

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 810 874**

51 Int. Cl.:

H01H 13/08 (2006.01)

H01H 13/52 (2006.01)

A47J 19/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.05.2019 PCT/EP2019/061537**

87 Fecha y número de publicación internacional: **21.11.2019 WO19219429**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.05.2019 E 19722117 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.07.2020 EP 3652770**

54 Título: **Unidad de accionamiento para un aparato electrodoméstico**

30 Prioridad:

15.05.2018 DE 102018207507

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
09.03.2021

73 Titular/es:

**DE'LONGHI BRAUN HOUSEHOLD GMBH
(100.0%)
Carl-Ulrich-Strasse 4
63263 Neu-Isenburg, DE**

72 Inventor/es:

DEXHEIMER, CHRISTIAN

74 Agente/Representante:

FÚSTER OLAGUIBEL, Gustavo Nicolás

ES 2 810 874 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

Unidad de accionamiento para un aparato electrodoméstico

5 Campo técnico

La invención se refiere a una unidad de accionamiento para un aparato electrodoméstico, así como a un aparato electrodoméstico, que preferiblemente puede accionarse eléctricamente, en particular un aparato electrodoméstico portátil, tal como una batidora de pie, un mezclador o una batidora de mano. Además, la invención se refiere a un procedimiento para el montaje de un aparato electrodoméstico.

Estado de la técnica

En las batidoras de pie conocidas se introduce un subconjunto, que comprende un motor para el accionamiento de la batidora de pie, una pletina y un anillo de plástico que porta el motor y la pletina, desde un lado en una carcasa de la batidora de pie y a continuación se une por medio de soldadura ultrasónica con la carcasa. A este respecto, la unión por soldadura se configura entre el anillo de plástico del subconjunto y la carcasa.

Algunas batidoras de pie se caracterizan porque presentan un ajuste de velocidad, correspondiente al recorrido de accionamiento, por medio de un potenciómetro. Para plasmar esta función, en el transcurso de un movimiento del botón de accionamiento de la batidora de pie tanto se presiona el interruptor principal como se acciona el potenciómetro con el movimiento del botón de accionamiento.

Debido al gran número de componentes instalados en una batidora de pie de este tipo se producen cadenas de tolerancias largas. A este respecto, el hueco de tolerancia que debe tenerse en cuenta para la fabricación se encuentra, por ejemplo, de manera condicionada por el sistema en la zona del accionamiento o del botón de accionamiento.

Para mantener pequeñas las cadenas de tolerancias en la pletina, se conoce formar a partir de un elemento de accionamiento para el interruptor principal y el potenciómetro, así como de una guía correspondiente un conjunto y fijar con espigas este conjunto sobre la pletina. De ese modo se garantiza que tanto el interruptor principal como el potenciómetro puedan conectarse siempre de manera fiable. Por consiguiente, el hueco de tolerancia se desplaza al punto de contacto entre la carcasa y el botón de accionamiento.

Dado que todos los componentes en la cadena están afectados por una tolerancia, la compensación de tolerancias tiene que provocarse mediante un componente que varíase en direcciones verticales (observando la batidora de pie en una orientación erguida), que se orienta manualmente y a continuación se enclava por medio de una unión roscada. En particular, la compensación de tolerancias puede conseguirse durante el montaje del botón de accionamiento, que está dispuesto sobre piezas de fijación de la pletina alojada en la carcasa.

El botón de accionamiento está equipado con un orificio oblongo orientado en la dirección del mayor movimiento de tolerancia y se inserta tras la finalización de la unión por soldadura en el conjunto y se orienta manualmente sobre el elemento de accionamiento que se asienta sobre la pletina. Si el botón de accionamiento está orientado con respecto a la carcasa, se atornilla mediante un tornillo sobre el elemento de accionamiento y por consiguiente se fija.

Sin embargo, esta manera de proceder tiene la desventaja de que para el montaje tiene que preverse una unión roscada. Esto conduce a una cierta propensión a errores y debido al montaje manual por medio de un tornillo también a costes de fabricación aumentados.

El documento de patente EP 3 054 825 B1 da a conocer una unidad de accionamiento con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

En el documento DE 10 2008 040 934 A1 se describe un aparato de cocina que funciona a motor con dos teclas para hacer funcionar el motor con números de revoluciones alternativos, comprendiendo el aparato de cocina una primera tecla que puede apretarse hacia abajo para hacer funcionar el motor con un primer número de revoluciones. El aparato de cocina presenta una segunda tecla que puede apretarse hacia abajo para hacer funcionar el motor con un segundo número de revoluciones.

Además, se conoce el documento EP 3 138 450 A1.

60 Objeto de la invención

La invención tiene como objetivo proporcionar una unidad de accionamiento para un aparato electrodoméstico, con la que se simplifique el montaje de un aparato electrodoméstico y contribuya a disminuir los costes de fabricación.

El objeto de la reivindicación 1 proporciona una unidad de accionamiento correspondiente. Formas de realización preferidas adicionales se exponen en las reivindicaciones dependientes y/o se describen a continuación.

La unidad de accionamiento es adecuada para un aparato electrodoméstico, por ejemplo, una batidora de pie, un mezclador o una batidora de mano, y presenta: una pletina, en la que está previsto un primer elemento de conmutación, así como un botón de accionamiento con una entalladura, configurada en particular como orificio oblongo. Además está previsto un elemento de accionamiento con una base de elemento de accionamiento, presentando el elemento de accionamiento una sección sobresaliente que se extiende desde la base de elemento de accionamiento, que está introducida en la entalladura de tal manera que el elemento de accionamiento y el botón de accionamiento presentan en el estado montado en una dimensión correspondiente a la extensión de la sección sobresaliente y en una dimensión adicional en cada caso un grado de libertad.

A este respecto, "en el estado montado" significa que el botón de accionamiento está orientado con respecto al elemento de accionamiento de tal manera que puede realizarse un accionamiento del primer elemento de conmutación (y dado el caso de un segundo elemento de conmutación descrito más adelante). En particular, la sección sobresaliente toca una zona o dos zonas opuestas de la entalladura.

Mediante la disposición según la invención se facilita el montaje, dado que puede variarse la orientación relativa del elemento de accionamiento y del botón de accionamiento durante la introducción del botón de accionamiento, sin influir negativamente en la función de la unidad de accionamiento. Por consiguiente, puede conseguirse una compensación de tolerancias y por tanto reducirse el riesgo de montaje. Además, se suprime un atornillamiento complejo.

La entalladura mencionada en la forma de realización preferida está configurada como orificio oblongo. Una configuración de este tipo también puede denominarse "entalladura en forma de horquilla". Mediante una entalladura de este tipo, la sección sobresaliente puede moverse en vaivén en el orificio oblongo.

Según una forma de realización está previsto que el elemento de accionamiento presente una sección de deslizamiento, estando configurada la sección de deslizamiento para, mediante un movimiento deslizante, accionar un componente de conmutación del primer elemento de conmutación.

Mediante el componente de conmutación puede, por ejemplo, conectarse o desconectarse un motor.

Se prefiere que la sección sobresaliente se extienda desde un lado opuesto a la sección de deslizamiento del elemento de accionamiento. Esto facilita el montaje del dispositivo y conduce a una posibilidad de manejo perfecta durante el uso.

En una variante adicional, la sección sobresaliente puede estar configurada como espiga cilíndrica. Esto facilita la introducción en la entalladura del botón de accionamiento y garantiza un funcionamiento perfecto. A este respecto, la punta que apunta lejos de la base de elemento de accionamiento de la sección sobresaliente puede estar configurada en forma cónica, para facilitar adicionalmente el montaje.

Se prefiere que las dos direcciones con grado de libertad del elemento de accionamiento y del botón de accionamiento estén orientadas en perpendicular a la dirección de accionamiento del botón de accionamiento. Si el aparato electrodoméstico con la unidad de accionamiento está dispuesto de pie, entonces se trata de direcciones verticales y horizontales.

Según una forma de realización está previsto que en la pletina esté previsto un segundo elemento de conmutación, prefiriéndose que el segundo elemento de conmutación será un potenciómetro. Por consiguiente, además de la función de la conexión y desconexión también puede llevarse a cabo un ajuste sin escalones del número de revoluciones del motor.

Se prefiere que el elemento de accionamiento esté configurado para accionar el primer elemento de conmutación y el segundo elemento de conmutación. Por consiguiente, en un movimiento de accionamiento se combinan varias funciones.

La invención se refiere además a un aparato electrodoméstico. El aparato electrodoméstico presenta un cuerpo de carcasa, así como una unidad de accionamiento según uno de los aspectos anteriores, estando alojado el botón de accionamiento para accionar un motor del aparato electrodoméstico en una zona de abertura del cuerpo de carcasa. En cuanto a las ventajas del aparato electrodoméstico se remite a las ventajas ya explicadas.

A este respecto, el aparato electrodoméstico puede ser una batidora de pie, un mezclador o una batidora de mano.

Además, la invención se refiere a un procedimiento para el montaje de un aparato electrodoméstico, en particular de un aparato electrodoméstico según uno de los aspectos mencionados anteriormente. El procedimiento comprende las etapas según la reivindicación 15. En cuanto a las ventajas del procedimiento se remite a las ventajas ya explicadas.

Breve descripción de las figuras

- La figura 1 muestra un aparato electrodoméstico según la invención antes de la introducción de un subconjunto en un cuerpo de carcasa del aparato electrodoméstico.
- 5 La figura 2 muestra el aparato electrodoméstico según la invención tras la introducción del subconjunto en el cuerpo de carcasa del aparato electrodoméstico.
- La figura 3 es una vista en corte en perspectiva para ilustrar la zona de accionamiento del aparato electrodoméstico según una primera forma de realización de la invención.
- 10 La figura 4 es una vista en corte en perspectiva adicional de la primera forma de realización para ilustrar la zona de accionamiento del aparato electrodoméstico, estando dispuesto un botón de accionamiento en una posición de partida.
- 15 La figura 5 es la vista en corte en perspectiva adicional de la primera forma de realización para ilustrar la zona de accionamiento del aparato electrodoméstico, estando dispuesto el botón de accionamiento en una posición de confirmación.
- La figura 6 es una vista en corte en perspectiva para ilustrar la zona de accionamiento del aparato electrodoméstico según una segunda forma de realización de la invención.
- 20 La figura 7 muestra una vista en detalle de la segunda forma de realización.

Descripción de la forma de realización preferida

25 Mediante las figuras adjuntas se describen formas de realización preferidas de la invención con respecto a su ilustración. Aunque la forma de realización descrita no es limitativa, sino meramente a modo de ejemplo, características de las formas de realización también pueden usarse individualmente para especificar la invención. Modificaciones de determinadas características de las formas de realización preferidas pueden combinarse con variantes de otras características, para configurar formas de realización adicionales.

Para explicar las formas de realización de la unidad de accionamiento se explica en primer lugar mediante las figuras 1-2 un aparato electrodoméstico, así como su montaje.

35 El aparato 100 electrodoméstico, según la presente forma de realización una batidora de pie, comprende un cuerpo 101 de carcasa. El cuerpo 101 de carcasa, producido en particular en un procedimiento de moldeo por inyección, comprende una abertura 102 de montaje, en la que puede introducirse, como se describe a continuación, un conjunto 10 en un sentido M de montaje. Además, en el cuerpo 101 de carcasa está prevista una zona 103 de abertura, en la que puede introducirse un botón 110 de accionamiento. En las figuras 1-2 el botón 110 de accionamiento todavía no está montado.

El conjunto 10 que debe introducirse en el cuerpo 101 de montaje en el sentido M de montaje comprende un componente 11 portador (en particular anillo de plástico), en el que está previsto un motor 12 para el accionamiento de una batidora de pie.

45 Al componente 11 portador está sujeta además una pletina 13, en la que están previstos varios componentes electrónicos. En particular, en la pletina 13 está colocado un interruptor 14 principal (primer elemento de conmutación), comprendiendo el interruptor 14 principal un componente 14a de conmutación. Además, en la pletina 13 está previsto un potenciómetro (segundo elemento de conmutación) 15, con el que puede ajustarse el número de revoluciones del motor 12. El potenciómetro 15 comprende un componente 15a de conmutación, con el que puede llevarse a cabo un movimiento de ajuste correspondiente del potenciómetro 15, para poder regular sin escalones el número de revoluciones del motor 12.

55 Durante el montaje del aparato electrodoméstico se introduce el conjunto 10 en el sentido M de montaje en la abertura 102 de montaje, de modo que una zona 30 de accionamiento, en la que se encuentran el interruptor 14 principal y el potenciómetro 15, llega a la sección de la zona 103 de abertura y por consiguiente es accesible desde fuera del cuerpo 101 de carcasa.

60 Tras haber insertado el conjunto 10 en el cuerpo 101 de carcasa, el cuerpo 101 de carcasa se une con el componente portador por medio de una costura 150 de soldadura que se encuentra dentro del cuerpo 101 de carcasa. La posición de la costura 150 de soldadura se ilustra en la figura 2.

65 Con respecto a las figuras 3 a 5 se explica la construcción de la forma de realización de la unidad de accionamiento. A la pletina 13 está sujeta una base 19, estando configurada la base 19 en el ejemplo de realización como pieza moldeada por inyección. La base 19 comprende una sección 19a de unión, que se guía a través de una abertura en la pletina 13, de modo que la base 19 puede fijarse a la pletina 13. La base 19 presenta además una sección 19b de

guiado, que en el transcurso de este ejemplo de realización está prevista como rebaje en forma de u en sección transversal en la base 19. La sección 19b de guiado se extiende en perpendicular al sentido M de montaje.

En la sección 19b de guiado está alojado un elemento 20 de accionamiento, que puede moverse en vaivén a lo largo de la guía 19b en una dirección B de accionamiento. El elemento 20 de accionamiento comprende una base 21 de elemento de accionamiento, en cuyo lado que apunta hacia el interruptor 14 principal está prevista una sección 22 de deslizamiento. La sección 22 de deslizamiento puede moverse a lo largo de la guía 19b y hacia el primer componente 14a de conmutación del interruptor 14 principal. En la dirección que apunta hacia el primer componente 14a de conmutación, la sección 22 de deslizamiento presenta una inclinación, de modo que el primer componente 14a de conmutación puede presionarse sin golpes mediante el elemento 20 de accionamiento.

Además, el elemento 20 de accionamiento comprende una sección 23 sobresaliente, que se extiende partiendo de la base 21 de elemento de accionamiento en perpendicular al plano configurado por la base 21 de elemento de accionamiento (correspondientemente al sentido M de montaje mencionado anteriormente). La punta que apunta lejos de la base 21 de elemento de accionamiento de la sección 23 sobresaliente está configurada preferiblemente en forma cónica, para facilitar adicionalmente el montaje.

La sección 23 sobresaliente está configurada de manera cilíndrica en el ejemplo de realización. Sin embargo, según una modificación adicional, la sección 23 sobresaliente también puede presentar otra geometría, tal como una forma rectangular o cuadrada en sección transversal.

Además, partiendo de la base 21 de elemento de accionamiento se extiende una sección 24 de engranaje. La sección 24 de engranaje está configurada en la base 21 de elemento de accionamiento más cerca de la pletina 13 que la sección 23 sobresaliente. La sección 24 de engranaje presenta una zona 24a de alojamiento abierta hacia la pletina 13, estando prevista la zona 24a de alojamiento para alojar el componente 15a de conmutación del potenciómetro 15.

En la zona 103 de abertura, el botón 110 de accionamiento está insertado de tal manera que la entalladura 113 en forma de horquilla del botón 110 de accionamiento aloja la sección 23 sobresaliente. Dado que la sección 23 sobresaliente se extiende a través de la entalladura 113 en forma de horquilla del botón 110 de accionamiento, es posible compensar durante el montaje tolerancias en la zona del botón 110 de accionamiento. A este respecto, la compensación de tolerancias tiene lugar tanto en el sentido M de montaje como en una dirección, que se encuentra en el plano del lado superior del elemento 20 de accionamiento.

Mediante las figuras 4 y 5 se representa de manera demostrativa un accionamiento del aparato 100 electrodoméstico mediante un movimiento del botón 110 de accionamiento.

En la figura 4, el botón 110 de accionamiento se encuentra en la posición de partida. Cuando debido a un movimiento del botón 110 de accionamiento en las direcciones B de accionamiento se mueve el botón 110 de accionamiento hacia la pletina 13, este movimiento del botón 110 de accionamiento condiciona un arrastre del elemento 20 de accionamiento. A este respecto, tras un determinado recorrido del elemento 20 de accionamiento a lo largo de la sección 19b de guiado se acciona el componente 14a de conmutación del interruptor 14 principal, de modo que se arranca el motor 12 del aparato 100 electrodoméstico.

Mediante un movimiento adicional del botón 110 de accionamiento, y por consiguiente del elemento 20 de accionamiento, en las direcciones B de accionamiento se mueve además el componente 15a de conmutación del potenciómetro, de modo que se lleva a cabo una regulación del número de revoluciones del motor 12.

Mediante las figuras 6-7 se explica más detalladamente una segunda forma de realización. La forma de realización representada en las figuras 6-7 puede estar prevista de manera similar a la primera forma de realización en un aparato 100 electrodoméstico según las figuras 1-2. Los componentes correspondientes están dotados de números de referencia similares. En particular, el aparato electrodoméstico de la segunda forma de realización comprende un cuerpo 101' de carcasa, en el que está alojada una pletina 13'.

La carcasa 101' está configurada preferiblemente como la carcasa 101 de la primera forma de realización, de modo que con respecto a la descripción de la carcasa 101' y sus componentes se remite a las explicaciones con respecto a la carcasa 101 de la primera forma de realización.

La segunda forma de realización se diferencia esencialmente de la primera forma de realización, porque una sección 24' de engranaje presenta una zona 24a' de alojamiento, que está abierta en una dimensión paralela al sentido M de montaje. Por consiguiente, puede introducirse un componente 15a' de conmutación de un potenciómetro 15' durante la introducción en el sentido M de montaje (véase, por ejemplo, también la figura 2) en la zona 24a' de alojamiento de la sección 24' de engranaje. En el estado de pie del aparato electrodoméstico, la zona 24a' de alojamiento está por consiguiente abierta hacia arriba. Los componentes adicionales están configurados de manera similar a la primera forma de realización, de modo que también se remite a las explicaciones anteriores.

En particular, a la pletina 13' está fijada una base 19'. La base 19' presenta una sección 19b' de guiado, que configura

un rebaje en forma de u en la base 19'. La sección 19b' de guiado se extiende en perpendicular al sentido M de montaje. También a este respecto se remite a las explicaciones con respecto a la primera forma de realización.

5 En la sección 19b' de guiado está alojado un elemento 20' de accionamiento, pudiendo moverse en vaivén el elemento 20' de accionamiento a lo largo de la guía 19b' en una dirección B de accionamiento.

10 El elemento 20' de accionamiento comprende una base 21' de elemento de accionamiento, en cuyo lado que apunta hacia un interruptor 14' principal, que está dispuesto de manera similar a en la figura 4 de la primera forma de realización, está prevista una sección de deslizamiento. La sección de deslizamiento no representada en las figuras de la segunda forma de realización está configurada como en la figura 4 de la primera forma de realización. La sección de deslizamiento puede moverse a lo largo de la guía y hacia un primer componente 14a' de conmutación del interruptor 14' principal. En el transcurso de este movimiento, el elemento 20' de accionamiento puede desencadenar el componente 14a' de conmutación y por consiguiente activar el interruptor 14' principal.

15 Además, el elemento 20' de accionamiento comprende una sección 23' sobresaliente, que se extiende partiendo de la base 21' de elemento de accionamiento en perpendicular al plano configurado por la base 21' de elemento de accionamiento (correspondientemente al sentido M de montaje mencionado anteriormente). La punta que apunta lejos de la base 21' de elemento de accionamiento de la sección 23' sobresaliente está configurada preferiblemente en forma cónica, para facilitar adicionalmente el montaje.

20 La sección 23' sobresaliente está configurada de manera cilíndrica en el ejemplo de realización. Sin embargo, según una modificación adicional, la sección 23' sobresaliente también puede presentar otra geometría, como una forma rectangular o cuadrada en sección transversal.

25 Partiendo de la base 21' de elemento de accionamiento se extiende la sección 24' de engranaje. La sección 24' de engranaje está configurada en la base 21' de elemento de accionamiento más cerca de la pletina 13' que la sección 23' sobresaliente. La zona 24a' de alojamiento está abierta apuntando lejos de la base 21' de elemento de accionamiento, estando prevista la zona 24a' de alojamiento para alojar el componente 15a' de conmutación del potenciómetro 15'.

30 En la zona 103' de abertura está insertado el botón 110' de accionamiento de tal manera que la entalladura 113' en forma de horquilla del botón 110' de accionamiento aloja la sección 23' sobresaliente. Dado que la sección 23' sobresaliente se extiende a través de la entalladura 113' en forma de horquilla del botón 110' de accionamiento, es posible compensar durante el montaje tolerancias en la zona del botón 110' de accionamiento. A este respecto, la compensación de tolerancias tiene lugar tanto en el sentido M de montaje como en una dirección, que se encuentra en el plano del lado superior del elemento 20' de accionamiento.

35 En la figura 6, el botón 110' de accionamiento de la segunda forma de realización se encuentra en una posición de partida. Cuando el botón 110' de accionamiento se mueve hacia la pletina 13, este movimiento del botón 110' de accionamiento condiciona un arrastre del elemento 20' de accionamiento en la dirección correspondiente. A este respecto, tras un determinado recorrido del elemento 20' de accionamiento a lo largo de la sección 19b' de guiado se acciona el componente 14a' de conmutación del interruptor 14' principal, de modo que se arranca el motor del aparato electrodoméstico.

40 Mediante un movimiento adicional del botón 110' de accionamiento, y por consiguiente del elemento 20' de accionamiento, en las direcciones B de accionamiento se mueve además el componente 15a' de conmutación del potenciómetro, de modo que se lleva a cabo una regulación del número de revoluciones del motor.

45 Resulta evidente que las características de la primera y la segunda forma de realización pueden combinarse entre sí, para configurar formas de realización adicionales.

50 Aunque la presente invención se ha descrito en el marco de una batidora de pie, resulta evidente que el aparato 100 electrodoméstico también puede estar realizado como mezclador de mano, como batidora de mano o similar.

55

REIVINDICACIONES

1. Unidad de accionamiento para un aparato (100) electrodoméstico, que presenta:
 - 5 una pletina (13, 13'), estando previsto en la pletina (13, 13') un primer elemento (14, 14') de conmutación, un botón (110, 110') de accionamiento con una entalladura (113, 113'), configurada en particular como orificio oblongo,
 - 10 un elemento (20, 20') de accionamiento con una base (21, 21') de elemento de accionamiento, presentando el elemento (20, 20') de accionamiento una sección (23, 23') sobresaliente que se extiende desde la base (21, 21') de elemento de accionamiento,
 - 15 caracterizada porque la sección (23, 23') sobresaliente está introducida en la entalladura (113, 113') del botón (110, 110') de accionamiento de tal manera que el elemento (20, 20') de accionamiento y el botón (110, 110') de accionamiento presentan en el estado montado en una dirección correspondiente a la extensión de la sección (23, 23') sobresaliente y en una dirección adicional en cada caso un grado de libertad.
- 20 2. Unidad de accionamiento según la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento (20, 20') de accionamiento presenta una sección (22) de deslizamiento, estando configurada la sección (22) de deslizamiento para, mediante un movimiento deslizante, accionar un componente (14a, 14a') de conmutación del primer elemento (14, 14') de conmutación.
- 25 3. Unidad de accionamiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la sección (23, 23') sobresaliente se extiende desde un lado opuesto a la sección (22) de deslizamiento del elemento (20, 20') de accionamiento.
- 30 4. Unidad de accionamiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la sección (23, 23') sobresaliente está configurada como espiga cilíndrica.
5. Unidad de accionamiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el elemento (20, 20') de accionamiento presenta una sección (24, 24') de engranaje, extendiéndose la sección (24, 24') de engranaje desde la base (21) de elemento de accionamiento y presentando una zona (24a, 24a') de alojamiento para alojar un componente (15a) de conmutación de un segundo elemento (15, 15') de conmutación.
- 35 6. Unidad de accionamiento según la reivindicación 5, caracterizada porque la sección (24, 24') de engranaje se extiende en la misma dirección desde la base (21, 21') de elemento de accionamiento que la sección (23, 23') sobresaliente.
- 40 7. Unidad de accionamiento según la reivindicación 5 ó 6, caracterizada porque la zona (24a) de alojamiento está abierta en una dirección (B) de accionamiento, para alojar el componente (15a) de conmutación del segundo elemento (15) de conmutación.
- 45 8. Unidad de accionamiento según una de las reivindicaciones anteriores, que comprende además una base (19, 19') colocada en la pletina (13, 13'), presentando la base (19, 19') una sección (19b, 19b') de guiado, prefiriéndose que la sección (19b, 19b') de guiado de la base (19, 19') sea una entalladura que se extiende en la dirección (B) de accionamiento, en la que está alojada por secciones la base (21, 21') de elemento de accionamiento.
- 50 9. Unidad de accionamiento según la reivindicación 8, caracterizada porque la base (19, 19') presenta al menos una sección (19a, 19a') de unión, que está introducida en una abertura de la pletina (13, 13').
- 55 10. Unidad de accionamiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las dos direcciones con grado de libertad del elemento (20, 20') de accionamiento y del botón (110, 110') de accionamiento están orientadas en perpendicular a la dirección (B) de accionamiento del botón (110, 110') de accionamiento.
- 60 11. Unidad de accionamiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en la pletina (13, 13') está previsto un potenciómetro.
- 65 12. Unidad de accionamiento según la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento (20, 20') de accionamiento está configurado para accionar el primer elemento (14, 14') de conmutación y un segundo elemento (15, 15') de conmutación previsto en la pletina.

- 5
13. Aparato (100) electrodoméstico, que comprende un cuerpo (101, 101') de carcasa, así como una unidad de accionamiento según una de las reivindicaciones anteriores, estando alojado el botón (110, 110') de accionamiento para accionar un motor (12) del aparato electrodoméstico en una zona (103) de abertura del cuerpo (101, 101') de carcasa.
14. Aparato (100) electrodoméstico según la reivindicación 13, caracterizado porque el aparato electrodoméstico es una batidora de pie, un mezclador o una batidora de mano.
- 10
15. Procedimiento para el montaje de un aparato (100) electrodoméstico, en particular de un aparato electrodoméstico según una de las reivindicaciones 13-14, en el que:
- 15
- una pletina (13, 13'), que está dotada de un primer elemento (14, 14') de conmutación y un elemento (20, 20') de accionamiento, se introduce en un cuerpo (101, 101') de carcasa, presentando el elemento (20, 20') de accionamiento una sección (23, 23') sobresaliente que se extiende desde la base (21, 21') de elemento de accionamiento, y
- 20
- la sección (23, 23') sobresaliente se introduce en una entalladura (113, 113'), en particular en forma de horquilla, de un botón (110, 110') de accionamiento,
- 25
- presentando el elemento (20, 20') de accionamiento y el botón (110, 110') de accionamiento en el estado montado en una dirección correspondiente a la extensión de la sección (23, 23') sobresaliente y en una dirección adicional en cada caso un grado de libertad, de modo que el elemento (20, 20') de accionamiento y el botón (110, 110') de accionamiento pueden orientarse relativamente entre sí durante el montaje en dos direcciones.

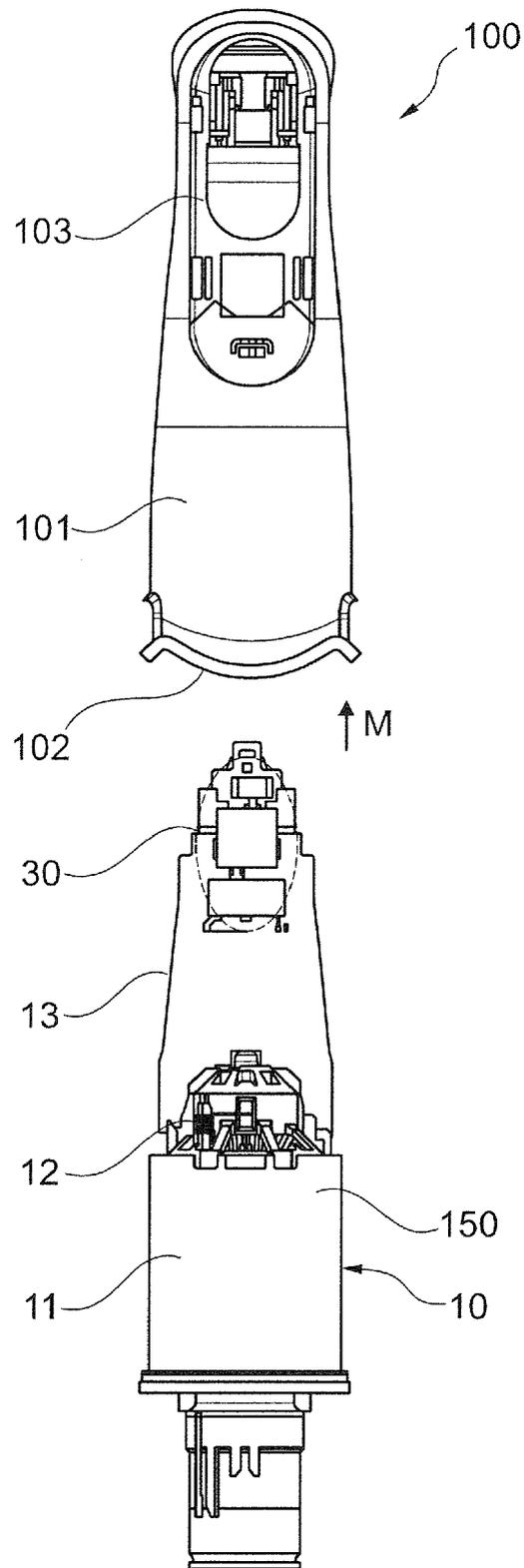


Fig. 1

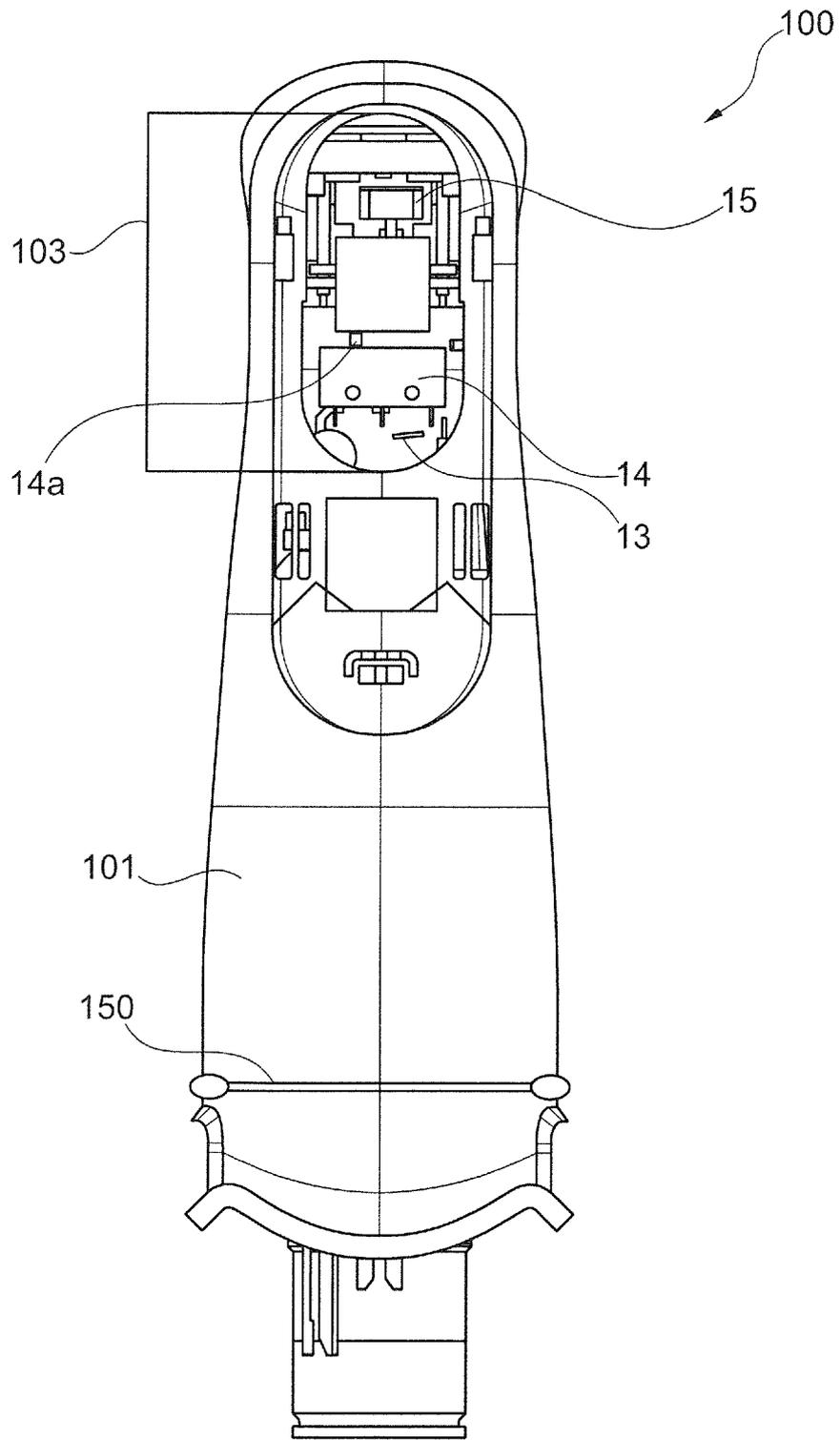


Fig. 2

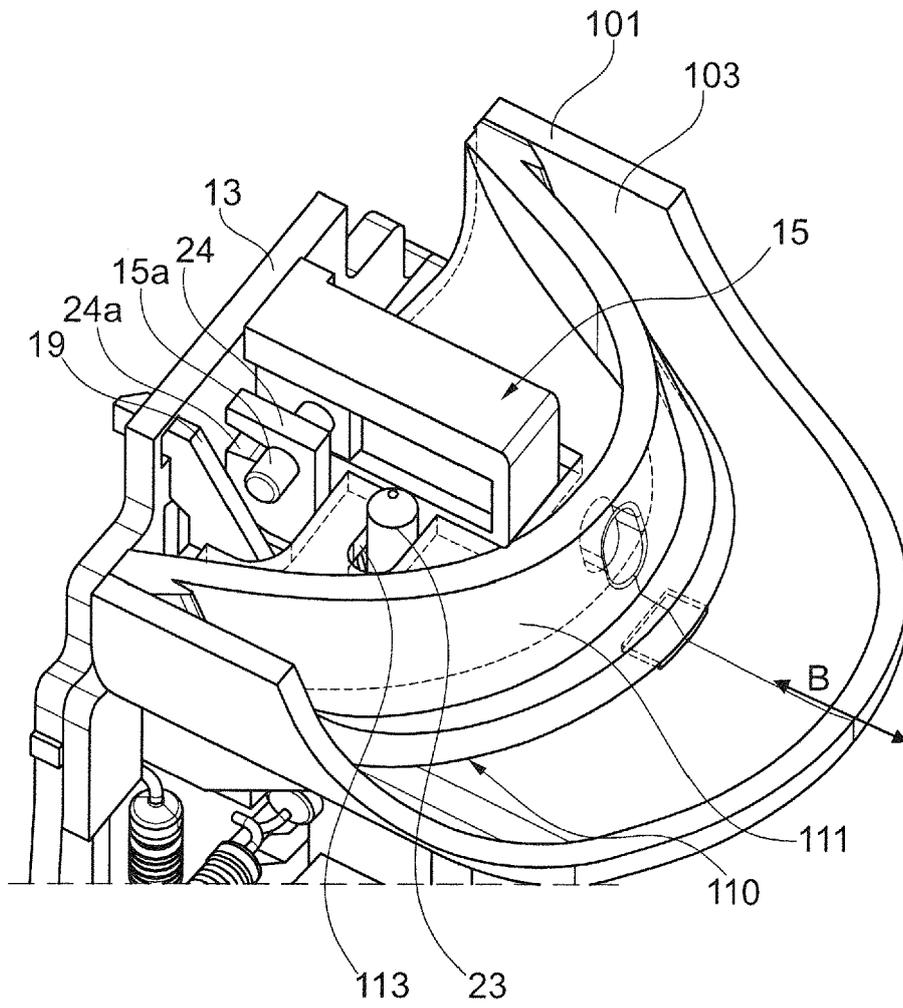


Fig. 3

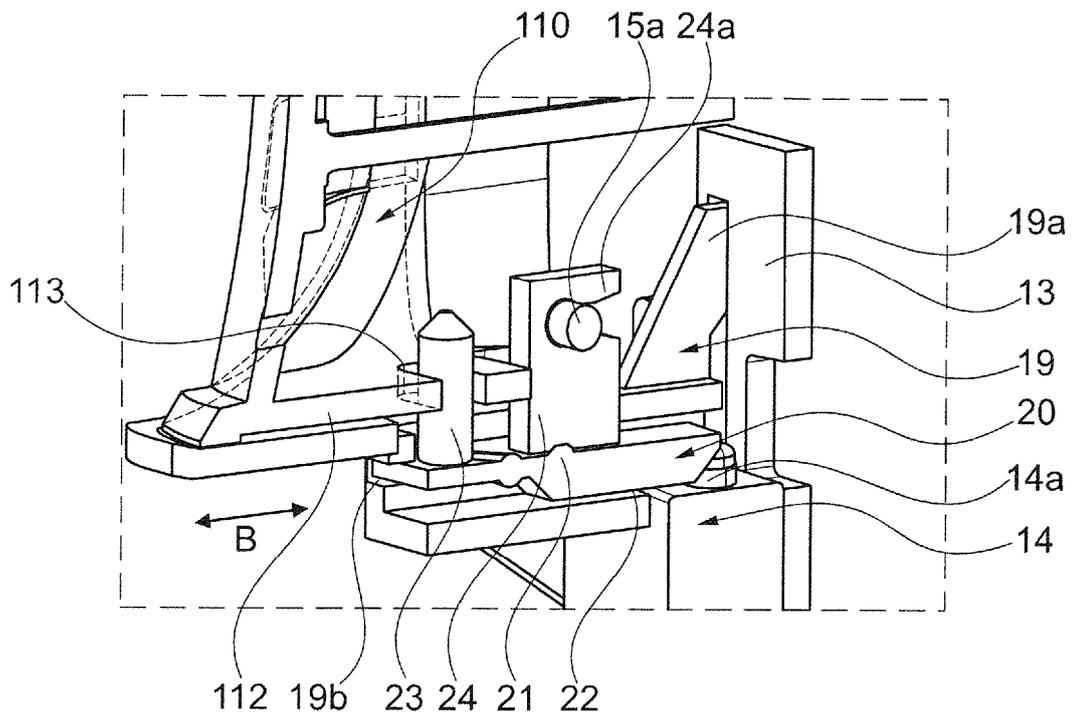


Fig. 4

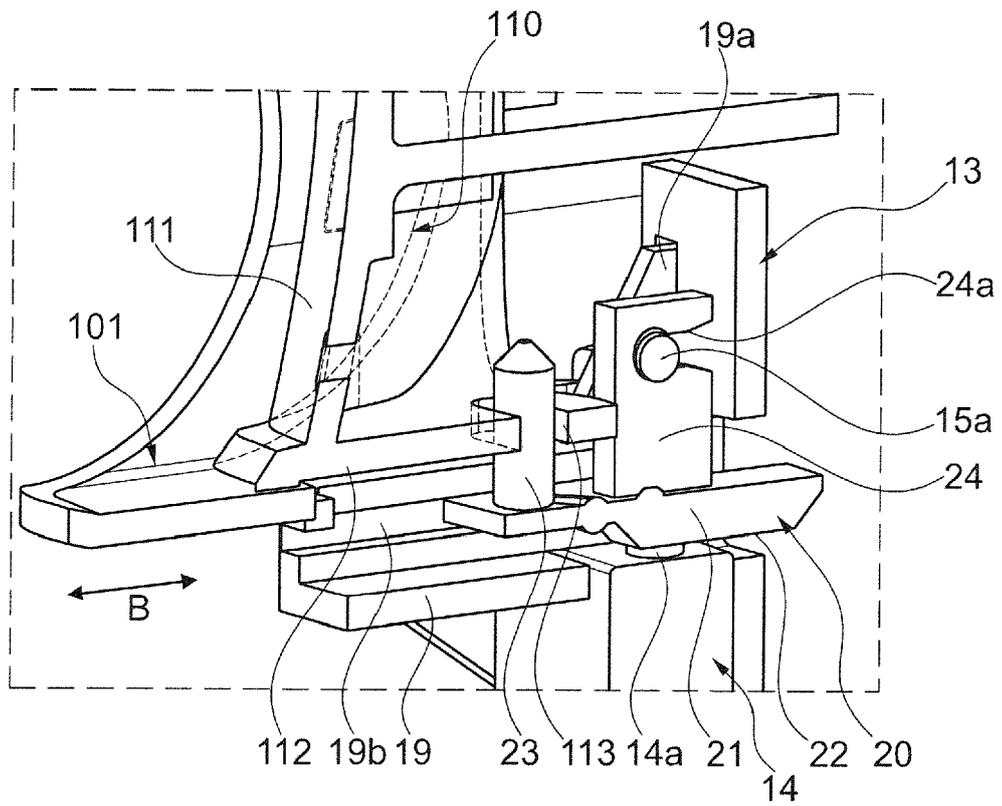


Fig. 5

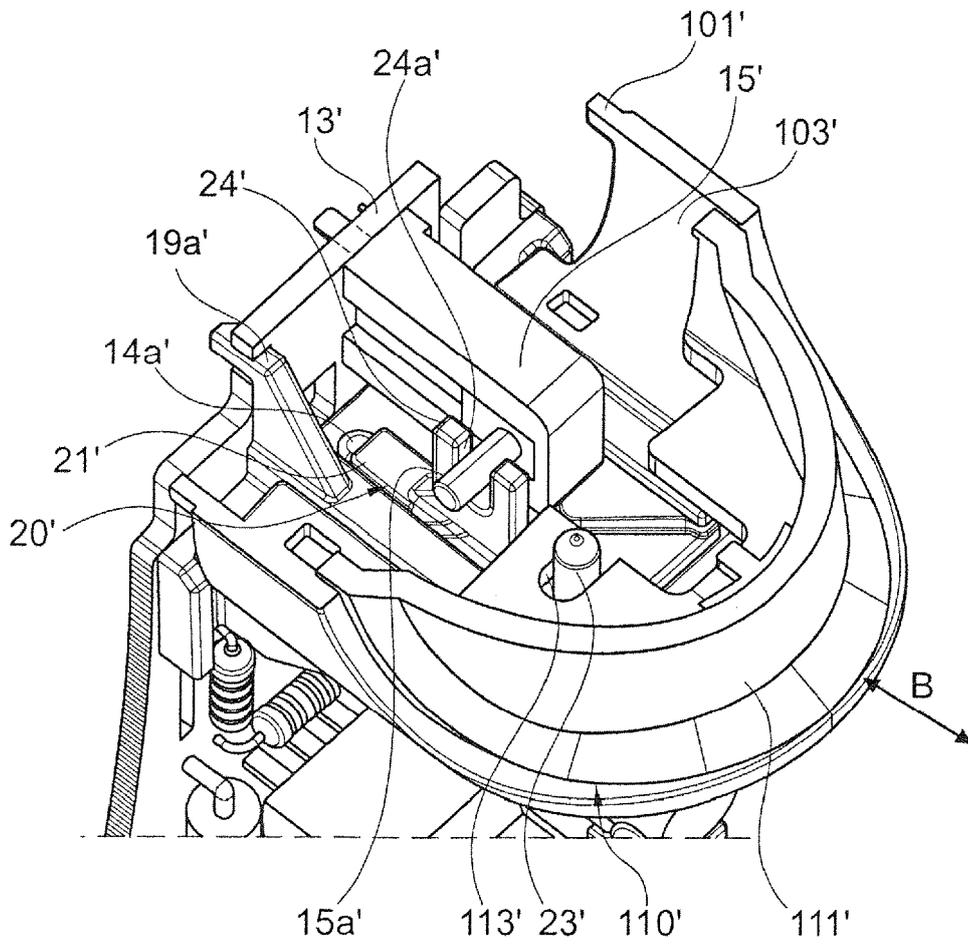


Fig. 6

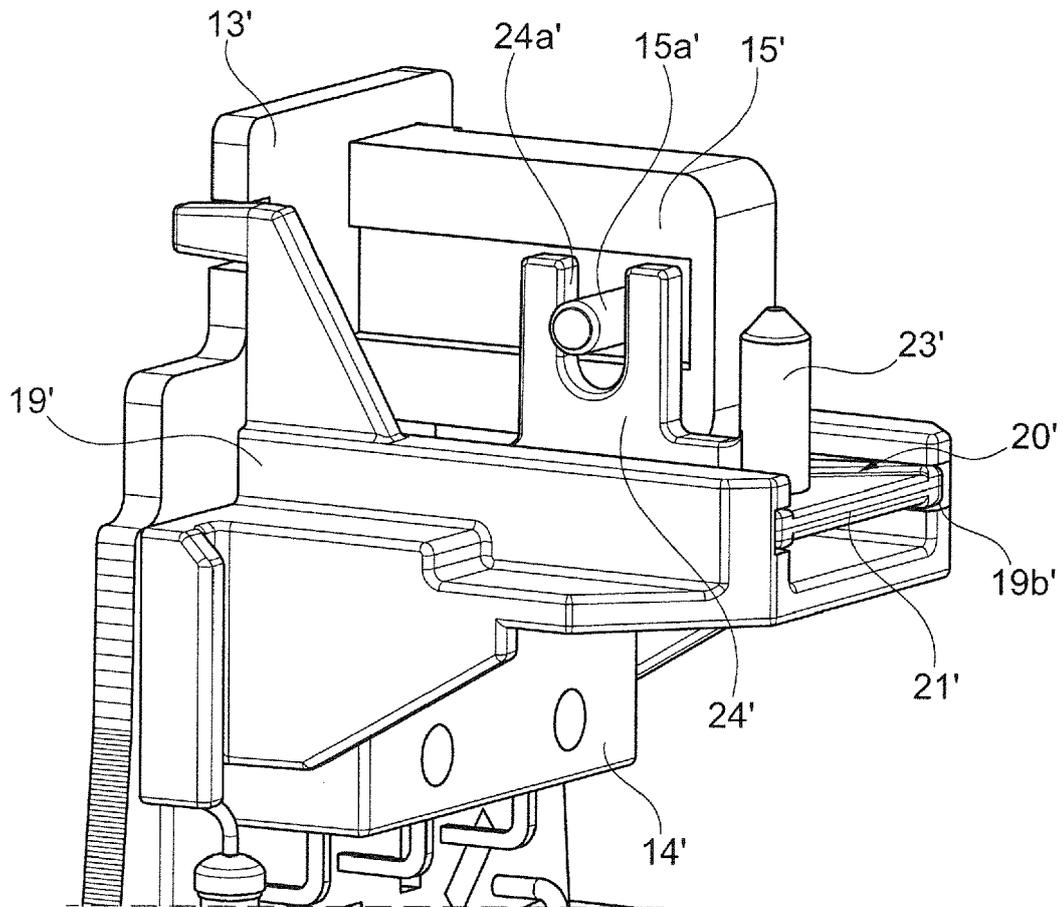


Fig. 7