

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 472 451**

51 Int. Cl.:

A47J 43/07 (2006.01)

A47J 43/044 (2006.01)

A47J 43/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.06.2011** **E 11169526 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.05.2014** **EP 2394544**

54 Título: **Aparato de cocina manual con recubrimiento de protección**

30 Prioridad:

10.06.2010 DE 102010029959

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
01.07.2014

73 Titular/es:

**BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE
GMBH (100.0%)
Carl-Wery-Strasse 34
81739 München, DE**

72 Inventor/es:

**ANIC, DINO;
ANTONIC, KRUNOSLAV;
DUHOVNIK, JOZE;
MAROLT, JERNEJ;
PAVKOVIC, NEVEN;
PENCA, JURE;
POVSE, GREGOR;
SOFALVI, JANOS;
SZABO, JOSZEF;
TADEJ, TEA y
VUKASINOVIC, NIKOLA**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 472 451 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 de cocina manual con recubrimiento de protección

Antecedentes de la invención

- 5 La invención se refiere a un aparato de cocina manual, en particular una mezcladora de barra, con al menos una herramienta para el tratamiento de productos alimenticios.

Estado de la técnica

- 10 Un aparato electrodoméstico configurado como mezcladora de barra se publica en el modelo de utilidad DE 89 03 799 U1. Un aparato de agitación presenta un mango formado cilíndricamente, fundido por inyección de plástico, a partir del cual sobresale una caña de árbol. La caña de árbol está equipada en su extremo libre con una pieza de base en forma de campana abierta, que se aleja desde la caña de árbol, en la que se puede insertar una herramienta para el procesamiento por agitación o por corte de producto de tratamiento, por ejemplo masa, verduelas o similar. La herramienta se desplaza en rotación, en caso necesario, a través de un árbol de accionamiento dispuesto en la caña de árbol. La caña de árbol está conectada, por su parte, con una instalación de accionamiento electromotor.
- 15 Se conoce a partir del modelo de utilidad DE 93 01 408 U1 configurar un aparato de agitación manual con una protección contra salpicaduras que está constituida de lámina visible clara, que presenta en el centro unas escotaduras para el paso de las herramientas de agitación y descansa en el lado del borde sobre el recipiente de alojamiento. Una alimentación de aire suficiente debe garantizarse a través de agujeros de aire en la lámina visible clara.
- 20 En la publicación de patente DE 100 33 032 C1 se describe una pieza de base que blindo la herramienta para una mezcladora de barra, que está configurada de forma ondulada en su borde inferior y está equipada con orificios de salida de la corriente en sus superficies envolventes. A través de esta configuración deben evitarse salpicaduras imprevistas a través de producto de tratamiento centrifugado desde el recipiente de alojamiento así como una ventosa fija de la mezcladora de base en el fondo del recipiente de tratamiento.
- 25 En la publicación US 2008/198693 A1 se describe un brazo de mezcla de un aparato de cocina, que comprende un cuerpo en forma de anillo con un árbol giratorio dispuesto en él. El árbol giratorio presenta en un extremo una unión para una unidad de accionamiento y en el otro extremo una cuchilla. Un árbol giratorio está dispuesto de forma móvil dentro del cuerpo en forma de tubo, de manera que se puede llevar a una posición retraída para el funcionamiento y a una posición avanzada para la limpieza de la cuchilla o bien una posición más avanzada para el cambio de la
- 30 cuchilla. En su extremo inferior, el cuerpo en forma de tubo está ensanchado y configura un cesto como protección periférica, que rodea la cuchilla en la posición retraída.
- La publicación alemana DE 1 174 949 se refiere a un aparato para el desmenuzamiento de frutas y similares, que presenta un árbol, que se puede acoplar con su extremo trasero con un árbol de arrastre de una batidora eléctrica y en cuyo extremo delantero se asienta fijamente una estrella de cuchilla. Sobre la parte delantera del árbol se asienta tanto de forma giratoria como también desplazable axialmente una caperuza que rodea la cruz de cuchilla. La caperuza es presionada durante el trabajo con el aparato con su borde contra el fondo del recipiente, en el que se encuentra el producto a desmenuzar. De esta manera, la caperuza no está, en efecto, totalmente fija, pero lleva a cabo un movimiento giratorio lento con relación al número de revoluciones de la estrella de cuchilla, con lo que se impide un arrastre del producto a desmenuzar a través de la estrella de cuchilla.
- 35 De acuerdo con la publicación alemana DE 195 04 638 A1, una mezcladora de barra presenta una carcasa de árbol, dentro de la cual se extiende un árbol de trabajo, en cuyo extremo está fijada una herramienta de agitación o cuchilla de desmenuzamiento. En el extremo de la carcasa del árbol se encuentra una campana de la carcasa, dentro de la cual se puede mover libremente la herramienta de agitación o la cuchilla de desmenuzamiento.
- La publicación alemana DE 197 50 813 A1 publica una mezcladora de barra, que presenta un árbol de trabajo accionado por un motor de accionamiento, que se extiende en una carcasa del árbol y en cuyo extremo de arrastre está fijada una pieza de trabajo. La carcasa del árbol pasa, en la zona del extremo de arrastre, a un blindaje, que rodea radialmente la pieza de trabajo. Dos partes en forma de casquillo que engranan entre sí así como una pieza intermedia que está constituida de material elástico posibilitan un desplazamiento axial de la pieza de trabajo con relación al borde del orificio del blindaje, cuando sobre el borde de la abertura del blindaje se ejerce una fuerza.
- 50 Según el documento DE 100 02 935 A1 se puede colocar una protección contra las salpicaduras con la ayuda de un conjunto de montaje posteriormente en una trituradora de puré.

Los aparatos de cocina manual habituales han dado, en principio, buen resultado. No obstante, presentan inconvenientes especialmente durante el procesamiento de productos alimenticios diferentes y, además, éstos no se pueden emplear de manera flexible para diferentes cometidos, puesto que los aparatos convencionales ofrecen

solamente debido a la configuración de sus herramientas posibilidades limitadas de procesamiento de los alimentos.

Cometido en el que se basa la invención

La invención tiene el cometido de preparar un aparato de cocina manual, que garantiza una preparación flexible de productos alimenticios.

5 Solución de acuerdo con la invención

El cometido en el que se basa la invención se soluciona por medio de un aparato de cocina manual de acuerdo con la combinación de características de la reivindicación 1. Se prepara un aparato de cocina manual, en particular una mezcladora de barra, con al menos una herramienta para el procesamiento de productos alimenticios, en la que la herramienta presenta una caña de accionamiento, que se puede conectar operativamente con un motor del aparato de cocina manual, en la que en la caña de accionamiento está dispuesta una cubierta de protección desplazable para la herramienta.

La cubierta de protección desplazable presenta la ventaja de que el aparato de cocina manual, en particular una mezcladora de barra, puede realizar diferentes cometidos. Así, por ejemplo, éste se puede emplear como mezcladora de barra, en el caso de que la cubierta no esté fijada directamente sobre la cuchilla giratoria de la mezcladora de barra y puede servir como cuchilla; en el caso de que la cubierta de protección se haya desplazado y fijado a lo largo de la caña de accionamiento hacia arriba en la dirección del mango de la mezcladora de barra.

Además, la altura del contenedor de trabajo puede presentar un valor variable, puesto que la cubierta de protección se puede adaptar a la altura del contenedor de manera correspondiente. Es decir, que se pueden utilizar varios contenedores de diferente altura, y la mezcladora de barra se puede emplear en cada uno de los contenedores como desmenuzadora o bien como cuchilla. De esta manera, la cubierta de protección puede servir como escudo de protección y al mismo tiempo también como tapa de protección.

Configuración preferida de la invención

Las configuraciones y desarrollos ventajosos, que se pueden emplear individualmente o en combinación entre sí, son objeto de las reivindicaciones dependientes.

Se prefiere que la cubierta de protección esté dispuesta de forma desplazable a lo largo de un eje de la caña de accionamiento. De esta manera se puede garantizar un manejo intuitivo y seguro del aparato de cocina manual. La cubierta de protección o bien su superficie de base se extiende perpendicularmente al eje de la caña de accionamiento y, por consiguiente, se puede adaptar la cubierta desplazable a la altura del contenedor de trabajo, en la que se procesa el producto de mezcla.

De acuerdo con la invención, la cubierta de protección está configurada en forma de disco o en forma de redondel con un orificio, a través del cual se extiende la caña de accionamiento. Esta configuración presenta un perfil exterior correspondiente y, además, la forma de disco repercute positivamente sobre el resultado del trabajo, puesto que, por ejemplo, el producto alimenticio se puede procesar más rápidamente. Además, esta configuración no presenta cantos o esquinas, de manera que los contenedores de trabajo no se pueden dañar o arañar.

El orificio de la cubierta de protección presenta una proyección, en la que la al menos una proyección colabora con un medio de guía de la caña de accionamiento. De esta manera se puede conducir y, dado el caso, fijar la cubierta de protección con seguridad en una posición de funcionamiento deseada.

De manera más conveniente, el medio de guía de la caña de accionamiento está configurado como ranura de guía y la proyección está configurada como pieza deslizante. Estos medios se pueden fabricar técnicamente con facilidad y son muy robustos en la aplicación, donde pueden aparecer fuerzas relativamente altas.

La cubierta de protección puede fijarse en al menos una posición de funcionamiento a lo largo de la caña de accionamiento. Por consiguiente, la cubierta de protección se puede desplazar y fijar de manera correspondiente a la altura del contenedor de trabajo. Por consiguiente, ésta puede garantizar una protección óptima contra salpicaduras, que es independiente del contenedor seleccionado.

De manera más conveniente, el accionamiento del motor se puede conectar con un lugar de acoplamiento para la herramienta. De esta manera se pueden prever diferentes herramientas.

Las características publicadas anteriormente pueden ser importantes tanto individualmente como también en combinación discrecional para la realización de la invención en sus diferentes configuraciones.

Breve descripción de las figuras

La invención se explica en detalle a continuación con la ayuda de dibujos esquemáticos en varios ejemplos de

realización con más detalles. En este caso:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un aparato de cocina manual de acuerdo con la presente invención.

La figura 2a muestra la herramienta del aparato de cocina manual en una primera posición de funcionamiento.

La figura 2b muestra la herramienta del aparato de cocina manual en una primera posición de funcionamiento.

5 La figura 3 muestra la fijación de la cubierta de acuerdo con una forma de realización de la presente invención.

La figura 4 muestra una vista despiezada ordenada simplificada del cuerpo principal del aparato de cocina manual de acuerdo con la presente invención.

Descripción detallada de la invención

10 La figura 1 muestra un aparato de cocina manual de acuerdo con la presente invención, que está configurado como mezcladora de barra (10). La mezcladora de barra presenta un cuerpo principal de plástico, que está configurado esencialmente de dos partes de la carcasa 45a, 45b. Dentro del cuerpo principal se disponen los componentes principales, como motor de accionamiento 40, unidad de control 47 y 48, acumuladores 46, etc. de la mezcladora de barra 10. En el caso de que la mezcladora de barra 10 no esté configurada como aparato de cocina manual 1 alimentada por acumulador, debería preverse una alimentación de tensión adecuada por medio de un cable de corriente.

15 El motor de accionamiento 40 presenta un eje de accionamiento A, que coincide con el eje de la caña de accionamiento 12. La caña de accionamiento 12 es parte de una herramienta 11, que está en conexión operativa con el motor de accionamiento, para poder ser accionada por éste. En el extremo inferior de la herramienta 11 está prevista una cubierta de protección 13 con un orificio 14, a través del cual está guiada de forma desplazable la caña de accionamiento 12 de la herramienta 11. La cubierta de protección 13 presenta una configuración en forma de disco o en forma de redonde. Debajo de la cubierta de protección 13, por ejemplo, una herramienta de cuchilla 22 se desplaza por medio de un motor de accionamiento en un movimiento de rotación para el procesamiento de productos alimenticios. A tal fin, la caña de accionamiento 12 presenta un árbol de accionamiento, que deriva el arrastre del motor hacia el extremo inferior de la caña de accionamiento 12, para que la herramienta de cuchilla 22 pueda ser accionada.

20 La cubierta de protección 13 está guiada o bien alojada de forma desplazable de acuerdo con la invención a lo largo de la caña de accionamiento 12. La cubierta de protección 13 cubre una superficie de base 13a, que se extiende esencialmente en un ángulo de 90° con respecto a la caña de accionamiento 12 y al eje A. A continuación se explica con mayor exactitud el modo de funcionamiento de la cubierta de protección 13.

30 Las figuras 2a y 2b muestran la herramienta junto con la cubierta de protección de acuerdo con la invención en dos posiciones de funcionamiento. En una primera posición de funcionamiento I (figura 2a), la cubierta de protección está fijada en el extremo inferior de la caña de accionamiento 12 de la herramienta 11, y el aparato de cocina manual se puede utilizar para el procesamiento de productos alimenticios como una mezcladora de barra 10.

35 La cubierta de protección 13 está configurada rígida y presenta una configuración en forma de disco o en forma de redonde. La superficie de base 13a de la cubierta de protección 13 presenta un ángulo de 90° con respecto a la caña de accionamiento 12 y al eje A. Paralelamente a la superficie de base o incluso en coincidencia con la superficie de base se acciona una herramienta de cuchilla 22 desde el motor de accionamiento 40. En la primera posición de funcionamiento I según la figura 2a, la cubierta de protección 13 es adecuada para cubrir la herramienta giratoria 22, para que se pueda emplear el aparato de cocina manual como mezcladora de barra 10.

40 En la caña de accionamiento 12 está implementado un medio de guía 20 configurado como ranura 21, que colabora con un contra medio 30 adecuado en la cubierta de protección 13. A tal fin, el contra medio 30 está configurado en la cubierta de protección con preferencia como proyección 30, que se proyecta desde la periferia del orificio 14 de la cubierta de protección 13. El orificio 14 de la cubierta de protección 13 está configurado de tal forma que en ambas posiciones de funcionamiento I y II, respectivamente, se garantiza una unión hermética a fluido entre la caña 12 y la periferia del orificio 14. A tal fin se puede prever, por ejemplo, un anillo de obturación o un labio de obturación moldeado por inyección a lo largo del orificio 14. También es concebible que fuera de la cubierta de protección 13 esté implementada una protección contra salpicaduras, que está guiada de la misma manera desplazable en la caña 12, para garantizar especialmente la hermeticidad del orificio 14 en todas las posiciones de funcionamiento I y II posibles.

50 La herramienta 11 con la cubierta de protección 13 de acuerdo con la invención combina, por lo tanto, dos cometidos, en primer lugar mezclar los productos alimenticios durante el proceso de mezcla (posición I, figura 2a) y en segundo lugar durante el desmenuzamiento se garantiza el modo de funcionamiento de una cuchilla o bien dispositivo de desmenuzamiento (posición II, figura 2b). En ambas posiciones de funcionamiento I y II se puede fijar

la cubierta de protección 13 de manera hermética a fluido en la caña de accionamiento.

La cubierta de protección se puede fabricar de PP, pero también son concebibles otros materiales, como acero noble u otros plásticos. La cubierta de protección 13 puede estar realizada, por ejemplo, transparente o traslúcida.

5 La figura 3 muestra una vista de detalle de la cubierta de protección en colaboración con la caña de accionamiento 12 de la herramienta 11. La cubierta de protección 13 está guiada de forma desplazable con la ayuda de una proyección 30 en una ranura de guía en la caña de accionamiento 12. La proyección 30 está preparada de acuerdo con un ejemplo de realización posible integralmente en la cubierta de protección 13. De esta manera se puede fabricar la cubierta de protección, por ejemplo, en un procedimiento de fundición por inyección de plástico.

10 La proyección 30 sobresale desde la periferia 14a del orificio 14 y se desliza en el funcionamiento en la ranura de guía 21 a lo largo del eje A.

La cubierta de protección se puede fijar en al menos dos posiciones de funcionamiento I, II en la caña de accionamiento. En esta posición, la cubierta de protección 13 está retenida rígidamente, de tal manera que un usuario puede poner el aparato 190 en funcionamiento sin peligro.

15 La fijación se puede realizar, por ejemplo, por medio de ranuras de guía laterales 21, que se extienden esencialmente paralelas a la superficie de base 13a de la cubierta de protección 13. En la figura 13 se muestra la ranura de guía lateral 21a de acuerdo con la segunda posición de funcionamiento, en la que el aparato de cocina manual, en particular la mezcladora de barra 10, se puede emplear como desmenuzadora o bien como cuchilla.

20 El usuario desplaza la cubierta de protección 13 a lo largo de la caña de accionamiento 12 y la gira por medio de la proyección 30 en las ranuras de guía laterales, de manera que la cubierta de protección se fija con seguridad en esta posición de funcionamiento I, II. Para la fijación mejorada se pueden prever varias proyecciones 30 a lo largo de la periferia 14a del orificio 14. De manera correspondiente, de forma similar deben estar configuradas ranuras de guía 21 y ranuras de guía laterales 21a en la caña 12 de la herramienta 11.

25 También es concebible la configuración de varias posiciones intermedias de la cubierta de protección 13 en la caña 12. De esta manera se puede prever una en el centro en la caña 12. A través de varias ranuras de guía laterales 21a se puede implementar, por ejemplo, un número discrecionalmente alto de posiciones de funcionamiento en la caña 12 de la herramienta 11. De esta manera se pueden utilizar diferentes contenedores de trabajo, y la cubierta 13 puede presentar siempre la altura óptima con respecto a la herramienta de cuchilla giratoria 22 en el extremo de la caña de accionamiento 12.

30 La figura muestra una vista despiezada ordenada simplificada del cuerpo principal de un aparato de cocina manual de acuerdo con una forma de realización posible de la invención. El cuerpo principal configurado como mango presenta dos semicáscaras 45a y 45b, que reciben en el estado ensamblado los componentes funcionales más importantes de la mezcladora de barra 10. Las semicáscaras 45a y 45b presentan nervaduras, que garantizan una estabilidad mecánica adecuada y, además, son adecuadas para la fijación de todos los componentes en el cuerpo principal.

35 El motor 40 se dispone en el centro en el cuerpo principal para poder preparar una manipulación compensada a través de un usuario. Además, está prevista una placa de control 47 y un módulo de miembro de ajuste 44 adecuado para el control del funcionamiento de la mezcladora de barra. El motor 40 presenta un accionamiento de arrastre 41 con un lugar de acoplamiento 42 adecuado para la herramienta 11 o para un engranaje 60.

40 Las semicáscaras 45a y 45b se pueden unir con tornillos. En el interior de las dos mitades se encuentran nervaduras, que llevan y posicionan las piezas interiores. El motor es retenido por nervaduras, que reproducen sus superficies cilíndricas, y dos nervaduras pequeñas, que pasan a las nervaduras, impiden que el motor gire en la carcasa o bien en el cuerpo principal. La pletina de control 47 es soportada de la misma manera por las nervaduras de la carcasa. Sobre las nervaduras pueden estar previstos unos ganchos, de manera que se sujete fijamente la pletina de control. Los acumuladores 46 son soportados de la misma manera por nervaduras, de manera que no se pueden mover.

45 Las teclas y una pieza conductora de luz son instaladas sobre el soporte de fijación de las teclas o bien el módulo de miembro de ajuste 7, en el que se trata de una pieza, que se conecta a través de ganchos de retención con la mitad delantera de la carcasa. Las cañas de las teclas se pueden deslizar en los orificios en forma de cruz de los soportes de fijación de las teclas, de manera que empujadores de teclas, cuando son pulsadas las teclas, pueden activar los conmutadores sobre la pletina de control 47.. Las teclas son recuperadas por medio de los muelles, que se encuentran entre las teclas y el soporte de fijación de las teclas (no se muestra). El conductor de luz es una parte, que conduce la luz de la señal de carga desde la pletina de control 47 a través de un orificio fuera de la carcasa o bien cuerpo principal. Las teclas están fabricadas con preferencia de PE (polietileno) y el conductor de luz está fabricado de PC (policarbonato).

5 Las dos mitades 45a y 45b de la carcasa se pueden fabricar de fundición por inyección de dos componentes 2K. El material de base es PP (polipropileno) y el segundo componente está constituido por un polímero similar a la goma. La base de PP ofrece una cáscara dura, que protege las partes internas y las superficies interiores y las nervaduras son de la misma manera de este material. El componente similar a la goma se encuentra sobre las superficies exteriores, con lo que el aparato se puede retener con la mano y utilizar más fácil y cómodamente.

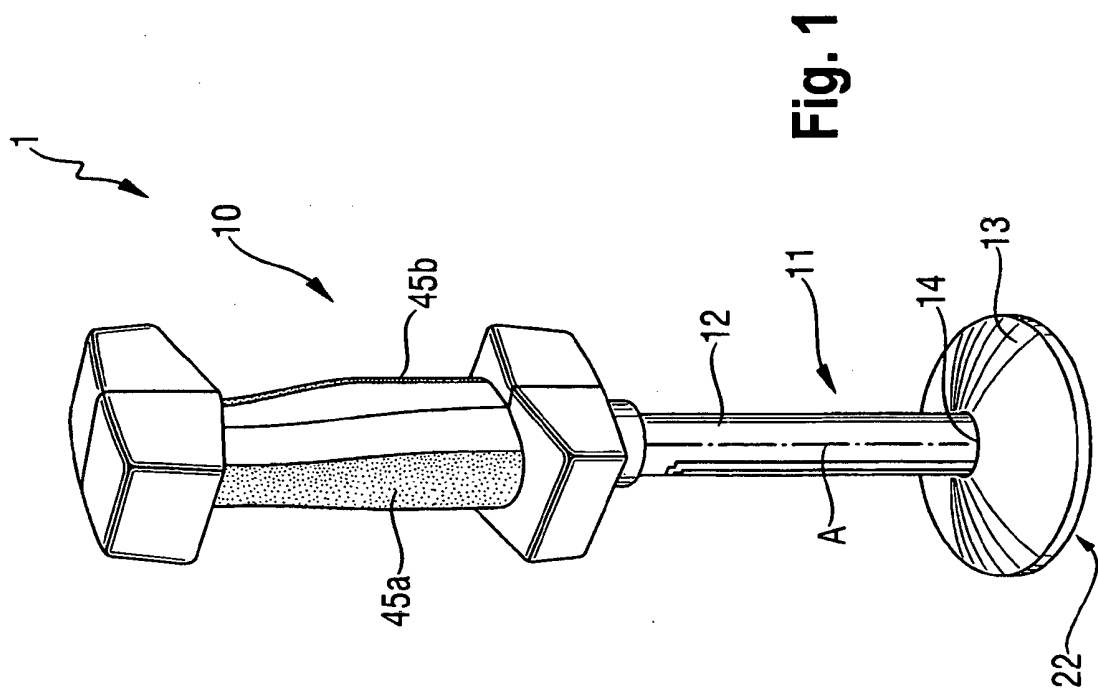
10 Los orificios para las teclas sobre la base de PP duro son cubiertos de la misma manera por este componente, de modo que contribuye a retener las teclas e impide que penetre agua en la carcasa. Pero gracias a la elasticidad se pueden pulsar las teclas, que se encuentran debajo. Sobre las superficies exteriores, las piezas de PP tienen sobre las dos zonas similares a un cubo de la carcasa una superficie brillante y sobre las zonas de agarre una superficie mate.

15 Con la invención se consigue de una manera ventajosa que el procesamiento de productos alimenticios se puede realizar de una manera flexible y eficiente de tiempo. Con la ayuda del aparato de cocina manual, una herramienta puede cumplir diferentes cometidos, sin que un usuario deba realizar manipulaciones complicadas e intensivas de tiempo.

20 Las características publicadas en la descripción anterior, en las reivindicaciones y en los dibujos pueden ser importantes tanto individualmente como también en combinación discrecional para la realización de la invención e sus diferentes configuraciones.

REIVINDICACIONES

- 1.- Aparato de cocina manual (1), en particular mezcladora de barra (10), con al menos una herramienta (11) para el procesamiento de productos alimenticios, en el que la herramienta (11) presenta una caña de accionamiento (12), que se puede conectar operativamente con un motor (40) del aparato de cocina manual y que presenta un árbol de accionamiento, que deriva el accionamiento del motor hacia el extremo inferior de la caña de accionamiento (12), en el que en la caña de accionamiento (12) está dispuesta una cubierta de protección (13) desplazable para la herramienta (11), y la cubierta de protección (13) está configurada en forma de disco o en forma de redondel con un orificio (14), a través del cual se extiende la caña de accionamiento (12), **caracterizado** porque el orificio (14) de la cubierta de protección (13) presenta al menos una proyección (30), en el que la al menos una proyección (30) colabora con un medio de guía (20) de la caña de accionamiento (12).
- 2.- Aparato de cocina manual (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque la cubierta de protección (13) está dispuesta desplazable a lo largo de un eje (A) de la caña de accionamiento (12).
- 3.- Aparato de cocina manual (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el medio de guía (20) de la caña de accionamiento (1) está configurado como ranura de guía y la proyección (30) está configurada como pieza deslizante.
- 4.- Aparato de cocina manual (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la cubierta de protección (13) se puede fijar en al menos una posición de funcionamiento (I, II) a lo largo de la caña de accionamiento (11).
- 5.- Aparato de cocina manual (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en el eje del motor (40) está configurado un accionamiento de arrastre (41).
- 6.- Aparato de cocina manual (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el accionamiento de arrastre (41) se puede conectar con un lugar de acoplamiento (42) para la herramienta (11).



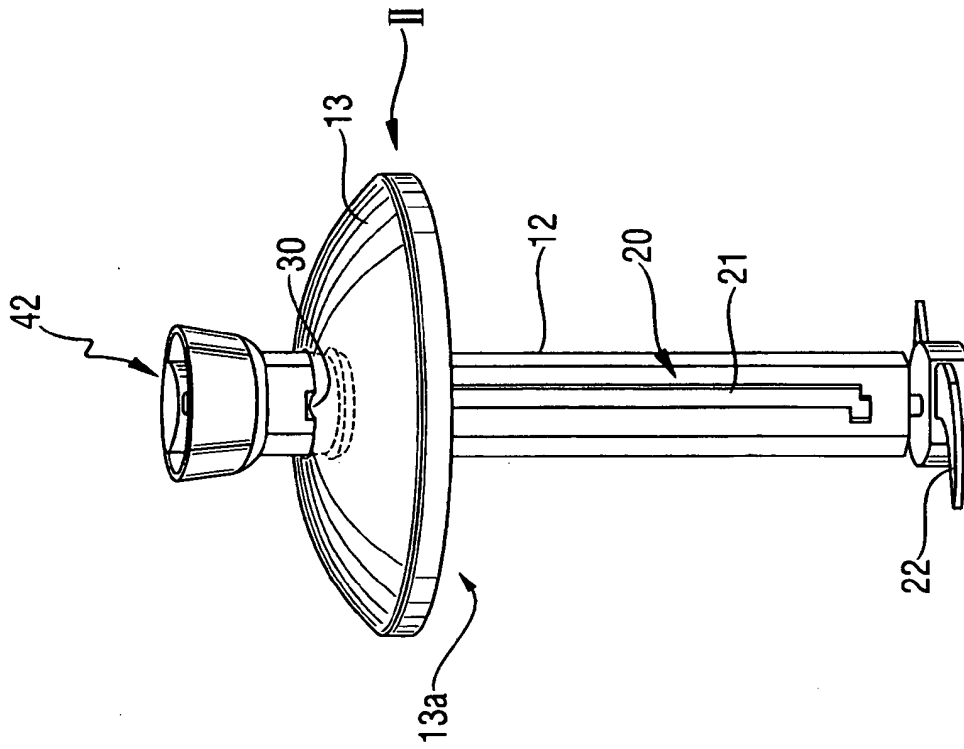


Fig. 2b

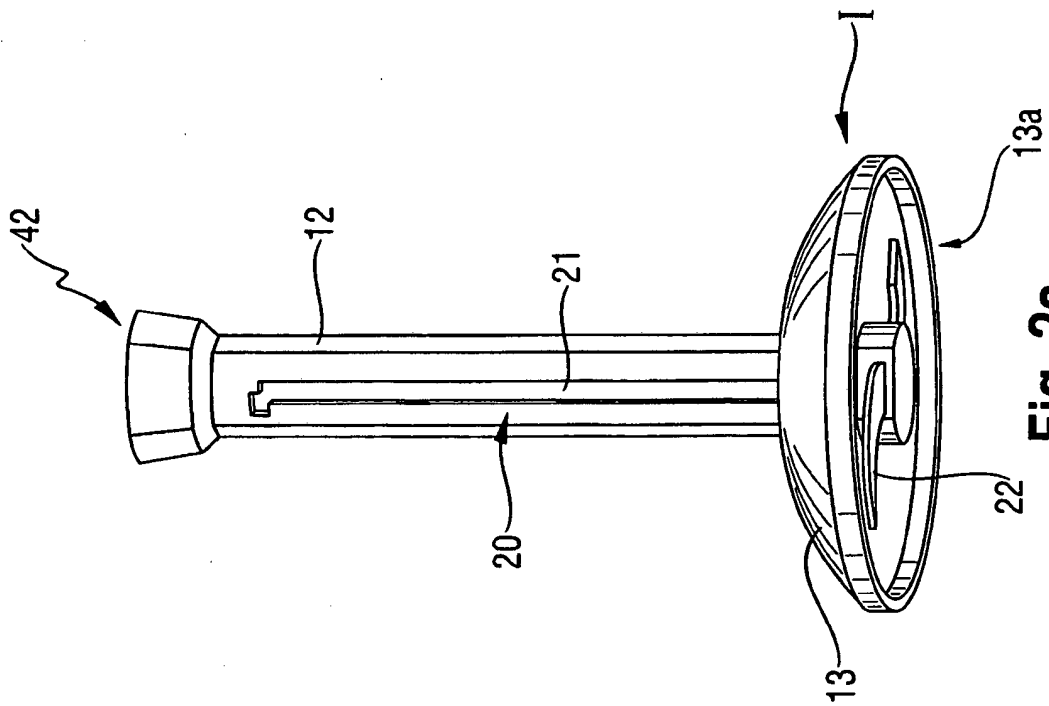


Fig. 2a

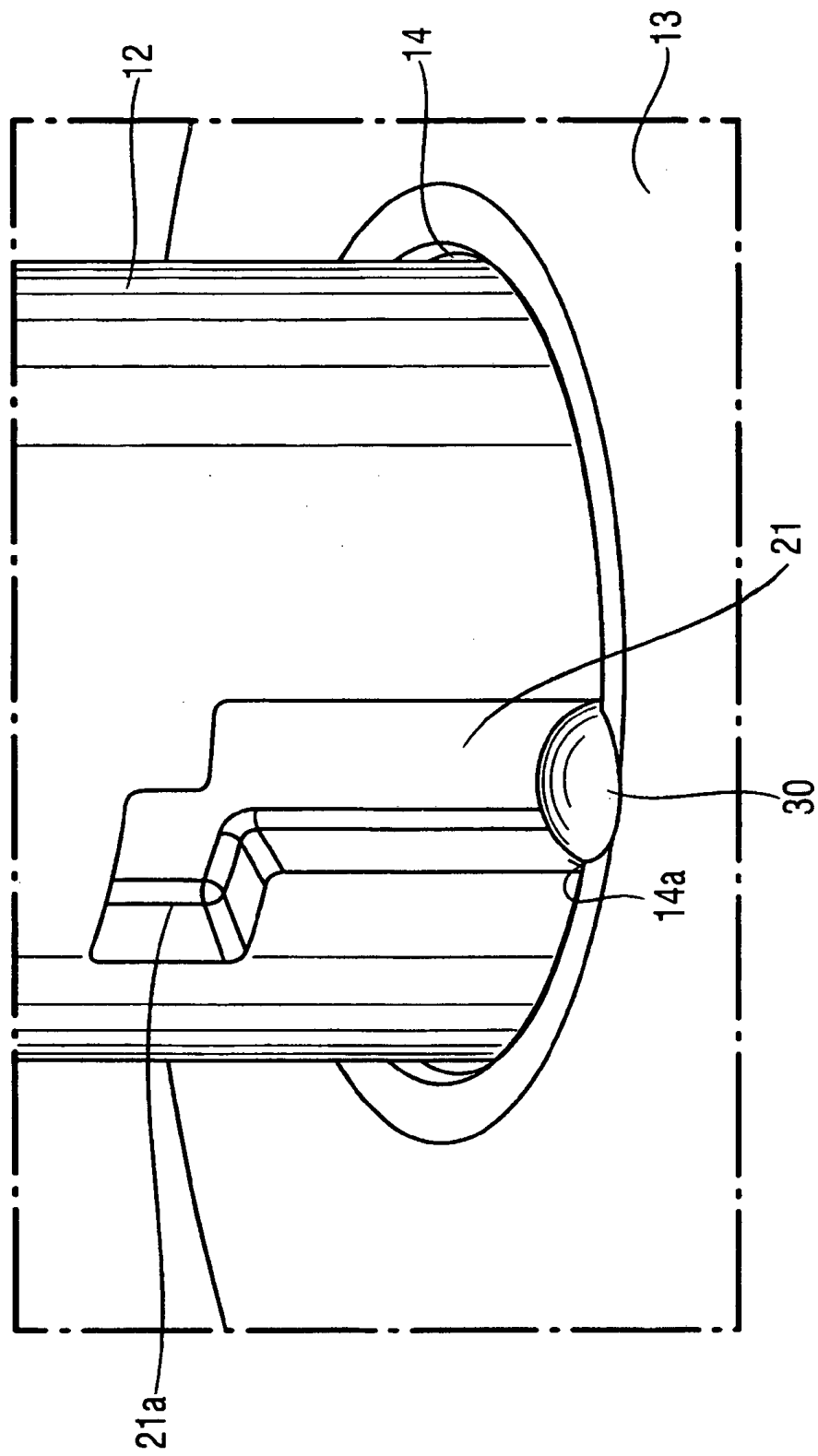


Fig. 3

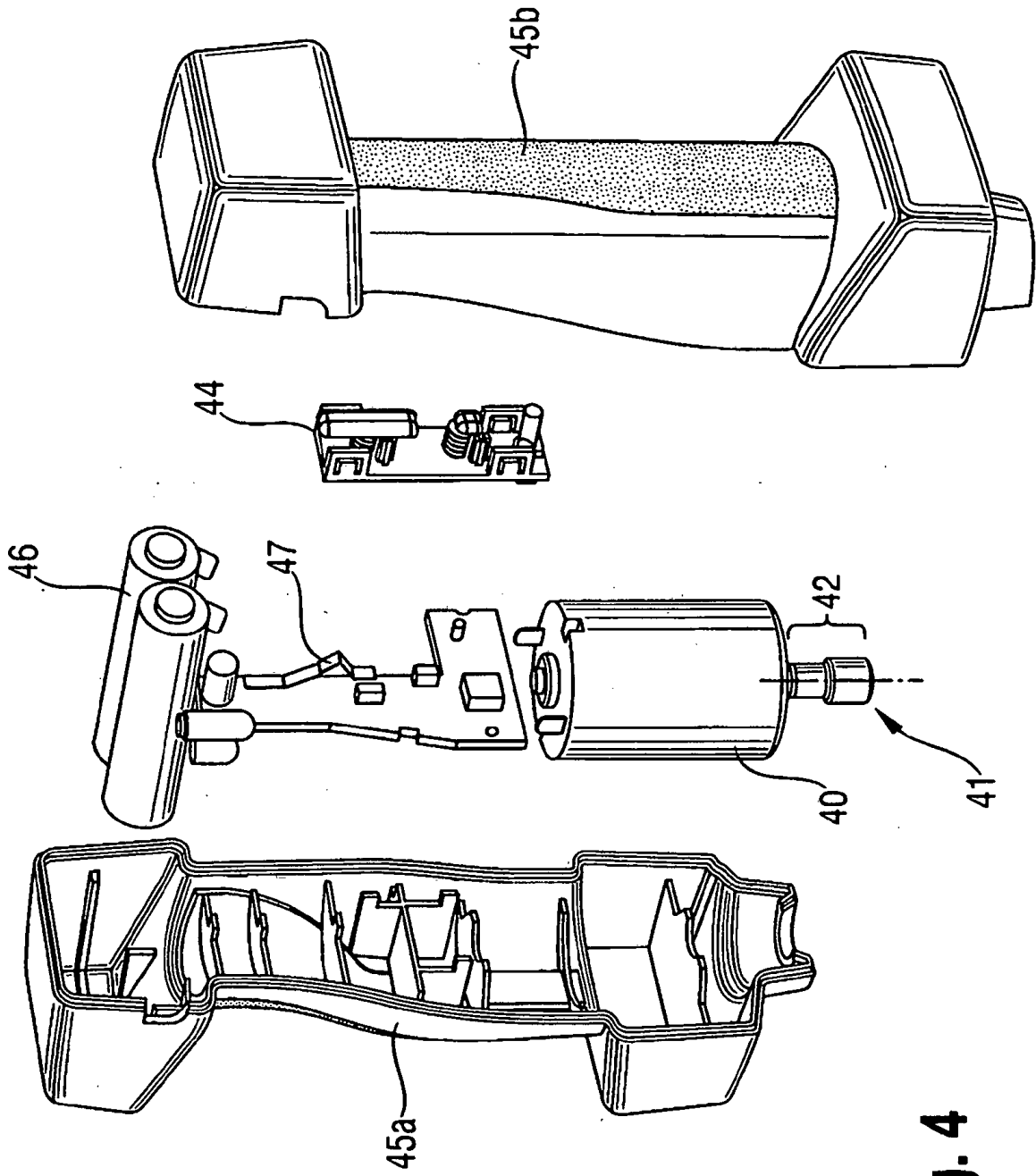


Fig. 4