

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 683 229**

51 Int. Cl.:

A47J 41/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.03.2015 PCT/EP2015/055760**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.10.2015 WO15144550**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.03.2015 E 15712836 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.05.2018 EP 3122218**

54 Título: **Jarra térmica**

30 Prioridad:

24.03.2014 DE 202014101352 U

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

25.09.2018

73 Titular/es:

**MELITTA EUROPA GMBH & CO. KG (100.0%)
Ringstrasse 99
32427 Minden, DE**

72 Inventor/es:

SACHTLEBEN, ANDREAS

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 683 229 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).

DESCRIPCION

Jarra térmica

La presente invención se refiere a una jarra térmica de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

El documento DE 199 07 195 publica una jarra térmica, en la que un envase está cerrado con una tapa. La tapa está alojada en este caso de forma pivotable sobre un canto basculante y una palanca de activación para producir una abertura de vertido. Por medio de un muelle de cierre dispuesto entre la palanca de activación y el asa está pretensada la tapa en una posición cerrada. La tapa se puede abrir y cerrar de forma involuntaria a través de un choque en objetos. Además, se configura costoso el montaje de la tapa, que es retenida en el asa por medio de elementos de unión adicionales. Una retirada completa de la tapa requiere varias etapas de montaje.

El documento EP 0 158 244 A1 publica una jarra térmica con una carcasa, una abertura de llenado y una tapa, que se puede fijar en la carcasa por medio de una conexión de unión positiva. Por medio de un primer mango, un mecanismo de ajuste guiado a través de la tapa puede activar una corredera de cierre entre una posición cerrada y una posición abierta.

Por lo tanto, la presente invención tiene el cometido de preparar una jarra térmica, en la que la tapa puede ser montada fácilmente y desmontada con facilidad por el usuario.

Este cometido se soluciona con una jarra térmica con las características de la reivindicación 1.

En la jarra térmica de acuerdo con la invención, la tapa se puede acoplar sobre un alojamiento del envase y se puede retener a través de medios de retención en la posición cerrada. De esta manera, se suprime una unión atornillada de la tapa o una fijación por medio de un cierre de bayoneta, en el que regularmente son necesarias varias etapas de montaje, en particular el montaje de la tapa debe realizarse con dos manos. En la solución de acuerdo con la invención, la tapa se puede acoplar y amarrar fácilmente desde arriba sobre el envase, lo que posibilita un manejo con una mano.

Para un montaje efectivo, el medio de retención puede presentar al menos una nervadura de resorte flexible, con preferencia en lados opuestos de la tapa están previstas en cada caso nervaduras de resorte flexibles. Cada nervadura flexible puede presentar en este caso una proyección de retención dirigida hacia fuera, que se puede fijar en una proyección de retención del envase.

Para una manipulación sencilla, cada nervadura de resorte flexible puede presentar una sección de activación, por medio de la cual se presionan las nervaduras de resorte hacia dentro para la liberación de la unión de retención. También la retirada de la tapa se puede realizar con una mano.

Otras ventajas de la invención se explican en las reivindicaciones dependientes.

A continuación se explica en detalle la invención con la ayuda de un ejemplo de realización con referencia a los dibujos adjuntos. En este caso:

La figura 1 muestra una vista sobre una máquina de café con una jarra térmica de acuerdo con la invención.

La figura 2 muestra una vista en perspectiva de la jarra térmica con la tapa desmontada.

La figura 3 muestra una vista en sección a través de una jarra térmica con la tapa cerrada.

Las figuras 4A y 4B presentan dos vistas en sección de la tapa de la jarra térmica en diferentes posiciones.

La figura 5 muestra una vista en sección a través de la tapa de la jarra térmica en la zona de los medios de retención.

La figura 6 muestra una vista en sección a través de la tapa desmontada.

La figura 7 muestra una representación despiezada ordenada de la tapa.

La figura 8 muestra una representación despiezada ordenada en perspectiva de la tapa desde abajo, y

La figura 9 muestra una vista en sección a través de la parte superior de la tapa.

Una máquina de café 1 comprende una carcasa 2, en la que está prevista una placa de fondo 3, sobre la que está colocada la jarra térmica con un envase 4 y una tapa 6. En el envase 4 está prevista un asa 5 sobresaliente, para retirar o insertar la jarra de café en la máquina de café 1. Por encima de la tapa 6 está previsto un alojamiento 9 para un inserto de papel de filtro con café en polvo, para que pueda fluir agua caliente desde arriba en una salida 8 sobre una válvula 7 en el envase 4.

En la figura 2 se muestra la jarra térmica con la tapa 6 desmontada. El envase 4 comprende en el extremo superior una abertura cilíndrica 10, que está rodeada por un borde 12 en forma de anillo. En el borde 12 está configurado un caño 11 sobresaliente, que está dispuesto sobre el lado opuesto al asa 5. En lados opuestos del borde 12 están configuradas unas escotaduras 13, en las que sobresale en la zona superior una proyección de retención 14 que se proyecta hacia dentro.

La tapa 6 presenta una parte superior 20, que se puede amarrar en el envase 4. A tal fin están previstos, en lado opuestos, unos medios de retención en forma de nervaduras elásticas 22, que llegan durante la inserción de la tapa 6 desde arriba a engrane con las proyecciones de retención 14, para bloquear la parte superior 20 de la tapa 6. Además, en la tapa 6 está previsto un elemento de activación 31, por medio del cual se puede abrir la abertura 10 para el vertido de líquido. Sobre el lado opuesto al elemento de activación 31, en la parte superior 20 de forma esencialmente circular en la vista en planta superior está prevista una entrada 21, que está dispuesta en la zona del caño 11.

En la figura 3 se representa el envase 4 en la sección. El envase 4 comprende un cuerpo de cristal aislante 16, en el que está previsto un espacio interior 15 para el alojamiento de líquido. Alrededor del cuerpo de cristal aislante 16 está dispuesta una carcasa de jarra 17, estando posicionada la carcasa de la jarra 17 a distancia del cuerpo de cristal aislante 16. El cuerpo de cristal aislante 16 presenta la abertura superior 10, estando prevista en el borde alrededor de la abertura 10 una junta de estanqueidad 40 entre el cuerpo de cristal aislante 16 y la carcasa de la jarra 17.

En la figura 3 se puede reconocer, además, que en el centro de la tapa 6 está prevista una válvula 7 móvil en la altura, que atraviesa la parte superior 20 y está retenida en una parte inferior 30 de la tapa 6. La parte superior 20 presenta en este caso una abertura asimétrica para la válvula 7.

En la figura 4 se muestra la tapa 6 en detalle en una posición cerrada. El espacio intermedio entre el cuerpo de cristal aislante 16 y la carcasa de la jarra 17 está obturado por medio de la junta de estanqueidad 40, que presenta un labio de estanqueidad 41 que se proyecta hacia dentro. La junta de estanqueidad 40 descansa en este caso sobre un canto superior del cuerpo de cristal aislante 16 y es presionada hacia arriba por medio de un arqueo 43 en la carcasa de la jarra 17 contra el borde del cuerpo de cristal aislante 16. Además, la junta de estanqueidad 40 se apoya hacia fuera a través de una nervadura 42 en la carcasa de la jarra 17.

La junta de estanqueidad 40 no sólo obtura, sin embargo, la zona entre el cuerpo de cristal aislante 16 y la carcasa de la jarra 17, sino a través del labio de estanqueidad 41 adicionalmente también frente a la tapa 6. A tal fin el labio de estanqueidad 41 presiona contra una pared lateral 32 de la parte inferior 30 de la tapa 6. El labio de estanqueidad 41 se representa sin deformar en esta representación. En realidad, se apoya en la superficie paraboloide de la pared lateral 32. La pared lateral 32 está configurada en este caso en forma de anillo y puede terminar hacia abajo en forma de tronco de cono o del tipo de parábola. La parte inferior 30 está configurada esencialmente en forma de cazoleta y presenta una abertura interior, en la que está atravesada la válvula 7.

En la posición cerrada, el envase 4 se puede llenar a través de la válvula 7, estando configurada la válvula 7 esencialmente en forma de cabeza de hongo y presentando una superficie superior arqueada 70, desde la que puede circular líquido y puede incidir sobre un alojamiento 51 de la parte superior 20 en forma de bandeja inclinado hacia dentro y hacia abajo. Si se inserta la jarra térmica en la máquina de café 1, una salida 8 o una proyección presiona contra la válvula 7, para presionarla en una medida insignificante hacia abajo. De esta manera se abre la válvula 7 y se dispone un canal interior 71 en un cuerpo de válvula debajo de la salida 8, de manera que puede circular infusión de café a través del canal 71 hacia abajo. En la zona inferior, el cuerpo de la válvula 72 está equipado con un soporte 73, en el que está prevista una junta de estanqueidad 74 en forma de anillo. La junta de estanqueidad 74 se apoya con su lado superior en un canto 36 dirigido hacia abajo de la parte inferior 30. Si se encuentra la válvula 7 en la posición cerrada, no puede circular café al envase 4 o salir a través de la válvula 7.

El cuerpo de la válvula 72 está pretensado en este caso en la posición cerrada. A tal fin, está previsto un muelle 75, que se apoya en un escalón 39 en la parte inferior 30, por una parte, y en un tope del cuerpo de la válvula 72, por otra parte. De esta manera se presiona la junta de estanqueidad 74 por medio del muelle 75 en la posición cerrada.

Además, está previsto un segundo muelle 80, por medio del cual se presiona la parte inferior 30 fuera de la parte superior 20. Ambos muelles 75 y 80 están configurados como muelles helicoidales.

La parte inferior 30 está alojada en la proximidad del elemento de activación 31 de forma giratoria en la parte superior 20. El elemento de activación 31 configurado integral con la parte inferior 30 se puede presionar hacia abajo, de manera que a tal fin en el asa 5 está previsto un alojamiento 18 correspondiente, que permite un movimiento del elemento de activación 31 hacia abajo.

En la figura 4B, la parte inferior 30 ha sido pivotada con relación a la parte superior 20, siendo presionado el elemento de activación 31 hacia abajo. De esta manera se pivote la parte inferior 30 hacia arriba sobre el lado opuesto al asa 5, con lo que se eleva la pared lateral 32 parcialmente desde el labio de estanqueidad 41. Esto posibilita el vertido del líquido a través del caño 11, como se representa esto con la flecha.

Si se suelta ahora el elemento de activación 31, el muelle 80 presiona la parte inferior 30 de nuevo a la posición cerrada, en la que la pared lateral 32 se apoya en el labio de estanqueidad 41. El movimiento de articulación de la parte inferior 30 se limita en este caso por un tope 33 que se proyecta dirigido hacia fuera, que se apoya en un soporte 23 en una pared lateral 24 de la parte superior 20.

- En la figura 5 se representa la tapa 6 en una sección a través de los medios de retención. Los medios de retención están configurados como nervaduras de flexibles 22, estando configurada en lados opuestos, respectivamente, una nervadura elástica 22 integralmente con la parte superior 20. Cada nervadura elástica 22 presenta una proyección de retención 25 dirigida hacia fuera, que engancha detrás de la proyección de retención 14 en la escotadura 13 de la carcasa de la jarra 17. Por encima de la proyección de retención 14 está configurada en la nervadura elástica una sección de activación 26, que se proyecta hacia fuera y puede ser agarrada fácilmente por un usuario, puesto que la sección de activación 26 está dispuesta sobre un intersticio de agarre a distancia de la proyección de retención 14. El usuario puede presionar en este caso la nervadura elástica 22 con marcha fácil hacia dentro, puesto que la nervadura elástica 22 está dispuesta con un intersticio 27 desde una pared lateral 28 de la parte superior 20 y la pared lateral 28 está conectada a través de una desviación 29 en forma de U con la nervadura elástica 22. El usuario puede comprimir de esta manera con una mano las dos nervaduras elásticas y retirar la tapa 6 hacia arriba desde el envase 4, lo que simplifica la manipulación.
- Para montar la tapa 6 en el envase 4, se acopla ésta desde arriba sobre el envase 4, estando previstos unos medios de guía correspondientes en el borde 12, para facilitar el posicionamiento de la tapa 6. Cuando la tapa 6 es colocada sobre el envase 4, los medios de guía presionan en el borde 12 la tapa 6 hacia delante. En este caso, se desplazan unas nervaduras 46 en la parte superior 20 debajo de escotaduras 19 correspondientes en el borde de vertido (figura 2). Las nervaduras 46 se encuentran entonces en la escotadura 19 y debajo de un canto del borde de vertido, de manera que se impide un movimiento de la parte superior 20 hacia arriba. Puesto que las nervaduras 46 son sólo muy cortas, no impiden una retirada de la tapa 6 después del desbloqueo de las nervaduras elásticas 22 desde el envase 4. En lugar de dos nervaduras 46, también puede estar prevista sólo una nervadura 46 o más de dos nervaduras.
- La tapa 6 se acopla entonces desde arriba sobre la abertura 10 hasta que las proyecciones de retención 25 se amarran en las nervaduras elásticas 22 detrás de las proyecciones de retención 14. En esta posición, los labios de estanqueidad 41 de la junta de estanqueidad 40 se apoyan en las paredes laterales 32 de la parte inferior 30 y acondicionan la obturación necesaria.
- En la figura 6 se muestra la tapa 6 con la válvula 7 en la posición abierta. Por medio de una proyección no representada se presiona la válvula 7 contra la fuerza del muelle 75 ligeramente hacia abajo, de manera que la válvula 7 se ha alejado hacia abajo desde los cantos 36, de manera que puede afluir un líquido a través del espacio intermedio entre la válvula 7 y los cantos 36 hasta el envase 4. Si circulase un poco de líquido desde la válvula 7 por la superficie arqueada 70 sobre el alojamiento 51 en forma de bandeja de la parte superior, el líquido llega sobre un racor 52 dirigido hacia abajo por el alojamiento 51 en forma de cubeta hasta un alojamiento entre dos paredes 34 y 35 en forma de anillo que se proyectan hacia arriba, en cuya zona de fondo están previstos unos orificios interiores para que pueda afluir el líquido hacia dentro en el interior del canto 36. Los orificios están dispuestos de esta manera por encima de la junta de estanqueidad 74, de manera que el líquido puede afluir, cuando la válvula está abierta, a hora hasta el envase 4. La válvula 7 se puede cerrar durante una extracción de la jarra térmica fuera de la máquina de café 1, presionando el muelle 75 el cuerpo de la válvula 72 hacia arriba, de manera que la junta de estanqueidad 74 se apoya en el canto 36 con efecto de estanqueidad y de esta manera cierre más la zona.
- La parte inferior 30 no está configurada en la zona dirigida hacia abajo horizontal plana, sino que presenta un canto 37, que se extiende inclinado hacia fuera desde el lado del elemento de activación 31 hacia el lado de la entrada 21. El canto 37 está provisto en la zona del caño 11 con una escotadura 38, de manera que el líquido circula durante la articulación de la parte inferior 30 con relación a la parte superior 20 de forma selectiva a través de la escotadura 38 hasta el caño 11, mientras que el canto 37 se apoya en el labio de estanqueidad 41 y está presente una junta de estanqueidad en esta zona. De esta manera, se evita que puede circular líquido lateralmente por la tapa 6. En la zona inferior del canto 37 está previsto, además, un receso 45 pequeño. El receso lateral pequeño 45 posibilita que durante el vertido, cuando sale líquido desde el envase 4, puede afluir una corriente de aire de nuevo al envase 4. El receso 45 está dispuesto de tal forma que, cuando la tapa está cerrada, y la parte inferior 30 está en la posición cerrada, se coloca debajo de la línea de obturación de la junta de estanqueidad 40. En la posición cerrada de la parte inferior 30, la junta de estanqueidad 40 se apoya en el canto 37. De esta manera, la tapa 6 está cerrada herméticamente y se evita una pérdida de temperatura. Si se pivota la parte inferior 30 a una posición abierta, se mueve la escotadura 38 y el receso 45 más allá de la línea de obturación 40 y libera el camino hacia el caño 11 y el receso 45 como orificio de ventilación. También es posible prever varios recesos 45 pequeños para la circulación posterior de aire durante el vertido en el canto 37.
- En la figura 7 se muestra la tapa en una representación despiezada ordenada. La válvula 7 atraviesa la parte superior 20 con una parte del cuerpo de la válvula, en la que la parte superior 20 se puede amarrar de forma desprendible en el envase 4. En la parte superior 20 está configurado en lados opuestos un alojamiento de cojinete 55, en el que encaja un pivote 50 de la parte inferior 30. El pivote 50 está dispuesto en este caso fuera del centro sobre el lado del elemento de activación 31 y posibilita una articulación de la parte inferior 30 alrededor de un eje horizontal con relación a la parte superior 20. Para pretensar la parte inferior 30 en la posición cerrada está previsto el muelle 80. Además, el muelle 75 está apoyado en la parte inferior 30, para pretensar la válvula 7 de la misma manera en la posición cerrada.

En la figura 8 la tapa 6 se muestra en una representación despiezada ordenada en perspectiva, en la que los alojamientos de cojinete 55 se pueden reconocer en la parte superior 20. Además, se puede reconocer que junto a la entrada 21 está prevista la pared lateral 24 en la parte superior 20, en la que está dispuesto un soporte 23 que se proyecta hacia dentro, que impide que la parte inferior 30 se pueda pivotar más hacia abajo. A tal fin, en la parte inferior 30 está previsto el tope 33. En la parte inferior 30, además, en el canto 37 casi en forma de anillo está prevista la escotadura 38, a través de la cual, a través de la cual puede llegar el líquido entonces al caño 11. La tapa 6 está constituida sólo de seis partes y, por lo tanto, se puede fabricar y montar de una manera especialmente efectiva.

En la figura 9 se muestra una sección a través de la parte superior 20 de la tapa 6, en la que se pueden ver bien las nervaduras elásticas 22. Las nervaduras elásticas 22 se pueden comprimir en la sección de activación 26 por un usuario para liberar el amarre en el envase 4 y retirar la tapa 6 hacia arriba. En este caso, en la parte superior 20 está retenida la parte inferior 30.

La parte superior 20 y la parte inferior 30 pueden estar fabricadas de una pieza de plástico, también la válvula 7 se puede fabricar de plástico.

En el ejemplo de realización representado, están previstos dos medios de retención en forma de nervaduras elástica 22, que están configuradas integrales en lados opuestos de la parte superior 20. Naturalmente, también es posible prever otros medios de retención 22 o sólo un medio de retención o más de dos medios de retención. El envase 4 puede presentar una carcasa de jarra 17 de plástico o metal, y el envase 4 puede presentar, en lugar de una configuración de doble pared, también una sola pared, que está aislada, por ejemplo.

Lista de signos de referencia

- 1 Máquina de café
- 2 Carcasa
- 3 Placa de fondo
- 4 Envase
- 5 Asa
- 6 Tapa
- 7 Válvula
- 8 Salida
- 9 Alojamiento
- 10 Orificio
- 11 Caño
- 12 Borde
- 13 Escotadura
- 14 Proyección de retención
- 15 Espacio interior
- 16 Cuerpo de cristal aislante
- 17 Carcasa de la jarra
- 18 Alojamiento
- 19 Escotadura
- 20 Parte superior
- 21 Entrada
- 22 Nervadura elástica
- 23 Soporte
- 24 Pared lateral
- 25 Proyección de retención
- 26 Sección de activación
- 27 Intersticio
- 28 Pared lateral
- 29 Desviación
- 30 Parte inferior
- 31 Elemento de activación
- 32 Pared lateral
- 33 Tope
- 34 Pared
- 35 Pared
- 36 Canto
- 37 Canto
- 38 Escotadura
- 39 Escalón
- 40 Junta de estanqueidad
- 41 Labio de estanqueidad

	42	Nervadura
	43	Arqueo
	45	Receso
	46	Nervadura
5	50	Pivote
	51	Alojamiento
	52	Racor
	55	Alojamiento de cojinete
	70	Superficie
10	71	Canal
	72	Cuerpo de válvula
	73	Soporte
	74	Junta de estanqueidad
	75	Muelle
15	80	Muelle

REIVINDICACIONES

- 5 1. Jarra térmica, con un recipiente (4), que presenta en el lado superior una abertura (10), en la que está retenida una tapa (6), que cierra la abertura (10) en una posición cerrada y es móvil, al menos parcialmente, a través del elemento de activación (31) para liberar parcialmente la abertura (10) para el vertido de líquido, en la que la tapa (6) se puede acoplar sobre un alojamiento del envase (4) y está retenida a través de medios de retención (22) en la posición cerrada, **caracterizada por que** la tapa (6) presenta una parte superior (20) fijada en el envase (4) y una parte inferior (30) retenida de forma pivotable en la parte superior (20).
- 10 2. Jarra térmica de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** está prevista al menos una nervadura flexible elástica como medio de retención (22).
- 15 3. Jarra térmica de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada por que** en lados opuestos está prevista, respectivamente, una nervadura elástica flexible como medio de retención (22).
- 20 4. Jarra térmica de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** cada nervadura de elástica flexible presenta una proyección de retención (25) dirigida hacia fuera, que está engranada con una proyección de retención (14) en el envase (4).
- 25 5. Jarra térmica de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** en la nervadura elástica flexible está prevista una sección de activación (26), por medio de la cual se pueden presionar las nervaduras elásticas hacia dentro para liberar la unión de retención.
- 30 6. Jarra térmica de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** en el envase (4) están previstos medios de guía, que desplazan lateralmente la tapa (6) durante el acoplamiento, para insertar al menos una nervadura (46) en la parte superior (20) en una escotadura (19) en el borde de vertido del envase (4).
- 35 7. Jarra térmica de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** alrededor de la abertura (10) del envase (4) está dispuesta una junta de estanqueidad (40) en forma de anillo, en la que se apoya una parte inferior (30) de la tapa (6) en una posición cerrada.
8. Jarra térmica de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** en la parte inferior (30) está previsto un canto (37) que se proyecta hacia abajo, en el que está previsto, adicionalmente a una escotadura (38) para el vertido, al menos un receso (45) como orificio de ventilación, en la que en la posición cerrada de la parte inferior (30) están dispuestos la escotadura (38) y el al menos un receso (45) para la obturación del envase (4) debajo de la junta de estanqueidad (40).

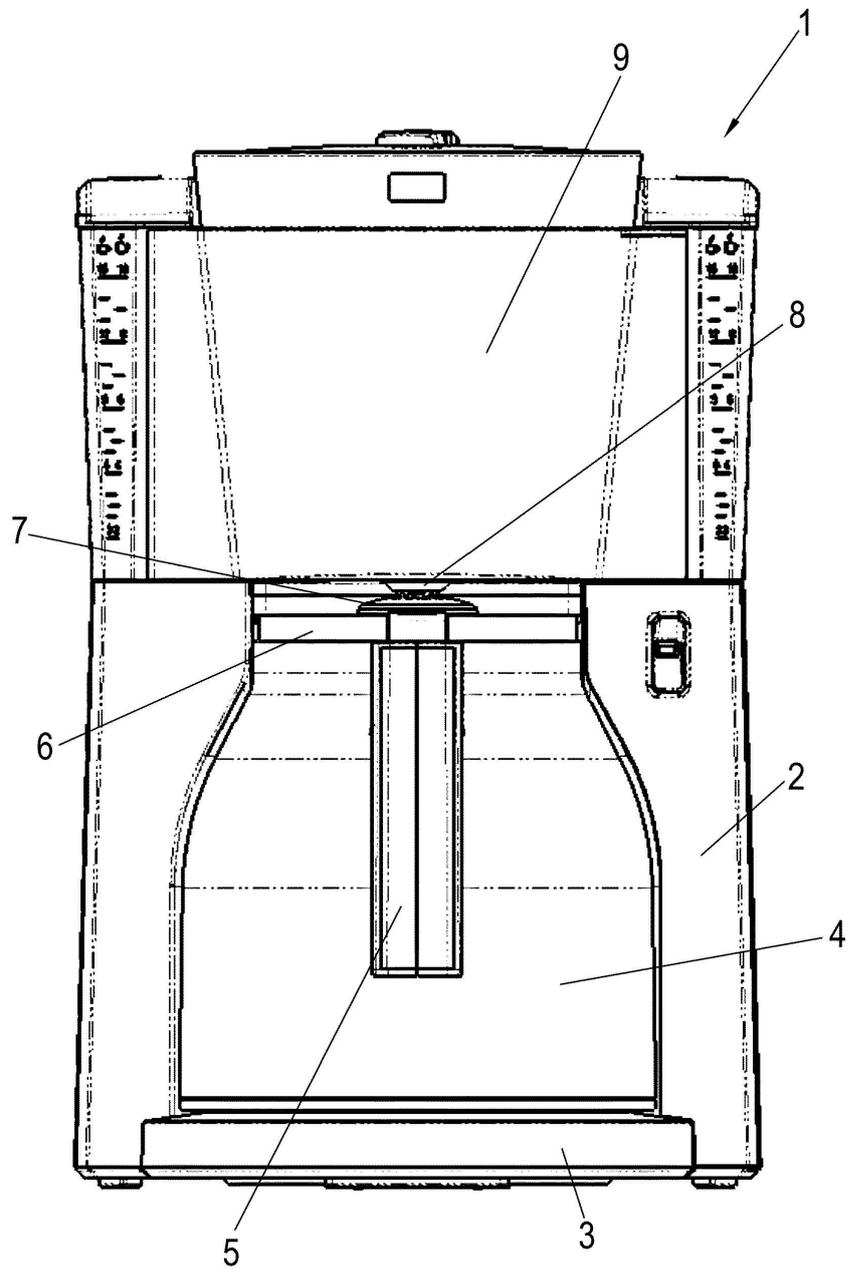


Fig. 1

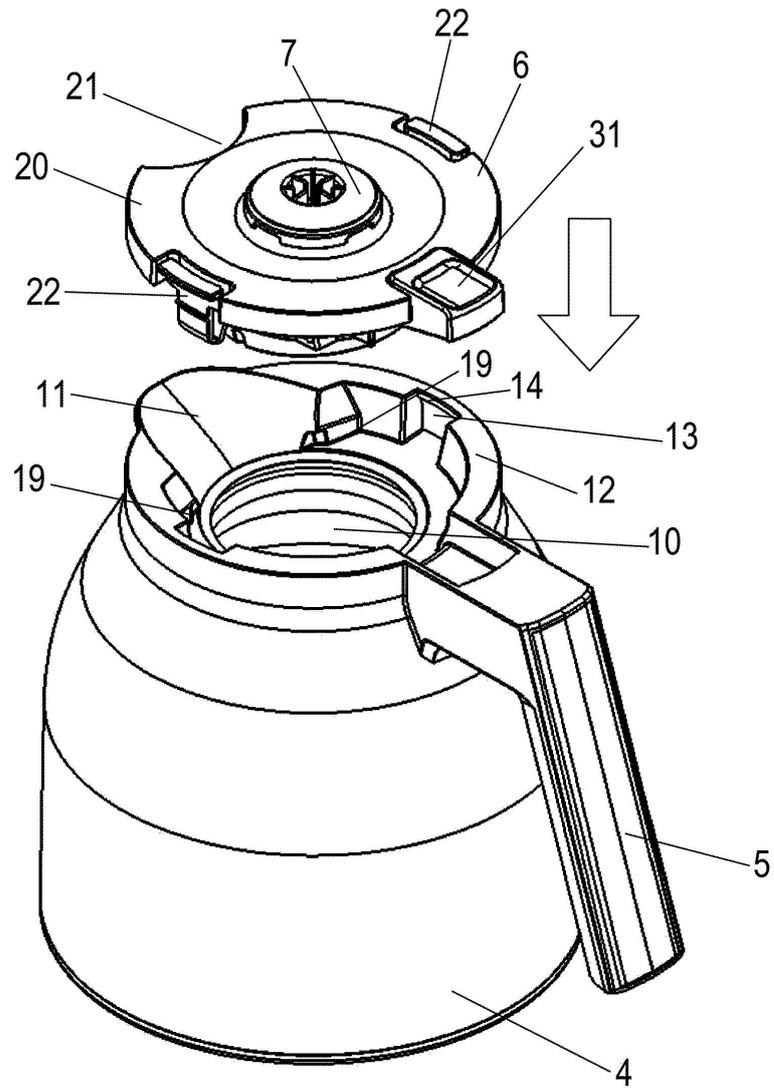
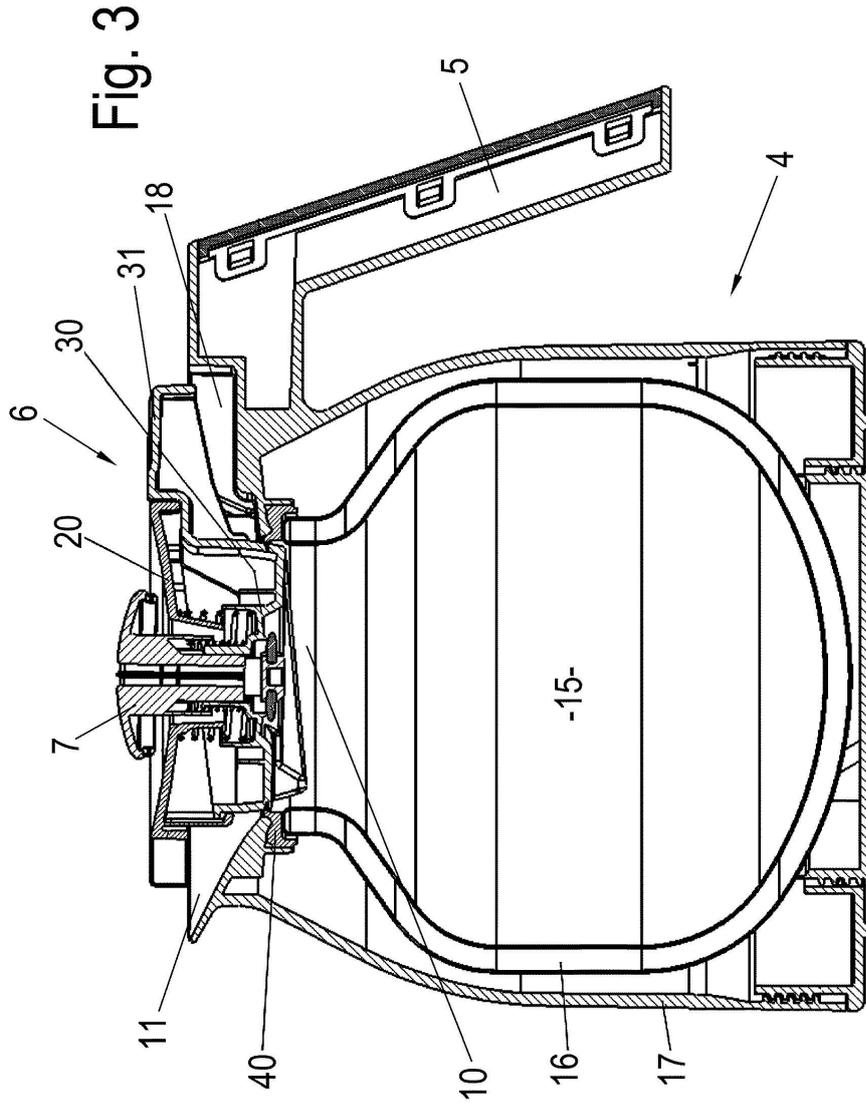


Fig. 2



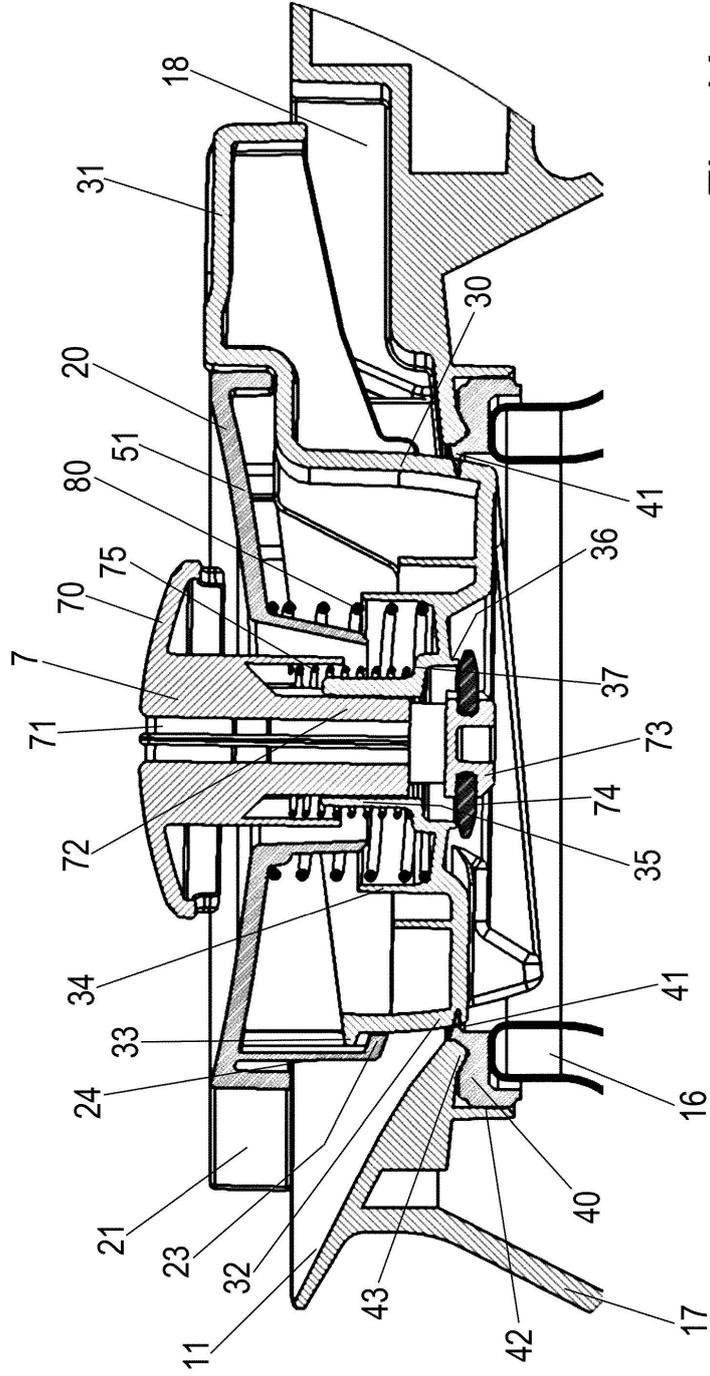
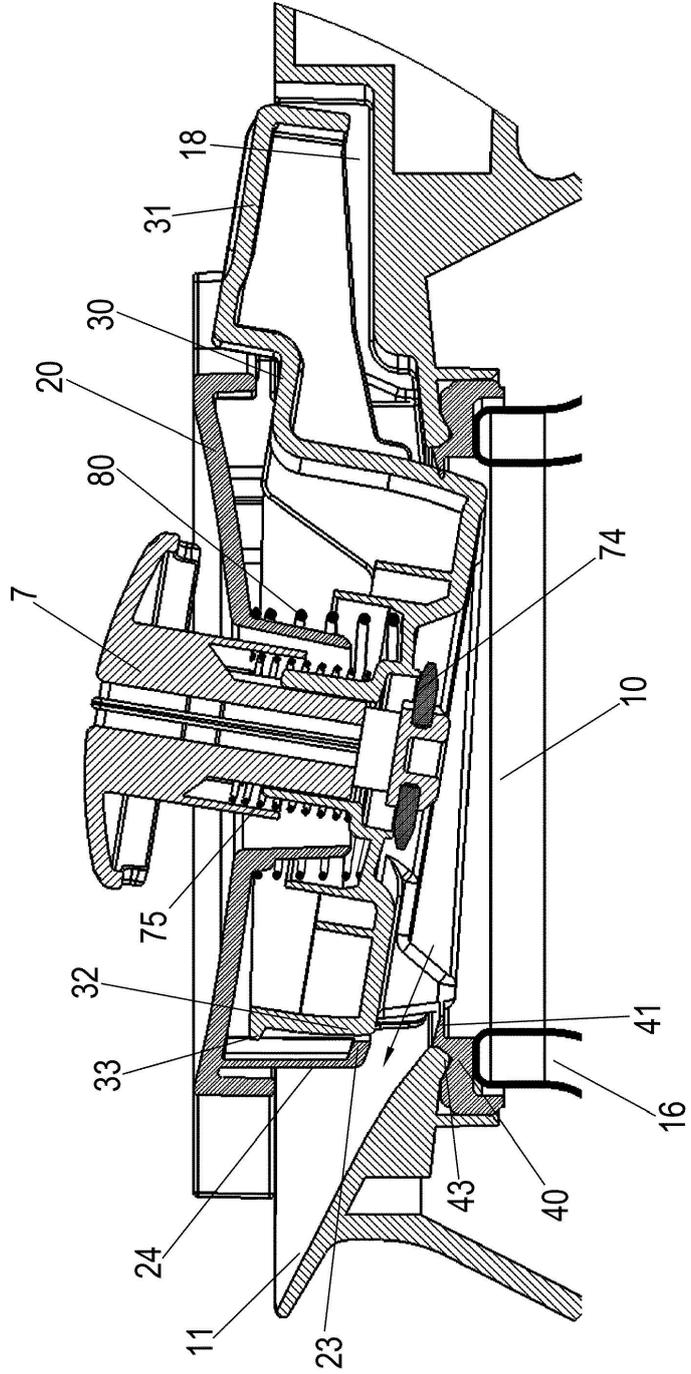
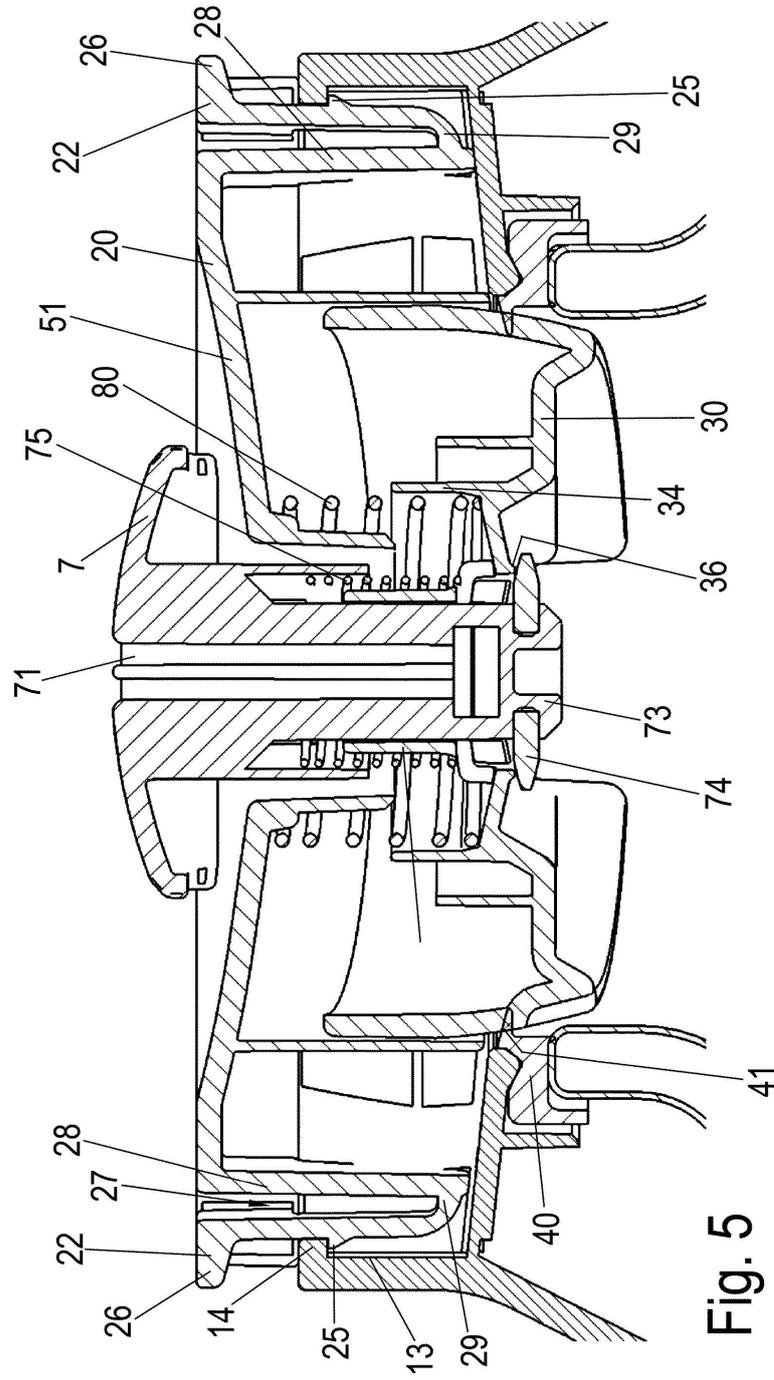


Fig. 4A

Fig. 4B





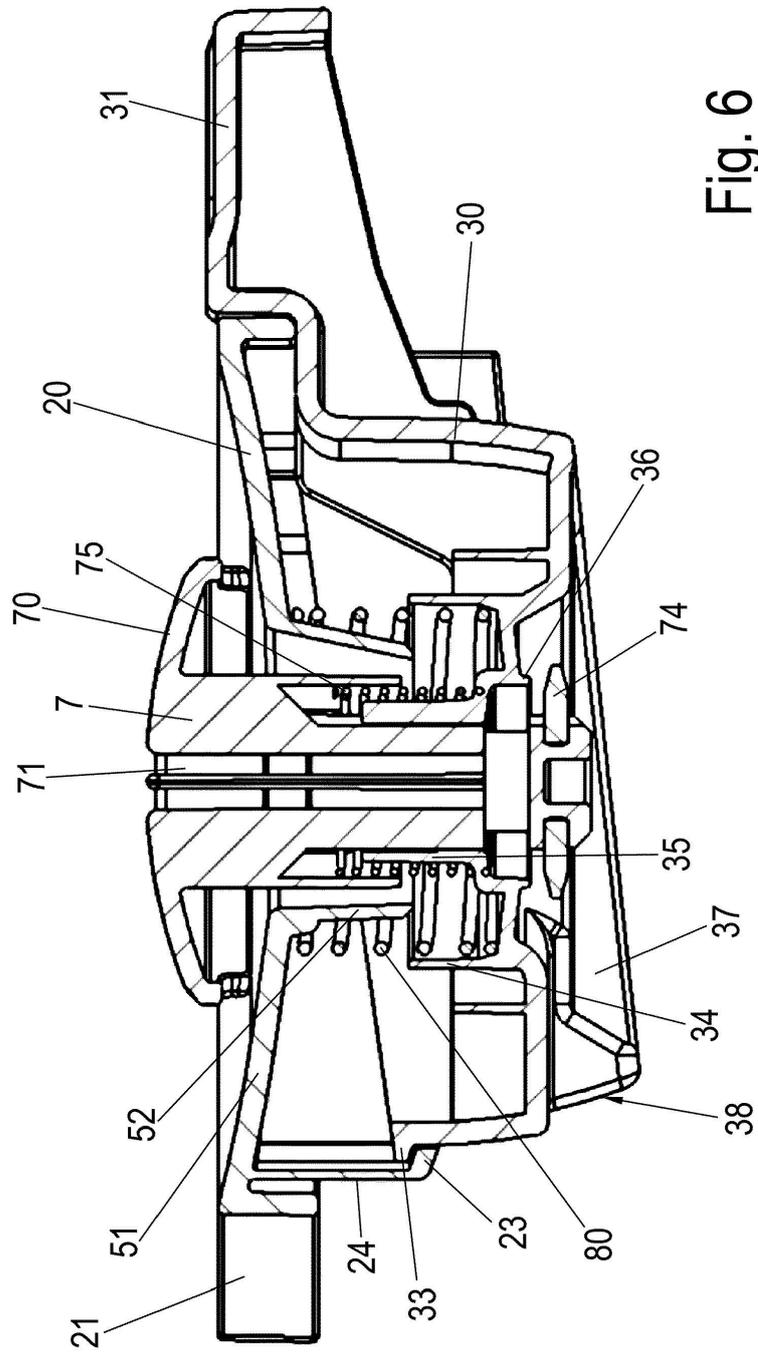


Fig. 6

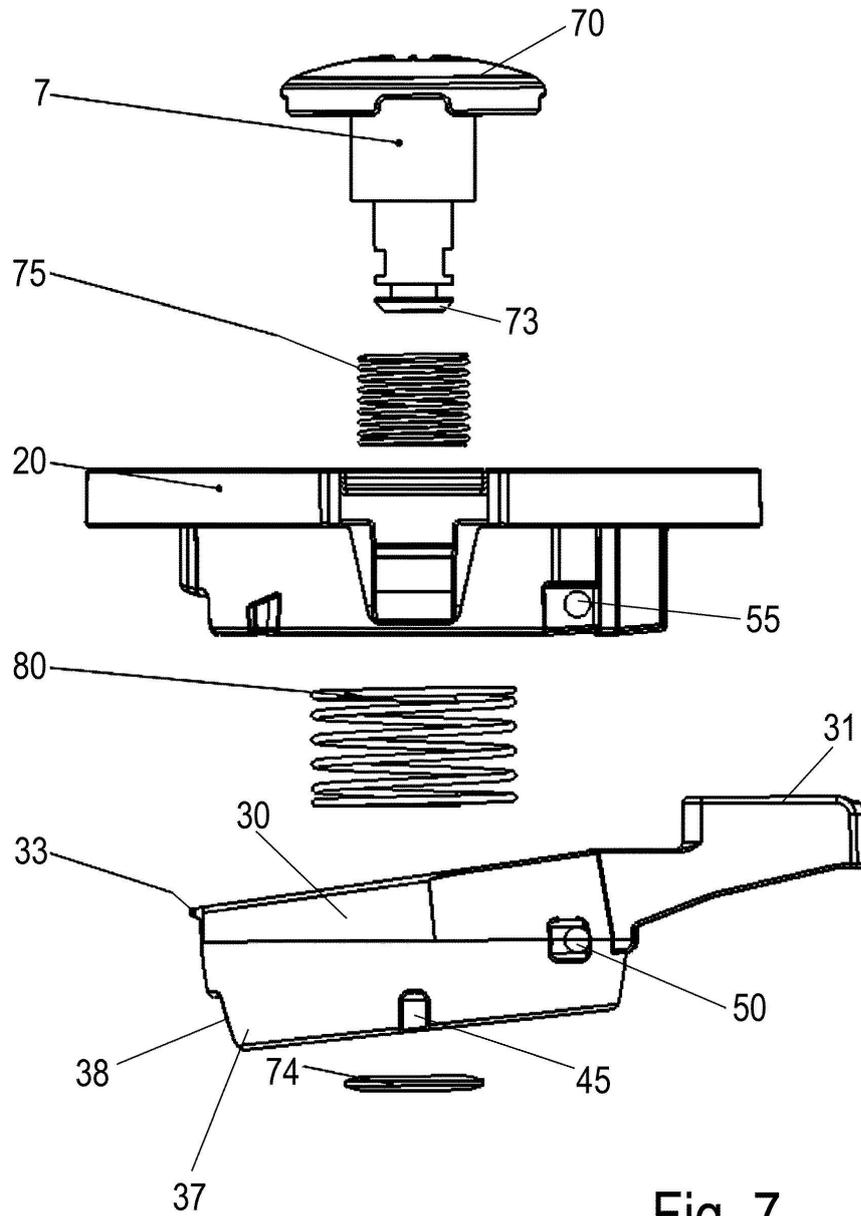


Fig. 7

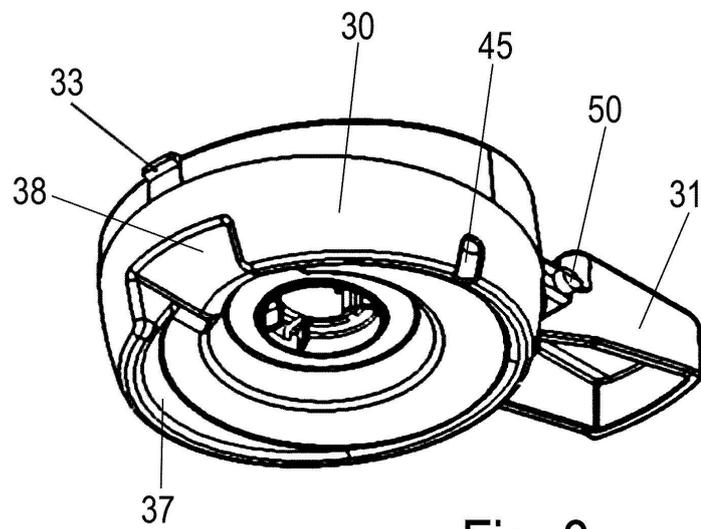
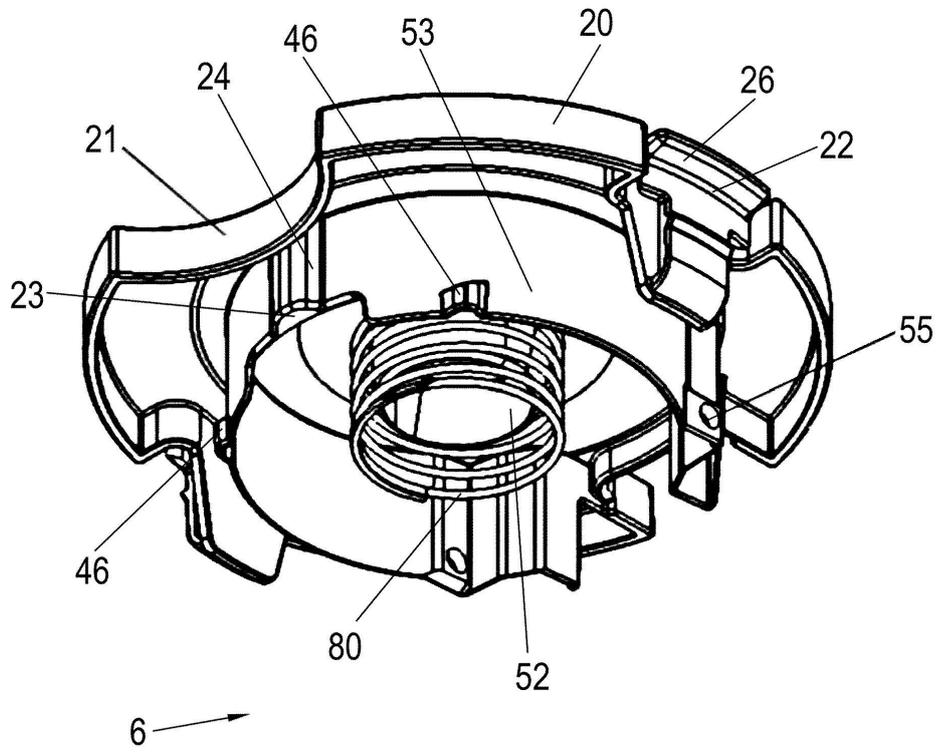


Fig. 8

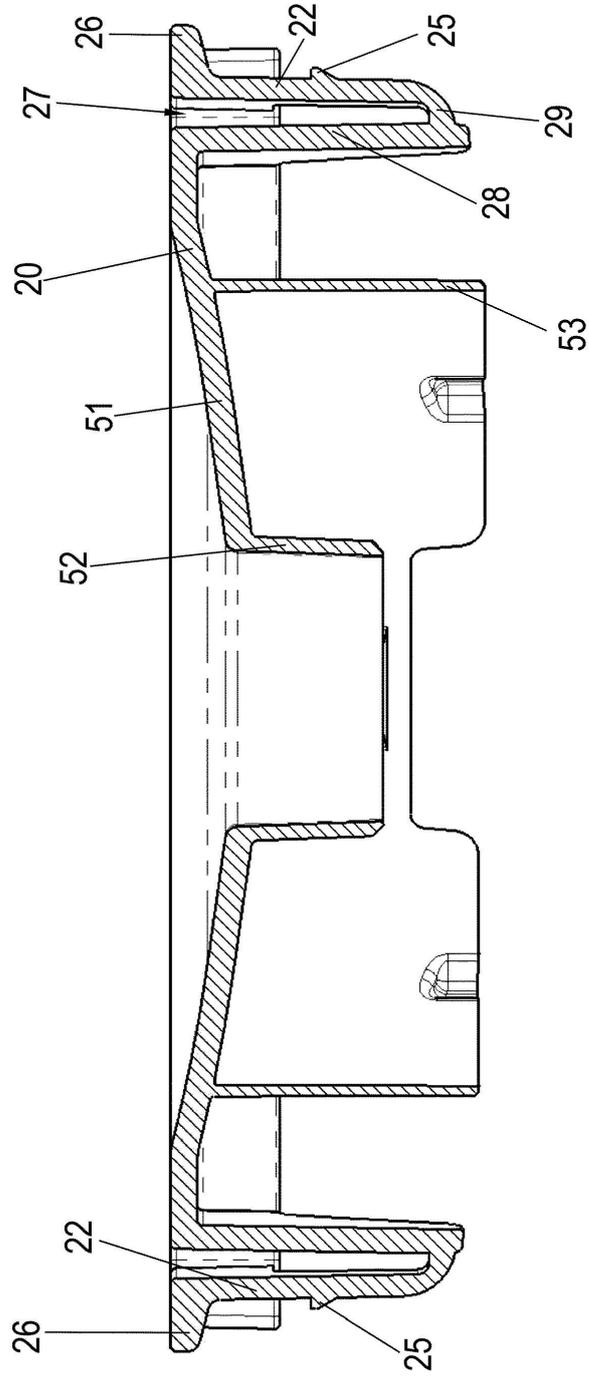


Fig. 9