

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 733 240**

51 Int. Cl.:

**B65D 43/02** (2006.01)

**B65D 43/08** (2006.01)

**B65D 43/20** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.02.2015 PCT/US2015/017064**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.09.2015 WO15134217**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.02.2015 E 15758304 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2019 EP 3114039**

54 Título: **Tapa de recipiente**

30 Prioridad:

**06.03.2014 US 201414198800**

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

**28.11.2019**

73 Titular/es:

**HELEN OF TROY LIMITED (100.0%)  
The Phoenix Centre, George Street, Belleville  
St. Michael, US**

72 Inventor/es:

**LEE, ALEXANDER, TZE FUNG;  
WITT, LARRY, S.;  
LASKOWSKI, MICHAEL, JOHN;  
CHANG, HYUKJAE;  
PENVELOVITCH, NOAH, ZIMAN y  
VERNON, RYAN**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 733 240 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 de recipiente

### Antecedentes

5 Los recipientes utilizados para almacenar alimentos y otros artículos pueden incluir una tapa sellable que forma un sello con el recipiente para mantener la calidad y la frescura de los alimentos almacenados en el recipiente. Hay muchos tipos diferentes de tapas sellables. Algunos recipientes incluyen una tapa de ajuste a presión o de ajuste por fricción para formar un sello con un recipiente. Estas tapas pueden ser difíciles de asegurar al recipiente. Otras tapas incluyen cierres que se acoplan al recipiente para sujetar la tapa al recipiente y mantener el sello entre la tapa y el recipiente. A veces estos cierres pueden ser difíciles de hacer funcionar. Además, para los recipientes en los que se debe verter la comida del recipiente, puede ser difícil diseñar una tapa que pueda abrirse fácilmente y sellarse adecuadamente contra dicho recipiente. Por ejemplo, el documento EP 2 103 539 A1 describe un conjunto de tapa de recipiente de líquido de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 con un pico de vertido y que tiene un mecanismo de sellado con una junta de estanqueidad para el pico de vertido. El documento EP 0 869 075 A1 describe un conjunto de sello que tiene dos puertos individual y selectivamente sellados y abiertos por tapas superpuestas. Los agujeros tienen zonas de vertido sin obstrucciones y las tapas tienen superficies superiores coplanares y orejas de posicionamiento integrales para retener cada tapa de manera elástica tanto en una posición abierta como en una cerrada. El documento US 2011/0139783 A1 describe un cierre de recipiente que incluye un cuerpo que está adaptado para montarse en un recipiente subyacente para cubrir una abertura de boca en una región interior formada en el recipiente. El cierre del recipiente incluye además tapas abatibles montadas para movimiento con respecto al cuerpo para abrir y cerrar las aberturas de dispensación formadas en el cuerpo. Finalmente, el documento US 2002/0017522 A1 describe un conjunto de tapa de recipiente que incluye una tapa, una tapa pivotante conectada con la cubierta, y una junta de estanqueidad de tapa conectada con la tapa pivotante. La cubierta está configurada para encajar con un recipiente asociado y define una abertura a través de la cubierta. La tapa pivotante se coloca en la abertura de la tapa. La tapa pivotante puede moverse entre una posición abierta y una posición cerrada.

### Sumario

30 En vista de lo anterior, un conjunto de tapa de recipiente incluye una cubierta, una tapa pivotante conectada con la cubierta y una junta de estanqueidad de tapa conectada con la tapa pivotante. La cubierta está configurada para encajar con un recipiente asociado y define una abertura a través de la cubierta. La tapa pivotante se coloca en la abertura de la cubierta. La tapa pivotante puede moverse entre una posición abierta y una posición cerrada. La junta de estanqueidad de tapa define una superficie superior y una superficie inferior. La tapa pivotante incluye un extremo delantero y un extremo trasero, en el que la tapa pivotante pivota alrededor de un eje de pivote dispuesto entre el extremo delantero y el extremo trasero, estando configurada la tapa pivotante para pivotar hacia la posición abierta cuando se aplica una fuerza hacia abajo a la tapa pivotante adyacente al extremo trasero, en el que la superficie superior de la junta de estanqueidad de tapa colocada a lo largo del extremo trasero de la tapa pivotante entra en contacto con la cubierta cuando la tapa pivotante está en la posición cerrada, en la que la superficie inferior de la junta de estanqueidad de tapa colocada a lo largo del extremo delantero de la tapa pivotante entra en contacto con la cubierta cuando la tapa pivotante está en la posición cerrada.

40 En una realización, la tapa pivotante está conectada de forma liberable con la cubierta y se coloca en la abertura de la cubierta. La tapa pivotante puede moverse entre una posición abierta y una posición cerrada. La tapa pivotante puede retirarse de manera deslizante de la cubierta cuando la tapa pivotante está en la posición abierta.

45 En una realización, la cubierta incluye una pared periférica que define al menos parcialmente una abertura a través de la cubierta. La tapa pivotante se conecta con la cubierta, se coloca en la abertura de la cubierta y puede pivotarse alrededor de un eje de pivote. La junta de estanqueidad de tapa se conecta con la tapa pivotante y se sella contra la tapa en lados opuestos del eje de pivote cuando la tapa pivotante está en una posición cerrada.

### Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva de un conjunto de tapa de recipiente encajado en un recipiente para cubrir una abertura superior del recipiente.

50 La figura 2 es una vista en perspectiva del conjunto de recipiente mostrado en la figura 1 con el conjunto de tapa de recipiente retirado del recipiente.

La figura 3 es una vista en perspectiva de una cubierta del conjunto de tapa de recipiente representado en la figura 1.

La figura 4 es una vista en sección transversal del conjunto de tapa de recipiente representado en la figura 1 con una tapa pivotante mostrada en una posición abierta.

55 La figura 5 es una vista en perspectiva de la tapa pivotante del conjunto de tapa de recipiente representado en la

figura 1 con una junta de estanqueidad conectada con la tapa pivotante.

La figura 6 es una vista en perspectiva de la tapa pivotante similar a la figura 5, pero sin la junta de estanqueidad unida a la tapa pivotante.

### Descripción detallada

- 5 La figura 1 representa un conjunto 10 de recipiente que incluye un recipiente 12 y un conjunto 14 de tapa de recipiente. Con referencia a la figura 2, el recipiente 12 incluye una pared 16 inferior y una pared 18 lateral del recipiente que se extiende hacia arriba desde la pared inferior, que define un compartimento 22 en el que pueden almacenarse los artículos. El recipiente 12 también incluye una abertura 20 superior, y el conjunto 14 de tapa de recipiente entra en contacto con la pared lateral del recipiente 18 y cubre la abertura 20 superior.
- 10 La figura 3 representa una cubierta 30 del conjunto 14 de tapa de recipiente (figura 1). La cubierta 30 está configurada para ajustarse al recipiente 12 para cubrir al menos parcialmente la abertura 20 superior (figura 2) del recipiente. Una junta 32 de estanqueidad de cubierta rodea la cubierta para proporcionar un sello entre la cubierta 30 y la pared 18 lateral del recipiente 12 (figura 2).
- 15 La cubierta 30 incluye una pared 34 lateral periférica que define al menos parcialmente una abertura 36 a través de la cubierta 30. La cubierta 30 también incluye lo que se denominará un extremo 38 delantero y un extremo 40 trasero. Los términos “delantero” y “trasero” se utilizan para facilitar la comprensión de las figuras representadas y con referencia a cómo puede usarse el conjunto 10 de recipiente; sin embargo, estos términos direccionales no pretenden limitar el conjunto 14 de tapa del recipiente a ninguna configuración particular a menos que se indique específicamente como tal.
- 20 La pared 34 lateral periférica está generalmente orientada verticalmente como se ve más claramente en la figura 4. La pared 34 periférica está encerrada en una vista en planta, pero la forma de la pared periférica puede cambiar según la forma de la abertura 20 superior del recipiente 12 al que se adhiere el conjunto 14 de tapa del recipiente. La pared 34 periférica define una superficie 44 interior y una superficie 46 exterior. La pared 34 periférica rodea la cubierta 30 y es continua en la realización ilustrada. La cubierta 30 también incluye un borde 48 superior y un borde
- 25 52 inferior. Como se ve más claramente en la figura 4, la pared 34 periférica a lo largo del extremo 38 delantero de la cubierta 30 se curva hacia fuera hacia el borde 48 superior de la pared 34 periférica. La forma de la pared 34 periférica en el área del extremo 38 delantero de la cubierta 30 puede ayudar a verter los contenidos desde el conjunto 10 de recipiente. Por ejemplo, si el conjunto 10 de recipiente almacena cereal, la sección curvada hacia fuera de la pared 34 periférica a lo largo del extremo 38 delantero puede facilitar el vertido de cereal desde el
- 30 recipiente 12 a través de la abertura 36 en la cubierta 30.
- La cubierta 30 también incluye una pestaña 54 que rodea y se extiende hacia fuera desde la pared 34 periférica. La forma de la pestaña 54 puede cambiar alrededor de la cubierta. Por ejemplo, la forma de la pestaña 54 en el extremo 38 delantero de la cubierta 30 difiere de la forma de la pestaña 54 en el extremo 40 trasero de la cubierta. La brida 54 cubre la junta 32 de estanqueidad de cubierta que está conectada con la cubierta 30. Como se ve más
- 35 claramente en la figura 4, la pared 34 lateral periférica también puede incluir un orificio 56 para facilitar el acoplamiento de la junta 32 de estanqueidad de cubierta a la cubierta 30. La junta 32 de estanqueidad de cubierta incluye una pestaña 58 formada integralmente que se recibe en el orificio 56 para conectar la junta de estanqueidad de cubierta con la cubierta 30. La junta 32 de estanqueidad de cubierta también incluye aletas 60 inclinadas hacia arriba. El ángulo hacia arriba de las aletas 60 facilita la unión de la cubierta 30 con el recipiente 12 cuando la
- 40 cubierta se presiona hacia abajo sobre el recipiente. La brida 54 puede entrar en contacto con el recipiente 12 cuando el conjunto 14 de tapa del recipiente está colocado sobre el recipiente.
- La cubierta 30 también incluye una pared 62 superior que generalmente está dispuesta horizontalmente en comparación con la pared 32 lateral periférica. La pared 62 superior también define al menos parcialmente la
- 45 abertura 36 en la cubierta 30. La pared 62 superior se extiende hacia delante desde la pared 34 periférica a lo largo del extremo 40 trasero. Una pared 64 interna, que generalmente está orientada verticalmente, depende hacia abajo desde la pared 62 superior y define un límite trasero de la abertura 36 en la cubierta 30. La pared 64 interna se curva hacia abajo y hacia atrás hacia el extremo 40 trasero de la cubierta 30 para definir una superficie 66 de sellado trasero, que se describirá con más detalle a continuación.
- La cubierta 30 también incluye componentes que actúan conjuntamente con una tapa 68 pivotante del conjunto 14
- 50 de tapa de recipiente. Estos componentes se muestran en la figura 3 en un lado de la cubierta 30. En la realización ilustrada y aunque no es visible en la figura 3, cada componente que se describirá a continuación también se encuentra en el lado opuesto de la cubierta 30. Cada componente que no es visible en la figura 3 está ubicado en el lado opuesto de la cubierta 30 y se coloca en la misma ubicación que su contraparte con respecto al extremo 38 delantero y al extremo 40 trasero de la cubierta.
- 55 La cubierta 30 incluye paredes 70 de guía (sólo una de las cuales es visible en la figura 3). Cada pared de guía tiene forma de U en la realización ilustrada, extendiéndose hacia dentro desde la superficie 44 interna de la pared 34 periférica. Cada pared 70 de guía en forma de U incluye una sección 72 curva, una sección 74 recta inferior y una sección 76 recta superior. La cubierta 30 también incluye retenes 78 (sólo uno de los cuales es visible en la figura 3).

Cada retén 78 respectivo se desplaza con un radio constante desde la sección 72 curva de la pared 70 de guía en forma de U respectiva.

5 La cubierta 30 también incluye elementos 82 de tope (sólo uno de los cuales es visible en la figura 3). Cada elemento 82 de tope se extiende hacia dentro desde la superficie 44 interna de la pared 34 lateral. Cada elemento 82 de tope define una superficie 84 de contacto, que generalmente es paralela a las secciones 74, 76 rectas de la pared 70 de guía en forma de U. Cada elemento 82 de tope está dispuesto hacia atrás desde la respectiva pared 70 de guía en forma de U y el respectivo retén 78. La superficie 84 de contacto en cada elemento 82 de tope está dispuesta debajo del retén 78 en una dirección vertical.

10 La cubierta 30 también incluye elementos 86 de retención (sólo uno de los cuales es visible en la figura 3). Cada elemento 86 de retención se extiende hacia dentro desde la superficie 44 interna de la pared 34 periférica. Cada elemento 86 de retención está dispuesto hacia delante desde la pared 70 de guía en forma de U y el retén 78. El retén 78 y la pared 70 de guía en forma de U están dispuestos entre un elemento 86 de retención y el elemento 82 de detención. Cada elemento 86 de retención define una superficie 88 de retención en un extremo 90 inferior y una superficie 92 de límite de recorrido en un extremo 94 superior. Cada pared 70 de guía en forma de U, retén 78, 15 elemento 82 de detención, y elemento 86 de retención actúan conjuntamente con la tapa 68 pivotante conectada con la cubierta 30 y colocada en la abertura 36 en la cubierta 30.

El conjunto de tapa de recipiente incluye la cubierta 30, la tapa 68 pivotante conectada con la cubierta 30 y posicionada en la abertura 36 en la cubierta 30, y una junta 100 de estanqueidad de tapa conectada con la tapa pivotante. La tapa 68 pivotante puede moverse entre una posición abierta, que se muestra en la figura 4, y una 20 posición cerrada, que se muestra en la figura 1. El conjunto 14 de tapa del recipiente puede estar "abierto", lo que significa que los contenidos pueden verterse desde el recipiente 12, cuando la tapa 68 pivotante está en posición entre la posición cerrada y la posición abierta mostrada en la figura 4. Con referencia a la figura 5, la tapa 68 en la realización ilustrada está formada como una pieza de plástico que incluye un extremo 110 delantero y un extremo 112 trasero. La tapa 68 pivotante pivota alrededor de un eje 114 de pivote dispuesto entre el extremo 110 delantero 25 y el extremo 112 trasero.

La tapa 68 pivotante incluye una pared 120 superior que cubre al menos sustancialmente la abertura 36 en la cubierta 30 cuando la tapa pivotante está en la posición cerrada (véase la figura 1). Con referencia a la figura 5, la pared 120 superior incluye una sección 122 inferior, que es generalmente plana, planar y orientada horizontalmente. La pared 120 superior también incluye una sección 124 en rampa que está dispuesta hacia atrás desde la sección 122 inferior. La sección 124 en rampa forma un ángulo hacia arriba y hacia atrás desde la sección 122 inferior para 30 definir un borde 126 superior de la sección 124 en rampa. El borde 126 superior de la sección 124 en rampa está dispuesto verticalmente más alto que la pared 62 superior cuando la tapa pivotante está en la posición cerrada, tal como se muestra en las figuras 1 y 2. Esto puede proporcionar al operario una indicación visual de dónde presionar para abrir la tapa 68 pivotante. En la realización ilustrada, la sección 124 en rampa está más cerca del extremo 112 trasero en comparación con el extremo 110 delantero, y la tapa 68 pivotante está configurada para pivotar hacia la posición abierta (mostrada en la Figura 4) cuando se aplica una fuerza hacia abajo (según la orientación mostrada 35 en las figuras) a la sección 124 en rampa.

La tapa 68 pivotante también incluye una cresta 130 superior y una cresta 132 inferior, que rodean la tapa 68 pivotante. La cresta 130 superior y la cresta 132 inferior definen un canal 134, y la junta 100 de estanqueidad de 40 tapa se recibe en este canal. En la realización ilustrada, la cresta 132 inferior incluye un rebaje 136 para facilitar la unión de la junta 100 de estanqueidad de tapa a la tapa 68 pivotante. Aunque no es visible en las figuras 5 y 6, puede proporcionarse otro rebaje 136 en un lado opuesto de la tapa 68 pivotante en una ubicación similar con respecto al extremo 110 delantero y el extremo 112 trasero de la tapa 68 pivotante. La junta 100 de estanqueidad de 45 tapa incluye resaltes 138 que son recibidos en los rebajes 136 para facilitar la unión de la junta 100 de estanqueidad con la tapa 68 pivotante. Los resaltes 138 son regiones engrosadas de la junta 100 de estanqueidad, que se describirán con más detalle a continuación.

La tapa 68 también incluye pestañas 150 laterales en cada lado de la tapa. Sólo una porción de una de las pestañas 150 laterales es visible en las figuras 5 y 6, sin embargo, cada pestaña lateral es similar en configuración. Como tal, sólo se describirá una pestaña lateral con detalle, entendiendo que la pestaña lateral opuesta tiene la misma 50 construcción.

La pestaña 150 lateral se extiende hacia abajo desde la cresta 132 inferior y generalmente está orientada verticalmente. La brida lateral incluye una sección 152 delantera y una sección 154 trasera separadas por un rebaje 156. La sección 152 delantera es más flexible que la sección 154 trasera y está diseñada para flexionar hacia dentro y actuar conjuntamente con el elemento 86 de retención en la cubierta 30. Con referencia a la figura 4, la sección 55 154 trasera de la pestaña 150 lateral está provista de un puntal 158 que se extiende hacia dentro y proporciona rigidez a la sección 154 trasera.

Con referencia de nuevo a las figuras 5 y 6, la tapa 68 incluye una protuberancia 162 alargada cerca de un borde 164 inferior de la sección 152 delantera que funciona como un retén. La protuberancia 162 alargada se extiende en una dirección que generalmente es paralela al canal 134 y la junta 100 de estanqueidad de tapa recibida en el canal

134. La protuberancia 162 alargada actúa conjuntamente con la superficie 88 de retención en el elemento 86 de retención para retener la tapa pivotante en la posición cerrada. Cuando la tapa 68 pivotante está en la posición cerrada, la protuberancia 162 alargada entra en contacto con la superficie 88 de retención. Cuando se mueve desde la posición abierta (mostrada en la figura 4) hacia la posición cerrada, la protuberancia 162 alargada se desplaza a lo largo del elemento 86 de retención y la sección 152 delantera se flexiona hacia el interior hasta que la protuberancia 162 alargada se desplaza sobre el elemento de retención y se acopla con la superficie 88 de retención, momento en el que la sección 152 delantera se flexiona hacia atrás.

La tapa 68 pivotante también incluye un tope 170 de tapa, que se extiende hacia fuera desde la superficie 166 exterior de la sección 152 delantera. El tope 170 de tapa generalmente tiene forma de bloque y define una superficie 172 de contacto. La superficie 172 de contacto está en un lado inferior del tope 170 de tapa y está en ángulo con respecto a la horizontal. El tope 170 de tapa está configurado para actuar conjuntamente con la cubierta 30 para evitar el movimiento adicional de la tapa 68 pivotante en una dirección de giro de cierre más allá de la posición cerrada mostrada en la figura 1. Cuando la tapa 68 pivotante está en la posición cerrada, la superficie 172 de contacto del tope 170 de tapa entra en contacto con la superficie 92 del límite de recorrido en el extremo 94 superior del elemento 86 de retención. Este contacto excluye el movimiento adicional de la tapa 68 pivotante en la dirección de rotación de cierre más allá de la posición cerrada.

La tapa 68 pivotante también incluye un saliente 180 en la pestaña 150 lateral colocada más cerca del extremo 112 trasero de la tapa 68 pivotante en comparación con el tope 170 de tapa y la protuberancia 162 alargada, que funciona como un retén. En la realización ilustrada, el saliente está ubicado en la sección 154 trasera de la brida 150 lateral. Como se comentó anteriormente, la brida 150 lateral incluye el rebaje 156 y el saliente 180 se coloca en un lado del rebaje 156 y el tope 170 de tapa y la protuberancia 162 alargada, que funciona como un retén, se colocan en un lado opuesto del rebaje 156. El saliente 180 es coaxial con el eje 114 de pivote de la tapa 68 pivotante. Cada saliente 180 puede recibirse y liberarse de una respectiva pared 70 de guía en forma de U en la cubierta 30. El saliente 180 está correctamente alineado con respecto a la pared 70 de guía en forma de U cuando una abertura 182 definida por la protuberancia recibe el retén 78 dispuesto dentro de la pared 70 de guía.

La tapa 68 pivotante puede quitarse de manera deslizante de la cubierta 30. Para retirar de manera deslizante la tapa 68 pivotante de la cubierta 30, la tapa 68 pivotante se mueve a la posición abierta mostrada en la figura 4. La cubierta 30 y la tapa 68 pivotante están configuradas de tal manera que la extracción de la tapa pivotante de la cubierta se inhibe cuando la tapa pivotante está en la posición cerrada, que se muestra en la figura 1. La cubierta 30 y la tapa 68 pivotante pueden configurarse de tal manera que la extracción de la tapa pivotante de la tapa se inhibe cuando la tapa pivotante está en cualquier posición diferente a la posición abierta mostrada en la figura 4. Con referencia a la figura 4, la tapa pivotante pivota  $x$  grados desde una primera línea 184 hasta una segunda línea 186 cuando pivota desde la posición cerrada (véase la figura 1) a la posición abierta que se muestra en la figura 4. La tapa 68 pivotante puede extraerse de manera deslizante de la cubierta 30 cuando la tapa pivotante se mueve en una dirección coincidente o paralela a la segunda línea 186 (véase la flecha 190).

Las paredes 70 de guía en forma de U y la cubierta 30 están orientadas de tal manera que la tapa 68 pivotante puede extraerse de cada pared 70 de guía en forma de U cuando la tapa pivotante se tira en una dirección coincidente o paralela a la segunda línea 186. La pared 70 de guía en forma de U está alineada de manera que las secciones 74, 76 de pata recta están en ángulo de modo que estén paralelas a la flecha 190, que está paralela al plano en el que la sección 122 inferior de la pared 120 superior se encuentra cuando la tapa 68 pivotante está en la posición abierta. Esto permite una fácil extracción de la tapa 68 pivotante de la cubierta 30. Cuando la tapa 68 pivotante, sin embargo, está en posiciones distintas a la posición abierta mostrada en la figura 4, al tirar de la tapa en esa misma dirección, el saliente 180 entraría en contacto con la sección 74 recta inferior de la pared 70 de guía en forma de U, lo que impediría la extracción de la tapa 68 pivotante de la cubierta 30.

Un operario puede reemplazar la tapa 68 después de haberla retirado de la cubierta 30 al orientar la tapa 68 pivotante de una manera similar a la que se muestra en la figura 4 y moviendo la tapa pivotante en una dirección de traslación opuesta a la flecha 190 con respecto a la cubierta 30. Con la tapa 68 pivotante conectada con la cubierta 30, el retén 78 de la cubierta actúa conjuntamente con el saliente 180 en la tapa 68 pivotante para inhibir el movimiento de traslación de la tapa pivotante con respecto a la cubierta 30 mientras que permite el movimiento giratorio de la tapa 68 pivotante con respecto a la cubierta 30 alrededor del eje 114 de pivote.

La junta 100 de estanqueidad de tapa está conectada con la tapa 68 pivotante. La junta 100 de estanqueidad de tapa generalmente tiene forma de anillo y sigue la forma del canal 134 formado en la tapa 68 pivotante. La junta de estanqueidad de tapa define una superficie 192 superior y una superficie 194 inferior. Tanto la superficie 192 superior como la superficie 194 inferior entran en contacto con la cubierta 30 cuando la tapa pivotante está en la posición cerrada. La superficie 192 superior de la junta 100 de estanqueidad de tapa colocada a lo largo del extremo 112 trasero de la tapa 68 pivotante entra en contacto con la cubierta 30 cuando la tapa 68 pivotante está en la posición cerrada. Más particularmente, la superficie 192 superior de la junta 100 de estanqueidad de tapa colocada a lo largo del extremo 112 trasero contacta con la superficie 66 de sellado trasero de la pared 64 interna, que define un límite posterior de la abertura 36 en la cubierta 30. La superficie 194 inferior de la junta 100 de estanqueidad de tapa colocada a lo largo del extremo 110 delantero de la tapa 68 pivotante entra en contacto con la cubierta 30 cuando la tapa 68 pivotante está en la posición cerrada. La superficie 194 inferior de la junta 110 de estanqueidad de tapa

5 entra en contacto con la superficie 44 interior de la pared 34 periférica a lo largo del extremo 38 delantero de la cubierta 30, donde la pared 34 periférica se curva hacia fuera hacia el borde 48 superior. La junta 100 de estanqueidad de tapa también puede incluir un borde 196 periférico que interconecta la superficie 192 superior con la superficie 194 inferior. El borde 196 periférico de la junta 190 de estanqueidad de tapa entra en contacto con la superficie 44 interior de la pared 34 periférica entre el extremo 38 delantero de la cubierta y la pared 64 interna cuando la tapa pivotante está en la posición 68 cerrada. Como tal, la junta 100 de estanqueidad de tapa puede funcionar como un sello entre la tapa 68 pivotante y la cubierta 30 cuando la tapa 68 pivotante está en la posición cerrada.

10 La junta 100 de estanqueidad de tapa se muestra como una junta de estanqueidad plana en las figuras. La junta 100 de estanqueidad de tapa puede tomar otras configuraciones, por ejemplo, un sello hueco compresible o una junta de estanqueidad de tipo de espuma. Dicha junta 100 de estanqueidad de tapa todavía podría sellarse contra la cubierta 30 en lados opuestos del eje 114 de pivote cuando la tapa 68 pivotante esté en la posición cerrada.

15 Un conjunto de recipiente que incluye un conjunto de tapa de recipiente se ha descrito anteriormente con detalle. Se les ocurrirán modificaciones y alteraciones al leer y comprender la descripción detallada anterior. La invención, sin embargo, no se limita solamente a las realizaciones descritas anteriormente. En cambio, la invención se define por las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1. Conjunto (14) de tapa de recipiente que comprende:  
una cubierta (30) configurada para encajar con un recipiente (12) asociado y que define una abertura (36) a través de la cubierta;
- 5 una tapa (68) pivotante conectada con la cubierta (30) y colocada en la abertura (36) en la cubierta, pudiéndose mover la tapa (68) pivotante entre una posición abierta y una posición cerrada; y  
una junta (100) de estanqueidad de tapa conectada con la tapa (68) pivotante, definiendo la junta (100) de estanqueidad de tapa una superficie (192) superior y una superficie (194) inferior,  
10 incluyendo la tapa (68) pivotante un extremo (110) delantero y un extremo (112) trasero, en el que la tapa (68) pivotante pivota alrededor de un eje (114) de pivote dispuesto entre el extremo (110) delantero y el extremo (114) trasero, estando configurada la tapa (68) pivotante para pivotar hacia la posición abierta cuando se aplica una fuerza hacia abajo a la tapa (68) pivotante adyacente al extremo (112) trasero, estando la superficie (194) inferior de la junta (100) de estanqueidad de tapa colocada a lo largo del extremo (110) delantero de la tapa (68) pivotante en contacto con la cubierta (30) cuando la tapa (68) pivotante está en la posición cerrada, caracterizado por que la superficie (192) superior de la junta (100) de estanqueidad de tapa colocada a lo largo del extremo (112) trasero de la tapa (68) pivotante entra en contacto con la cubierta (30) cuando la tapa (68) pivotante está en la posición cerrada.
2. Conjunto de tapa de recipiente según la reivindicación 1, en el que la junta (100) de estanqueidad es una junta de estanqueidad plana en forma de anillo que rodea y se extiende hacia fuera desde la tapa (68) pivotante.
3. Conjunto de tapa de recipiente según la reivindicación 1, en el que la tapa (68) pivotante incluye una sección (124) en rampa más cercana al extremo (112) trasero en comparación con el extremo (110) delantero y la tapa (68) pivotante está configurada para pivotar hacia la posición abierta cuando se aplica una fuerza hacia abajo a la sección (124) en rampa.
- 25 4. Conjunto de tapa de recipiente según la reivindicación 3, en el que la cubierta (30) incluye una pared (62) superior que define al menos parcialmente la abertura (36) en la cubierta (30), en el que un borde (126) superior de la sección (124) en rampa está dispuesto verticalmente más alto que la pared (62) superior cuando la tapa (68) pivotante está en la posición cerrada.
5. Conjunto de tapa de recipiente según la reivindicación 1, en el que la tapa (68) pivotante incluye una pestaña (150) lateral que se extiende generalmente en vertical, un retén (162) en la pestaña (150) lateral y un tope (170) de tapa en la pestaña (150) lateral, en el que el retén (162) está configurado para actuar conjuntamente con la cubierta (30) para resistir el movimiento hacia la posición abierta cuando la tapa (68) pivotante está en la posición cerrada, en el que el tope (170) de tapa está configurado para actuar conjuntamente con la cubierta (30) para evitar el movimiento adicional de la tapa (68) pivotante en una dirección de giro de cierre más allá de la posición cerrada.
- 30 6. Conjunto de tapa de recipiente según la reivindicación 5, en el que la tapa (68) pivotante incluye un saliente (180) en la pestaña (150) lateral colocada más cerca del extremo (112) trasero de la tapa (68) pivotante en comparación con el tope (170) de tapa y el retén (162), en el que el saliente (180) es coaxial con un eje (114) de pivote de la tapa (68) pivotante, en el que la pestaña (150) lateral incluye un rebaje (156) y el saliente (180) está colocado en un lado del rebaje (156) y el tope (170) de tapa y el retén (162) están colocados en un lado opuesto del rebaje (156).
- 40 7. Conjunto de tapa de recipiente según la reivindicación 1, en el que al menos una de la tapa (68) pivotante y la junta (100) de estanqueidad incluye un resalto (138) de tapa configurado para actuar conjuntamente con la cubierta (30) para evitar el movimiento de la tapa (68) pivotante en una dirección de giro de apertura más allá de la posición abierta.
- 45 8. Conjunto de tapa de recipiente según la reivindicación 1, en el que la tapa (68) pivotante puede retirarse de manera deslizante de la cubierta (30) cuando la tapa (68) pivotante está en la posición abierta.

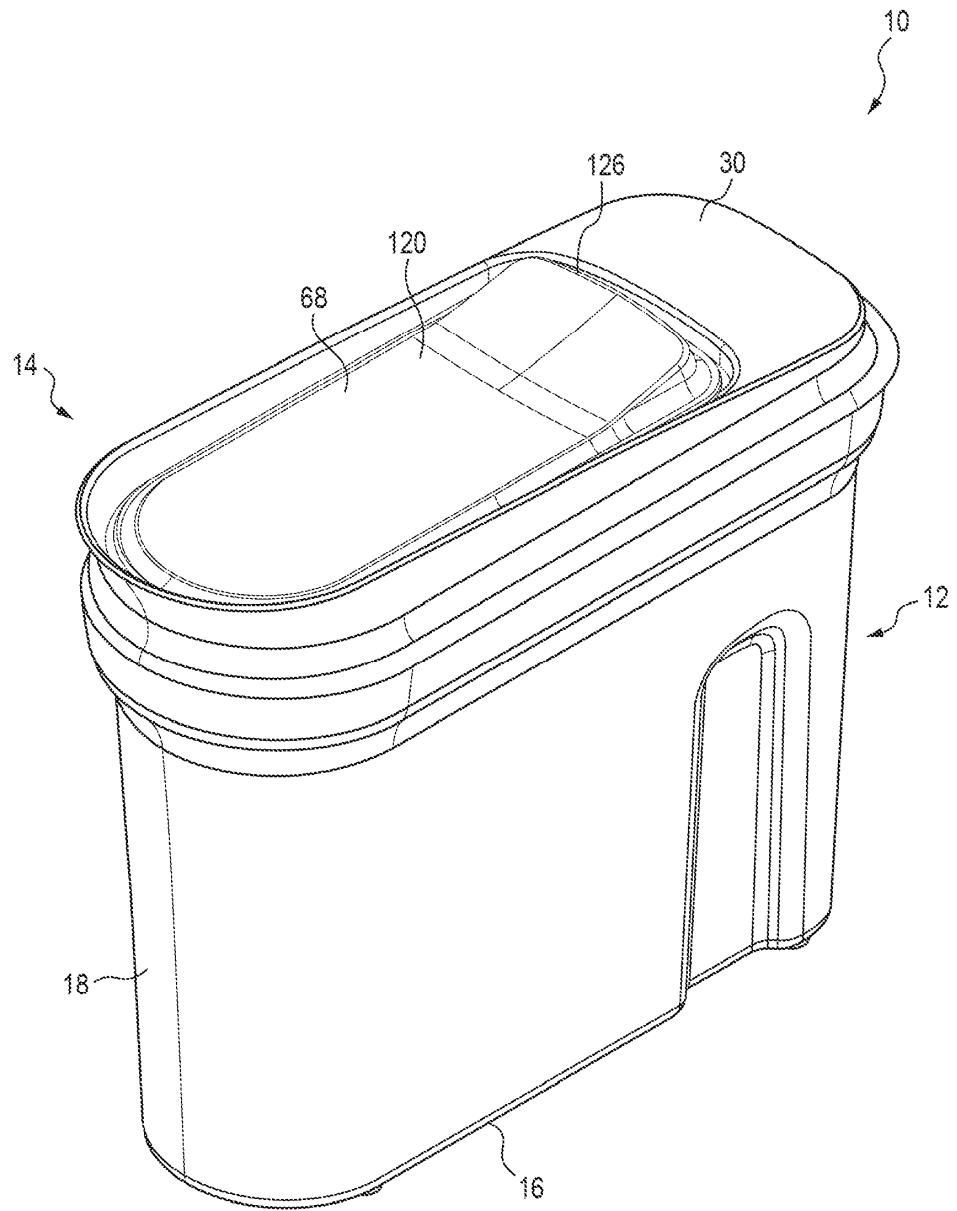


FIG. 1



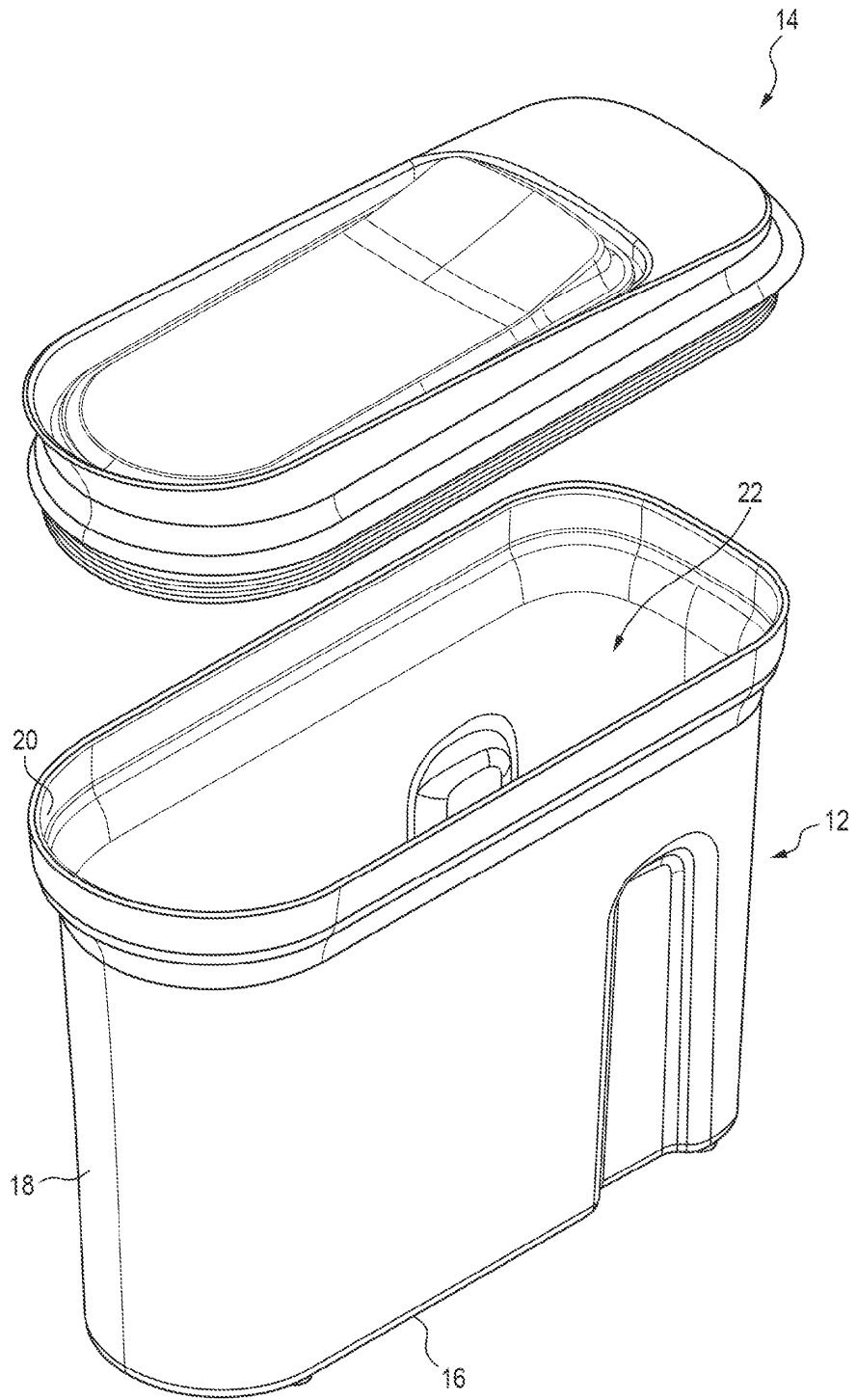
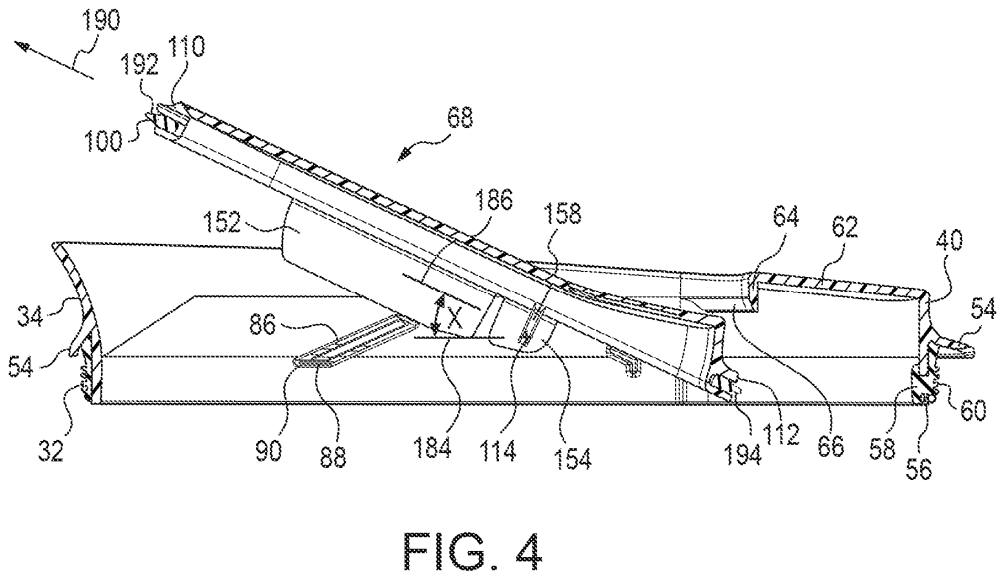
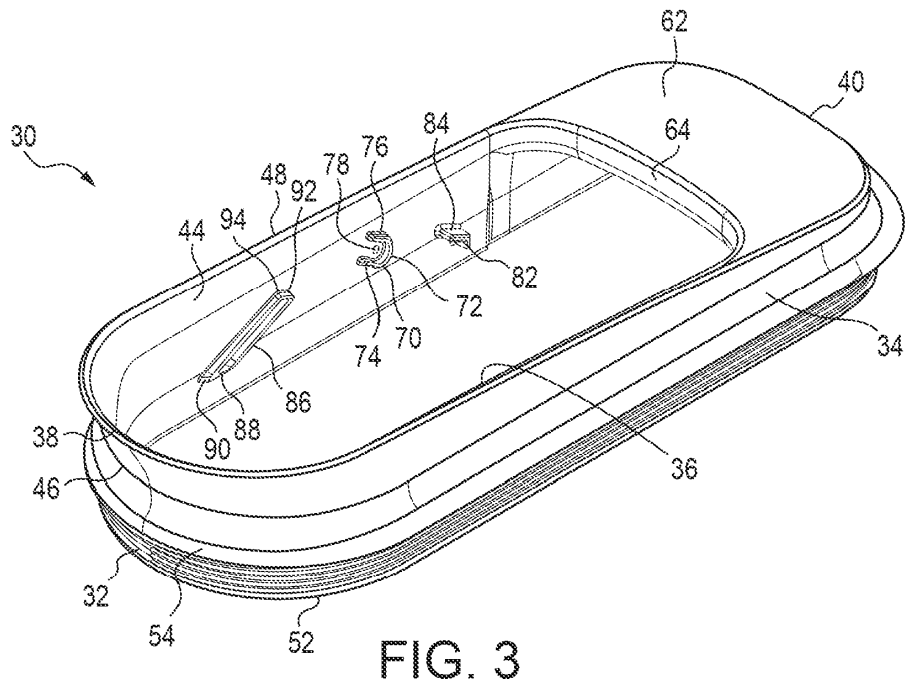


FIG. 2



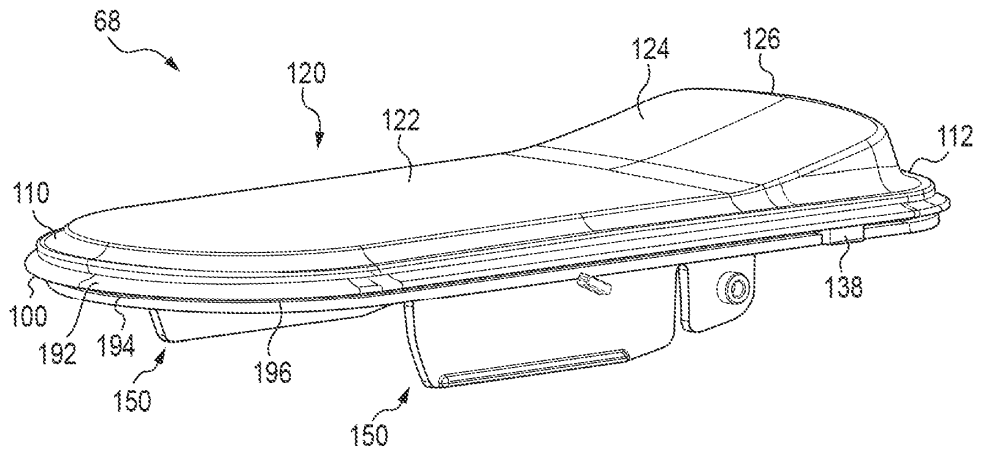


FIG. 5

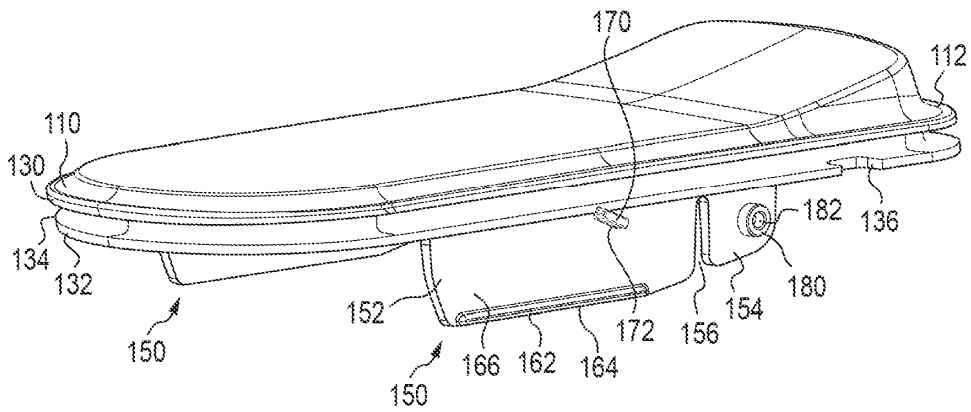


FIG. 6