



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 072 204**

⑫ Número de solicitud: U 201030199

⑬ Int. Cl.:
B65D 81/20 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **05.03.2010**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **09.06.2010**

⑰ Solicitante/s: **ALFA HOGAR, S.L.**
Avda. Otaola, 13 Bis
20600 Eibar, Guipúzcoa, ES

⑱ Inventor/es: **Rodríguez Gutiérrez, Pedro Pablo;**
García Clavijo, Francisco Javier;
Congiu, Pierpaolo y
Rocchetti Arias, Ignacio

⑲ Agente: **Carpintero López, Mario**

⑳ Título: **Recipiente con sistema de vacío y antigoteo.**

ES 1 072 204 U

DESCRIPCIÓN

Recipiente con sistema de vacío y antigoteo.

5 Campo de la invención

La presente invención está relacionada con las técnicas empleadas en el diseño y fabricación de contenedores, recipientes y artículos similares donde se puede generar vacío para conservar preferiblemente alimentos, y más particularmente, está relacionada con un recipiente con sistema de vacío y antigoteo, donde se incluye un bloqueador y un selector de posición que evitan que existan fugas del recipiente una vez que se ha perdido el vacío en el interior del mismo.

Antecedentes de la invención

En las actividades cotidianas, es necesaria la conservación de alimentos para tenerlos frescos y disponibles por más tiempo, una de las formas de conservación más empleadas ha sido almacenar los alimentos en recipientes a vacío (una presión menor que la atmosférica), toda vez que retirar el máximo de aire dentro de un recipiente inhibe el crecimiento de las bacterias, mohos, fermentos, etc. ya que estos y otros microorganismos necesitan del aire para crecer. Cuando el máximo de aire es extraído y el recipiente es cerrado, los niveles de oxígeno siguen bajando mientras suben los de dióxido de carbono.

En este sentido, se han creado una cantidad importante de recipientes en los cuales se puede generar vacío, como aquellos descritos en las patentes españolas ES 2 072 665 T3 y ES 2 236 600 T3.

Todos estos envases cuentan, como es de suponerse, con una válvula que permite efectuar el vacío mediante una bomba de vacío (manual o eléctrica), sin embargo, un problema que tienen toda esta clase de recipientes es que, tras la primera apertura del recipiente, se pierde el vacío, y aunque la tapa se monte herméticamente en el recipiente, se presenta goteo a través de la propia válvula.

Sumario de la invención

El objeto de la presente invención es proveer un recipiente con sistema de vacío y antigoteo, en donde, tras la pérdida de vacío por la primera apertura del recipiente, se eviten goteos o derrames a través de la propia válvula.

Para lograr dicho objetivo, el recipiente de la presente invención comprende un cuerpo de recipiente, al cual se ensambla una tapa para cerrarlo, la tapa tiene un orificio de entrada de aire. Otra parte del recipiente es una válvula montada en la tapa para cerrar el orificio de entrada y mantener el vacío del recipiente, la válvula tiene un orificio de alivio.

Ahora bien, el recipiente de la presente invención se distingue principalmente porque comprende adicionalmente: un bloqueador en conexión operativa con la válvula, el bloqueador tiene una posición de vacío donde la válvula cierra el orificio de la tapa debido al propio vacío del recipiente que además mantiene cerrado el orificio de alivio. Asimismo, el bloqueador tiene una posición antigoteo donde el bloqueador presiona la válvula en contra de la tapa cerrando el orificio de alivio de la válvula, la cual debido a que es presionada por el bloqueador cierra también el orificio de entrada de la tapa.

El bloqueador es movido por un selector de posición en conexión operativa con el bloqueador, el selector tiene una posición de vacío y una posición antigoteo; en donde en la posición de vacío, la válvula cierra el orificio de la tapa debido al vacío del recipiente y se mantiene cerrado el orificio de alivio; y, en la posición antigoteo, el selector de posición hace mover al bloqueador para que presione la válvula en contra de la tapa cerrando tanto el orificio de entrada así como el orificio de alivio una vez que se pierde el vacío del recipiente.

El bloqueador y el selector son los elementos más importantes de la presente invención, y en una realización preferida el selector se encuentra montado de manera deslizante en la tapa para moverse en dirección horizontal sobre la misma y así cambiar de su posición de vacío a su posición antigoteo y viceversa. Asimismo, al mover horizontalmente el selector éste hace que el bloqueador se mueva verticalmente para presionar la válvula en contra de la tapa para bloquear el orificio de entrada y el orificio de alivio.

En una realización preferida, la válvula incluye una porción de señalización que indica si existe ó no vacío en el recipiente, de manera preferida la porción de señalización tiene la forma de un fuelle elástico que sobresale a través del bloqueador y del selector en caso de que se haya perdido el vacío dentro recipiente.

En otra realización, el cuerpo del recipiente tiene una porción de fondo y una porción superior, en donde la porción de fondo tiene una dimensión menor con respecto a la porción superior para recibir la porción de fondo en la porción y así anidar un cuerpo de recipiente en otro.

Aun más, se prefiere que la tapa tenga una sección de fondo y un asiento superior, en donde la sección de fondo tiene una dimensión menor con respecto al asiento superior para recibir la sección de fondo en el asiento y así apilar una tapa sobre otra.

Breve descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de esta descripción, un juego de dibujos, en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra un recipiente con sistema de vacío y antigoteo construido de conformidad con una realización preferida de la presente invención.

La figura 2 muestra una vista en perspectiva y en explosión del recipiente mostrado en la figura 1.

La figura 3 muestra una vista en corte y en explosión del recipiente mostrado en la figura 1, el corte siendo tomado a lo largo de la línea A-A de la figura 1.

La figura 4 es una vista en corte tomado a lo largo de la línea A-A de la figura 1, cuando el bloqueador se encuentra en posición de vacío.

La figura 5, es una vista en corte tomado a lo largo de la línea A-A de la figura 1, cuando el bloqueador se encuentra en posición antigoteo.

La figura 6 muestra una vista en corte tomado a lo largo de la línea A-A' donde se muestra el apilamiento de dos recipientes y sus respectivas tapas.

Descripción detallada de la realización preferente de la invención

Haciendo referencia a las figuras 1 a 3 en ellas se muestra a un recipiente 10 con sistema vacío y antigoteo, el recipiente mostrado en las figuras 1 a 3 se encuentra construido de conformidad con una realización preferida de la invención, por lo tanto esta realización debe ser considerada como ilustrativa pero no limitativa de la presente invención.

Las partes que comprenden a este recipiente son las siguientes: un cuerpo de recipiente 11; una tapa 20 que se ensambla al cuerpo de recipiente preferiblemente de forma roscada a fin de cerrarlo, en esta realización se incluye una junta 12 que se coloca por debajo de la tapa 20 y sobre el cuerpo de recipiente 11 para asegurar la estanqueidad o el sellado entre estas dos piezas. La junta 12 tiene la forma de un aro y se fabrica preferiblemente de silicona.

La tapa 20 cuenta con un orificio 21 para la entrada de aire, el orificio 21 es cerrado por una válvula 30 que se monta en la tapa 20 y así mantener el vacío del recipiente 10. Esta válvula 30 tiene un orificio de alivio 31 que conecta el exterior con el interior del recipiente, el orificio 31 permite que, cuando se está realizando el vacío, el aire del interior del contenedor salga hacia el exterior. En las posiciones de vacío y antigoteo, el orificio 31 permanece cerrado, lo cual no se lograba en el arte previo.

Una parte importante de la presente invención es el bloqueador 40 que se encuentra en conexión operativa con la válvula 30, es decir, la válvula 30 responde al movimiento del bloqueador 40. El bloqueador 40 tiene una posición de vacío donde la válvula cierra el orificio 21 de la tapa 20 debido al vacío propio del recipiente 10, donde también se mantiene cerrado el orificio de alivio 31; y, una posición antigoteo donde el bloqueador 40 presiona la válvula 30 en contra de la tapa 20 cerrando el orificio de alivio 31 de la válvula 30, la cual debido a que es presionada por el bloqueador 40 cierra el orificio 21 de la tapa 20.

Asimismo, una parte importante de la invención, es un selector de posición 50 en conexión operativa con el bloqueador 40, el selector 50 tiene una posición de vacío y una posición antigoteo. Específicamente en la posición de vacío, la válvula 30 cierra el orificio 21 de la tapa 20 debido al propio vacío del recipiente 10, donde también se mantiene cerrado el orificio de alivio 31; y, en la posición antigoteo, el selector de posición 50 hace mover al bloqueador 40 para que presione la válvula en contra de la tapa 20 cerrando tanto el orificio de entrada 21 así como el orificio de alivio 31 una vez que se pierde el vacío del recipiente 10.

Para lograr esta interacción entre la válvula 30, el bloqueador 40 y el selector 50, éste último se encuentra montado preferiblemente de manera deslizante en la tapa 20 para moverse en dirección horizontal sobre la misma y así cambiar de su posición de vacío a su posición antigoteo y viceversa. De esta manera, al mover horizontalmente el selector 50 éste hace que el bloqueador 40 se mueva verticalmente para presionar la válvula 30 en contra de la tapa 10 para bloquear el orificio de entrada y el orificio de alivio.

Haciendo énfasis a las figuras 2 y 3, para lograr un cierre seguro, la válvula 30 incluye un conducto receptor 32 y el bloqueador 40 incluye una protuberancia 41 de forma cilíndrica de tal manera que, al desplazarse verticalmente el bloqueador 40, la protuberancia 41 se inserta en el conducto receptor 32 para asegurar la posición antigoteo del bloqueador 40. En las figuras 2 y 3 se observa que la tapa incluye una cavidad 26 en donde se montan la válvula 30, el bloqueador 40 sobre la válvula y el selector 50 sobre el bloqueador 40.

Asimismo, para el montaje del selector 50 y del bloqueador 40, la tapa 20, la cavidad 26 tiene preferiblemente una forma prismática donde se proveen un primer par de postes opuestos 22 en sus paredes laterales, de esta manera el bloqueador guía su movimiento vertical sobre los postes 22. Particularmente, el bloqueador 40 incluye un par de orejas laterales opuestas 42 cada una estando provista con una ranura 43 de trayectoria vertical en donde se recibe uno de los postes 22 de dicho primer par.

Por su parte, el selector 50 incluye un par de aletas laterales opuestas 51 cada una estando provista con una primera ranura 52 de trayectoria inclinada y ascendente en donde se recibe uno de los postes 22 de dicho primer par.

Asimismo, para facilitar aun más el movimiento horizontal y descendente del selector, la tapa incluye un segundo par de postes opuestos 23 en sus paredes laterales y cada aleta lateral 51 del selector 50 incluye una segunda ranura 53 de trayectoria inclinada y ascendente, en donde se recibe uno de los postes 23 de dicho segundo par.

Ahora se hace referencia a las figuras 4 y 5 para mencionar el actuar del selector 50 y del bloqueador 40, la figura 4 representa la posición de vacío del recipiente 10, esto es una vez que una bomba de vacío, (no representada en las figuras), ha sido aplicada en el orificio de entrada 21 de la tapa extrayendo el aire a través de la válvula 30 y su orificio 31. Una vez extraído el aire, la válvula 30 tiene una posición de vacío impidiendo que el aire exterior penetre en el interior del recipiente la propia presión de aire exterior cierra la entrada y el orificio de alivio 31.

La válvula 30 tiene una membrana 34 que cierra el orificio 21 y una porción de señalización 33 que indica si existe vacío en el recipiente, dicha porción de señalización 33 tiene la forma de un fuelle elástico que sobresale a través del selector 50 y del bloqueador 40 en caso de que se haya perdido el vacío dentro recipiente. La válvula puede fabricarse de materiales flexibles y duraderos como la silicona.

En esta condición de vacío, el recipiente 10 permanecerá hasta su apertura. En esta posición de vacío, la porción de señalización 33 permanece comprimida y la protuberancia 41 queda sobre el borde exterior del conducto receptor 32.

Cuando se abre el recipiente 10, es decir cuando se desenrosca la tapa 20, se extrae la cantidad de producto deseado y vuelve a cerrarse mediante el roscado de la tapa 20. Pero como se ha perdido el vacío, la presión exterior es igual a la interior. El problema en ese momento, es que el producto del interior puede derramarse a través de orificio de alivio 31, para evitarlo el selector 50 se mueve horizontalmente haciendo que el bloqueador 40 descienda para llegar a la posición antigoteo que corresponde a la figura 5, en donde el bloqueador 40 presiona la válvula 30 en contra de la tapa 20 cerrando el orificio de entrada 21 y el orificio de alivio 31, lo que se traduce a que el contenido del recipiente no pueda salir por algún lado.

Ahora, se hace referencia a la figura 6 para ilustrar un par de ventajas del envase de la presente invención relacionadas con el hecho de que los recipiente vacíos se pueden apilar uno sobre otro, más particularmente, el cuerpo del recipiente 11 tiene una porción de fondo 13 y una porción superior 14, en donde la porción de fondo 13 tiene una dimensión menor con respecto a la porción superior 14 para anidar un cuerpo de recipiente en otro. En la realización que describe los cuerpos de recipiente tienen forma frusto-cónica en sección transversal.

Por su parte, la tapa 20 tiene una sección de fondo 24 y un asiento superior 25, en donde la sección de fondo 24 tiene una dimensión menor con respecto al asiento superior 25 para apilar una tapa sobre otra, las tapas tiene preferiblemente una forma circular vistas en planta superior. La tapa y el recipiente se fabrican de materiales plásticos como el polipropileno, por su parte el selector y el bloqueador pueden fabricarse de ABS.

La capacidad volumétrica del recipiente es variada, pero por mencionar un ejemplo puede ser de 0,3 l, ideal para contener una ración de papilla.

A la vista de esta descripción y juego de figuras, el experto en la materia podrá entender que las realizaciones de la invención que se han descrito pueden ser combinadas de múltiples maneras dentro del objeto de la invención.

Lista de referencias

10 Recipiente

11 Cuerpo de recipiente

12 Junta

13 Porción inferior

14 Porción superior

ES 1 072 204 U

20 Tapa

21 Orificio de entrada

5 22 Postes del primer par

23 Postes del segundo par

10 24 Sección de fondo

25 Asiento superior

26 Cavidad

15

30 Válvula

31 Orificio de alivio

20 32 Conducto receptor

33 Porción de señalización

34 Membrana

25

40 Bloqueador

41 Protuberancia

30

42 Orejas laterales

43 Ranura

35

50 Selector

51 Aletas

40 52 Primera ranura

53 Segunda Ranura.

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Recipiente (10) con sistema de vacío y antigoteo, el recipiente comprendiendo un cuerpo de recipiente (11); una
 5 tapa (20) que se ensambla al cuerpo de recipiente para cerrarlo y que tiene un orificio (21) para la entrada de aire; y, una válvula (30) montada en la tapa (20) para cerrar el orificio (21) y mantener el vacío del recipiente, la válvula (30) teniendo un orificio de alivio (31); el recipiente (10) estando **caracterizado** porque comprende adicionalmente:
- un bloqueador (40) en conexión operativa con la válvula (30), el bloqueador (40) teniendo una posición de vacío
 10 donde la válvula (30) cierra el orificio (21) de la tapa (20) debido al vacío del recipiente, manteniendo cerrado el orificio de alivio (31); y, una posición antigoteo donde el bloqueador (40) presiona la válvula en contra de la tapa (20) cerrando el orificio de alivio (31) de la válvula (30), la cual debido a que es presionada por el bloqueador (40) cierra el orificio (21) de la tapa (20); y,
- un selector de posición (50) en conexión operativa con el bloqueador (40), el selector (50) teniendo una posición de
 15 vacío y una posición antigoteo; en donde en la posición de vacío, la válvula (30) cierra el orificio (21) de la tapa (20) debido al vacío del recipiente, manteniendo cerrado el orificio de alivio (31); y, en la posición antigoteo, el selector de posición (50) hace mover al bloqueador (40) para que presione la válvula en contra de la tapa (20) cerrando tanto el orificio de entrada (21) así como el orificio de alivio (31) una vez que se pierde el vacío del recipiente (10).
2. Recipiente con sistema de vacío y antigoteo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el selector se
 20 encuentra montado de manera deslizante en la tapa para moverse en dirección horizontal sobre la misma y así cambiar su posición de vacío a su posición antigoteo y viceversa.
3. Recipiente con sistema de vacío y antigoteo, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque, al mover hori-
 25 zontalmente el selector éste hace que el bloqueador se mueva verticalmente para presionar la válvula en contra de la tapa para bloquear el orificio de entrada y el orificio de alivio.
4. Recipiente con sistema de vacío y antigoteo, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la válvula (30)
 30 incluye un conducto receptor (32) y el bloqueador (40) incluye una protuberancia (41) de tal manera que, al desplazarse verticalmente el bloqueador (40), la protuberancia (41) se inserta en el conducto receptor (32) para asegurar la posición antigoteo del bloqueador (40).
5. Recipiente con sistema de vacío y antigoteo, según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizado**
 35 porque la tapa (20) incluye un primer par de postes opuestos (22) sobre los cuales se guía el movimiento vertical del selector (50); donde además sobre dicho primer par de postes (22) se guía el desplazamiento horizontal del bloqueador (40).
6. Recipiente con sistema de vacío y antigoteo, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el bloqueador (40)
 40 incluye un par de orejas laterales opuestas (42) cada una estando provista con una ranura (43) de trayectoria vertical en donde se recibe uno de los postes (22) de dicho primer par.
7. Recipiente con sistema de vacío y antigoteo, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el selector (50)
 45 incluye un par de aletas laterales opuestas (51) cada una estando provista con un primera ranura (52) de trayectoria inclinada y ascendente en donde se recibe uno de los postes (22) de dicho primer par.
8. Recipiente con sistema de vacío y antigoteo, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque la tapa (20) incluye
 un segundo par de postes opuestos (23) y cada aleta lateral (51) del selector (50) incluye una segunda ranura (53) de
 trayectoria inclinada y ascendente, en donde se recibe uno de los postes (23) de dicho segundo par.
9. Recipiente con sistema de vacío y antigoteo, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado**
 50 porque la válvula (30) incluye una membrana (34) que cierra el orificio de entrada (21).
10. Recipiente con sistema de vacío y antigoteo, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado**
 55 porque la válvula incluye una porción de señalización (33) que indica si existe vacío en el recipiente.
11. Recipiente con sistema de vacío y antigoteo, según la reivindicación 10, **caracterizado** porque dicha porción
 de señalización (33) tiene la forma de un fuelle elástico que sobresale a través de la tapa en caso de que se haya perdido
 el vacío dentro recipiente.
12. Recipiente con sistema de vacío y antigoteo, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado**
 60 porque la tapa incluye un cavidad (26) en donde se montan la válvula (30), el bloqueador (40) sobre la válvula y el selector (50) sobre el bloqueador (40).
13. Recipiente (10) con sistema de vacío y antigoteo, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado**
 65 porque el recipiente incluye una junta (12) que se coloca por debajo de la tapa (20) y sobre el cuerpo de recipiente (11) para sellar el interior del recipiente.

ES 1 072 204 U

14. Recipiente (10) con sistema de vacío y antigoteo, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado** porque el cuerpo del recipiente (11) tiene una porción de fondo (13) y una porción superior (14), en donde la porción de fondo (13) tiene una dimensión menor con respecto a la porción superior (14) para recibir la porción de fondo en la porción superior y anidar un cuerpo de recipiente en otro.

5

15. Recipiente (10) con sistema de vacío y antigoteo, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado** porque la tapa (20) tiene una sección de fondo (24) y un asiento superior (25), en donde la sección de fondo (24) tiene una dimensión menor con respecto al el asiento superior (25) para recibir la sección de fondo en el asiento y apilar una tapa sobre otra.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

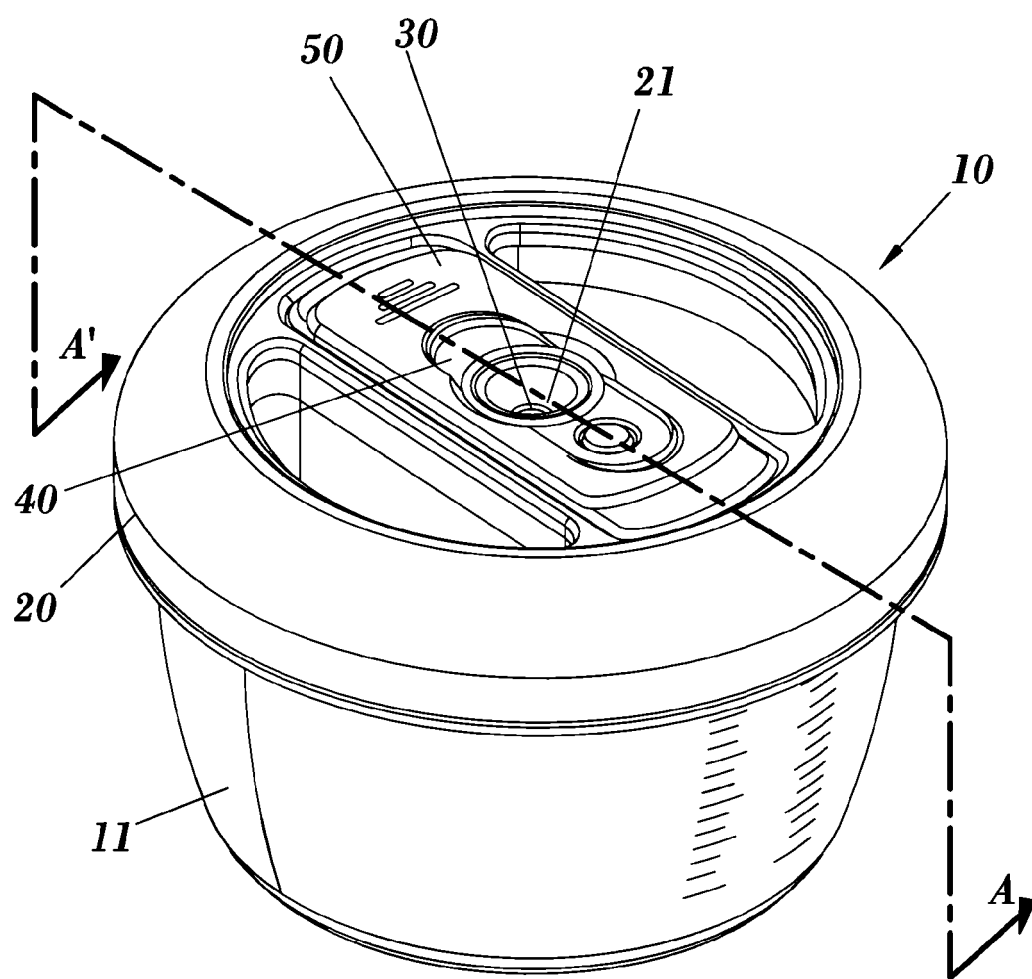


FIG. 1

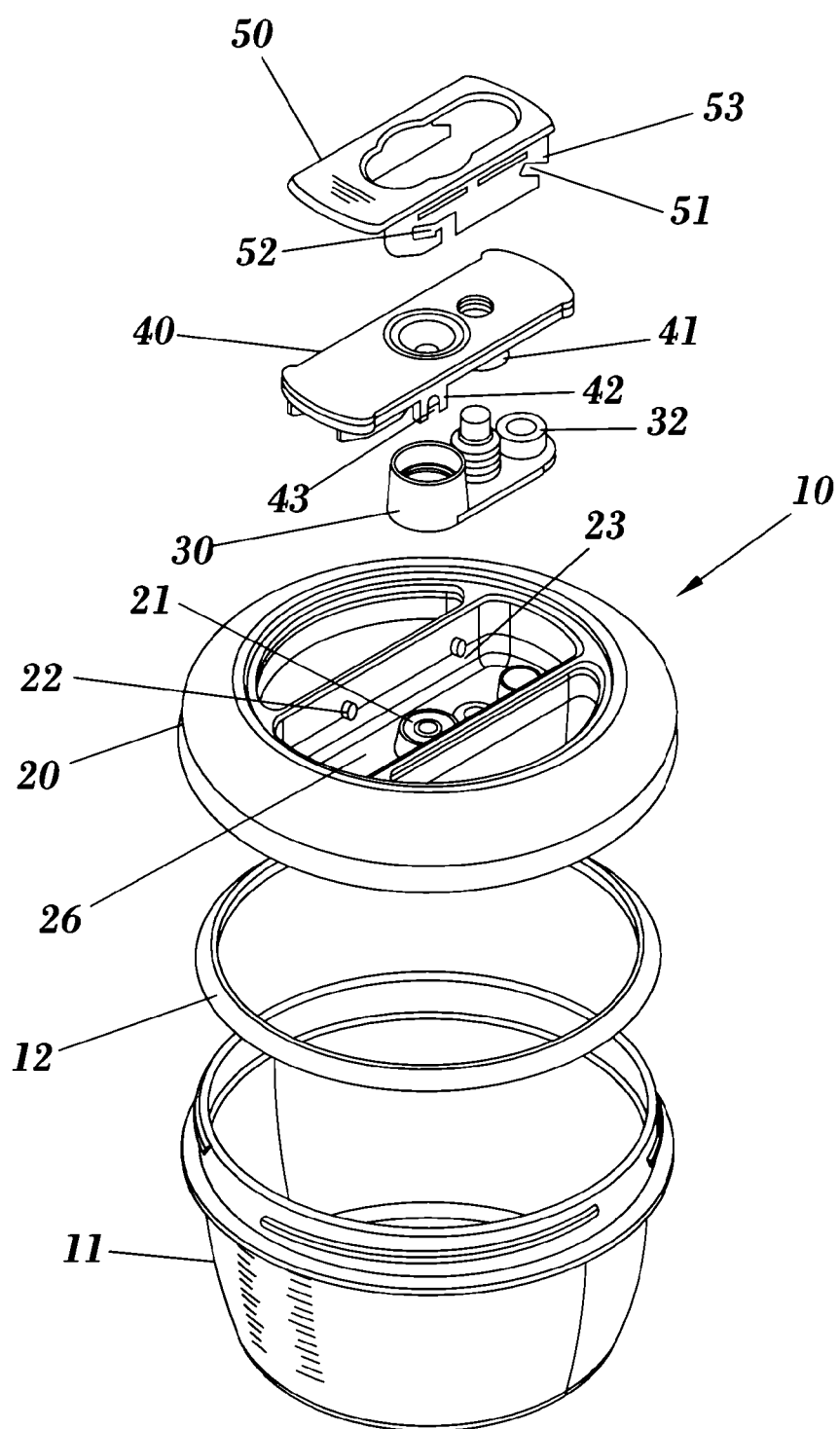


FIG. 2

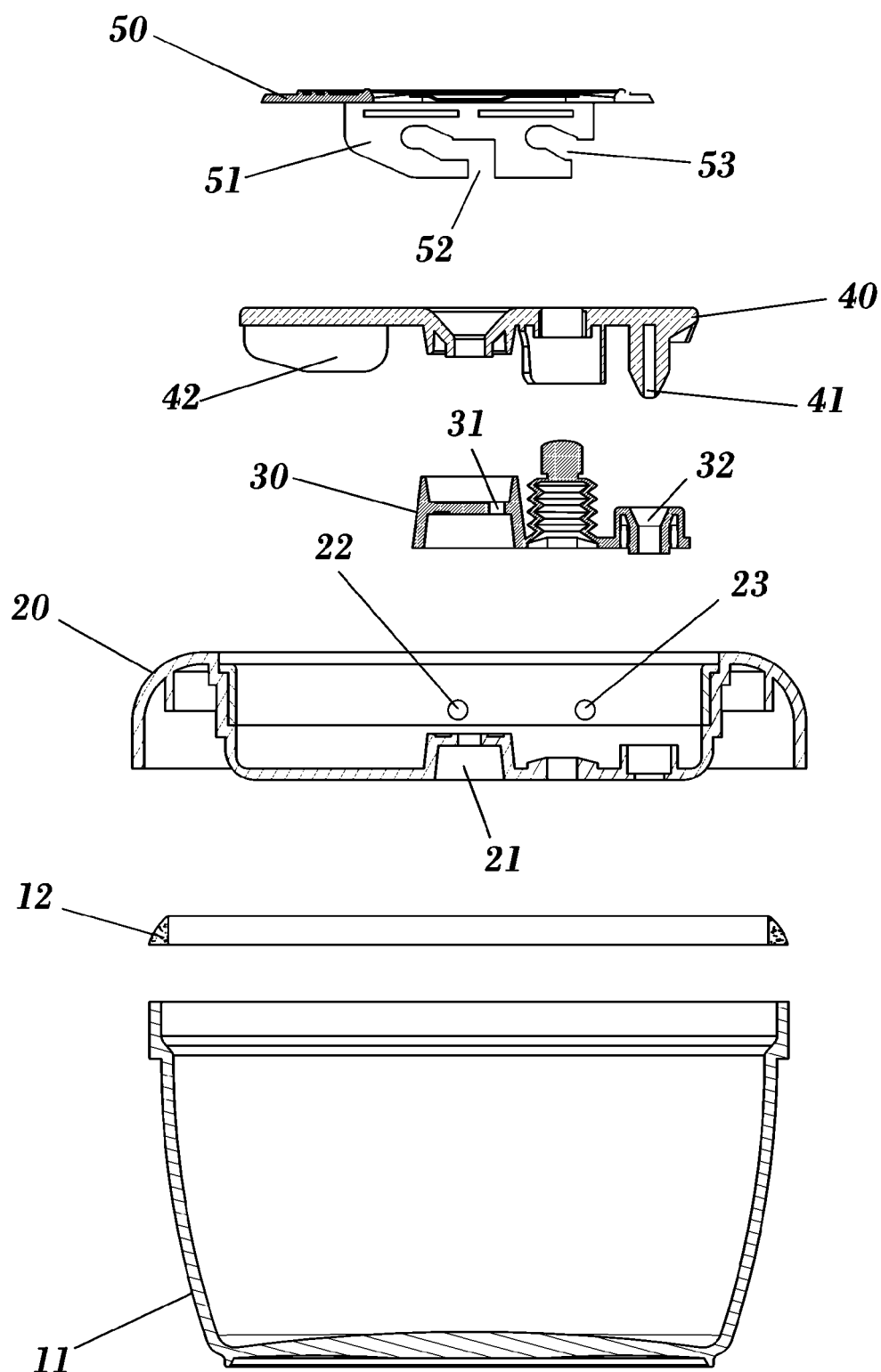


FIG. 3

A-A'

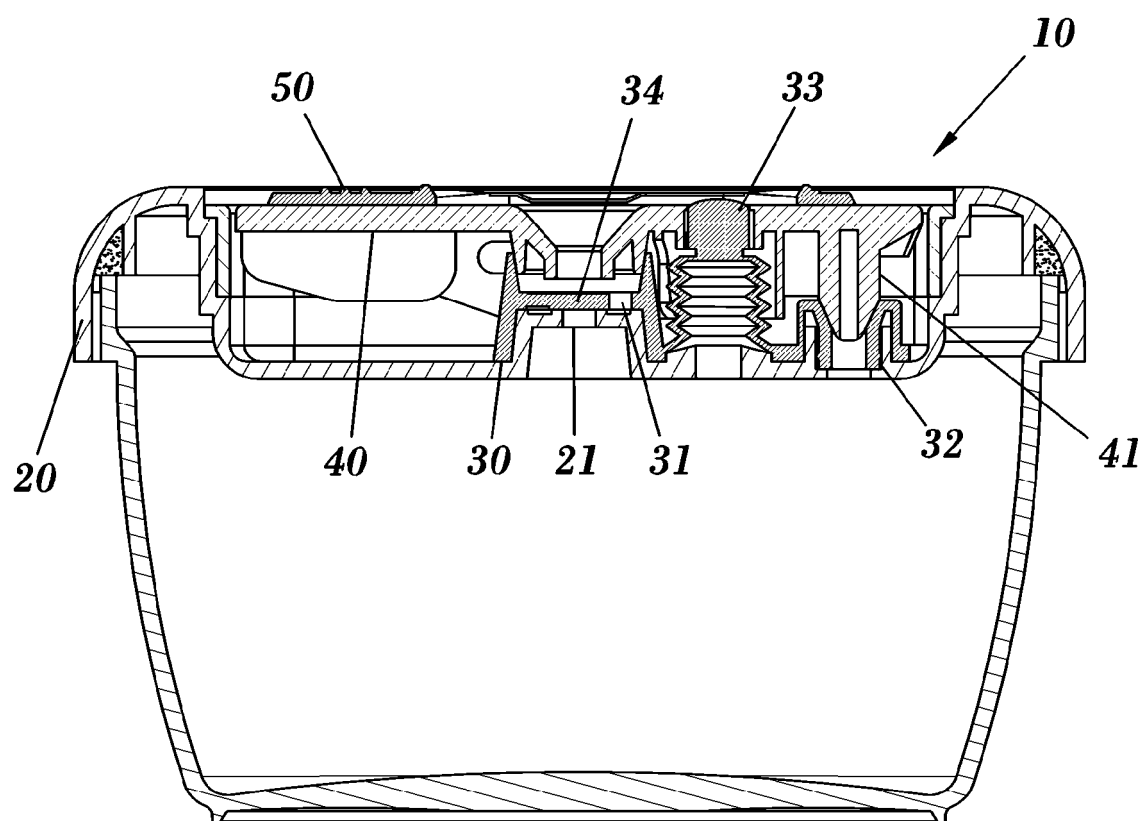


FIG. 4

A-A'

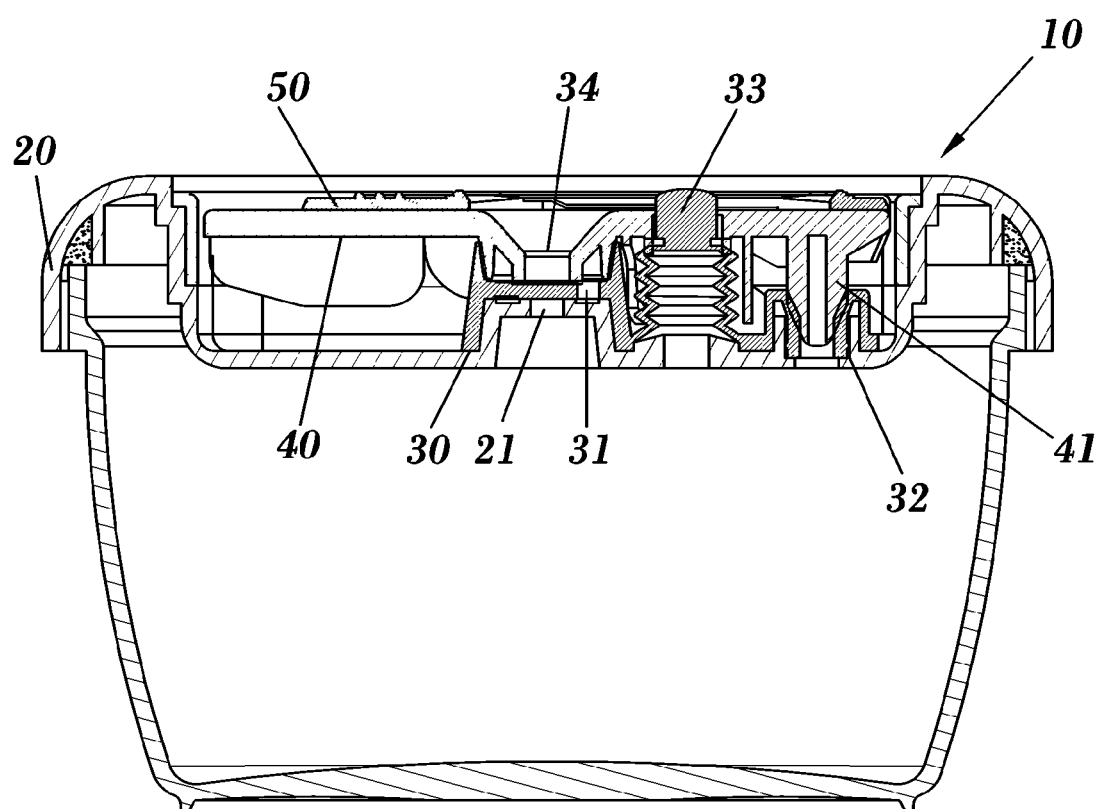


FIG. 5
A-A'

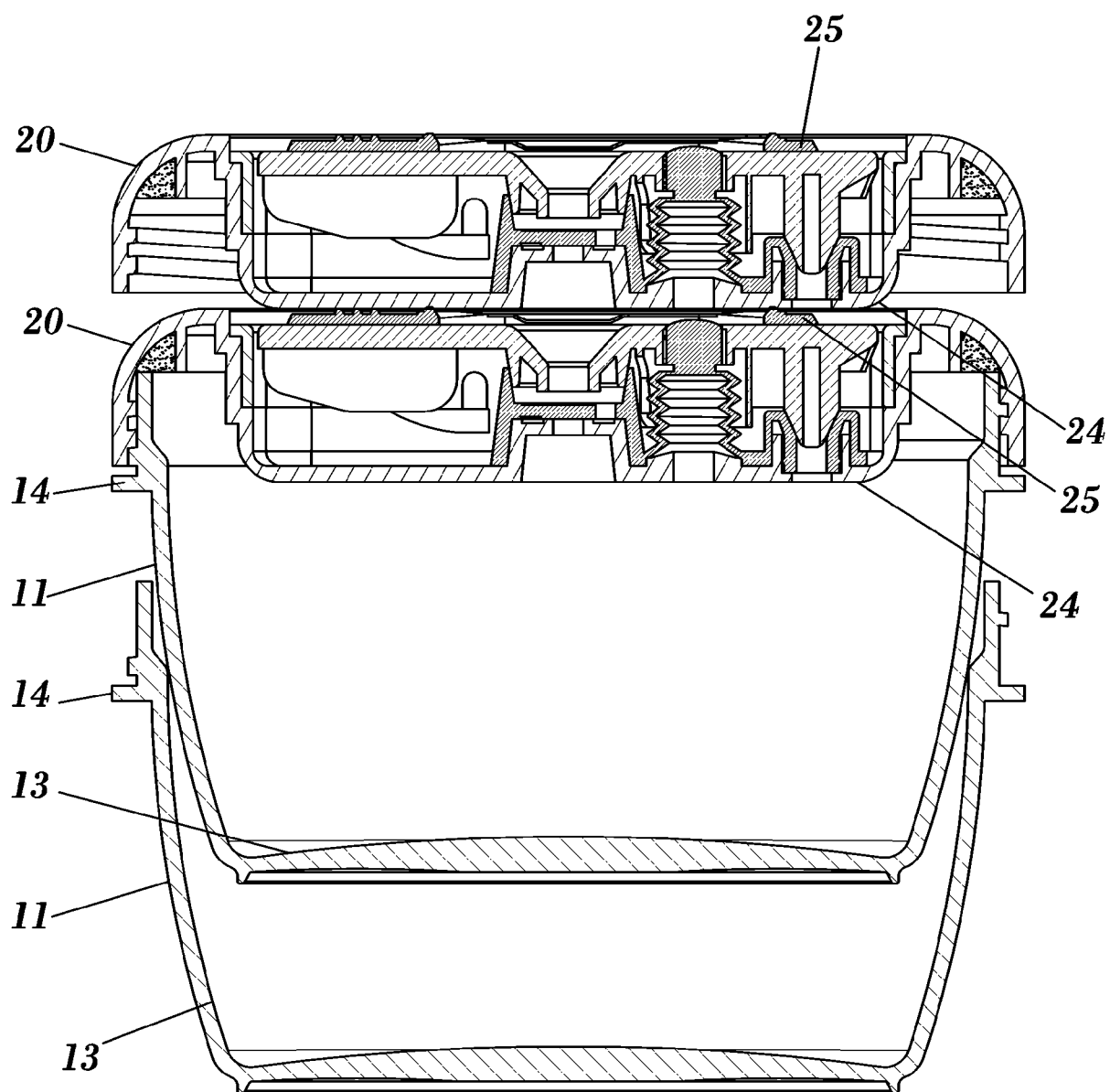


FIG. 6
A-A'