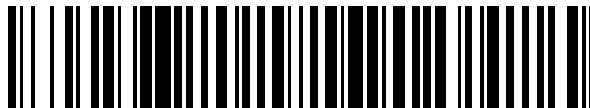


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 522 141**

51 Int. Cl.:

A47J 43/046 (2006.01)

A47J 43/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.11.2010 E 10803110 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.07.2014 EP 2509478**

54 Título: **Aparato electrodoméstico de preparación culinaria que incluye un recipiente de trabajo que comprende una resistencia eléctrica**

30 Prioridad:

03.12.2009 FR 0905839

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

13.11.2014

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**DESHAYES, JEAN-LOUIS;
GERARD, EMMANUEL y
BLANCHARD, THIERRY**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 522 141 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 incluye un recipiente de trabajo que comprende una resistencia eléctrica

5 La presente invención se refiere al campo técnico general de los aparatos electrodomésticos de preparación culinaria que incluyen una base que da cabida a un motor para el arrastre de una herramienta rotativa dispuesta en el fondo de un recipiente de trabajo que descansa de manera amovible sobre la base y, más en particular, se refiere a un aparato electrodoméstico en el que el recipiente de trabajo es calentado por medio de una resistencia calefactora eléctrica.

10 Se conoce, por la solicitud de patente WO2005/037036, un aparato de preparación culinaria, de tipo batidora, que comprende una base que da cabida a un motor para el arrastre de una herramienta rotativa dispuesta dentro de un recipiente de trabajo amovible, incluyendo el recipiente de trabajo una resistencia calefactora que, dispuesta en el fondo del recipiente, permite calentar el contenido del recipiente de trabajo. En ese documento, la resistencia calefactora está unida eléctricamente a un circuito de alimentación contenido en la base por medio de un conector, incluyendo el conector unas espigas dispuestas bajo la empuñadura del recipiente que pasan a encastrarse en un zócalo de la base cuando se asienta el recipiente de trabajo sobre la base.

15 Semejante aparato dotado de una resistencia calefactora presenta la ventaja de permitir la preparación de un gran número de bebidas calientes. Además, se pueden utilizar igualmente batidoras calentadoras para realizar sopas, permitiendo la resistencia calefactora la cocción de los alimentos simultáneamente o independientemente del funcionamiento de la herramienta rotativa.

20 Sin embargo, una batidora calefactora de este tipo presenta el inconveniente de permitir la remoción del recipiente de trabajo amovible durante el calentamiento, es decir, cuando la resistencia calefactora aún está alimentada eléctricamente, de modo que el conector eléctrico puede verse deteriorado rápidamente por el arco eléctrico que se produce entre las espigas y el zócalo del conector en esa remoción del recipiente.

25 Así pues, es una finalidad de la presente invención proponer un aparato electrodoméstico de preparación culinaria que, subsanando esos inconvenientes, sea simple y económico en su realización.

30 A tal efecto, la invención se refiere a un aparato electrodoméstico de preparación culinaria que incluye una base que da cabida a un motor y que comprende un recipiente de trabajo dispuesto de manera amovible sobre la base, estando dotado el recipiente de trabajo de una empuñadura de asimiento y dando cabida a una herramienta que gira arrastrada por el motor, incluyendo asimismo el recipiente de trabajo una resistencia calefactora eléctrica que permite calentar el contenido del recipiente de trabajo, siendo alimentada la resistencia calefactora eléctrica por un circuito de alimentación que incluye un conector eléctrico que establece una unión desconectable entre una parte del circuito de alimentación portada por la base y una parte del circuito de alimentación portada por el recipiente de trabajo, caracterizado por que el circuito de alimentación incluye un interruptor que permite interrumpir la alimentación eléctrica de la resistencia calefactora y por que un dispositivo de seguridad viene a accionar el interruptor con el fin de interrumpir la alimentación de la resistencia calefactora previamente a la desconexión del conector cuando se retira de su base el recipiente de trabajo.

35 De acuerdo con otra característica de la invención, el interruptor se halla dispuesto en la base, incluyendo el dispositivo de seguridad unos medios de mando integrados en la base, aptos para actuar sobre el interruptor, y unos medios de accionamiento integrados en la empuñadura del recipiente de trabajo, aptos para actuar sobre los medios de mando.

40 Tal característica permite en particular accionar el interruptor cuando se retira el recipiente de trabajo de su base siendo agarrado de lleno con la mano por la empuñadura de asimiento.

45 De acuerdo con otra característica de la invención, el dispositivo de seguridad incluye un gatillo portado por la empuñadura del recipiente de trabajo, quedando interrumpida la alimentación de la resistencia eléctrica con el accionamiento manual del gatillo.

De acuerdo con otra característica de la invención, el dispositivo de seguridad incluye un órgano de enclavamiento que inmoviliza automáticamente el recipiente de trabajo sobre la base, desplazándose el órgano de enclavamiento a una posición de desenclavamiento que permite la remoción del recipiente de trabajo cuando se activa el gatillo del recipiente de trabajo.

50 De acuerdo con otra característica más de la invención, el órgano de enclavamiento está constituido por un gancho emergente por un asiento del recipiente de trabajo, pasando a engarzarse el gancho en una abertura de la base cuando se dispone el recipiente de trabajo en un alojamiento de recepción de la base.

55 De acuerdo con otra característica más de la invención, los medios de mando integrados en la base comprenden una palanca de mando que incluye un tetón que queda bordeando el gancho cuando el recipiente de trabajo está enclavado sobre la base, impulsando el gancho, en su desplazamiento hacia la posición de desenclavamiento, el

desplazamiento de la palanca de mando a una posición en la que la alimentación eléctrica de la resistencia calefactora es interrumpida por el interruptor.

De acuerdo con otra característica de la invención, la palanca de mando actúa sobre un órgano de accionamiento que incluye una leva apta para accionar un contactor del interruptor.

5 De acuerdo con otra característica de la invención, los medios de mando integrados en la empuñadura incluyen un vástago de detección de la presencia de una tapa de cierre del recipiente de trabajo, actuando el vástago de detección sobre el órgano de accionamiento a los efectos de que la ausencia de tapa sobre el recipiente de trabajo provoque el desplazamiento del órgano de accionamiento a una posición en la que la leva no acciona el contactor del interruptor.

10 De acuerdo con otra característica de la invención, el interruptor interrumpe asimismo la alimentación eléctrica del motor.

Se comprenderán mejor los propósitos, aspectos y ventajas de la presente invención atendiendo a la descripción que a continuación se da de una forma de realización particular de la invención, presentada a título de ejemplo no limitativo, haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

15 La figura 1 es una vista en perspectiva de un aparato batidor según una forma de realización particular de la invención,

la figura 2 es una vista en sección del aparato de la figura 1,

la figura 3 es una vista en perspectiva desde abajo del recipiente de trabajo del aparato de la figura 1,

la figura 4 es una vista en perspectiva desde arriba de la base del aparato de la figura 1,

20 las figuras 5 y 6 son sendas vistas en perspectiva de un primer módulo del dispositivo de seguridad, módulo este que está integrado en la base del aparato de la figura 1,

las figuras 7 y 8 son sendas vistas en perspectiva en despiece del primer módulo del dispositivo de seguridad de las figuras 5 y 6,

25 la figura 9 es una vista en perspectiva de un segundo módulo del dispositivo de seguridad, segundo módulo este que está integrado en la empuñadura y coopera con el primer módulo de las figuras 5 y 6, estando representado el dispositivo de seguridad en una posición correspondiente a la ausencia de tapa sobre el recipiente de trabajo y el gatillo de la empuñadura sin accionar.

La figura 10 es otra vista en perspectiva del dispositivo de seguridad cuando la tapa está ausente del recipiente de trabajo y no está accionado el gatillo de la empuñadura.

30 La figura 11 es una vista en perspectiva del dispositivo de seguridad ilustrado en la figura 9 cuando la tapa está enclavada sobre el recipiente de trabajo y no está accionado el gatillo de la empuñadura.

La figura 12 es una vista en perspectiva del dispositivo de seguridad de la figura 11 cuando está accionado el gatillo de la empuñadura.

35 La figura 13 es otra vista en perspectiva del dispositivo de seguridad cuando la tapa está enclavada sobre el recipiente de trabajo y está accionado el gatillo de la empuñadura.

Solamente se han representado los elementos necesarios para la comprensión de la invención. Para facilitar la lectura de los dibujos, para los mismos elementos se han utilizado las mismas referencias a través de las distintas figuras.

40 La figura 1 representa un aparato de preparación culinaria, de tipo batidora, que incluye una base 1 que comprende una cara anterior dotada de una pantalla de presentación 10 y de teclas de mando 11, sustentando la base 1 un recipiente de trabajo 2 que comprende una empuñadura 20 y una tapa 3 amovible dotada de una abertura central cerrada por un tapón dosificador 30.

45 Tal como puede verse en las figuras 2 a 4, el recipiente de trabajo 2 es amovible de la base 1 e incluye al efecto un extremo inferior que comprende un asiento 21 que pasa a encastrarse en un zócalo de recepción 12 de la base 1, presentando el asiento 21 una forma complementaria de la propia del zócalo de recepción 12 en orden a encargarse del guiado y del mantenimiento de la posición del recipiente 2 sobre el zócalo de recepción 12 según una sola orientación.

50 De conformidad con la figura 2, la base 1 da cabida a un motor 4 que incluye un árbol de salida 40 directamente unido a un elemento arrastrador 13 que de manera excéntrica emerge por el zócalo de recepción 12, siendo el motor 4 preferiblemente un motor de tipo universal, de una potencia comprendida entre 500 W y 700 W, pudiendo

alcanzar una velocidad de giro del orden de 20 000 rpm.

5 El recipiente de trabajo 2 incluye una envolvente 22 sensiblemente cilíndrica, preferiblemente de metal o de material transparente tal como vidrio o plástico, que incluye una abertura superior cerrada por la tapa 3 y que comprende una parte inferior receptora de un fondo 23 metálico, realizado ventajosamente en material inoxidable. El fondo 23 metálico es ventajosamente sobrepuesto por encolado contra la envolvente cilíndrica 22 y recibe una herramienta rotativa 5 cuyo extremo inferior incluye un elemento arrastrador 50 que pasa a cooperar con el elemento arrastrador 13 de la base 1 cuando el recipiente 2 se halla dispuesto sobre el zócalo de recepción 12.

10 El fondo 23 del recipiente recibe asimismo una resistencia calefactora eléctrica 6 con forma de U, del tipo resistencia blindada, que va dispuesta adosada a la cara inferior de una parte inclinada 23A del fondo 23. La parte inclinada 23A está realizada con relación a una parte baja 23B del fondo 23 que recibe la herramienta rotativa 5, de modo que el volumen alrededor de la herramienta rotativa 5 constituye un foco de mezcla de reducido volumen al que son reincorporados por gravedad los alimentos proyectados contra el plano inclinado 23A. Tal foco de mezcla presenta la ventaja de permitir una excelente agitación de los alimentos, a la vez que carga escasamente la herramienta rotativa 5, permitiendo así utilizar un motor 4 de pequeña potencia. Tal recipiente 2 permite asimismo procesar cantidades pequeñas de ingredientes con una eficacia muy grande.

15 De manera ventajosa, entre la parte inclinada 23A y la resistencia calefactora 6 se halla interpuesta una placa de aluminio 60, en orden a favorecer la difusión térmica, recibiendo asimismo esta placa de aluminio 60 un bloque de aluminio 61 que incluye un resalto 61A sobre el que apoya un sensor de temperatura 14 que lleva la base 1 cuando se ubica el recipiente de trabajo 2 sobre el zócalo de recepción 12, estando constituido el sensor de temperatura, por ejemplo, por una termistancia de tipo CTN.

20 De conformidad con las figuras 3 y 4, la resistencia calefactora 6 está unida eléctricamente a dos espigas 62A macho de un conector que permite unir la resistencia calefactora eléctrica 6 a un circuito de alimentación integrado en la base 1. Estas espigas 62A emergen a través de una pared 21A del asiento que viene a ocultar el fondo 23 metálico del recipiente, incluyendo asimismo el asiento 21 un faldón cilíndrico 21B, de material plástico, que queda en prolongación de la envolvente 22 del recipiente de trabajo y desciende bajo el nivel de las espigas 62A, con el fin de que el recipiente 2 pueda descansar sobre su asiento 21 sin descansar sobre las espigas 62A. De manera ventajosa, a través de la pared 21A del asiento emerge asimismo una espiga de puesta a tierra, no visible en las figuras, para permitir la conexión a tierra de determinadas partes metálicas del recipiente 2.

25 Cuando el recipiente de trabajo 2 está ubicado sobre la base 1, las dos espigas 62A quedan insertas en sendos enchufes hembra 62B de los que es portador el zócalo de recepción 12, permitiendo los dos enchufes hembra 62B la alimentación eléctrica de la resistencia calefactora 6 a partir del circuito de alimentación integrado en la base 1, estando esta última unida a la red eléctrica domiciliaria por medio de un cable de alimentación, no representado en las figuras.

30 Con carácter preferente, el circuito de alimentación dispuesto en la base 1 incluye una placa de control 16, visible únicamente en la figura 2, que controla a la vez el funcionamiento del motor 4 y el funcionamiento de la resistencia calefactora 6, recibiendo esta placa de control 16 el valor de la temperatura medida por el sensor de temperatura 14 y encargándose de la regulación de la alimentación de la resistencia calefactora 6 al objeto de hacer llegar el contenido del recipiente 2 a una temperatura de consigna.

35 Esta placa de control 16 comprende ventajosamente memorias en las que se almacenan secuencias de funcionamiento predefinidas del motor 4 y de la resistencia calefactora 6. La placa de control 16 está unida a la pantalla de presentación 10 de la cara anterior, en la que se indican los distintos posibles modos operativos, y las teclas de mando 11 permiten al usuario seleccionar una velocidad de giro del motor 4, una temperatura de consigna del recipiente 2 o una receta particular correspondiente a la realización automática de secuencias de mezcla y de calentamiento.

40 Más en particular según la invención, el circuito de alimentación de la resistencia calefactora eléctrica 6 incluye asimismo un interruptor 100 el cual, cuando no es accionado por un dispositivo de seguridad, interrumpe la alimentación eléctrica de la resistencia calefactora 6.

45 Con carácter preferente, este interruptor 100 también sirve para la alimentación del motor eléctrico 4, de modo que el funcionamiento del motor 4 es interrumpido por el dispositivo de seguridad cuando no está accionado el interruptor 100.

50 De conformidad con las figuras 2 y 4, el dispositivo de seguridad del aparato comprende un primer módulo dispuesto en la base 1, bajo un relieve 15 del zócalo de recepción 12, que comprende dos aberturas 15A, 15B que quedan en prolongación de la empuñadura 20 cuando el recipiente de trabajo 2 está ubicado sobre la base 1, incluyendo la empuñadura 20 un montante vertical 20A que discurre a lo largo de la envolvente 22 del recipiente de trabajo y una asa 20B que comprende un gatillo de mando 24 emergente en el interior de la empuñadura 20.

55 Tal como puede verse más exactamente en las figuras 5 a 8, que representan aisladamente el primer módulo del

dispositivo de seguridad integrado en la base 1, este último incluye un bastidor 101 que está fijado verticalmente dentro de la base 1 del aparato, dando soporte al bastidor 101 al interruptor 100, a una palanca de mando 110 y a un órgano de accionamiento 120 que comprende una leva 125 destinada a cooperar con un contactor 100A del interruptor 100.

- 5 De conformidad con las figuras 6 y 8, la palanca de mando 110 incluye un extremo inferior que va montado giratorio alrededor de un eje 102 y un extremo superior dotado de un tetón 111 que se extiende hacia arriba y comprende una superficie de guía 111A en prolongación de una superficie de apoyo 111B vertical.

10 La palanca de mando 110 comprende asimismo un agujero oblongo 112 en el que engarza un resalto cilíndrico 121 portado por una cara del órgano de accionamiento 120, incluyendo la cara opuesta del órgano de accionamiento 120 un gorrón 122 que se encastra en una lumbrera 103 del bastidor 101 y cuyo extremo soporta un brazo 123 que se extiende verticalmente.

15 El bastidor 101 incluye, en la base de la lumbrera 103, un alojamiento 104 que discurre bajo el brazo 123 del órgano de accionamiento 120 y en el que se halla dispuesto un muelle 124, muelle 124 este que se extiende verticalmente y empuja bajo el extremo inferior del brazo 123 para hacer llegar el gorrón 122 al extremo superior de la lumbrera 103, a una posición de reposo tal y como se ilustra en las figuras 5 y 6, en la cual la leva 125 se encuentra por encima del contactor 100A del interruptor, de modo que el interruptor 100 no es accionado.

20 El bastidor 101 incluye asimismo un anillo 105 al que está enganchado el extremo de un muelle 126 que ejerce un esfuerzo de tracción sobre un brazo de palanca 127, de modo que el órgano de accionamiento 120 pivota alrededor del resalto 121 hacia una posición de reposo tal y como se ilustra en las figuras 5 y 6, en la que un tope 128 que lleva el órgano de accionamiento 120 viene a apoyar contra el borde del bastidor 101, encontrándose entonces la leva 125 en alineación vertical con el contactor 100A.

La figura 9 representa la cooperación del primer módulo del dispositivo de seguridad integrado en la base 1 con un segundo módulo integrado en el recipiente de trabajo 2, representándose en la figura 9 sólo los elementos necesarios para la comprensión del funcionamiento del dispositivo de seguridad.

- 25 De conformidad con esta figura, el gatillo de mando 24 de la empuñadura pivota alrededor de un eje 24A dispuesto en su extremo superior y, por su extremo inferior, está unido a una corredera 25 integrada en la parte inferior de la empuñadura 20. El extremo inferior del gatillo de mando 24 incluye al efecto una uña 24B que se engarza en un alojamiento 26 dispuesto en un primer extremo de la corredera 25, hallándose la corredera 25 montada deslizante a lo largo de un eje 27 sensiblemente horizontal e incluyendo un segundo extremo dotado de un gancho 28 que
30 comprende una cabeza 28A que engarza en la abertura 15A del relieve del zócalo de recepción 12 cuando se dispone sobre la base 1 el recipiente de trabajo 2.

35 La corredera 25 es devuelta por un muelle de recuperación, no representado en las figuras, a una posición de reposo ilustrada en las figuras 9 y 10, en la que se encuentra avanzada al máximo hacia el centro del recipiente 2, incluyendo el gancho 28 una superficie de enclavamiento 28B que engarza, por efecto del muelle de recuperación, bajo la pared de la base 1, bordeando la abertura 15A en orden a enclavar el recipiente 2 sobre la base 1.

De conformidad con la figura 10, el gancho 28 incluye asimismo una superficie lateral 28C que, cuando la corredera 25 se halla en la posición de reposo, se posiciona a lo largo de la superficie de apoyo 111B del tetón de la palanca de mando 110, encontrándose entonces el gatillo 24 de la empuñadura en una posición avanzada.

40 La empuñadura 20 da cabida asimismo a un vástago de detección 29 de la presencia de la tapa 3 que va montado deslizante en el montante vertical 20A de la empuñadura 20, incluyendo el vástago de detección 29 un extremo inferior dotado de una uña de accionamiento 29A acodada, cuyo extremo se ubica verticalmente por encima del brazo 123 del órgano de accionamiento 120 cuando se dispone sobre la base 1 el recipiente de trabajo 2, emergiendo la uña de accionamiento 29A a través de una abertura de la pared 21A del asiento, tal como puede verse en la figura 3, para engarzar en la abertura 15B del relieve de la base 1.

45 El vástago de detección 29 incluye un extremo superior dotado de una leva 29B que se encara con una hendidura lateral 20C de la empuñadura, visible en la figura 3, siendo devuelto el vástago de detección 29 por un muelle, no ilustrado en las figuras, a una posición de reposo en la cual el vástago de detección 29 ocupa una posición alta en la que la uña de accionamiento 29A no presiona el brazo 123 del órgano de accionamiento 120, dejando al dispositivo de seguridad en su posición de reposo. En esta posición ilustrada en la figura 9, está imposibilitado el
50 funcionamiento del motor 4 y de la resistencia calefactora eléctrica 6 por el corte del circuito de alimentación efectuado por el interruptor 100.

55 De conformidad con la figura 11, el usuario, cuando desea enclavar la tapa 3 sobre el recipiente 2, gira este último en sentido antihorario, lo cual provoca la inserción de una patilla 31, que lleva la tapa 3, en la hendidura 20C del montante vertical 20A de la empuñadura, entrando entonces en contacto la patilla 31 con la leva 29B del vástago de detección 29. La acción de la patilla 31 sobre la leva 29B genera un desplazamiento del vástago de detección 29 hacia abajo, de modo que la uña de accionamiento 29A presiona el brazo 123, lo cual provoca una traslación vertical

- 5 del órgano de accionamiento 120 en antagonismo con el muelle 124, traslación vertical esta del órgano de accionamiento 120 que es permitida por el deslizamiento del resalto 121 a través del agujero oblongo 112 de la palanca de mando 110 y por el deslizamiento del gorrón 122 a través de la lumbrera 103 del bastidor 101. Este desplazamiento hacia abajo del órgano de accionamiento 120 va acompañado del desplazamiento hacia abajo de la leva 125, que viene a cerrar el interruptor 100 al presionar el contactor 100A de este último.
- En esta posición ilustrada en la figura 11, en la cual la tapa 3 está enclavada sobre el recipiente 2 y el gatillo 24 de la empuñadura no es oprimido por el usuario, el interruptor 100 está accionado por el órgano de accionamiento 120, de modo que el motor 4 y la resistencia calefactora 6 pueden funcionar por orden de la placa de control 16.
- 10 Las figuras 12 y 13 ilustran la posición del mecanismo de accionamiento de la empuñadura cuando el usuario pulsa el gatillo 24 para retirar el recipiente de trabajo 2 de la base 1. De conformidad con estas figuras, la basculación del gatillo 24 bajo la presión de la mano provoca el retroceso de la corredera 25 en antagonismo con su muelle de recuperación y, por tanto, el desplazamiento del gancho 28 hacia una posición de desenclavamiento. En este desplazamiento de traslación del gancho 28, la superficie lateral 28C del gancho toma apoyo en la superficie de apoyo 111B de la palanca de mando 110, lo cual provoca la basculación de esta última alrededor del eje 102 y, por tanto, el desplazamiento del resalto 121 hacia la periferia de la base 1, generando así el giro del órgano de accionamiento 120 alrededor de su gorrón 122 en antagonismo con su muelle de recuperación 126, encontrándose entonces la leva 125 distanciada del contactor 100A del interruptor 100, provocando la interrupción de la alimentación eléctrica de la resistencia calefactora 6 y del motor 4.
- 15 El desplazamiento del gancho 28 hacia la empuñadura 20 provoca simultáneamente el desenganche de la superficie de enclavamiento 28B del borde de la abertura 15A, de modo que la cabeza 28A del gancho se encuentra entonces alineada con esta abertura 15A, y el recipiente de trabajo 2 puede ser extraído de la base 1, efectuándose esta extracción sin riesgo de deterioro de las espigas 62A y de los enchufes 62B del conector que se encuentra entonces sin tensión.
- 20 El aparato así realizado presenta por tanto la ventaja de poseer una gran fiabilidad y una gran seguridad de funcionamiento, sin posibilidad de retirarse de su base el recipiente de trabajo sin que previamente haya sido interrumpida la alimentación de la resistencia calefactora eléctrica 6 y del motor 4.
- 25 Por supuesto, la invención no queda en modo alguno limitada a la forma de realización descrita e ilustrada, que tan sólo se ha dado a título de ejemplo. No dejan de ser posibles modificaciones, especialmente desde el punto de vista de la constitución de los diversos elementos o mediante sustitución de equivalentes técnicos, sin por ello apartarse del ámbito de protección de la invención.
- 30 Así, en una variante de realización de la invención, el interruptor podrá servir para cortar solamente la alimentación eléctrica de la resistencia calefactora.
- 35 Así, en otra variante de realización de la invención, el aparato podrá incluir dos interruptores independientes para cortar respectivamente la alimentación eléctrica de la resistencia calefactora y del motor, incluyendo el aparato, por ejemplo, un primer interruptor accionado por el gatillo de mando del recipiente y un segundo interruptor accionado por el vástago de detección de la presencia de la tapa.
- 40 Así, en otra variante de realización, el recipiente podrá incluir un sensor magnético, tal como un sensor magnético de efecto Hall o un interruptor de láminas flexibles, para detectar la presencia del recipiente y su levantamiento, con el fin de cortar la alimentación eléctrica de la resistencia calefactora cuando el aparato detecta el levantamiento del recipiente.

REIVINDICACIONES

1. Aparato electrodoméstico de preparación culinaria que incluye una base (1) que da cabida a un motor (4) y que comprende un recipiente de trabajo (2) dispuesto de manera amovible sobre dicha base (1), estando dotado el recipiente de trabajo (2) de una empuñadura de asimiento (20) y dando cabida a una herramienta (5) que gira arrastrada por dicho motor (4), incluyendo asimismo el recipiente de trabajo (2) una resistencia calefactora eléctrica (6) que permite calentar el contenido del recipiente de trabajo (2), siendo alimentada dicha resistencia calefactora eléctrica (6) por un circuito de alimentación que incluye un conector eléctrico (62A, 62B) que establece una unión desconectable entre una parte del circuito de alimentación portada por la base (1) y una parte del circuito de alimentación portada por el recipiente de trabajo (2), caracterizado por que dicho circuito de alimentación incluye un interruptor (100) que permite interrumpir la alimentación eléctrica de la resistencia calefactora (6) y por que un dispositivo de seguridad viene a accionar dicho interruptor (100) con el fin de interrumpir la alimentación de la resistencia calefactora (6) previamente a la desconexión del conector (62A, 62B) cuando se retira de su base (1) el recipiente de trabajo (2).
2. Aparato electrodoméstico de preparación culinaria según la reivindicación 1, caracterizado por que dicho interruptor (100) se halla dispuesto en la base (1) y por que dicho dispositivo de seguridad incluye medios de mando integrados en la base (1), aptos para actuar sobre dicho interruptor (100), y medios de accionamiento integrados en la empuñadura (20) del recipiente de trabajo (2), aptos para actuar sobre dichos medios de mando.
3. Aparato electrodoméstico de preparación culinaria según la reivindicación 2, caracterizado por que dicho dispositivo de seguridad incluye un gatillo (24) portado por la empuñadura (20) del recipiente de trabajo (2), quedando interrumpida la alimentación de la resistencia calefactora (6) con el accionamiento manual del gatillo (24).
4. Aparato electrodoméstico de preparación culinaria según la reivindicación 3, caracterizado por que dicho dispositivo de seguridad incluye un órgano de enclavamiento (28) que inmoviliza automáticamente el recipiente de trabajo (2) sobre la base (1) y por que dicho órgano de enclavamiento (28) es desplazado a una posición de desenclavamiento que permite la remoción del recipiente de trabajo (2) cuando se activa el gatillo (24) del recipiente de trabajo (2).
5. Aparato electrodoméstico de preparación culinaria según la reivindicación 4, caracterizado por que dicho órgano de enclavamiento (28) está constituido por un gancho emergente por un asiento del recipiente de trabajo, engarzándose dicho gancho (28) en una abertura (15A) de la base (1) cuando se dispone el recipiente de trabajo (2) en un zócalo de recepción (12) de la base (1).
6. Aparato electrodoméstico de preparación culinaria según la reivindicación 5, caracterizado por que los medios de mando integrados en la base (1) comprenden una palanca de mando (110) que incluye un tetón (111) que queda bordeando el gancho (28) cuando el recipiente de trabajo (2) está enclavado sobre la base (1), impulsando el gancho (28), en su desplazamiento hacia la posición de desenclavamiento, el desplazamiento de la palanca de mando (110) a una posición en la que la alimentación eléctrica de la resistencia calefactora (6) es interrumpida por el interruptor (100).
7. Aparato electrodoméstico de preparación culinaria según la reivindicación 6, caracterizado por que dicha palanca de mando (110) actúa sobre un órgano de accionamiento (120) que incluye una leva (125) apta para accionar un contactor (100A) del interruptor (100).
8. Aparato electrodoméstico de preparación culinaria según la reivindicación 7, caracterizado por que los medios de mando integrados en la empuñadura (20) incluyen un vástago de detección (29) de la presencia de una tapa (3) de cierre del recipiente de trabajo (2), actuando dicho vástago de detección (29) sobre dicho órgano de accionamiento (120) a los efectos de que la ausencia de tapa (3) sobre el recipiente de trabajo (2) provoque el desplazamiento del órgano de accionamiento (120) a una posición en la que la leva (125) no acciona el contactor (100A) del interruptor.
9. Aparato electrodoméstico de preparación culinaria según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que dicho interruptor (100) interrumpe asimismo la alimentación eléctrica del motor (4).

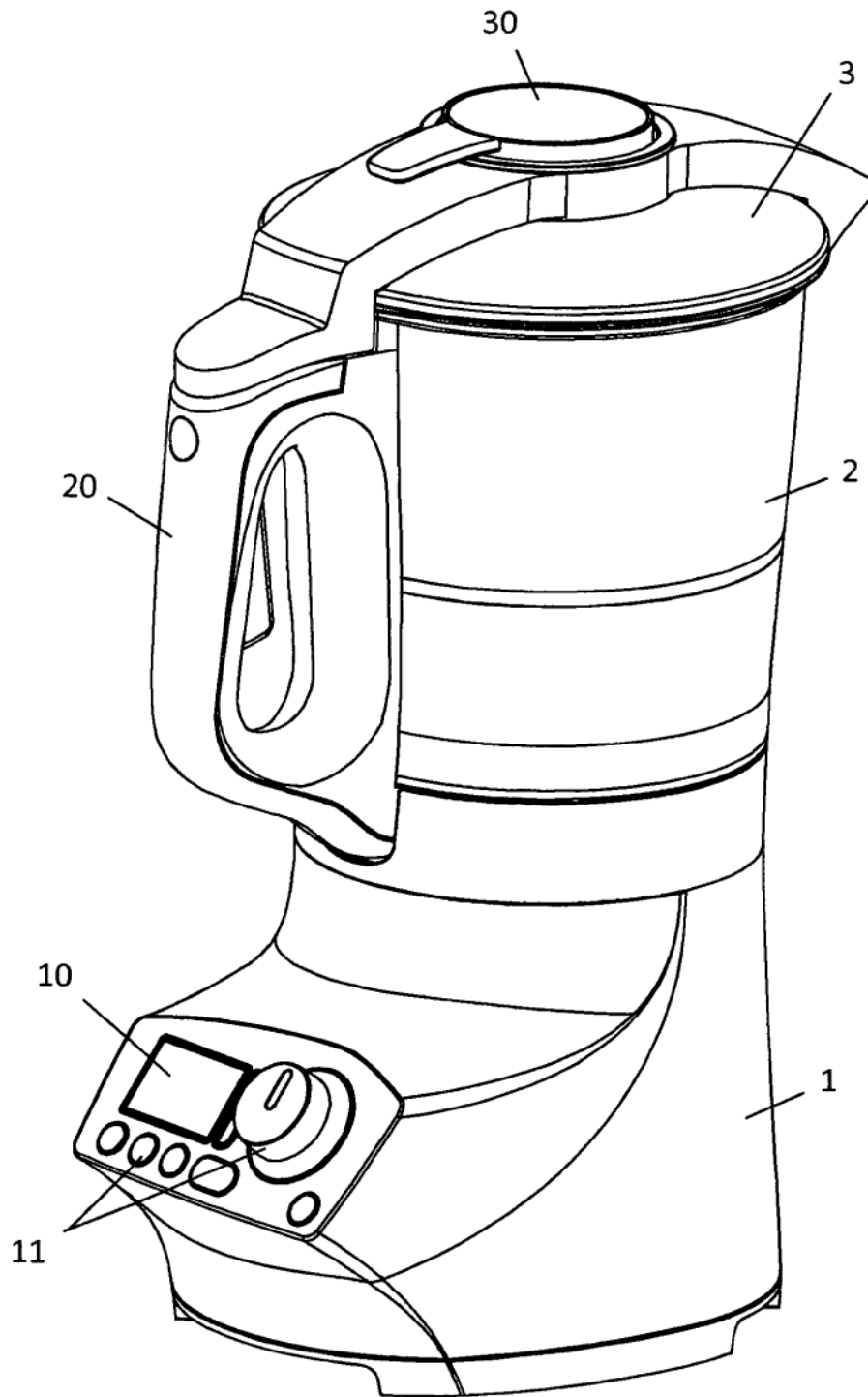


Fig 1

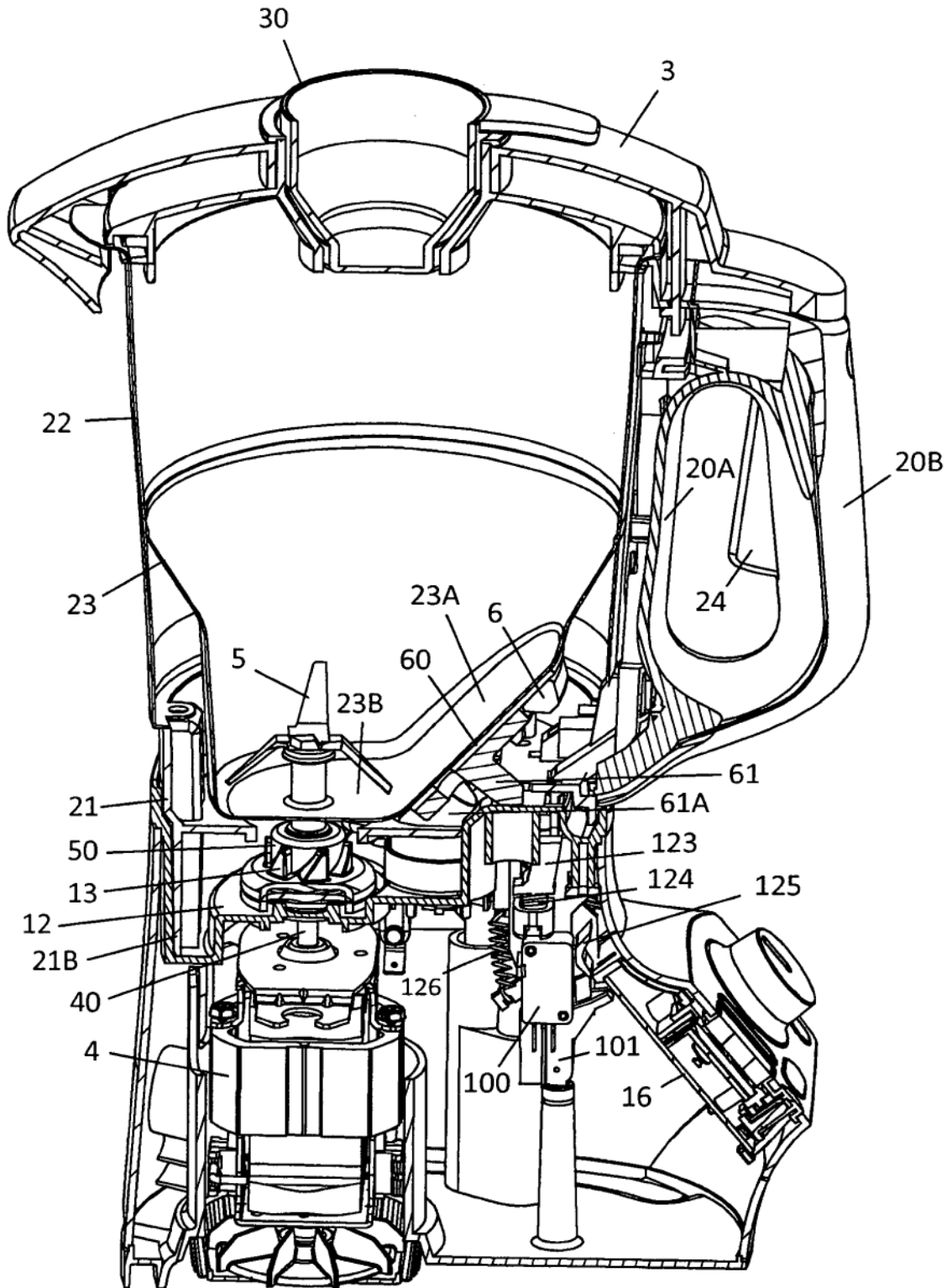


Fig 2

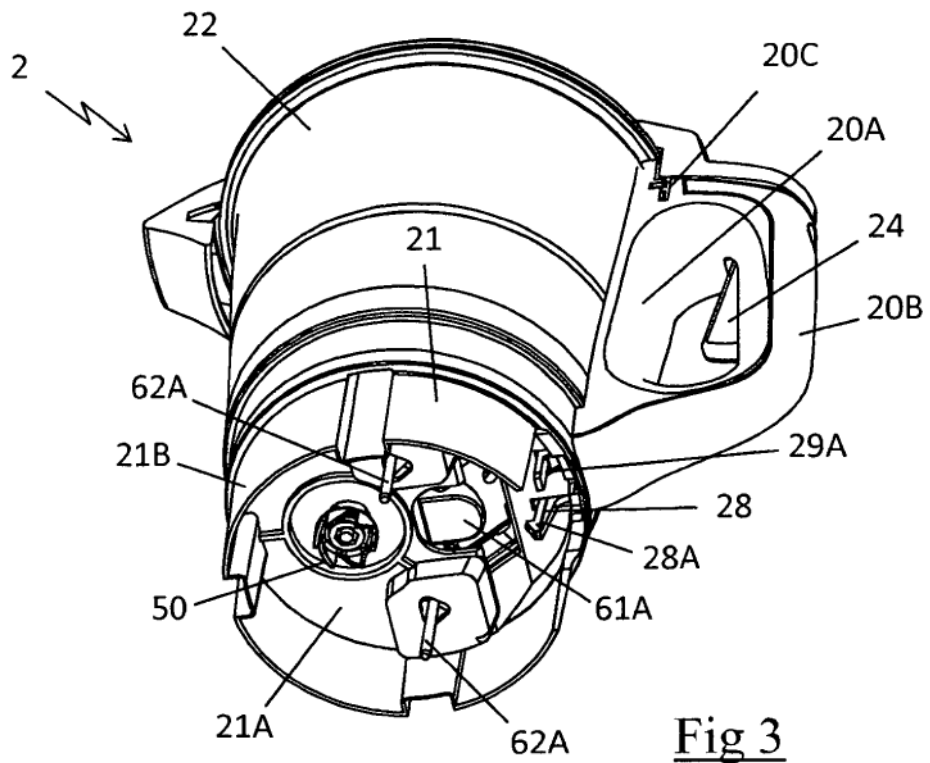


Fig 3

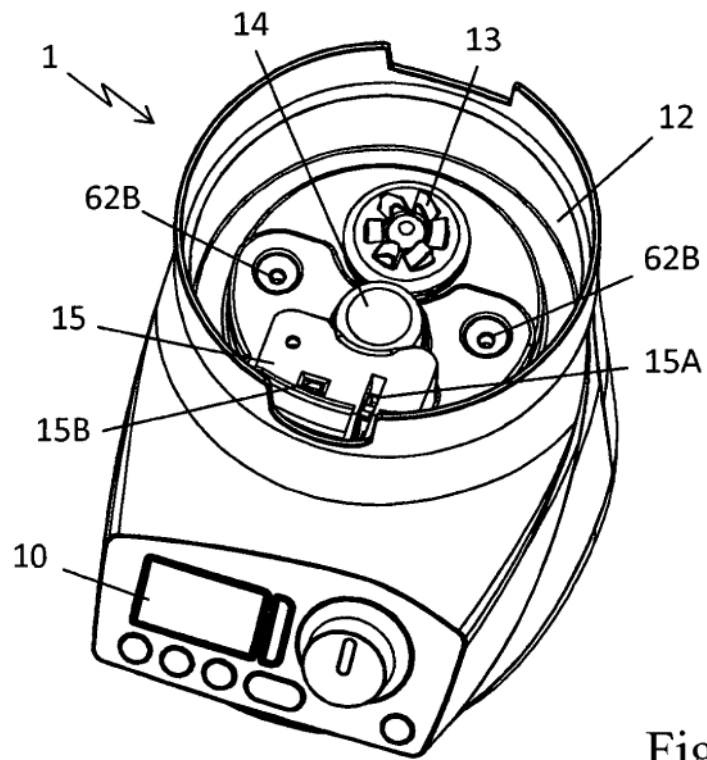


Fig 4

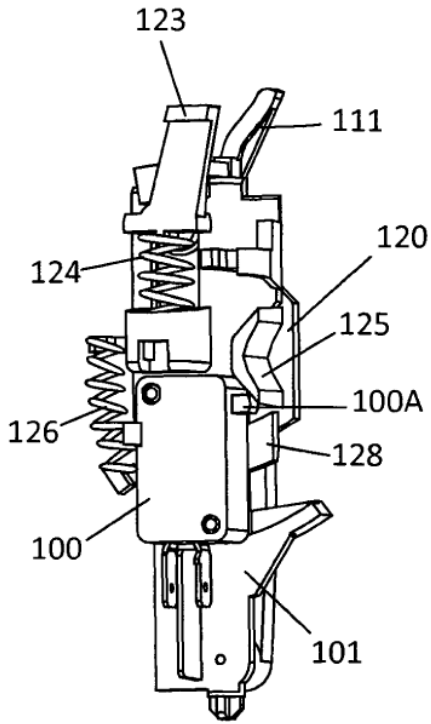


Fig 5

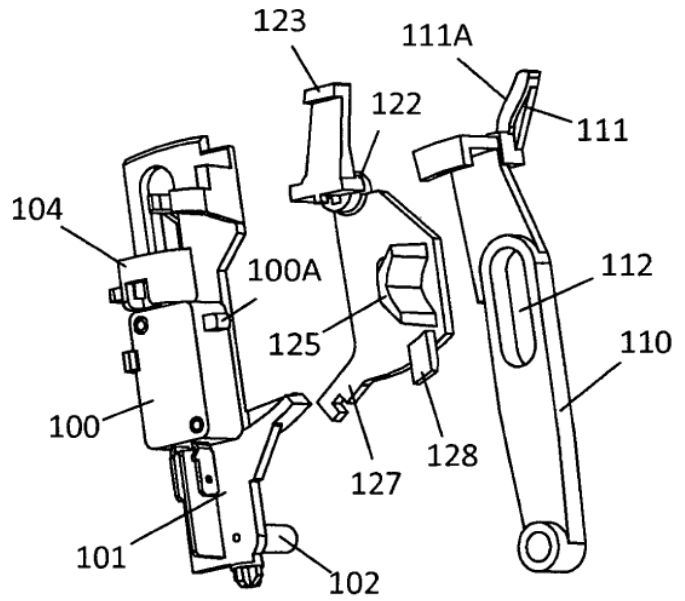


Fig 7

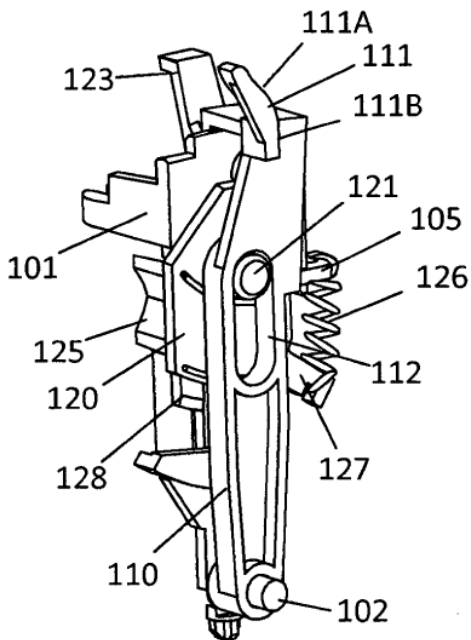


Fig 6

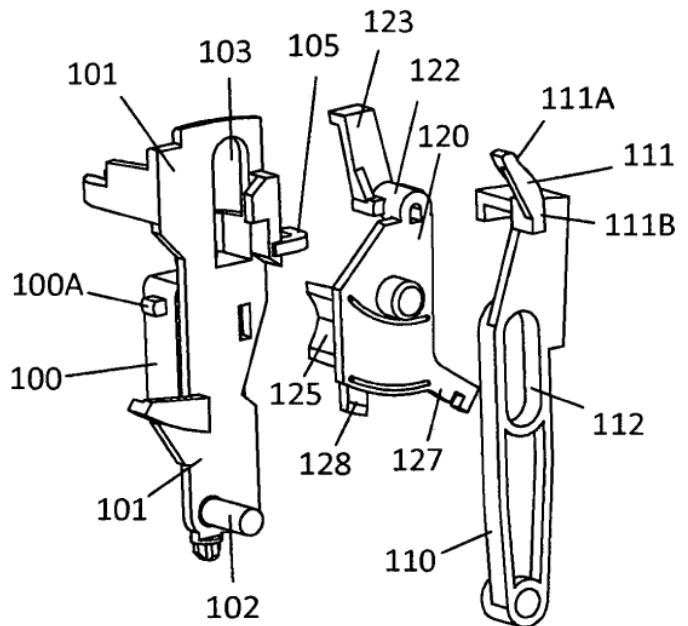


Fig 8

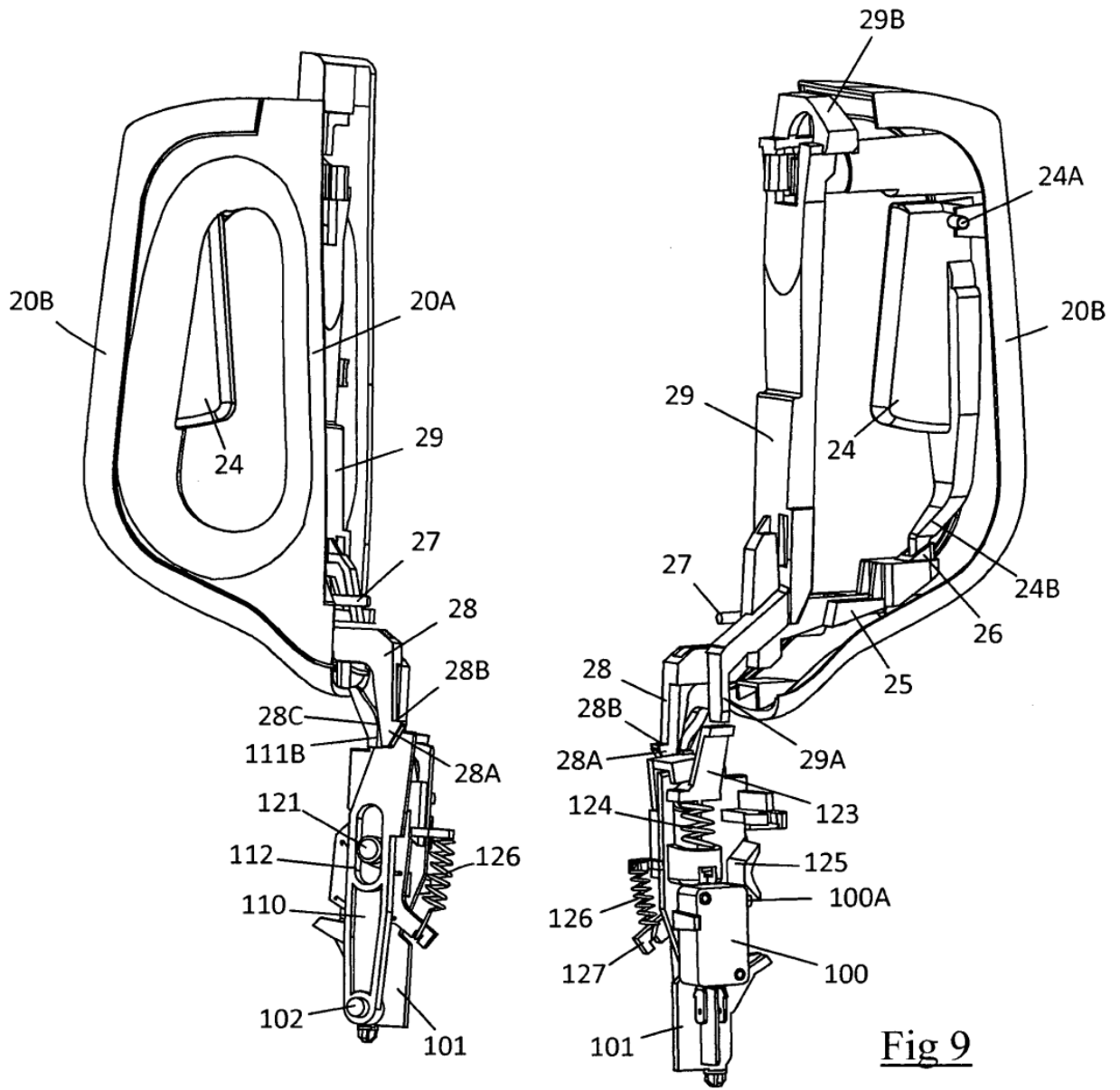


Fig 10

Fig 9

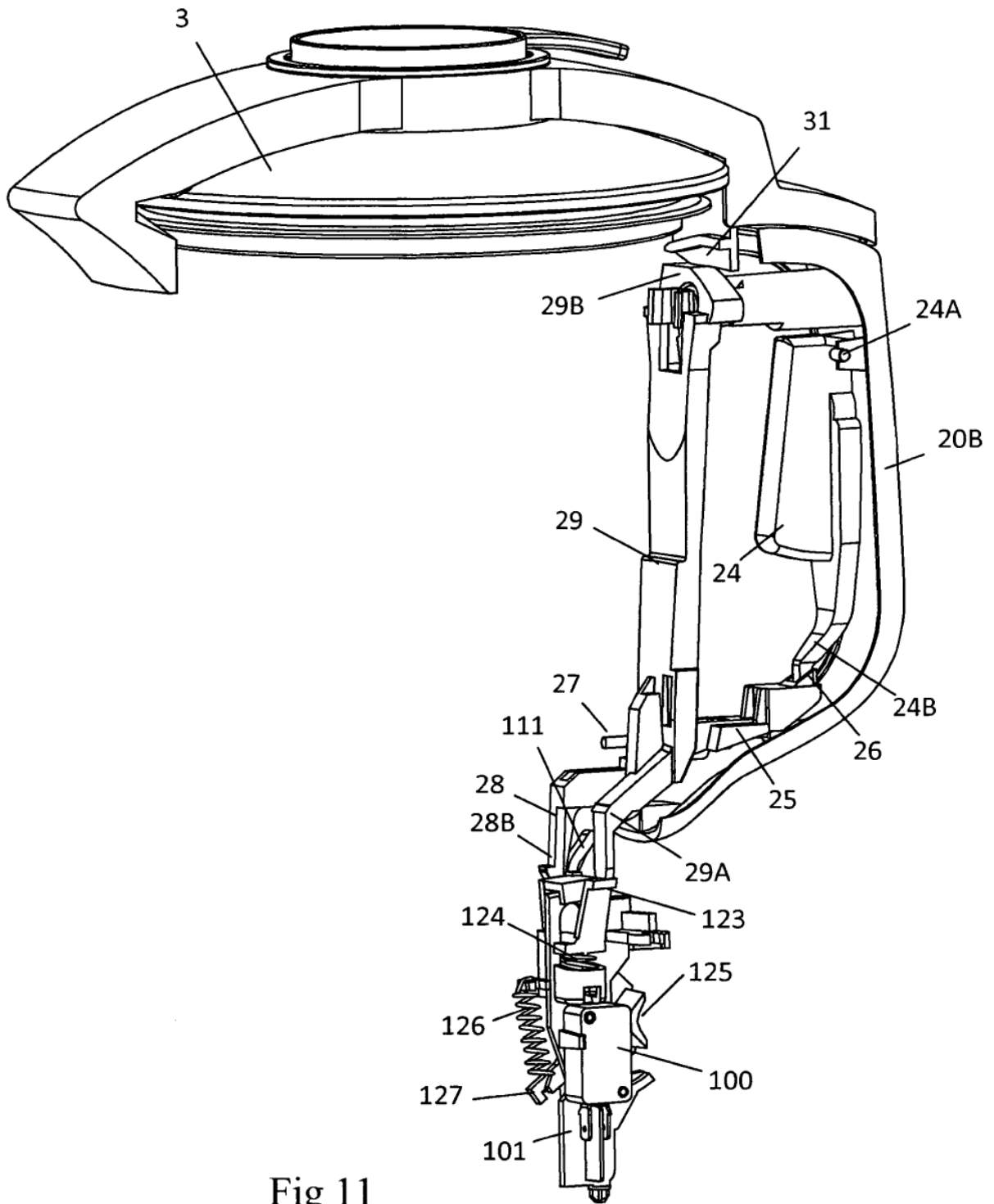


Fig 11

