

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **3 017 763**

51 Int. Cl.:

A47J 27/00 (2006.01)

A47J 36/06 (2006.01)

A47J 27/086 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.04.2020** **PCT/CN2020/085532**

87 Fecha y número de publicación internacional: **18.03.2021** **WO21047174**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.04.2020** **E 20862394 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.01.2025** **EP 4027841**

54 Título: **Dispositivo de cocción**

30 Prioridad:

12.09.2019 CN 201921530522 U

12.09.2019 CN 201910866385

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
13.05.2025

73 Titular/es:

**ZHEJIANG SHAOXING SUPOR DOMESTIC
ELECTRICAL APPLIANCE CO., LTD. (100.00%)
3 Shiji West Street
Shaoxing, Zhejiang 312017, CN**

72 Inventor/es:

**LI, JINZHOU;
LI, JIAN y
HE, GUOYING**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 3 017 763 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

Dispositivo de cocción

5 Campo de la invención

La invención se refiere al campo técnico de los electrodomésticos y, en particular, se refiere a un dispositivo de cocción.

Antecedentes de la invención

10 En las ollas a presión existentes, en la tapa se proporciona un conjunto de horneado e irradia calor desde la tapa hacia el cuerpo de la olla. Cuando se está calentando el conjunto de horneado, el calor también se irradia hacia arriba, hacia un cuerpo de tapa, en donde se sitúan numerosas piezas de plástico y son susceptibles de verse afectadas, creando riesgos para la seguridad.

15 En otras palabras, un problema técnico reside en el hecho de que las piezas de plástico del interior del cuerpo de tapa de un dispositivo de cocción existente se ven afectadas en gran medida por la temperatura.

Sumario de la invención

20 Un objeto principal de la invención es proporcionar un dispositivo de cocción, resolver el problema de que las piezas de plástico del interior del cuerpo de tapa de los dispositivos de cocción existentes se ven afectadas en gran medida por la temperatura.

25 Para lograr este objetivo, de acuerdo con un aspecto de la invención, se proporciona un dispositivo de cocción de acuerdo con la reivindicación 1.

Al equipar la tapa con el conjunto de horneado y la tapa interior, el dispositivo de cocción puede realizar la cocción tanto mediante horneado como por ebullición. Como la tapa interior está dispuesta de manera desmontable debajo del conjunto de horneado, cuando se necesita que el dispositivo de cocción realice la cocción mediante horneado, la tapa interior se desmonta, a fin de usar el conjunto de horneado para hornear materiales alimentarios dentro del cuerpo de dispositivo. Cuando se necesita que el dispositivo de cocción realice la cocción mediante ebullición, la tapa interior se monta debajo del conjunto de horneado, a fin de lograr una cocción convencional. La estructura de sellado sella el hueco entre el conjunto de ventilación y el paso de ventilación e impide que la entrada de aire en el interior de la tapa, a fin de reducir el impacto del aire húmedo en las piezas del interior de la tapa y asegurar la fiabilidad de funcionamiento de la tapa. La estructura de sellado también puede aislar bien la transmisión de calor entre el conjunto de horneado y el cuerpo de tapa, a fin de reducir el impacto del calor en las piezas del interior del cuerpo de tapa y proteger el cuerpo de cubierta, mejorando de este modo la fiabilidad del funcionamiento del cuerpo de tapa.

40 Además, el conjunto de horneado está provisto de un orificio pasante que está en comunicación con el paso de ventilación y a través del cual pasa el conjunto de ventilación, la estructura de sellado sella el hueco entre el cuerpo de tapa y el conjunto de horneado. La estructura de sellado puede reducir la entrada de aire entre el conjunto de horneado y el cuerpo de tapa, reduciendo de este modo el impacto del aire húmedo en los elementos estructurales del conjunto de horneado y mejorando la fiabilidad del funcionamiento del conjunto de horneado. La estructura de sellado no solo sella el hueco entre el conjunto de horneado y el cuerpo de tapa, sino que también sella el conjunto de ventilación y el paso de ventilación.

Además, la estructura de sellado se sujeta entre el cuerpo de tapa y el conjunto de horneado, y el conjunto de ventilación pasa a través de la estructura de sellado y se ajusta herméticamente con la estructura de sellado. Con la estructura de sellado sujeta entre el cuerpo de tapa y el conjunto de horneado, se puede sellar el hueco entre el conjunto de horneado y el cuerpo de tapa, impidiendo de este modo la entrada de aire en el hueco entre el cuerpo de tapa y el conjunto de horneado. También, la estructura de sellado también puede formar un soporte para el cuerpo de tapa, de modo que el conjunto de horneado esté conectado de manera fiable con el cuerpo de tapa.

55 Además, el cuerpo de tapa comprende una tapa exterior y un revestimiento interior dispuesto debajo de la tapa exterior, y la estructura de sellado sella el hueco entre el conjunto de horneado y la tapa exterior o el revestimiento interior. Esta disposición puede reducir la entrada de aire en el espacio interior del cuerpo de tapa, evitando de este modo el impacto del aire húmedo en las piezas del interior del cuerpo de tapa y mejorando la fiabilidad del funcionamiento de las piezas del interior del cuerpo de tapa.

60 Además, el conjunto de ventilación está provisto de una ranura de montaje dentro de la cual se sujeta al menos una parte de la estructura de sellado, y la estructura de sellado se puede desmontar junto con la tapa interior. Dado que la estructura de sellado se desmonta junto con la tapa interior, cuando el dispositivo de cocción realiza la cocción mediante horneado, la alta temperatura producida por el conjunto de horneado no afectará a la estructura de sellado, mejorando por tanto la fiabilidad del funcionamiento de la estructura de sellado.

Además, el conjunto de ventilación comprende un asiento de válvula de limitación de presión y un asiento de válvula de inhabilitación de apertura, la estructura de sellado puede ser un componente integral o comprender dos anillos de sellado separados para cada uno de los asientos de válvula.

5 Además, el saliente ortogonal del elemento de calentamiento sobre el protector contra calor no coincide con el saliente ortogonal de la estructura de sellado sobre el protector contra calor. Esta disposición puede aumentar el tiempo necesario para que el calor irradiado por el elemento de calentamiento se transmita a la estructura de sellado, reducir la temperatura transmitida a la estructura de sellado y alargar por tanto la vida útil de la estructura de sellado.

10 Además, la estructura de sellado está situada por encima del elemento de calentamiento. Esta disposición puede reducir la transmisión de calor, impedir que la estructura de sellado entre en contacto directo con altas temperaturas, y mejorar por tanto la fiabilidad del funcionamiento de la estructura de sellado.

15 Además, la estructura de sellado tiene una sección de cuerpo que se sujeta entre el cuerpo de tapa y el conjunto de horneado y una sección de sellado que se extiende desde una periferia interior de la sección de cuerpo y se ajusta herméticamente con el conjunto de ventilación. La sección de cuerpo está sujeta entre el cuerpo de tapa y el conjunto de horneado, a fin de sellar el hueco entre el cuerpo de tapa y el conjunto de horneado. La sección de sellado se ajusta herméticamente con el conjunto de ventilación, a fin de sellar el hueco entre el conjunto de ventilación y el cuerpo de tapa y/o el conjunto de horneado.

20 Además, la estructura de sellado tiene además una primera sección de doblado situada en la parte superior de la sección de cuerpo y una segunda sección de doblado situada en la parte inferior de la sección de cuerpo, la dirección de doblado de la primera sección de doblado es opuesta a la de la segunda sección de doblado, la superficie superior de la primera sección de doblado se apoya contra la superficie inferior del cuerpo de tapa y la superficie inferior de la segunda sección de doblado se apoya contra la superficie superior del conjunto de horneado. La superficie superior de la primera sección de doblado se apoya contra la superficie inferior del cuerpo de tapa, de modo que la estructura de sellado y el cuerpo de tapa se conecten sin huecos para lograr el sellado. Por tanto, se impide la entrada de aire en el hueco entre el cuerpo de tapa y el conjunto de horneado a través del hueco entre la estructura de sellado y el cuerpo de tapa. La superficie inferior de la segunda sección de doblado se apoya contra la superficie superior del conjunto de horneado, de modo que la estructura de sellado y el conjunto de horneado se conecten sin huecos para lograr el sellado.

25 Además, la que se encuentra entre la primera sección de doblado y la segunda sección de doblado que se dobla hacia el conjunto de ventilación es la sección de sellado, que se ajusta con interferencia con el conjunto de ventilación, a fin de impedir la entrada de vapor en el espacio entre el cuerpo de tapa y el conjunto de horneado. La sección de sellado puede sellar el hueco entre el cuerpo de tapa y el conjunto de ventilación e impedir que el aire vuelva a fluir al espacio entre el cuerpo de tapa y el conjunto de horneado.

30 Además, el conjunto de ventilación está provisto de una pestaña de montaje, y la sección de sellado está provista de una pestaña de superposición que se extiende hacia el conjunto de ventilación que se solapa con la pestaña de montaje y se ajusta con interferencia al conjunto de ventilación. El ajuste entre la pestaña de montaje y la pestaña de superposición hace más estanca la conexión entre la estructura de sellado y el conjunto de ventilación, dificulta el desmontado de la estructura de sellado del conjunto de ventilación y también puede mejorar el efecto de sellado de la estructura de sellado.

35 Además, el protector contra calor comprende una pluralidad de cubiertas reflectantes que se apilan secuencialmente y la estructura de sellado sella los huecos entre la pluralidad de cubiertas reflectantes. Esta disposición puede enfriar eficazmente el aire caliente, a fin de que se asegure que se reducirá el calor cuando el aire caliente se transmita al cuerpo de tapa y que no afectará al cuerpo de tapa. Al proporcionar un hueco de barrera térmica, se puede rebajar la temperatura transmitida al cuerpo de tapa, mejorando la fiabilidad del funcionamiento del cuerpo de tapa.

40 Además, la estructura de sellado tiene una sección de cooperación que se extiende hacia abajo desde una pieza de cuerpo de la estructura de sellado a fin de que se selle el hueco entre dos cubiertas reflectantes adyacentes. Esta disposición permite que una estructura de sellado selle los huecos entre una pluralidad de piezas, de este modo se reduce el número de elementos de sellado, así como el coste y la dificultad de montaje.

45 Además, la sección de cooperación tiene una sección de sujeción que se extiende alejándose del conjunto de ventilación, al menos una cubierta reflectante que se extiende en una ranura formada entre la sección de sujeción y la sección de cuerpo, extendiéndose la sección de sujeción en el hueco entre dos cubiertas reflectantes adyacentes y presionada contra las cubiertas reflectantes a fin de sellar el hueco entre dos cubiertas reflectantes adyacentes. Esta disposición reduce la entrada de aire húmedo entre dos cubiertas reflectantes y evita el impacto del aire húmedo en los elementos estructurales entre las cubiertas reflectantes.

50 Además, el conjunto de horneado además comprende un miembro de soporte mediante el cual se conectan dos cubiertas reflectantes adyacentes. Gracias al miembro de soporte, se forma una barrera de aire entre dos cubiertas reflectantes adyacentes, a fin de reducir el calor transmitido a la cubierta reflectante cerca del cuerpo de tapa y el calor

transmitido al cuerpo de tapa, de modo que el cuerpo de tapa pueda funcionar de manera fiable.

Además, el miembro de soporte tiene un orificio de limitación de posición para asiento de válvula de limitación de presión y un orificio de limitación de posición para asiento de válvula de inhabilitación de apertura, que dejan pasar respectivamente a través del asiento de válvula de limitación de presión y el asiento de válvula de inhabilitación de apertura. El orificio de limitación de posición para asiento de válvula de limitación de presión tiene una primera pestaña anular que se extiende hacia el asiento de válvula de limitación de presión y el orificio de limitación de posición para asiento de válvula de inhabilitación de apertura tiene una segunda pestaña anular que se extiende hacia el asiento de válvula de inhabilitación de apertura. La primera pestaña anular y la segunda pestaña anular se proporcionan para impedir que el asiento de válvula de limitación de presión y el asiento de válvula de inhabilitación de apertura se balanceen y de este modo mejorar la fiabilidad del funcionamiento del asiento de válvula de limitación de presión y del asiento de válvula de inhabilitación de apertura.

Además, la estructura de sellado tiene una pieza de cuerpo y una pluralidad de patas de limitación de posición que se extienden desde la pieza de cuerpo hacia el cuerpo de tapa y cooperan con el cuerpo de tapa de manera que limitan la posición, estando las patas de limitación de posición dispuestas a lo largo de la circunferencia de la estructura de sellado. Las patas de limitación de posición están conectadas con el cuerpo de tapa, a fin de impedir que la estructura de sellado se desmonte del cuerpo de tapa y mejorar la estanqueidad de la conexión entre la estructura de sellado y el cuerpo de tapa.

Además, la pieza de cuerpo tiene un orificio de extensión para el asiento de válvula de limitación de presión y un orificio de extensión para el asiento de válvula de inhabilitación de apertura, el asiento de válvula de limitación de presión en la tapa interior pasa a través del orificio de extensión para que el asiento de válvula de limitación de presión se conecte con la válvula de limitación de presión, el asiento de válvula de inhabilitación de apertura en la tapa interior pasa a través del orificio de extensión para que el asiento de válvula de inhabilitación de apertura se conecte con la válvula de inhabilitación de apertura. La estructura de sellado sella el hueco entre el asiento de válvula de limitación de presión y el orificio pasante, así como el hueco entre el asiento de válvula de inhabilitación de apertura y el orificio pasante, a fin de reducir el calor transmitido al cuerpo de tapa e impedir que el aire caliente afecte a las piezas del interior del cuerpo de tapa.

Además, la pieza de cuerpo tiene una primera pestaña de apoyo circunferencial que rodea el orificio de extensión de asiento de válvula de limitación de presión y una segunda pestaña de apoyo circunferencial que rodea el orificio de extensión del asiento de válvula de inhabilitación de apertura. La primera pestaña de apoyo circunferencial y la segunda pestaña de apoyo circunferencial se apoyan contra el cuerpo de tapa, de modo que la estructura de sellado selle de manera fiable el orificio pasante.

Además, al menos una parte de la primera pestaña de apoyo circunferencial se extiende a lo largo de un límite de la pieza de cuerpo; y/o al menos una parte de la segunda pestaña de apoyo circunferencial se extiende a lo largo de un límite de la pieza de cuerpo; y/o las piezas de la primera pestaña de apoyo circunferencial y la segunda pestaña de apoyo circunferencial que están próximas entre sí están separadas entre sí, a fin de que se forme un hueco de deformación entre ellas. El hueco de deformación dificulta también el desmontado de la estructura de sellado del asiento de válvula de limitación de presión y el asiento de válvula de inhabilitación de apertura, mejorando la fiabilidad de la estructura de sellado.

Además, el revestimiento interior puede comprender un cilindro de apoyo que se extiende hacia la tapa exterior y se ajusta herméticamente con un nervio de apoyo dispuesto en la tapa exterior, a fin de sellar el hueco entre la tapa exterior y el revestimiento interior. Preferentemente, el nervio de apoyo también coopera herméticamente con la estructura de sellado.

Además, el protector contra calor o el cuerpo de tapa puede comprender un cilindro de sellado, a fin de sellar el hueco entre el cuerpo de tapa y el conjunto de horneado. Estos elementos de sellado adicionales pueden mejorar la estanqueidad entre las piezas.

Descripción de los dibujos

Los dibujos adjuntos de la memoria descriptiva, que forman parte de la solicitud, se presentan para una mejor comprensión de la invención. Las realizaciones ilustrativas de la invención y su descripción ayudan a explicar la invención y no constituyen una limitación indebida de la invención. En los dibujos adjuntos:

- La figura 1 muestra una vista estructural esquemática de la tapa de un dispositivo de cocción de una primera realización de la invención;
- la figura 2 muestra una vista desde un ángulo de la tapa de la figura 1, sin la tapa interior;
- la figura 3 muestra una vista desde otro ángulo de la tapa de la figura 1, sin la tapa interior;
- la figura 4 muestra una vista despiezada de la figura 1;
- la figura 5 muestra una vista desde un ángulo del miembro de soporte de la figura 4;
- la figura 6 muestra una vista desde otro ángulo del miembro de soporte de la figura 4;

- la figura 7 muestra una vista desde todavía otro ángulo del miembro de soporte de la figura 4;
 la figura 8 muestra una vista desde un ángulo de la estructura de sellado de la figura 4;
 la figura 9 muestra una vista desde otro ángulo de la estructura de sellado de la figura 4;
 la figura 10 muestra una vista desde todavía otro ángulo de la estructura de sellado de la figura 4;
 5 la figura 11 muestra una vista ampliada de la parte T de la figura 1;
 la figura 12 muestra una vista ampliada de la parte J de la figura 2;
 la figura 13 muestra una vista esquemática de la relación de posición entre la estructura de sellado, el cuerpo de tapa y el conjunto de horneado de una segunda realización de la invención;
 la figura 14 muestra una vista estructural esquemática de la tapa del dispositivo de cocción de una cuarta
 10 realización de la invención;
 la figura 15 muestra una vista despiezada de la tapa de la figura 14;
 la figura 16 muestra una vista ampliada de la parte P de la figura 14;
 la figura 17 muestra una vista ampliada de la parte Q de la figura 16;
 la figura 18 muestra una vista estructural esquemática de la tapa del dispositivo de cocción de una quinta
 15 realización de la invención;
 la figura 19 muestra una vista ampliada de la parte M de la figura 18;
 la figura 20 muestra una vista estructural esquemática de la tapa del dispositivo de cocción de una sexta realización de la invención;
 la figura 21 muestra una vista ampliada de la parte N de la figura 20;
 20 la figura 22 muestra una vista estructural esquemática de la tapa del dispositivo de cocción de una séptima realización de la invención;
 la figura 23 muestra una vista ampliada de la parte W de la figura 22;
 la figura 24 muestra una vista estructural esquemática de la tapa del dispositivo de cocción de una octava realización de la invención;
 25 la figura 25 muestra una vista despiezada de la tapa de la figura 24;
 la figura 26 muestra una vista ampliada de la parte B de la figura 24;
 la figura 27 muestra una vista estructural esquemática de la tapa del dispositivo de cocción de una novena realización de la invención;
 la figura 28 muestra una vista ampliada de la parte K de la figura 27;
 30 la figura 29 muestra una vista ampliada de la parte R de la figura 28;
 la figura 30 muestra una vista estructural esquemática de la tapa del dispositivo de cocción de una décima realización de la invención;
 la figura 31 muestra una vista inferior de la tapa de la figura 30;
 la figura 32 muestra una vista en perspectiva desde un ángulo de la tapa de la figura 30;
 35 la figura 33 muestra una vista esquemática de la tapa de la figura 32, sin que esté montada la tapa interior;
 la figura 34 muestra una vista desde un ángulo de la tapa interior de la figura 32;
 la figura 35 muestra una vista despiezada desde un ángulo de la tapa de la figura 30;
 la figura 36 muestra una vista despiezada desde otro ángulo de la tapa de la figura 30;
 la figura 37 muestra una vista esquemática de la relación de posición entre la tapa interior y la válvula de limitación
 40 de presión de la figura 36;
 la figura 38 muestra una vista despiezada desde un ángulo de la figura 37;
 la figura 39 muestra una vista despiezada desde otro ángulo de la figura 37;
 la figura 40 muestra una vista estructural esquemática del conjunto de horneado de la figura 35;
 la figura 41 muestra una vista despiezada de la figura 40;
 45 la figura 42 muestra una vista en sección desde un ángulo de la tapa de la figura 30;
 la figura 43 muestra una vista en sección desde otro ángulo de la tapa de la figura 30;
 la figura 44 muestra una vista en sección desde todavía otro ángulo de la tapa de la figura 30;
 la figura 45 muestra una vista desde un ángulo del anillo de sellado de limitación de presión de la figura 43;
 la figura 46 muestra una vista esquemática de la relación de posición entre el anillo de sellado de limitación de
 50 presión y el asiento de válvula de limitación de presión de la figura 43;
 la figura 47 muestra una vista desde otro ángulo del anillo de sellado de limitación de presión de la figura 43;
 la figura 48 muestra una vista desde un ángulo del anillo de sellado de inhabilitación de apertura de la figura 44;
 la figura 49 muestra una vista esquemática de la relación de posición entre el anillo de sellado de inhabilitación de apertura y el asiento de válvula de inhabilitación de apertura de la figura 44;
 55 la figura 50 muestra una vista desde otro ángulo del anillo de sellado de inhabilitación de apertura de la figura 44.

Los dibujos adjuntos incluyen las siguientes referencias:

- 10: tapa; 30: cuerpo de tapa; 31: primer terminal de clavija; 33: orificio de montaje de válvula de limitación de
 60 presión; 34: orificio de montaje de válvula de inhabilitación de apertura; 35: tapa exterior; 351: orificio de ventilación;
 352: nervio de apoyo; 353: cara de apoyo; 354: nervio de sellado; 36: revestimiento interior; 361: cilindro de apoyo;
 362: nervio de soporte anular; 363: sección de soporte; 364: nervio que sobresale anular; 365: sección de
 rebordeado; 366: cara escalonada; 37: barra giratoria; 40: conjunto de horneado; 41: elemento de calentamiento;
 44: protector contra calor; 441: primera cubierta reflectante; 442: segunda cubierta reflectante; 444: orificio pasante;
 65 445: orificio de cesión de válvula de limitación de presión; 446: primer orificio de paso; 447: primer nervio de anillo
 de sellado; 448: segundo orificio de paso; 449: segundo nervio de anillo de sellado; 48: miembro de soporte; 481:

orificio de limitación de posición para asiento de válvula de limitación de presión; 482: orificio de limitación de posición para asiento de válvula de inhabilitación de apertura; 483: primera pestaña anular; 484: segunda pestaña anular; 49: grampa de fijación; 50: tapa interior; 52: asiento de válvula de limitación de presión; 53: asiento de válvula de inhabilitación de apertura; 54: conjunto de ventilación; 541: pestaña de montaje; 80: tornillo de fijación; 100: anillo de sellado de limitación de presión; 101: cuerpo de anillo; 102: nervio de limitación de posición; 110: anillo de sellado de inhabilitación de apertura; 111: sección estrechada; 120: válvula de limitación de presión; 130: estructura de sellado; 131: pata de limitación de posición; 132: pieza de cuerpo; 1321: sección de cooperación; 1322: sección de sujeción; 133: orificio de extensión para asiento de válvula de limitación de presión; 134: orificio de extensión para asiento de válvula de inhabilitación de apertura; 135: primera pestaña de apoyo circunferencial; 136: segunda pestaña de apoyo circunferencial; 137: sección de conexión; 138: sección de refuerzo; 139: sección de extensión; 140: mango; 150: tapa de vapor; 160: algodón aislante del calor; 170: tapa giratoria; 190: válvula de inhabilitación de apertura; 201: sección de cuerpo; 202: sección de sellado; 203: cara oblicua de guía; 204: pestaña de superposición; 205: sección de cooperación; 206: sección de sujeción; 207: sección de apoyo; 208: ranura de anillo de montaje; 210: ranura; 220: elemento de sellado; 221: sección principal; 222: sección estrechada; 230: cilindro de sellado.

Descripción detallada del modelo de utilidad

Cabe señalar que, cuando no hay conflicto, las realizaciones de la solicitud y sus características se pueden combinar entre sí. A continuación, se describirá la invención con referencia a los dibujos adjuntos y en relación con las realizaciones.

Cabe señalar que, salvo que se indique específicamente lo contrario, todos los términos y las expresiones técnicas y científicas usadas en la solicitud tienen los mismos significados que los que entiende comúnmente un experto en la materia en el campo técnico al que pertenece la invención.

En la solicitud, salvo que se indique lo contrario, los términos y las expresiones direccionales usadas, tales como "superior", "inferior", "parte superior", y "parte inferior", generalmente, se refieren a las direcciones mostradas en los dibujos adjuntos o se refieren a la dirección vertical o perpendicular de una pieza en sí misma o la dirección de la gravedad. De manera similar, a fin de facilitar la comprensión y la descripción, los términos "interno/a" y "externo/a" se refieren al interior y exterior del contorno de la propia pieza respectiva. Sin embargo, esos términos y expresiones direccionales no se usan para limitar la invención.

Para resolver el problema de que el cuerpo de tapa de un dispositivo de cocción existente se ve afectado en gran medida por la temperatura, la invención proporciona un dispositivo de cocción.

Como se muestra en la figura 1 a la figura 50, un dispositivo de cocción comprende una tapa 10 y un cuerpo sobre el que está dispuesta la tapa 10 y capaz de abrir y cerrar el cuerpo. El cuerpo de dispositivo comprende una estructura de calentamiento. La tapa 10 comprende un cuerpo 30 de tapa, un conjunto 40 de horneado y una tapa interior 50. El cuerpo 30 de tapa está provisto de un paso de ventilación. El conjunto 40 de horneado está provisto en el interior del cuerpo 30 de tapa y comprende un protector 44 contra calor y un elemento 41 de calentamiento dispuesto debajo del protector 44 contra calor. La tapa interior 50 está dispuesta de manera desmontable debajo del conjunto 40 de horneado y provista de un conjunto 54 de ventilación que se extiende hacia el cuerpo 30 de tapa. Una estructura 130 de sellado está provista entre el conjunto 54 de ventilación y el paso de ventilación.

Dado que la tapa 10 está provista tanto del conjunto 40 de horneado como de la tapa interior 50, el dispositivo de cocción no solo puede realizar la cocción mediante horneado, sino que también realiza la cocción mediante ebullición. Como la tapa interior 50 está dispuesta de manera desmontable debajo del conjunto 40 de horneado, cuando se necesita que el dispositivo de cocción realice la cocción mediante horneado, la tapa interior 50 se desmonta, a fin de usar el conjunto 40 de horneado para hornear materiales alimentarios dentro del cuerpo de dispositivo. Cuando es necesario que el dispositivo de cocción realice cocción a presión, la tapa interior 50 se monta debajo del conjunto 40 de horneado, a fin de lograr una cocción convencional. La estructura 130 de sellado puede aislar bien la transmisión de calor entre el conjunto 40 de horneado y el cuerpo 30 de tapa, a fin de reducir el impacto del calor en las piezas del interior del cuerpo 30 de tapa y proteger el cuerpo 30 de tapa, mejorando de este modo la fiabilidad del funcionamiento del cuerpo 30 de tapa. La colocación de la estructura 130 de sellado por encima de una cara inferior del conjunto 40 de horneado puede reducir el calor irradiado por el elemento 41 de calentamiento directamente a la estructura 130 de sellado, alargando de este modo la vida útil de la estructura 130 de sellado.

La estructura 130 de sellado está sujeta entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado. El conjunto 54 de ventilación pasa a través de la estructura 130 de sellado y se ajusta herméticamente a la estructura 130 de sellado. Con la estructura 130 de sellado sujeta entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado, se puede sellar el hueco entre el conjunto 40 de horneado y el cuerpo 30 de tapa, impidiendo de este modo la entrada de aire en el hueco entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado. También, la estructura 130 de sellado puede formar también un soporte para el cuerpo 30 de tapa, de modo que el conjunto 40 de horneado esté conectado de manera fiable con el cuerpo 30 de tapa.

Como se muestra en la figura 14, el cuerpo 30 de tapa comprende una tapa exterior 35 y un revestimiento interior 36 dispuesto debajo de la tapa exterior 35. La estructura 130 de sellado sella el hueco entre el conjunto 40 de horneado y la tapa exterior 35 o el revestimiento interior 36. Esta disposición puede reducir la entrada de aire en el espacio interior del cuerpo 30 de tapa, impidiendo de este modo que el aire húmedo afecte a las piezas del interior del cuerpo 30 de tapa y mejorando la fiabilidad del funcionamiento de las piezas del interior del cuerpo 30 de tapa.

Opcionalmente, la estructura 130 de sellado es un anillo de sellado.

Como se muestra en la figura 3, el saliente ortogonal del elemento 41 de calentamiento sobre el protector 44 contra calor no coincide con el saliente ortogonal de la estructura 130 de sellado sobre el protector 44 contra calor. Esta disposición puede aumentar el tiempo necesario para que el calor irradiado por el elemento 41 de calentamiento se transmita a la estructura 130 de sellado, reducir la temperatura transmitida a la estructura 130 de sellado y alargar por tanto la vida útil de la estructura 130 de sellado.

Específicamente, la estructura 130 de sellado está situada por encima del elemento de calentamiento. Esta disposición puede impedir que el elemento 41 de calentamiento esté en contacto directo con la estructura 130 de sellado, por tanto, reduce la transmisión de calor e impide el contacto directo de altas temperaturas con la estructura 130 de sellado. Por tanto, se mejora la fiabilidad del funcionamiento de la estructura 130 de sellado.

Como se muestra en la figura 2, el protector 44 contra calor comprende una pluralidad de cubiertas reflectantes apiladas secuencialmente, y la distancia entre dos cubiertas reflectantes adyacentes no es inferior a 6 mm. Tener la distancia entre dos cubiertas reflectantes adyacentes limitada a más de 6 mm puede enfriar eficazmente el aire caliente, a fin de que se asegure que se ha reducido el calor cuando el aire caliente se transmite al cuerpo 30 de tapa y que no afectará al cuerpo 30 de tapa. Por supuesto, la distancia entre dos cubiertas reflectantes adyacentes tampoco debe ser demasiado grande, a fin de evitar aumentar el volumen de la tapa 10. Cabe señalar que, en todas las realizaciones descritas en la solicitud, el protector 44 contra calor comprende dos cubiertas reflectantes apiladas, como ejemplo. Es decir, en las realizaciones de la solicitud que se describe a continuación, el protector 44 contra calor comprende una primera cubierta reflectante 441 y una segunda cubierta reflectante 442.

Cabe señalar que el conjunto 54 de ventilación comprende un asiento 52 de válvula de limitación de presión y un asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura.

Primera realización

Como se muestra en la figura 1 a la figura 12, el conjunto 40 de horneado además comprende un miembro 48 de soporte mediante el cual se conectan dos cubiertas reflectantes adyacentes. En esta realización, el miembro 48 de soporte forma una barrera de aire entre las dos cubiertas reflectantes adyacentes, a fin de reducir el calor transmitido a la cubierta reflectante cerca del cuerpo 30 de tapa y el calor transmitido al cuerpo 30 de tapa, de modo que el cuerpo 30 de tapa funcione de manera fiable.

Como se muestra en la figura 4, el conjunto 54 de ventilación comprende un asiento 52 de válvula de limitación de presión y un asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura. El miembro 48 de soporte comprende un orificio 481 de limitación de posición para la válvula de limitación de presión y un orificio 482 de limitación de posición para el asiento de válvula de inhabilitación de apertura, el asiento 52 de válvula de limitación de presión y el asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura pasan respectivamente a través de su correspondiente orificio de limitación de posición. El orificio 481 de limitación de posición para el asiento de válvula de limitación de presión tiene una primera pestaña anular 483 que se extiende hacia el asiento 52 de válvula de limitación de presión. El orificio 482 de limitación de posición para el asiento de válvula de inhabilitación de apertura tiene una segunda pestaña anular 484 que se extiende hacia el asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura. En otras palabras, el miembro 48 de soporte está encamisado al asiento 52 de válvula de limitación de presión y al asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura, mientras que la primera pestaña anular 483 y la segunda pestaña anular 484 pueden impedir que el asiento 52 de válvula de limitación de presión y el asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura se balanceen, a fin de mejorar la fiabilidad del funcionamiento del asiento 52 de válvula de limitación de presión y del asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura. También, la primera pestaña anular 483 y la segunda pestaña anular 484 ofrecen una cierta tolerancia en el ajuste entre el miembro 48 de soporte y el asiento 52 de válvula de limitación de presión y el asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura. El miembro 48 de soporte también puede reducir el impacto del calor en el interior del conjunto 40 de horneado sobre el asiento 52 de válvula de limitación de presión y el asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura, a fin de proteger el asiento 52 de válvula de limitación de presión y el asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura.

En esta realización, el protector 44 contra calor está provisto de orificios pasantes 444 a través de los que pasan el asiento 52 de válvula de limitación de presión y el asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura, y el miembro 48 de soporte está dispuesto en una posición correspondiente a los orificios pasantes 444, a fin de facilitar el paso a través del asiento 52 de válvula de limitación de presión y del asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura.

Como se muestra en la figura 8 a la figura 10, la estructura 130 de sellado comprende una pieza 132 de cuerpo y una

pluralidad de patas 131 de limitación de posición que se extienden desde la pieza 132 de cuerpo hacia el cuerpo 30 de tapa y cooperan con el cuerpo 30 de tapa de manera que limitan la posición. Las patas 131 de limitación de posición se proporcionan a lo largo de la circunferencia de la estructura 130 de sellado. Las patas 131 de limitación de posición están conectadas con el cuerpo 30 de tapa, por ejemplo, insertándose en los orificios correspondientes dispuestos en un lado interior del cuerpo 30 de tapa, a fin de impedir que la estructura 130 de sellado se desmonte del cuerpo 30 de tapa y mejorar la estanqueidad de la conexión entre la estructura 130 de sellado y el cuerpo 30 de tapa.

Como se muestra en la figura 9, las patas 131 de limitación de posición tienen una sección 137 de conexión, una sección 138 de refuerzo y una sección 139 de extensión que están conectadas secuencialmente. La sección 137 de conexión está conectada con la pieza 132 de cuerpo. El diámetro exterior de la sección 137 de conexión es menor que el de la sección 138 de refuerzo. La sección 138 de refuerzo tiene una sección de reducción de diámetro en donde el diámetro exterior disminuye gradualmente hacia la sección 139 de extensión. Esta disposición aumenta la estanqueidad de la conexión entre las patas 131 de limitación de posición y el cuerpo 30 de tapa y reduce el riesgo de desmontado entre las patas 131 de limitación de posición y el cuerpo 30 de tapa.

Como se muestra en la figura 8 a la figura 10, la pieza 132 de cuerpo además comprende un orificio 133 de extensión para el asiento de válvula de limitación de presión y un orificio 134 de extensión para la válvula de inhabilitación de apertura. El asiento 52 de válvula de limitación de presión de la tapa interior 50 pasa a través del orificio 133 de extensión para conectarse con una válvula 120 de limitación de presión. El asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura de la tapa interior 50 pasa a través del orificio 134 de extensión para conectarse con una válvula 190 de inhabilitación de apertura. Las patas 131 de limitación de posición sobresalen de la pieza 132 de cuerpo. La estructura 130 de sellado sella el hueco entre el asiento 52 de válvula de limitación de presión y el orificio pasante 444, así como el hueco entre el asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura y el orificio pasante 444, a fin de reducir el calor transmitido al cuerpo 30 de tapa e impedir que el aire caliente afecte a las piezas del interior del cuerpo 30 de tapa.

Como se muestra en la figura 8 a la figura 10, la pieza 132 de cuerpo tiene una primera pestaña 135 de apoyo circunferencial que rodea el orificio 133 de extensión para el asiento de válvula de limitación de presión y una segunda pestaña 136 de apoyo circunferencial que rodea el orificio 134 de extensión para el asiento de válvula de inhabilitación de apertura. La primera pestaña 135 de apoyo circunferencial y la segunda pestaña 136 de apoyo circunferencial se apoyan contra el cuerpo 30 de tapa, de modo que la estructura 130 de sellado selle de manera fiable los orificios pasantes 444.

Específicamente, el lado de la pieza 132 de cuerpo que se apoya contra el conjunto 40 de horneado es una cara plana a fin de reducir el hueco entre la estructura 130 de sellado y el conjunto 40 de horneado. Por tanto, se reduce el calor que fluye hacia el cuerpo 30 de tapa a través del hueco entre la estructura 130 de sellado y el conjunto 40 de horneado, reduciendo de este modo el impacto del calor en las piezas del interior del cuerpo 30 de tapa, de modo que el cuerpo 30 de tapa funcione de manera fiable.

Como se muestra en la figura 9, al menos parte de la primera pestaña 135 de apoyo circunferencial se extiende a lo largo de un límite de la pieza 132 de cuerpo. En otras palabras, al menos parte de la primera pestaña 135 de apoyo circunferencial está situada en un límite de la pieza 132 de cuerpo. La primera pestaña 135 de apoyo circunferencial puede impedir también que el asiento 52 de válvula de limitación de presión se balancee y mejorar la fiabilidad del funcionamiento del asiento 52 de válvula de limitación de presión.

Como se muestra en la figura 9, al menos parte de la segunda pestaña 136 de apoyo circunferencial se extiende a lo largo de un límite de la pieza 132 de cuerpo. En otras palabras, al menos parte de la segunda pestaña 136 de apoyo circunferencial está situada en un límite de la pieza 132 de cuerpo. La segunda pestaña 136 de apoyo circunferencial puede impedir también que el asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura se balancee y mejorar la fiabilidad del funcionamiento del asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura.

Como se muestra en la figura 9, las piezas de la primera pestaña 135 de apoyo circunferencial y de la segunda pestaña 136 de apoyo circunferencial que están próximas entre sí están separadas, a fin de que se forme un hueco de deformación entre ellas. El hueco de deformación aumenta la universalidad de la estructura 130 de sellado y ofrece una cierta tolerancia para el ajuste entre el asiento 52 de válvula de limitación de presión y el asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura. También, el hueco de deformación dificulta también el desmontaje de la estructura 130 de sellado del asiento 52 de válvula de limitación de presión y del asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura, de este modo se mejora la fiabilidad de la estructura 130 de sellado.

Como se muestra en la figura 10, la primera pestaña 135 de apoyo circunferencial tiene un borde doblado. El borde doblado de la primera pestaña 135 de apoyo circunferencial crea un cierto hueco de amortiguación entre el asiento 52 de válvula de limitación de presión y las piezas que lo rodean, a fin de impedir que otras piezas colisionen con el asiento 52 de válvula de limitación de presión y, por tanto, mejora la fiabilidad del funcionamiento del asiento 52 de válvula de limitación de presión. Al mismo tiempo, puede impedir que otras piezas se balanceen.

En la realización específica mostrada en la figura 9, las patas 131 de limitación de posición se extienden hacia el cuerpo 30 de tapa desde la primera pestaña 135 de apoyo circunferencial y/o la segunda pestaña 136 de apoyo

circunferencial.

En la realización mostrada en la figura 4, la tapa interior 50 está conectada de manera desmontable al conjunto 40 de horneado mediante un tornillo 80 de fijación, de modo que el dispositivo de cocción pueda alternar entre la cocción mediante horneado y a presión.

Segunda realización

Esta realización difiere de la primera realización ya que no se proporciona ningún miembro 48 de soporte, y la estructura 130 de sellado realiza la función del miembro 48 de soporte también.

Como se muestra en la figura 13, la estructura 130 de sellado tiene una sección 1321 de cooperación que se extiende hacia abajo desde la pieza 132 de cuerpo de la estructura 130 de sellado a fin de sellar el hueco entre dos cubiertas reflectantes adyacentes. Esta disposición permite que una estructura 130 de sellado selle los huecos entre una pluralidad de piezas, reduce el número de elementos de sellado y, por tanto, reduce el coste y la dificultad de montaje.

Como se muestra en la figura 13, la sección 1321 de cooperación tiene una sección 1322 de sujeción que se extiende alejándose del conjunto 54 de ventilación. Al menos una cubierta reflectante se extiende hacia el interior de una ranura formada entre la sección 1322 de sujeción y la pieza 132 de cuerpo. La sección 1322 de sujeción se extiende hacia el interior del hueco entre las dos cubiertas reflectantes adyacentes y se presiona contra las cubiertas reflectantes, a fin de sellar el hueco entre las dos cubiertas reflectantes adyacentes. Esta disposición reduce la entrada de aire húmedo entre las dos cubiertas reflectantes e impide que el aire húmedo afecte a los elementos estructurales situados entre las cubiertas reflectantes. La sección 1322 de sujeción sustituye al miembro 48 de soporte proporcionado por separado y reduce el uso y ajuste de elementos estructurales, facilita y hace más cómodo por tanto el montaje del dispositivo de cocción.

Tercera realización

Esta realización difiere de la primera realización ya que la estructura 130 de sellado puede desmontarse junto con la tapa interior.

Específicamente, el conjunto 54 de ventilación está provisto de una ranura de montaje (no mostrada en las figuras) dentro de la cual se encaja a presión al menos una parte de la estructura 130 de sellado, a fin de desmontar la estructura 130 de sellado junto con la tapa interior 50. Con esta disposición, cuando el dispositivo de cocción realiza la cocción mediante horneado, la tapa interior 50 se desmonta junto con la estructura 130 de sellado, a fin de reducir el impacto de las altas temperaturas del conjunto 40 de horneado y mejorar la fiabilidad del funcionamiento de la estructura de sellado.

Cuarta realización

Esta realización difiere de la primera realización ya que la estructura específica de la estructura 130 de sellado es diferente.

Como se muestra en la figura 14 a la figura 17, la estructura 130 de sellado tiene una sección 201 de cuerpo que se sujeta entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado y una sección 202 de sellado que se extiende desde una periferia interior de la sección 201 de cuerpo y se ajusta herméticamente con el conjunto 54 de ventilación. La sección 201 de cuerpo se sujeta entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado a fin de sellar el hueco entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado. La sección 202 de sellado se ajusta herméticamente al conjunto 54 de ventilación a fin de sellar el hueco entre el conjunto 54 de ventilación y el cuerpo 30 de tapa y/o el conjunto 40 de horneado. También, la sección 201 de cuerpo también puede soportar el cuerpo 30 de tapa hasta cierto punto y reducir la deformación del cuerpo 30 de tapa, de modo que el cuerpo 30 de tapa pueda usarse de manera fiable.

Como se muestra en la figura 14 a la figura 17, la estructura 130 de sellado tiene la sección 201 de cuerpo, así como una primera sección de doblado situada en la parte superior de la sección 201 de cuerpo y una segunda sección de doblado situada en la parte inferior de la sección 201 de cuerpo, la dirección de doblado de la primera sección de doblado es opuesta a la de la segunda sección de doblado. La superficie superior de la primera sección de doblado se apoya contra la superficie inferior del cuerpo 30 de tapa. La superficie inferior de la segunda sección de doblado se apoya contra la superficie superior del conjunto 40 de horneado. La superficie superior de la primera sección de doblado se apoya contra la superficie inferior del cuerpo 30 de tapa, de modo que la estructura 130 de sellado y el cuerpo 30 de tapa se sellen sin ningún hueco y el aire no pueda entrar en el hueco entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado pasando a través de un hueco entre la estructura 130 de sellado y el cuerpo 30 de tapa. La superficie inferior de la segunda sección de doblado se apoya contra la superficie superior del conjunto 40 de horneado, de modo que la estructura 130 de sellado y el conjunto 40 de horneado se sellen sin ningún hueco y el aire no pueda entrar en el hueco entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado a través de un hueco entre la estructura 130 de sellado y el conjunto 40 de horneado. Por tanto, se mejora el sellado de la tapa 10 y se puede reducir el impacto del aire en el espacio interior del conjunto 40 de horneado y el cuerpo 30 de tapa.

Como se muestra en la figura 14 a la figura 17, la que se encuentra entre la primera sección de doblado y la segunda sección de doblado que se dobla hacia el conjunto 54 de ventilación es la sección 202 de sellado, que se ajusta con interferencia con el conjunto 54 de ventilación, a fin de impedir la entrada de vapor en el espacio entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado. La sección 202 de sellado puede sellar el hueco entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 54 de ventilación e impedir que el aire vuelva a fluir al espacio entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado. La sección 202 de sellado también puede sellar el hueco entre el conjunto 40 de horneado y una válvula de seguridad, a fin de impedir que el aire vuelva a fluir al interior del conjunto 40 de horneado. De este modo, se reduce el impacto del contenido de agua en el aire sobre las piezas del interior del conjunto 40 de horneado y se prolonga la vida útil de las piezas del interior del conjunto 40 de horneado.

Como se muestra en la figura 14, el conjunto 40 de horneado comprende un protector 44 contra calor y un elemento 41 de calentamiento. La estructura 130 de sellado está sujeta entre el cuerpo 30 de tapa y el protector 44 contra calor. Esta disposición puede reducir la radiación directa del elemento 41 de calentamiento a la estructura 130 de sellado, reducir el efecto de las altas temperaturas sobre la estructura 130 de sellado y alargar la vida útil de la estructura 130 de sellado.

En esta realización, el protector 44 contra calor comprende una primera cubierta reflectante 441 y una segunda cubierta reflectante 442, que están conectadas entre sí y separadas.

Cabe señalar que, en esta realización, el protector 44 contra calor solo tiene dos cubiertas reflectantes, en concreto, la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442.

Como se muestra en la figura 17, la sección 202 de sellado tiene una cara 203 de guía oblicua que se extiende oblicuamente hacia arriba desde una cara inferior de la sección 202 de sellado hacia el conjunto 54 de ventilación, a fin de facilitar el paso a través del conjunto 54 de ventilación. La cara 203 de guía oblicua se extiende oblicuamente hacia arriba en dirección al conjunto 54 de ventilación a fin de facilitar que el conjunto 54 de ventilación que pasa a través de la estructura 130 de sellado se extienda hacia arriba y se ajuste con interferencia con un asiento de válvula de limitación de presión para mejorar el sellado de la estructura 130 de sellado.

Como se muestra en la figura 15, el conjunto 40 de horneado comprende la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442 que están conectadas entre sí. La segunda cubierta reflectante 442 está situada debajo de la primera cubierta reflectante 441. La primera cubierta reflectante 441 tiene un primer orificio 446 de paso para que el conjunto 54 de ventilación pase a través. La segunda cubierta reflectante 442 tiene un segundo orificio 448 de paso para que el conjunto 54 de ventilación pase a través. La segunda cubierta reflectante 442 tiene un segundo nervio 449 de anillo de sellado. El segundo nervio 449 de anillo de sellado se extiende hacia arriba desde el límite del segundo orificio 448 de paso y se apoya contra la primera cubierta reflectante 441, a fin de lograr un sellado entre ellos; y/o, la ubicación donde el segundo nervio 449 anular de sellado se apoya contra la primera cubierta reflectante 441 está sellado por la estructura 130 de sellado. Con esta disposición, no es necesario proporcionar ningún elemento estructural de sellado más entre la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442, reduciendo de este modo el número de elementos estructurales. También, los elementos estructurales usados para sellar generalmente son piezas de plástico, que son susceptibles de dañarse tras ser sometidas a altas temperaturas, lo que da como resultado un mal sellado. Con esta disposición, el hueco entre la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442 puede sellarse de manera fiable y no se ve afectado por las altas temperaturas.

Por supuesto, es posible también que un primer nervio de anillo de sellado se extienda desde la primera cubierta reflectante 441 hacia la segunda cubierta reflectante 442. La primera cubierta reflectante 441 tiene el primer nervio de anillo de sellado que se extiende hacia abajo desde un límite del primer orificio 446 de paso y que se apoya contra la segunda cubierta reflectante 442, a fin de lograr el sellado. El primer nervio de anillo de sellado tiene la misma función que el segundo nervio de anillo de sellado, y no se describe más aquí.

Como se muestra en la figura 15, el cuerpo 30 de tapa comprende una tapa exterior 35 que tiene un orificio 351 de ventilación correspondiente al conjunto 54 de ventilación, y un revestimiento interior 36 situado debajo de la tapa exterior 35. El revestimiento interior 36 tiene un cilindro 361 de apoyo que se extiende hacia la tapa exterior 35 y se ajusta herméticamente a la tapa exterior 35, a fin de impedir la entrada de vapor en el espacio entre la tapa exterior 35 y el revestimiento interior 36. Al proporcionar el cilindro 361 de apoyo, el hueco entre el revestimiento interior 36 y la tapa exterior 35 está sellado, a fin de impedir la entrada de aire en el hueco entre el revestimiento interior 36 y la tapa exterior 35. La estructura 130 de sellado está situada entre el revestimiento interior 36 y el conjunto 40 de horneado, a fin de sellar el hueco entre el revestimiento interior 36 y el conjunto 40 de horneado, y de sellar al mismo tiempo el hueco entre el conjunto 40 de horneado y una válvula de seguridad.

Como se muestra en la figura 16, el revestimiento interior 36 tiene un nervio 362 de soporte anular que se extiende hacia el conjunto 40 de horneado. La que se encuentra entre la primera sección de doblado y la segunda sección de doblado que se dobla hacia el conjunto 54 de ventilación es la sección 207 de apoyo. La sección 207 de apoyo coopera con el nervio 362 de soporte anular de manera que se apoya en la dirección radial del cilindro 361 de apoyo, a fin de impedir una colocación incorrecta de la estructura 130 de sellado. Al proporcionar el nervio 362 de soporte anular, la

estructura 130 de sellado no es susceptible de balancearse después de ser montada en su posición, mejorando la fiabilidad del sellado de la estructura 130 de sellado.

Quinta realización

5 La quinta realización es similar a la cuarta realización y difiere de la cuarta realización ya que la estructura 130 de sellado tiene una estructura diferente.

10 Como se muestra en la figura 18 y en la figura 19, el conjunto 54 de ventilación está provisto de una pestaña 541 de montaje. La sección 202 de sellado está provista de una pestaña 204 de superposición que se extiende hacia el conjunto 54 de ventilación y se solapa con la pestaña 541 de montaje. La pestaña 204 de superposición se ajusta con interferencia al conjunto 54 de ventilación. El ajuste entre la pestaña 541 de montaje y la pestaña 204 de superposición permite una conexión más estanca entre la estructura 130 de sellado y el conjunto 54 de ventilación, dificulta por tanto que la estructura 130 de sellado se desmonte del conjunto 54 de ventilación y también puede mejorar el efecto de sellado de la estructura 130 de sellado.

Sexta realización

20 La sexta realización es similar a la cuarta realización y difiere de la cuarta realización ya que la segunda cubierta reflectante 442 no está provista del segundo nervio 449 de anillo de sellado. En cambio, el hueco entre la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442 se sella mediante la estructura 130 de sellado.

25 Como se muestra en la figura 20 y en la figura 21, el conjunto 40 de horneado comprende una primera cubierta reflectante 441 y una segunda cubierta reflectante 442 que están conectadas entre sí. La segunda cubierta reflectante 442 está situada debajo y separada de la primera cubierta reflectante 441 a fin de formar un hueco de barrera térmica entre ambas. La primera cubierta reflectante 441 tiene un primer orificio 446 de paso para que el conjunto 54 de ventilación pase a través. La segunda cubierta reflectante 442 tiene un segundo orificio 448 de paso para que el conjunto 54 de ventilación pase a través. La estructura 130 de sellado tiene una sección 205 de cooperación que se extiende hacia abajo desde la sección 202 de sellado y coopera herméticamente con un límite del primer orificio 446 de paso y un límite del segundo orificio 448 de paso, de modo que el hueco de barrera térmica quede sellado. Con esta disposición, los huecos entre múltiples piezas pueden sellarse mediante una estructura 130 de sellado, reduciendo de este modo el número de elementos de sellado y, por tanto, el coste y la dificultad de montaje. El elemento 41 de calentamiento está situado debajo de la segunda cubierta reflectante 442. El hueco de barrera térmica puede reducir la temperatura transmitida al cuerpo 30 de tapa y mejorar la fiabilidad del funcionamiento del cuerpo 30 de tapa.

40 Como se muestra en la figura 21, la sección 205 de cooperación tiene una sección 206 de sujeción que se extiende alejándose del conjunto 54 de ventilación. La primera cubierta reflectante 441 se extiende hacia el interior de una ranura formada entre la sección 206 de sujeción y la sección 202 de sellado. La superficie inferior de la sección 206 de sujeción se presiona contra la segunda cubierta reflectante 442, a fin de sellar el hueco entre la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442. La pieza 206 de sujeción se extiende entre la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442, impidiendo la entrada de aire en el hueco entre la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442. Cabe señalar que la sección 206 de sujeción solo se extiende a lo largo de una cierta distancia entre la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442, y no sellará todo el hueco de barrera térmica.

Séptima realización

50 La séptima realización es similar a la cuarta realización, y difiere de la cuarta realización ya que un nervio 352 de apoyo no solo se apoya contra el cilindro 361 de apoyo, sino que también coopera herméticamente con la estructura 130 de sellado.

55 Como se muestra en la figura 22 y en la figura 23, un nervio 352 de apoyo está dispuesto en un límite del orificio 351 de ventilación de la tapa exterior 35 y se extiende hacia el conjunto 40 de horneado. El nervio 352 de apoyo se extiende hasta la sección 202 de sellado y se apoya contra la sección 202 de sellado, a fin de sellar el hueco entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado. En la solicitud, el nervio 352 de apoyo rodea el orificio 351 de ventilación de la tapa exterior 35 y tiene forma de cilindro. Por tanto, el hueco entre el cuerpo 30 de tapa, el conjunto 40 de horneado y el conjunto 54 de ventilación se hace más pequeño, por tanto, la estructura 130 de sellado solo necesita sellar el hueco entre el nervio 352 de apoyo y el conjunto 40 de horneado.

Octava realización

65 Esta realización difiere de la primera realización ya que, en esta realización, el conjunto 40 de horneado o el cuerpo 30 de tapa tiene un cilindro 230 de sellado, a fin de sellar al menos una parte del cuerpo 30 de tapa o del conjunto 40 de horneado por contacto.

Como se muestra en la figura 24 a la figura 26, el dispositivo de cocción comprende una tapa 10 y un cuerpo sobre el que está dispuesta la tapa 10 y capaz de abrir y cerrar el cuerpo. La tapa 10 comprende un cuerpo 30 de tapa, un conjunto 40 de horneado y una tapa interior 50. El conjunto 40 de horneado está provisto en el interior del cuerpo 30 de tapa. La tapa interior 50 está dispuesta de manera desmontable debajo del conjunto 40 de horneado y tiene el conjunto 54 de ventilación que se extiende hacia el cuerpo 30 de tapa. El conjunto 40 de horneado o el cuerpo 30 de tapa tiene un cilindro 230 de sellado para que el conjunto 54 de ventilación pase a través. El cilindro 230 de sellado sella al menos una parte del cuerpo 30 de tapa o del conjunto 40 de horneado por contacto.

El cilindro 230 de sellado dispuesto en el conjunto 40 de horneado o en el cuerpo 30 de tapa, se puede sellar el hueco entre el conjunto 40 de horneado y el cuerpo 30 de tapa, sin la necesidad de proporcionar otros elementos de sellado entre el conjunto 40 de horneado y el cuerpo 30 de tapa. Por tanto, se reduce el número de elementos de sellado, de este modo se reducen tanto la dificultad de montaje del dispositivo de cocción como el coste de montaje del dispositivo de cocción. También, con el cilindro 230 de sellado dispuesto en el conjunto 40 de horneado o en el cuerpo 30 de tapa, una vez ensamblados el conjunto 40 de horneado y el cuerpo 30 de tapa, la posición del cilindro 230 de sellado es fija y, por tanto, puede sellar de manera fiable el hueco entre el conjunto 40 de horneado y el cuerpo 30 de tapa, mejorando de este modo la fiabilidad del sellado del dispositivo de cocción.

En una realización específica no ilustrada, el cuerpo 30 de tapa comprende una tapa exterior 35 y un revestimiento interior 36. La tapa exterior 35 está provista del cilindro 230 de sellado que se extiende hacia el conjunto 40 de horneado y se sella con el conjunto 40 de horneado por contacto. Con el cilindro 230 de sellado extendiéndose desde la tapa exterior 35 hacia el conjunto 40 de horneado, el hueco entre la tapa exterior 35 y el revestimiento interior 36 en el conjunto 54 de ventilación también está sellado. Se reduce el número de elementos de sellado, mejorando al mismo tiempo la fiabilidad del sellado, de modo que se sellen múltiples ubicaciones al mismo tiempo con un cilindro 230 de sellado.

En una realización específica no ilustrada, el conjunto 40 de horneado comprende un protector 44 contra calor provisto del cilindro 230 de sellado y un elemento 41 de calentamiento. El protector 44 contra calor envuelve el elemento 441 de calentamiento, a fin de impedir que el aire a alta temperatura producido por el elemento 41 de calentamiento se irradie hacia el cuerpo 30 de tapa. Por tanto, se evita el efecto de las altas temperaturas en el cuerpo 30 de tapa y el calor se refleja en el cuerpo de dispositivo, a fin de cocinar rápidamente los alimentos dentro del cuerpo de dispositivo. Con el protector 44 contra calor estando provisto del cilindro 230 de sellado, el hueco entre el conjunto 40 de horneado y el cuerpo 30 de tapa y el hueco entre la tapa exterior 35 y el revestimiento interior 36 pueden estar ambos sellados.

Como se muestra en la figura 24 a la figura 26, el conjunto 40 de horneado comprende una primera cubierta reflectante 441 y una segunda cubierta reflectante 442 que están conectadas entre sí. En comparación con la segunda cubierta reflectante 442, la primera cubierta reflectante 441 está dispuesta más lejos de la tapa interior 50. El cilindro 230 de sellado pasa a través de la primera cubierta reflectante 441 desde la segunda cubierta reflectante 442 y, a continuación, se extiende hacia el interior del cuerpo 30 de tapa. El elemento 41 de calentamiento está situado debajo de la segunda cubierta reflectante 442. La segunda cubierta reflectante 442 refleja el calor irradiado por el elemento 41 de calentamiento hacia el cuerpo de dispositivo. Entre la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442 se forma un hueco de barrera térmica, a fin de reducir la temperatura transmitida a la primera cubierta reflectante 441. También, la primera cubierta reflectante 441 puede formar una barrera térmica adicional, reduciendo la temperatura transmitida al cuerpo 30 de tapa. El cilindro 230 de sellado se extiende desde la segunda cubierta reflectante 442 hacia el cuerpo 30 de tapa, de modo que el cilindro 230 de sellado también pueda sellar además el hueco entre la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442 cerca del conjunto 54 de ventilación, impidiendo la entrada de aire caliente entre la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442.

Opcionalmente, el cilindro 230 de sellado está hecho de un material aislante del calor.

Como se muestra en la figura 26, el cuerpo 30 de tapa comprende una tapa exterior 35 y un revestimiento interior 36. La tapa exterior 35 o el revestimiento interior 36 tiene un orificio 351 de ventilación que está orientado hacia el conjunto 54 de ventilación. En el límite del orificio 351 de ventilación se dispone un nervio 352 de apoyo y que se extiende hacia el conjunto 40 de horneado. El nervio 352 de apoyo coopera con el cilindro 230 de sellado de manera que se apoya en la dirección radial del cilindro 230 de sellado. Con tal disposición, puede reducirse el balanceo del cilindro 230 de sellado, por tanto, se reducen los problemas debidos a un mal sellado.

Como se muestra en la figura 26, el nervio 352 de apoyo se presiona contra una pared interna del cilindro 230 de sellado; y/o, una cara superior del cilindro 230 de sellado se apoya contra la tapa exterior 35 o el revestimiento interior 36. Un primer sellado del cuerpo 30 de tapa se logra presionando el nervio 352 de apoyo contra la pared interna del cilindro 230 de sellado, impidiendo la entrada de aire en el interior del cuerpo de tapa. Un segundo sellado del cuerpo 30 de tapa se logra entre la cara superior del cilindro 230 de sellado y la tapa exterior 35, mejorando en gran medida el sellado entre el conjunto 40 de horneado y el cuerpo 30 de tapa y mejorando la fiabilidad del sellado.

Como se muestra en la figura 26, el cuerpo 30 de tapa además comprende el revestimiento interior 36. El revestimiento interior 36 tiene un cilindro 361 de apoyo. El cilindro 230 de sellado se extiende hacia el interior del cilindro 361 de

apoyo y coopera con una pared interna del cilindro 361 de apoyo de manera que se apoya en la dirección radial del cilindro 230 de sellado. Con la cooperación entre el cilindro 361 de apoyo y el cilindro 230 de sellado, puede reducirse el balanceo del cilindro 230 de sellado, mejorando por tanto la fiabilidad del sellado del cilindro 230 de sellado.

Como se muestra en la figura 26, la pared interna del cilindro 361 de apoyo tiene una sección 365 de rebordeado que se extiende hacia el cilindro 230 de sellado. La sección 365 de rebordeado está dispuesta para ser presionada contra una pared externa del cilindro 230 de sellado, a fin de formar un primer sellado del revestimiento interior 36. Con la sección 365 de rebordeado, se puede reducir la entrada de aire entre la tapa exterior 35 y el revestimiento interior 36, impidiendo de este modo que el aire húmedo afecte a las piezas eléctricas del revestimiento interior 36 y aumentando la fiabilidad del funcionamiento y la vida útil de las piezas eléctricas del revestimiento interior 36.

Como se muestra en la figura 26, la tapa exterior 35 tiene un nervio 354 de sellado que se extiende hacia el revestimiento interior 36. El nervio 352 de apoyo y el nervio 354 de sellado forman una ranura. El cilindro 230 de sellado se inserta en la ranura y se ajusta con interferencia a la ranura, formando un primer sellado entre la tapa exterior 35 y el protector 44 contra calor. Con esta disposición, el sellado se logra entre el cilindro 230 de sellado y tanto el nervio 352 de apoyo como el nervio 354 de sellado, a fin de reducir la entrada de aire en el hueco entre el revestimiento interior 36 y la tapa exterior 35, mejorando el sellado del dispositivo de cocción.

Como se muestra en la figura 26, el cuerpo 30 de tapa comprende la tapa exterior 35. El revestimiento interior 36 está provisto debajo de la tapa exterior 35. La tapa exterior 35 tiene el orificio 351 de ventilación orientado hacia el conjunto 54 de ventilación. La tapa exterior 35 tiene el nervio 354 de sellado que se extiende hacia el revestimiento interior 36. El nervio 354 de sellado está situado en el lado exterior del cilindro 230 de sellado y se apoya contra el revestimiento interior 36 para lograr al menos un segundo sellado del revestimiento interior 36. Esta disposición mejora el sellado entre la tapa exterior 35 y el revestimiento interior 36 sin proporcionar elementos de sellado por separado, reduciendo de este modo la dificultad de montaje del dispositivo de cocción.

Como se muestra en la figura 26, una parte superior del cilindro 361 de apoyo se dobla radialmente hacia fuera y a continuación se extiende verticalmente hacia arriba, a fin de formar una cara 366 escalonada radial en la pared interna del cilindro 361 de apoyo. La sección 3651 de rebordeado está situada debajo de la cara 366 escalonada radial. Un extremo libre del nervio 354 de sellado se apoya contra la cara 366 escalonada radial, a fin de lograr un segundo sellado del revestimiento interior 36. La parte de la pared interna del cilindro 361 de apoyo situada debajo de la cara 366 escalonada radial se apoya contra la pared externa del cilindro 230 de sellado, a fin de lograr un tercer sellado del revestimiento interior 36. El triple sellado se logra entre el revestimiento interior 36, y la tapa exterior 35 y el cilindro 230 de sellado, reduciendo de este modo en gran medida la entrada de aire entre el revestimiento interior 36 y la tapa exterior 35 y mejorando el sellado entre el revestimiento interior 36 y la tapa exterior 35, de modo que las piezas eléctricas del revestimiento interior 36 funcionen de manera fiable.

Como se muestra en la figura 26, el grosor del nervio 354 de sellado disminuye gradualmente hacia la tapa interior 50. Con el grosor del nervio 354 de sellado disminuyendo gradualmente, es más fácil que el nervio 354 de sellado se inserte extendiéndose en el hueco entre el cilindro 230 de sellado y el revestimiento interior 36, y al menos una parte del nervio 354 de sellado se ajusta con interferencia al revestimiento interior 36.

Como se muestra en la figura 26, la tapa 10 además comprende una estructura 130 de sellado. La estructura 130 de sellado está montada en el conjunto 54 de ventilación. El conjunto 54 de ventilación tiene una pestaña 541 de montaje. La estructura 130 de sellado tiene una ranura 208 de anillo de montaje en la que se inserta la pestaña 541 de montaje. La estructura 130 de sellado se apoya contra la segunda cubierta reflectante 442 del conjunto 40 de horneado, a fin de sellar el hueco entre la segunda cubierta reflectante 442 y el conjunto 54 de ventilación. La estructura 130 de sellado se proporciona en el conjunto 54 de ventilación y puede desmontarse junto con la tapa interior 50. Al proporcionar la estructura 130 de sellado, el hueco entre un asiento de válvula de limitación de presión y el conjunto 40 de horneado puede sellarse, reduciendo la entrada de aire en el conjunto 40 de horneado, limitando por tanto el efecto del aire húmedo sobre las piezas del interior del conjunto 40 de horneado. Al proporcionar la pestaña 541 de montaje, se puede definir una posición de montaje para la estructura 130 de sellado, de modo que la estructura 130 de sellado pueda estar encamisada de manera fiable a un asiento de válvula de limitación de presión. Al ser la estructura 130 de sellado desmontable junto con la tapa interior 50, puede reducirse el horneado a alta temperatura de la estructura 130 de sellado por el conjunto 40 de horneado, prolongando por tanto la vida útil de la estructura 130 de sellado.

Novena realización

Esta realización difiere de la primera realización ya que, en esta realización, se logra un sellado entre la tapa exterior y el revestimiento interior.

Como se muestra en la figura 27 a la figura 29, el dispositivo de cocción comprende una tapa 10 y un cuerpo sobre el que está dispuesta la tapa 10 y capaz de abrir y cerrar el cuerpo. La tapa 10 comprende un cuerpo 30 de tapa y una tapa interior 50. El cuerpo 30 de tapa comprende una tapa exterior 35 y un revestimiento interior 36. La tapa exterior 35 tiene un orificio 351 de ventilación. El revestimiento interior 36 tiene un cilindro 361 de apoyo que se extiende hacia la tapa exterior 35 y se orienta al orificio 351 de ventilación. La tapa exterior 35 tiene un nervio de sellado anular que

se extiende hacia el revestimiento interior 361 y que se apoya contra el cilindro 361 de apoyo en su dirección radial, de modo que la unión entre el revestimiento interior 36 y la tapa exterior 35 se selle por medio del nervio de sellado anular.

- 5 Estando el revestimiento interior 36 estando del cilindro 361 de apoyo, el hueco entre el revestimiento interior 36 y la tapa exterior 35 puede sellarse a fin de impedir la entrada de aire en el hueco entre el revestimiento interior 36 y la tapa exterior 35, reduciendo de este modo el efecto del aire sobre los elementos estructurales entre el revestimiento interior 36 y la tapa exterior 35 y mejorando la fiabilidad de su funcionamiento. También, al proporcionar el cilindro 361 de apoyo, el sellado entre la tapa exterior 35 y el revestimiento interior 36 puede lograrse sin montar por separado
10 elementos de sellado estructurales, reduciendo el número de elementos de sellado y el coste de ensamblaje y la dificultad de ensamble del dispositivo de cocción. Al proporcionar el nervio de sellado anular, el revestimiento interior 36 y la tapa exterior 35 cooperan entre sí de manera que se apoyen, a fin de reducir el balanceo entre ellos y mejorar el sellado entre ellos. Cabe señalar que los elementos de sellado estructurales son en su mayoría piezas de plástico, que son susceptibles de romperse y funcionar de forma poco fiable cuando se sitúan en un entorno húmedo durante
15 mucho tiempo. Tales problemas se resuelven con el cilindro 361 de apoyo.

En la técnica anterior, debido a las particularidades de una olla a presión, tanto el vapor liberado durante la cocción a presión como el aire caliente durante el horneado se evacúan por el mismo paso, lo que da como resultado una corta vida útil del gel de sílice. En la invención, mediante el autosellado entre la tapa exterior 35 y el revestimiento interior
20 36, se puede reducir el uso de gel de sílice de sellado, mejorando de este modo la fiabilidad de sellado y reduciendo los riesgos para la seguridad.

Como se muestra en la figura 29, una ranura 210 está dispuesta en la parte superior del cilindro 361 de apoyo. La tapa exterior 35 tiene un elemento 220 de sellado que se extiende hacia el interior de la ranura 210 y se ajusta con
25 interferencia a ella. El nervio de sellado anular se usa como el elemento 220 de sellado. El nervio de sellado anular se inserta en la ranura 210 y se ajusta con interferencia a la ranura 210. Con el nervio de sellado anular insertado en la ranura 210, se mejora la estanqueidad de la conexión entre el nervio de sellado anular y el cilindro 361 de apoyo. El ajuste con interferencia mejora el sellado entre la tapa exterior 25 y el revestimiento interior 36 y reduce en gran medida la entrada de aire húmedo en el espacio entre el revestimiento interior 36 y la tapa exterior 35.

30 Como se muestra en la figura 27, el conjunto 40 de horneado comprende un protector 44 contra calor y un elemento 41 de calentamiento. La estructura 130 de sellado está sujeta entre el cuerpo 30 de tapa y el protector 44 contra calor. Esta disposición puede reducir la radiación directa del elemento 41 de calentamiento en la estructura 130 de sellado, reducir el efecto de las altas temperaturas sobre la estructura 130 de sellado y alargar la vida útil de la estructura 130 de sellado.
35 de sellado.

En esta realización, el protector 44 contra calor comprende una primera cubierta reflectante 441 y una segunda cubierta reflectante 442 que están conectadas entre sí y separadas.

- 40 Como se muestra en la figura 27, la tapa interior 50 está provista de un conjunto 54 de ventilación que se extiende hacia el cuerpo 30 de tapa y se orienta al orificio 351 de ventilación. El conjunto 54 de ventilación se extiende hacia el interior del cilindro 361 de apoyo. El conjunto 54 de ventilación comprende al menos uno de un asiento de válvula de limitación de presión y un asiento de válvula de inhabilitación de apertura. Con esta disposición, el cilindro 361 de apoyo limita el balanceo del conjunto 54 de ventilación, sella el hueco entre el revestimiento interior 36 y la tapa exterior
45 35 y mejora la fiabilidad del sellado del conjunto 40 de horneado.

Como se muestra en la figura 28, la estructura 130 de sellado tiene una sección 201 de cuerpo sujeta entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado y una sección 202 de sellado que se extiende desde la periferia interior de la sección 201 de cuerpo. El conjunto 54 de ventilación se ajusta herméticamente con la sección 202 de sellado. La
50 sección 201 de cuerpo está sujeta entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado, a fin de sellar el hueco entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado, mientras que la sección 202 de sellado se ajusta herméticamente con el conjunto 54 de ventilación, a fin de sellar el hueco entre el conjunto 54 de ventilación y el cuerpo 30 de tapa y/o el conjunto 40 de horneado. También, la sección 201 de cuerpo puede proporcionar además soporte hasta cierto punto para el cuerpo 30 de tapa, a fin de reducir la deformación del cuerpo 30 de tapa, y permite
55 un funcionamiento fiable del cuerpo 30 de tapa.

La sección 202 de sellado está provista de una cara 203 de guía oblicua que se extiende oblicuamente hacia arriba desde una cara inferior de la sección 202 de sellado hacia el conjunto 54 de ventilación, a fin de facilitar el paso a
60 través del conjunto 54 de ventilación. La cara 203 de guía oblicua se extiende oblicuamente hacia arriba hacia el conjunto 54 de ventilación para facilitar que el conjunto 54 de ventilación pase a través de la estructura 130 de sellado mientras se extiende hacia arriba para ser ajustado con interferencia con un asiento de válvula de limitación de presión, mejorando de este modo el efecto de sellado de la estructura 130 de sellado.

Como se muestra en la figura 28, la estructura 130 de sellado tiene la sección 201 de cuerpo, así como una primera
65 sección de doblado situada en la parte superior de la sección 201 de cuerpo y una segunda sección de doblado situada en la parte inferior de la sección 201 de cuerpo y la dirección de doblado de la primera sección de doblado es opuesta

a la de la segunda sección de doblado. La superficie superior de la primera sección de doblado se apoya contra la superficie inferior del cuerpo 30 de tapa. La superficie inferior de la segunda sección de doblado se apoya contra la superficie superior del conjunto 40 de horneado. La superficie superior de la primera sección de doblado se apoya contra la superficie inferior del cuerpo 30 de tapa, de modo que la estructura 130 de sellado y el cuerpo 30 de tapa se sellen sin huecos, impidiendo de este modo la entrada de aire en el hueco entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado a través de cualquier hueco entre la estructura 130 de sellado y el cuerpo 30 de tapa. La superficie inferior de la segunda sección de doblado se apoya contra la superficie superior del conjunto 40 de horneado, de modo que la estructura 130 de sellado y el conjunto 40 de horneado se sellen sin huecos, logrando el sellado, impidiendo de este modo la entrada de aire en el hueco entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado a través de cualquier hueco entre la estructura 130 de sellado y el conjunto 40 de horneado. Por tanto, se mejora el sellado de la tapa 10, reduciendo el efecto del aire en el espacio interior del conjunto 40 de horneado y el cuerpo 30 de tapa.

Como se muestra en la figura 28, la que se encuentra entre la primera sección de doblado y la segunda sección de doblado que se dobla hacia el conjunto 54 de ventilación es la sección 202 de sellado, que se ajusta con interferencia con el conjunto 54 de ventilación, a fin de impedir la entrada de vapor en el espacio entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado. La sección 202 de sellado puede sellar el hueco entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 54 de ventilación e impedir que el aire vuelva a fluir al espacio entre el cuerpo 30 de tapa y el conjunto 40 de horneado. La sección 202 de sellado también puede sellar el hueco entre el conjunto 40 de horneado y una válvula de seguridad, impidiendo que el aire vuelva a fluir al conjunto 40 de horneado, reduciendo de este modo el efecto del contenido de agua en el aire sobre las piezas del interior del conjunto 40 de horneado y alargando la vida útil de las piezas del interior del conjunto 40 de horneado.

Como se muestra en la figura 28, el revestimiento interior 36 tiene un nervio 362 de soporte anular que se extiende hacia el conjunto 40 de horneado. La que se encuentra entre la primera sección de doblado y la segunda sección de doblado que se dobla alejándose del conjunto 54 de ventilación es la sección 207 de apoyo, que se apoya contra el nervio 362 de soporte anular en la dirección radial del cilindro 361 de apoyo, a fin de impedir una colocación incorrecta de la estructura 130 de sellado. Al proporcionar el nervio 362 de soporte anular, la estructura 130 de sellado no es susceptible de balancearse después de ser montada en su lugar, mejorando de este modo la fiabilidad del sellado de la estructura 130 de sellado.

En una realización específica no mostrada en las figuras, la parte inferior del nervio de sellado anular tiene una ranura 210. El revestimiento interior 36 tiene un elemento 220 de sellado que se extiende hacia el interior de la ranura 201 y se ajusta con interferencia a ella. Al menos una parte del cilindro 361 de apoyo se usa como el elemento 220 de sellado. La parte superior del cilindro 361 de apoyo se extiende hacia el interior de la ranura 210. El efecto técnico de que el nervio de sellado anular se inserte en la ranura 210 es similar al de proporcionar una ranura 210 en la parte superior del cilindro 361 de apoyo, y no se describe de nuevo aquí.

Como se muestra en la figura 29, el grosor del nervio de sellado anular disminuye hacia la tapa interior 50 y tiene una sección principal 221 y una sección estrechada 222. La sección principal 221 se ajusta con interferencia con la ranura 210. La sección estrechada 222 se apoya contra una cara inferior de la ranura 210 y se ajusta con interferencia con la misma, de modo que el nervio de sellado anular se sella con el cilindro 361 de apoyo. Esta disposición puede lograr múltiples sellados entre la ranura 210 y el nervio de anillo de sellado, mejorando de este modo en gran medida el sellado entre el revestimiento interior 36 y la tapa exterior 35. A proporcionar la sección estrechada 222, se facilita la inserción del nervio de sellado anular en la ranura 201. La sección principal 221 se ajusta con interferencia con la superficie de la ranura 210 cerca del conjunto 54 de ventilación, formando un primer sellado. La sección estrechada 222 se ajusta con interferencia con la cara inferior de la ranura 210, formando un segundo sellado. El cuerpo principal 221 se ajusta con interferencia a la superficie de la ranura 210 alejándose del conjunto 54 de ventilación, formando un tercer sellado.

Específicamente, el grosor A del cuerpo principal 221 es mayor que la anchura B de la ranura 210, y la diferencia entre el grosor A y la anchura B es mayor que 0,02 mm y menor o igual que 0,15 mm. Mientras que al mismo tiempo se asegura un buen efecto de sellado entre la sección principal 221 y la ranura 210, esta disposición facilita también la inserción de la sección principal 221 en la ranura 210. Por tanto, el nervio de sellado anular puede ajustarse con interferencia con la cara inferior de la ranura 210.

Específicamente, el alcance del ajuste con interferencia entre la sección estrechada 222 y la cara inferior de la ranura 210 es mayor o igual a 0,02 mm y menor o igual a 0,2 mm. Esta disposición, mientras que asegura el sellado entre la sección estrechada 222 y la ranura 210, no ejercerá una fuerza demasiado grande sobre la ranura 210, impidiendo de este modo que la sección estrechada 222 se rompa debido a una fuerza excesiva ejercida y mejorando la fiabilidad del ajuste entre la sección estrechada 222 y la ranura 210.

Como se muestra en la figura 28, la parte superior del cilindro 361 de apoyo comprende una sección 363 de soporte que se extiende transversalmente hacia el centro del cilindro 361 de apoyo y una pluralidad de nervios 364 que sobresalen anulares que son concéntricos pero tienen radios diferentes. Los nervios 364 que sobresalen anulares se extienden hacia la tapa exterior 35 desde la superficie superior de la sección 363 de soporte. La ranura 210 está formada por el hueco entre dos nervios 364 que sobresalen anulares adyacentes. Esta disposición puede mejorar el

sellado entre el revestimiento interior 36 y la tapa exterior 35, reduciendo la entrada de aire entre el revestimiento interior 36 y la tapa exterior 35. Al proporcionar la sección 363 de soporte y la pluralidad de nervios 364 que sobresalen anulares que son concéntricos con radios diferentes, se puede reducir el grosor del cilindro 361 de apoyo, reduciendo por tanto el peso del revestimiento interior 36, de modo que el dispositivo de cocción sea más delgado y ligero.

Como se muestra en la figura 29, el nervio de sellado anular está desplazado desde el límite del orificio 351 de ventilación, a fin de reservar una cara 353 de apoyo para el cilindro 361 de apoyo. Al menos una parte de la parte superior del cilindro 361 de apoyo está en contacto con la cara 353 de apoyo. Esta disposición puede mejorar aún más el sellado entre el nervio de sellado anular y el cilindro 361 de apoyo, a fin de reducir aún más la entrada de aire entre el revestimiento interior 36 y la tapa exterior 35, y mejorar en gran medida la fiabilidad del entorno de los elementos estructurales situados entre el revestimiento interior 36 y la tapa exterior 35.

Como se muestra en la figura 27, la tapa 10 además comprende el conjunto 40 de horneado y la estructura 130 de sellado. El conjunto 54 de ventilación pasa a través del conjunto 40 de horneado y se extiende hacia el interior del cilindro 361 de apoyo. La estructura 130 de sellado está encamisada al conjunto 54 de ventilación y situada entre el conjunto 40 de horneado y el revestimiento interior 36, a fin de sellar el hueco entre el conjunto 40 de horneado y el conjunto 54 de ventilación. En esta realización, la estructura 130 de sellado está dispuesta entre el conjunto 40 de horneado y el revestimiento interior 36 y presionada contra ellos a fin de sellar al mismo tiempo el hueco entre el conjunto 40 de horneado y el revestimiento interior 36. De este modo, se impide que el aire vuelva a fluir entre el revestimiento interior 36 y el conjunto 40 de horneado, a fin de reducir el efecto del aire húmedo en piezas eléctricas en el conjunto 40 de horneado y mejorar la fiabilidad del funcionamiento del conjunto 40 de horneado. Con la estructura 130 de sellado encamisada al conjunto 54 de ventilación y apoyada contra el conjunto 40 de horneado, se impide la entrada de aire en el interior del conjunto 40 de horneado a través del hueco entre el conjunto 54 de ventilación y el conjunto 40 de horneado. La estructura 130 de sellado permite sellar los huecos entre múltiples piezas en múltiples ubicaciones al mismo tiempo, sin la necesidad de otra estructura de sellado proporcionada por separado en cada hueco, mejorando de este modo en gran medida la eficacia de la estructura 130 de sellado y ahorrando costes de mano de obra.

Como se muestra en la figura 27, el conjunto 40 de horneado comprende la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442 que están conectadas entre sí. La segunda cubierta reflectante 442 está situada debajo de la primera cubierta reflectante 441. La primera cubierta reflectante 441 tiene un primer orificio 446 de paso para que el conjunto 54 de ventilación pase a través. La primera cubierta reflectante 441 tiene un primer nervio 447 de anillo de sellado que se extiende hacia abajo desde la circunferencia del primer orificio 446 de paso y que se apoya contra la segunda cubierta reflectante 442, a fin de lograr un sellado entre ellos. Al proporcionar la primera cubierta reflectante 441 con el primer nervio 447 de anillo de sellado, el hueco entre la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442 puede sellarse, impidiendo de este modo la entrada de aire entre la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442. Cabe señalar que la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442 están separadas entre sí, de modo que se forma una barrera térmica entre ambas, y el primer nervio 447 de anillo de sellado solo sella el hueco entre la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442 en el primer orificio 446 de paso.

En otra realización alternativa no mostrada en las figuras, la segunda cubierta reflectante 442 tiene un segundo orificio 448 de paso para que el conjunto 54 de ventilación pase a través. La segunda cubierta reflectante 442 tiene un segundo nervio 449 de anillo de sellado. El segundo nervio 449 de anillo de sellado se extiende hacia arriba desde la circunferencia del segundo orificio 448 de paso y se apoya contra la primera cubierta reflectante 441, a fin de lograr un sellado entre ellos. El efecto del segundo nervio 449 de anillo de sellado es similar al del primer nervio 447 de anillo de sellado, y no se describe de nuevo aquí.

Como se muestra en la figura 28, el conjunto 40 de horneado comprende la primera cubierta reflectante 441 y la segunda cubierta reflectante 442 que están conectadas entre sí. La primera cubierta reflectante 441 tiene el primer orificio 446 de paso para que el conjunto 54 de ventilación pase a través. La primera cubierta reflectante 441 tiene el primer nervio 447 de anillo de sellado. El primer nervio 447 de anillo de sellado se extiende hacia abajo desde la circunferencia del primer orificio 446 de paso y se apoya contra la segunda cubierta reflectante 442, a fin de lograr un sellado entre ellos. La segunda cubierta reflectante 442 tiene el segundo orificio 448 de paso para que el conjunto 54 de ventilación pase a través. La segunda cubierta reflectante 442 tiene el segundo nervio de sellado anular que hacia abajo desde la circunferencia del segundo orificio 448 de paso. Dado que el segundo nervio de sellado anular proporcionado hacia abajo, también puede sellarse el hueco entre la segunda cubierta reflectante 442 y una cara de horneado del conjunto 40 de horneado, impidiendo la salida de aire a alta temperatura del interior del conjunto 40 de horneado, a fin de reducir las fugas y mejorar la eficacia y fiabilidad del conjunto 40 de horneado.

Como se muestra en la figura 28, el revestimiento interior 36 tiene el nervio 362 de soporte anular que se extiende hacia el conjunto 40 de horneado. La que se encuentra entre la primera sección de doblado y la segunda sección de doblado que se dobla hacia el conjunto 54 de ventilación es la sección 207 de apoyo, que se apoya contra el nervio 362 de soporte anular en la dirección radial del cilindro 361 de apoyo, a fin de impedir una colocación incorrecta de la estructura 130 de sellado. Al proporcionar el nervio 362 de soporte anular, la estructura 130 de sellado no es susceptible de balancearse después de ser montada en su lugar, mejorando de este modo la fiabilidad de la estructura

130 de sellado.

Décima realización

5 Esta realización difiere de la primera realización ya que, en esta realización, se forma un hueco de barrera térmica entre la estructura 130 de sellado y una parte inferior del conjunto 54 de ventilación y la estructura 130 de sellado tiene piezas separadas.

10 Como se muestra en la figura 30 a la figura 50, en la superficie superior de la tapa interior 50 hay un asiento 52 de válvula de limitación de presión. La tapa interior 50 además comprende un anillo 100 de sellado de limitación de presión. Entre el límite inferior del anillo 100 de sellado de limitación de presión y la parte inferior del asiento 52 de válvula de limitación de presión se forma un primer hueco de barrera térmica.

15 Dado que el anillo 100 de sellado de limitación de presión está provisto en el asiento 52 de válvula de limitación de presión y es desmontable junto con la tapa interior 50, otros elementos estructurales no afectarán al anillo 100 de sellado de limitación de presión, que se impide por tanto que se funda y deforme debido al horneado a alta temperatura. Por tanto, se alarga la vida útil del anillo 100 de sellado de limitación de presión. Entre el límite inferior del anillo 100 de sellado de limitación de presión y la parte inferior de la válvula 52 de limitación de presión se forma un primer hueco de barrera térmica, a fin de reducir la transmisión de calor por debajo de la tapa interior 50 al anillo 100 de sellado de limitación de presión, alargando por tanto la vida útil del anillo 100 de sellado de limitación de presión.

25 Específicamente, el primer hueco de barrera térmica es superior a 10 mm. Esta disposición puede reducir la transmisión de calor en la parte inferior de la tapa interior 50 al anillo 100 de sellado de limitación de presión y alargar la vida útil del anillo 100 de sellado de limitación de presión.

30 Como se muestra en la figura 46, el anillo 100 de sellado de limitación de presión se proporciona en una parte media del asiento 52 de válvula de limitación de presión, o la distancia entre el anillo 100 de sellado de limitación de presión y la parte superior del asiento 52 de válvula de limitación de presión es menor que la distancia entre el anillo 100 de sellado de limitación de presión y la parte inferior del asiento 52 de válvula de limitación de presión. De este modo, entre el anillo 100 de sellado de limitación de presión y la parte inferior del asiento 52 de válvula de limitación de presión se forma un primer hueco de barrera térmica, y se facilita el sellado del orificio que ha de ser sellado por el anillo 100 de sellado de limitación de presión.

35 Como se muestra en la figura 45, el anillo 100 de sellado de limitación de presión comprende un cuerpo 101 de anillo y un nervio 102 de limitación de posición que sobresale desde una periferia exterior del cuerpo 101 de anillo hacia el cuerpo 30 de tapa. Una cara de anillo interior y una cara de anillo exterior del nervio 102 de limitación de posición se extienden hacia arriba desde el cuerpo 101 de anillo y están inclinadas una hacia la otra. La circunferencia interior del cuerpo 101 de anillo está más cerca del centro del anillo 100 de sellado de limitación de presión en comparación con la circunferencia interior del nervio 102 de limitación de posición. Al menos una parte de cuerpo 101 de anillo se inserta en el asiento 52 de válvula de limitación de presión y se apoya contra el asiento 52 de válvula de limitación de presión, a fin de impedir la caída del anillo 100 de sellado de limitación de presión, mejorando la fiabilidad del sellado del anillo 100 de sellado de limitación de presión. Al proporcionar el nervio 102 de limitación de posición, se facilita y hace más cómodo el montaje del anillo 100 de sellado de presión. También, el nervio 102 de limitación de posición se apoyará contra otros elementos estructurales, reduciendo la colisión de otros elementos estructurales sobre el asiento 52 de válvula de limitación de presión y mejorando la seguridad del asiento 52 de válvula de limitación de presión. Con la cara de anillo interior del nervio 102 de limitación de posición y la cara anular exterior del nervio 102 de limitación de posición inclinadas hacia arriba y una hacia la otra, se facilita el montaje y desmontaje del anillo 100 de sellado de limitación de presión. En el lado orientado hacia la tapa interior 50, la superficie del anillo 100 de sellado de limitación de presión es una cara plana y se presiona contra al menos una parte del asiento de válvula de limitación de presión, mejorando de este modo la fiabilidad del sellado entre el anillo 100 de sellado de limitación de presión y el asiento 52 de válvula de limitación de presión.

50 Como se muestra en la figura 46, el asiento 52 de válvula de limitación de presión está provisto de una ranura de montaje dentro de la cual se sujeta el anillo 100 de sellado de limitación de presión. Esta disposición puede mejorar la estanqueidad de la conexión entre el anillo 100 de sellado de limitación de presión y el asiento 52 de válvula de limitación de presión, de modo que el anillo 100 de sellado de limitación de presión pueda desmontarse junto con la tapa interior 50.

60 Como se muestra en la figura 34, la figura 37 y la figura 38, en la superficie superior de la tapa interior 50 está dispuesto un asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura. La tapa interior 50 además comprende un anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura. El anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura se proporciona en el asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura y se forma un segundo hueco de barrera térmica entre el límite inferior del anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura y el extremo inferior del asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura. El anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura está provisto en el asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura y puede desmontarse junto con la tapa interior 50. Esta disposición puede impedir que otros elementos estructurales afecten al anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura, impidiendo de este modo que el anillo 110

de sellado de inhabilitación de apertura se funda y deforme debido al horneado a alta temperatura y alargando la vida útil del anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura. Entre el límite inferior del anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura y la parte inferior del asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura se forma un segundo hueco de barrera térmica, a fin de reducir la transmisión de calor debajo de la tapa interior 50 al anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura, alargando por tanto la vida útil del anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura.

Específicamente, el segundo hueco de barrera térmica es superior a 10 mm. Esta disposición puede reducir la transmisión de calor de la parte inferior de la tapa interior 50 al anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura y alargar la vida útil del anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura.

Como se muestra en la figura 49, la distancia entre el anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura y la parte superior del asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura es menor que la distancia entre el anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura y la parte inferior del asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura; o el anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura puede estar provisto en una parte superior del asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura. En otras palabras, el anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura está situado en la parte superior media del asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura o en la parte superior del asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura. De este modo, entre el anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura y la parte inferior del asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura se forma un segundo hueco de barrera térmica y se facilita el sellado del orificio que ha de ser sellado por el anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura.

Como se muestra en la figura 48, el anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura tiene una sección estrechada 111. Al proporcionar la sección estrechada 111, el montaje del anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura es más cómodo. En el lado orientado hacia la tapa interior 50, la superficie del anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura es una cara plana, y se presiona contra al menos una parte del asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura, reduciendo de este modo el riesgo de que el anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura se desmonte del asiento 53 de válvula de inhabilitación de apertura.

En esta realización, el anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura y el anillo 100 de sellado de limitación de presión son piezas separadas. Por tanto, la interacción entre ambos es relativamente limitada, pero el montaje es más complicado y no es fácil colocar ambos en su sitio al mismo tiempo.

Por supuesto, el anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura y el anillo 100 de sellado de limitación de presión pueden estar formados integralmente (no se muestra en las figuras), a fin de reducir el número de etapas de montaje del anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura y del anillo 100 de sellado de limitación de presión.

Como se muestra en la figura 30 a la figura 50, el dispositivo de cocción comprende una tapa 10 y un cuerpo sobre el que está dispuesta la tapa 10 y capaz de abrir y cerrar el cuerpo. La tapa 10 comprende un cuerpo 30 de tapa, un conjunto 40 de horneado y la tapa interior 50 descrita anteriormente. El cuerpo 30 de tapa está provisto de un ventilador en el interior. El conjunto 40 de horneado está dispuesto en el interior del cuerpo 30 de tapa. La tapa interior 50 está dispuesta de manera desmontable debajo del conjunto 40 de horneado.

A proporcionar tanto el conjunto 40 de horneado como la tapa interior 50 en el dispositivo de cocción, el dispositivo de cocción puede realizar la cocción tanto mediante horneado como a alta presión. Como la tapa interior 50 está dispuesta de manera desmontable debajo del conjunto 40 de horneado, cuando se necesita que el dispositivo de cocción realice la cocción mediante horneado, la tapa interior 50 se desmonta, de modo que el conjunto 40 de horneado realice el horneado de los materiales alimentarios en el interior del cuerpo de dispositivo. Cuando es necesario que el dispositivo de cocción realice cocción a alta presión, la tapa interior 50 se monta debajo del conjunto 40 de horneado, de modo que la tapa interior 50 pueda sellar el aire a alta presión dentro del cuerpo del dispositivo y se pueda realizar la cocción a presión de los materiales alimentarios dentro del cuerpo de dispositivo. El asiento 52 de válvula de limitación de presión proporciona una posición de montaje para la válvula 120 de limitación de presión. Dado que el anillo 100 de sellado de limitación de presión está provisto en el asiento 52 de válvula de limitación de presión y puede ser desmontable junto con la tapa interior 50, impidiendo que el anillo 100 de sellado de limitación de presión sea calentado por el conjunto 40 de horneado y se derrita y deforme aún más debido al horneado a alta temperatura y alargando por tanto la vida útil del anillo 100 de sellado de limitación de presión. Entre el límite inferior del anillo 100 de sellado de limitación de presión y la parte inferior del asiento 52 de válvula de limitación de presión se forma un primer hueco de barrera térmica, a fin de reducir la transmisión de calor dentro del cuerpo de dispositivo al anillo 100 de sellado de limitación de presión, alargando por tanto la vida útil del anillo 100 de sellado de limitación de presión. El ventilador del interior del cuerpo 30 de tapa puede alejar soplando el calor transmitido al cuerpo 30 de tapa, a fin de reducir la temperatura en el cuerpo 30 de tapa, mejorando la fiabilidad de las piezas del interior del cuerpo 30 de tapa.

Cabe señalar que, en la solicitud, el cuerpo 30 de tapa está provisto de un primer terminal 31 de clavija y el cuerpo de dispositivo está provisto de un segundo terminal de clavija que coopera con el primer terminal 31 de clavija. El primer terminal 31 de clavija y el segundo terminal de clavija se conectan entre sí para alimentar la tapa 10. Este enfoque de suministro de alimentación acoplada es más fiable a la hora de suministrar energía.

Como se muestra en la figura 35, el anillo 100 de sellado de limitación de presión de la tapa interior 50 se ajusta

herméticamente con el orificio 33 de montaje de la válvula de limitación de presión en el cuerpo 30 de tapa. El anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura de la tapa interior 50 se ajusta herméticamente con el orificio 34 de montaje de la válvula de inhabilitación de apertura en el cuerpo 30 de tapa. El anillo 100 de sellado de limitación de presión pasa a través del conjunto 40 de horneado, a fin de sellar el orificio 33 de montaje de la válvula de limitación de presión en el cuerpo 30 de tapa. El anillo 110 de sellado de inhabilitación de apertura pasa a través del conjunto 40 de horneado, a fin de sellar el orificio 34 de montaje de la válvula de inhabilitación de apertura en el cuerpo 30 de tapa.

Como se muestra en la figura 35 y en la figura 36, el conjunto 40 de horneado comprende, secuencialmente de arriba abajo, el protector 44 contra calor, el elemento 41 de calentamiento y una pluralidad de grampas 49 de fijación mediante las cuales se monta el elemento 41 de calentamiento en el protector 44 contra calor y a través de las cuales pasa el asiento 52 de válvula de limitación de presión de la tapa interior 50. El elemento 41 de calentamiento permite que el asiento 52 de válvula de limitación de presión lo evite. El protector 44 contra calor tiene un orificio 445 de paso para que el asiento 52 de válvula de limitación de presión pase a través. El conjunto 40 de horneado realiza el horneado de los materiales alimentarios dentro del cuerpo de dispositivo mediante el calor generado por el elemento 41 de calentamiento. El protector 44 contra calor bloquea el calor producido por el conjunto 40 de horneado, a fin de impedir que el calor se transmita al cuerpo 30 de tapa. Con el orificio 445 de paso para el asiento de válvula de limitación de presión, el asiento 52 de válvula de limitación de presión puede pasar a través del protector 44 contra calor y extenderse dentro del cuerpo 30 de tapa. La pluralidad de grampas 49 de fijación fijan el elemento 41 de calentamiento en una pluralidad de posiciones, mejorando la fiabilidad de la conexión entre el elemento 41 de calentamiento y el protector 44 contra calor.

En una realización específica no ilustrada en las figuras, en el conjunto 40 de horneado se ha dispuesto una red protectora mediante la cual el elemento 41 de calentamiento está conectado al protector 44 contra calor, en lugar de grampas de fijación. El área de contacto entre la red protectora y el elemento 41 de calentamiento es grande, de modo que la conexión entre el elemento 41 de calentamiento y el protector 44 contra calor sea más estrecha.

En la realización mostrada en la figura 35 y la figura 36, la tapa 10 además comprende un mango 140 y una tapa 150 de vapor que están conectados con la tapa exterior 35 en el cuerpo 30 de tapa. Al menos una parte del mango 140 está conectada con una barra giratoria 37 en el revestimiento interior 36, a fin de hacer que una tapa giratoria 170 gire, abriendo o cerrando de este modo la tapa 10 sobre el cuerpo de dispositivo. La tapa 150 de vapor está separada del mango 140 y cubre la válvula 120 de limitación de presión, a fin de impedir que la válvula 120 de limitación de presión se desmonte del asiento 52 de válvula de limitación de presión.

En la solicitud, el cuerpo 30 de tapa además comprende un algodón 160 aislante del calor situado entre el revestimiento interior 36 y el protector 44 contra calor, a fin de reducir la transmisión de calor desde el conjunto 40 de horneado al revestimiento interior 36, mejorando por tanto la fiabilidad del cuerpo 30 de tapa.

En esta realización, la tapa interior 50 puede sellar el aire a alta presión dentro del cuerpo de dispositivo, a fin de realizar la cocción a presión de los materiales alimentarios dentro del cuerpo de dispositivo.

Opcionalmente, el dispositivo de cocción descrito anteriormente es una olla a presión eléctrica. Por supuesto, el dispositivo de cocción puede ser también otros aparatos eléctricos usados para cocinar materiales alimentarios, tal como una olla arrocera eléctrica.

Cabe señalar que, los términos o expresiones usados en el presente documento sirven únicamente para describir modos de realización específicos y no están previstos para limitar ejemplos de realización de acuerdo con la solicitud. Como se usa en el presente documento, a menos que se indique específicamente otra cosa en cualquier otro sitio en el presente documento, la forma singular pretende incluir también la forma plural. También, cabe señalar que, cuando se usa un término, tal como "comprender" y/o "incluir", en la presente memoria descriptiva, este indica que existe una característica, una etapa, un funcionamiento, una pieza, un conjunto y/o su combinación.

Cabe señalar que, los términos tales como "primero" y "segundo" se usan para distinguir objetos similares y no necesariamente para describir un orden o secuencia en particular. Se debe entender que la información usada de esta manera se puede intercambiar en circunstancias adecuadas, de modo que se puedan realizar las realizaciones de la solicitud descritas en el presente documento en un orden distinto al ilustrado o descrito en el presente documento.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de cocción, en donde comprende una tapa (10) y un cuerpo en el que la tapa (10) está dispuesta para abrir y cerrar el cuerpo, comprendiendo el cuerpo una estructura de calentamiento, comprendiendo la tapa (10):
5
 - un cuerpo de tapa (30) provisto de un paso de ventilación;
 - un conjunto de horneado (40) provisto en el interior del cuerpo de tapa (30) y que comprende un protector contra calor (44) y un elemento de calentamiento (41) dispuesto debajo del protector contra calor (44), caracterizado por que
 - 10
 - una tapa interior (50) se proporciona de manera desmontable debajo del conjunto de horneado (40) y provista de un conjunto de ventilación (54) que se extiende hacia el cuerpo de tapa (30), estando una estructura de sellado (130) provista entre el conjunto de ventilación (54) y el paso de ventilación.
2. El dispositivo de cocción de la reivindicación 1, caracterizado por que, el conjunto de horneado (40) está provisto de un orificio pasante (444) que está en comunicación con el paso de ventilación y a través del cual pasa el conjunto de ventilación, la estructura de sellado (130) sella el hueco entre el cuerpo de tapa (30) y el conjunto de horneado (40).
15
3. El dispositivo de cocción de la reivindicación 2, caracterizado por que, la estructura de sellado (130) está sujeta entre el cuerpo de tapa (30) y el conjunto de horneado (40), el conjunto de ventilación (54) pasa a través de la estructura de sellado (130) y se ajusta herméticamente a la estructura de sellado (130).
20
4. El dispositivo de cocción de la reivindicación 2 o la reivindicación 3, caracterizado por que, el cuerpo de tapa (30) comprende una tapa exterior (35) y un revestimiento interior (36) dispuesto debajo de la tapa exterior (35), la estructura de sellado (130) sella el hueco entre el conjunto de horneado (40) y el revestimiento interior (36).
25
5. El dispositivo de cocción de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que, el conjunto de ventilación (54) está provisto de una ranura de montaje dentro de la cual se sujeta al menos una parte de la estructura de sellado (130), la estructura de sellado (130) es desmontable junto con la tapa interior (50).
- 30 6. El dispositivo de cocción de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que, el conjunto de ventilación (54) comprende un asiento de válvula de limitación de presión (52) y un asiento de válvula de inhabilitación de apertura (53), la estructura de sellado (130) es un componente integral o comprende dos anillos de sellado separados para cada uno de los asientos de válvula.
- 35 7. El dispositivo de cocción de una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizado por que, la estructura de sellado (130) tiene una sección de cuerpo (201) que se sujeta entre el cuerpo de tapa (30) y el conjunto de horneado (40) y una sección de sellado (202) que se extiende desde una periferia interior de la sección de cuerpo (201) y se ajusta herméticamente con el conjunto de ventilación (54).
- 40 8. El dispositivo de cocción de la reivindicación 7, caracterizado por que, la estructura de sellado (130) tiene además una primera sección de doblado situada en la parte superior de la sección de cuerpo (201) y una segunda sección de doblado situada en la parte inferior de la sección de cuerpo (201), la dirección de doblado de la primera sección de doblado es opuesta a la de la segunda sección de doblado, la superficie superior de la primera sección de doblado se apoya contra la superficie inferior del cuerpo de tapa (30) y la superficie inferior de la segunda sección de doblado se
45 apoya contra la superficie superior del conjunto de horneado (40), la que se encuentra entre la primera sección de doblado y la segunda sección de doblado que se dobla hacia el conjunto de ventilación (54) es la sección de sellado (202), que se ajusta con interferencia con el conjunto de ventilación (54), a fin de impedir la entrada de vapor en el espacio entre el cuerpo de tapa (30) y el conjunto de horneado (40).
- 50 9. El dispositivo de cocción de la reivindicación 7, caracterizado por que, el conjunto de ventilación (54) está provisto de una pestaña de montaje (541), y la sección de sellado (202) está provista de una pestaña de superposición (204) que se extiende hacia el conjunto de ventilación (54) que se solapa con la pestaña de montaje (541) y se ajusta con interferencia al conjunto de ventilación (54).
- 55 10. El dispositivo de cocción de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que, el protector contra calor (44) comprende una pluralidad de cubiertas reflectantes que se apilan secuencialmente y la estructura de sellado (130) sella los huecos entre la pluralidad de cubiertas reflectantes, teniendo la estructura de sellado (130) una sección de cooperación (1321) que se extiende hacia abajo desde una pieza de cuerpo (132) de la estructura de sellado (130) a fin de sellar el hueco entre dos cubiertas reflectantes adyacentes, teniendo la sección de cooperación (1321) una
60 sección de sujeción (1322) que se extiende alejándose del conjunto de ventilación (54), al menos una cubierta reflectante se extiende hacia el interior de una ranura formada entre la sección de sujeción (1322) y la pieza de cuerpo (132), extendiéndose la sección de sujeción (1322) en el hueco entre dos cubiertas reflectantes adyacentes y presionada contra las cubiertas reflectantes, a fin de sellar el hueco entre dos cubiertas reflectantes adyacentes.
- 65 11. El dispositivo de cocción de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que, la estructura de sellado (130) tiene una pieza de cuerpo (132) que comprende un orificio de extensión (133) para el asiento de válvula

de limitación de presión y un orificio de extensión (134) para el asiento de válvula de inhabilitación de apertura, el asiento de válvula de limitación de presión (52) en la tapa interior (50) pasa a través del orificio de extensión (133) para que el asiento de válvula de limitación de presión se conecte con una válvula de limitación de presión (120), el asiento de válvula de inhabilitación de apertura (53) en la tapa interior (50) pasa a través del orificio de extensión (134) para que el asiento de válvula de inhabilitación de apertura se conecte con una válvula de inhabilitación de apertura (190).

12. El dispositivo de cocción de la reivindicación 11, caracterizado por que, la estructura de sellado (130) también comprende una pluralidad de patas (131) de limitación de posición que se extienden desde la pieza de cuerpo (132) hacia el cuerpo de tapa (30) y cooperan con el cuerpo de tapa (30) de manera que limitan la posición, estando las patas (131) de limitación de posición dispuestas a lo largo de la circunferencia de la estructura de sellado (130).

13. El dispositivo de cocción de la reivindicación 4, caracterizado por que, el revestimiento interior (36) comprende un cilindro (361) de apoyo que se extiende hacia la tapa exterior (35) y se ajusta herméticamente con un nervio (352) de apoyo dispuesto en la tapa exterior (35), a fin de sellar el hueco entre la tapa exterior (35) y el revestimiento interior (361).

14. El dispositivo de cocción de la reivindicación 13, caracterizado por que, el nervio (352) de apoyo también coopera herméticamente con la estructura de sellado (130).

15. El dispositivo de cocción de la reivindicación 1, caracterizado por que, el protector contra calor (44) o el cuerpo de tapa (30) tiene un cilindro (230) de sellado, a fin de sellar el hueco entre el cuerpo de tapa (30) y el conjunto de horneado (40).

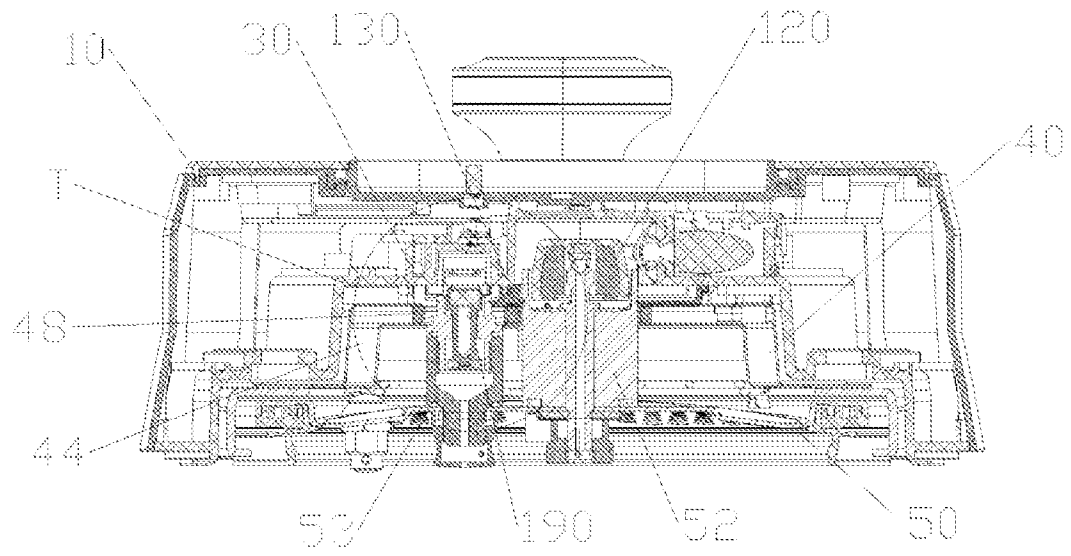


Figura 1

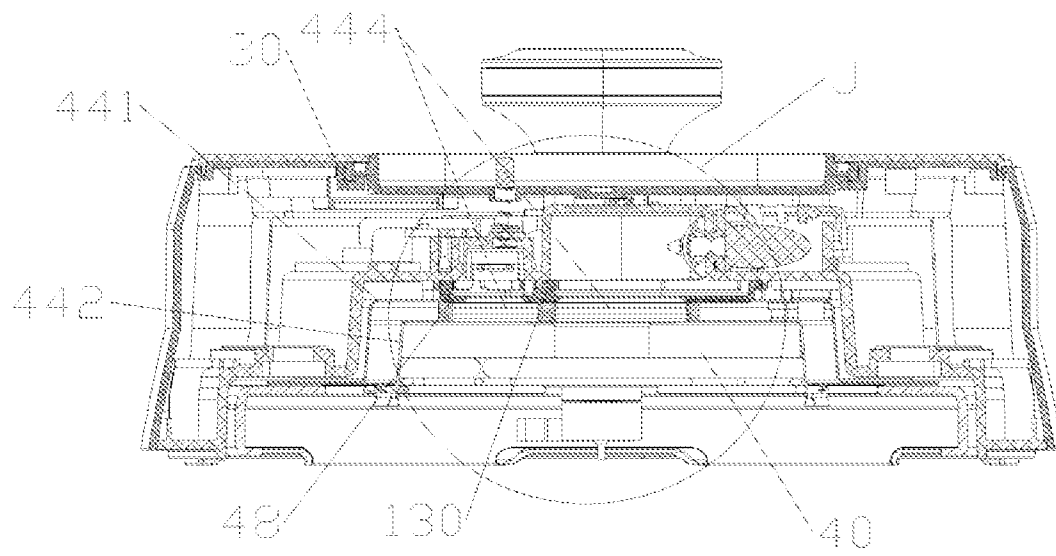


Figura 2

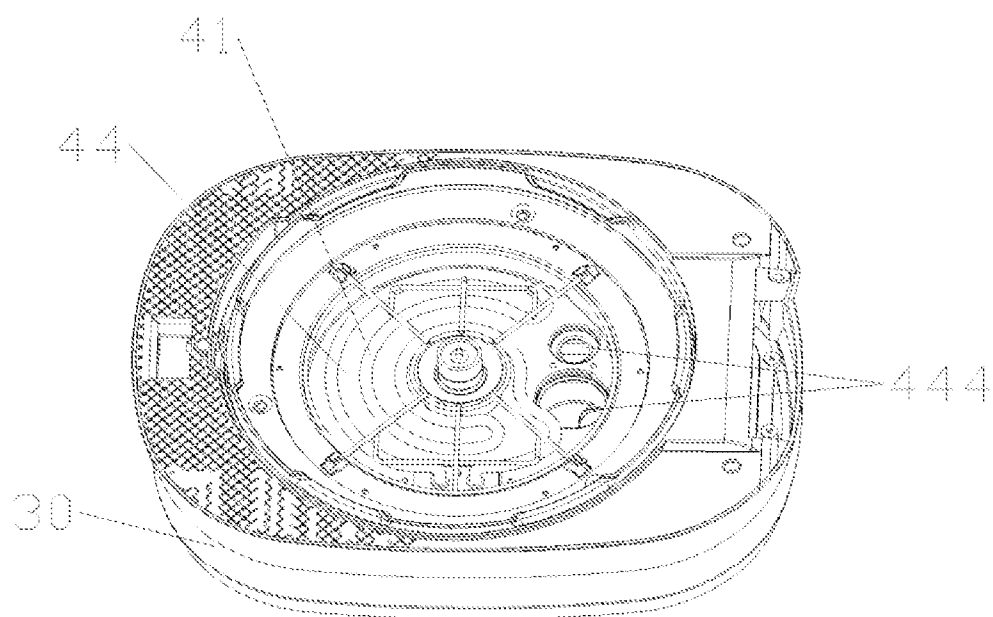


Figura 3

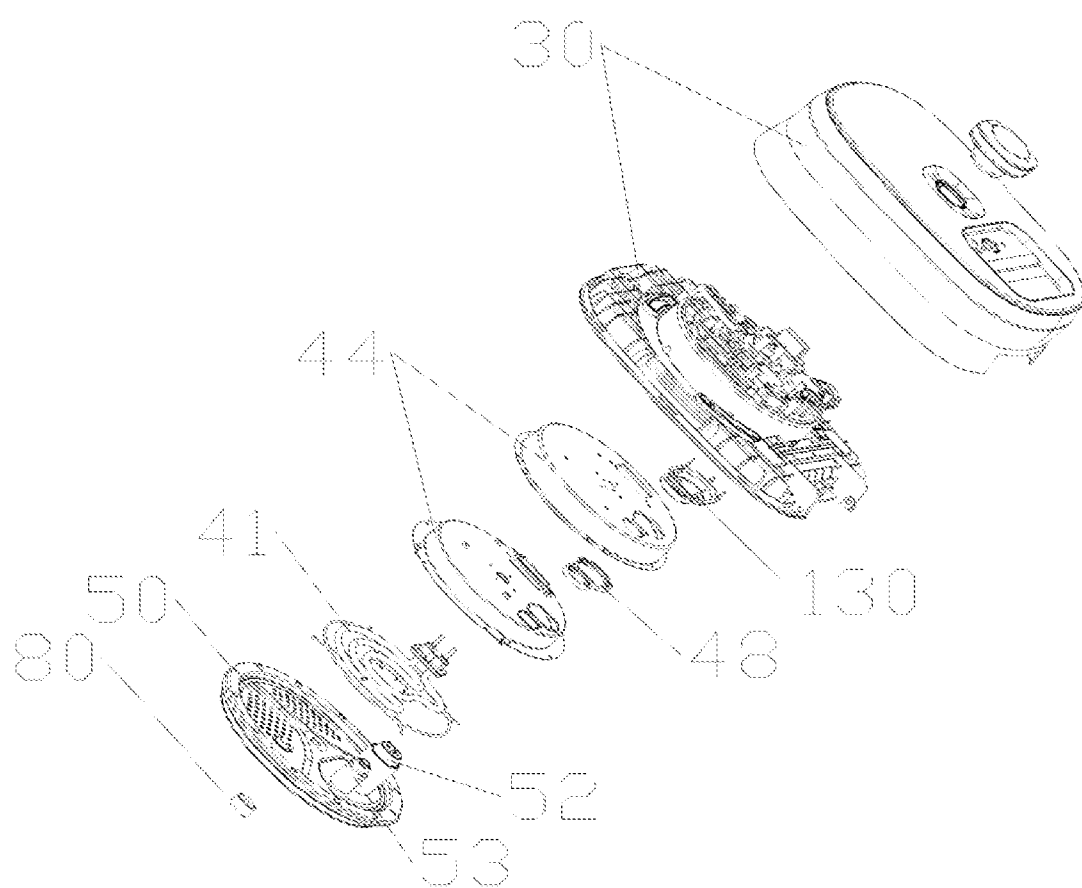


Figura 4

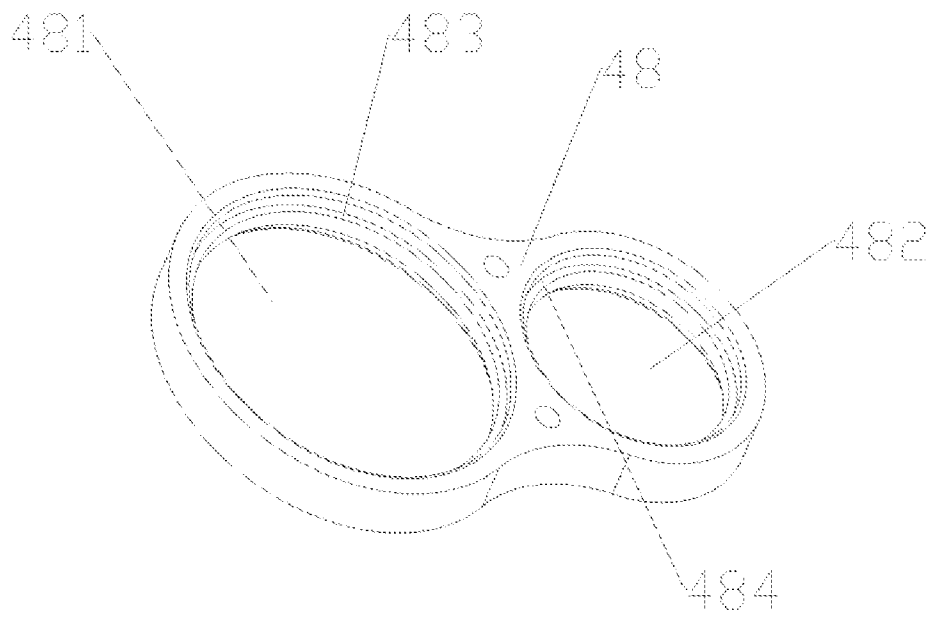


Figura 5

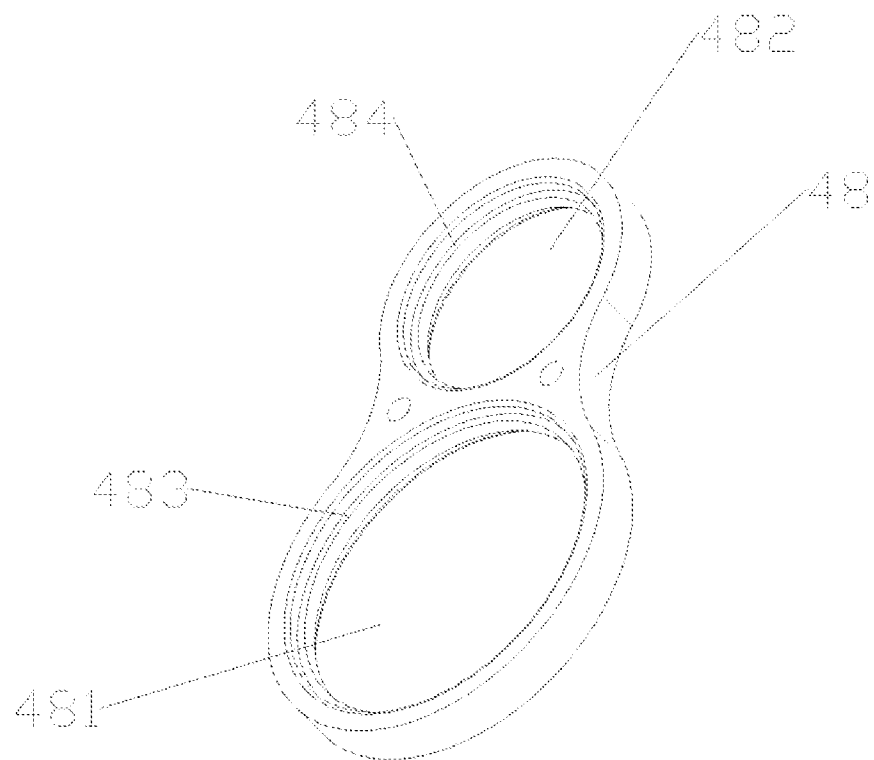


Figura 6

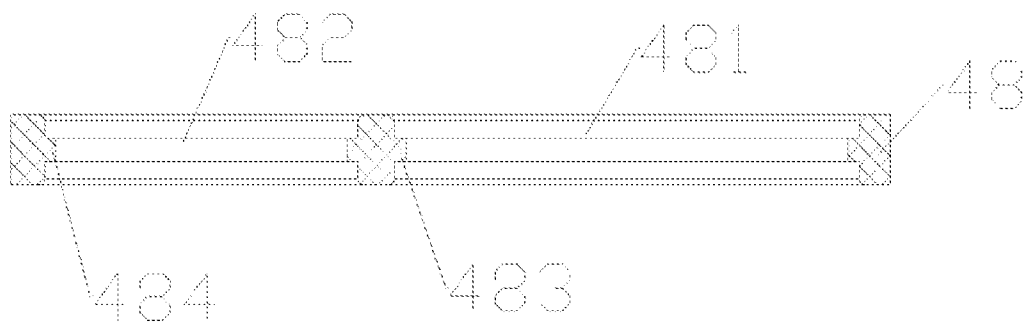


Figura 7

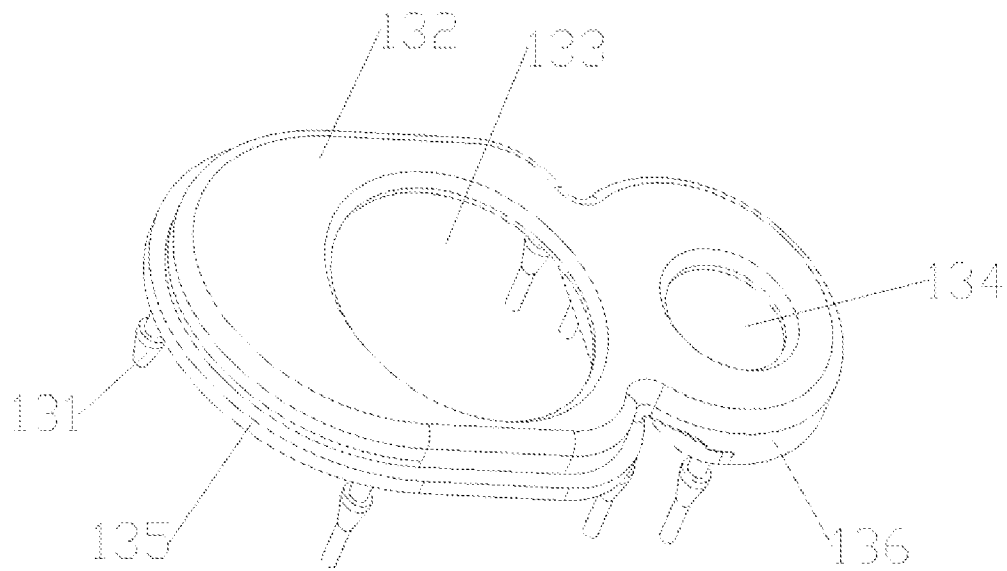


Figura 8

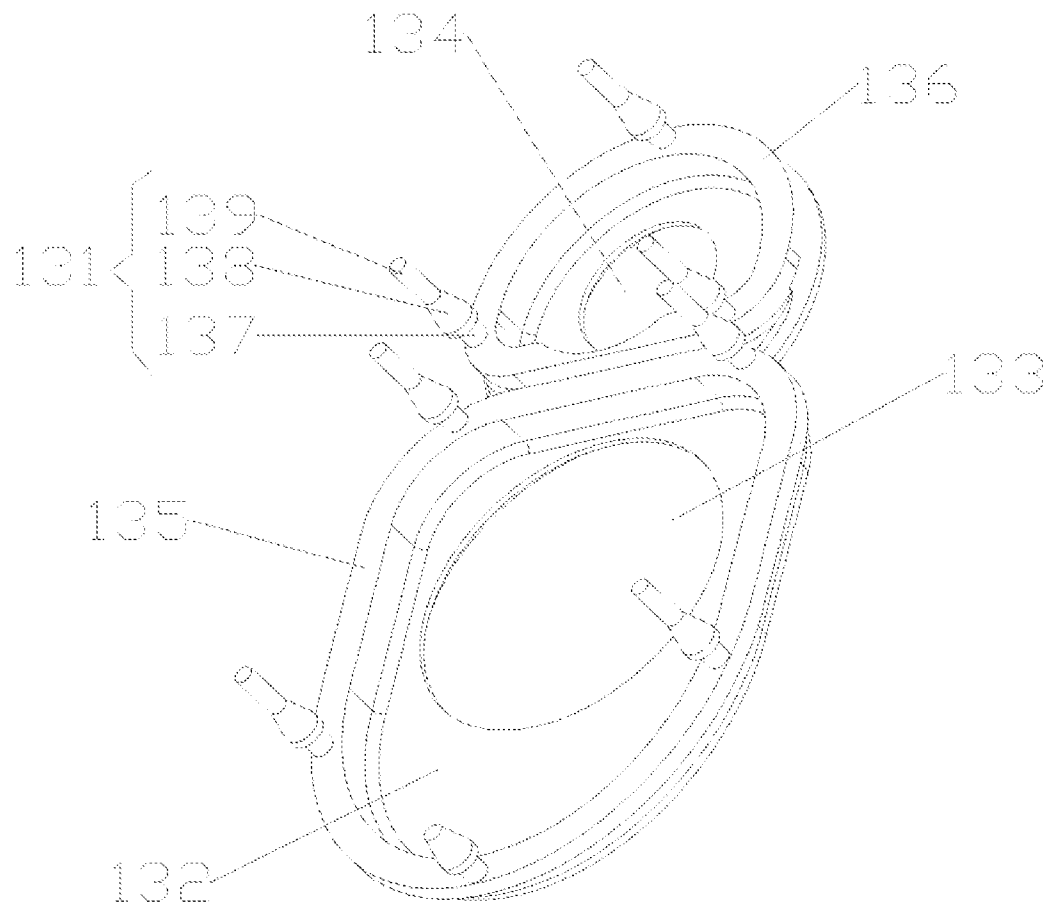


Figura 9

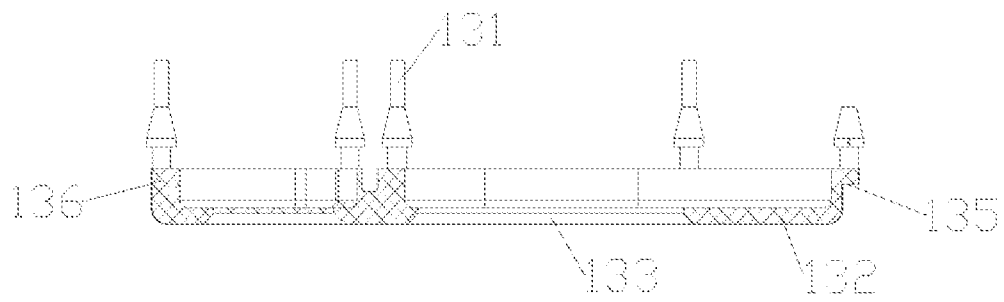


Figura 10

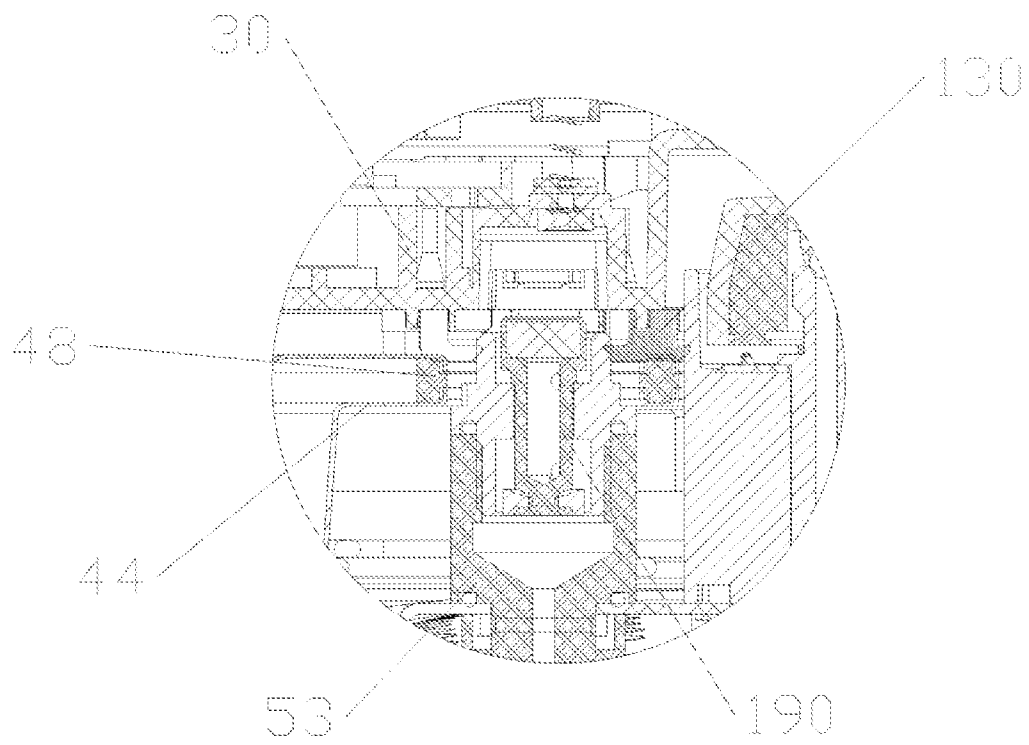


Figura 11

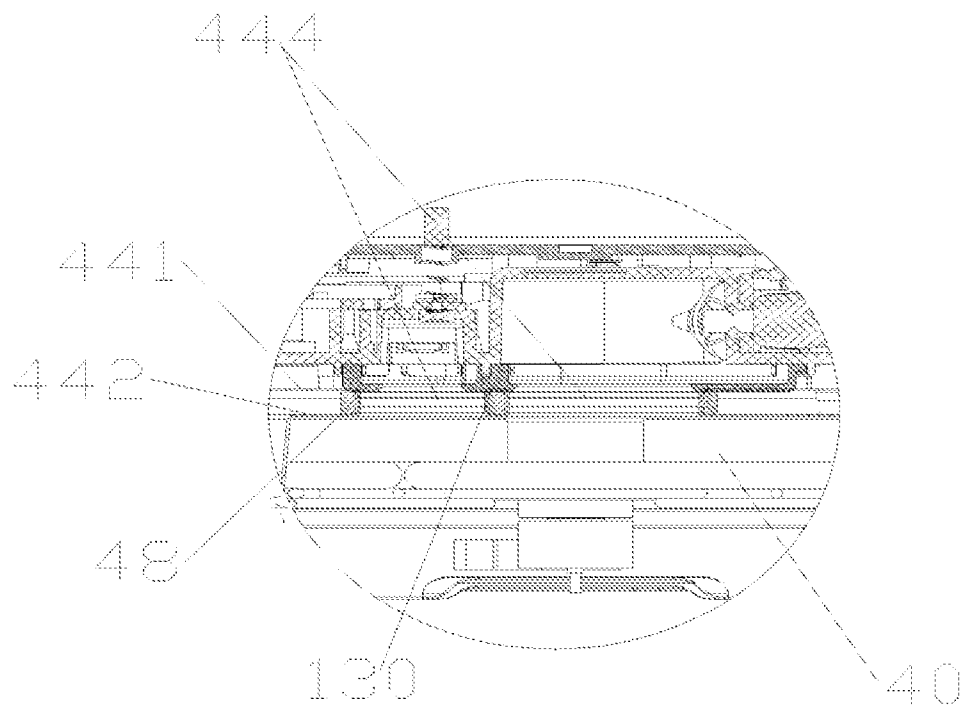


Figura 12

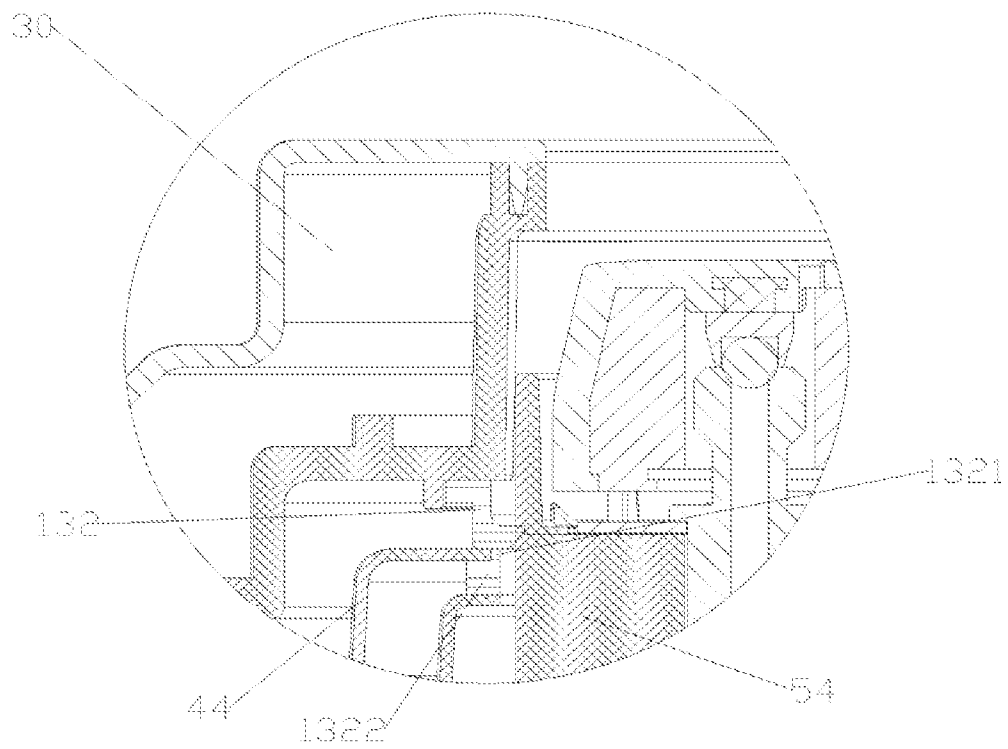


Figura 13

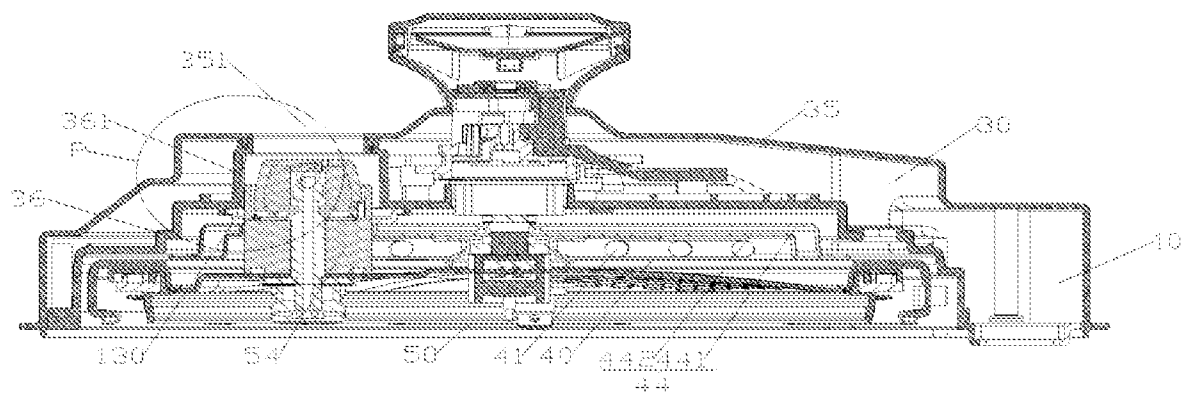


Figura 14

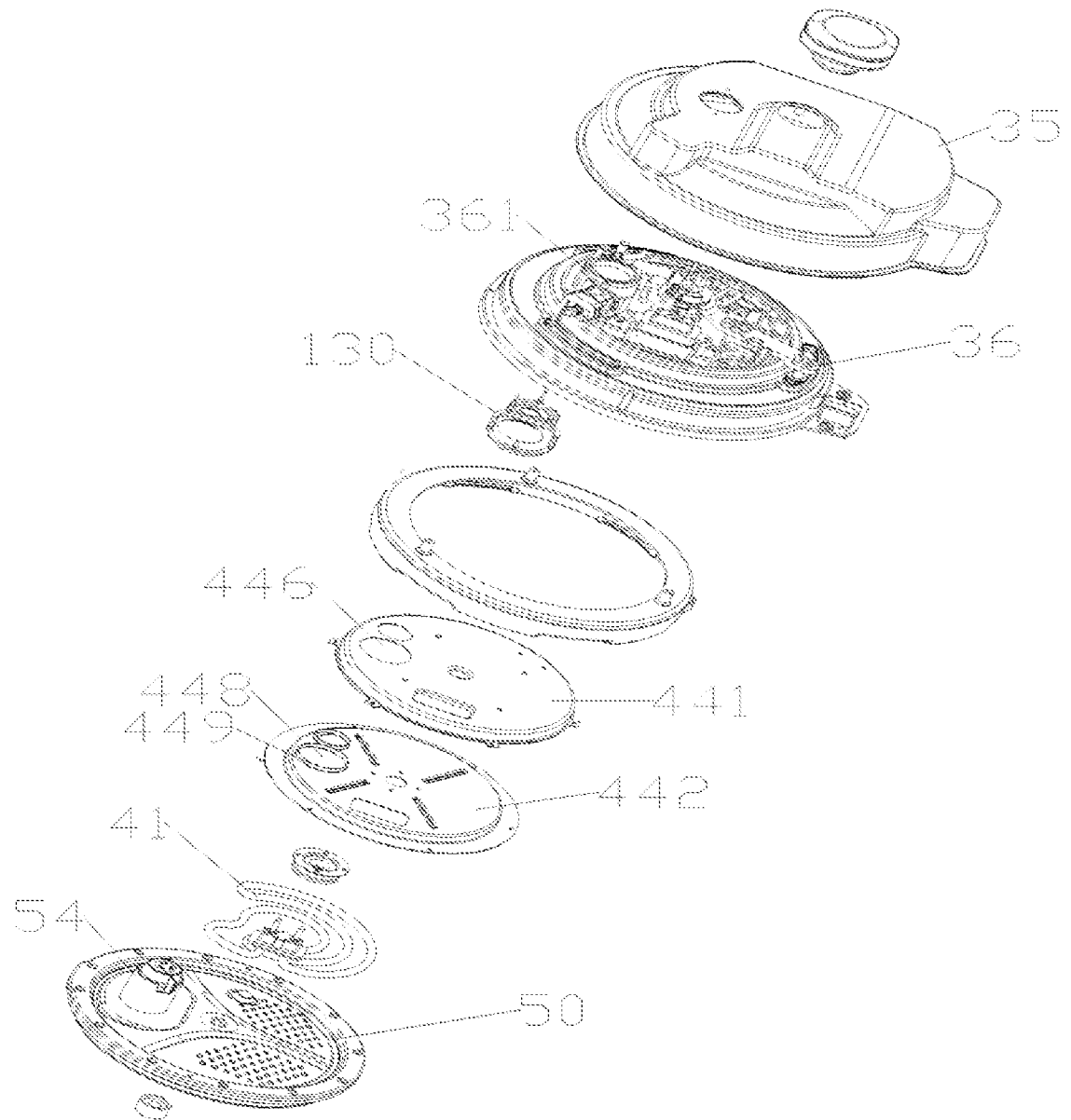


Figura 15

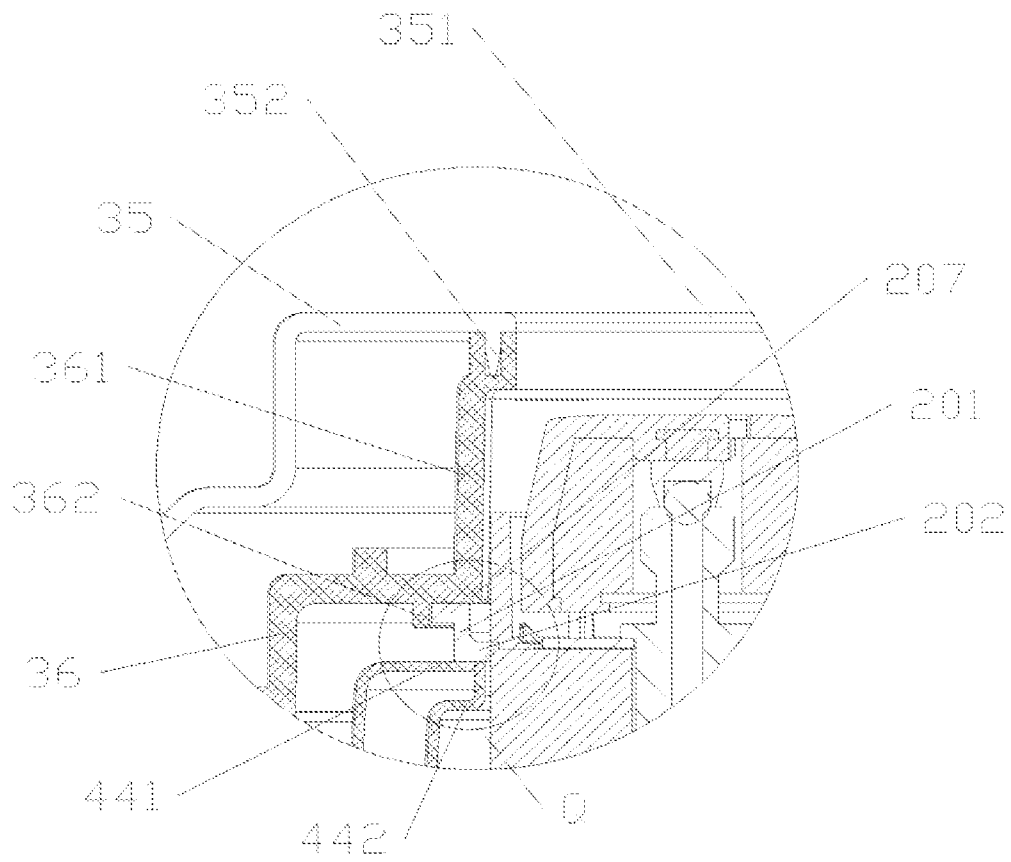


Figura 16

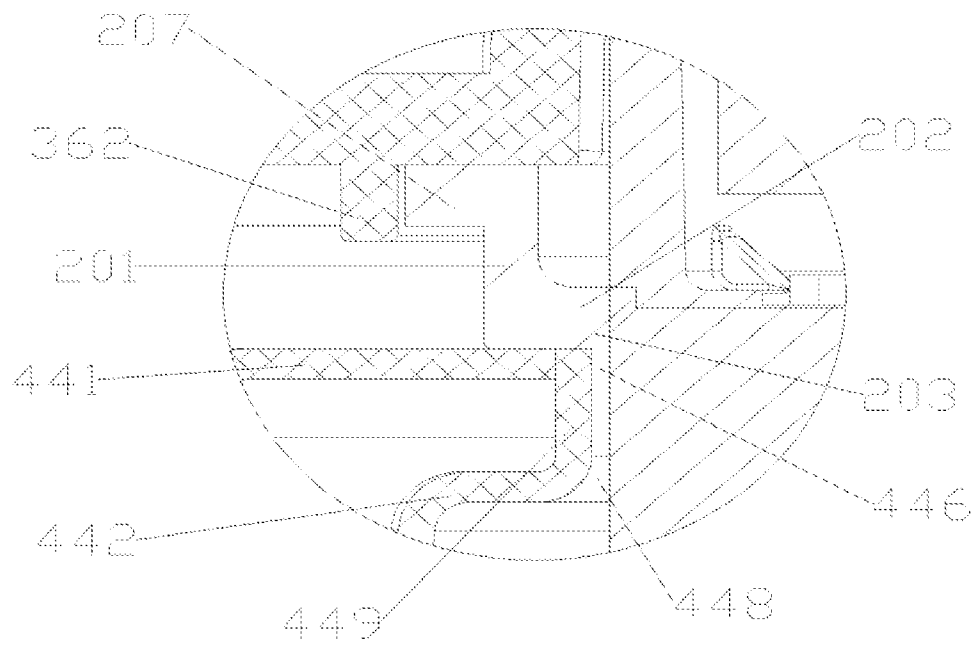


Figura 17

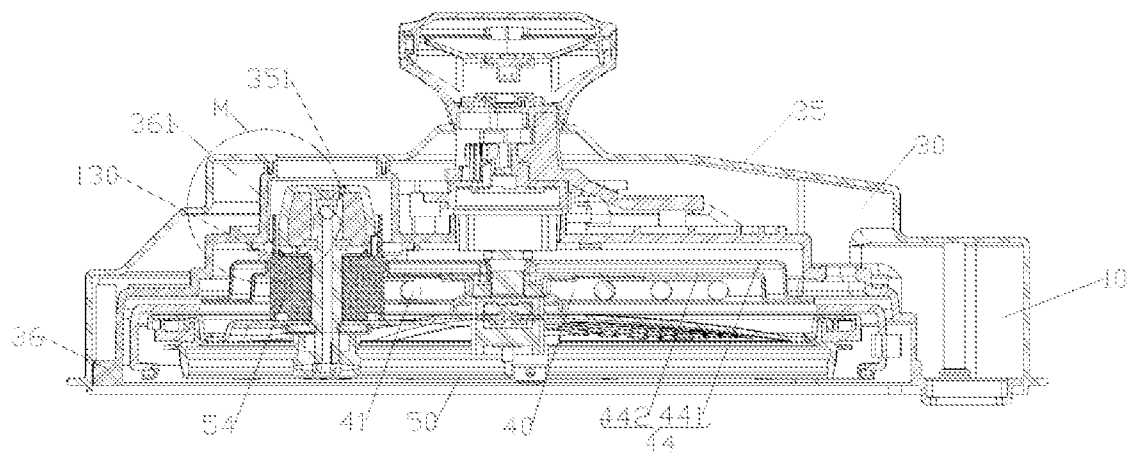


Figura 18

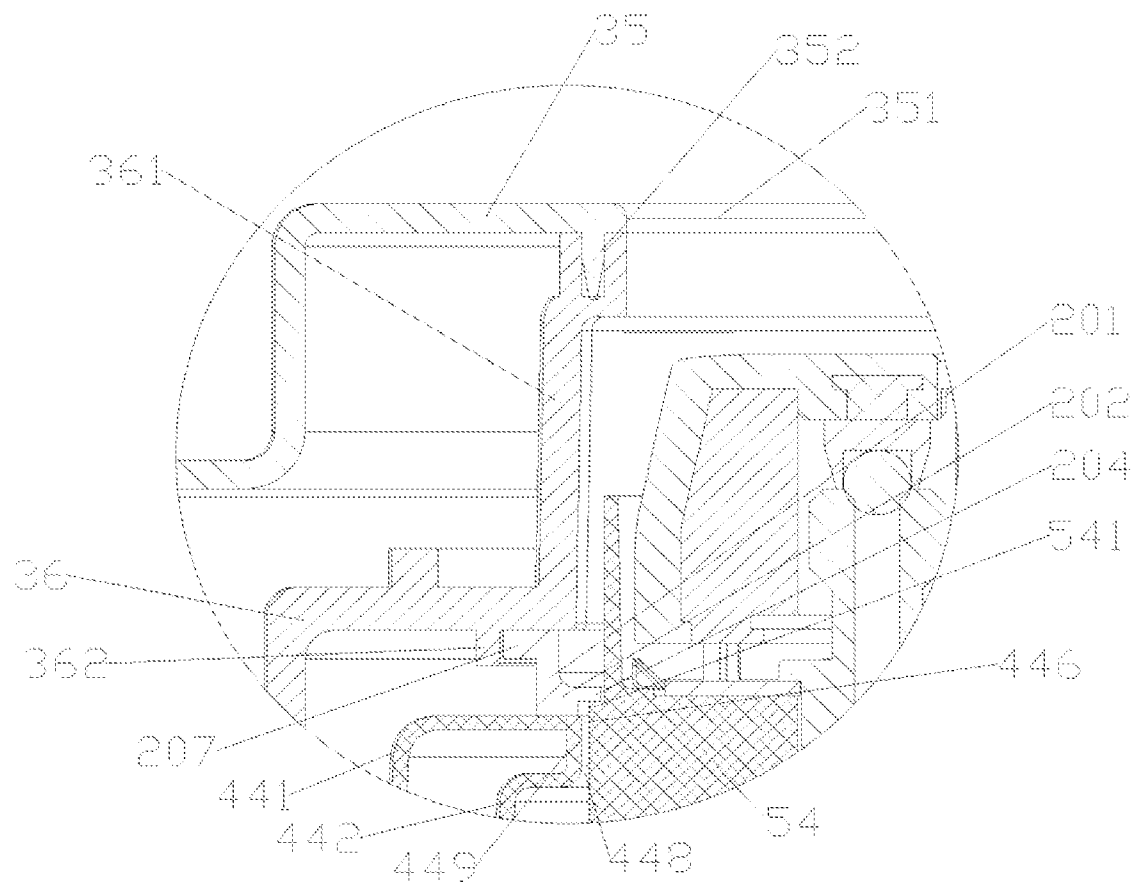


Figura 19

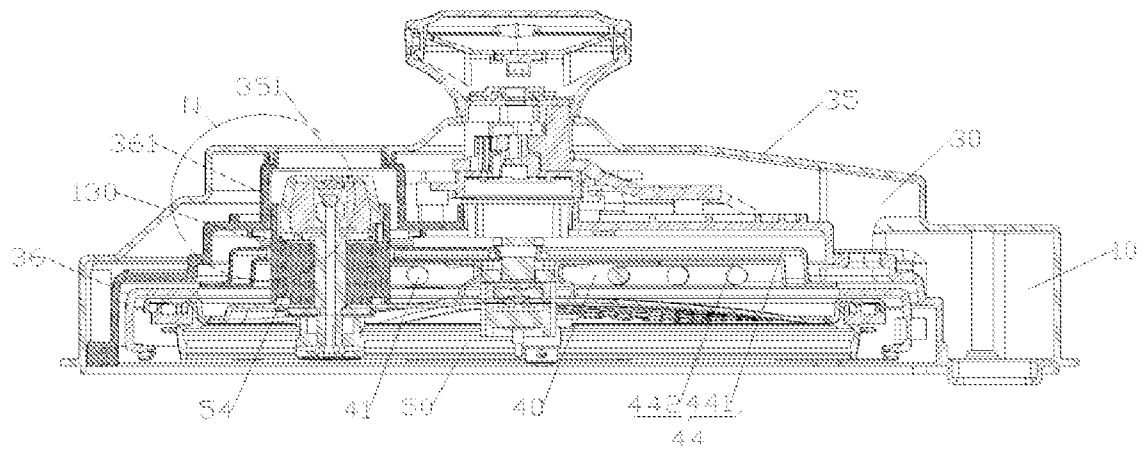


Figura 20

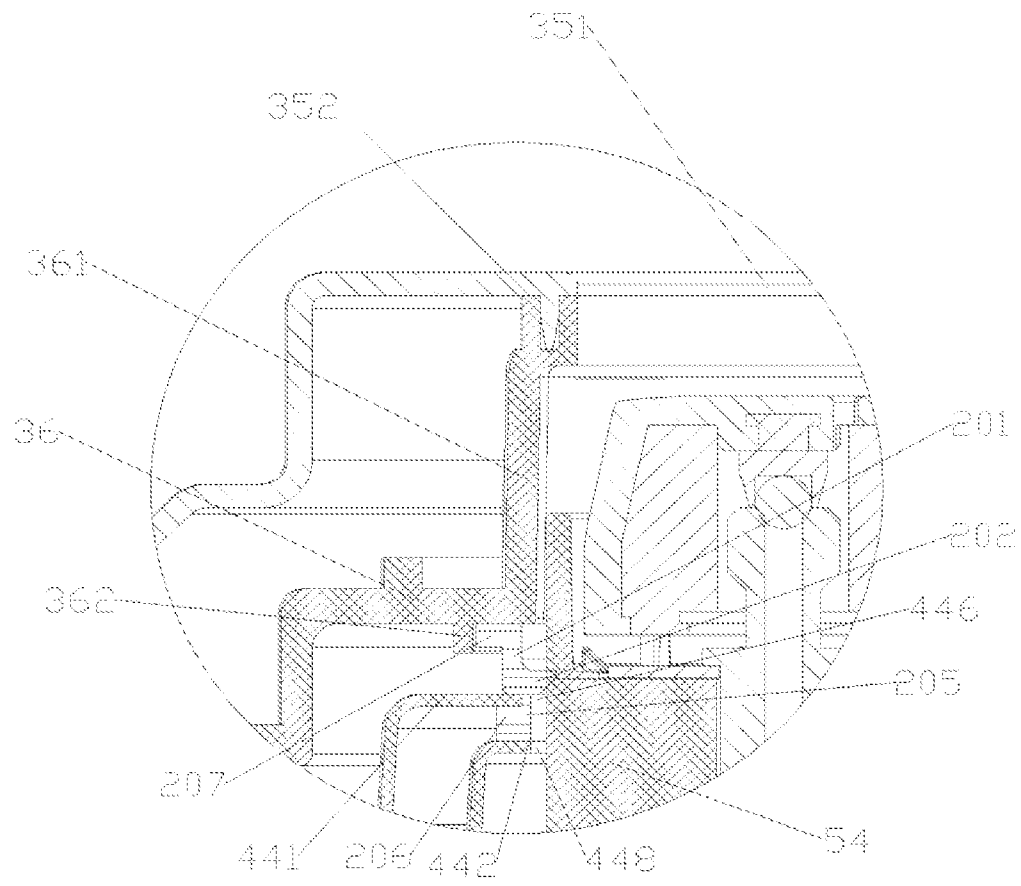


Figura 21

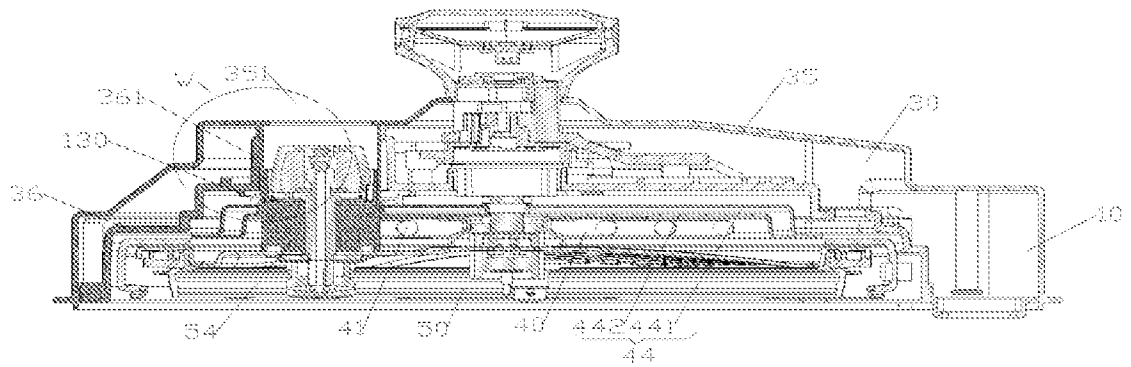


Figura 22

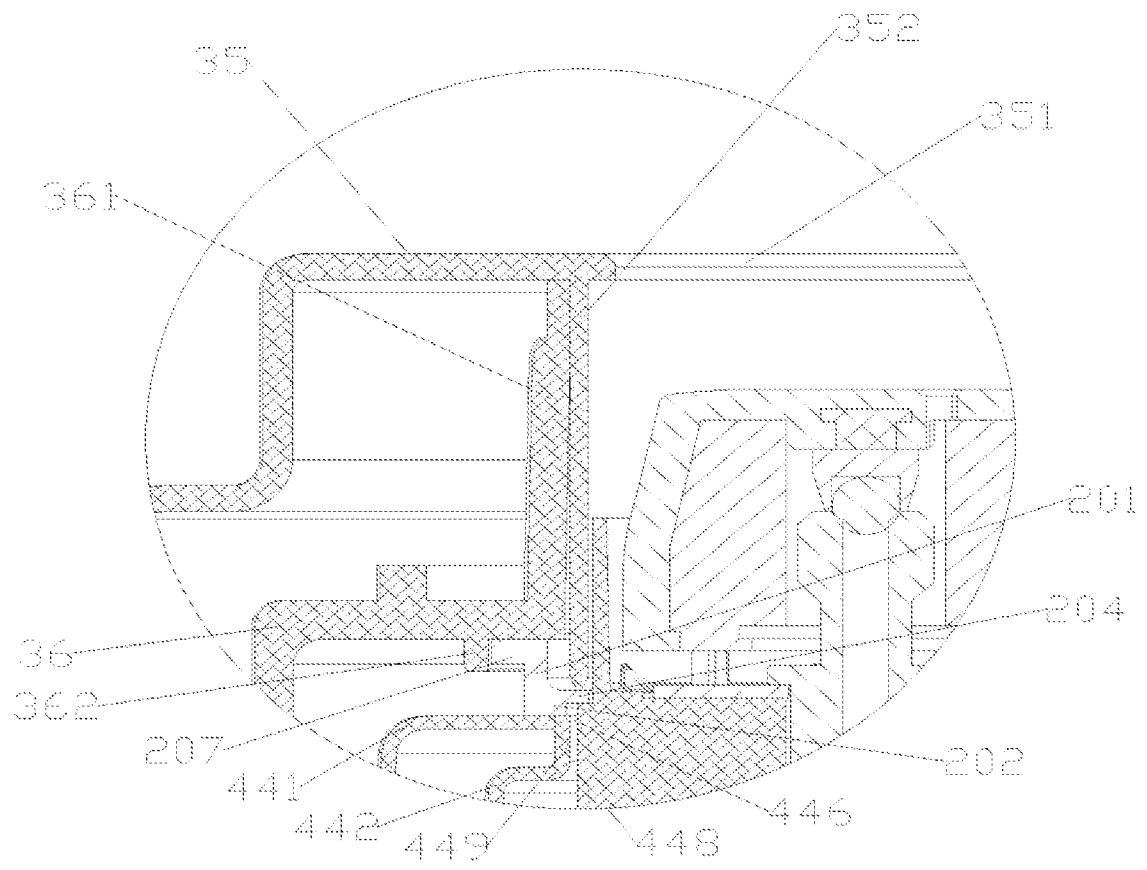


Figura 23

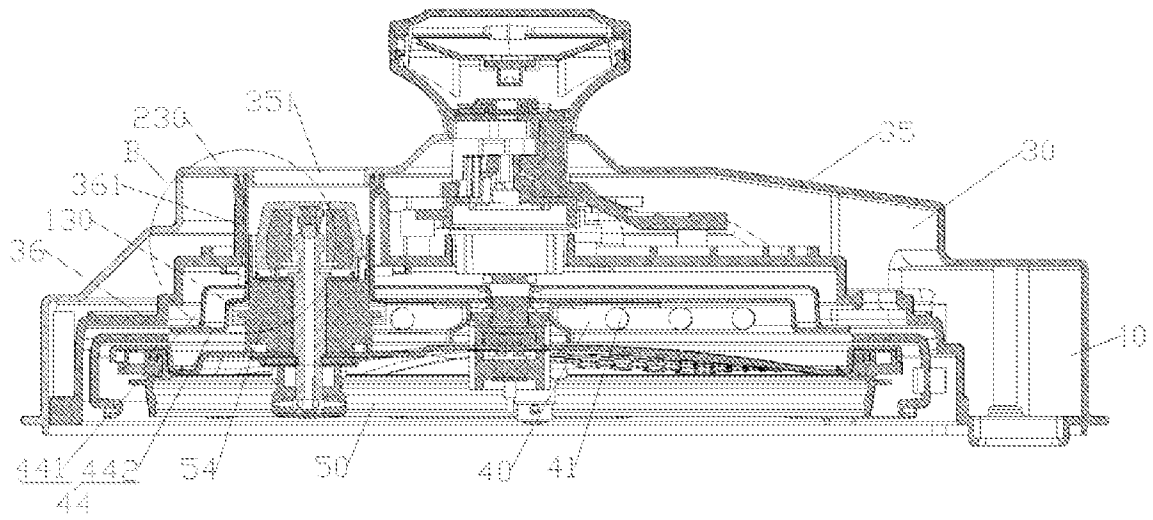


Figura 24

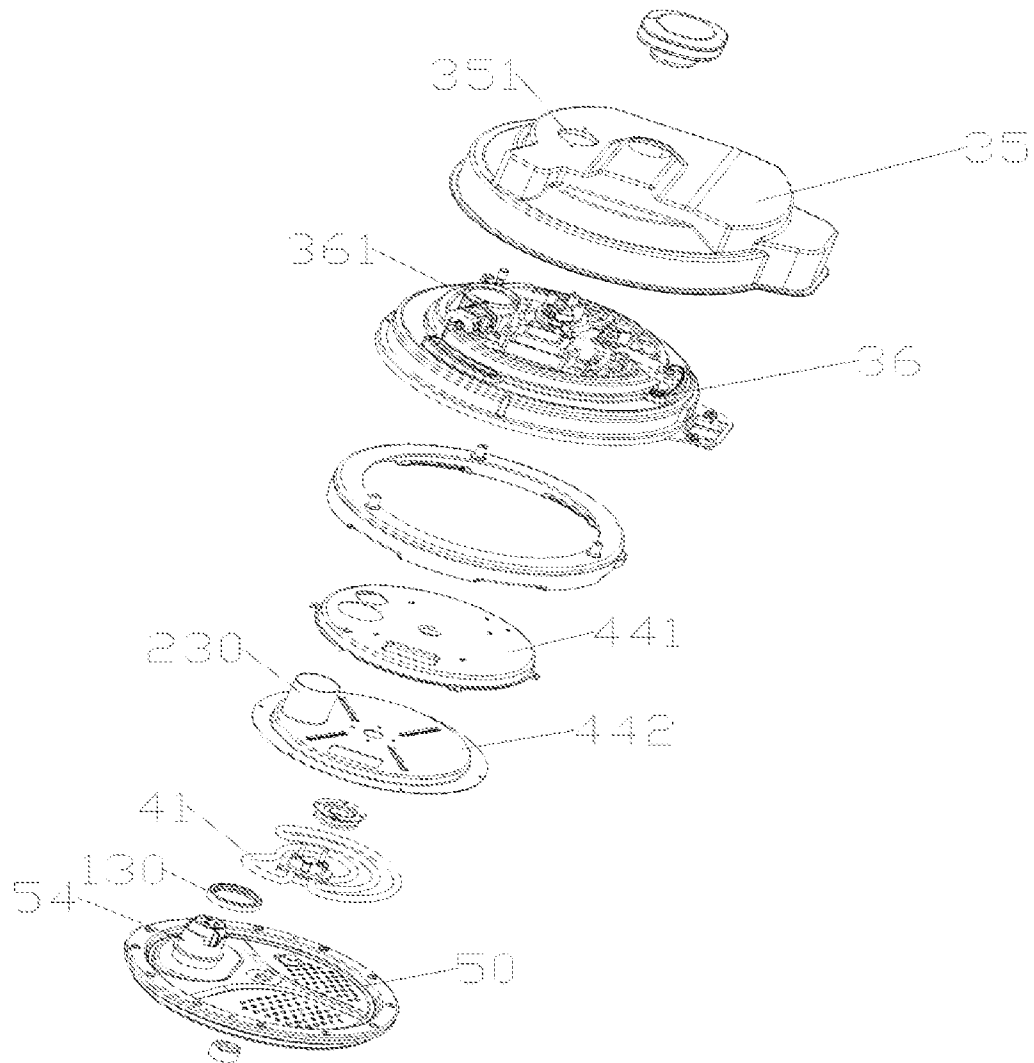


Figura 25

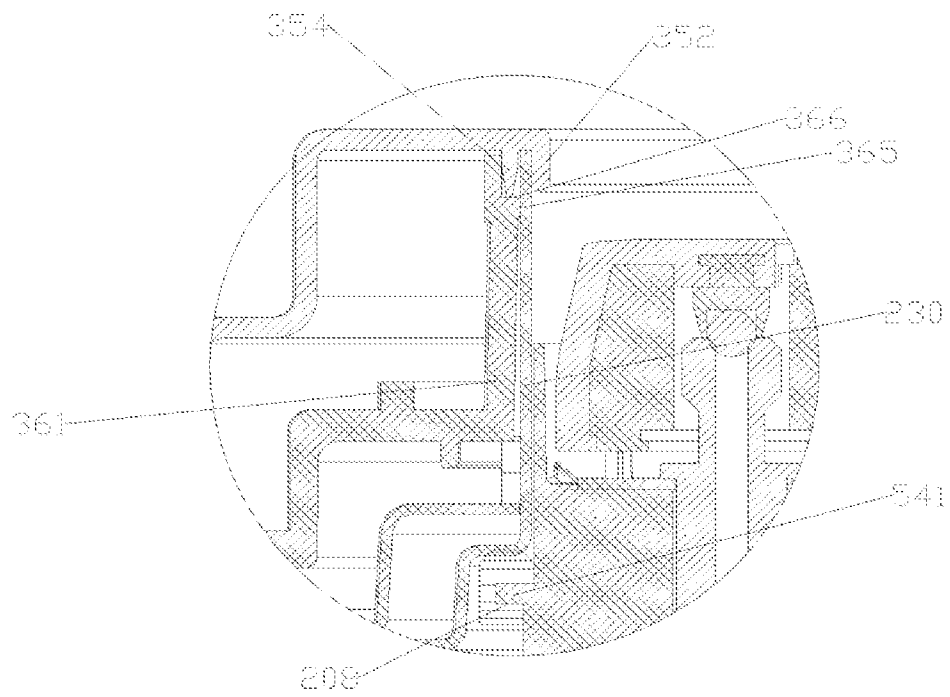


Figura 26

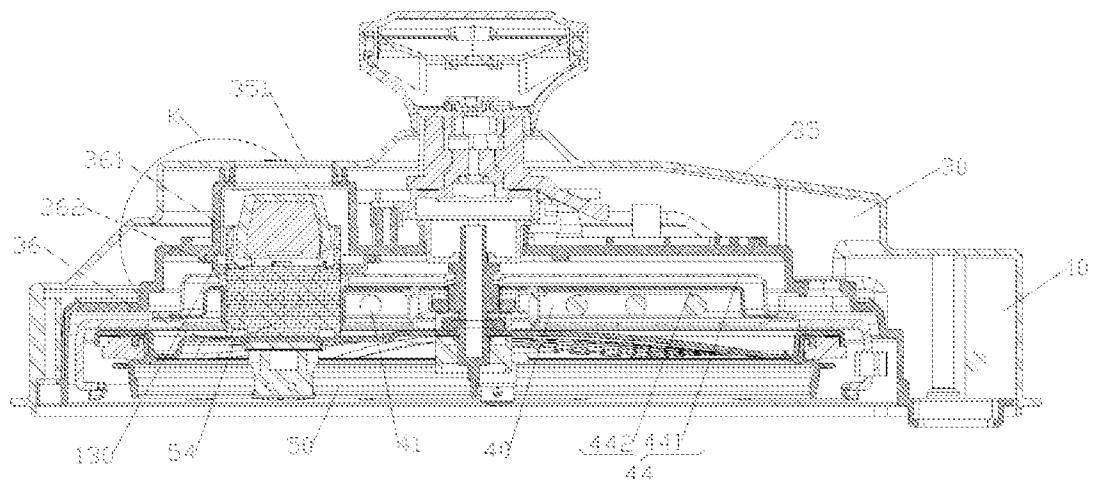


Figura 27

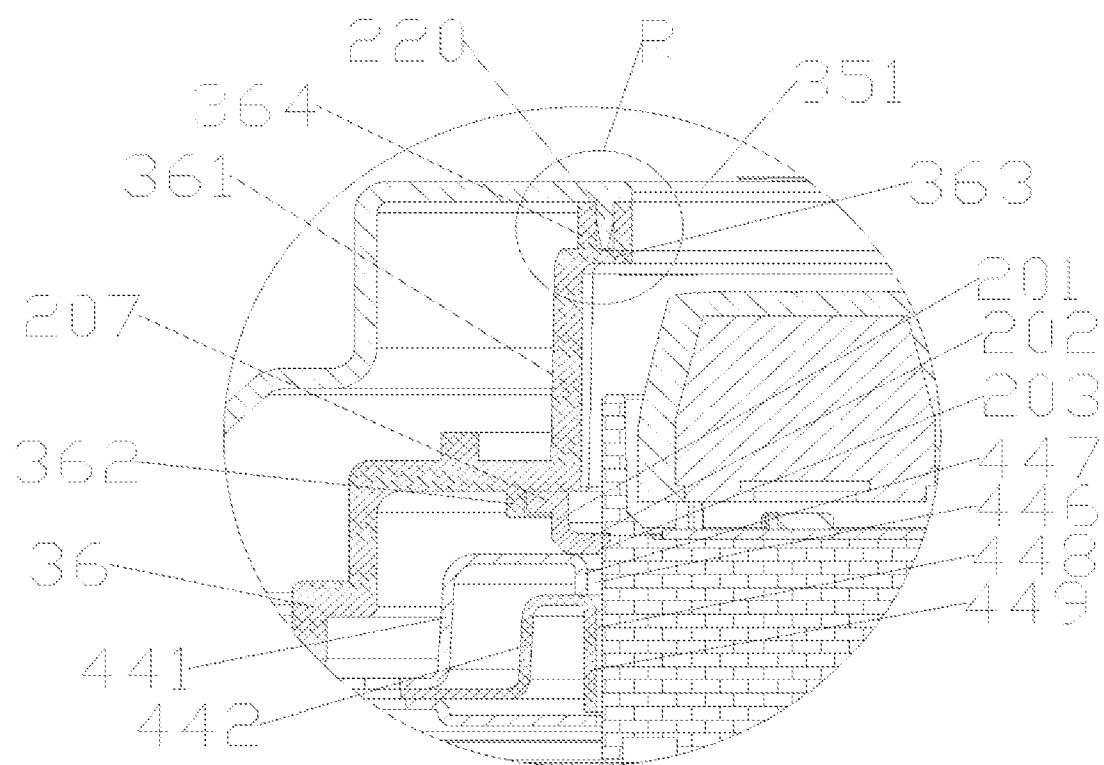


Figura 28

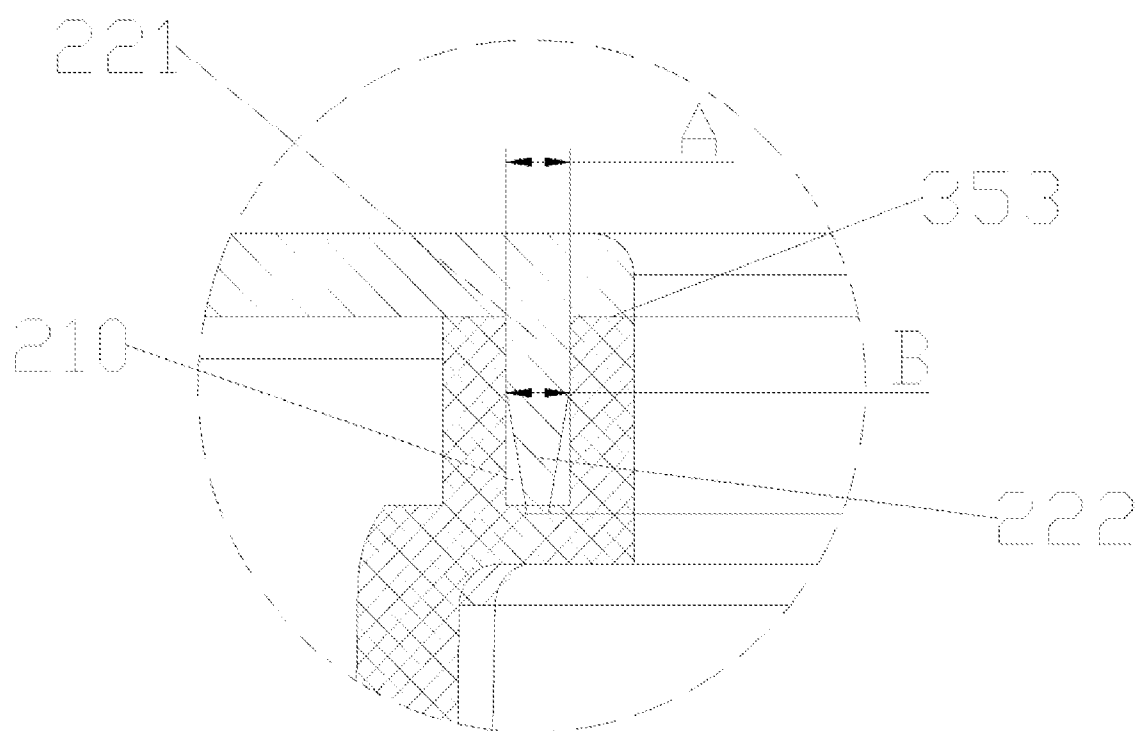


Figura 29

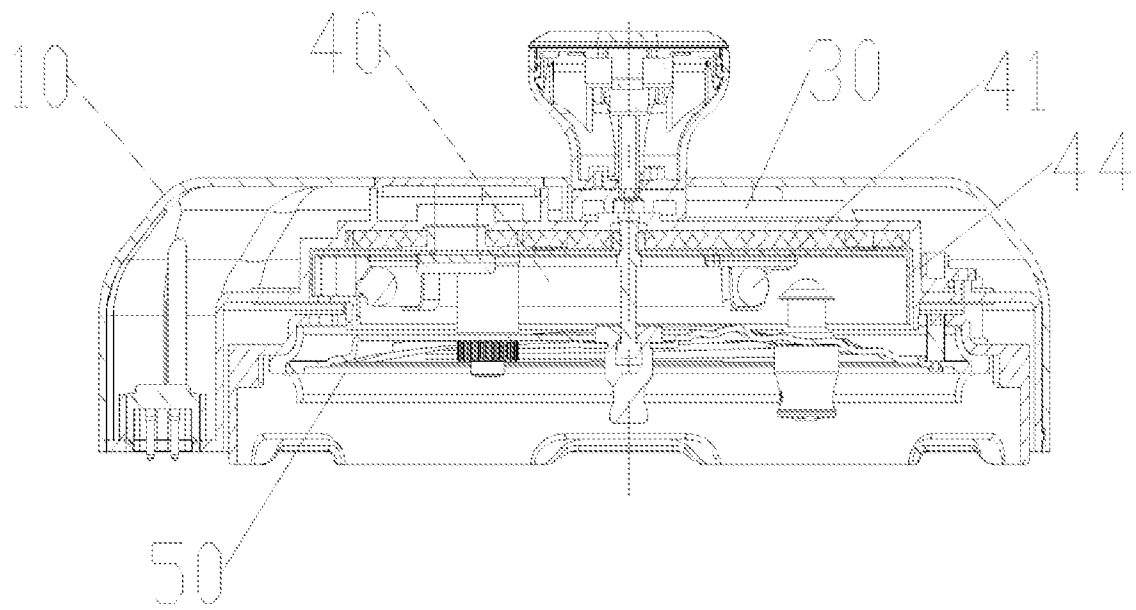


Figura 30

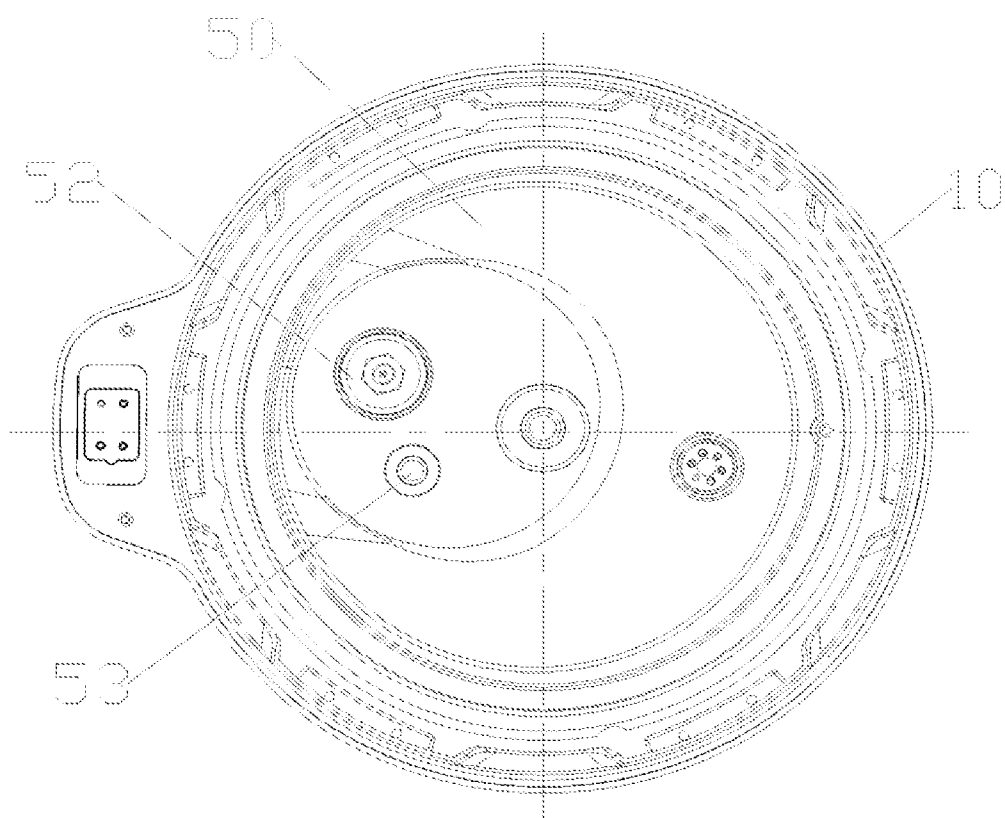


Figura 31

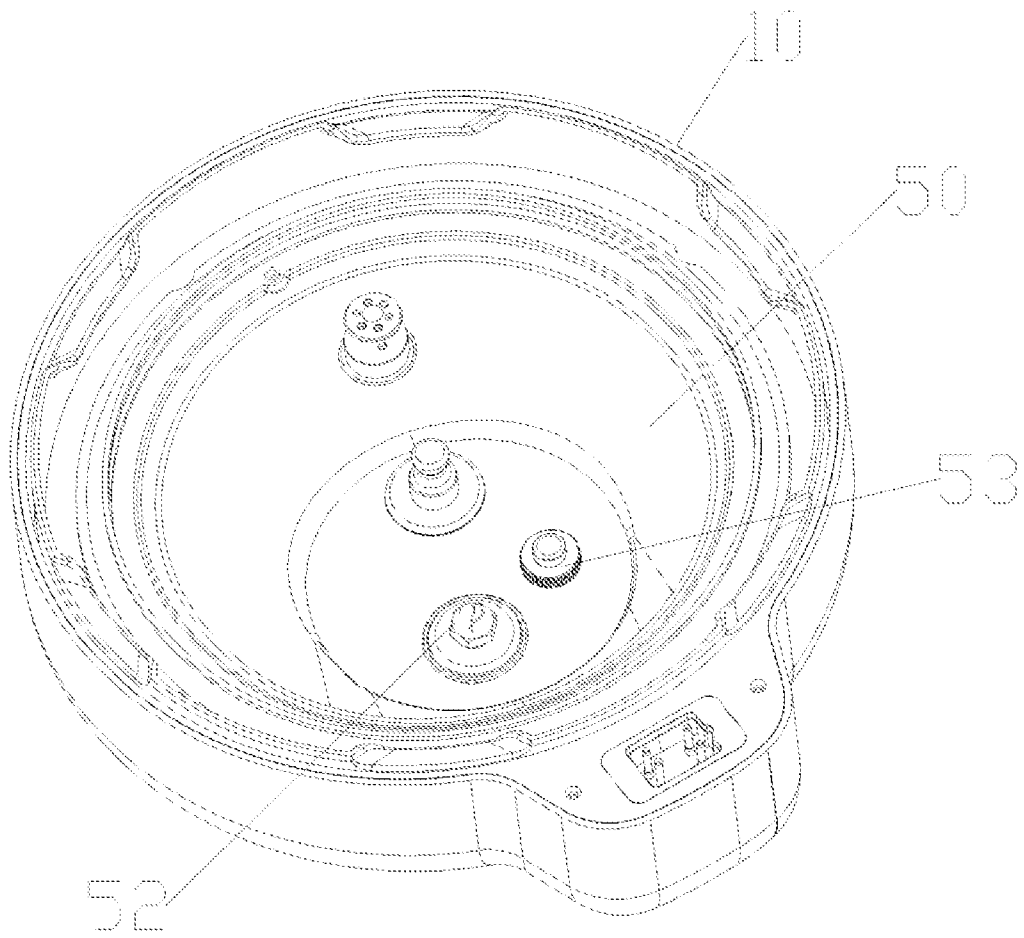


Figura 32

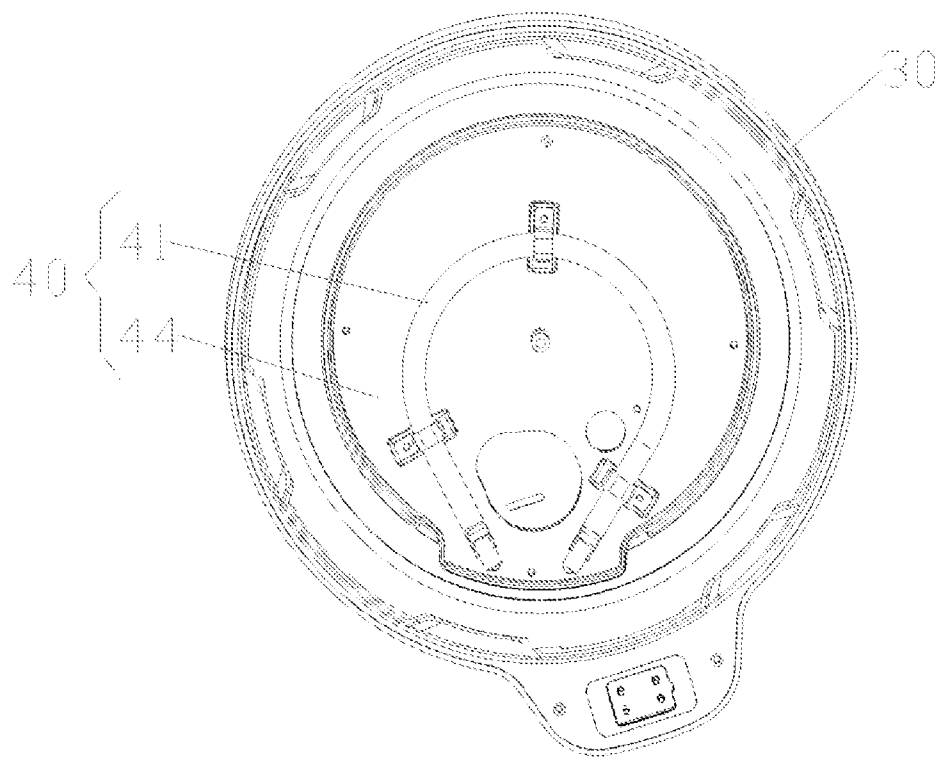


Figura 33

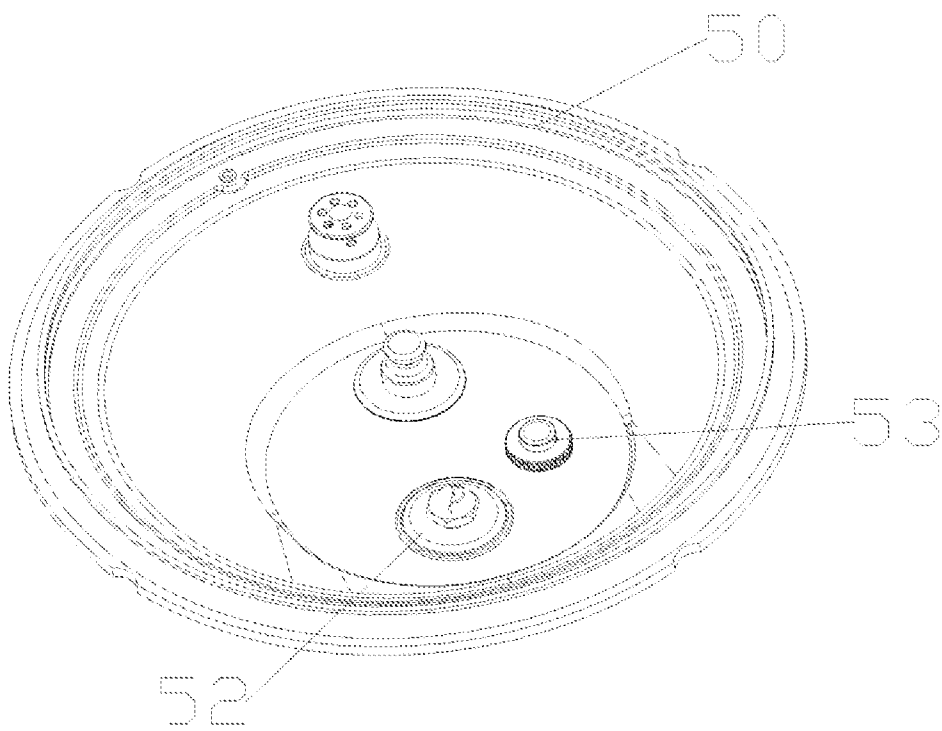


Figura 34

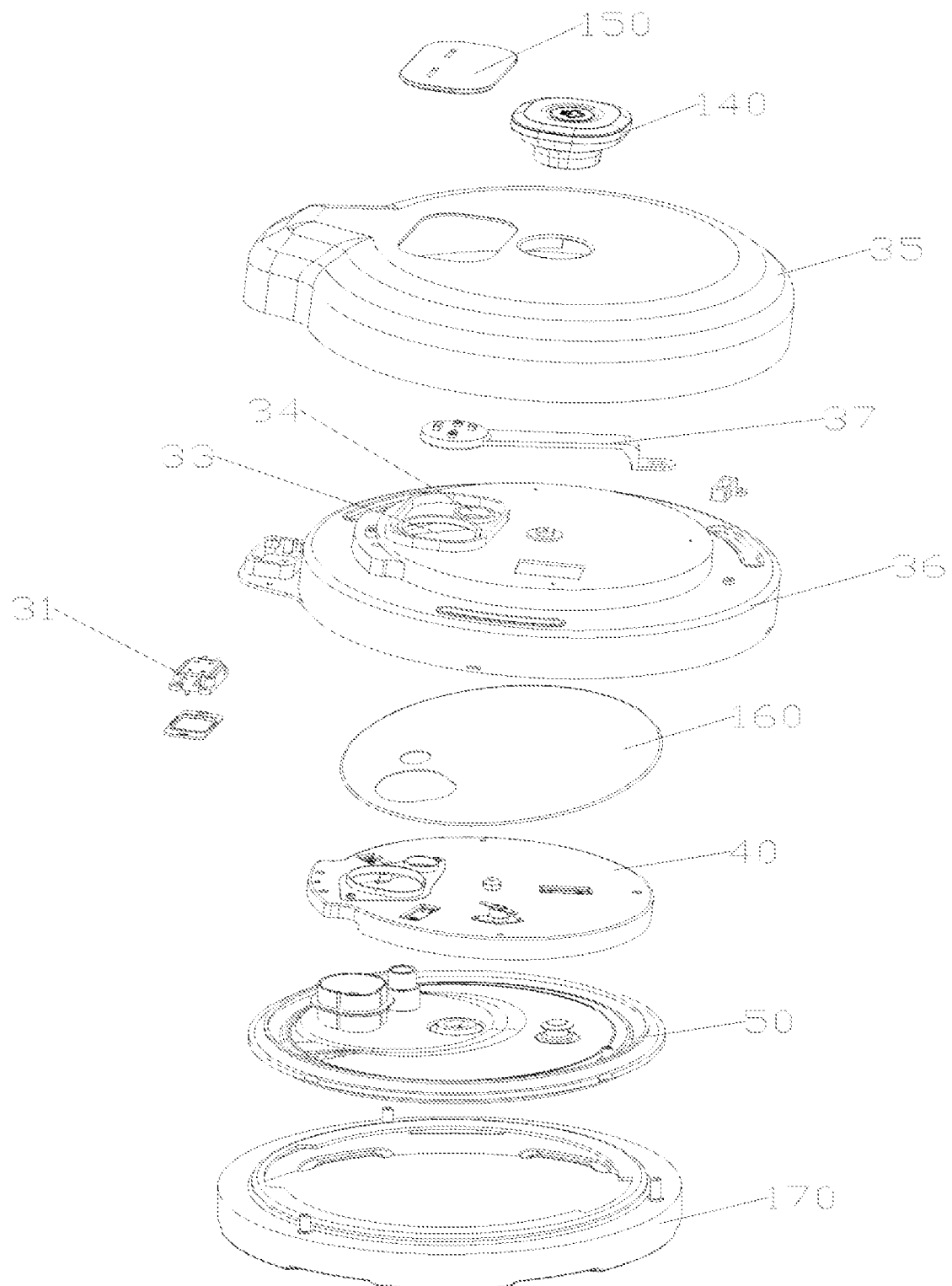


Figura 35

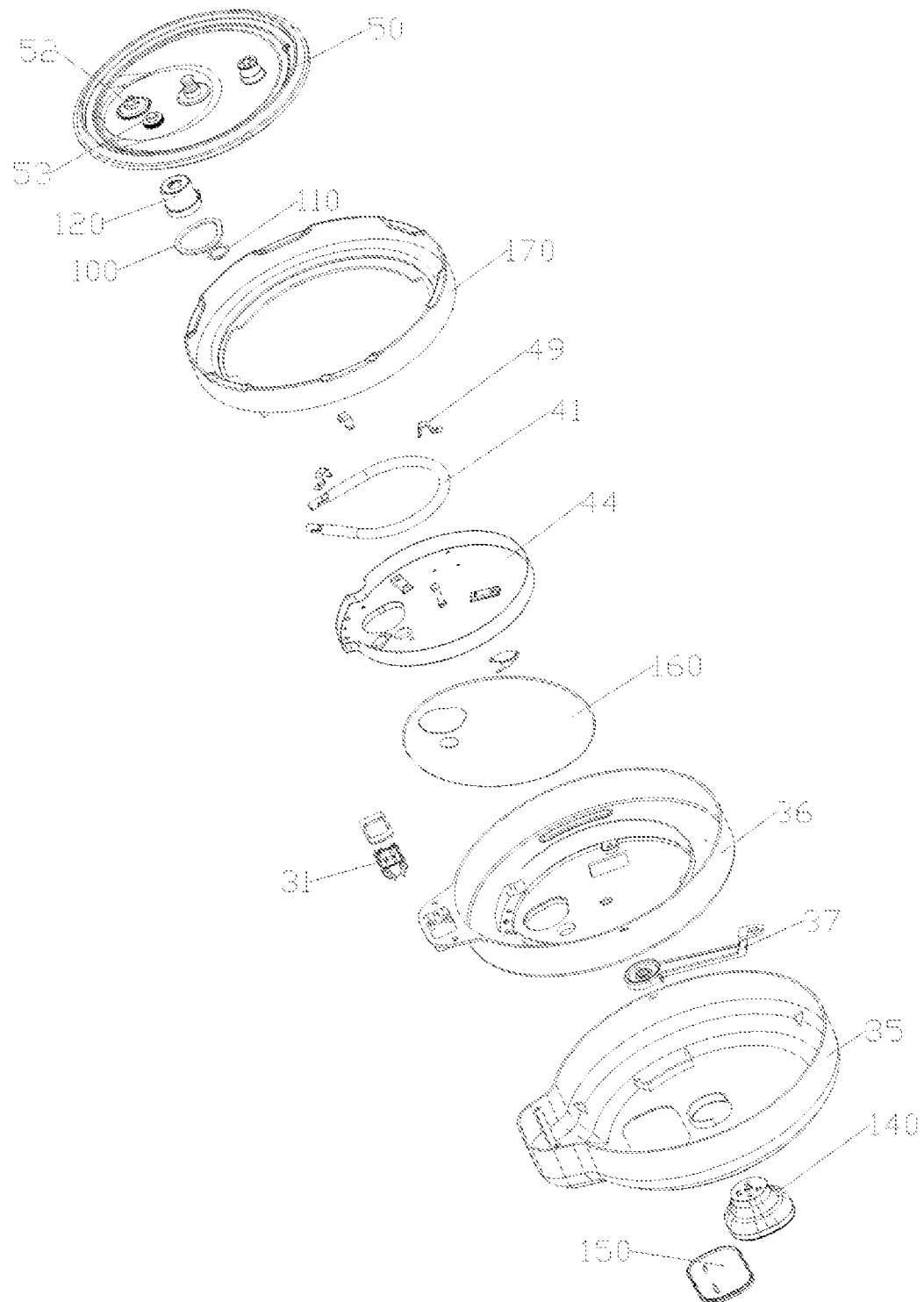


Figura 36

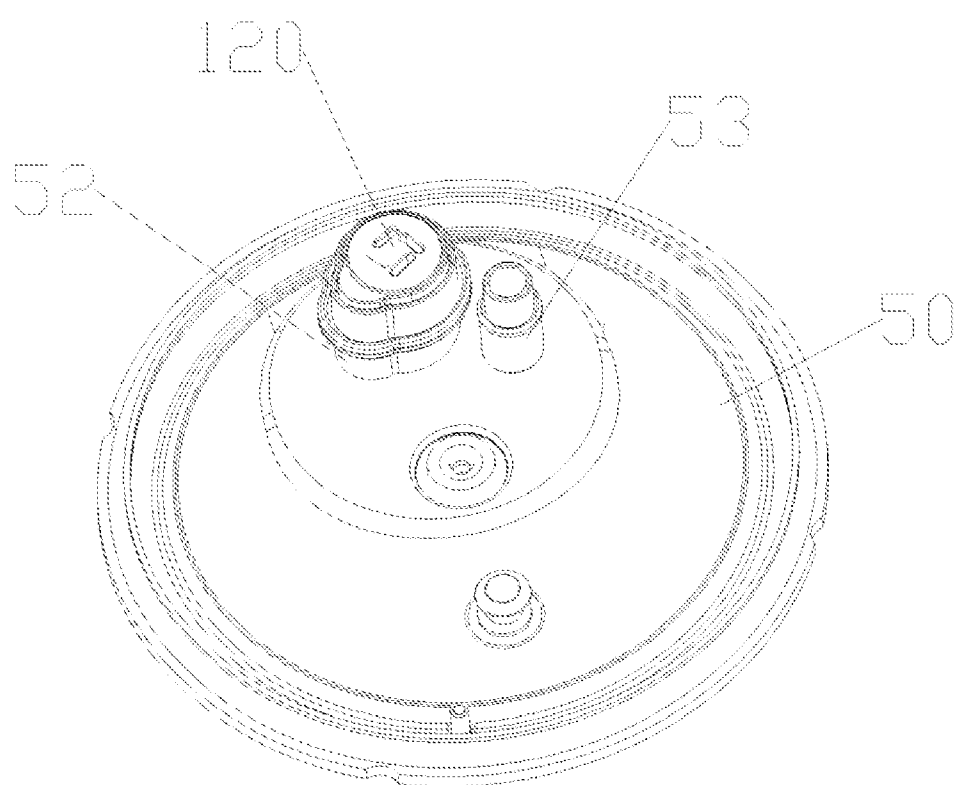


Figura 37

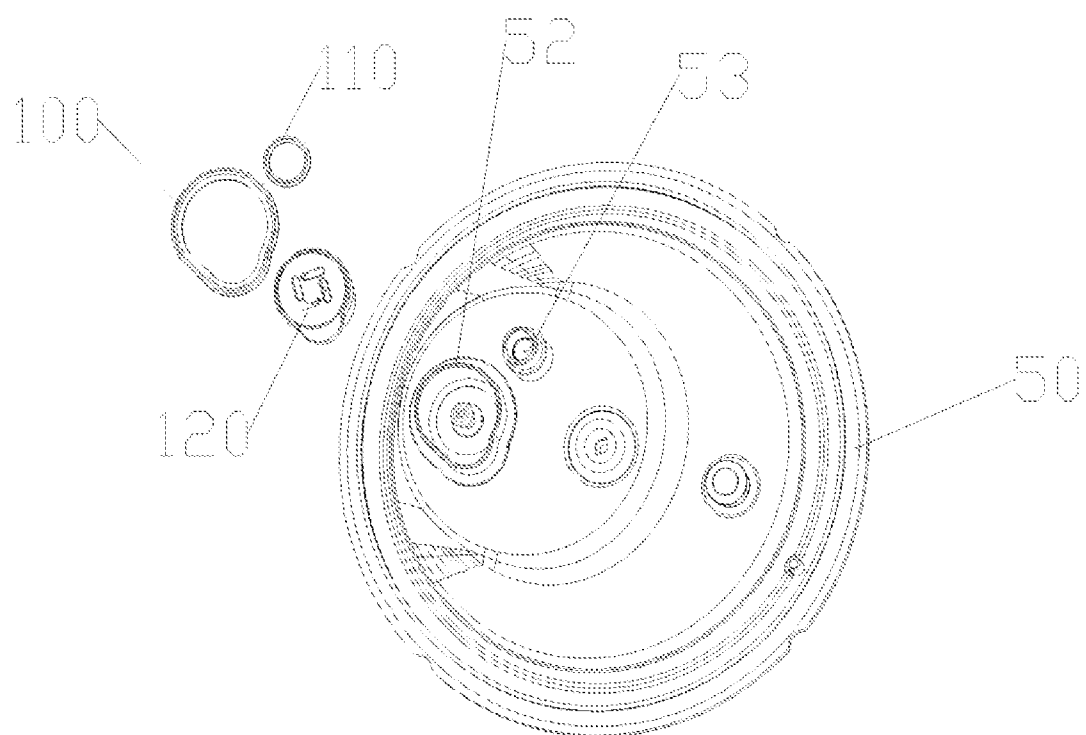


Figura 38

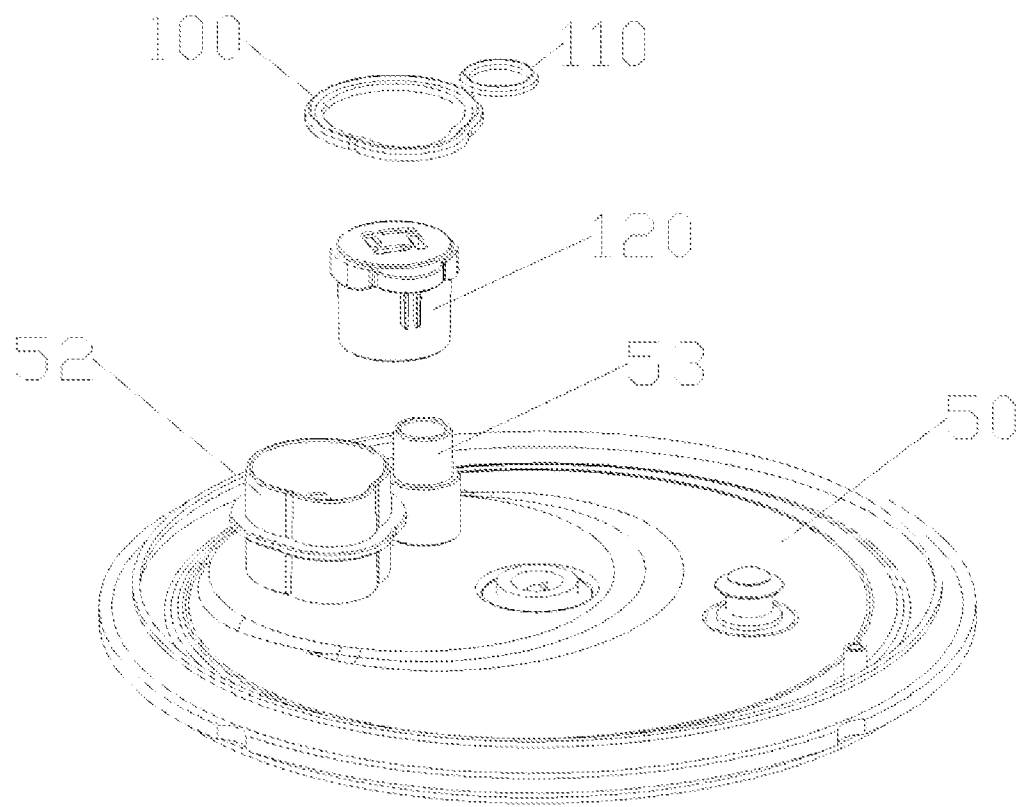


Figura 39

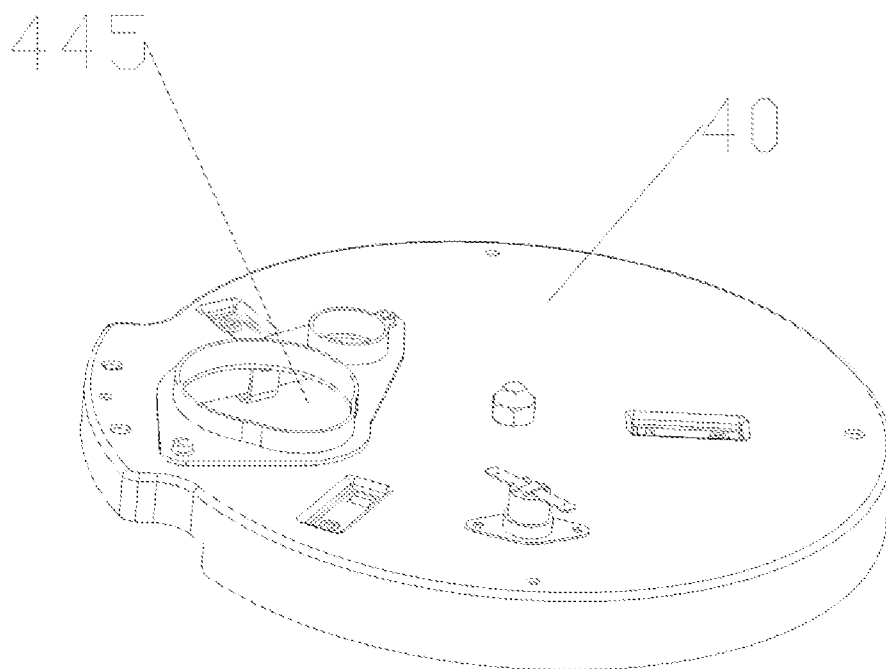


Figura 40

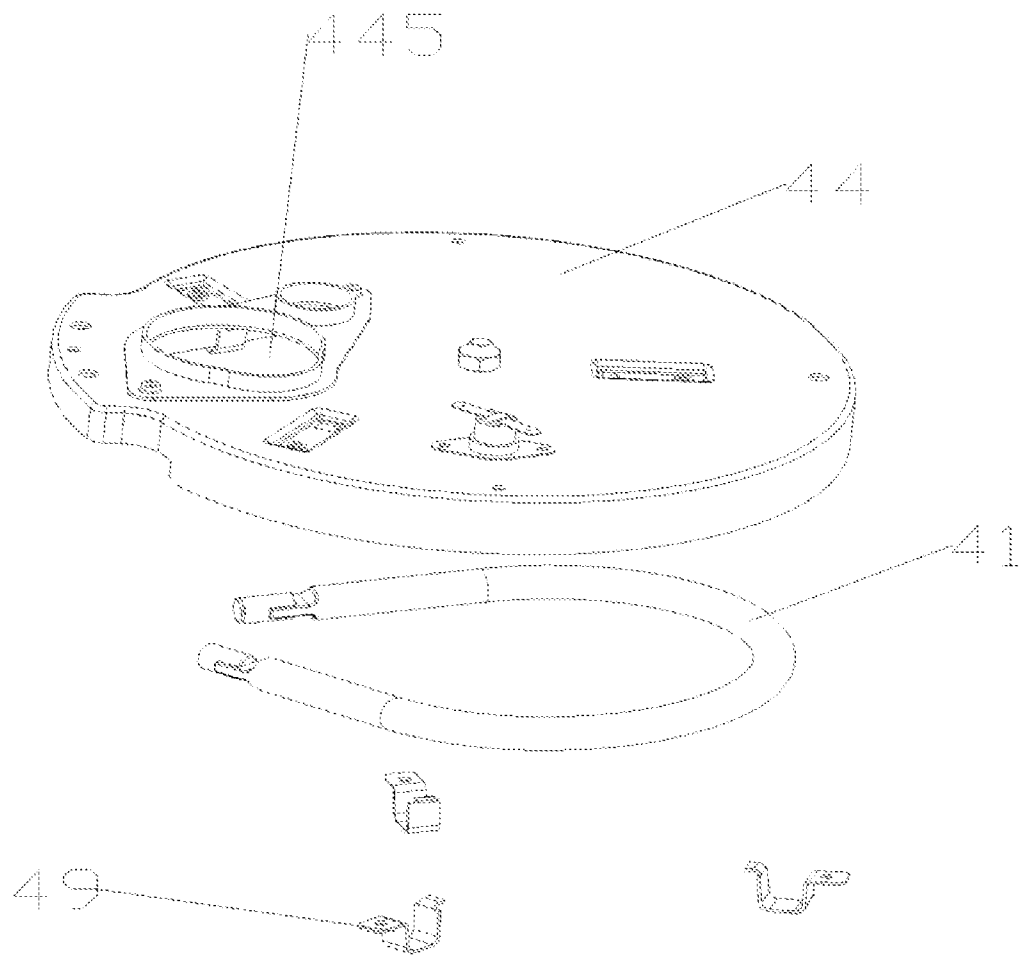


Figura 41

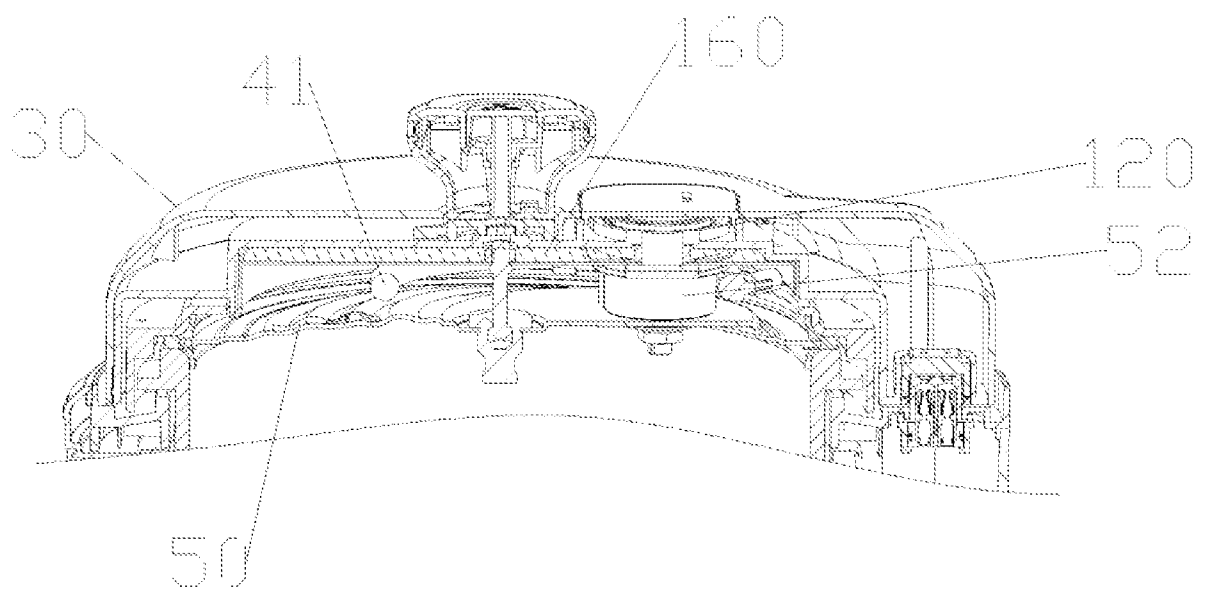


Figura 42

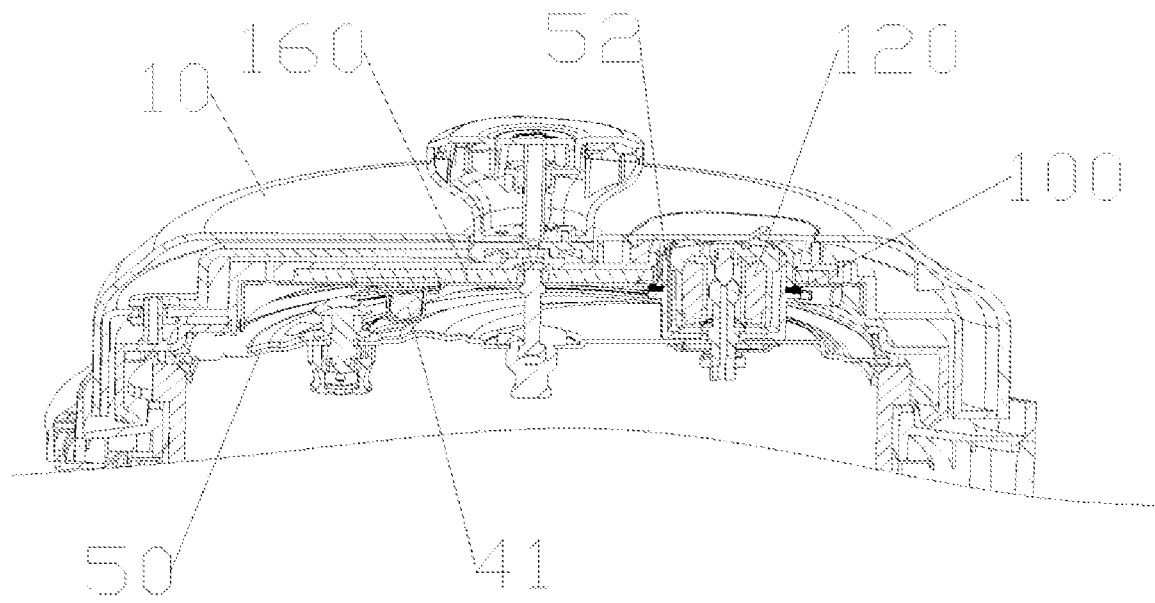


Figura 43

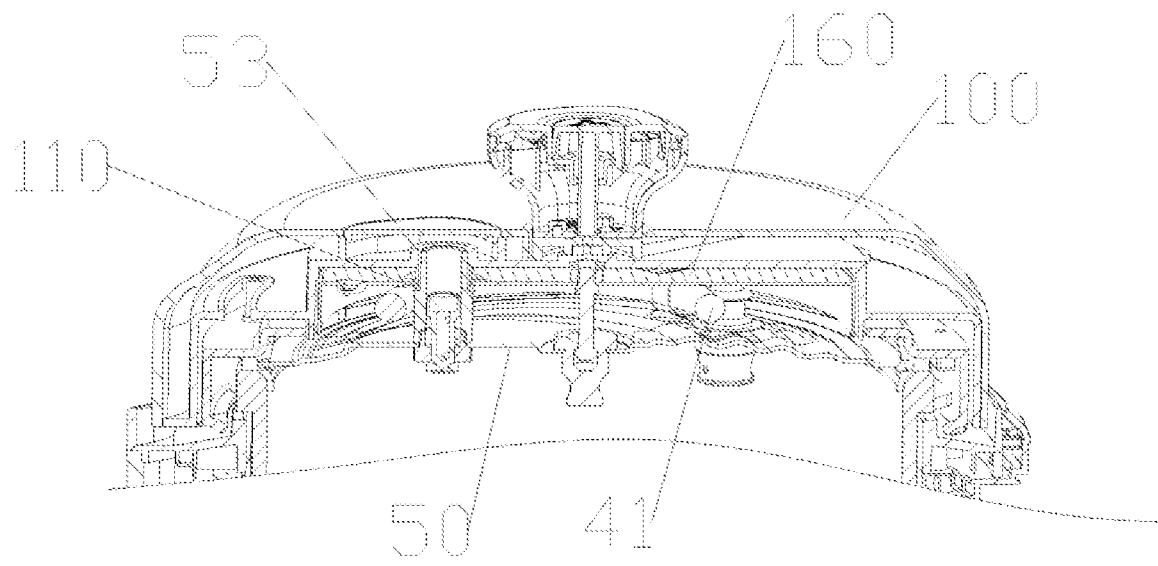


Figura 44

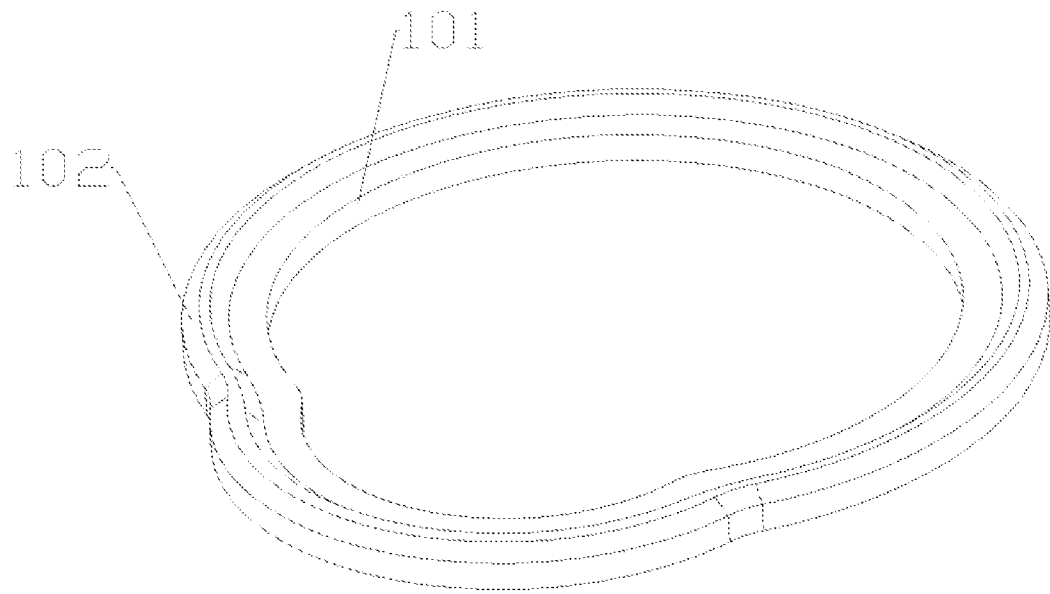


Figura 45

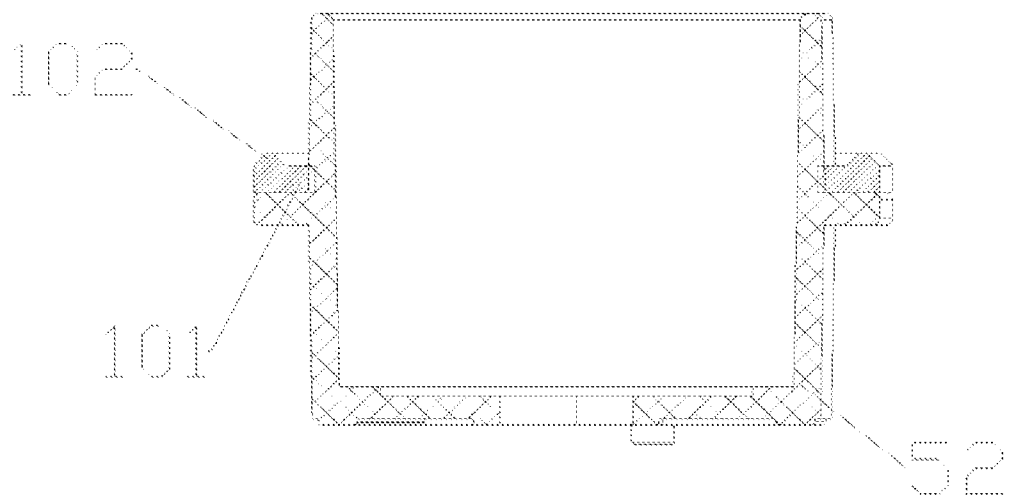


Figura 46

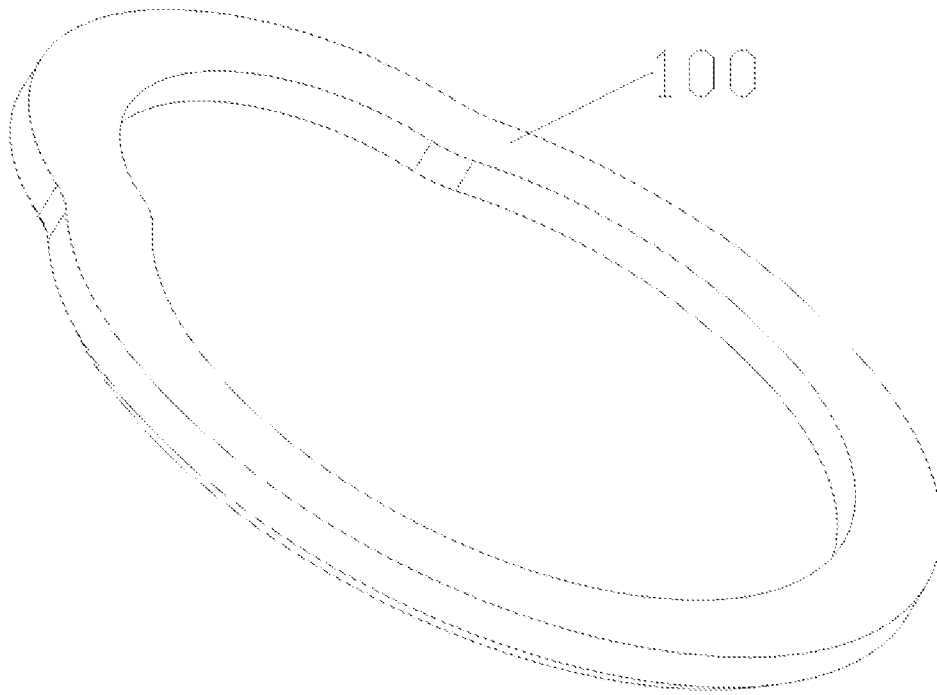


Figura 47

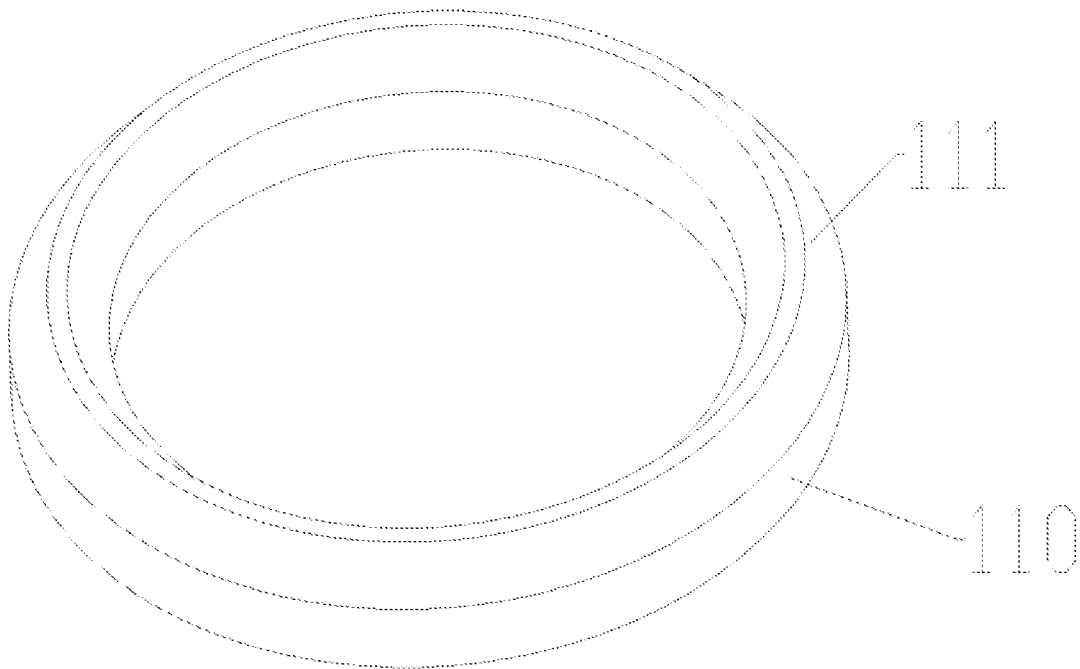


Figura 48

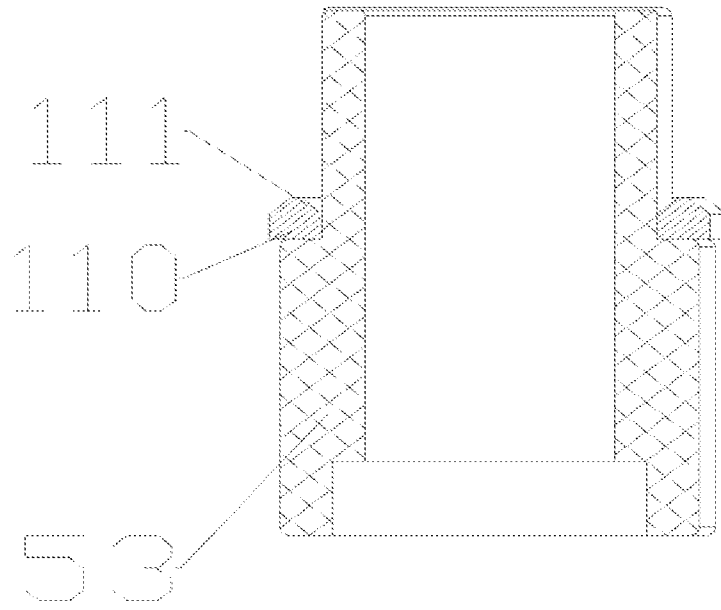


Figura 49

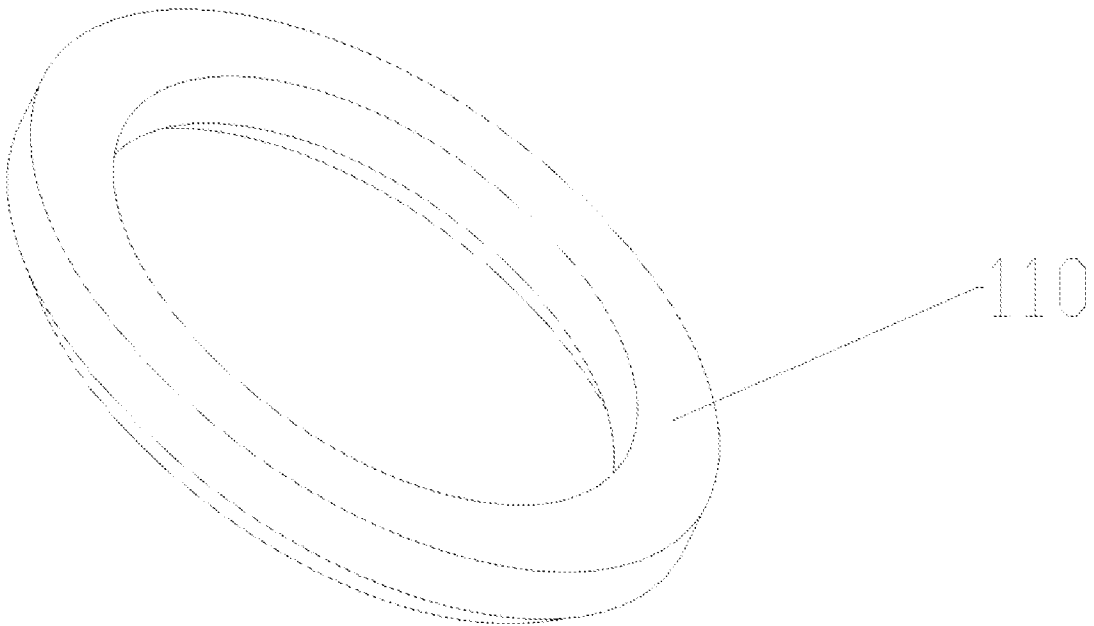


Figura 50