5 forman en situación de uso una parte fija 30, y el utensilio de cocina incluye una parte móvil 40 en la que están dispuestos unos medios de aplicación de giro y presión que sirven para aplicar un par al producto alimenticio P sólido y para presionarlo mientras gira contra la placa sufridera 1 y contra dicho elemento cortante 3. Estos dichos medios de aplicación de giro y presión comprenden una carcasa exterior 6 en la que está

50 instalado un miembro de presión giratorio 4 que comprende una superficie de presión 4a desde la que sobresalen unos elementos de arrastre 16 configurados para acoplarse al producto alimenticio P y transmitirle un movimiento giratorio y un par, y una púa central 16a configurada para penetrar en el producto alimenticio P. La carcasa exterior 6 tiene una abertura en el fondo y el miembro de presión giratorio 4 está instalado cerca de dicha abertura en el fondo.

55 En la carcasa exterior 6 está instalado giratoriamente un árbol de transmisión 11 conectado operativamente para transmitir un par al miembro de presión giratorio 4 por medio de un mecanismo reductor de engranajes planetario 12, 13, 14, 15 alojado asimismo en la carcasa exterior 6. El mecanismo reductor de engranajes planetario comprende un piñón de entrada 12 fijado al árbol de transmisión 11 y engranado con un número de ruedas dentadas planetarias 13 distribuidas alrededor del árbol de transmisión 11 y montadas sobre respectivos ejes paralelos al árbol de transmisión 11. Cada una de dichas ruedas dentadas planetarias 13 está unida coaxialmente a un respectivo piñón

intermedio 14 engranado con una corona dentada interior 15 fijada coaxialmente al miembro de presión giratorio 4, el cual a su vez es coaxial al árbol de transmisión 11.

5 La carcasa exterior 6 comprende unos medios de acoplamiento 6a mediante los cuales la carcasa exterior 6 puede ser acoplada a unos correspondientes medios de acoplamiento 7a de un mango 7 dentro del cual están instalados un motor eléctrico 9 y un árbol de accionamiento 10 accionado por dicho motor eléctrico 9. El árbol de transmisión 11 de la parte móvil 40 del utensilio de cocina tiene unas orejetas 11a configuradas para acoplarse coaxialmente de manera reversible a un elemento de acoplamiento 10a fijado al árbol de accionamiento 10 instalado en el mango 7 cuando la carcasa exterior 6 es acoplada operativamente al mango 7. Así, el motor eléctrico 9 instalado en el mango 10 7 forma parte de unos medios de accionamiento para hacer girar dicho miembro de presión giratorio 4.

El mango 7 está configurado para ser agarrado con la mano por un usuario. Así, cuando el mango 7 está acoplado a la carcasa exterior 6, el mango 7 forma unos medios de agarre y soporte que permiten a un usuario soportar manualmente la carcasa exterior 6. En uso, cuando el miembro de presión giratorio 4 está acoplado al producto alimenticio P y el producto alimenticio P es presionado contra la placa sufridera 1 (Figuras 5 y 6) el recipiente 5 no interfiere con la carcasa exterior 6, de manera que el usuario sujetando el mango 7 puede posicionar la carcasa exterior 6 y el miembro de presión giratorio 4 instalado en la misma en varias posiciones en relación con la placa sufridera 1 durante el uso del utensilio de cocina.

20 Los medios de acoplamiento 6a mediante los cuales la carcasa exterior 6 se acopla al mango 7 son fácilmente liberables, de manera que la carcasa exterior 6 y el mango 7 son cuerpos separados. En la realización mostrada en las Figs. 1 a 5, el mango 7 puede estar formado por una unidad de motorización y control 50 de una batidora de mano de cabezal separable de un tipo conocido, que incluye un cable de suministro eléctrico 24 y un botón de puesta en marcha 25 en conexión con un circuito de control.

25 La Fig. 6 muestra una segunda realización del utensilio de cocina de la presente invención, la cual es en todo análoga a la primera realización descrita en relación con las Figs. 1 a 5 excepto en que aquí el mango 7 está unido permanentemente a la carcasa exterior 6 y el árbol de accionamiento 10 accionado por el motor eléctrico 9 alojado dentro del mango 7 está conectado permanentemente al árbol de transmisión 11, de manera que la carcasa exterior 6 y el mango 7 forman la parte móvil 40 del utensilio de cocina como una unidad que puede ser manejada manualmente. En esta segunda realización, el motor eléctrico 9 está alimentado por un cable de suministro eléctrico 24 y el mango 7 incluye un botón de puesta en marcha 25 en conexión con un circuito de control.

35 A un experto en la materia se le ocurrirán fácilmente modificaciones y variaciones a partir de los ejemplos de realización mostrados y descritos sin salirse del alcance de la presente invención según está descrito en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1.- Utensilio de cocina para cortar un producto alimenticio, que comprende:

- 5 - una placa sufridera (1) con al menos una abertura de paso (2);
- al menos un elemento cortante (3) fijado a dicha placa sufridera (1) adyacente a dicha abertura de paso (2);
- 10 - un recipiente (5) situado debajo de la placa sufridera (1) para recoger trozos de dicho producto alimenticio (P) cortadas por el elemento cortante (3) y pasadas a través de la abertura de paso (2); y
- una carcasa exterior (6) en la que está instalado un miembro de presión giratorio (4) estando dicho miembro de presión giratorio (4) configurado para ser acoplado a dicho producto alimenticio sólido (P) y presionarlo mientras gira contra la placa sufridera (1) y contra el elemento cortante (3)

15 caracterizado porque

20 el recipiente (5) tiene una abertura superior (5a), un fondo (5b) y una pared circundante (5c) en la que están formados unos salientes de soporte (17), dichos salientes de soporte (17) soportan de manera amovible la placa sufridera (1) por encima de dicho fondo (5b) y cerca de dicha abertura superior (5a) definiendo una cavidad abierta con la placa sufridera (1) como fondo;

25 la placa sufridera (1) tiene un borde perimétrico que encaja con la superficie interior de la pared circundante (5c) del recipiente (5); y

30 estando dicha carcasa exterior (6) asociada a unos medios de agarre y soporte proporcionando una parte móvil (40) permitiendo al usuario soportar manualmente dicha carcasa exterior (6) y posicionar la carcasa exterior (6) y el miembro de presión giratorio (4) en varias posiciones en relación con la placa sufridera (1) y el elemento cortante mientras realiza la operación de corte usando el utensilio de cocina.

35 2.- Utensilio de cocina, de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dichos medios de agarre y soporte comprenden un mango (7) conectado a la carcasa exterior (6) y configurado para ser agarrado con la mano por un usuario.

3.- Utensilio de cocina, de acuerdo con la reivindicación 2, en el que dichos medios de accionamiento comprenden un motor eléctrico (9) alojado en dicho mango (7).

40 4.- Utensilio de cocina, de acuerdo con la reivindicación 3, en el que la carcasa exterior (6) y el mango (7) son cuerpos separados y comprenden unos medios de acoplamiento mediante los cuales la carcasa exterior (6) y el mango (7) pueden ser acoplados operativamente el uno al otro de manera liberable.

45 5.- Utensilio de cocina, de acuerdo con la reivindicación 4, en el que la carcasa exterior (6) tiene instalado giratoriamente un árbol de transmisión (11) conectado operativamente para transmitir un par al miembro de presión giratorio (4), y dicho árbol de transmisión (11) está configurado para acoplarse coaxialmente de manera reversible a un árbol de accionamiento (10) instalado en el mango (7) y accionado por dicho motor eléctrico (9) cuando la carcasa exterior (6) es acoplada operativamente al mango (7).

50 6.- Utensilio de cocina, de acuerdo con la reivindicación 3, en el que la carcasa exterior (6) y el mango (7) están permanentemente unidos formando una unidad, donde la carcasa exterior (6) tiene instalado giratoriamente un árbol de transmisión (11) conectado operativamente para transmitir un par al miembro de presión giratorio (4), y dicho motor eléctrico (9) está conectado operativamente para hacer girar dicho árbol de transmisión (11).

55 7.- Utensilio de cocina, de acuerdo con la reivindicación 5 o 6, en el que el árbol de transmisión (11) está conectado al miembro de presión giratorio (4) por un mecanismo reductor de engranajes (12, 13, 14, 15) instalado en la carcasa exterior (6).

8.- Utensilio de cocina, de acuerdo con la reivindicación 7, en el que dicho mecanismo reductor de engranajes (12, 13, 14, 15) es un reductor de engranajes planetario.

60 9.- Utensilio de cocina, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la placa sufridera (1) define una superficie sufridera cónica (1a) que tiene una región central (8a) más alejada de una abertura superior (5a) del recipiente (5) que una región periférica (8b) en situación de uso.

10.- Utensilio de cocina, de acuerdo con la reivindicación 9, en el que la abertura de paso (2) es alargada y se extiende substancialmente desde dicha región central (8a) de dicha superficie sufridera cónica (1a) hasta dicha

región periférica (8b) de la superficie sufridera cónica (1a), y el elemento cortante (3) es alargado y se extiende substancialmente todo a lo largo de la abertura de paso (2).

5 11.- Utensilio de cocina, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el miembro de presión giratorio (4) comprende una superficie de presión (4a) desde la que sobresalen unos elementos de arrastre (16) configurados para acoplarse al producto alimenticio (P) y transmitir un par al producto alimenticio (P).

10 12.- Utensilio de cocina, de acuerdo con la reivindicación 11, en el que el miembro de presión giratorio (4) comprende una púa central (16a) configurada para penetrar en el producto alimenticio (P).

13.- Utensilio de cocina, de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha pared circundante (5c) del recipiente (5) tiene unos salientes retenedores (18) que se acoplan con unas muescas (19) formadas en la placa sufridera (1) para impedir el giro de la placa sufridera (1) respecto al recipiente (5).

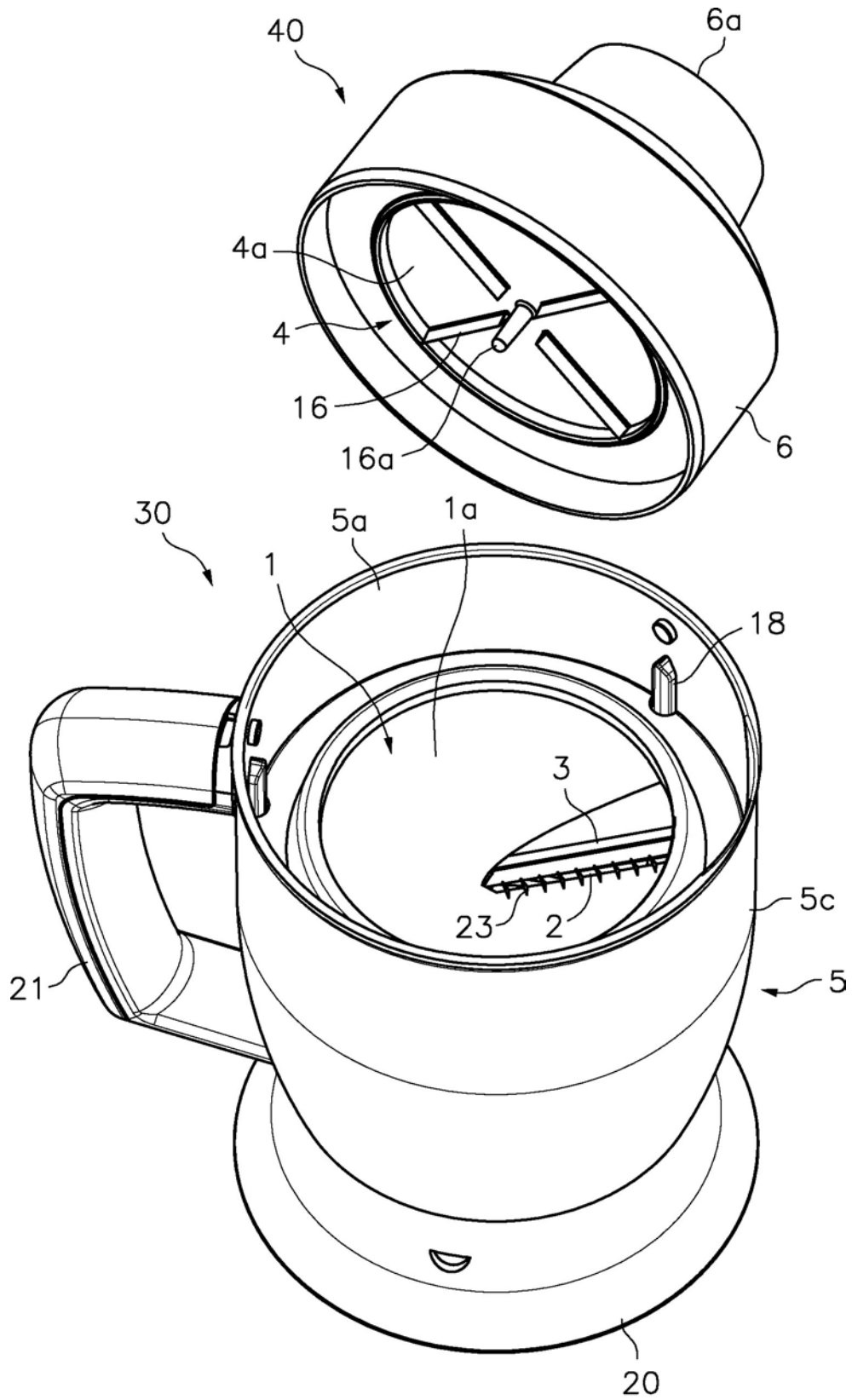


Fig. 1

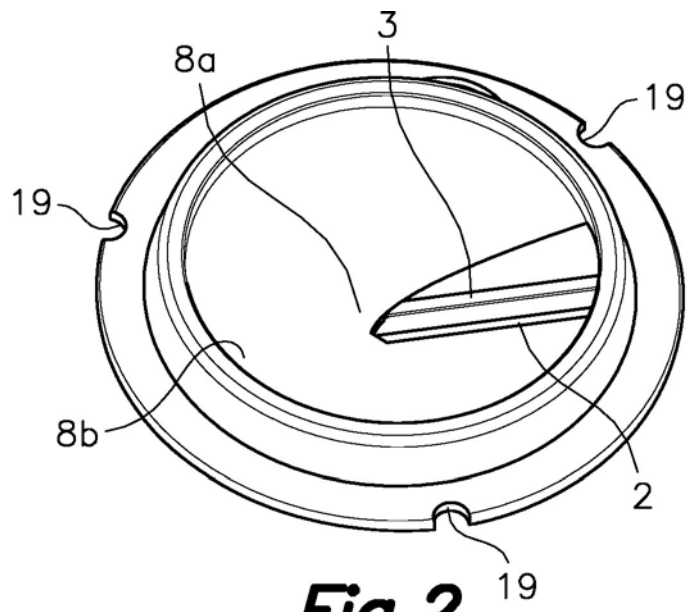


Fig. 2

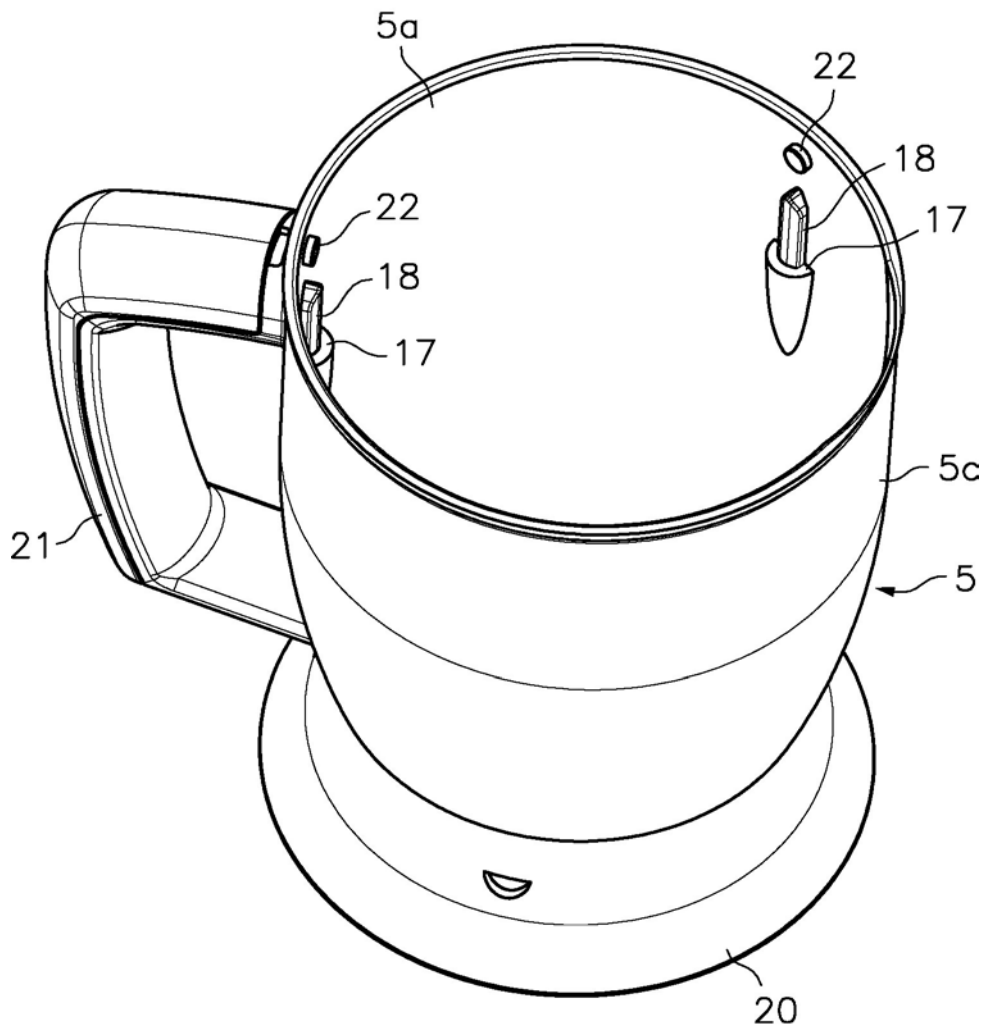


Fig. 3

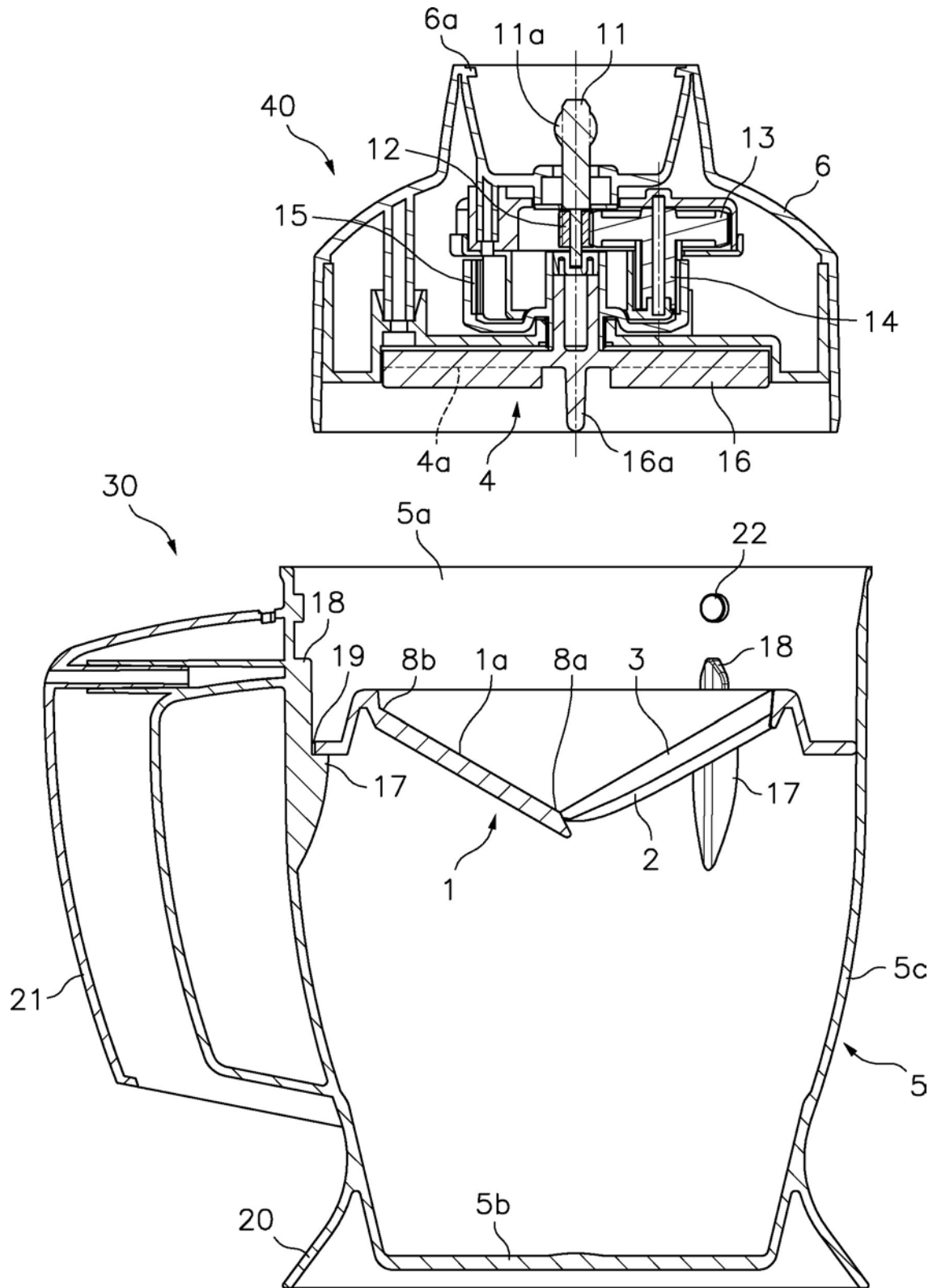


Fig. 4

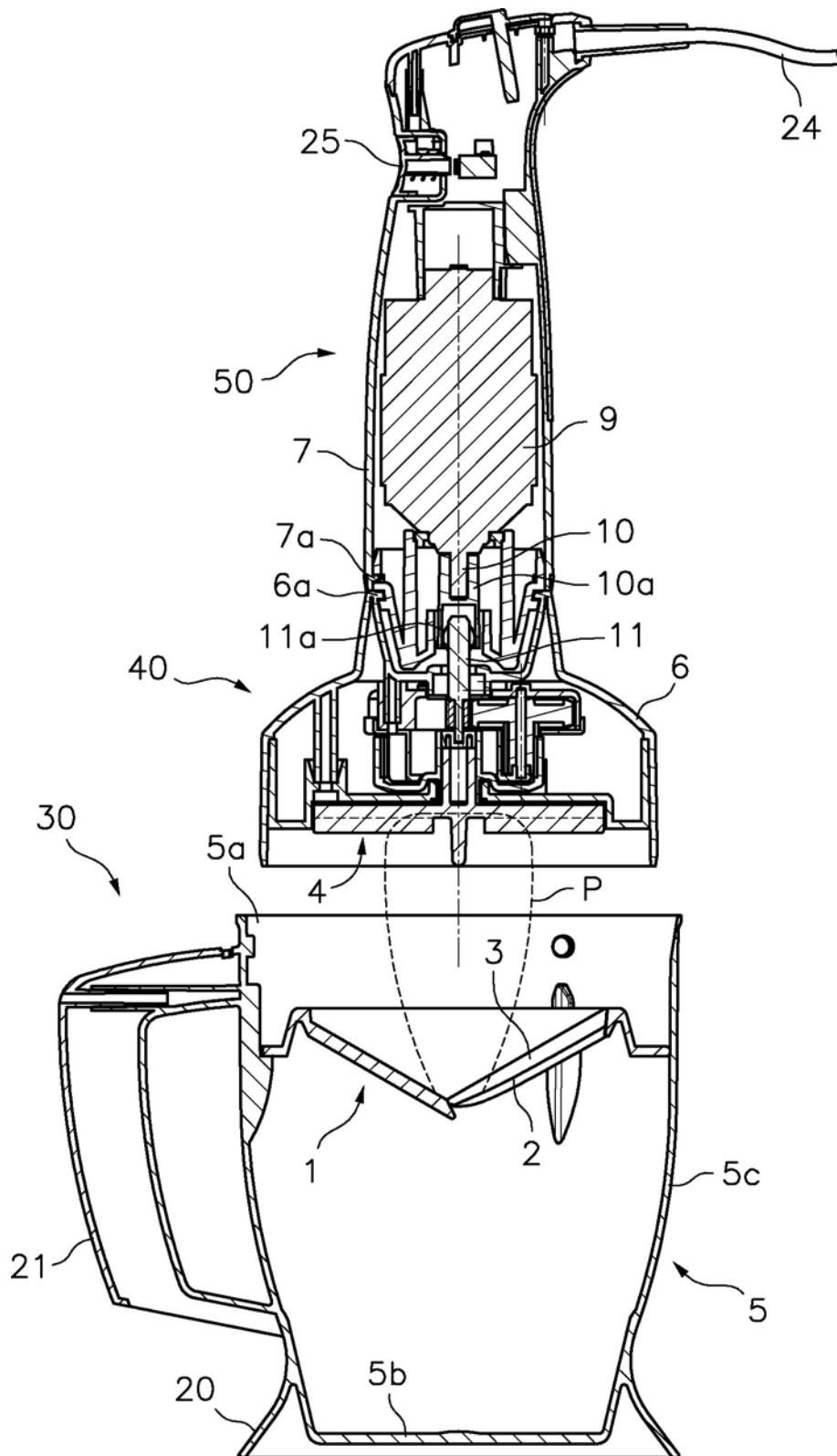


Fig.5

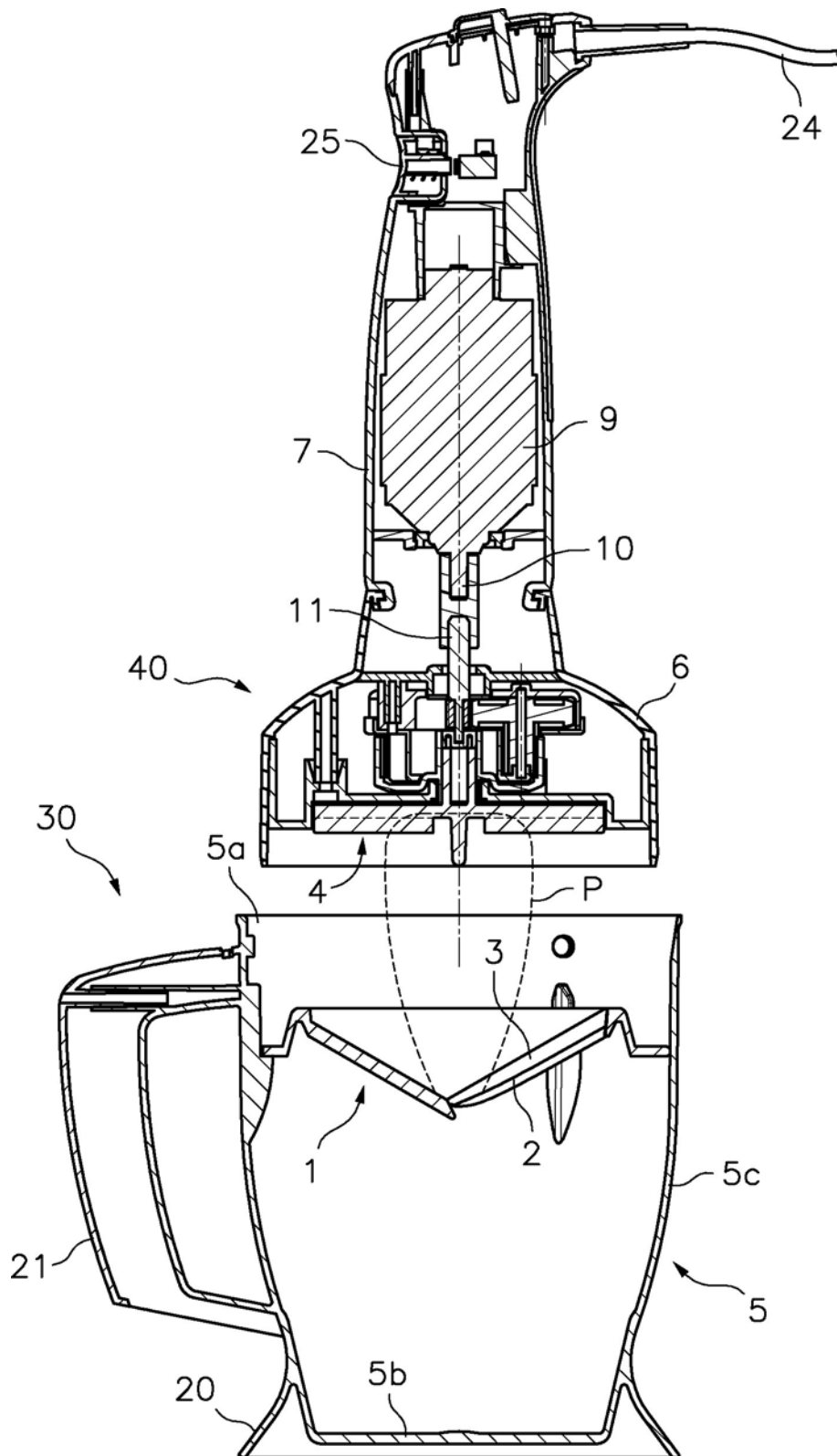


Fig. 6