

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 525 118**

51 Int. Cl.:

B65D 51/18 (2006.01)

B65D 41/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.04.2006 E 06758769 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.09.2014 EP 1881932**

54 Título: **Sistema de recipiente**

30 Prioridad:

17.05.2005 US 131512

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

17.12.2014

73 Titular/es:

**VITA-MIX CORPORATION (100.0%)
8615 USHER ROAD
CLEVELAND, OH 44138, US**

72 Inventor/es:

**BOOZER, RICHARD;
ULANSKI, ROBERT;
ANTON, MICHAEL y
KATZ, JONATHAN**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 525 118 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

Sistema de recipiente

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a un sistema para unir una tapa a un recipiente, tal como la jarra de una batidora y de unir un tapón en un orificio en la tapa del recipiente.

10 Antecedentes de la técnica

Una batidora o procesador de alimentos típico incluye un recipiente, generalmente en la forma de una jarra con un asa y una boquilla, en la que se colocan los alimentos que se van a batir o mezclar. Entonces se coloca una cubierta o tapa sobre el recipiente de manera que el contenido del mismo no pueda salirse durante el proceso de batido. Dicho proceso incluye la rotación a gran velocidad de una cuchilla o cuchillas situadas cerca del fondo del recipiente que inducen una circulación del contenido del recipiente. Dicha acción generalmente crea un incremento de la presión dentro del recipiente, en particular si el recipiente está muy lleno, lo que puede hacer saltar la tapa del recipiente y dejar que se salga el contenido del mismo. Esto puede presentar un problema de seguridad, en particular si el contenido del recipiente está caliente.

Además, muchas tapas para recipientes de batidoras están provistas de un orificio central de manera que pueda añadirse más comida al recipiente según sea necesario durante el proceso de batido. Este orificio también permite al usuario agitar o mezclar manualmente el contenido del recipiente durante el proceso de batido en caso de que fuera necesario. Cuando no es necesario acceder al contenido del recipiente, normalmente se inserta un tapón en el orificio central para sellar el recipiente. No obstante, estos taponos normalmente se mantienen en el orificio únicamente mediante un encaje por fricción, y en las circunstancias de incremento de presión anteriormente descritas, los taponos pueden saltar fácilmente de la tapa incluso si la tapa permanece en el recipiente, dando como resultado la salida potencial del contenido del recipiente. El documento FR-A-2 696 087 desvela una combinación de una cubierta y un tapón de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación independiente 1.

Existe la necesidad, por tanto, de un sistema que una de manera segura una tapa al recipiente de una batidora y una de manera segura un tapón a una tapa que tenga un orificio en la misma.

Divulgación de la invención

Así, un objetivo de un aspecto preferido de la presente invención es proporcionar un sistema para unir una tapa a un recipiente.

Otro objetivo preferido de la presente invención es proporcionar un sistema, como el mencionado anteriormente, en el que la tapa se retire de manera rápida y fácil del recipiente.

De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, otro objetivo adicional es proporcionar un sistema para unir de manera segura un tapón en un orificio de una tapa del recipiente de una batidora.

Estos y otros objetivos de la presente invención, así como las ventajas de la misma sobre formas de la técnica anterior ya existentes, que resultarán evidentes a partir de la siguiente descripción, se logran por medio de las mejoras descritas y reivindicadas a continuación.

En general, de acuerdo con un aspecto de la presente invención, se contempla la combinación de una cubierta que tiene un orificio y un tapón para cerrar el orificio. La invención proporciona dicha combinación, tal y como se reivindica en la reivindicación 1.

De acuerdo con otra disposición ejemplar, se contempla la combinación de un recipiente y una cubierta. El recipiente tiene paredes laterales y un borde que se extiende desde las paredes laterales. La cubierta está realizada de un material elastomérico y tiene al menos un asa. El asa tiene una muesca en la misma para encajar en el borde del recipiente. La cubierta se puede retirar del recipiente levantando el asa para retirar el borde de la muesca.

Un sistema de recipiente de acuerdo con otra disposición ejemplar incluye una jarra que tiene un borde superior, una cubierta elastomérica con un orificio en la misma y un tapón para cerrar el orificio. La cubierta tiene al menos un asa con un una muesca en la misma para encajar en el borde de la jarra. Un reborde depende de la periferia del orificio en la cubierta e incluye al menos una muesca y una nervadura situada a cada lado de la muesca. El tapón tiene un vástago con pestañas opuestas que se extienden a partir del mismo. Las dimensiones relativas del vástago y del orificio son tales que en ciertas posiciones relativas entre el vástago y el orificio, el vástago puede pasar a través del orificio de manera que cada una de las pestañas pueda pasar por encima de una nervadura y recibirse en una muesca del reborde.

Un sistema de tapa y tapón ejemplar preferido para un recipiente de acuerdo con los conceptos de la presente invención se muestra a modo de ejemplo en los dibujos adjuntos sin que se pretenda mostrar todas las diversas formas y modificaciones en las que se puede realizar la invención, midiéndose la invención por las reivindicaciones adjuntas y no por los detalles de la memoria descriptiva.

5

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 es una vista despiezada, en perspectiva de un sistema de recipiente, tapa y tapón realizado de acuerdo con la presente invención.

10 La Figura 2 es una vista en perspectiva de los componentes de la Figura 1 montados.

La Figura 3 es una vista despiezada, inferior en perspectiva de los componentes de tapa y tapón del sistema de la presente invención.

La Figura 4 es una vista inferior en perspectiva de los componentes de tapa y tapón montados en una posición no bloqueada.

15 La Figura 5 es una vista similar a la de la Figura 4 pero que muestra los componentes de tapa y tapón en una posición bloqueada.

La Figura 6 es una vista superior en planta de los componentes de la Figura 1 montados.

20 La Figura 7 es una vista en sección tomada sustancialmente a lo largo de la línea 7-7 de la Figura 6 que muestra la tapa y el tapón en una posición no bloqueada y que muestra la manera en la que la tapa encaja y sella el recipiente.

La Figura 8 es una vista en sección tomada sustancialmente a lo largo de la línea 8-8 de la Figura 6 que muestra la tapa y el tapón en una posición bloqueada.

Realización preferida para llevar a cabo la invención

25

Un recipiente, generalmente indicado con el número 11, una cubierta, generalmente indicada con el número 12 y un tapón, generalmente indicado con el número 13, conforman el sistema de la presente invención generalmente indicado con el número 10. El sistema de recipiente, cubierta y tapón 10 está concretamente diseñado por y resulta útil con una batidora en la que se mezclan productos alimenticios en un recipiente 11 mediante una cuchilla rotativa (no mostrada). No obstante, la presente invención podría resultar igualmente útil en otros ambientes.

30

El recipiente 11 puede ser una jarra de batidora convencional e incluye una pared de fondo 14 con una o más paredes laterales 15 que se extienden hacia arriba desde la misma y terminan en un extremo superior circular abierto. Un borde superior 16 se extiende hacia afuera desde el extremo superior de las paredes laterales 15. Además, el borde 16 puede interrumpirse para formar una boquilla de vertido 17 y puede formarse un asa 18 diametralmente opuesta a la boquilla 17 de manera que el recipiente 11 pueda levantarse por el asa 18 y descargarse convenientemente el contenido del mismo mediante la boquilla 17. El recipiente 11 está preferentemente realizado de un material de policarbonato duradero y de fácil limpieza.

35

40 La cubierta 12 incluye una superficie superior 20 generalmente en forma de plato circular que tiene una abertura generalmente situada en el centro, generalmente indicada con el número 21, en la misma. Tal y como se muestra, la abertura 21 es de naturaleza básicamente rectangular o cuadrada y tiene cuatro lados 22 y esquinas redondeadas 23. Una superficie redondeada 24 une un faldón generalmente cilíndrico 25 con la periferia de la superficie superior 20. El faldón 25 se extiende así hacia abajo desde la superficie superior 24 y está dividido en una porción superior del faldón 26 y una superficie inferior del faldón 27 mediante un aro circular 28 que se extiende radialmente hacia fuera desde el faldón 25. Preferentemente se dispone una pequeña nervadura de sellado 29 en el interior del extremo inferior de la porción inferior del faldón 27. El aro 28 lleva asas o solapas 30 diametralmente opuestas que se extienden hacia abajo desde el aro 29. Una muesca 31 se forma cerca de la parte superior de cada asa 30 para recibir el borde 16 del recipiente 11 tal y como se muestra en la Figura 7. Tal y como se muestra mejor en la Figura 8, el aro 29 se apoya de lo contrario en la parte superior del borde 16.

45

50

La cubierta 12 está formada de un material elástico o elastomérico tal como los elastómeros termoplásticos más conocidos (TPE). Dichos TPE incluyen, por ejemplo, cauchos de olefinas termoplásticas, vulcanizados termoplásticos y copolímeros de bloque termoplástico elástico. Estos materiales son particularmente adecuados para la cubierta 12, ya que todos muestran las propiedades elastoméricas necesarias para la cubierta 12.

55

Como resultado de esto, la cubierta 12 puede unirse y soltarse fácilmente del recipiente 11 en vista de la naturaleza flexible de la misma. Es decir, para colocar la cubierta 12 en el recipiente 11 solo hay que presionar la cubierta 12 hacia abajo.

60 Dicha acción sitúa la porción inferior del faldón 27 dentro del recipiente 11 y flexiona las asas 30 hacia fuera hasta que el borde del recipiente 16 se sitúa en la muesca 31, en cuyo momento las asas vuelven a flexionarse a la posición normal mostrada en la Figura 7. La nervadura 29 proporciona un sellado al recipiente. Una simple flexión hacia fuera de una de las asas 30 desencaja el borde 16 de la muesca 31 y la cubierta 12 puede retirarse así fácilmente del recipiente.

65

- 5 Tal y como se muestra en las Figuras 3-5, la cubierta 12 está provista de un sistema de bloqueo que incluye un reborde, generalmente indicado con el número 32, formado en la parte inferior de la superficie superior de la cubierta 20. El reborde 32 se extiende hacia abajo desde la superficie 20 en torno al perímetro de la abertura de la cubierta 21. Así, el reborde 32 toma la configuración generalmente cuadrada de la abertura 21, que tiene cuatro lados 33 y esquinas 34 un poco redondeadas. Una muesca 35 se forma a cada lado 33 del reborde 32 y una nervadura 36 se sitúa a cada lado de cada muesca 35. Las nervaduras 36 se extienden así hacia abajo desde el reborde 32 y aumentan de manera efectiva la profundidad de cada muesca 35. Este sistema de bloqueo coopera con el tapón 13 para bloquear el tapón 13 en la abertura 21 de la cubierta 12, como se describirá a continuación.
- 10 El tapón 13 se realiza preferentemente de un plástico rígido, tal como el policarbonato y generalmente tiene forma de seta, con una cabeza generalmente indicada con el número 40 y un vástago generalmente indicado con el número 41. La cabeza 40 incluye una superficie superior 42 y un faldón 43 en dirección descendente que se extiende desde la periferia de la superficie superior 42. La parte inferior del faldón 43 está provista de una pluralidad de muescas 44 que, como se describirá a continuación, permiten la ventilación del vapor o similar en caso de que se procesaran alimentos calientes en el recipiente 11. El vástago 41 tiene una configuración cilíndrica y, por razones que se describirán a continuación, el diámetro exterior del vástago 41 deberá ser cercano al tamaño de los lados 22 de la abertura 21 y los lados 33 del reborde 32. Las pestañas 45 opuestas se extienden desde la superficie exterior del vástago cilíndrico 41. Las nervaduras 46 se muestran situadas axialmente adyacentes a las pestañas 45, pero no sirven otra función más que la de ayudar a facilitar el moldeo del tapón 13.
- 15 20 La abertura 21 en la cubierta 12 permite añadir artículos al recipiente 11 o el agitado manual del contenido del recipiente 11 una vez que la tapa 12 se ha unido al recipiente 11 de la manera anteriormente descrita. No obstante, cuando no se necesita para dichos fines, es preferible cerrar la abertura 21 con el tapón 13. Para ello, el vástago cilíndrico 41 se inserta a través de la abertura 21. No obstante, para ello, las pestañas 45 deben alinearse con cada juego de esquinas 23 redondeadas opuestas de la abertura 21 ya que, de no alinearse, el vástago 41 no puede insertarse a través de la abertura 21 cuando las pestañas 45 encajan las paredes 22 de la abertura 21. Dicha alineación se muestra generalmente en la Figura 3 y la Figura 4 muestra la orientación de los componentes una vez que se ha insertado el vástago 41 a través de la abertura 21 con las pestañas 45 alineadas con un juego de esquinas 34 opuestas. En esta posición, la parte inferior del faldón 43 del tapón 13 encaja con la superficie de la cubierta 20 que sitúa las pestañas 45 justo por debajo del reborde 32 de la cubierta. Entonces para bloquear el tapón 13 en su sitio, este debe rotarse aproximadamente cuarenta y cinco grados, de la posición de la Figura 4 a la posición de la Figura 5. Durante dicha rotación, las pestañas 45 encajan en algunas de las nervaduras 36 y se desviarán, debido a la elasticidad de la cubierta 12, permitiendo así recibir las pestañas 45 en muescas 35 opuestas. En esta posición de la Figura 5, el tapón 13 no se puede sacar de la abertura 21 debido a la interferencia de las pestañas 45 en las muescas 35. Además, cuando el contenido del recipiente 11 provoca que la presión se sitúe en el tapón 13, las pestañas 45 se empujarán aún más fuertemente dentro de las muescas 35, aumentando así el efecto de cierre del tapón 13. Además, durante la preparación de alimentos calientes, el incremento de presión del vapor puede ventilarse a través del espacio entre el vástago 41 y las esquinas 34 y entre el espacio entre las muescas 44 y la superficie de la cubierta 20.
- 25 30 35 40 Para retirar el tapón 13 de la cubierta 12, el tapón 13 debe rotarse de nuevo de manera que las pestañas 45 desvíen las nervaduras 36 adyacentes a las mismas y permitan que las pestañas 45 se salgan de las muescas opuestas 35 y vuelvan a alinearse con las esquinas opuestas 34 de la abertura 21. En esta posición, el tapón 13 puede levantarse axialmente de la cubierta 12.
- 45 En vista de lo anterior, será evidente que un sistema de recipiente, cubierta y tapón tal como el descrito en el presente documento logra los objetivos de la invención y además mejora la técnica sustancialmente.

REIVINDICACIONES

1. En combinación, una cubierta (12) para un recipiente de una batidora, teniendo la cubierta un orificio (21), y un tapón (13) para cerrar el orificio que tiene un vástago (41) generalmente cilíndrico; **caracterizada por que** la cubierta está hecha de un material elastomérico y el orificio es generalmente cuadrado y tiene lados (22) y esquinas redondeadas (23), aproximándose el diámetro de dicho vástago a la longitud de un lado de dicho orificio; teniendo dicho vástago pestañas (45) diametralmente opuestas que se extienden desde el mismo y que pueden pasar a través de dicho orificio solo cuando dichas pestañas están alineadas con dichas esquinas.
2. La combinación de la reivindicación 1, teniendo la cubierta un reborde (32) que depende de la periferia de dicho orificio (21).
3. La combinación de las reivindicaciones 1 o 2, en combinación además con un recipiente (11) que tiene paredes laterales (15) y un borde (16) que se extiende desde dichas paredes laterales, teniendo la cubierta al menos un asa (30) con una muesca (31) en la misma para encajar en dicho borde, pudiéndose retirar la cubierta del recipiente levantando dicha asa para retirar dicho borde de dicha muesca.
4. La combinación de la reivindicación 3, teniendo la cubierta dos asas opuestas.
5. La combinación de la reivindicación 3, teniendo la cubierta una superficie superior (20) y un faldón (25) que se extiende hacia abajo desde la periferia de dicha superficie superior, y un aro (28) en dicho faldón, apoyándose dicho aro en dicho borde (16).
6. La combinación de la reivindicación 5 en la que dicho aro (28) lleva dicha asa.
7. La combinación de la reivindicación 5 en la que dicho faldón (25) incluye una nervadura (29) para encajar con el interior de dichas paredes laterales (15).
8. La combinación de la reivindicación 2, teniendo la cubierta (12) una superficie superior (20) con dicho orificio (21), teniendo el tapón (13) un faldón (43) que encaja con dicha superficie superior cuando dicho vástago (41) ha pasado a través de dicho orificio de manera que dichas pestañas (45) se sitúan por debajo de dicho reborde (32).
9. La combinación de la reivindicación 2 en la que dicho reborde (32) incluye una muesca (35) a cada lado de dicho orificio, y una nervadura (36) situada a cada lado de cada dicha muesca, recibiendo las muescas opuestas dichas pestañas (45) cuando dichas pestañas se alinean con dichos lados.

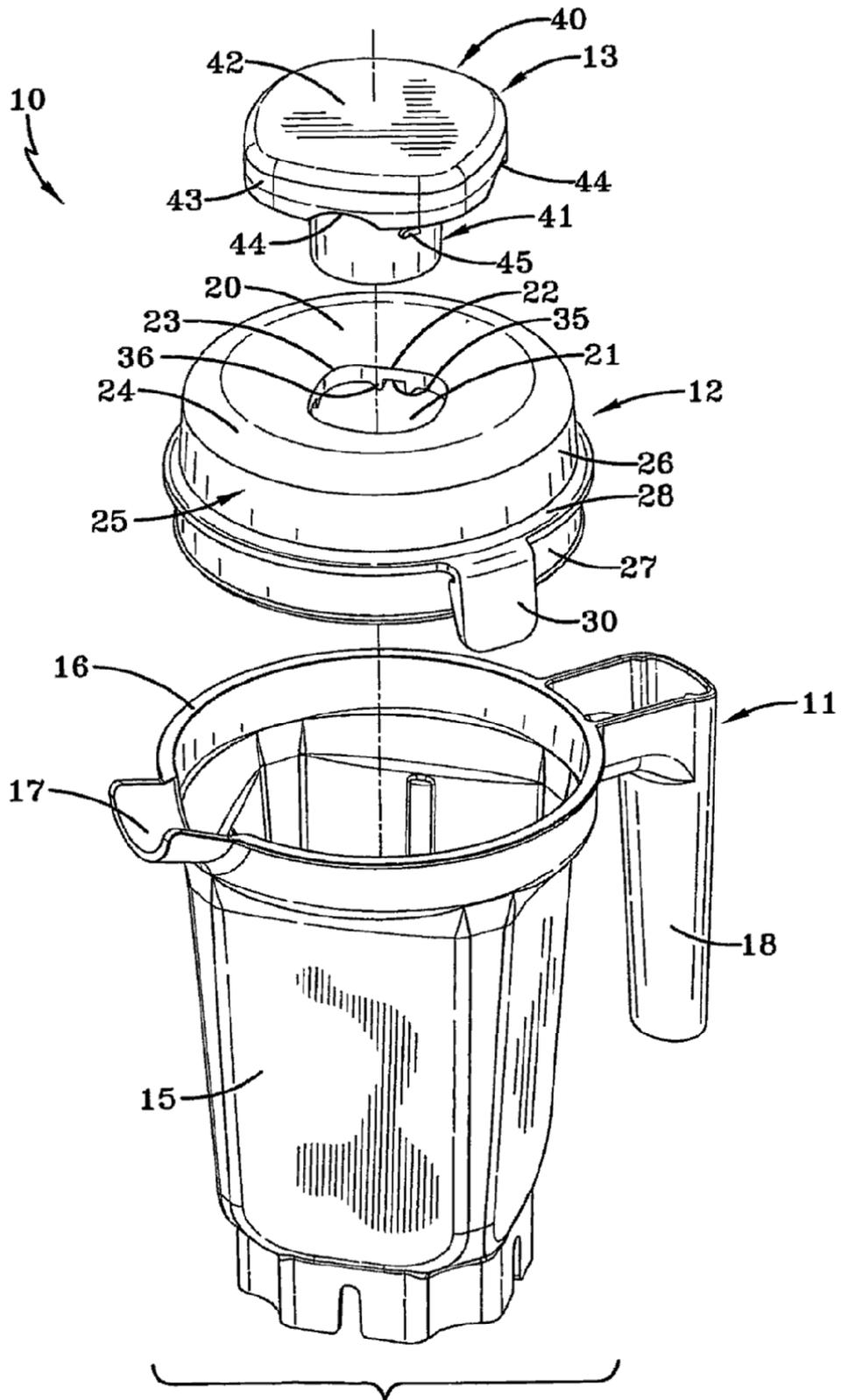


FIG-1

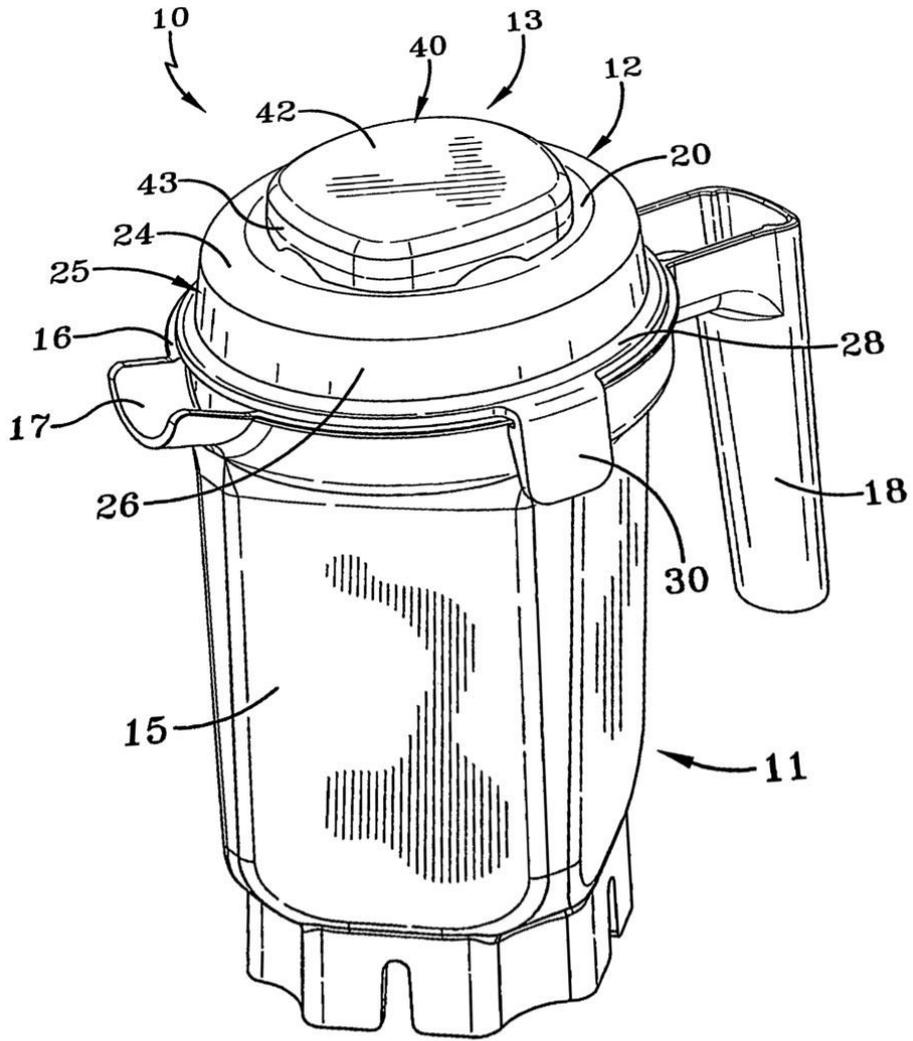


FIG-2

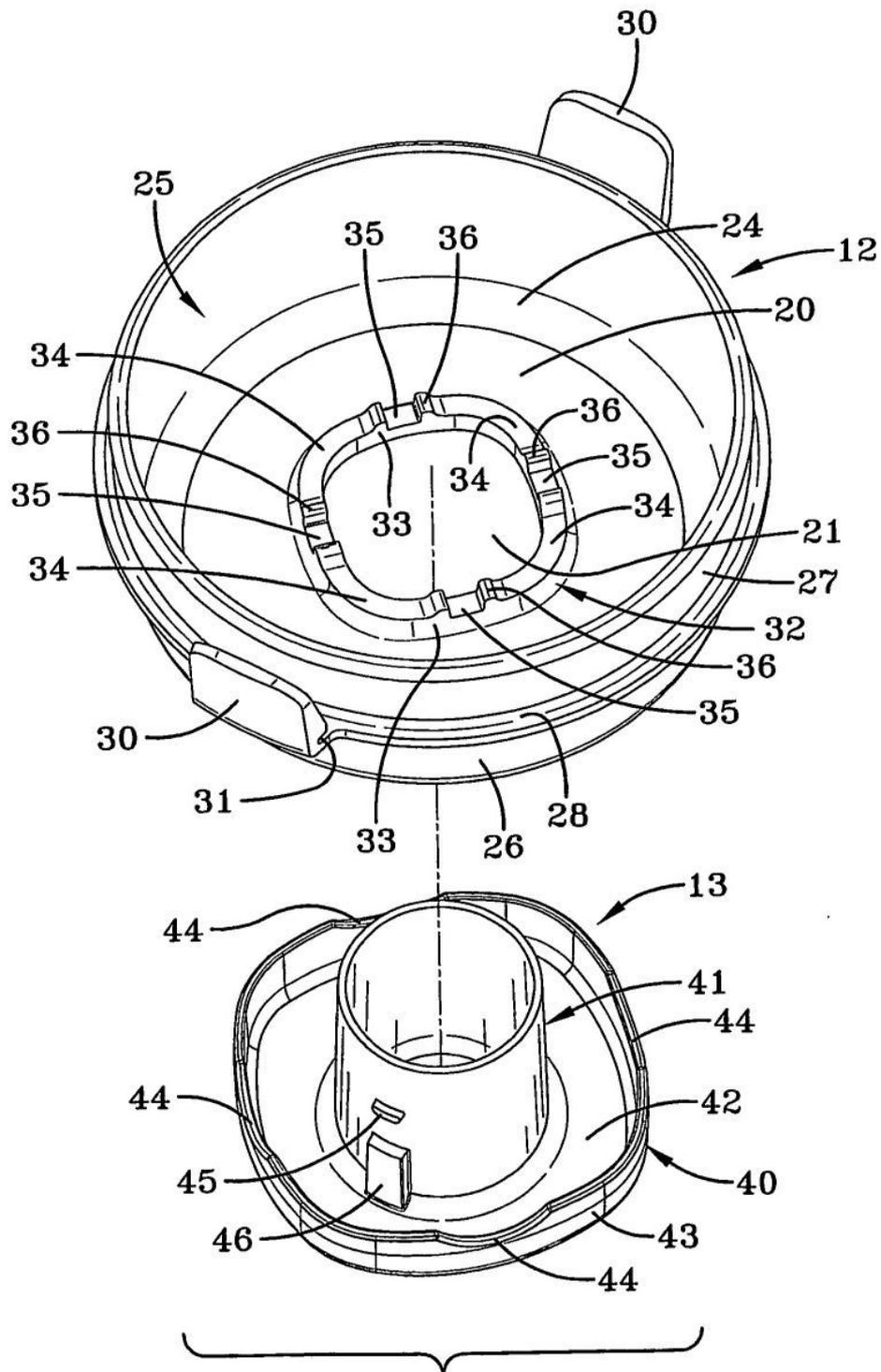
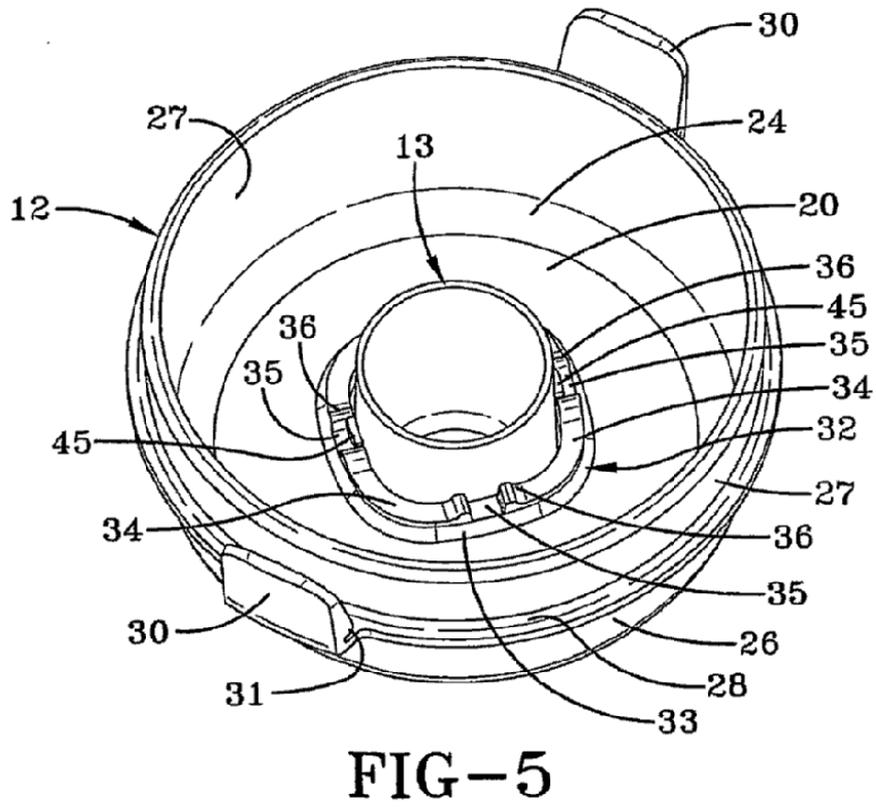
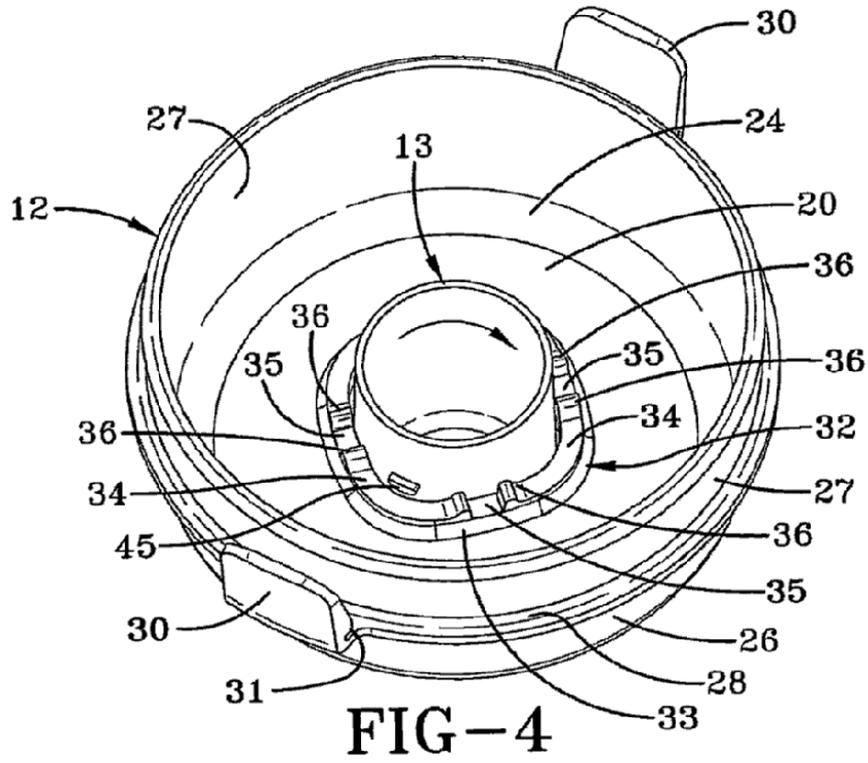


FIG-3



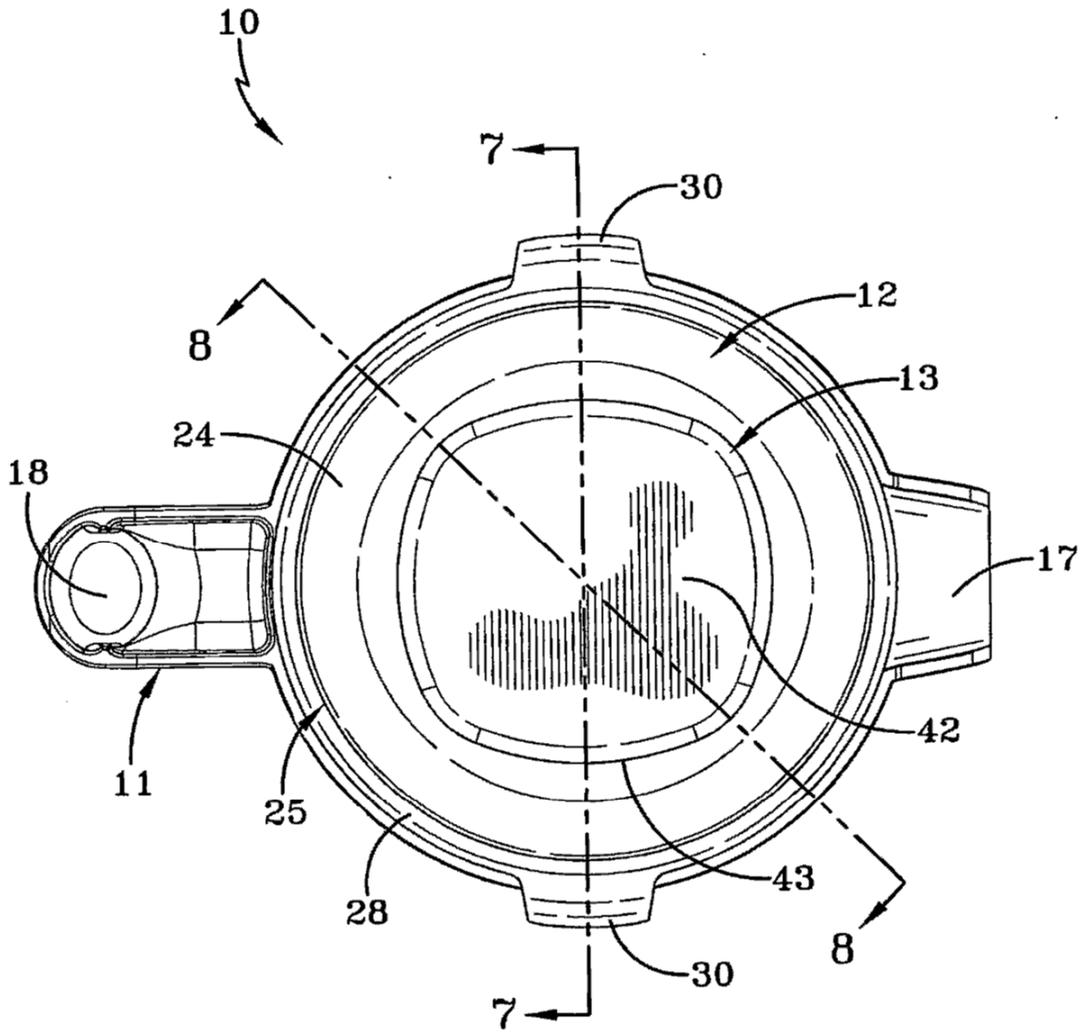


FIG-6

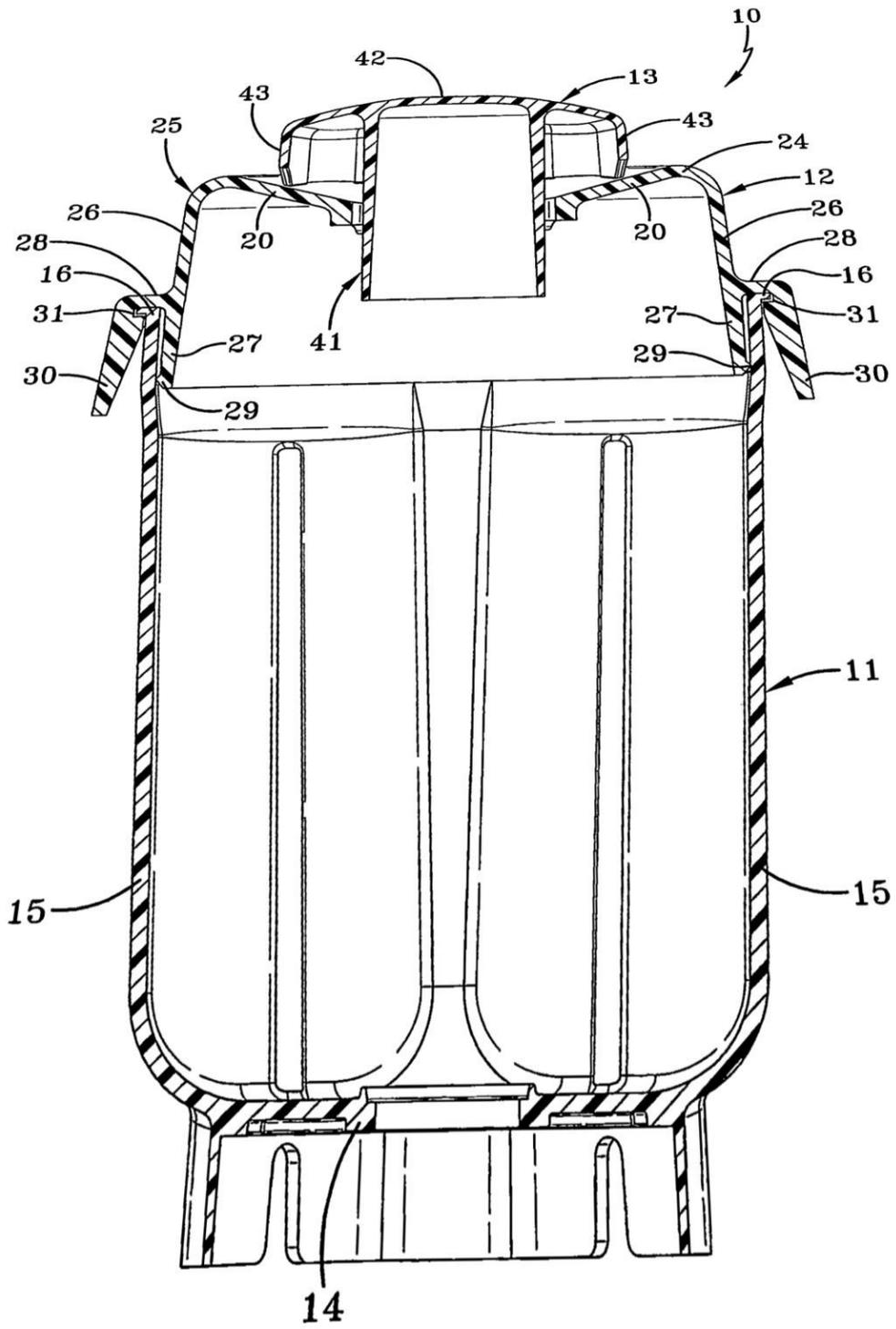


FIG-7

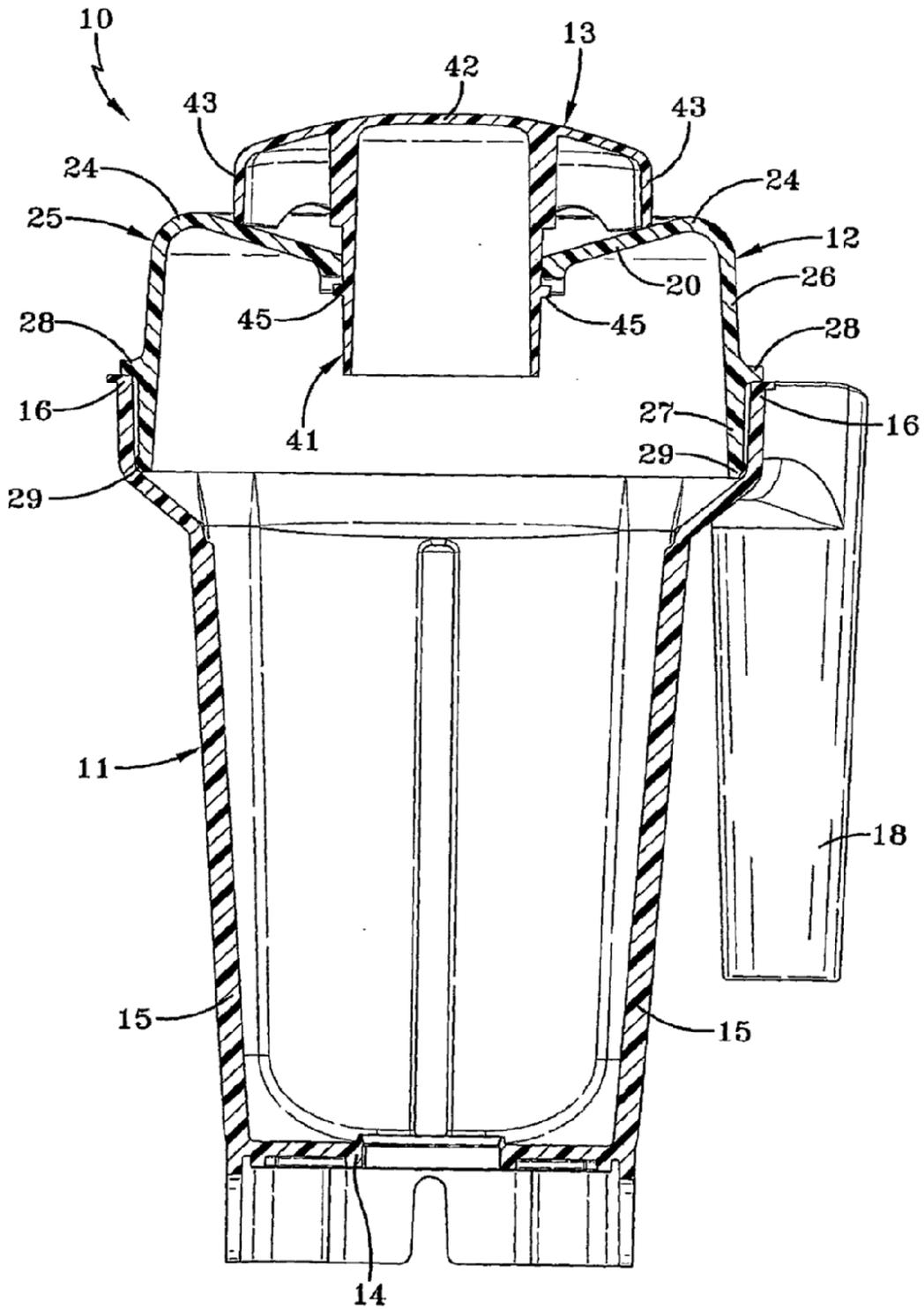


FIG-8