

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 626 384**

51 Int. Cl.:

**B65D 23/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.10.2013 PCT/US2013/063195**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.05.2014 WO14070361**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.10.2013 E 13779992 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.03.2017 EP 2914503**

54 Título: **Recipiente que tiene un indicador de dispensación**

30 Prioridad:

**01.11.2012 US 201213666488**

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

**24.07.2017**

73 Titular/es:

**OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.  
(100.0%)**

**One Michael Owens Way  
Perrysburg, OH 43551, US**

72 Inventor/es:

**HERMAN, MEGAN**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

**ES 2 626 384 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**

Recipiente que tiene un indicador de dispensación

5 La presente divulgación se refiere a recipientes y, más particularmente, a productos que incluyen recipientes de botella que tienen características contra la falsificación de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, a un método para producir dicho producto de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 13 y al uso de dicho producto.

Antecedentes y resumen de la divulgación

10 Muchos recipientes están provistos de dispositivos resistentes a la manipulación para resistir el rellenado de contenido en los recipientes. Por ejemplo, un recipiente de bebida puede incluir un accesorio que hace que el recipiente no sea recargable, con el fin de impedir esfuerzos para rellenar el recipiente con productos de calidad inferior. La patente de Estados Unidos 3.399.811 ilustra un recipiente de este tipo.

La patente de Estados Unidos 2.062.897 expedida el 1 de diciembre 1936 divulga un vaso 2 que tiene un revestimiento fino 4 de material medicinal soluble que se disuelve tras la introducción de un líquido dentro del vaso.

15 La patente de Estados Unidos 1.245.386 expedida el 06 de noviembre 1917 describe un vaso higiénico, por ejemplo, para su uso en quirófanos, que tiene un indicador de su condición, si es nuevo o si ya ha estado en contacto con los labios de usuarios anteriores.

20 Un objeto general de la presente divulgación, de acuerdo con un aspecto de la divulgación, es proporcionar un producto que incluya un indicador de dispensación portado por un recipiente para indicar cuándo se ha dispensado el producto original desde el recipiente y, por lo tanto, proporcionar evidencia de los esfuerzos para volver a envasar el recipiente con un producto falsificado.

La presente divulgación incorpora una serie de aspectos que pueden implementarse por separado o combinados entre sí.

Un producto de acuerdo con un aspecto de la divulgación incluye un recipiente para contener un producto original y un indicador de dispensación soluble portado por el recipiente.

25 De acuerdo con un aspecto adicional de la divulgación, se proporciona un envase para contener un líquido, y que incluye un recipiente que tiene una terminación con al menos un segmento de rosca interior, y un cierre con al menos un segmento de rosca exterior para la inserción roscada extraíble en la terminación para capturar el líquido dentro del recipiente. El segmento de rosca interior de la terminación está construido de un material que se disuelve al entrar en contacto con el líquido de modo que, al retirar el cierre y dispensar el líquido a través de la terminación, 30 el segmento de rosca interior se disuelve y el cierre no se puede volver a asegurar al recipiente.

De acuerdo con otro aspecto de la divulgación, se proporciona un método para producir un producto que incluye acoplar un indicador de dispensación soluble a una superficie interna de un cuello de un recipiente, llenar el recipiente con un producto original capaz de fluir y cerrar el recipiente con un cierre.

Breve descripción de los dibujos

35 La divulgación, junto con otros objetos, características, ventajas y aspectos de la misma, se entenderá mejor a partir de la siguiente descripción, de las reivindicaciones adjuntas y de los dibujos que la acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista en alzado, en sección, fragmentaria, despiezada de un envase de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente divulgación y que incluye un cierre, un recipiente lleno de un producto y un indicador de dispensación portado por el recipiente y mostrado en un estado inicial o intacto;

40 la figura 2 es una vista en perspectiva fragmentaria del envase de la figura 1, excluyendo el cierre, vertiéndose parte del producto de la figura 1, y con el indicador de dispensación de la figura 1 mostrado en un estado parcialmente disuelto sensible a la dispensación del producto;

45 la figura 3 es una vista en perspectiva fragmentaria de un envase de acuerdo con otra realización ilustrativa de la presente divulgación y que incluye un cierre, un recipiente y un indicador de dispensación portado por el recipiente y mostrado en un estado inicial o intacto;

la figura 4 es una vista despiezada fragmentaria del envase de la figura 3, con el cierre retirado y el recipiente

vertiendo parte del producto contenido en el mismo, y con el indicador de dispensación de la figura 3 mostrado en un estado parcialmente disuelto sensible a la dispensación del producto;

5 la figura 5 es una vista en perspectiva fragmentaria de un envase de acuerdo con una realización ilustrativa adicional de la presente divulgación y que incluye un cierre, un recipiente y un indicador de dispensación portado por el recipiente y mostrado en un estado inicial o intacto;

la figura 6 es una vista despiezada fragmentaria del envase de la figura 5, con el cierre retirado y el recipiente vertiendo parte del producto contenido en el mismo, y con el indicador de dispensación de la figura 5 mostrado en un estado parcialmente disuelto sensible a la dispensación del producto;

10 la figura 7 es una vista en perspectiva fragmentaria de un recipiente de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente divulgación y que incluye un indicador de dispensación decorativo portado por el recipiente y mostrado en un estado intacto; y

la figura 8 es una vista en perspectiva fragmentaria de un recipiente de acuerdo con otra realización ilustrativa de la presente divulgación y que incluye otro indicador de dispensación decorativo portado por el recipiente y mostrado en un estado intacto.

15 Descripción detallada de las realizaciones preferidas

La figura 1 ilustra un envase 10 de acuerdo con una realización ilustrativa de la divulgación que incluye un recipiente 12, un cierre 13 para el recipiente 12, un material o producto original P que llena el recipiente 12 y un indicador 14 portado por el recipiente 12. El indicador 14 facilita la evidencia de los esfuerzos para manipular el envase 10, al ser soluble de manera que cambia irreversiblemente una característica visual visible desde el exterior del recipiente 12. En otras palabras, el indicador 14 proporciona una característica de disuasión de las falsificaciones que proporciona evidencia de que un envase original se ha abierto y de que se ha dispensado producto del mismo, de manera que un comprador puede ver que el recipiente 12 se ha "utilizado" después de que el recipiente 12 se envasara originalmente con el producto P contenido en su interior y el cierre 13 se acoplara al mismo. Por ejemplo, el envase 10 puede abrirse y a continuación vaciarse parcial o completamente de su producto original P. Posteriormente, si los falsificadores intentan rellenar el recipiente 12 vacío con producto falsificado y volver a envasar el envase 10 con el cierre 13 (con o sin sellos de cierre o similares), el indicador 14 estará visiblemente disuelto parcial o completamente, como evidencia de que el envase 10 no es el original y, en cambio, se ha rellenado y envasado de nuevo. En otras palabras, el envase 10 es identificable de forma permanente o irreversible como un envase que solo puede llenarse una vez. Con el tiempo, los compradores estarán instruidos para detectar envases falsificados rellenos. De este modo, se disuadirá a los falsificadores de ofrecer envases falsificados a tales compradores instruidos.

El recipiente 12 puede ser una construcción formada integralmente de una sola pieza, por ejemplo, una construcción de vidrio o de plástico. (La expresión "construcción formada integralmente" no excluye construcciones de vidrio estratificadas moldeadas integralmente de una sola pieza del tipo divulgado por ejemplo en la patente de Estados Unidos 4.740.401, o botellas de vidrio de una sola pieza a la que se añade otra estructura después de la operación de conformación de la botella.). El recipiente 12 puede fabricarse en operaciones de fabricación de recipientes de vidrio de prensado-soplado (incluyendo prensado-soplado de cuello estrecho) o de soplado-soplado, o en una operación de inyección de plástico y/o en una operación de moldeo por soplado, o de cualquier otra manera adecuada.

40 El recipiente 12 es una botella, que incluye una base 15 en la que puede soportarse el recipiente 12, un cuerpo 16 que se extiende axialmente desde la base 15, un hombro 18 que se extiende radial y axialmente desde el cuerpo 16, y un cuello 20 que se extiende axialmente desde el hombro 18. Tal como se utiliza en el presente documento, el término axial incluye orientado generalmente a lo largo de un eje longitudinal del cierre, del recipiente o del envase y puede incluir, pero no se limita a, una dirección que es estrictamente paralela al eje central longitudinal A del recipiente. El cuerpo 16 y el cuello 20 pueden ser generalmente cilíndricos, como se ilustra, o pueden ser ahusados o de cualquier otra forma adecuada. El cuello 20 puede incluir una superficie terminal axial exterior o labio 22, una boca abierta 23, un interior 24 y una superficie interior 26. El cuello 20 puede incluir también una terminación, que puede incluir uno o más segmento(s) de rosca interna 28 para acoplar el cierre 13. Tal como se utiliza en el presente documento, la expresión segmento de rosca incluye una rosca entera, parcial, múltiple y/o interrumpida y/o un segmento de rosca. El(los) segmento(s) de rosca 28 pueden formarse, mecanizarse o proporcionarse de otro modo en la superficie interior 26 del cuello 20. En otra realización, el cuello 20 puede incluir una superficie interior 26 cilíndrica lisa sin segmentos de rosca previstos en el mismo.

Aún con referencia a la figura 1, el indicador 14 puede incluir cualquier componente adecuado y puede portarse en cualquier(cualesquiera) ubicación(es) adecuada(s) del cuello del recipiente 20. Por ejemplo, como se muestra en la realización ilustrada, el indicador 14 puede incluir uno o más segmentos de rosca 30. En una realización, los

segmentos 30 pueden portarse en el(los) segmento(s) de rosca 28 correspondiente(s) del cuello del recipiente 20. En otra realización, el indicador 14, que incluye los segmentos 30 puede preformarse por separado del recipiente 12 y posteriormente ajustarse a presión o ajustarse con apriete en la superficie cilíndrica lisa del cuello del recipiente 20. Además, podrían utilizarse trinquetes u otros elementos de acoplamiento para sostener los segmentos 30 en el  
 5 recipiente 12. En otras realizaciones, el indicador 14 puede imprimirse tridimensionalmente sobre la superficie interior del cuello del recipiente 20. En la realización ilustrada, los segmentos de rosca 30 pueden ensamblarse al recipiente 12 enroscando los segmentos de rosca 30 en el(los) segmento(s) de rosca del recipiente 28, formando los segmentos 30 *in situ* en los segmentos de rosca del recipiente, o de cualquier otra manera adecuada.

10 En cualquier caso, el indicador 14 es sensible a la dispensación del producto P fuera del recipiente 12. Por ejemplo, el indicador 14 se disuelve parcial o completamente cuando el producto P fluye desde el cuerpo 16, a través del cuello 20 y sobre el indicador 14, y fuera de la boca del recipiente 23. El indicador 14 puede estar compuesto por uno o más de los siguientes materiales: azúcar; colorante; aromatizante; material insípido; ácido cítrico; sal; gelatina; alcohol poliédrico, por ejemplo, sorbitol, zilotrol, o similares; jarabe de maíz; almidón; gomas naturales, por ejemplo, goma arábica, o similares; o cualquier(cualesquiera) otro(s) material(es) adecuado(s), que, por ejemplo, pueda estar  
 15 aprobado por la Food&Drug Administration de Estados Unidos. En consecuencia, el indicador 14 puede proporcionar un medio para añadir aromatizante o colorante a una bebida o producto alimenticio durante la dispensación.

El cierre 13 puede incluir una base o cubierta 32 para cubrir el labio 22 del cuello del recipiente 20, y un cuerpo o tapón 34 que se extiende axialmente desde la cubierta 32 para acoplarse al interior 24 del cuello 20. El tapón 34 puede incluir un extremo fijo 35 que se extiende desde la cubierta 32, un extremo libre 37 opuesto al extremo fijo 35,  
 20 y uno o más segmentos de rosca 38 dispuestos entre ellos para cooperar con los segmentos de rosca 30 del indicador 14. En otras realizaciones, el cierre 13 puede incluir cualquier otra estructura adecuada que pueda fijarse al cuello 20 del recipiente 12 de cualquier otra manera adecuada.

El producto original P puede incluir un producto de marca auténtico o genuino que se disponga de forma dispensable dentro del recipiente 12 del envase 10, por ejemplo, en una planta de envasado o embotellado de un fabricante del  
 25 producto. Más específicamente, el fabricante del producto puede llenar el recipiente 12 con el producto original P en la planta de envasado, por ejemplo, a través de un tubo de llenado que se extiende hacia abajo dentro del cuerpo 16 para evitar salpicar el indicador 14 con el producto P. Acto seguido, el fabricante puede cerrar el recipiente 12 con el cierre 13, por ejemplo, mediante el acoplamiento mutuo de los segmentos de rosca del cierre 38 con los segmentos de rosca del indicador 30, y puede sellarse al mismo con cera, papel o sello de plástico, o cualquier otro sello  
 30 adecuado (ninguno mostrado). Acto seguido, durante el uso inicial, el cierre 13 puede retirarse y dispensarse el producto P fuera del recipiente 12 a través del cuello 20. El cierre 13 puede incluir una tapa, corcho, tapón, o cualquier otro tipo adecuado de cierre. El producto P puede incluir un producto líquido o sólido que sea capaz de fluir a temperatura ambiente, por ejemplo, una bebida, por ejemplo, cerveza, vino, licor, soda, o cualquier otra bebida o líquido adecuado, o un alimento de cualquier tipo. Antes de llenar el recipiente 12 con el producto P, el indicador 14  
 35 está en un estado intacto o sin disolver.

Pero, con referencia a la figura 2, después de abrir el envase 10 (figura 1) mediante la retirada del cierre, y durante la dispensación del producto original P fuera del recipiente 12, el indicador 14 está adaptado para disolverse al menos parcialmente para proporcionar una indicación o característica visual irreversible que es visible desde el exterior del recipiente 12 para indicar a un usuario que se ha dispensado desde el recipiente 12 al menos una parte  
 40 del producto original P. Por consiguiente, el indicador 14 exhibirá un segundo estado de la característica visual que es diferente del primer estado de la característica visual. La terminología "irreversible" incluye una forma en la que el indicador 14, por intención de diseño, puede modificarse en una dirección, por ejemplo, de intacto a disuelto o a parcialmente disuelto, pero no de vuelta a intacto. En la figura 2, el indicador 14 se muestra en un estado parcialmente disuelto. En consecuencia, el cierre no puede volverse a asegurar o a enroscar al recipiente 12, pero  
 45 puede ser extensible al mismo mediante acoplamiento hermético axial de la cubierta 32 con el labio 22.

Las figuras 4-5 ilustran otra realización ilustrativa de un envase 110. Esta realización es similar en muchos aspectos a la realización de las figuras 1-3 y números similares entre las realizaciones generalmente designan elementos similares o correspondientes en todas las diversas vistas de las figuras del dibujo. En consecuencia, las descripciones de las realizaciones se incorporan entre sí. Además, la descripción de la materia común por lo general  
 50 no puede repetirse aquí.

El envase 110 incluye un recipiente 112, un cierre 113 para el recipiente 112, un producto o material original P que llena el recipiente 112, y un indicador soluble 114 portado por el recipiente 112. El recipiente 112 puede incluir un cuerpo 116, un hombro 118 que se extiende radial y axialmente desde el cuerpo 116, y un cuello 120 que se extiende axialmente desde el hombro 118. El cuello 120 puede incluir una superficie terminal axial exterior o labio  
 55 122, una boca 123, un interior, y una superficie interior 126 que puede ser lisa y cilíndrica.

El cierre 113 puede incluir una base o cubierta 132 para cubrir el labio 122 del cuello del recipiente 120, y un cuerpo o tapón 134 que se extiende axialmente desde la cubierta 132 para acoplarse al interior 124 del cuello 120. El tapón 134 puede incluir un extremo fijo 135 que se extiende desde la cubierta 132, un extremo libre 137 opuesto al

extremo fijo 135, y un diámetro de sellado 138 que puede sellarse con una porción correspondiente de la superficie interna 126 del cuello del recipiente 120. Además, la cubierta 132 puede acoplarse de manera estanca con el labio 122.

5 El indicador 114 puede incluir un anillo o banda anular 130 que tiene una superficie externa en contacto con una porción correspondiente de la superficie interior 126 del cuello del recipiente 120, y una superficie interna de diámetro ligeramente mayor que una porción correspondiente de un diámetro reducido 139 del tapón del cierre 134. En cualquier caso, el cuello del recipiente 120, el tapón 134, y el indicador 114 pueden dimensionarse de modo que el diámetro de sellado 138 del tapón 134 se selle con el cuello del recipiente 120, pero no interfiera con el indicador 114.

10 Como se muestra en la figura 4, el indicador 114 es sensible a la dispensación de producto fuera del recipiente 112. Por ejemplo, el indicador 114 se disuelve parcial o completamente cuando el producto P fluye desde el cuerpo 116, sobre el hombro 118, a través del cuello 120 y sobre el indicador 114, y fuera de la boca del recipiente 123.

15 Las figuras 5-6 ilustran otra realización ilustrativa de un envase 210. Esta realización es similar en muchos aspectos a la realización de las figuras 1-4 y números similares entre las realizaciones generalmente designan elementos similares o correspondientes en todas las diversas vistas de las figuras del dibujo. En consecuencia, las descripciones de las realizaciones se incorporan entre sí. Además, la descripción de la materia común por lo general no puede repetirse aquí.

20 El envase 210 incluye un recipiente 212, un cierre 213 para el recipiente 212, un producto o material original P que llena el recipiente 212 y un indicador soluble 214 portado por el recipiente 212. El recipiente 212 puede incluir un cuerpo 216, un hombro 218 que se extiende radial y axialmente desde el cuerpo 216, y un cuello 220 que se extiende axialmente desde el hombro 218. El cuello 220 puede incluir una superficie terminal axial exterior o labio 222, una boca abierta 223, un interior, y una superficie interior 226.

25 El cierre 213 puede incluir una base o cubierta 232 para cubrir el labio 222 del cuello del recipiente 220, y un cuerpo o tapón 234 que se extiende axialmente desde la cubierta 232 para acoplarse al interior 224 del cuello 220. El tapón 234 puede incluir un extremo fijo 235 que se extiende desde la cubierta 232, un extremo libre 237 opuesto al extremo fijo 235, y un diámetro de sellado 238 que puede sellarse con una porción correspondiente de la superficie interna 226 del cuello del recipiente 220. Además, la cubierta 232 puede acoplarse de manera estanca con el labio 222.

30 El cuello del recipiente 220, el tapón 234, y el indicador 214 pueden dimensionarse de modo que el diámetro de sellado 238 del tapón 234 se selle con el cuello del recipiente 220, pero no interfiera con el indicador 214. Por ejemplo, el indicador 214 puede incluir una hélice 230 que tiene una superficie externa en contacto con la superficie interior 226 del cuello del recipiente 220, y una superficie interna de diámetro ligeramente mayor que un diámetro exterior correspondiente del tapón del cierre 234.

35 Como se muestra en la figura 6, el indicador 214 es sensible a la dispensación de producto fuera del recipiente 212. Por ejemplo, el indicador 214 se disuelve parcial o completamente cuando el producto P fluye desde el cuerpo 216, sobre el hombro 218, a través del cuello 220 y sobre el indicador 214, y fuera de la boca del recipiente 223.

40 Las figuras 7 y 8 ilustran realizaciones ilustrativas adicionales de los recipientes 312, 412. Estas realizaciones son similares en muchos aspectos a las realizaciones de las figuras 1-6 y números similares entre las realizaciones generalmente designan elementos similares o correspondientes en todas las diversas vistas de las figuras del dibujo. En consecuencia, las descripciones de las realizaciones se incorporan entre sí. Además, la descripción de la materia común por lo general no puede repetirse aquí.

45 Haciendo referencia a la figura 7, el recipiente 312 incluye un cuello 320 que tiene un indicador 314 portado en una superficie interna 326 del cuello 320 y que también es decorativo. El indicador 314 puede incluir una pluralidad de formas geométricas decorativas, como círculos, como se ilustra. Haciendo referencia a la figura 8, el recipiente 412 incluye un cuello 420 que tiene un indicador decorativo 414 portado en una superficie interna 426 del cuello 420. El indicador 414 puede incluir una pluralidad de líneas decorativas, por ejemplo, incluyendo diseños artísticos. En otras realizaciones, las formas o diseños de los indicadores decorativos 314, 414 pueden incluir logotipos de marcas, nombres de marcas, lemas, o similares.

50 De acuerdo con otras realizaciones de la presente divulgación, se proporcionan métodos de producción y uso de un producto. El método de producción de un producto incluye acoplar un indicador de dispensación soluble a un recipiente, llenar el recipiente con un producto original y cerrar el recipiente con un cierre. La etapa de llenado puede incluir el uso de un tubo de llenado que se extiende hacia abajo más allá del indicador para evitar salpicar el indicador con el producto. El método de uso de dicho producto incluye retirar el cierre del recipiente y dispensar al menos una parte del producto original, en el que el flujo del producto sobre el indicador disuelve al menos

parcialmente el indicador.

Por lo tanto, se ha divulgado un indicador de dispensación soluble portado por un recipiente y que satisface plenamente todos los objetos y objetivos descritos anteriormente. La divulgación se ha presentado en conjunción con varias realizaciones ilustrativas, y se han discutido modificaciones y variaciones adicionales. A los expertos en la materia se les ocurrirán otras modificaciones y variaciones en vista de la discusión anterior.

5

**REIVINDICACIONES**

1. Un producto que incluye:
- un recipiente (12; 112; 212; 312; 412) para contener un producto original (P); y
- 5 un indicador de dispensación soluble (14; 114; 214; 314; 414) portado por el recipiente y que es soluble con el fin de cambiar irreversiblemente una característica visual,
- caracterizado porque
- el recipiente es una botella, que incluye una base (15), un cuerpo (16; 116; 216) que se extiende axialmente desde la base, un hombro (18; 118; 218) que se extiende radial y axialmente desde el cuerpo (16; 116; 216), y un cuello (20; 120; 220; 320; 420) que se extiende axialmente desde el hombro (18; 118; 218),
- 10 en el que el cuello (20; 120; 220; 320; 420) tiene una superficie interior (26; 126; 226; 326; 426) y puede cerrarse mediante un cierre extraíble (13; 113; 213); y
- en el que el indicador de dispensación soluble (14; 114; 214; 314; 414) está portado por la superficie interior del cuello (26; 126; 226; 326; 426).
- 15 2. El producto descrito en la reivindicación 1 en el que el indicador de dispensación soluble está en un estado intacto, pero, durante la dispensación del producto original, el indicador se disuelve al menos parcialmente para proporcionar una indicación visual irreversible que es visible por el exterior del recipiente para indicar que el producto original se ha dispensado, al menos parcialmente desde el recipiente.
3. El producto descrito en la reivindicación 1 en el que el indicador incluye un segmento de rosca (28).
4. El producto descrito en la reivindicación 1 en el que el indicador es una banda anular (130).
- 20 5. El producto descrito en la reivindicación 1 en el que el indicador es una hélice (230).
6. El producto descrito en la reivindicación 1 en el que el indicador también es decorativo.
7. El producto descrito en una de las reivindicaciones anteriores en el que el indicador de dispensación soluble (14; 114; 214; 314; 414) está compuesto de uno o más de los siguientes materiales: azúcar; colorante; aromatizante; material insípido; ácido cítrico; sal; gelatina; alcohol poliédrico, por ejemplo, sorbitol, zilotrol; jarabe de maíz; almidón; 25 gomas naturales, por ejemplo, goma arábiga.
8. El producto descrito en la reivindicación 1 en el que el cuello del recipiente (20; 120; 220; 320; 420) tiene un segmento de rosca interno (28), y el indicador incluye un segmento de rosca (30) portado en el segmento de rosca interno del cuello del recipiente.
9. Un envase que incluye:
- 30 el producto descrito en una de las reivindicaciones anteriores;
- un producto original capaz de fluir (P) dispuesto de forma dispensable dentro del recipiente (12; 112; 212; 312; 412); y
- el cierre (13; 113; 213) acoplado al recipiente.
- 35 10. El envase descrito en la reivindicación 9 en el que el cierre está en la forma de un tapón de cierre y el indicador de dispensación soluble tiene una superficie externa en contacto con una porción correspondiente de la superficie interior del cuello del recipiente, y una superficie interna de diámetro ligeramente mayor que una porción correspondiente de un diámetro reducido del tapón de cierre.
- 40 11. El envase de la reivindicación 9 o 10 en el que el cuello del recipiente (20; 120; 220; 320; 420) tiene un segmento de rosca interno (28), y el indicador incluye un segmento de rosca del indicador (30) portado en el segmento de rosca interno del recipiente, en el que el cierre incluye un segmento de rosca del cierre (38) roscado en el segmento de rosca del indicador para acoplar el cierre al recipiente.

12. El envase descrito en la reivindicación 11 en el que al menos un segmento de rosca interno es para el acoplamiento roscado extraíble con el segmento de rosca del cierre para retener el líquido dentro del recipiente, y en el que el segmento de rosca del indicador se construye de un material que se disuelve al entrar en contacto con el producto capaz de fluir de modo que, después de retirar el cierre y dispensar el líquido a través de la terminación, el segmento de rosca interno se disuelve y el cierre no puede enroscarse de nuevo en el recipiente.

13. Un método para producir un producto que incluye:

(a) llenar un recipiente (12; 112; 212; 312; 412) con un producto original capaz de fluir (P);

caracterizado porque

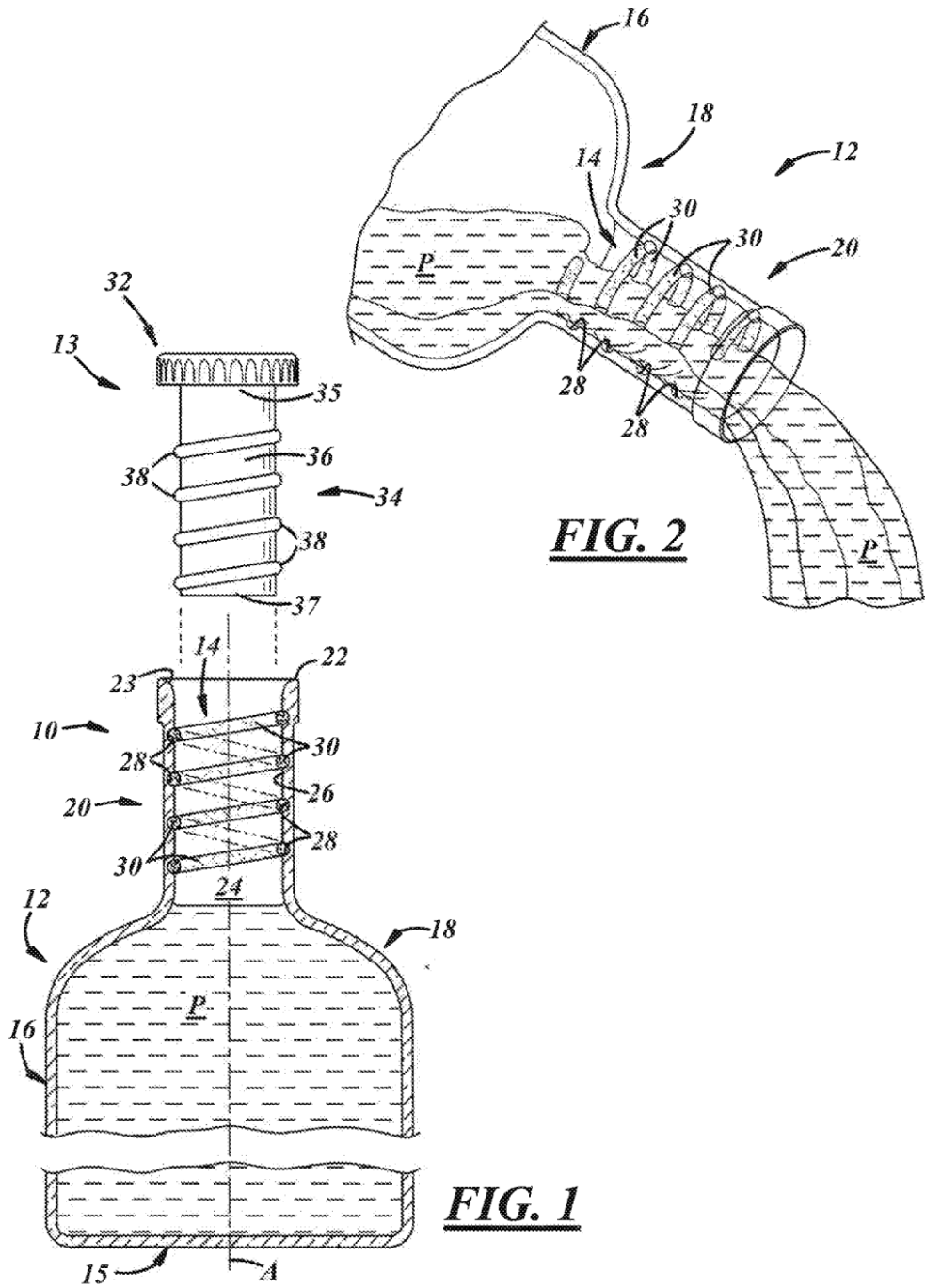
(b) el recipiente (12; 112; 212; 312; 412) es una botella, que incluye una base (15), un cuerpo (16, 116, 216) que se extiende axialmente desde la base, un hombro (18, 118, 218) que se extiende radial y axialmente desde el cuerpo (16, 116, 216), y un cuello (20; 120; 220; 320; 420) que se extiende axialmente desde el hombro (18, 118, 218), en el que el cuello (20; 120; 220; 320; 420) tiene una superficie interna (26; 126; 226; 326; 426) y se cierra con un cierre (13; 113; 213); y porque

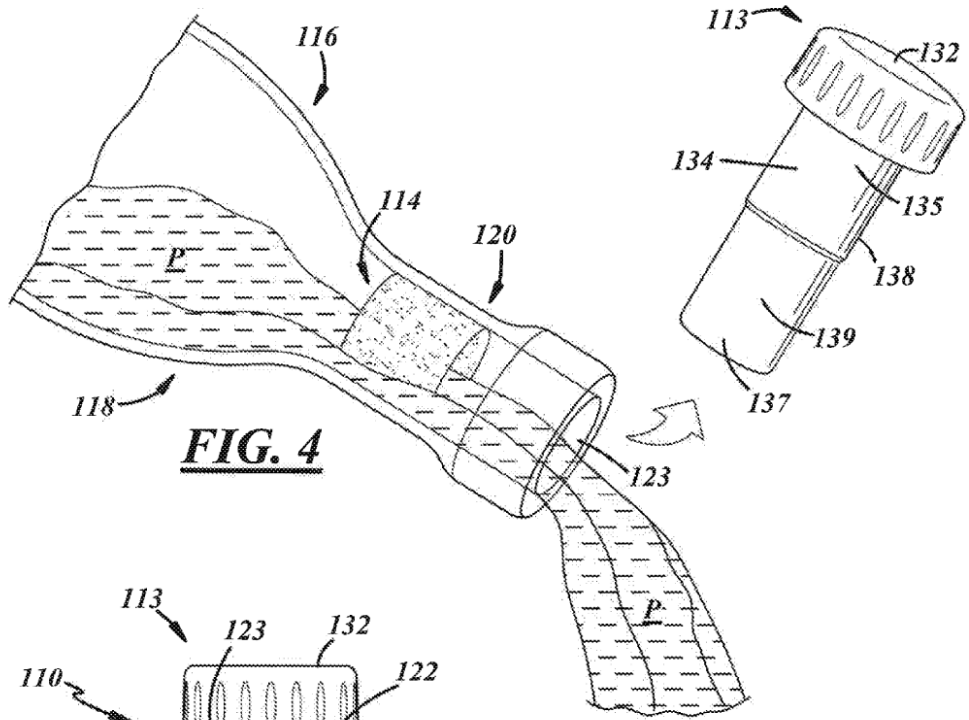
antes de la etapa (a) y de la etapa (b), se aplica un indicador de dispensación soluble (14; 114; 214; 314; 414) a la superficie interna (26; 126; 226; 326; 426) del cuello (20; 120; 220; 320; 420) del recipiente (12; 112; 212; 312; 412).

14. Un producto producido por el método de la reivindicación 13.

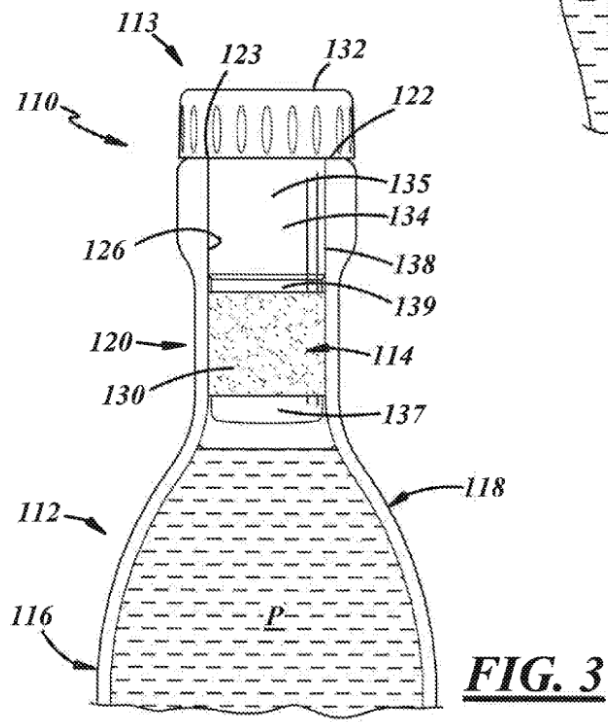
15. Uso del producto de la reivindicación 14, incluyendo retirar el cierre del recipiente y dispensar parte del producto original, en el que el indicador de dispensación soluble (14; 114; 214; 314; 414) portado por el recipiente (12; 112; 212; 312; 412) se disuelve al menos parcialmente para proporcionar una indicación visual irreversible que es visible desde el exterior del recipiente (12; 112; 212; 312; 412) para indicar que se ha dispensado al menos parte del producto original capaz de fluir (P) desde el recipiente (12; 112; 212; 312; 412) proporcionando una característica de disuasión contra las falsificaciones que proporciona evidencia de que se ha abierto un envase original y se ha dispensado el producto (P) del mismo, de manera que el comprador puede ver que el recipiente (12; 112; 212; 312; 412) se ha utilizado después de que el recipiente (12; 112; 212; 312; 412) se envasara originalmente con el producto (P) contenido en su interior y un cierre (13; 113; 213) se acoplara al mismo.



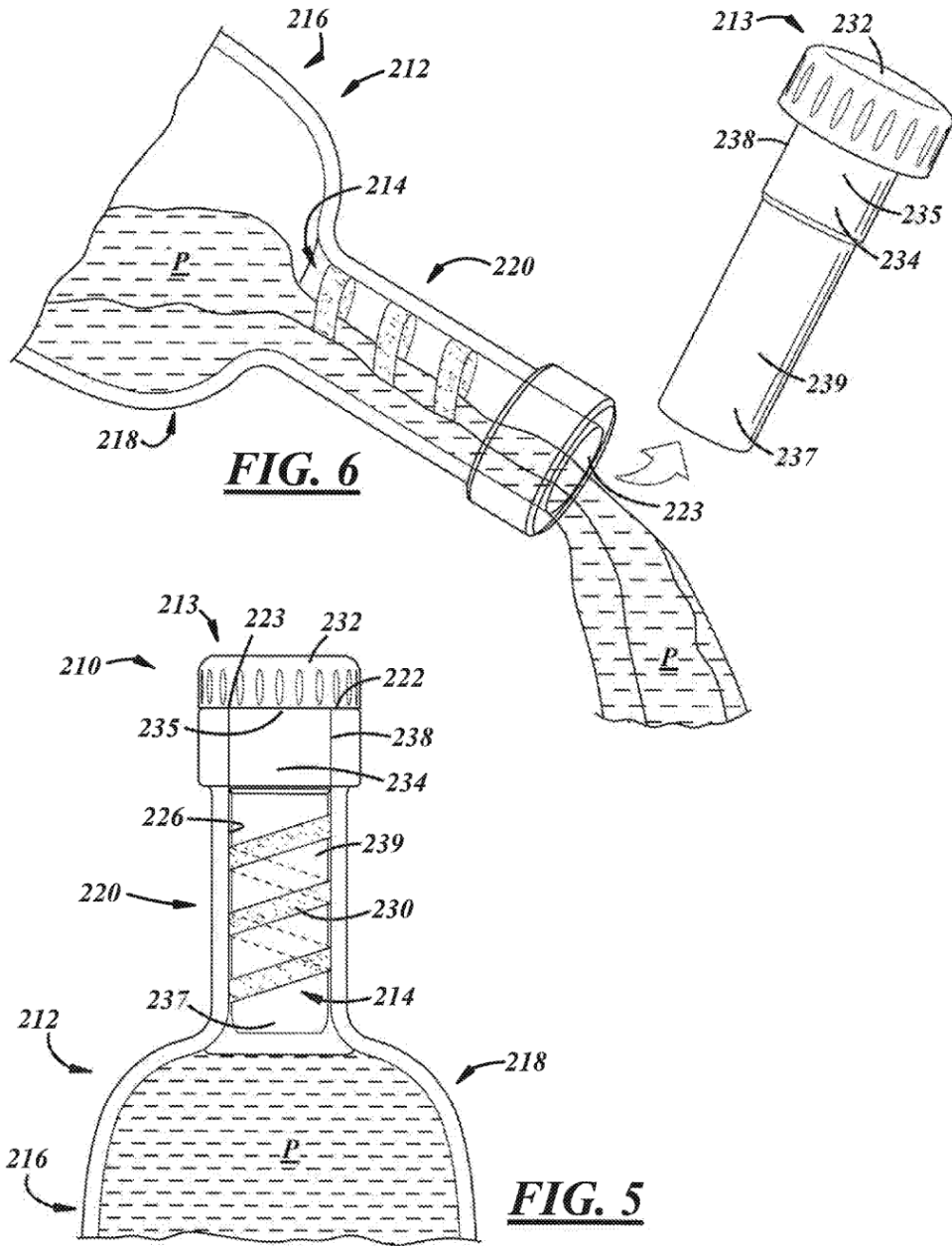


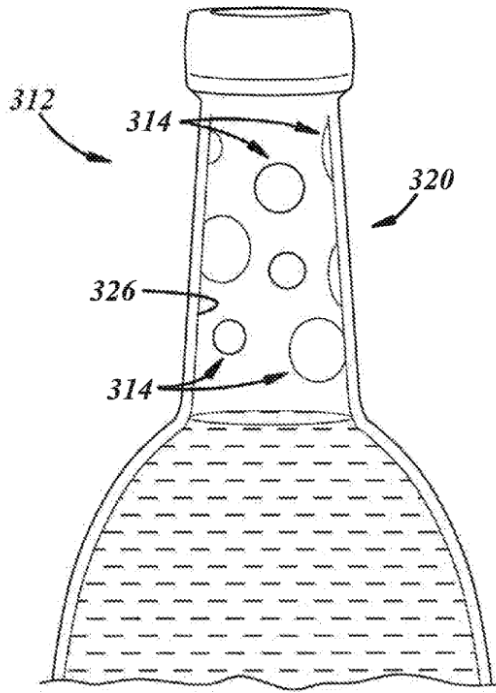


**FIG. 4**

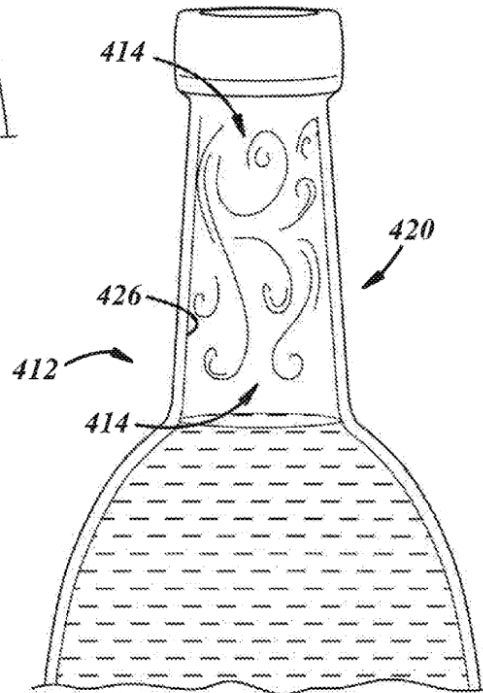


**FIG. 3**





**FIG. 7**



**FIG. 8**