

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 425 992**

51 Int. Cl.:

B65D 47/26

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.01.2009** **E 09700025 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.03.2013** **EP 2303715**

54 Título: **Tapas de contenedores y sistemas**

30 Prioridad:

24.07.2008 US 083365 P

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

18.10.2013

73 Titular/es:

**MARY KAY, INC. (100.0%)
16251 N. Dallas Parkway P.O. Box 799045
Dallas, TX 75379-9045, US**

72 Inventor/es:

DEMARCO, JENNY

74 Agente/Representante:

MOLINERO ZOFIO, Félix

ES 2 425 992 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

TAPAS DE CONTENEDORES Y SISTEMAS

Descripción

5 1. Campo de la invención

La presente invención se refiere generalmente a contenedores y, más particularmente, a tapas de contenedores y sistemas.

10 2. Descripción de la Técnica Relacionada

Los productos se almacenan típicamente dentro de contenedores. Por ejemplo, los cosméticos y productos alimenticios se almacenan frecuentemente en botellas y similares. Un contenedor puede tener una tapa o cubierta que le permite al consumidor acceder al producto en una forma controlada. Cuando la tapa está en su posición abierta, el producto se dispensa típicamente bajo una presión aplicada externamente y/o debido a la fuerza de gravedad. Cuando la tapa está colocada, en una posición cerrada, se evita que el producto salga del contenedor. La Patente Europea EP 1 022 225 A2 describe una tapa que comprende una pieza de la parte de abajo y una pieza de la parte de arriba conectada de manera rotatoria para comunicarse selectivamente con una abertura de dispensado para dispensar un producto.

SUMARIO DE LA INVENCION

25 La presente invención proporciona una tapa de contenedor en correspondencia con la reivindicación 1.

La tapa de la presente invención contiene un conjunto de la parte de abajo y una pieza de la parte de arriba. El conjunto de la parte de abajo incluye una pieza inferior que tiene una superficie superior de la pieza inferior que incluye una abertura centrada de entrega, y una pieza intermedia acoplada a la pieza inferior. La pieza intermedia incluye una superficie inferior de la pieza intermedia, una superficie superior de la pieza intermedia y una abertura descentrada de entrega a través de la superficie inferior de la pieza intermedia y a través de la superficie superior de la pieza intermedia. La superficie inferior de la pieza intermedia es adyacente a la superficie superior de la pieza inferior. La pieza de la parte de arriba tiene una superficie inferior de la pieza de la parte de arriba que incluye una abertura de dispensado y un elemento de detención. La pieza de la parte de arriba está acoplada de manera rotatoria al conjunto de la parte de debajo de manera que la superficie inferior de la pieza de la parte de arriba sea adyacente a la superficie superior de la pieza intermedia, y la abertura de dispensado esté alineada sustancialmente con la abertura descentrada de entrega cuando la tapa esté en una posición abierta, y el elemento de detención esté alineado sustancialmente con la abertura descentrada de entrega cuando la tapa esté en una posición cerrada.

La pieza intermedia incluye un receso de la pieza intermedia que está en la superficie inferior de la pieza intermedia y acoplado a la abertura descentrada de entrega. Una porción del receso de la pieza intermedia está alineada sustancialmente con la abertura centrada de entrega.

5

La superficie superior de la pieza inferior incluye un receso de la pieza inferior acoplado a la abertura centrada de entrega. La abertura descentrada de entrega está alineada sustancialmente con una porción del receso de la pieza inferior.

10 En algunas realizaciones de la tapa de la presente invención, la pieza intermedia incluye un reborde saliente que se extiende desde la superficie superior de la pieza intermedia y bordea la abertura descentrada de entrega. El reborde saliente puede estar configurado de manera que contacte un borde de la abertura de dispensado cuando la tapa esté en una posición abierta.

15 En algunas realizaciones, la abertura de dispensado y el elemento de detención están separados en aproximadamente 90 grados con respecto a un centro de la superficie inferior de la pieza de la parte de arriba. En otras realizaciones, la abertura de dispensado y el elemento de detención pueden estar dispuestos de manera que se puedan separar mediante otros ángulos con respecto a un centro de la superficie inferior de la pieza de la parte de arriba, tales
20 como por ejemplo 30, 45, 60, 75, 105, 120, 135, 150, 165 o 180 grados.

En algunas realizaciones de la tapa de la presente invención, el conjunto de la parte de abajo está configurado para que se acople a un contenedor. Este acople se puede llevar a cabo mediante cualquier forma apropiada, incluyendo por ejemplo, un ajuste roscado o un ajuste de
25 encaje a presión.

En algunas realizaciones, la pieza de la parte de abajo o conjunto de la parte de abajo y la pieza de la parte de arriba están configuradas con estrías acolchadas que facilitan la rotación entre ambas. En algunas realizaciones, esta rotación se puede limitar mediante características
30 de la pieza de la parte de abajo (o conjunto de la parte de abajo) y/o de la pieza de la parte de arriba.

En algunas realizaciones de la tapa de la presente invención, el conjunto de la parte de abajo y la pieza de la parte de arriba están configurados para dirigir un fluido a través de un recorrido
35 que incluye la abertura centrada de entrega, un canal formado por el receso de la pieza inferior y el receso de la pieza intermedia, la abertura descentrada de entrega, y la abertura de dispensado. En algunas realizaciones, el recorrido del fluido incluye la abertura centrada de entrega, el receso de la pieza intermedia, la abertura descentrada de entrega, y la abertura de dispensado.

40

Algunas realizaciones de la tapa de la presente invención incluyen un sistema de contenedor que incluye una botella configurada para contener un producto, con la tapa acoplada a la botella. En estas realizaciones, la botella puede ser cualquier tipo de botella, bidón, lata, cámara, jarra, jarrón, cántaro, receptáculo, repositorio, tubo, vasija, frasco, o similares.

5

A continuación se presentan los detalles asociados con las realizaciones antes descritas y otras. Son posibles otras realizaciones de la tapa y sistemas de contenedores de la presente invención.

10 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Los dibujos siguientes ilustran mediante el ejemplo y no la limitación. Cada característica de una estructura dada no siempre está rotulada en cada figura en la cual aparece esa estructura con el objetivo de preservar la claridad de las figuras.

15

Las **Figuras 1A** y **1B** ilustran vistas en perspectiva y despiece en perspectiva de uno de los sistemas de contenedores que incluye una tapa de acuerdo a la presente invención.

20

La **Figura 2** es una vista transversal tomada a lo largo de las líneas **2-2** mostradas en la **Figura 1A**.

La **Figura 3** es una vista en despiece en perspectiva de una tapa que incluye una pieza de la parte de arriba, una pieza inferior y una pieza intermedia, de acuerdo a la presente invención.

25

Las **Figuras 4A** y **4B** son vistas en perspectiva de la pieza de la parte de arriba de la tapa mostrada en la **Figura 3**.

Las **Figuras 5-7** son vistas de la parte inferior, superior y transversal frontal de la pieza de la parte de arriba de la tapa mostrada en la **Figura 3**.

Las **Figuras 8-10** son vistas en perspectiva, de la parte inferior, superior y frontal de la pieza inferior de la tapa mostrada en la **Figura 3**.

30

Las **Figuras 11A** y **11B** son vistas en perspectiva de la pieza intermedia de la tapa mostrada en la **Figura 3**.

La **Figura 12** es una vista frontal de la pieza intermedia de la tapa mostrada en la **Figura 3**.

35 DESCRIPCIÓN DE REALIZACIONES ILUSTRATIVAS

El término "acoplado" se define como conectado, aunque no necesariamente directamente, y no necesariamente mecánicamente. Los términos "uno(a)" se definen como uno o más a menos que esta descripción lo señale explícitamente de otra manera. Los términos "sustancialmente", "aproximadamente", "acerca" y las variaciones de éstos se definen como fundamentalmente pero no necesariamente en su totalidad con respecto a lo que se especifica,

40

tal como lo entiende un experto en la técnica. En una realización no limitante, el término sustancialmente se refiere al ámbito dentro del 10%, preferiblemente dentro del 5%, más preferiblemente dentro del 1% y de mayor preferencia dentro del 0,5% con respecto a lo que se especifica.

5

Los términos “comprende” (y cualquier forma de comprender, tal como “comprende” y “comprendiendo”), “tiene” (y cualquier forma de tener, tal como “tiene” y “teniendo”), “incluye” (y cualquier forma de incluir, tal como “incluye” e “incluyendo”) y “contiene” (y cualquier forma de contener, tal como “contiene” y “conteniendo”) son verbos vinculantes no limitados. Como resultado, una tapa o sistema de contenedor que “comprende”, “tiene”, “incluye” o “contiene” uno o más elementos posee esos uno o más elementos, pero no se limita a poseer solo uno o más de esos elementos. De igual forma, un elemento de una tapa que “comprende”, “tiene”, “incluye” o “contiene” una o más características posee esas una o más características, pero no se limita a poseer solo una o más de esas características. Por ejemplo, una tapa que incluye una pieza de la parte de arriba y una pieza de la parte de abajo que incluye una abertura centrada, un primer elemento de contención con receso acoplado a la abertura centrada a través de un primer receso, un segundo elemento de contención con receso acoplado a la abertura centrada a través de un segundo receso, y un elemento saliente acoplado a la abertura centrada es una tapa con una pieza de la parte de abajo que incluye las características especificadas pero que no se limita a tener solo esas características. Tal pieza de la parte de abajo puede incluir también, por ejemplo, un segundo elemento saliente.

Aún más, un dispositivo o estructura que está configurado en una cierta forma está configurado en al menos esa forma, pero también se puede configurar en otras formas diferentes de aquellas descritas específicamente.

Las Figuras 1A y 1B ilustran el sistema de contenedor 100. El sistema 100 comprende la tapa 101 acoplada operativamente a la botella 102. La botella 102 puede ser cualquier tipo de botella, bidón, lata, cámara, jarra, jarrón, cántaro, receptáculo, repositorio, tubo, vasija, frasco, o similares. Un producto tal como, por ejemplo, un producto cosmético, farmacéutico o alimenticio (no se muestra) se puede almacenar dentro de la botella 102. La tapa 101 le permite a un consumidor el acceso al producto en una manera controlada. Particularmente, cuando el sistema 100 está en una posición abierta, el producto se puede dispensar, por ejemplo, bajo una presión aplicada externamente, la fuerza de gravedad, o ambas. Cuando el sistema 100 está en una posición cerrada, al producto se le impide abandonar el sistema 100. Aunque la botella 102 se muestra como de forma cilíndrica, puede tener cualquier configuración.

La tapa 101 puede permitir que un usuario opere el sistema 100 al rotar la tapa 101 entre la posición abierta y la posición cerrada rotando (por ejemplo, torciendo) la pieza de la parte de arriba 200, como se ilustra mediante la flecha 610. En algunas realizaciones, la rotación

permisible de la pieza de la parte de arriba **200** puede estar limitada a un ámbito de movimiento de 90 grados. En otras realizaciones, el ámbito permisible de movimiento puede ser ilimitado, o puede estar limitado a cualquier otro ámbito angular, tal como, por ejemplo, 30, 45, 60, 75, 105, 120, 135, 150, 165 o 180 grados.

5

La pieza de la parte de abajo **300** es un conjunto de la parte de abajo que incluye la pieza intermedia **400** y la pieza inferior **500**, como se ilustra en las **Figuras 2-3**. Las realizaciones de estos componentes pueden ser plásticas, o cualquiera de una variedad de materiales apropiados bien conocidos por los expertos en la técnica. En diferentes realizaciones el material elegido puede ser traslúcido, transparente, semitransparente, u opaco.

10

La pieza de la parte de arriba **200** incluye la abertura de dispensado **201**, la cual se puede posicionar descentrada y/o cerca del borde de la pieza de la parte de arriba **200**. Cuando el sistema **100** está en su posición abierta, el producto contenido dentro de la botella **102** puede salir de la tapa **101** a través de la abertura de dispensado **201**. La botella **102** se puede acoplar al fondo de la pieza/conjunto de la parte de abajo **300** en cualquier forma apropiada, incluyendo vía un ajuste roscado como se muestra en la **Figura 2** o un ajuste de encaje a presión. Para un ajuste de encaje a presión, la botella y la tapa pueden estar provistas de configuraciones coadyuvantes bien conocidas por los expertos en la técnica para crear partes ajustables de encaje a presión.

15

20

Como se muestra en la **Figura 1B**, la pieza/conjunto de la parte de abajo **300** incluye una abertura descentrada de entrega **320** en la superficie superior de la pieza de la parte de abajo **310** y, más específicamente, una proyección central **304**. La abertura descentrada de entrega **320** se puede bordear mediante reborde saliente **321**. El conjunto de la parte de abajo **300** puede incluir también un elemento de restricción **302** y un elemento estriado **303**, el cual es hembra en naturaleza.

25

La abertura descentrada de entrega **320** es parte de la superficie superior de la pieza intermedia **420** de la pieza intermedia **400** como se muestra en la **Figura 3**. Con referencia también a las **Figuras 11A-B** y **12**, la pieza intermedia **400** incluye también el receso **440** de la pieza intermedia que está en la superficie inferior de la pieza intermedia **410**. El receso de la pieza intermedia **440** está acoplado a la abertura descentrada de entrega **320** y facilita el flujo del producto a la abertura descentrada de entrega **320**.

30

35

Con referencia a las **Figuras 3** y **8-10**, algunas realizaciones de la pieza inferior **500** incluyen la superficie superior de la pieza intermedia **510** que tiene el receso de la pieza inferior **520** acoplado a la abertura centrada de entrega **530**. El receso de la pieza inferior **520** facilita el flujo del producto desde la abertura centrada de entrega **530**.

40

Con referencia a las **Figuras 2-3, 8-10, 11A-B y 12**, la pieza de la parte de abajo **300** es un conjunto de la parte de abajo que incluye la pieza intermedia **400** acoplada a la pieza inferior **500**. Este acople se puede lograr en cualquier forma apropiada, incluyendo el ajuste de encaje a presión de presillas de acople **450** y presillas de acople **540**. Un experto en la técnica entenderá que se pueden utilizar otros muchos métodos de acople (por ejemplo, soldadura plástica para realizaciones plásticas, adhesivos, roscado acoplado).

En algunas realizaciones, el acople de la pieza intermedia **400** a la pieza inferior **500** es tal que el receso de la pieza intermedia **440** se alinea con el receso de la pieza inferior **520** para formar un canal que se acopla a ambos la abertura centrada de entrega **530** (vía el receso de la pieza inferior **520**) y a la abertura descentrada de entrega **320** (vía el receso de la pieza intermedia **440**). En estas realizaciones, la porción **441** del receso de la pieza intermedia **440** se puede alinear con la abertura centrada de entrega **530**, y la porción **521** del receso de la pieza inferior **520** se puede alinear con la abertura descentrada de entrega **320**. Esta configuración facilita un recorrido para el flujo del producto desde la botella **102** acoplada a la tapa **101**, a través de la abertura centrada de entrega **530**, a través del canal formado por el receso de la pieza intermedia **440** alineado con el receso de la pieza inferior **520**, y a través de la abertura descentrada de entrega **320**.

Algunas realizaciones que no forman parte de la presente invención pueden no incluir el receso de la pieza intermedia **520**. En estas realizaciones, el acople de la pieza intermedia **400** a la pieza inferior **500** es tal que la porción **441** del receso de la pieza intermedia **440** se alinea con la abertura centrada de entrega **530**. Por lo tanto, se proporciona un recorrido para el flujo del producto desde la botella **102** acoplada a la tapa **101**, a través de la abertura centrada de entrega **530**, a la porción **441** y a través del receso de la pieza intermedia **440**, y a través de la abertura descentrada de entrega **320**.

Algunas realizaciones que no forman parte de la presente invención pueden no incluir el receso de la pieza intermedia **440**. En estas realizaciones, el acople de la pieza intermedia **400** a la pieza inferior **500** es tal que la porción **521** del receso de la pieza inferior **520** se alinea con la abertura descentrada de entrega **320**. Por lo tanto, se proporciona un recorrido para el flujo del producto desde la botella **102** acoplada a la tapa **101**, a través de la abertura centrada de entrega **530**, a través del receso de la pieza inferior **520** a la porción **521**, y a través de la abertura descentrada de entrega **320**.

La pieza de la parte de arriba **200** puede incluir la abertura de dispensado **201** y elemento de detención **220** (que se extiende desde la superficie inferior de la pieza de la parte de arriba **210**) de manera que cada uno interactúe con la abertura descentrada de entrega **320** del conjunto/pieza de la parte de abajo **300**, como se ilustra en las **Figuras 1-7** y se describe en mayor detalle más adelante. La pieza de la parte de arriba **200** puede incluir también uno o más elementos de estrías macho **203** montadas sobre el elemento estriado **303** del

- conjunto/pieza de la parte de abajo **300** para permitir que la pieza de la parte de arriba **200** y el conjunto/pieza de la parte de abajo **300** roten entre sí. De conjunto, estos elementos estriados sirven también al menos en parte como el mecanismo que acopla la realización ilustrada de la pieza de la parte de arriba **200** y el conjunto/pieza de la parte de abajo **300**. Adicionalmente, la
- 5 pieza de la parte de arriba **200** puede incluir un elemento de detención **202** que, conjuntamente con el elemento de restricción **302** del conjunto/pieza de la parte de abajo **300**, controla el alcance de la rotación entre ambos de la pieza de la parte de arriba **200** y el conjunto/pieza de la parte de abajo **300**.
- 10 La tapa **101** se puede configurar de manera que las piezas de la parte de arriba y de abajo se puedan acoplar entre sí en cualquier forma apropiada, tal como a través de un encaje a presión. Un experto en la técnica entenderá que ésto se puede lograr adelgazando el elemento de estrías macho **203** de manera que la pieza de la parte de arriba **200** pueda encajar sobre el
- 15 conjunto/pieza de la parte de abajo **300** más fácilmente que en el caso en que los elementos de estrías macho tuvieran un perfil rectangular.
- Con referencia a las **Figuras 4A-B y 5-7**, las realizaciones de la pieza de la parte de arriba **200** pueden incluir el aro vertical **204** y aro central **205** para alinear aún más la pieza de la parte superior **200** sobre el conjunto/pieza de la parte inferior **300** a la vez que permiten la rotación
- 20 de la pieza de la parte superior **200** con respecto al conjunto/pieza de la parte inferior **300**. El aro vertical **204** puede contactar la protuberancia central **304** del conjunto/pieza de la parte de abajo **300**, y el aro central **205** puede contactar las características en la superficie superior de la pieza de la parte de abajo (que pueden ser características en la superficie superior de la pieza intermedia **420**).
- 25 Con referencia también a las **Figuras 1A-B y 2-3**, la tapa **101** se puede configurar en una posición cerrada o en una posición abierta al rotar la pieza de la parte superior **200** con respecto al conjunto/pieza de la parte inferior **300**, como ilustra la flecha **610**.
- 30 En la posición abierta, la abertura de dispensado **201** se puede alinear con la abertura descentrada de entrega **320**, permitiendo por tanto el flujo del producto desde la abertura descentrada de entrega **320** para salir por la abertura de dispensado **201**. En la posición cerrada, la pieza de la parte superior **200** se puede rotar a una configuración en donde el elemento de detención **220** esté alineado con la abertura descentrada de entrega **320**. El
- 35 elemento de detención **220** se extiende desde la superficie inferior de la pieza de la parte superior **210** de manera que pueda contactar la abertura descentrada de entrega **320** cuando esté alineada en la posición cerrada, sellando por tanto la abertura descentrada de entrega **320** y evitando el flujo del producto desde la tapa **101**.
- 40 Algunas realizaciones del conjunto/pieza de la parte de abajo **300** (que puede incluir a la pieza intermedia **400**) incluyen el reborde saliente **321** que se extiende desde la superficie superior

- de la pieza de la parte de abajo **310** (que puede ser la superficie superior de la pieza intermedia **420**) y bordea (por ejemplo, define el perímetro de) la abertura descentrada de entrega **320**. El reborde saliente **321** se puede configurar para contactar el borde de la abertura de dispensado **201** cuando la tapa **101** está en la posición abierta, sirviendo por tanto para evitar el derrame del producto que fluye entre la abertura descentrada de entrega **320** y la abertura de dispensado **201**. Esta interferencia del reborde saliente **321** con la abertura de dispensado **201** sirve también para proveer resistencia contra la rotación accidental en alejamiento de la posición abierta.
- 5
- 10 En la posición cerrada, el reborde saliente **321** de la abertura descentrada de entrega **320** puede servir para mejorar el sellado de la abertura de dispensado **201** provisto por el elemento de detención **220**. En algunas realizaciones, la abertura de dispensado **201**, el elemento de detención **220**, y el reborde saliente **321** de la abertura descentrada de entrega **320** se pueden configurar para producir un sonido audible (por ejemplo, un "clic") y/o sensación táctil al usuario
- 15 que indique que se ha alcanzado una posición en particular, tal como una posición abierta o la posición cerrada.

Los sistemas de tapa y contenedor de la presente invención no están limitados a las formas particulares descritas. Más bien, ellas incluyen todas las modificaciones y alternativas que caen dentro del alcance de las reivindicaciones. Por ejemplo, aunque el elemento de dispensado de la pieza de la parte superior de la tapa ilustrada en las figuras se muestra como una abertura única, en otras realizaciones el elemento de dispensado comprende múltiples (por ejemplo, 2 o más) aberturas pequeñas agrupadas.

25

REIVINDICACIONES

1. Una tapa que comprende:

5 un conjunto de la parte de abajo (300) que incluye:

una pieza inferior (500) que tiene una superficie superior de la pieza inferior (510) que incluye una abertura centrada de entrega (530); y

10 una pieza intermedia (400) acoplada a la pieza inferior (500), incluyendo la pieza intermedia (400) una superficie inferior de la pieza intermedia (410), una superficie superior de la pieza intermedia (420), y una abertura descentrada de entrega (320) a través de la superficie inferior de la pieza intermedia (410) y a través de la superficie superior de la pieza intermedia (420); en donde la superficie inferior de la pieza intermedia (410) es adyacente a la superficie superior de la pieza inferior (510); y

15

una pieza de la parte de arriba (200) que tiene una superficie inferior de la pieza de la parte de arriba (210) que incluye una abertura de dispensado (201) y un elemento de detención (220), estando la pieza de la parte de arriba (200) acoplada de manera rotatoria al conjunto de la parte de abajo (300) de manera que:

20

la superficie inferior de la pieza de la parte de arriba (210) sea adyacente a la superficie superior de la pieza intermedia (420); la abertura de dispensado (201) esté alineada sustancialmente con la abertura descentrada de entrega (320) cuando la tapa (101) esté en una posición abierta; y

25

el elemento de detención (220) esté alineado sustancialmente con la abertura descentrada de entrega (320) cuando la tapa (101) esté en una posición cerrada,

en donde la superficie superior de la pieza inferior (510) incluye un receso de la pieza inferior (520) acoplado a la abertura centrada de entrega (530) y la abertura descentrada de entrega (320) de la pieza intermedia (400) esté alineada sustancialmente con una porción (521) del receso de la pieza inferior (520), y/o

30

en donde la pieza intermedia (400) incluye un receso de la pieza intermedia (440), que está en la superficie inferior de la pieza intermedia (410) y acoplada a la abertura descentrada de entrega (320), y una porción (441) del receso de la pieza intermedia (440) está alineada sustancialmente con la abertura centrada de entrega (530).

35

2. La tapa de la reivindicación 1, donde la pieza intermedia (400) incluye además un reborde saliente (321) que se extiende desde la superficie superior de la pieza intermedia (420) y bordea la abertura descentrada de entrega (320), y donde el reborde saliente (321) está configurado para contactar un borde de la abertura de dispensado (201) cuando la tapa (101) está en una posición abierta.

40

3. La tapa de la reivindicación 1, donde la abertura de dispensado (201) y el elemento de detención (220) están separados en aproximadamente 90 grados con respecto a un centro de la superficie inferior de la pieza de la parte de arriba (210).
- 5
4. La tapa de la reivindicación 1, donde la pieza de la parte de arriba (200) y el conjunto de la parte de abajo (300) están configurados de manera que la rotación relativa entre ellos esté restringida a aproximadamente 90 grados.
- 10
5. La tapa de la reivindicación 1, donde el conjunto de la parte de abajo (300) está configurado para acoplarse a un contenedor (102).
6. La tapa de la reivindicación 5, donde el conjunto de la parte de abajo (300) y la pieza de la parte de arriba (200) están configurados con elementos de acople estriado (203, 303) que facilitan la rotación entre ambos.
- 15
7. La tapa de la reivindicación 5, donde la pieza de la parte de arriba (200) y el conjunto de la parte de abajo (300) están configurados para dirigir un fluido a lo largo de un recorrido que comprende:
- 20
- la abertura centrada de entrega (530)
 - en dependencia de que estén provistos el receso de la pieza intermedia (440) y/o el receso de la pieza inferior (520), el receso de la pieza intermedia (440) y/o el receso de la pieza inferior (520),
- 25
- la abertura descentrada de entrega (320), y
 - la abertura de dispensado (201).
8. Un sistema de contenedor que comprende una botella (102) configurada para contener un fluido, y una tapa (101) de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 acoplada a la
- 30
- botella (102).

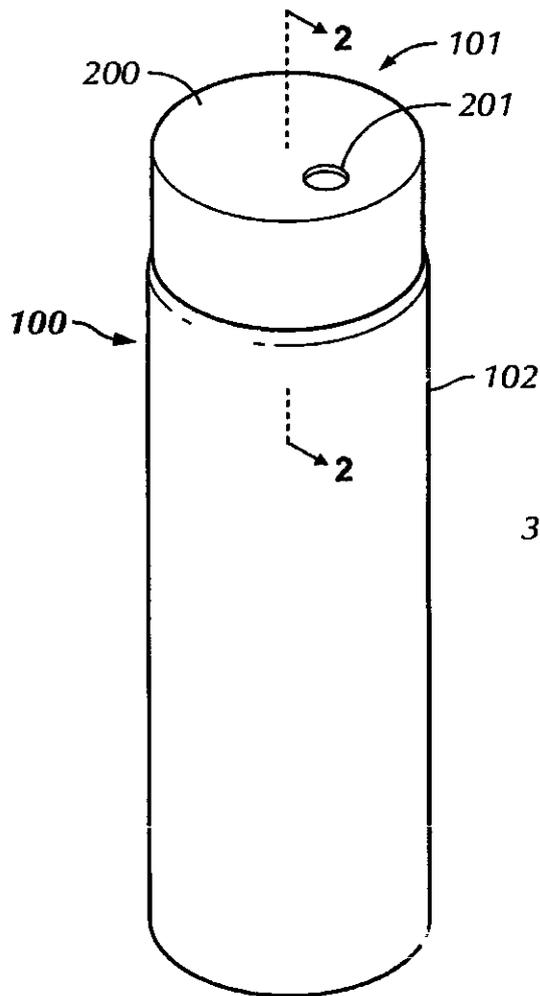


FIG. 1A

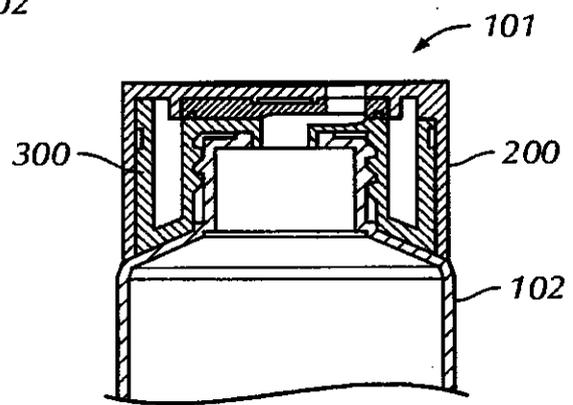


FIG. 2

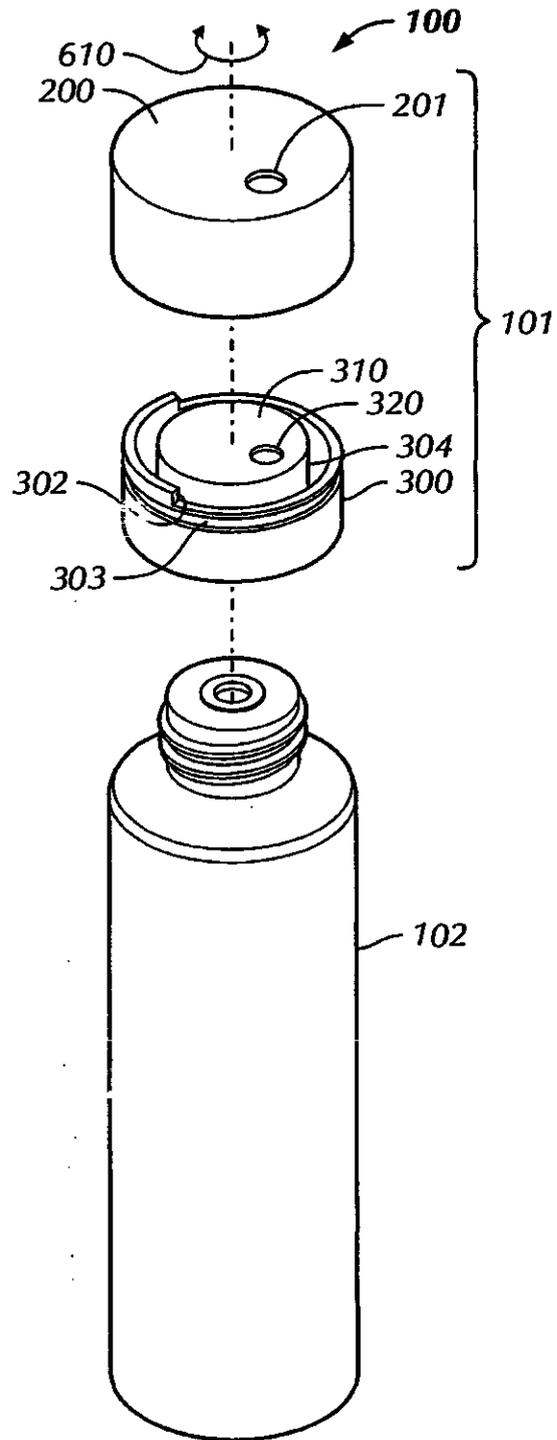


FIG. 1B

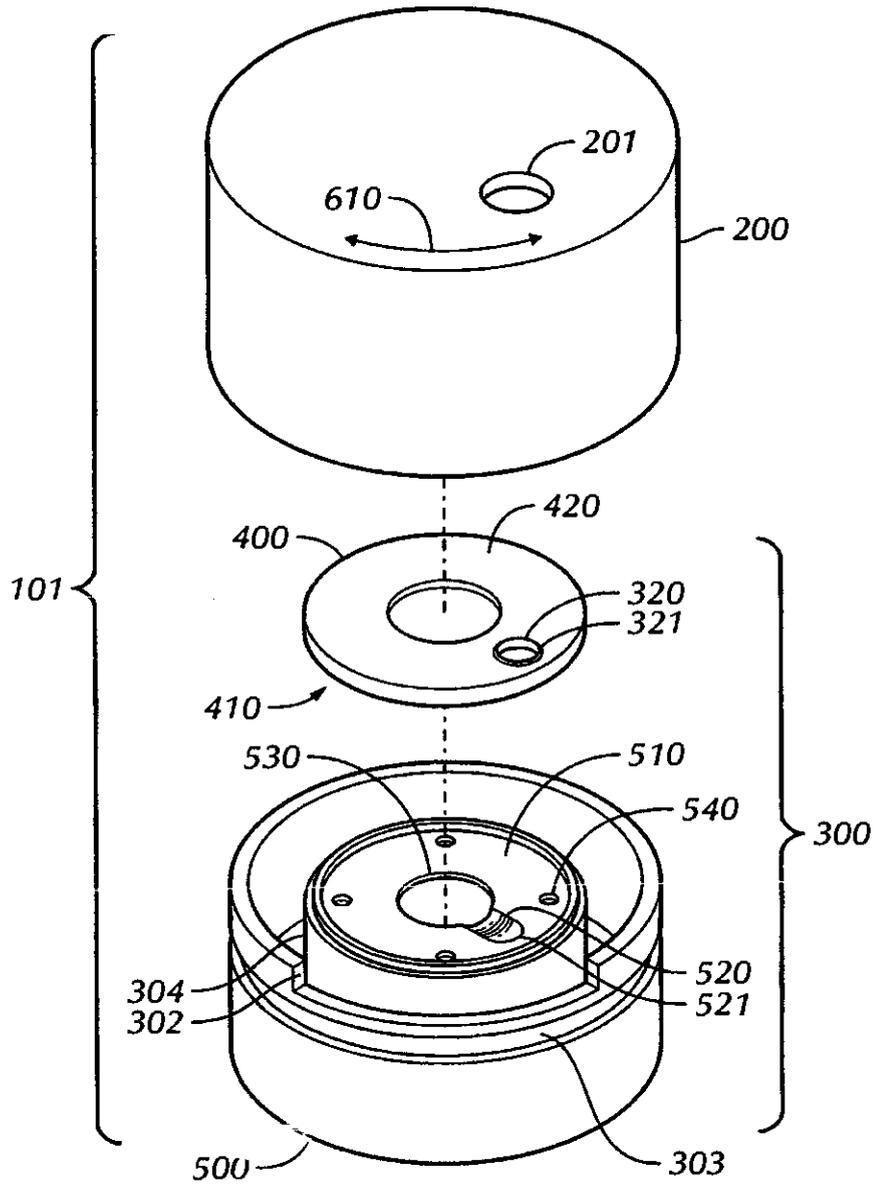


FIG. 3

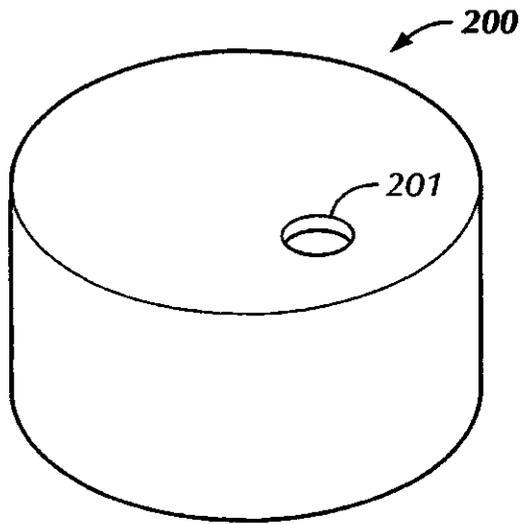


FIG. 4A

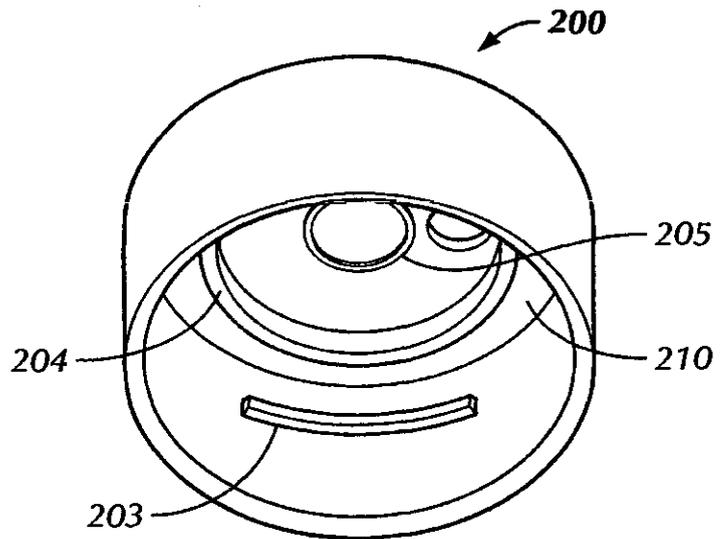


FIG. 4B

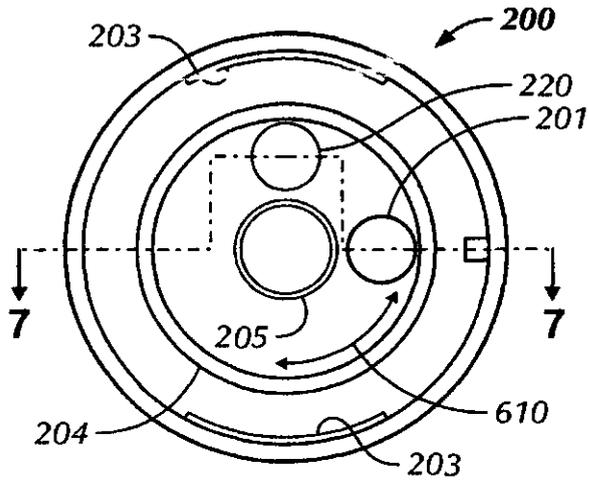


FIG. 5

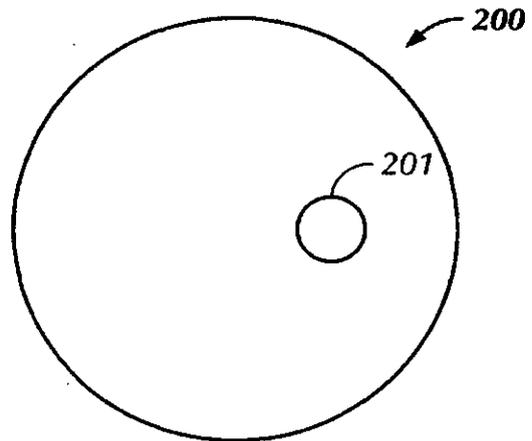


FIG. 6

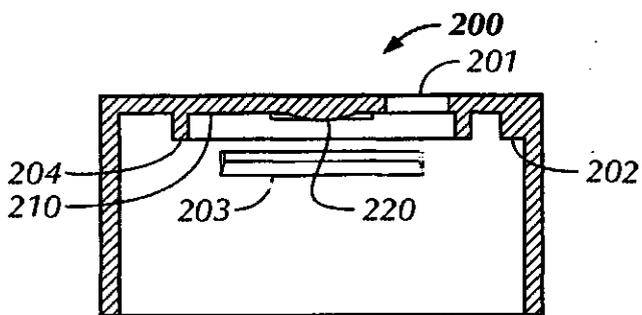


FIG. 7

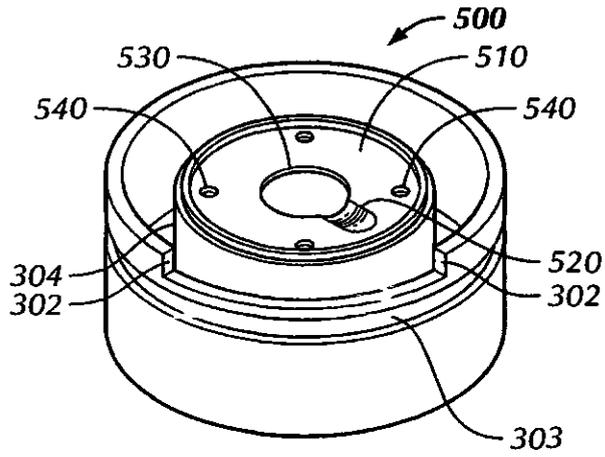


FIG. 8

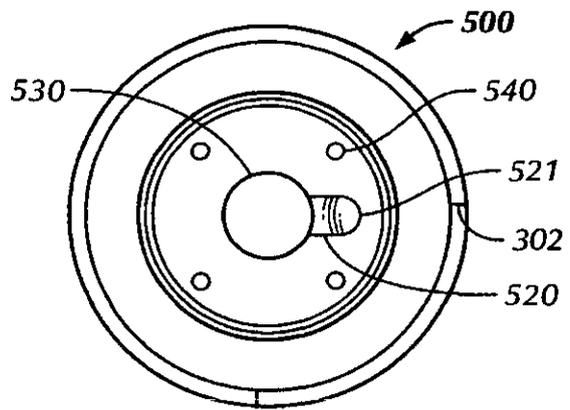


FIG. 9

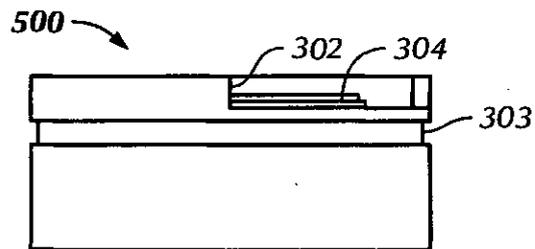


FIG. 10

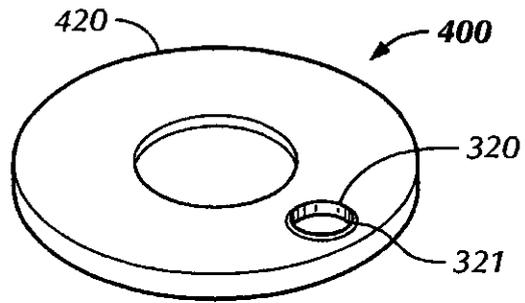


FIG. 11A

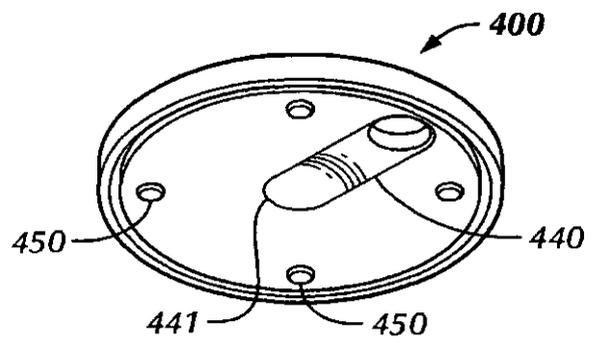


FIG. 11B

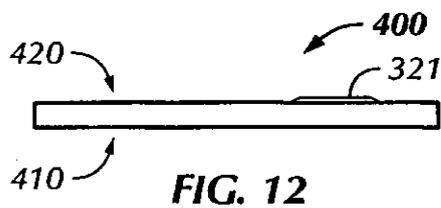


FIG. 12