(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 779 249**

(51) Int. Cl.:

B65D 47/20 (2006.01)
B65D 39/00 (2006.01)
B65D 23/00 (2006.01)
B65D 81/32 (2006.01)
B65D 51/28 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.11.2012** **PCT/US2012/063548**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **10.05.2013** **WO13067494**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.11.2012** **E 12845818 (9)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.01.2020** **EP 2773571**

(54) Título: **Botella que incluye un cierre hueco extraíble**

(30) Prioridad:

04.11.2011 US 201113289484

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
14.08.2020

(73) Titular/es:

RNR IP HOLDINGS LLC (100.0%)
14220 Barbour Ave.
Oklahoma City, OK 73134, US

(72) Inventor/es:

HERBST, ANDREW F.

(74) Agente/Representante:

SALVÀ FERRER, Joan

ES 2 779 249 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

Botella que incluye un cierre hueco extraíble

ANTECEDENTES

[0001] Las botellas se usan ubicuamente como recipientes para almacenar y transportar líquidos. Las botellas comúnmente incluyen una única cámara interior para almacenar un solo tipo de líquido, y típicamente están dotadas de sellos tales como corchos, tapones, tapas, o similares, para mantener el líquido dentro de la botella. Dichos sellos son predominantemente utilitarios y no proporcionan cámaras para el almacenamiento separado de líquidos adicionales. Los ejemplos de botellas conocidas se describen en los documentos de patente publicados US 3.720.524 A, GB 1.074.057 A y US 5.465.835 A. Esto último divulga una botella que comprende una porción de base que encierra un depósito hueco, comprendiendo la porción de base una boca, incluyendo la botella un cierre hueco extraíble que comprende una primera y segunda aberturas. Un primer tapón sella de manera extraíble la primera abertura del cierre hueco, y una porción del cierre extraíble, incluyendo su primera abertura, se recibe a través de la boca de la botella. Un tapón secundario sella la abertura secundaria.

RESUMEN

[0002] La presente invención proporciona una botella que tiene un cierre hueco extraíble como se menciona en la reivindicación 1 o la reivindicación 6. En las reivindicaciones dependientes se mencionan diversas características preferidas de la invención. Según al menos una realización ejemplar, se divulga una botella que incluye un cierre hueco extraíble. La botella incluye una porción de base que encierra un interior sustancialmente hueco y un cierre extraíble que encierra un depósito sustancialmente hueco. La porción de base incluye una boca en comunicación de fluido con el interior, y el cierre extraíble incluye una abertura en comunicación de fluido con el depósito y un tapón que sella de forma extraíble la abertura. Una porción del cierre se puede recibir dentro de la boca de la porción de base de tal manera que la abertura del cierre se recibe a través de la boca y se forma un sello hermético entre la porción de base y una porción del cierre. El cierre extraíble comprende una abertura secundaria en comunicación de fluido con el depósito hueco y se posiciona ortogonalmente en la superficie del cierre extraíble con respecto a la abertura y un tapón secundario sella de manera extraíble la abertura secundaria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

[0003] Las ventajas de las realizaciones de la presente invención serán evidentes a partir de la siguiente descripción detallada de las realizaciones ejemplares. La siguiente descripción detallada debe considerarse junto con las figuras adjuntas, en las que:

La figura 1a es una vista isométrica de una realización ejemplar de una botella que incluye un cierre hueco extraíble.
La figura 1b es una vista isométrica de una realización ejemplar de un cierre hueco extraíble para una botella. La figura 2a es una vista en sección transversal de una realización ejemplar de una botella que incluye un cierre hueco extraíble.
La figura 2b es una vista en sección transversal parcial de otra realización ejemplar de una botella que incluye un cierre hueco extraíble.
La figura 2c es una vista en sección transversal parcial de otra realización ejemplar de una botella que incluye un cierre hueco extraíble.
La figura 3 es una vista en sección transversal de una realización ejemplar de una botella que incluye un cierre hueco extraíble con el tapón retirado.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

[0004] Los aspectos de la invención se divulgan en la siguiente descripción y los dibujos relacionados se refieren a realizaciones específicas de la invención. Se pueden prever realizaciones alternativas sin apartarse del alcance de la invención. Además, los elementos ya conocidos de realizaciones ejemplares de la invención no se describirán en detalle o se omitirán para no complicar los detalles relevantes de la invención. Además, para facilitar la comprensión de la descripción, a continuación, se da el análisis de varios términos utilizados en el presente documento.

[0005] Como se usa en el presente documento, la palabra "ejemplar" significa "que sirve como un ejemplo, caso o ilustración". Las realizaciones descritas en el presente documento no son limitantes, sino que son solo ejemplares. Debe entenderse que las realizaciones descritas no deben interpretarse necesariamente como preferidas o ventajosas sobre otras realizaciones. Además, los términos "realizaciones de la invención", "realizaciones" o "invención" no requieren que todas las realizaciones de la invención incluyan la característica, ventaja o modo operativo analizados.

[0006] Generalmente, haciendo referencia a las figuras 1a-3, se puede divulgar una botella, o cualquier otro

tipo de contenedor o recipiente de contención, que tenga un cierre hueco 100. La botella 100 incluye una porción de base 102 y un cierre hueco 150. La botella 100 se puede formar a partir de cualquier material adecuado o combinación de materiales, por ejemplo, vidrio, plástico, metal, etc. La botella 100 puede tener además cualquier forma deseada, que puede ser una forma decorativa o novedosa. En la realización ilustrada, la botella 100 puede tener forma de instrumento musical, por ejemplo, una guitarra; sin embargo, puede contemplarse cualquier forma que permita que la botella 100 funcione como se describe en el presente documento y proporcionarse como se desee. La botella 100, o cualquier parte de la misma, también puede ser transparente, translúcida u opaca. El cierre hueco 150 puede separarse completamente de la porción de base 102, o puede separarse parcialmente y acoplarse a la porción de base 102 por medio de bisagras, juntas, o cualquier otro acoplamiento adecuado.

[0007] La porción de base 102 incluye un interior sustancialmente hueco 103 en el que se puede disponer un líquido, por ejemplo, un líquido potable tal como licor, o cualquier otro líquido o materia deseada con rasgos líquidos o fluidos. Por lo tanto, se prevé que cualquier tipo de material, sólido, líquido o gaseoso, se pueda alojar en la botella 100. Por ejemplo, materiales sólidos tales como, pero sin limitación, arena, trozos de dulces y similares, se pueden alojar dentro de botella 100 según se desee. La porción de base 102 incluye además una boca 104 a través de la cual se puede introducir o extraer el líquido. En algunas realizaciones, la porción de base 102 puede incluir un cuello 106, estando la boca 104 dispuesta en un extremo del cuello 106.

[0008] El cierre hueco 150 incluye un depósito 152 y un cuello 156. Tanto el depósito 152 como el cuello 156 pueden ser sustancialmente huecos y estar en comunicación entre sí, y cualquier líquido deseado puede disponerse dentro del depósito y el cuello del cierre hueco 150. El líquido dispuesto dentro del cierre hueco 150, también puede ser un líquido potable, y puede ser diferente del líquido dispuesto dentro de la porción de base 102. Como alternativa, cualquier otro material, sólido, líquido o gas, puede alojarse en el cierre hueco, según se desee. El cierre hueco 150 incluye además una abertura 154 a través de la cual el líquido puede introducirse o extraerse. En algunas realizaciones, la abertura 154 puede estar dispuesta en un extremo del cuello 156.

[0009] El cuello 156 del cierre hueco 150 está dimensionado y conformado para encajar en la boca 104 de la porción de base 102. Para ese fin, el perímetro externo del cuello 156 puede ser sustancialmente similar al perímetro interno de la boca 104. En algunas realizaciones ejemplares, se puede crear un sello hermético a líquidos o gases, por ejemplo, a través de un acoplamiento de fricción, entre el cuello 156 y la boca 104 cuando el cuello 156 está dispuesto dentro de la boca 104, como se muestra en la figura 2a. En otras realizaciones ejemplares, los elementos de sellado 158, tales como anillos de sellado o similares, también pueden proporcionarse para formar o mejorar el sello hermético, como se muestra en la figura 2b. Dichos elementos de sellado pueden estar dispuestos dentro de la boca 104, alrededor del cuello 156, o ambos, y pueden estar formados por cualquier material adecuado, por ejemplo, caucho, plástico, material polimérico, o similares. En algunas realizaciones ejemplares, el cuello 156 y la boca 104 pueden enroscarse, a fin de crear un sello mediante acoplamiento roscado entre el cuello 156 y la boca 104.

[0010] Como se muestra en las figuras 2a-2b, la abertura 154 del cuello 156 también incluye un tapón 160. El tapón 160 puede ser cualquier tipo de sello adecuado, por ejemplo, un tapón, tope, tapa, corcho o similares, y puede estar formado por cualquier material adecuado. El sello extraíble 160 también puede estar dimensionado y conformado para encajar dentro del perímetro interno de la abertura 154 del cuello 156 o puede estar dispuesto alrededor del perímetro externo del cuello 156. En algunas realizaciones ejemplares, puede crearse un sello hermético, por ejemplo, a través de un acoplamiento de fricción, entre el cuello 156 y el tapón 160. En otras realizaciones ejemplares, el tapón 160 y el cuello 156 pueden estar roscados para crear un sello mediante acoplamiento roscado entre el cuello 156 y el tapón 160.

[0011] El cierre hueco 150 incluye aberturas secundarias 162 en superficie del mismo, estando las aberturas secundarias en comunicación con el depósito 152. Las aberturas secundarias 162 están dotadas de tapones secundarios 164. Los tapones secundarios 164 pueden ser cualquier tipo adecuado de sello, por ejemplo, un tapón, tope, tapa, corcho, o similares, o una combinación de los mismos, y pueden formarse por cualquier material adecuado. Las aberturas secundarias 162 proporcionan caminos alternativos para vaciar o llenar el cierre hueco 150 con líquido. En algunas realizaciones ejemplares, los tapones secundarios 164 pueden estar formados como elementos decorativos o simuladores como parte del diseño global del cierre hueco 150. Como alternativa, los tapones secundarios 164 pueden formarse a partir de cualquier material deseado, por ejemplo, el material de la botella 100, la base 102 o el cierre 150, y los elementos de sellado adicionales 166, tales como anillos de sellado, o similares, pueden proporcionarse para formar o mejorar el sellado hermético entre las aberturas secundarias 162 y los tapones secundarios 164.

[0012] En otra realización ejemplar, como se muestra en la figura 2c, un doble tapón 168 puede facilitar el sellado tanto de la boca 104 como de la abertura 154 del cierre hueco 150. Para este fin, el doble tapón 168 puede acoplarse de manera extraíble tanto a la boca 104 como al cuello 156 de tal forma que el acoplamiento extraíble entre el doble tapón 168 y la abertura 154 es más fuerte que el acoplamiento extraíble entre el doble tapón 168 y la boca 104. Por lo tanto, el cierre hueco 150 y el doble tapón 168 pueden retirarse de la boca 104 sin alterar el acoplamiento entre el doble tapón 168 y la abertura 154; el doble tapón 168 puede desacoplarse posteriormente de la abertura 154. Para este fin, como ejemplo no limitativo, el acoplamiento entre el doble tapón 168 y la boca 104, puede ser un

acoplamiento por fricción, mientras que el acoplamiento entre el doble tapón 168 y la abertura 154 puede ser un acoplamiento roscado.

[0013] Durante el funcionamiento, el usuario puede separar el cierre hueco 150 de la porción de base 102 para permitir que el líquido dispuesto dentro de la porción de base 102 se extraiga a través de la boca 104, o para que un líquido se introduzca en la porción de base 102. Posteriormente, el usuario puede retirar el tapón 160 de la abertura 154 del cierre hueco 150, para permitir que se extraiga el líquido dispuesto dentro del cierre hueco 150, o que se introduzca un líquido en el depósito 152 del cierre hueco 150. El usuario también puede retirar los sellos secundarios 164 de las aberturas secundarias 162 para proporcionar una ruta alternativa para la transferencia de líquido dentro o fuera del cierre hueco 150.

[0014] En algunas realizaciones ejemplares, el cierre hueco 150 puede disponerse dentro de la boca 104 de la porción de base 102 con el tapón 160 ausente de la abertura 154 del cierre hueco 150. En tal disposición, el interior 103 de la porción de base 102 puede estar en comunicación de fluido con el depósito 152 del cierre hueco 150, manteniéndose el sello hermético entre el cuello 156 y la boca 104. Como se muestra en la figura 3, el usuario puede utilizar entonces aberturas secundarias 162 para transferir líquido dentro o fuera tanto del depósito 152 como del interior 103 de la porción de base 102. Las aberturas secundarias 162 también pueden utilizarse para proporcionar un paso de aire para igualar presión del aire dentro de la botella 100 durante el vertido de líquido desde la misma.

[0015] La descripción anterior y las figuras adjuntas ilustran los principios, realizaciones preferidas y modos operativos de la invención. Sin embargo, la invención no debe interpretarse como limitada a las realizaciones particulares analizadas anteriormente. Los expertos en la técnica apreciarán variaciones adicionales de las realizaciones analizadas anteriormente.

[0016] Por lo tanto, las realizaciones descritas anteriormente deben considerarse como ilustrativas en lugar de restrictivas. Por consiguiente, debe apreciarse que los expertos en la técnica pueden hacer variaciones a estas realizaciones sin apartarse del alcance de la invención como se define por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Una botella que incluye un cierre hueco extraíble (100), que comprende:

una porción de base (102) que encierra un interior hueco (103), comprendiendo la porción de base (102) una boca (104) en comunicación de fluido con el interior hueco (103);
un cierre extraíble (150) que encierra un depósito hueco (152), comprendiendo el cierre extraíble (150) una abertura (154) en comunicación de fluido con el depósito hueco (152) y el interior hueco (103) de la porción de base (102) y un tapón (160) que sella de manera extraíble la abertura;
en la que una porción del cierre extraíble (150) se puede recibir dentro de la boca (104) de la porción de base (102) de tal manera que la abertura del cierre (150) se recibe a través de la boca (104) y se forma un sello hermético 158) entre la porción de base (102) y una porción del cierre (150);
comprendiendo el cierre extraíble (150) además al menos una abertura secundaria (162) en comunicación de fluido con el depósito hueco (152) y posicionado ortogonalmente en la superficie del cierre extraíble (150) con respecto a la abertura (154), y
un tapón secundario (164) que sella de manera extraíble la al menos una abertura secundaria (162).

2. La botella de la reivindicación 1, en la que, cuando el tapón (160) se retira de la abertura del cierre extraíble (150) y una porción del cierre extraíble (150) se dispone dentro de la boca (104) de la porción de base (102), el interior de la porción de base (102) está en comunicación de fluido con el depósito hueco (152) del cierre extraíble (150) y la al menos una abertura secundaria (162).

3. La botella de la reivindicación 1, en la que el sello hermético (158) se forma entre la porción de base (102) y el tapón (160).

4. La botella de la reivindicación 1, en la que la botella tiene la forma de un instrumento musical.

5. La botella de la reivindicación 1, en la que la botella tiene la forma de una guitarra.

6. Una botella que incluye un cierre hueco extraíble (100), que comprende:

una porción de base (102) que encierra un interior hueco (103), comprendiendo la porción de base (102) un primer cuello sustancialmente hueco (106) en comunicación de fluido con el interior (103) y una boca (104) dispuesta en un extremo distal del primer cuello (106); un cierre extraíble (150) que encierra un depósito hueco (152), comprendiendo el cierre extraíble (150) un segundo cuello hueco (156) en comunicación de fluido con el depósito (152), una abertura (154) dispuesta en un extremo distal del segundo cuello (156), y un tapón (160) que sella de manera extraíble la abertura (154), comprendiendo además el cierre extraíble (150) al menos una abertura secundaria (162) en comunicación de fluido con el depósito hueco (152) y posicionado ortogonalmente en la superficie del cierre extraíble (150) con respecto a la abertura (154) y un tapón secundario (164) que sella de manera extraíble la al menos una abertura secundaria (162);
en la que el extremo distal del segundo cuello (156) se recibe dentro del extremo distal del primer cuello (106).

7. La botella de la reivindicación 6, en la que se forma un sello hermético (158) entre el primer cuello (106) y el segundo cuello (156).

8. La botella de la reivindicación 6, en la que se forma un sello hermético (158) entre el primer cuello (106) y el tapón (160).

9. La botella de la reivindicación 6, en la que, cuando el tapón (160) se retira de la abertura del segundo cuello (156) y el segundo cuello (156) está dispuesto dentro del primer cuello (106), el interior de la porción de base (102) está en comunicación de fluido con el depósito (152) del cierre y la al menos una abertura secundaria (162).

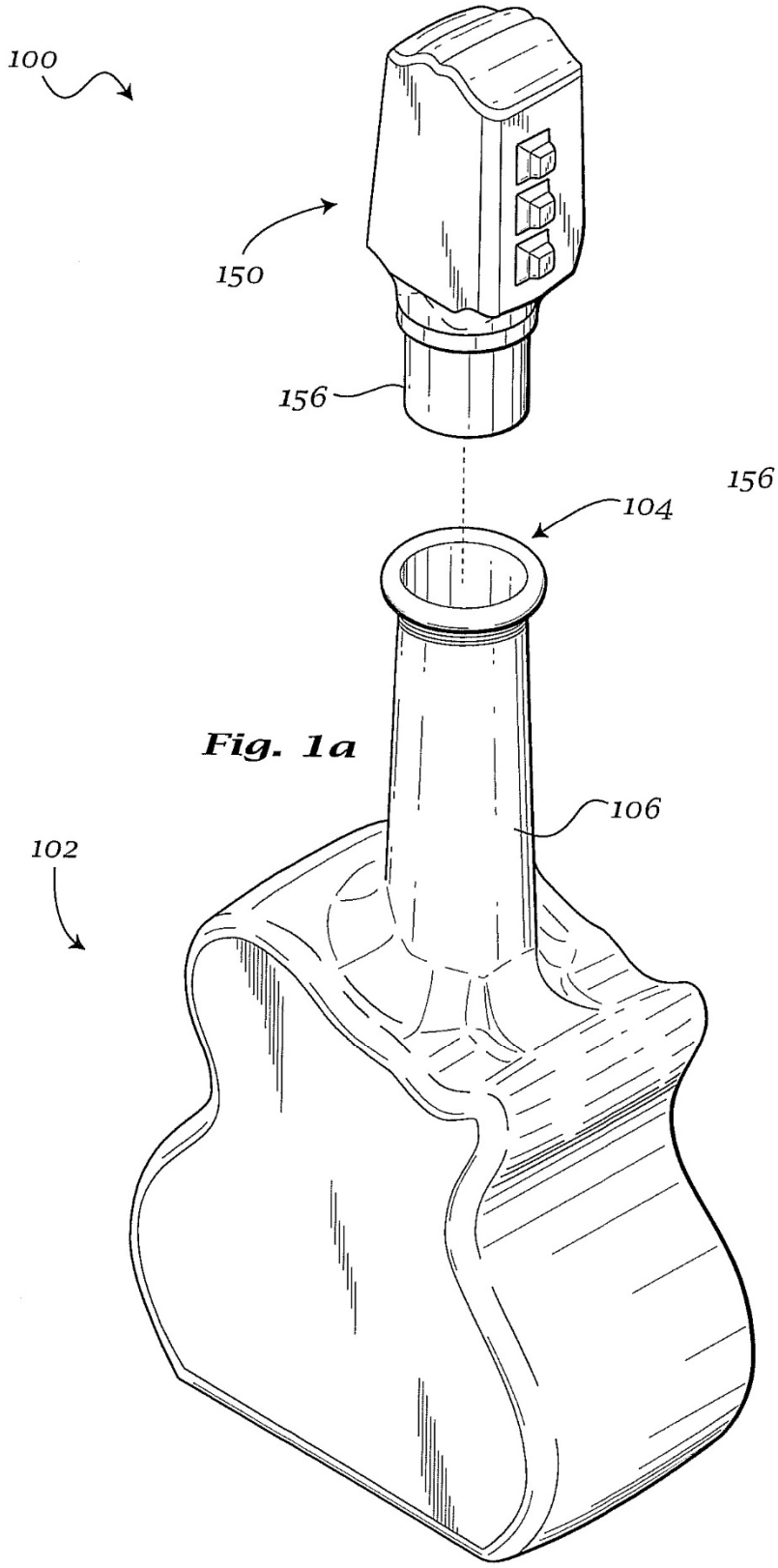

Fig. 1a

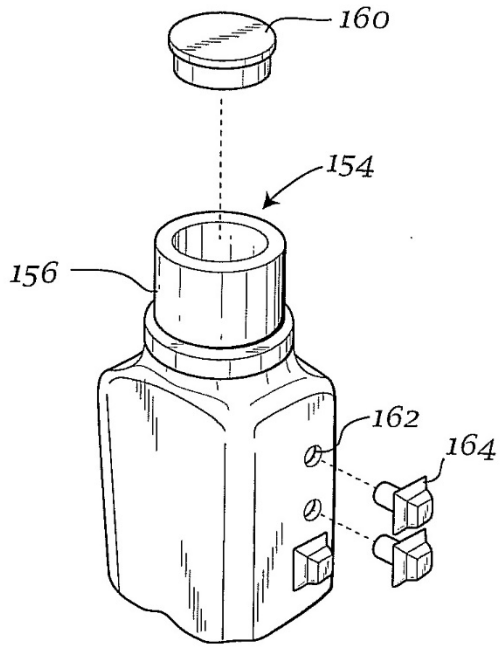

Fig. 1b

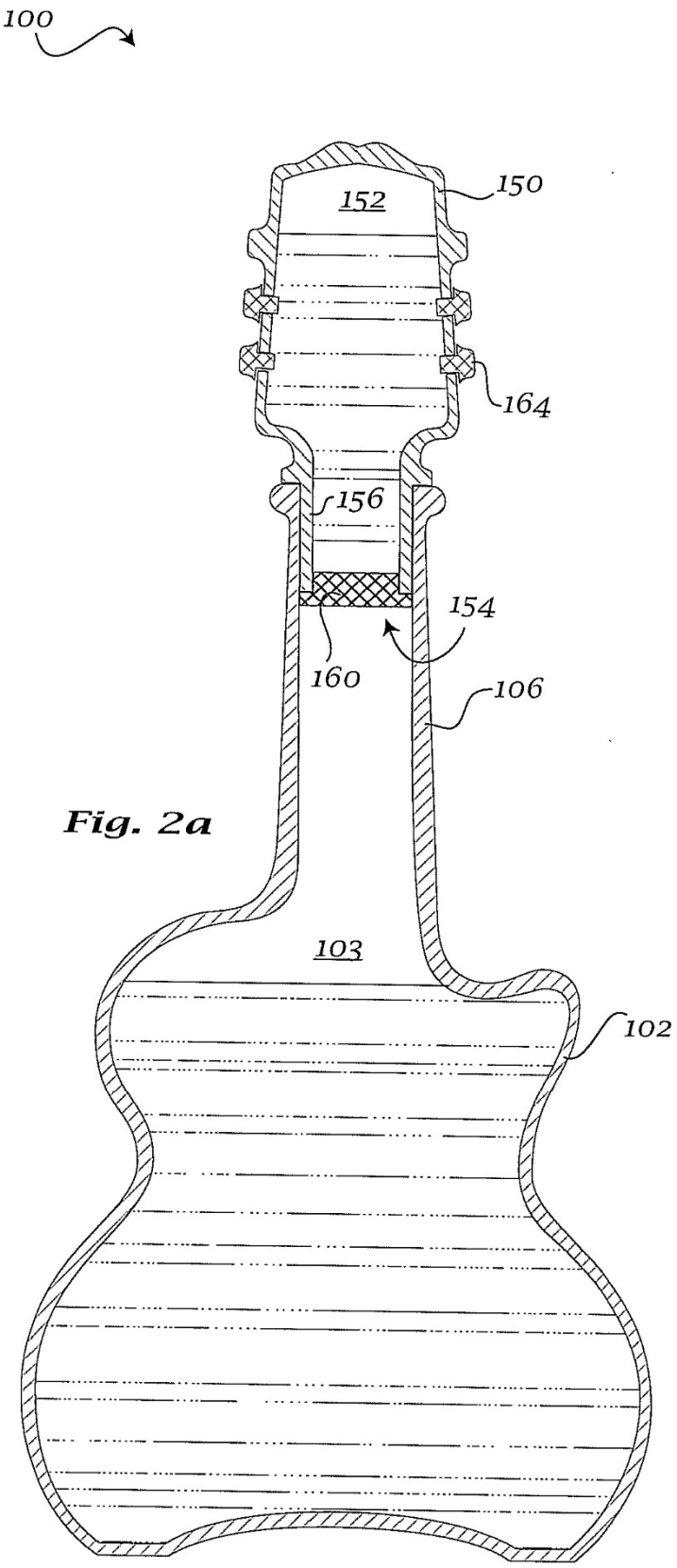

Fig. 2a

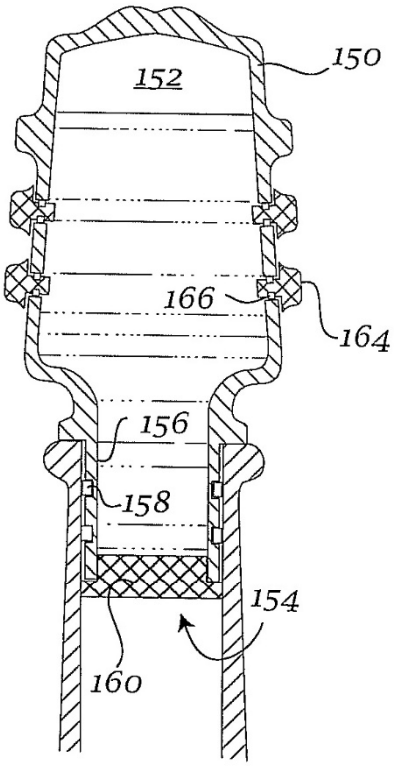

Fig. 2b

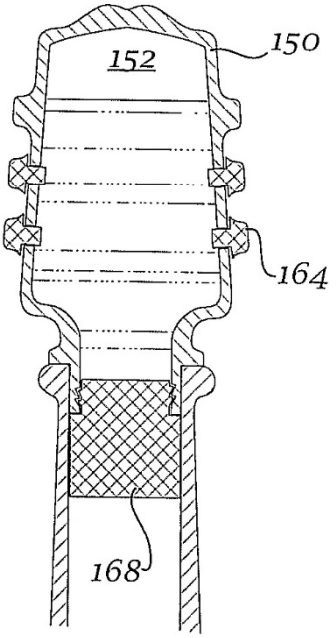

Fig. 2c

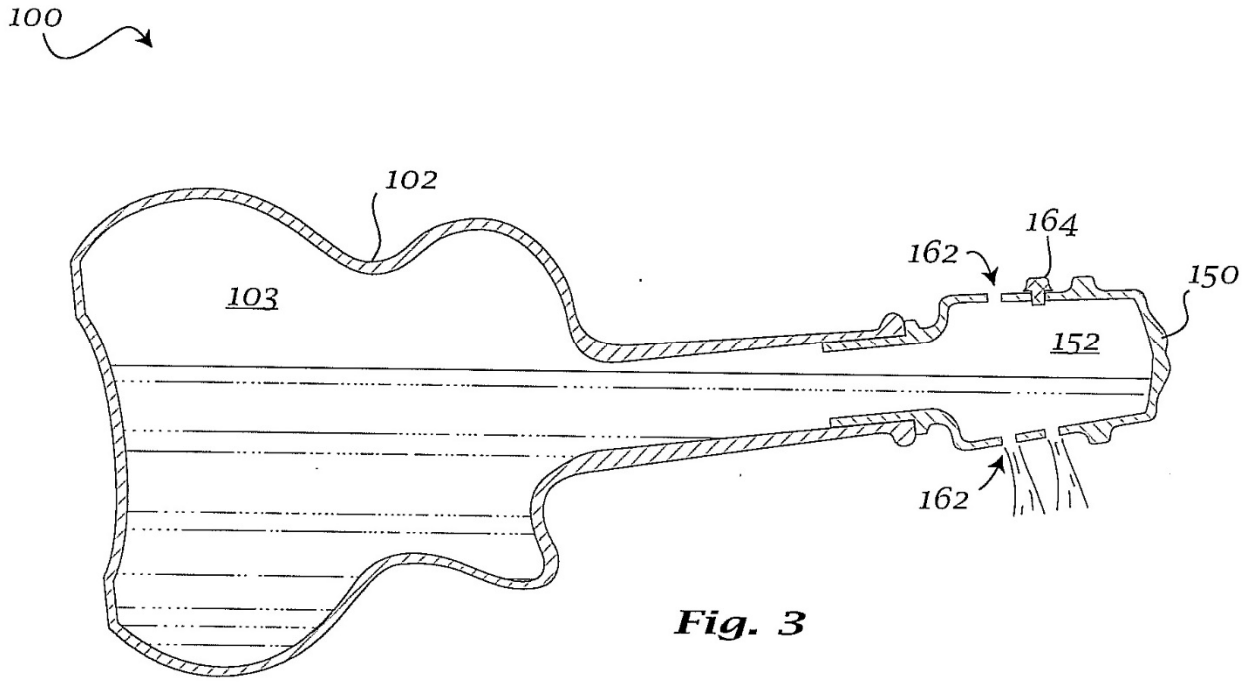

Fig. 3