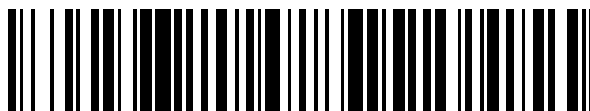


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 683 090**

51 Int. Cl.:

**B65F 1/16** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.10.2016** **E 16192278 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.05.2018** **EP 3153433**

54 Título: **Tapa para un recipiente de residuos**

30 Prioridad:

**05.10.2015 IT UB20154186**

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

**24.09.2018**

73 Titular/es:

**GOLLINUCCI, GIACOMO (100.0%)**  
**Via Elsa Morante, 119 Int. 5**  
**47521 Cesena, IT**

72 Inventor/es:

**GOLLINUCCI, GIACOMO**

74 Agente/Representante:

**ARIAS SANZ, Juan**

**ES 2 683 090 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 de residuos

5 Esta solicitud de patente se refiere a una tapa según el preámbulo de la reivindicación 1, para un recipiente de residuos, en particular para un recipiente usado para recoger residuos orgánicos. Se conoce una tapa según el preámbulo de la reivindicación 1 a partir del documento CN 2016 04948 U.

10 Con el fin de reducir la contaminación y apoyar el reciclaje de residuos, cada vez es más frecuente la clasificación de residuos en el hogar. Además, en algunas ciudades, se han introducido sistemas de clasificación de residuos obligatorios. Esto significa que, a veces, solamente se recogen residuos orgánicos periódicamente y, por tanto, dichos residuos deben mantenerse en la casa durante varios días. Sin embargo, los residuos orgánicos tienden a fermentar y generan moho, bacterias y malos olores.

Generalmente, contenedores conocidos comprenden una tapa que está configurada para cerrar por la parte superior un recipiente que tiene un compartimento interno que es apto para alojar los residuos. Contenedores de residuos orgánicos conocidos tienen a desarrollar, tras un tiempo, un mal olor debido a la fermentación, maduración, deterioro de los residuos contenidos en el interior.

15 Con el fin de solucionar este problema, recipientes conocidos alojan habitualmente dispensadores que son aptos para pulverizar líquidos de tratamiento, por ejemplo para detener la fermentación y/o desinfectar y/o desodorizar. Dispensadores conocidos están dispuestos en el interior del recipiente y están configurados para activarse automáticamente al abrir la tapa, produciendo por tanto un chorro de líquido sin la intervención directa de una persona. Se aplican dispensadores conocidos a una pared lateral del recipiente en el interior del compartimento.  
20 Preferiblemente, se aplican dispensadores en la zona de un borde superior del compartimento, justo debajo de la tapa.

25 Las soluciones conocidas descritas anteriormente tienen el inconveniente de proporcionar dispensadores que, como están ubicados en el interior del compartimento del recipiente, ocupan espacio que debería usarse para la recogida de residuos. Además, dado que se aplicaron dispensadores a una pared lateral, el líquido, que generalmente se atomiza en forma de una pulverización cónica, no se distribuye uniformemente en el interior del recipiente, pero, por el contrario, algunas zonas se cubren por más líquido en comparación con otras e incluso hay zonas que el líquido no alcanza en absoluto. Además, el hecho de que se dispense el líquido de manera automática provoca que el producto se pulverice incluso cuando este no se necesite realmente, por ejemplo cuando alguien abre el contenedor para comprobar el nivel de llenado o para sustituir la bolsa que se ajusta normalmente en el interior del  
30 compartimento para la recogida de residuos. Esto, además de generar una pulverización innecesaria, aumenta el consumo de líquido de tratamiento y provoca que el dispensador de líquido se vacíe más rápidamente, lo que obliga a los usuarios a llenarlo con mayor frecuencia, con una consiguiente pérdida de tiempo.

A partir de D1, también se conoce proporcionar un dispensador de aerosol conectado por medio de un cuerpo de apriete al tapón de una papelera. El dispensador de aerosol debe sustituirse una vez que se termina el líquido.

35 El objeto de la invención es proporcionar una tapa para un recipiente de residuos, que supere los inconvenientes descritos anteriormente.

El objeto de la invención es proporcionar una tapa según las reivindicaciones adjuntas.

Ahora, se describirá la invención con referencia a los dibujos adjuntos, que muestran una realización no limitativa de la misma, en los que:

- 40 – la figura 1 es una vista en perspectiva parcialmente en despiece ordenado de la tapa según la invención aplicada al un recipiente de residuos;
- la figura 2 es una vista en despiece ordenado de la tapa según la invención;
- la figura 3 muestra un detalle de la figura 2;
- la figura 4 es una vista desde la parte inferior de un detalle adicional de la figura 2; y
- 45 – la figura 5 es una vista lateral del detalle de la figura 4.

50 En figura 1, el número 1 indica, en conjunto, un contenedor de residuos 1, en particular para residuos orgánicos, que comprende un recipiente 2 y una tapa 3. El recipiente 2 comprende una base de soporte 4 y una o más paredes laterales 5, que son aptas para delimitar, junto con la base de soporte 4, un compartimento interno 6. El recipiente 2 tiene una abertura superior 7 que establece una comunicación entre el compartimento 6 y el exterior. Preferiblemente, la abertura superior 7 es opuesta a la base de soporte 4. A continuación en el presente documento, los términos superior/inferior, parte superior/parte inferior se usan con referencia a la base de soporte 4. Según la figura 1, el recipiente 2 tiene sustancialmente forma de paralelepípedo. Según variantes que no se muestran en el presente documento, el recipiente 2 puede tener formas diferentes, por ejemplo una forma cilíndrica.

Según la figura 2, la tapa 3 comprende una placa 8 que tiene un perímetro lateral que es complementario al perímetro lateral del recipiente 2. La placa 8 tiene una pared interna 9 que está configurada para enfrentar el interior del compartimento 6, y una pared externa 10 que está configurada para enfrentar el exterior del contenedor 1 cuando se aplica la tapa 3 al recipiente 2. Según la figura 1, la tapa 3 tiene una forma que es sustancialmente rectangular en su vista en planta.

Según la figura 2, la tapa 3 tiene un eje longitudinal A y tiene, en la zona de una posición intermedia, un asa 11, que es sustancialmente perpendicular al eje longitudinal A. Ventajosamente, el asa 11 está fabricada como una sola pieza junto con la placa 8 de la tapa 3 y está definida por un par de rebajes 12 que se extienden de manera perpendicular al eje longitudinal A y están dispuestos a modo de imagen especular con respecto a un eje B, que es perpendicular a dicho eje longitudinal A y coplanario al perfil lateral de la tapa 3. Dicho de otro modo, el asa 11 está definida en la pared externa 10 por la parte de la tapa 3 que se extiende a lo largo del eje A entre los dos rebajes 12. El asa 11, en el lado de la pared externa 10, tiene un par de paredes verticales 13A y 13B y una pared horizontal 14, que conecta las paredes verticales 13A y 13B en el lado superior. Ventajosamente, la tapa 3 tiene una ventana 15 que establece una comunicación entre la pared externa 10 y la pared interna 9 de la tapa 3. En particular, la ventana 15 está realizada en una pared vertical 13 del asa 11. Ventajosamente, la tapa 3 tiene una abertura 16 que establece una comunicación entre la pared externa 10 de la tapa 3 y la pared interna 9. En particular, el asa 11 divide la tapa 3 en dos mitades 17A y 17B y la abertura 16 se obtiene a través de la mitad 17B que es opuesta a la ventana 15 del asa 11 con respecto a una pared vertical 13.

La tapa 3 comprende además un sistema de distribución 18 que es apto para distribuir un material de tratamiento de residuos en el interior del compartimento 6. El material de tratamiento de residuos es un líquido y el sistema de distribución 18 comprende un depósito 19 que es apto para alojar el líquido. El depósito 19 tiene una boca de entrada 20 que está dispuesta al menos parcialmente a través de la abertura 16 de la tapa 3 y sobresale desde la pared externa 10 de la tapa 3. El depósito 19 comprende además un obturador 21 para cerrar dicha boca 20. El depósito 19 está configurado para llenarse por medio de la boca 20 desde el exterior del contenedor 1.

El sistema de distribución 18 comprende además un dispensador 22 que está en comunicación de fluido con el depósito 19 y es apto para la atomización del líquido al exterior del depósito 19 cuando se activa. Ventajosamente, el dispensador 22 está conectado a la pared interna 9 de la tapa 3. El dispensador 22 está configurado para disponerse próximo a la ventana 15 del asa 11.

Ventajosamente, el sistema de distribución 18 comprende una palanca 23 que está montada de manera conocida y para deslizarse en el interior de la ventana 15 y se interpone entre la ventana 15 de la tapa 3 y el dispensador 22. El dispensador 22 está configurado para accionarse aplicando presión en la palanca 23 desde el exterior de la tapa 3.

Ventajosamente, el sistema de distribución 18 comprende una carcasa 24 que está configurada para alojar el depósito 19 y el dispensador 22 y para conectarse a la pared interna 9 de la tapa 3. Según la presente invención, el depósito 19 es una botella 19. Ventajosamente, la botella 19 está hecha de un material plástico. Ventajosamente, la botella 19 tiene un cuerpo alargado con un eje longitudinal C y una pared lateral 25. En particular, la botella 19 tiene una cavidad interna 26 que es apta para alojar un líquido. La botella 19 comprende dos cuellos 27 y 28; un cuello vertical 27 dispuesto en la pared lateral 25 y sustancialmente perpendicular al eje C; y un cuello horizontal 28. Ventajosamente, según la figura 2, la botella 19 tiene una parte de extremo 29 que está inclinada con respecto al eje C y el cuello horizontal 28 se aplica al extremo de la propia parte de extremo 29; por tanto, el cuello horizontal 28 es coaxial a un eje E, que es sustancialmente paralelo al eje C.

Ventajosamente, el cuello vertical 27 define la boca 20 del depósito 19 y está configurado para insertarse al menos parcialmente a través de la abertura 16. El obturador 21 es apto para enroscarse, de una manera conocida, alrededor del cuello vertical 27.

Ventajosamente, el dispensador 22 es una boquilla de pulverización conocida, que se muestra de manera esquemática. En particular, el dispensador 22 tiene un eje D que es coaxial al eje E y comprende un tapón de dispensación 30 que tiene un orificio de dispensación 31 y un tubo de succión 32. El dispensador 22 se conoce. En particular, el tapón de dispensación 30 está dispuesto de tal modo que el dispensador 22 es apto para la atomización del líquido encima de y hacia el interior del compartimento 6 cuando la tapa 3 está dispuesta para cerrar el recipiente 2. Dicho de otro modo, el tapón de dispensación 30 está dispuesto de tal modo que el orificio de dispensación 31 es apto para la atomización del líquido hacia el interior del compartimento 6, preferiblemente en una zona central y lo más uniformemente posible. Según la figura 2, el tapón de dispensación 30 puede encontrarse en tiendas y tiene una ranura 33, es decir un elemento de elevación, que está configurada normalmente para su enganche, en uso, por el dedo de una persona y para su obtención en la zona del extremo libre del tapón de dispensación 30. La ranura 33 del tapón de dispensación 30 es sustancialmente transversal al eje D del dispensador 22.

El tapón de dispensación 30 se rosca, de una manera conocida, alrededor del cuello horizontal 28 y el tubo de succión 32 está dispuesto en el interior de la cavidad 26 de la botella 19. Ventajosamente, la parte de extremo inclinada 29 de la botella 19 está configurada para crear una zona de succión (y confluencia) 34 para el líquido. Dicho de otro modo, la inclinación de la parte de extremo 29 es tal que provoca que el líquido contenido en la botella

19 fluya, debido a la gravedad, hacia la zona de succión 34. De este modo, se optimiza el vaciado de la botella 19.

Según la figura 3, la carcasa 24 está realizada sustancialmente por medio de una pared con forma y está configurada para alojar y conectar el dispensador 22 y el depósito 19, que están ensamblados entre sí, a la pared interna 9 de la tapa 3. Ventajosamente, la carcasa 24 tiene una forma que es sustancialmente complementaria a la forma de la botella 19 y del dispensador 22 ensamblados entre sí. La carcasa 24 tiene ventajosamente un indicador de nivel 35 que es apto para señalar el nivel de llenado de la botella 19. Ventajosamente, la carcasa 24 tiene una ventana 36 que está configurada para extenderse longitudinalmente a lo largo de la botella 19. La ventana 36 tiene una o más marcas 37 que son aptas para indicar el nivel de llenado del depósito 19. El conjunto que consiste en la ventana 36 y las marcas 37 define el indicador de nivel 35 de la carcasa 24. Ventajosamente, la botella 19 está hecha de un material translúcido. Ventajosamente, la carcasa 24 está hecha de un material plástico.

Ventajosamente, la carcasa 24 tiene una parte 44 que es apta para alojar la parte de extremo 29 de la botella 19, en particular en correspondencia con la zona de succión 34. La carcasa 24 tiene además una parte 45 que es apta para alojar el dispensador 22. Ventajosamente, la carcasa 24 tiene un orificio 46 que es apto para alinearse con el orificio de dispensación 31 del dispensador 22 y para hacer fluir un chorro de líquido atomizado a su través. La carcasa 24 está configurada para fijarse a la pared interna 9 de la tapa 3 por medio de medios de fijación conocidos. Por ejemplo, la carcasa 24 es apta para fijarse a la pared interna 9 por medio de tornillos. Según la figura 3, la carcasa 24 tiene hendiduras 47 para la aplicación de tornillos o elementos de fijación equivalentes, tales como, por ejemplo, elementos de bloqueo, elementos a bayoneta, remaches o clavos.

Según las figuras 4 y 5, la palanca 23 comprende un cuerpo con forma abierto en el lado inferior. En particular, la palanca 23 comprende una cubierta 38 que tiene un alojamiento 40 que está configurado para sujetar al menos parcialmente el tapón de dispensación 30. En particular, la cubierta 38 tiene un cuerpo parcialmente tubular que está ajustado alrededor de la periferia del tapón de dispensación 30, y una pared de tope 39 que es sustancialmente transversal al cuerpo tubular y está en contacto con el extremo libre del tapón de dispensación 30. La pared de tope 39 tiene una cara 49 que está configurada para alojarse al menos parcialmente en el interior de la ranura 33 del tapón de dispensación 30.

La pared de tope 39 está configurada para presionarse contra el extremo libre del tapón de dispensación 30. Ventajosamente, la cubierta 38 comprende un elemento de impacto interno 41 que es apto para enganchar a la ranura 33 del tapón de dispensación 30. El elemento de impacto interno 41 está configurado para limitar la rotación del tapón de dispensación 30 alrededor del eje D del dispensador 22. Por tanto, el tapón de dispensación 30 está montado en el interior del sistema de distribución 18 y, más en detalle, en el interior de la palanca 23 para deslizarse axialmente y limitarse en su rotación.

Ventajosamente, la pared de tope 39 tiene un elemento de guía 48 que está configurado para engancharse, de manera deslizante axialmente, al interior de una ranura longitudinal respectiva (no mostrada y conocida) realizada en el interior de la carcasa 24. Alternativamente o además de esto, el elemento de guía 48 es una aleta longitudinal, que está configurada para engancharse, de manera deslizante axialmente, al interior de una ranura longitudinal respectiva (no mostrada y conocida) realizada en el interior de la tapa 3 y para limitar la rotación.

Alternativamente o además de esto, la cubierta 38 tiene un elemento de guía 48 que es apto para engancharse al menos parcialmente a una parte respectiva de la tapa 3 y está configurado para guiar la palanca 23 durante la traslación y para evitar posibles rotaciones.

La palanca 23 comprende además un botón 42 que sobresale radialmente hacia fuera desde la cubierta 38. El botón 42 está enganchado en el interior de la ventana 15 del asa 11 de modo que puede presionarse por una persona a través de la propia ventana 16 del asa 11. Ventajosamente, la palanca 23 tiene una forma y un tamaño que son tales como para cerrar la ventana 15 de la tapa 3. El sistema de distribución 18 puede comprender juntas de estanqueidad, conocidas y no mostradas, entre la ventana 15 de la tapa 3 y la palanca 23 del sistema de distribución 18.

Según una variante que no se muestra en el presente documento, el sistema de distribución 18 comprende medios de retorno elásticos que son aptos para provocar que la cubierta 38 de la palanca 23 vuelva a una posición de reposo cuando la palanca 23 no se presione por un usuario. Por ejemplo, la palanca 23 comprende uno o más elementos elásticos, por ejemplo uno o más resortes, que se interponen entre el tapón de dispensación 30 y la pared de tope 39 de la cubierta 38 y son aptos para provocar que la cubierta 38 vuelva a una posición de reposo cuando la palanca 23 no se presione desde el exterior por un usuario. En el ejemplo mostrado en los dibujos adjuntos, el retorno de la palanca 23 a la posición de reposo se garantiza por el resorte que está ubicado normalmente en el interior del tapón de dispensación 30 de la boquilla de pulverización.

Según una variante que no se muestra en el presente documento, el depósito es sustancialmente un compartimento obtenido en el interior de un cuerpo configurado para conectarse a la pared interna de la tapa y que comprende juntas de estanqueidad o sistema de sellado adecuados para impedir que fluya líquido hacia fuera accidentalmente en la zona de juntas.

En uso, cuando un usuario quiere atomizar un líquido de tratamiento de residuos, por ejemplo un líquido para

detener la fermentación y/o desinfectar y/o desodorizar, presiona la palanca 23 cuando la tapa 3 está dispuesta para cerrar el recipiente 2. De este modo, el dispensador 22 atomiza el líquido de tratamiento desde arriba al interior del recipiente 2.

5 Por tanto, la tapa 3 descrita anteriormente permite que el líquido de tratamiento se aplique solamente cuando sea necesario.

Además, el sistema de distribución 18 descrito anteriormente ocupa, en el interior del compartimento, una zona delimitada en correspondencia con la tapa 3, en un nivel donde habitualmente no se alojan residuos. Por tanto, la tapa 3 descrita anteriormente permite que el espacio de contención del recipiente 2 se aumente y, en particular, no se engancha a zonas próximas a la pared lateral del recipiente 2.

10 Además, el sistema de distribución 18 permite que el líquido se atomice al interior del compartimento 6 desde arriba y desde una posición sustancialmente central; por tanto, la tapa 3 descrita anteriormente permite que el líquido de tratamiento se deposite de manera uniforme y completa en el interior del compartimento 6, independientemente del nivel de llenado de residuos del recipiente 2.

15 Además, la tapa 3 descrita anteriormente puede usarse como un elemento de sustitución para tapas conocidas ya en uso, sin necesidad de sustituir también el recipiente. Por tanto, la tapa 3 descrita anteriormente puede adoptarse fácilmente también para recipientes ya en uso y no dotados de un sistema de distribución 18 de material de tratamiento de residuos.

20 Para comprobar el nivel de llenado del depósito 19, el usuario levanta la tapa 3 y la coloca con el eje A perpendicular a una superficie de apoyo y el cuello horizontal 28 hacia arriba. De este modo, fluye el líquido contenido en el interior del depósito 19, debido a la gravedad, hacia la parte inferior de la botella 19 y el nivel de llenado de la botella 19 puede detectarse por medio del indicador de nivel 35, es decir la ventana 36, en la carcasa 24.

Finalmente, la presencia de la boca 20 para llenar el depósito 19 desde arriba hace que el depósito 19 se llene de manera especialmente fácil y rápida.

## REIVINDICACIONES

1. Tapa para un recipiente de residuos (2) que tiene un compartimento (6) que, en uso, está configurado para alojar residuos; en la que la tapa comprende un sistema de distribución (18) para la distribución de un material apto para el tratamiento de residuos, en particular residuos orgánicos; en la que el sistema de distribución (18) está configurado para distribuir el material de tratamiento en el interior de dicho compartimento (6) desde arriba; en la que el material de tratamiento es un líquido y el sistema de distribución (18) comprende un depósito (19) y un dispensador por pulverización (22) que está en conexión de fluido con dicho depósito (19) y es apto para la atomización de dicho líquido en el interior del compartimento (6); en la que el depósito (19) tiene una abertura (20) que es accesible desde la pared externa (10) de la propia tapa (3); en la que el depósito (19) es una botella que tiene un cuello horizontal (28), alrededor del cual se ajusta un tapón de dispensación (30), caracterizada porque el depósito tiene un cuello vertical (27), que define dicha abertura (20) accesible desde la pared externa (10) de la propia tapa (3).
2. Tapa según la reivindicación 1 y que tiene una pared interna (9), que está configurada para enfrenar, en uso, el interior de dicho compartimento (6) de dicho recipiente (2), y una pared externa (10), que está configurada para enfrenar, en uso, el exterior de dicho recipiente (2); en la que el sistema de distribución (18) está conectado a la pared interna (9) de la tapa (3) y es apto para activarse por medio de unos medios de accionamiento (23) que pueden accionarse directamente por un usuario, en particular estando los medios de accionamiento al menos parcialmente expuestos en la pared externa (10).
3. Tapa según la reivindicación 1 ó 2, en la que el dispensador por pulverización (22) comprende un tapón de dispensación (30) que tiene un orificio de dispensación (31) y un tubo de succión (32); en la que el tapón de dispensación (30) está montado para deslizarse a lo largo de su propio eje longitudinal (D); comprendiendo la tapa medios (41, 49) que están configurados para mantener, en uso, el orificio de dispensación (31) siempre enfrentado al compartimento (6) del recipiente (2).
4. Tapa según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la tapa (3) tiene una ventana (15) y el sistema de distribución (18) comprende una palanca (23), que está montada en correspondencia con dicha ventana (15) y está conectada al tapón de dispensación (22); en la que dicha palanca (23) puede activarse, en uso, por un usuario a través de dicha ventana (15).
5. Tapa según la reivindicación 4, en la que la palanca (23) tiene un alojamiento (40), en el interior del cual se inserta al menos parcialmente el tapón de dispensación (30), y comprende un elemento de impacto (41) que engancha una parte de dicho tapón de dispensación (30) y limita la rotación del tapón de dispensación (30) alrededor de su propio eje longitudinal (D).
6. Tapa según la reivindicación 5, en la que dicha botella (19) tiene, en correspondencia con su cuello horizontal (28), una zona de succión de líquido (34); en la que el tubo de succión (32) está configurado para succionar el líquido en el interior de dicha zona de succión (34); en la que la zona de succión está dispuesta próxima a dicho cuello horizontal (28) y, en uso, está verticalmente debajo de dicho cuello horizontal (28).
7. Tapa según cualquiera de las reivindicaciones anteriores y que comprende una carcasa (24) que está configurada para alojar el dispensador (22) y el depósito (19) ensamblados entre sí; en la que la carcasa (24) está conectada a la pared interna (9) de la tapa (3).
8. Tapa según la reivindicación 7, en la que la carcasa (24) comprende un indicador de nivel que está configurado para mostrar el nivel de llenado de dicho depósito (19); en la que el indicador de nivel (35) tiene una ventana (36) que se extiende longitudinalmente a lo largo de al menos parte de dicho depósito (19); en la que dicho depósito es translúcido al menos en correspondencia con dicha ventana (36).

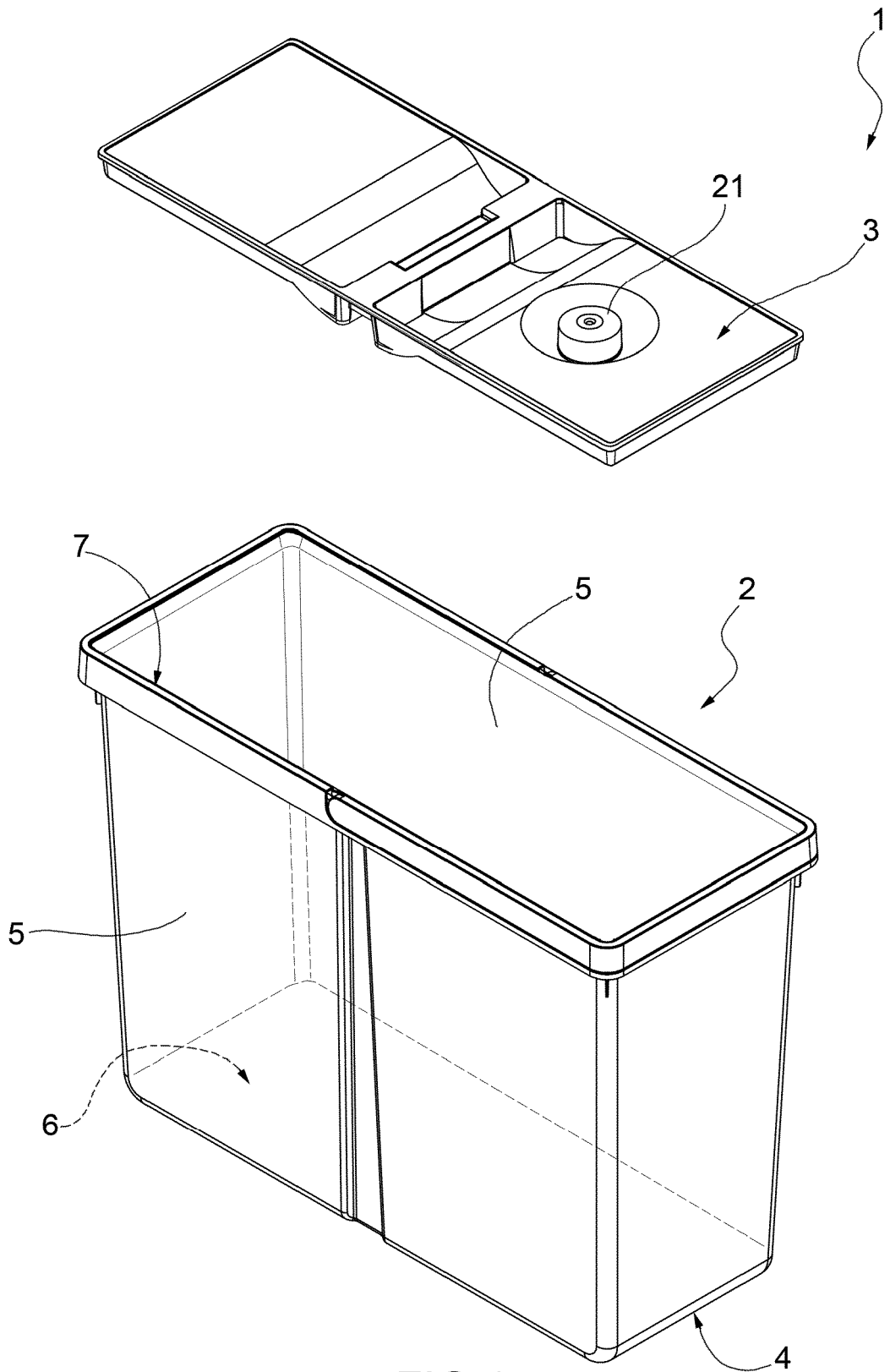


FIG.1

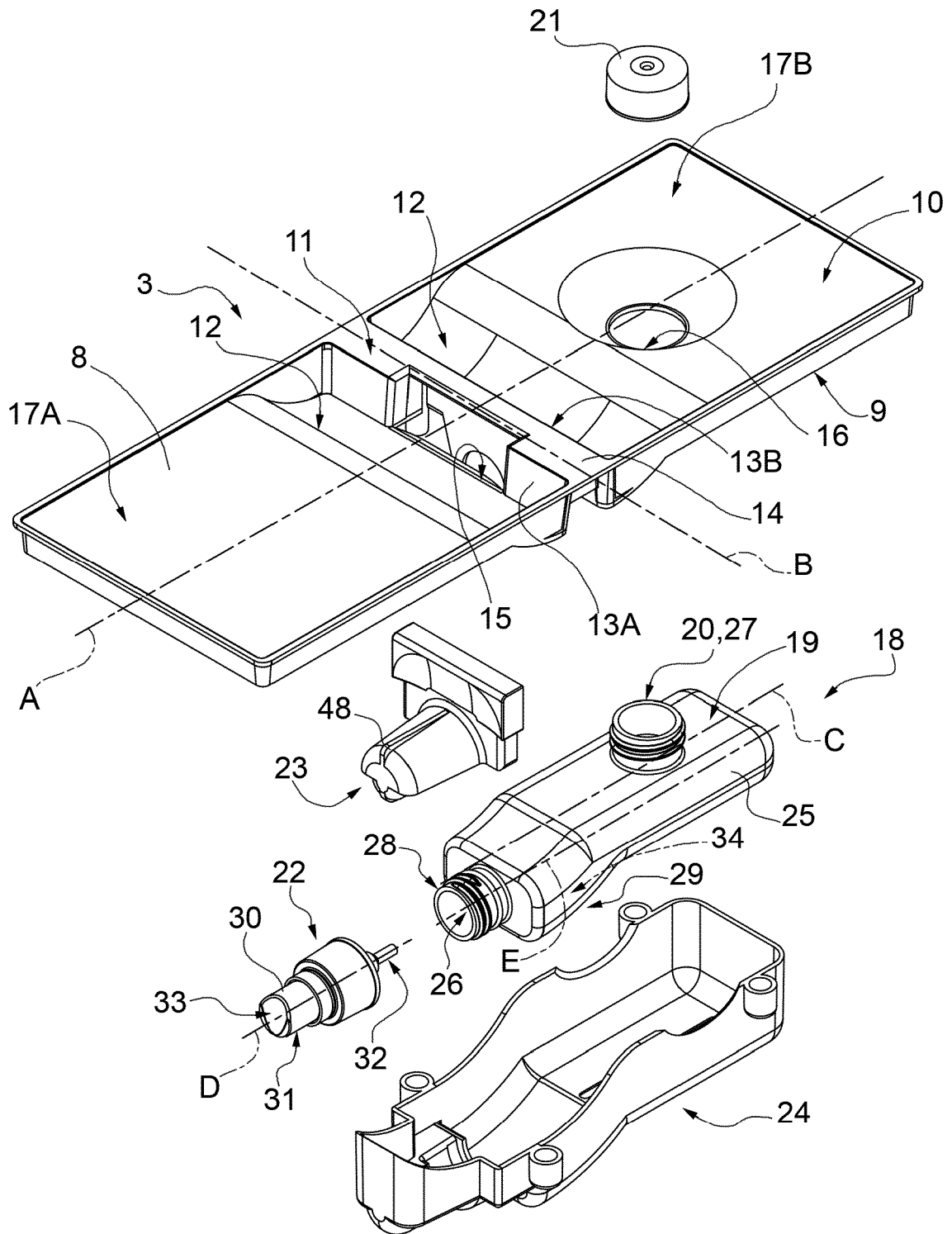


FIG.2



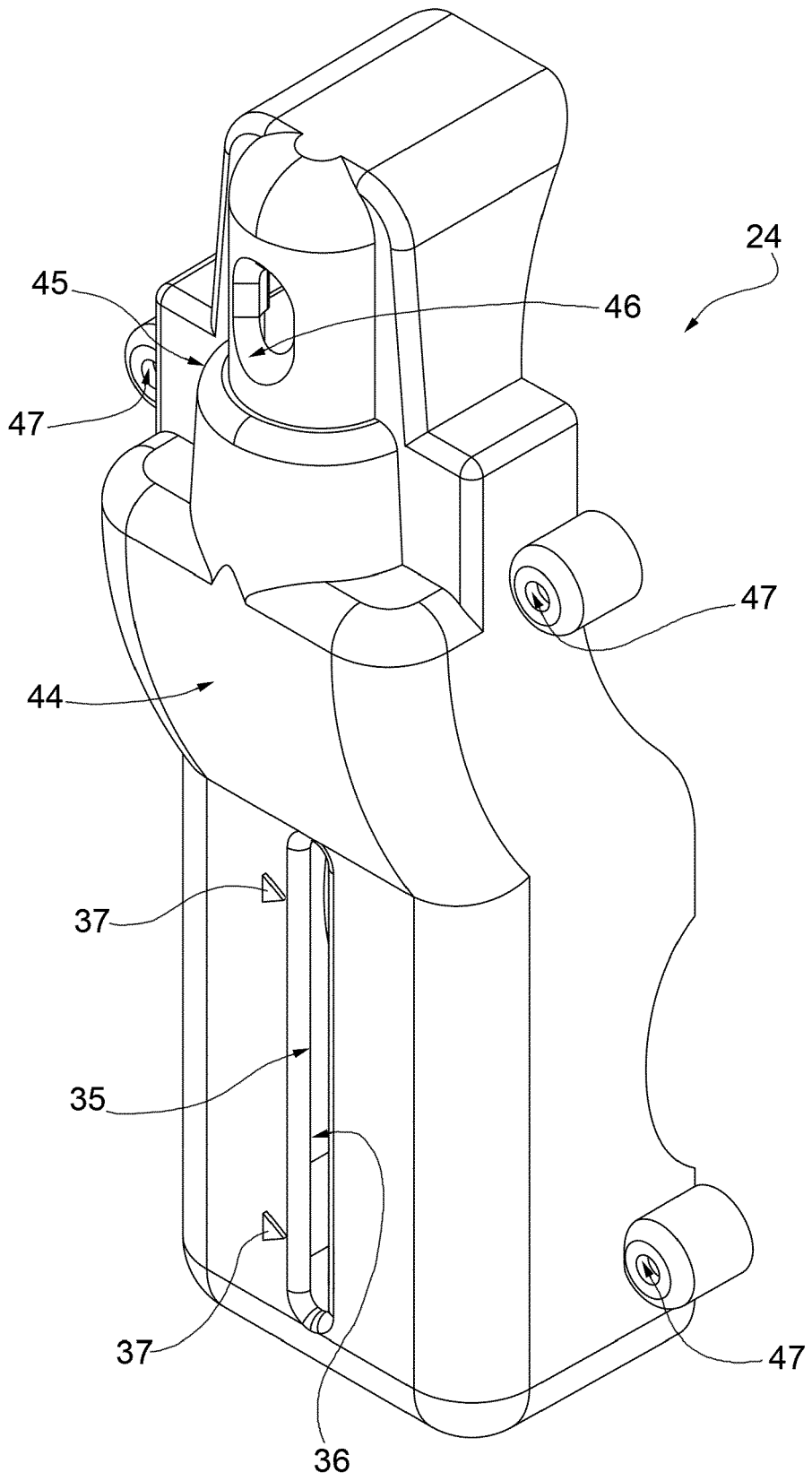


FIG.3

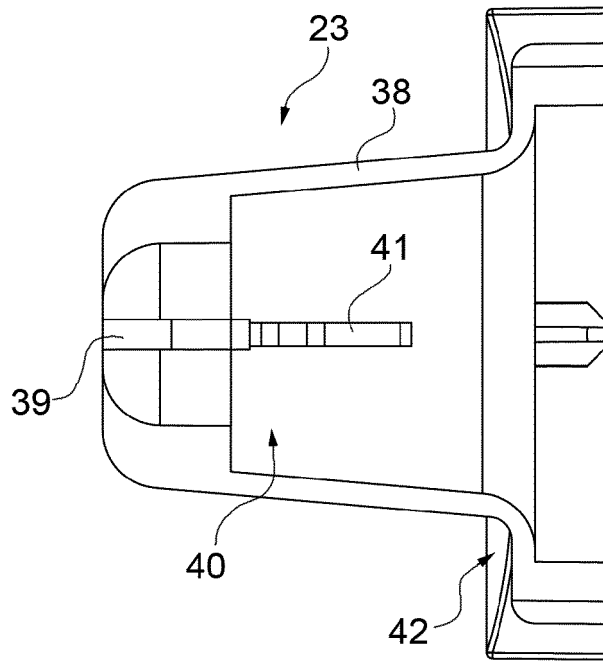


FIG. 4

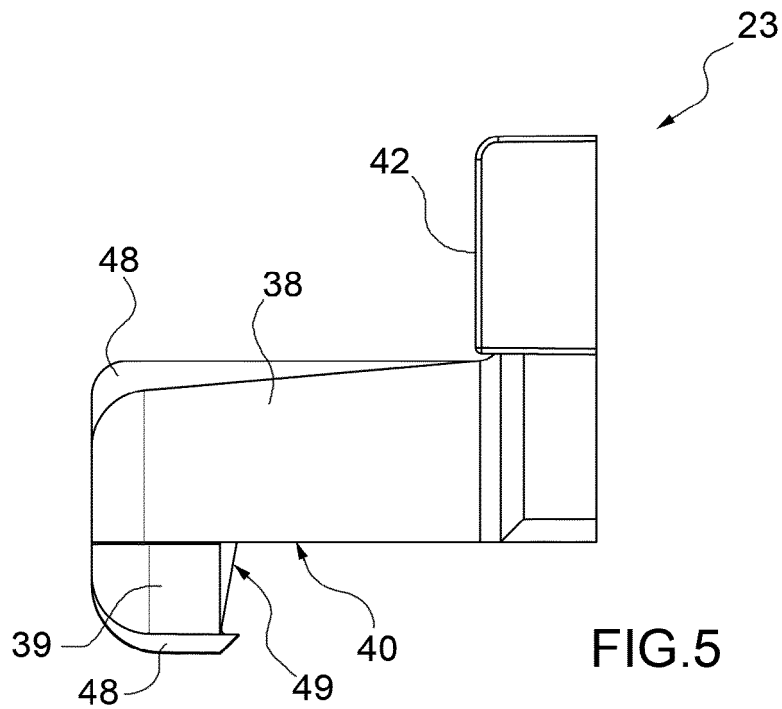


FIG. 5