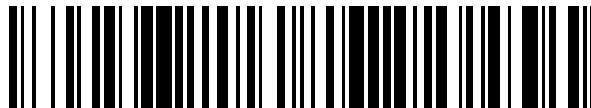


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 674 045**

51 Int. Cl.:

B65D 47/08 (2006.01)

B65D 51/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.04.2013 PCT/IB2013/001171**

87 Fecha y número de publicación internacional: **06.11.2014 WO14177900**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.04.2013 E 13733038 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.04.2018 EP 2991914**

54 Título: **Tapa para un recipiente**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.06.2018

73 Titular/es:
**CLARIANT HEALTHCARE PACKAGING
(FRANCE) S.A.S. (100.0%)
6, rue Louise Michel
94600 Choisy le Roi , FR**

72 Inventor/es:
**LOGEL, VALÈRE;
LEBON, JACQUY y
POT, CAROLINE**

74 Agente/Representante:
MARTÍN BADAJOZ, Irene

ES 2 674 045 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

Tapa para un recipiente

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a una tapa para un recipiente, y un recipiente que comprende una tapa de este tipo. Preferiblemente, tales recipientes sustancialmente tubulares o cilíndricos alojan normalmente productos sólidos almacenados de manera suelta, tales como tiras, pastillas, comprimidos o similares. La tapa está unida al recipiente para cerrar la abertura del mismo de manera que los productos contenidos en el mismo se protejan durante el almacenamiento.

Estado de la técnica

15 Las tapas para recipientes en el campo mencionado anteriormente se fabrican normalmente por separado del recipiente. Las tapas se conectan luego al recipiente una vez que el recipiente se llena de productos que van a estar contenidos en el mismo.

20 Un cierre a prueba de manipulación para tubos de comprimidos se conoce, por ejemplo, a partir del documento WO 2007/057133 A1. El cierre/la tapa comprende un anillo conectado al recipiente y una tapadera, que se conecta a su vez al anillo por medio de una bisagra y bandas desprendibles/a prueba de manipulación entre el anillo y la tapadera.

25 Las tapas de este tipo tienen generalmente un faldón de sellado para encajar la tapa en la pared interna del recipiente de manera hermética, y una cámara de desecante que contiene un elemento de atrapamiento de humedad y/u oxígeno. En tales configuraciones, se forma una ranura periférica entre el faldón de sellado y una pared periférica interna de la cámara de desecante.

30 Puesto que los productos alojados en el recipiente pueden ser de tamaño pequeño o de forma plana, existe el riesgo de que los productos entren o se atasquen en la ranura periférica entre el faldón de sellado y la pared periférica interna. Sin embargo, para evitar este problema, la ranura periférica no puede rellenarse para proporcionar una conexión entre el faldón de sellado y la pared periférica interna, debido a que, en este caso, el faldón de sellado perdería su flexibilidad requerida para proporcionar una conexión hermética al recipiente tubular.

35 Para resolver este problema, algunas tapas de la técnica anterior usan un cartón, que tiene un diámetro más grande que la cámara de desecante, pero un diámetro más pequeño que el faldón de sellado. Un cartón de este tipo está conectado al extremo inferior de la cámara de desecante mediante una conexión de pliegue. De esa manera, el cartón cubre la ranura periférica.

40 Sin embargo, estas tapas tienen varias desventajas. En primer lugar, la altura de la cámara de desecante debe ser más pequeña que la altura del faldón de sellado y no puede ajustarse o aumentarse según el volumen del desecante requerido. En segundo lugar, cuando está encajada en una pared interna del recipiente, la deformación del faldón de sellado que proporciona la hermeticidad puede conducir a una deformación del cartón, que a su vez puede moverse, doblarse, corrugarse o soltarse de la pared periférica interna. En este caso, el desecante sale de la cámara de desecante. Además, la parte de sellado del faldón de sellado que proporciona la hermeticidad debe estar lo suficientemente distante del extremo inferior (extremo distal) del faldón de sellado. De lo contrario, la parte de sellado se degradaría durante el proceso de plegado.

50 Un documento adicional es el documento EP 0 290 920 A1, que se refiere a un recipiente para tiras reactivas que comprende una tapa según el preámbulo de la reivindicación 1, y un cuerpo de recipiente.

El documento EP 0 202 506 A1 se refiere a un tapón de un recipiente cuya pared externa se extiende por el borde del recipiente, en el que un anillo está unido al mismo por medio de conexiones rompibles en su parte inferior.

55 Un ejemplo de dispositivo de cierre se muestra en el documento EP 0 763 477 A1.

El documento DE 198 15 413 se refiere a un método para proporcionar un envase realizado como un cuerpo tubular que está cerrado en un extremo y puede cerrarse en el otro, y que se produce mediante moldeo por inyección.

60 Sumario de la invención

Un objetivo de la presente invención es proporcionar una tapa para un recipiente que evite los problemas mencionados anteriormente, proporcionando de ese modo una tapa con prestaciones de almacenamiento mejoradas.

65 Este objetivo se consigue mediante una tapa para un recipiente que comprende las características de la

reivindicación independiente 1. Las realizaciones adicionales preferidas se describen en las reivindicaciones dependientes.

5 La idea subyacente de la presente invención es proporcionar al menos dos partes de saliente para cubrir al menos parcialmente la ranura periférica formada entre el faldón de sellado y la pared periférica interna de un cuerpo de tapadera. Las partes de saliente, que están formadas de manera solidaria con el faldón de sellado o la pared periférica interna, pueden o bien extenderse desde el faldón de sellado hasta la pared periférica interna o viceversa.

10 “Formada de manera solidaria” incluye, según la presente invención, moldear de manera solidaria los elementos correspondientes. Por ejemplo, las partes de saliente están formadas entre sí con el faldón de sellado o la pared periférica interna en un proceso de moldeo por inyección.

15 Alternativamente, “formada de manera solidaria” se refiere a una conexión, que puede retirarse solo de manera destructiva. Este caso se aplica a, por ejemplo, la soldadura o la conexión de los elementos mediante un tratamiento térmico. En particular, si los elementos que van a conectarse entre sí están formados de un polímero, las partes de conexión de uno o ambos elementos pueden calentarse a una temperatura particular, y los elementos pueden presionarse uno contra otro. Según aún otro ejemplo, los elementos pueden estar conectados entre sí mediante un adhesivo.

20 Según aún otra alternativa para una conexión fija, los elementos correspondientes pueden estar conectados mediante cierre por presión, por adherencia o similares.

25 En cualquier caso, se prefiere que el faldón de sellado, la pared periférica interna y las al menos dos partes de saliente estén formados del mismo material, en particular, un polímero. Los ejemplos de polímeros preferidos son PEHD, PEBD o PP, que muestran mayores propiedades de flexibilidad.

30 Al proporcionar al menos dos partes de saliente para cubrir parcialmente la ranura periférica formada entre el faldón de sellado y la pared periférica interna, los productos alojados en el recipiente no pueden entrar en la ranura periférica. De ese modo, se mejoran las prestaciones de almacenamiento del recipiente sin degradar las funciones de la tapa o aumentar los costes de fabricación.

Preferiblemente, una parte distal de la pared periférica interna se extiende adicionalmente de la parte superior en comparación con una parte distal del faldón de sellado.

35 En una realización preferida, las al menos dos partes de saliente están dispuestas en una parte de extremo distal del faldón de sellado, estando dispuesta la parte de extremo distal de manera opuesta a la parte superior del cuerpo de tapadera. De ese modo, la ranura periférica se cubre eficazmente, y la tapa puede retirarse fácilmente de un molde. En esta realización, la tapa puede retirarse en una etapa, por ejemplo, expulsando la tapa de un molde.

40 En una realización adicional, que también puede implementarse en combinación con la realización identificada anteriormente, las al menos dos partes de saliente están dispuestas en una superficie lateral del faldón de sellado.

En esta realización, la retirada de la tapa de un molde puede realizarse en dos etapas:

45 - retirar un pasador/primer parte del molde que está opuesto a las partes de saliente (para liberar mayor flexibilidad), y luego,

50 - retirar la tapa de un segundo pasador/parte del molde (liberándose las partes de saliente más fácilmente debido a una mayor libertad de movimiento de la pared/faldón).

Además, las al menos dos partes de saliente pueden estar inclinadas con respecto al faldón de sellado y/o la pared periférica interna, en particular, 30-60 grados, lo más preferiblemente alrededor de 45 grados. Al proporcionar un ángulo de inclinación, la tapa puede liberarse fácilmente de un molde.

55 Según otra configuración, puede proporcionarse un intersticio entre las al menos dos partes de saliente y el faldón de sellado o la pared periférica interna, respectivamente, en la que el intersticio es preferiblemente de 0,5 mm o más. Por consiguiente, se mantiene la flexibilidad del faldón de sellado de manera que el faldón de sellado pueda encajarse de manera ajustada en la pared periférica interna de un recipiente, proporcionado de ese modo una conexión hermética. Además, no se requiere fuerza adicional para abrir el cuerpo de tapadera.

60 Según una realización preferida de la presente invención, la tapa comprende además un elemento de anillo configurado para conectarse a un recipiente, estando conectado el cuerpo de tapadera al elemento de anillo. El elemento de anillo puede proporcionar una conexión segura del cuerpo de tapadera al recipiente incluso en una posición abierta del mismo (por ejemplo, mediante una bisagra), y puede comprender, en una configuración específica, un medio a prueba de manipulación. Además, la bisagra puede ser curva para maximizar el grado de apertura del cuerpo de tapadera.

Según una realización preferida, el elemento de anillo es un anillo a prueba de manipulación que comprende bandas frangibles, que están conectadas al cuerpo de tapadera. Las bandas frangibles se romperán tras abrir el cuerpo de tapadera, y de ese modo se indica de manera evidente la primera abertura al consumidor.

5 Se prefiere que la tapa esté fabricada en una sola pieza mediante moldeo por inyección, en particular, a partir de material de polímero. Este enfoque tiene un efecto positivo en los costes de fabricación para cada tapa. Además, aunque las al menos dos partes de saliente también estén moldeadas de manera solidaria con la tapa, la tapa puede retirarse fácilmente del molde debido a la flexibilidad de las partes de saliente.

10 Según una realización preferida, se proporcionan 8-14 partes de saliente.

15 La anchura de las partes de saliente es preferiblemente de alrededor de 1 - 5 mm, y las partes de saliente están ubicadas en particular equidistantes entre sí en una dirección circunferencial. De ese modo, se prohíbe que los productos alojados en el recipiente entren en la ranura periférica al mismo tiempo que se mantienen las prestaciones de almacenamiento.

20 Preferiblemente, la pared periférica interna está provista de una superficie permeable para formar una cámara, en la que la superficie permeable es en particular un polímero permeable, un cartón y/o una hoja de papel, aumentando de ese modo la funcionalidad de la tapa. La cámara puede contener un agente activo, en particular, carbón activado, gel de sílice, tamiz molecular, arcilla, otras zeolitas o mezclas de los mismos. Los ejemplos adicionales se refieren a absorbentes de oxígeno a base de hierro, absorbentes de oxígeno orgánicos, absorbentes enzimáticos o polímeros insaturados, o una mezcla de los mismos.

25 La membrana permeable se conecta preferiblemente al cuerpo de tapadera flexionando la parte distal de la pared periférica interna hacia la parte interna, es decir, hacia el eje del cuerpo de tapadera.

30 Según aún otra realización, las partes de saliente se ahúsan hacia su extremo distal. Por consiguiente, según esta configuración, las partes de saliente pueden tener forma de cuña. El extremo distal de las partes de saliente está orientado hacia la pared opuesta, es decir, o bien el faldón de sellado o bien la pared periférica interna. Las partes de saliente, por tanto, presentan un grado particular de flexibilidad.

Breve descripción de los dibujos

35 La figura 1 muestra una tapa según una realización preferida de la presente invención unida a un recipiente.

La figura 2 ilustra la tapa según la figura 1 unida al recipiente desde una perspectiva diferente.

40 La figura 3 es una vista en sección de la tapa y el recipiente según la realización preferida de la presente invención.

La figura 4 ilustra la tapa según la realización preferida de la presente invención antes de unirse al recipiente.

La figura 5 es una vista en sección de la tapa que está unida al recipiente.

45 La figura 6 es otra vista en sección de la tapa anterior a la unión al recipiente.

La figura 7 es una vista en perspectiva de la tapa según la realización preferida de la presente invención cuando se observa desde un lado inferior.

50 La figura 8 es una vista en perspectiva de la tapa para un recipiente según la realización preferida de la presente invención cuando se observa desde un lado superior.

La figura 9 es una vista en sección de la tapa según la realización preferida de la invención cuando se observa desde un lado inferior.

55 La figura 10 es una vista en planta de la tapa según la realización preferida de la invención desde un lado inferior.

Descripción detallada de la realización preferida

60 Las siguientes explicaciones se refieren a una realización preferida de una tapa para un recipiente según la presente invención, que se describe con referencia a las figuras 1-10. Modificaciones y variaciones adicionales de características únicas mencionadas en relación con la presente realización pueden combinarse entre sí, respectivamente, proporcionando de ese modo realizaciones adicionales de la presente invención.

65 Una tapa 1 según la presente realización está unida a un recipiente tubular 100, en la que el recipiente 100 tiene una forma sustancialmente cilíndrica con una parte de fondo 101 cerrada, una parte de pared periférica 102 y una

abertura 103 opuesta a la parte de fondo 101. Una parte de nervadura 104 está formada adyacente a la abertura 103 en la parte de pared periférica 102. La parte de nervadura 104 puede interaccionar con una parte correspondiente de la tapa 1.

5 La tapa 1 comprende un cuerpo de tapadera 10 y un elemento de anillo 20, que están conectados entre sí mediante una bisagra de película 50 y una pluralidad de bandas frangibles 40 dispuestas en una parte superior 21 del elemento de anillo 20. Las bandas frangibles 40 se rompen una vez que el cuerpo de tapadera 10 se abre por primera vez. Por consiguiente, en el presente caso, el elemento de anillo 20 es un denominado anillo a prueba de manipulación. El elemento de anillo 20 comprende además una pared externa 22 y una superficie curva interna 23
10 que proporcionan una parte de junta para conectar el elemento de anillo 20 a la nervadura 104 del recipiente 100.

El cuerpo de tapadera 10 incluye una parte superior 11 (parte superior del cuerpo de tapadera) y una pared periférica externa 12. La pared periférica externa 12 comprende una parte de agarre 13, que está dispuesta de manera opuesta a una parte rebajada 24 del elemento de anillo 20. De ese modo, un consumidor puede acceder
15 fácilmente a la parte de agarre 13 para abrir el cuerpo de tapadera 10.

Un faldón de sellado 15 del cuerpo de tapadera 10 se extiende sustancialmente desde la parte superior 11 y puede encajarse de manera ajustada en una pared periférica interna del recipiente 100, cuando la tapa 1 está unida al mismo. Además, se proporciona una pared periférica interna 17 en el cuerpo de tapadera 10, que se extiende
20 sustancialmente desde la parte superior 11, y puede estar alineada de manera concéntrica con el faldón de sellado 15. La parte distal 17a de la pared periférica interna 17 se extiende adicionalmente desde la parte superior 11 en comparación con una parte distal del faldón de sellado 15.

La parte distal 17a de la pared periférica interna 17 se deforma para soportar un elemento de superficie permeable 31, que, según la presente realización, es un cartón 31. En particular, la parte distal 17a se flexiona hacia el eje del cuerpo de tapadera 10, fijando de ese modo el cartón 31 a una parte de escalón proporcionada en un lado interno de la pared periférica interna 17. De ese modo, la parte superior 11, la pared periférica interna 17 y el cartón 31 forman una cámara de desecante 30, en la que está contenido un elemento desecante. El elemento desecante se define
25 como un agente que puede atrapar y/o liberar gas o vapor, tal como oxígeno o humedad. Los ejemplos de tales agentes contenidos en la cámara de desecante son carbón activado, gel de sílice, tamiz molecular, arcilla u otras zeolitas. Los ejemplos adicionales son absorbentes de oxígeno a base de hierro, absorbentes de oxígeno orgánicos, absorbentes enzimáticos o polímeros insaturados, o una mezcla de los mismos.

Según la presente realización preferida, se proporcionan varias partes de saliente 15a en un extremo distal del faldón de sellado 15. En el presente caso, las partes de saliente 15a están moldeadas de manera solidaria con el faldón de sellado 15, pero también pueden fijarse al mismo en el proceso de fabricación.
35

Las partes de saliente 15a, que según la presente realización en sección transversal comprenden una forma ahusada, se extienden desde el extremo distal del faldón de sellado 15, y están inclinadas hacia la pared periférica interna 17. Entre el extremo distal de las partes de saliente 15a y la pared periférica 17, se forma un intersticio que, según la realización preferida, es de alrededor de 0,5 mm o más. De ese modo, en condiciones normales se evita el contacto directo entre el faldón de sellado 15 y la pared periférica interna 17, de manera que se garantiza la flexibilidad del faldón de sellado 15.
40

Según la presente realización, se proporcionan doce partes de saliente 15a, que están igualmente separadas entre sí en la dirección circunferencial. Sin embargo, según una modificación adicional, pueden variar las distancias entre las partes de saliente 15a. Además, el número de partes de saliente no está limitado al número específicamente mencionado en relación con la presente realización.
45

Aunque se prefiere disponer las partes de saliente 15a en un extremo distal del faldón de sellado 15, la parte de saliente puede colocarse en cualquier posición vertical del faldón de sellado 15 o en la pared periférica interna 17. En cualquier caso, se prefiere que las partes de saliente 15a se extiendan desde o bien el faldón de sellado 15 o bien la pared periférica interna 17 sin que aumente el grosor de las mismas.
50

El grosor de las partes de saliente 15a es preferiblemente más pequeño que 1,5 mm, lo más preferiblemente más pequeño que 1 mm. En particular, el grosor de las partes de saliente 15a es de 0,5-1,5 mm, preferiblemente de 0,8-1 mm.
55

La anchura de las partes de saliente 15a es preferiblemente de alrededor de 1-5 mm y puede depender del número de las partes de saliente 15a implementadas en la tapa 1.
60

La longitud de las partes de saliente 15a depende del ángulo de inclinación de las partes de saliente 15a y de la distancia entre la pared periférica interna 17 y el faldón de sellado 15. La distancia entre el faldón de sellado 15 y la pared periférica interna 17 es preferiblemente de 1,5 mm. En una realización preferida, el intersticio que queda entre el extremo distal de las partes de saliente 15a y la pared opuesta (o bien la pared periférica interna 17 o bien el faldón de sellado 15) es de 0,5 mm o menos que el grosor del producto del consumidor. La distancia entre dos
65

partes de saliente 15a es preferiblemente de alrededor de 1 mm a menos de la anchura del producto alojado en el recipiente 100.

5 Según la presente realización, la tapa 1 comprende el cuerpo de tapadera 10 y el elemento de anillo 20. Sin embargo, según una configuración adicional, la tapa 1 puede comprender además el cuerpo de tapadera 10 sin el elemento de anillo 20.

REIVINDICACIONES

1. Tapa (1) para un recipiente (100), que comprende:
5 un cuerpo de tapadera (10) con una parte superior (11) y una pared periférica (12),
en la que el cuerpo de tapadera (10) comprende un faldón de sellado (15) y una pared periférica interna (17), que se extienden desde la parte superior (11) y forman una ranura periférica (16) entre ambos,
10 caracterizada por que al menos dos partes de saliente (15a) para cubrir parcialmente la ranura periférica (16) están formadas de manera solidaria con el faldón de sellado (15) y/o la pared periférica interna (17).
2. Tapa (1) según la reivindicación 1, caracterizada por que las partes de saliente (15a) están dispuestas en una parte de extremo distal del faldón de sellado (15).
15
3. Tapa (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las partes de saliente (15a) están dispuestas en una superficie lateral del faldón de sellado (15).
4. Tapa (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las partes de saliente (15a) están inclinadas con respecto a la dirección de extensión del faldón de sellado (15) y/o la pared periférica interna (17), en particular, 30-60 grados, lo más preferiblemente alrededor de 45 grados.
20
5. Tapa (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que se proporciona un intersticio entre las partes de saliente (15a) y el faldón de sellado (15) o la pared periférica interna (17), respectivamente, en la que el intersticio es preferiblemente de 0,5 mm o más.
25
6. Tapa según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la tapa (1) comprende además un elemento de anillo (20) configurado para conectarse a un recipiente (100), estando conectado el cuerpo de tapadera (10) al elemento de anillo (20), en la que el elemento de anillo (20) está preferiblemente conectado al cuerpo de tapadera (10) mediante una bisagra, lo más preferiblemente mediante una bisagra de película.
30
7. Tapa (1) según la reivindicación 6, caracterizada por que el elemento de anillo (20) es un anillo a prueba de manipulación que comprende bandas frangibles (40), que están conectadas al cuerpo de tapadera (10).
- 35 8. Tapa (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la tapa (1) está fabricada en una sola pieza mediante moldeo por inyección, en particular, de material de polímero, en la que el material de polímero es preferiblemente PEHD, PEBD o PP.
9. Tapa (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que se proporcionan 8 - 14 partes de saliente (15a).
40
10. Tapa (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la anchura de las partes de saliente (15a) es de 1 - 5 mm.
- 45 11. Tapa (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las al menos dos partes de saliente (15a) están ubicadas equidistantes entre sí en una dirección circunferencial.
12. Tapa (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la pared periférica interna (17) está provista de una superficie permeable (31) para formar una cámara, en la que la superficie permeable (31) es preferiblemente de un polímero permeable, un cartón y/o una hoja de papel.
50
13. Tapa (1) según la reivindicación 12, caracterizada por que la cámara contiene un agente activo, en particular, carbón activado, gel de sílice, tamiz molecular, arcilla, otras zeolitas o mezclas de los mismos.
- 55 14. Tapa (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las partes de saliente (15a) se ahúsan hacia su extremo distal.
15. Recipiente (100) que comprende una tapa (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores unida al mismo.
60

Fig. 1

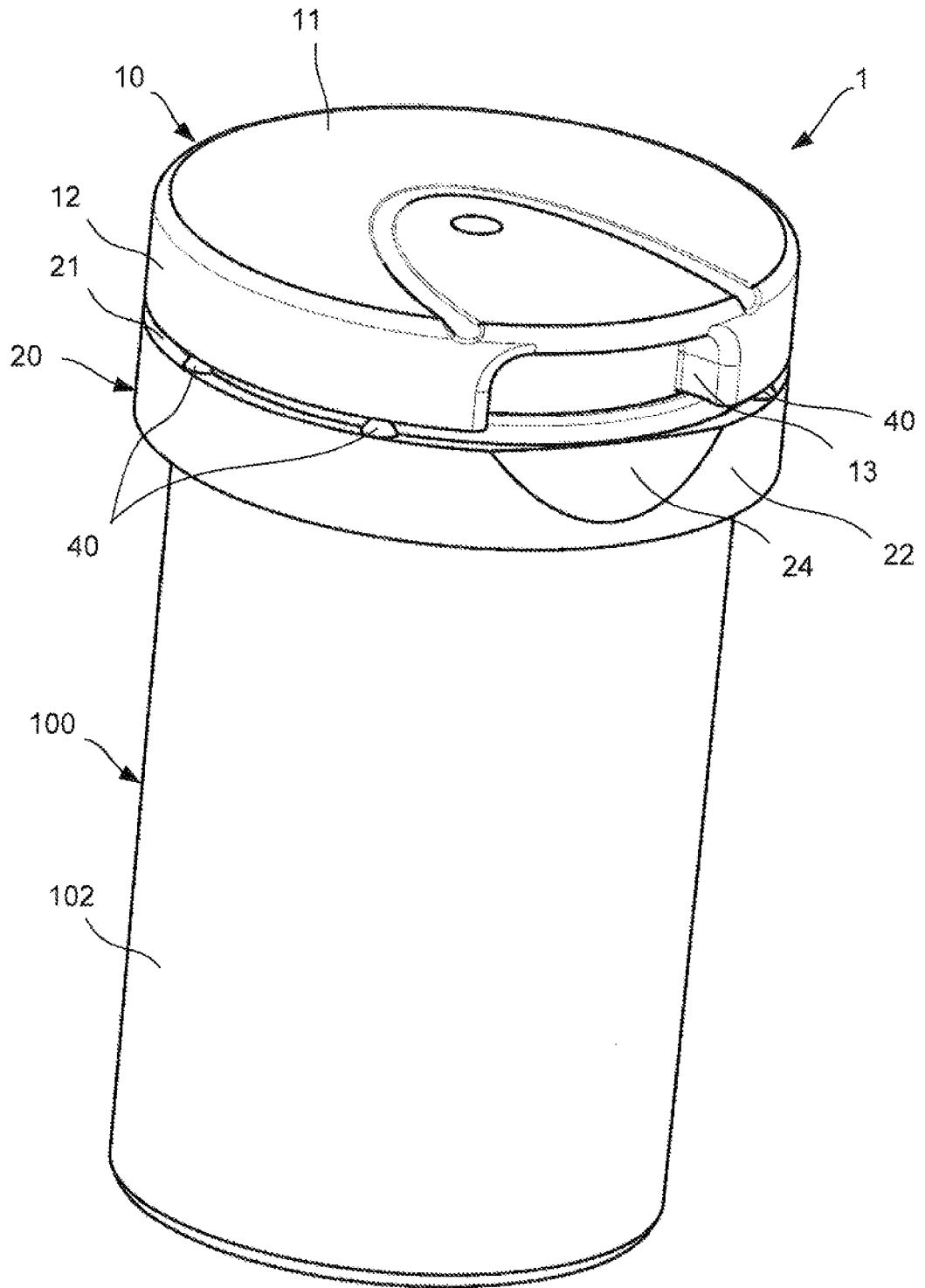


Fig. 2

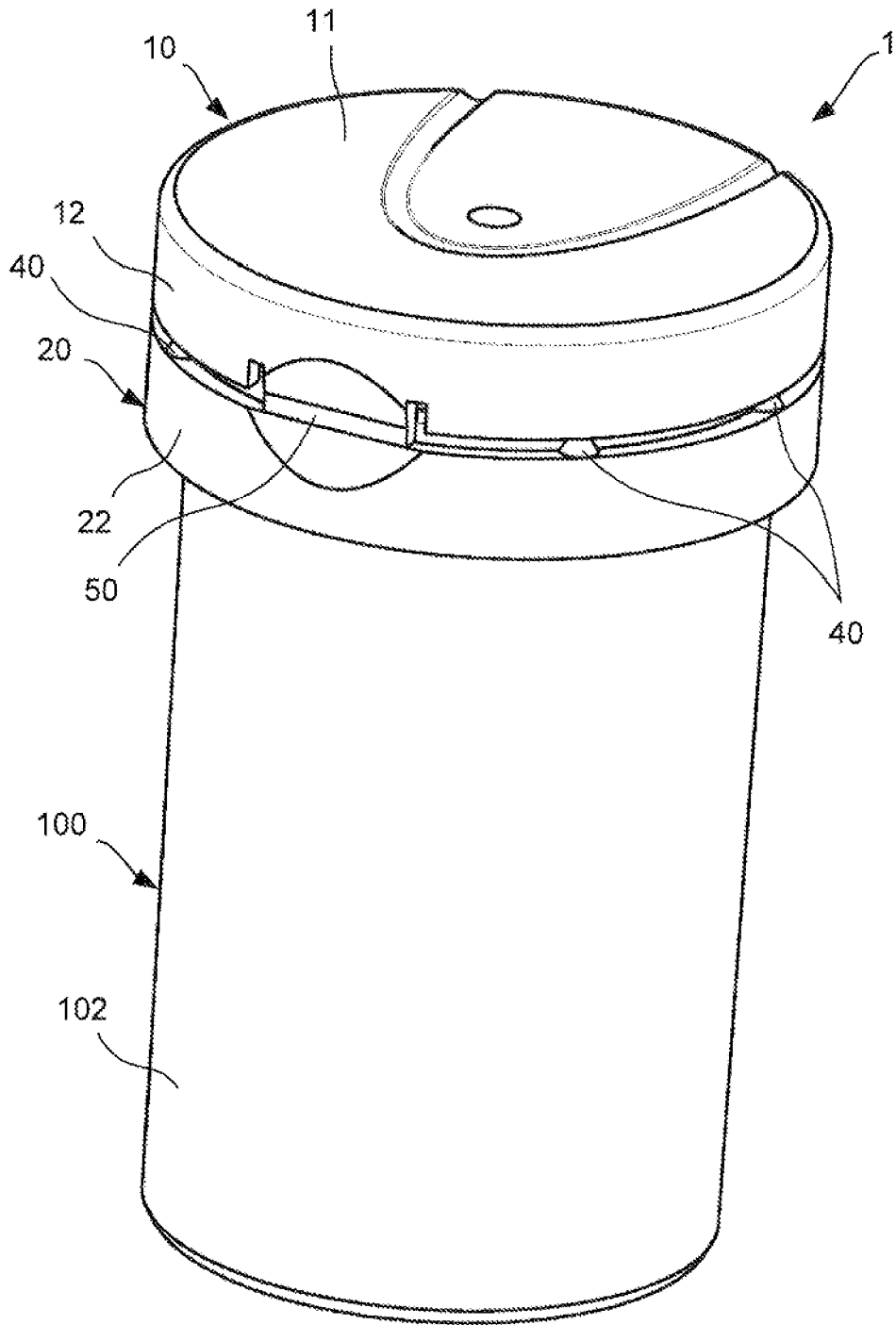


Fig. 3

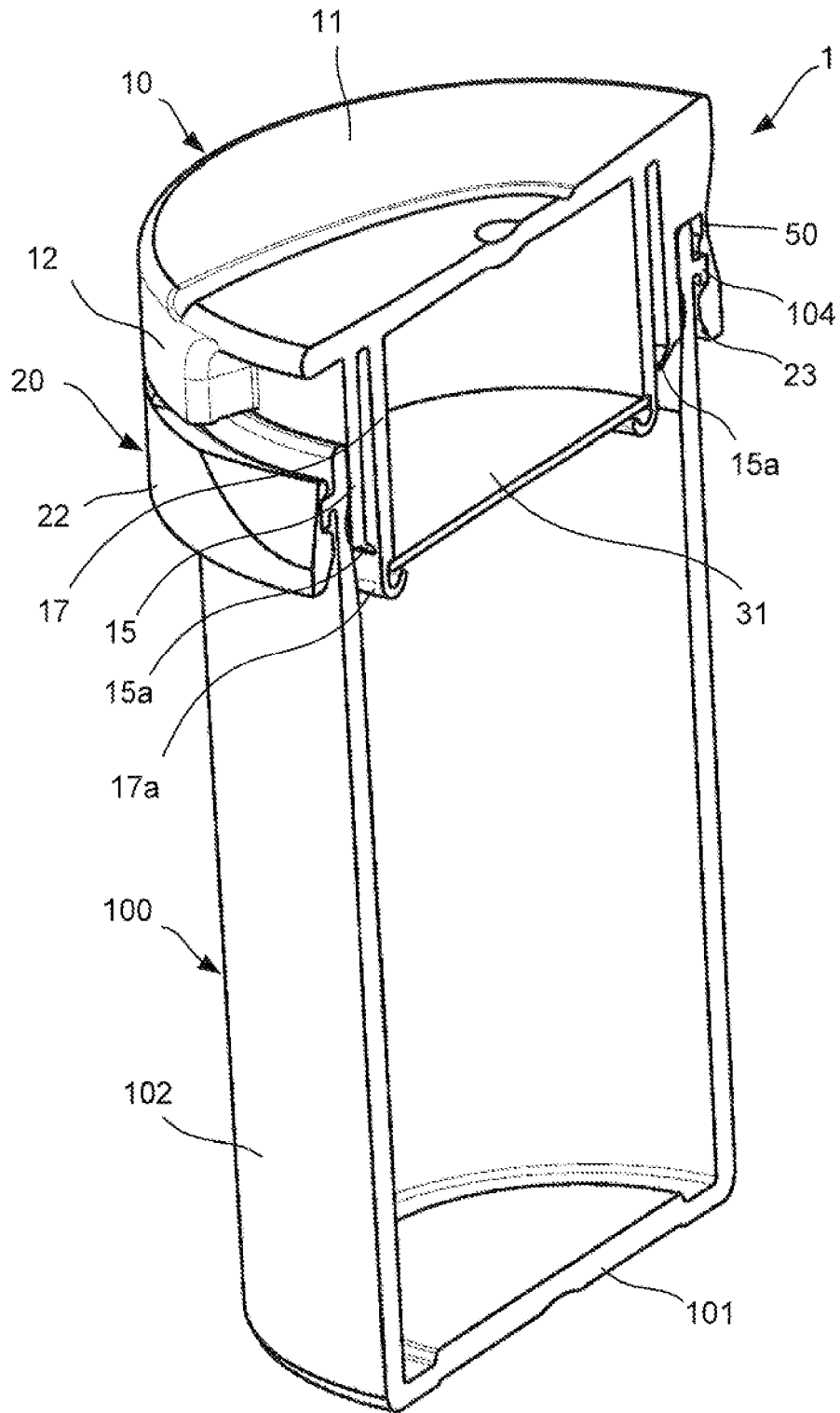


Fig. 4

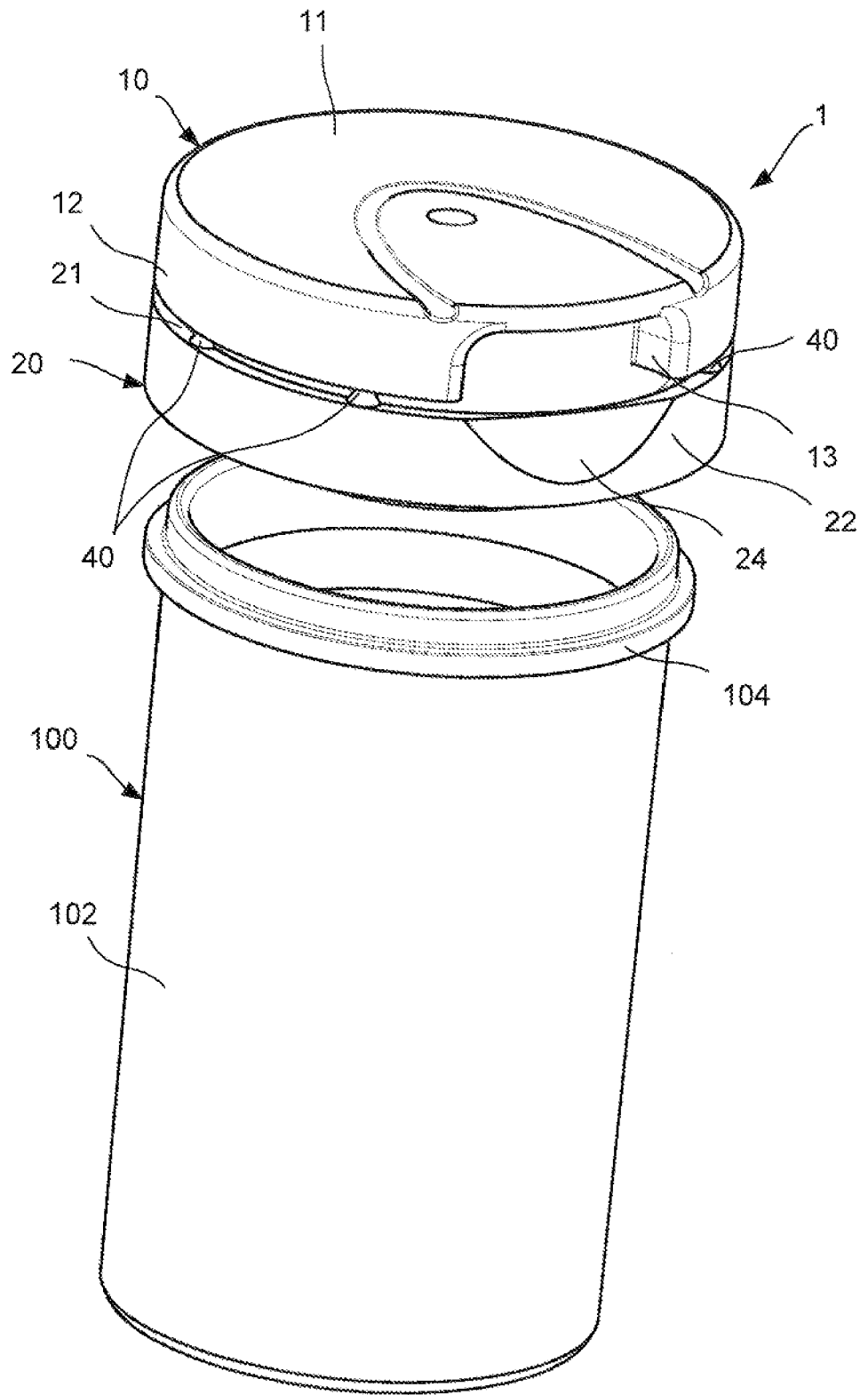


Fig. 5

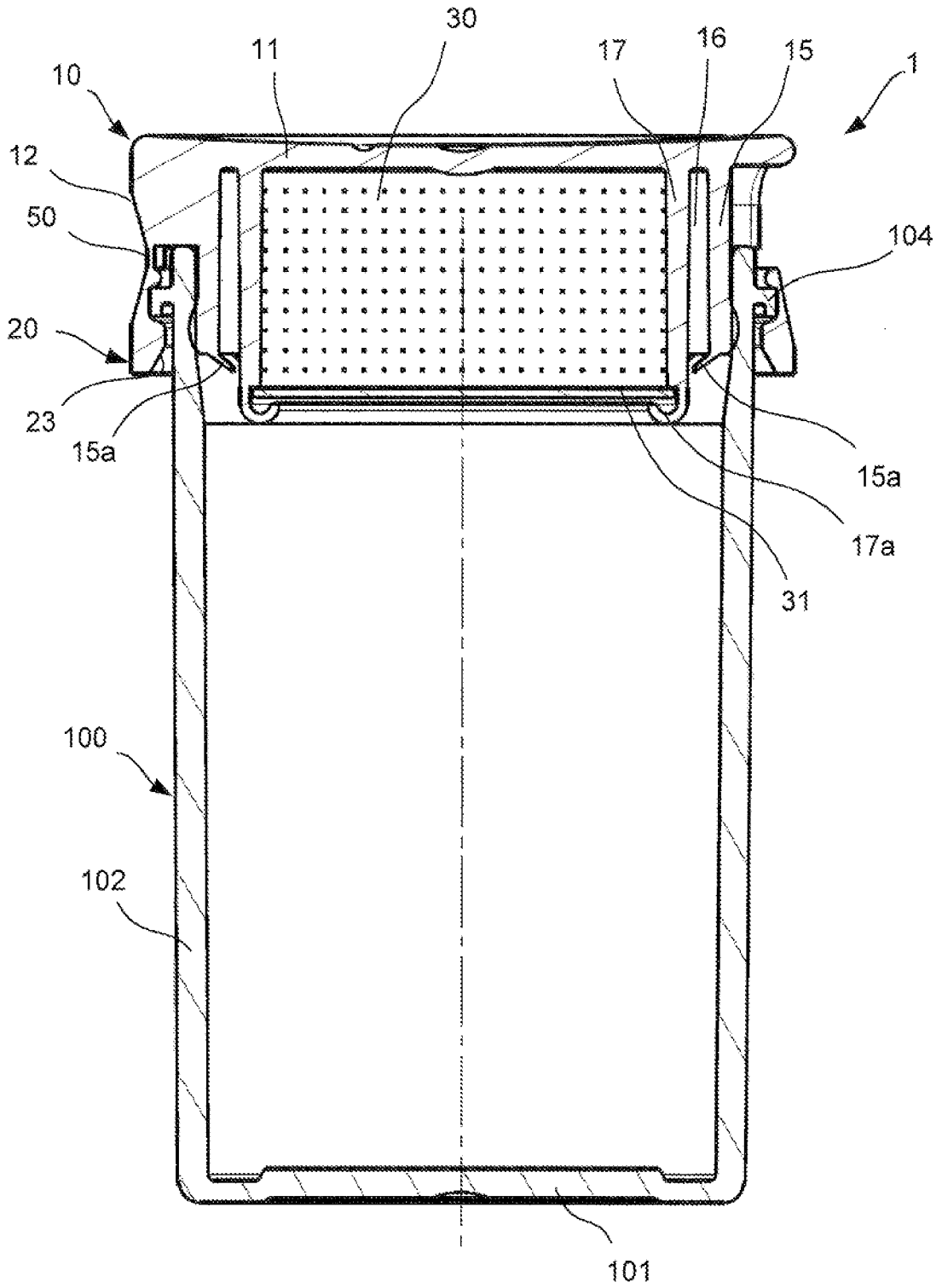


Fig. 6

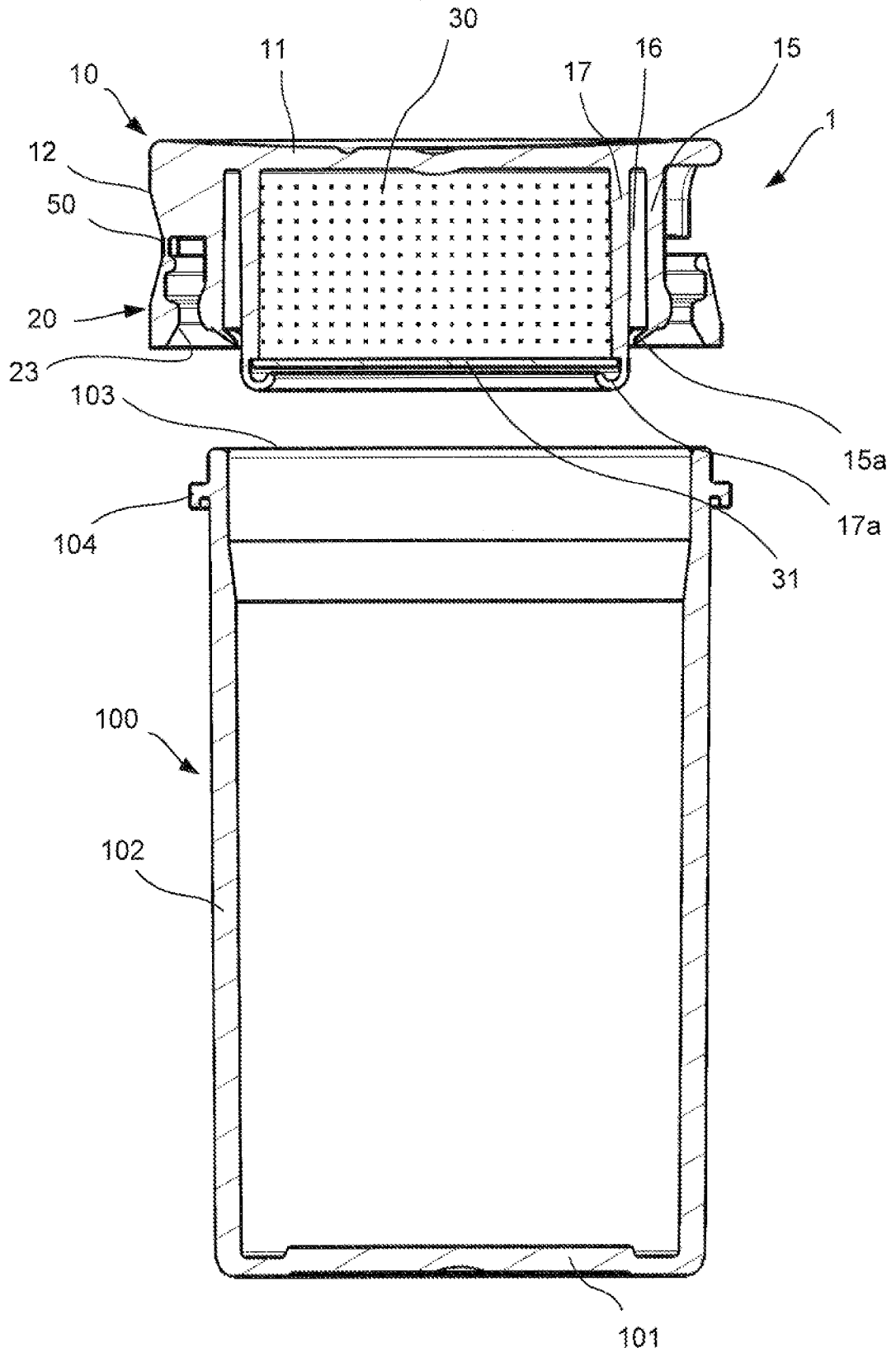


Fig. 8

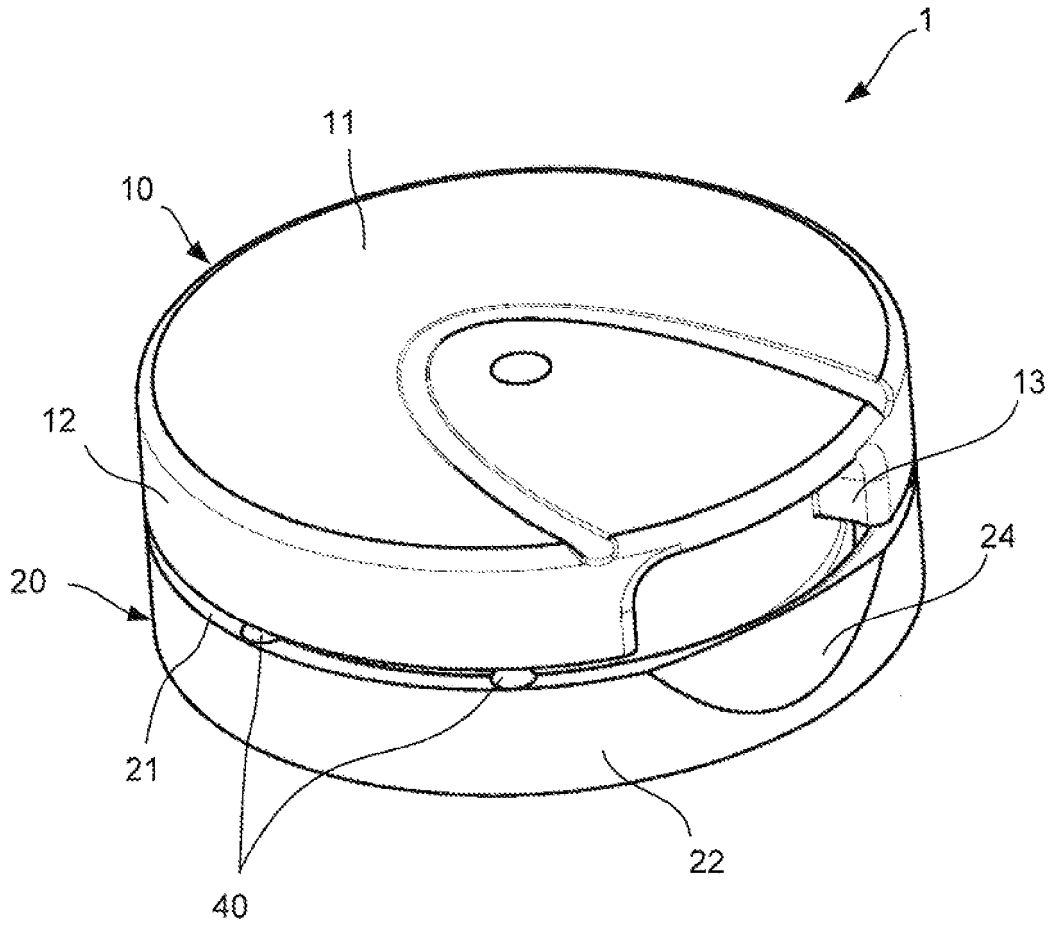


Fig. 9

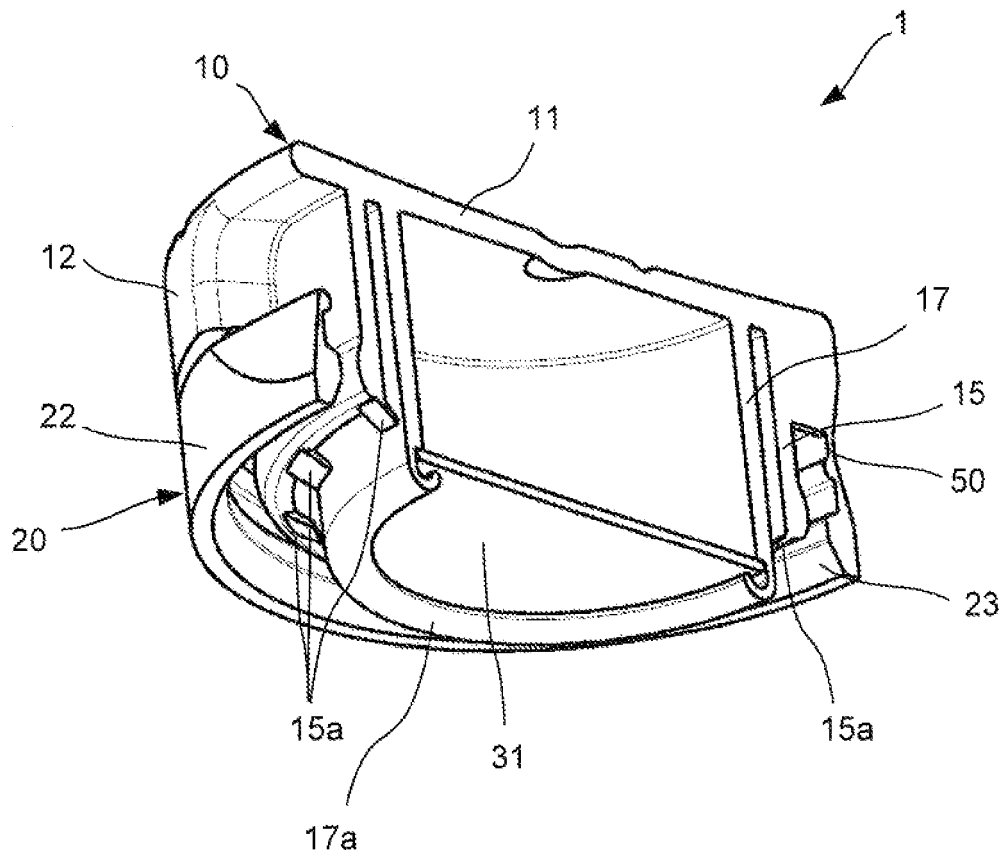


Fig. 10

