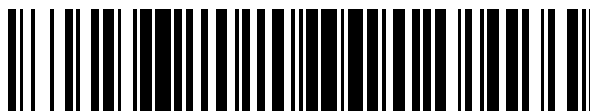


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 518 991**

51 Int. Cl.:

B65D 47/08 (2006.01)

B65D 55/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.07.2005** **E 05774522 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.09.2014** **EP 1768914**

54 Título: **Cierre de distribución indicativo de manipulación indebida**

30 Prioridad:

16.07.2004 US 588439 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
06.11.2014

73 Titular/es:

**ALCOA CLOSURE SYSTEMS INTERNATIONAL,
INC. (100.0%)
1205 EAST ELMORE STREET
CRAWFORDSVILLE, IN 47933-3116, US**

72 Inventor/es:

**HERALD, COY M.;
KAMATH, RAMESH y
SZASZ, DAVID A.**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 518 991 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

Cierre de distribución indicativo de manipulación indebida

Campo técnico

5 La presente invención versa, en general, acerca de un cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida según está definido en el preámbulo de la reivindicación 1 y, más en particular, acerca de un cierre de distribución que tiene una tapa abatible que incluye una pestaña indicativa de una manipulación indebida conectada de forma frangible a la misma, con la pestaña retenida en el interior de una cavidad de retención del cierre cuando se mueve inicialmente la tapa desde una posición cerrada hasta una posición abierta para proporcionar una indicación visual de manipulación indebida.

Antecedentes de la invención

10 Los cierres plásticos de distribución han alcanzado un uso generalizado en virtud de la comodidad con la que permiten a los consumidores manipular fácilmente el cierre para distribuir el contenido de un envase asociado. Típicamente, este tipo de cierre incluye un cuerpo de cierre para ser montado en el envase asociado, definiendo el cuerpo una o más aberturas de distribución a través de las cuales puede ser distribuido el contenido del envase.
15 Este tipo de cierre incluye, además, una tapa abatible unida de forma giratoria al cuerpo de cierre, tal como por medio de una bisagra flexible, de forma que se pueda mover la tapa entre las posiciones abierta y cerrada con respecto al cuerpo de cierre, abriendo y cerrando, de ese modo, la abertura de distribución. Estos tipos de cierres son particularmente útiles en productos alimentarios verticales, tales como condimentos o similares, con uso en envases deformables (es decir, compresibles) que facilitan adicionalmente la distribución conveniente.

20 Los cierres de este tipo son ejemplificados por las patentes U.S. n^{os} 5.685.444, 6.234.334 y 6.405.885. Se describen otros cierres de la técnica anterior, por ejemplo, en los documentos FR-2812279, DE 20118537U1 y US-A-4974735.

25 Como se apreciará, y a diferencia de los cierres de plástico descritos anteriormente, es deseable proporcionar este tipo de cierre de distribución con una característica que indique una manipulación indebida o prueba de una manipulación indebida, por lo que los consumidores puedan distinguir visualmente con facilidad si se ha abierto anteriormente la tapa abatible del cierre. Aunque es sabido que se deben proporcionar elementos de cierre estanco aparte o similares aplicados a tales cierres para una indicación de manipulación indebida, el uso de tales elementos de cierre estanco adicionales complica la fabricación del cierre. Por lo tanto, es deseable configurar tal cierre de distribución para incluir una disposición integral de indicación de una manipulación indebida. Al mismo tiempo, es deseable que tal disposición de indicación de una manipulación indebida funcione sin una complejidad indebida, y
30 evite la necesidad de separar uno o más componentes sueltos del cierre durante la apertura inicial.

La presente invención está dirigida a un cierre de una pieza de distribución indicativa de una manipulación indebida que puede ser fabricado económicamente, es fiable en su operación, no es manipulado fácilmente ni cómodamente por los consumidores y evita la separación de cualquier componente suelto durante la apertura inicial del cierre.

Sumario de la invención

35 El presente cierre de distribución de indicación de una manipulación indebida según la presente invención incluye un cuerpo de cierre y una tapa de giro abatible asociada según se define en la reivindicación 1. Se proporciona la indicación de manipulación indebida por medio de una pestaña de indicación de una manipulación indebida conectada de forma frangible a un cuerpo principal de la tapa, definiendo el cierre una cavidad de retención similar a un receptáculo en el interior del cual se recibe la pestaña cuando se mueve inicialmente la tapa hasta su posición
40 cerrada. Se retiene la pestaña de indicación de una manipulación indebida en la cavidad, mediante la rotura de su conexión frangible, cuando se mueve inicialmente la tapa abatible desde su posición cerrada hasta una posición abierta. A partir de entonces, se retiene permanentemente la pestaña de indicación de una manipulación indebida en la cavidad de retención.

45 Según la realización ilustrada, el presente cierre incluye un cuerpo de cierre que tiene una porción de pared superior, y una porción de falda anular pendiente. La porción de falda anular puede incluir una formación interna de rosca, un reborde interno de retención, lengüetas internas de retención y similares para llevar a cabo la fijación del cuerpo de cierre y, por lo tanto, del cierre de distribución, en un envase asociado.

50 La porción de pared superior del cuerpo de cierre define una abertura de distribución para distribuir el contenido del envase asociado en el que se monta el cuerpo de cierre. Para algunas aplicaciones, puede ser deseable proporcionar una pluralidad de aberturas de distribución.

El presente cierre de distribución incluye, además, una tapa abatible, que incluye un cuerpo principal, unida al cuerpo de cierre para un movimiento entre una posición cerrada que cubre la abertura de distribución, y una posición abierta en la que la abertura de distribución está descubierta. La tapa abatible puede incluir un elemento de tapón que puede ser colocado, en general, en la abertura de distribución cuando la tapa abatible se encuentra en su

posición cerrada. Preferentemente, la tapa abatible está formada integralmente con el cuerpo de cierre y está unida al mismo por medio de una bisagra flexible integral.

5 Según la presente invención, la tapa abatible incluye una pestaña indicativa de una manipulación indebida que pende del cuerpo principal de la tapa. La pestaña indicativa de una manipulación indebida está unida al cuerpo principal de la tapa por medio de una conexión frangible que, en la realización preferente, comprende una pluralidad de puentes frangibles separados.

10 Para una indicación de una manipulación indebida, el cuerpo de cierre define una cavidad de retención para recibir la pestaña indicativa de una manipulación indebida de la tapa abatible cuando se encuentra la tapa en su posición cerrada. Se retiene la pestaña indicativa de una manipulación indebida en la cavidad de retención, mediante la rotura de la conexión frangible cuando se mueve inicialmente la tapa abatible desde su posición cerrada hasta su posición abierta. Preferentemente, la cavidad de retención está colocada en el cuerpo de cierre frente a la pestaña flexible unida a la tapa abatible del cuerpo de cierre.

15 Se puede formar eficazmente un cierre del presente tipo mediante moldeo por inyección, formándose el cierre de forma que la tapa abatible está unida integralmente al cuerpo de cierre, y la tapa abatible se encuentra en su posición abierta. Antes de la aplicación a un envase asociado, se mueve la tapa abatible hasta su posición cerrada, y se inserta la pestaña indicativa de una manipulación indebida en la cavidad de retención del cuerpo de cierre. En esta configuración del cierre, se puede almacenar y expedir fácilmente el cierre, y puede ser aplicado a un envase asociado.

20 Durante un movimiento inicial de apertura de la tapa abatible, tal como por un consumidor para distribuir el contenido del envase, se fractura y se rompe la conexión frangible que une la pestaña indicativa de una manipulación indebida con el cuerpo principal de la tapa, lo que permite que se pivote fácilmente la tapa hasta su posición abierta. Entonces, se puede distribuir convenientemente el contenido del envase. Se retiene la pestaña indicativa de una manipulación indebida en la cavidad de retención y no interfiere con una apertura y un cierre normal de la tapa abatible para permitir una distribución continua del contenido del envase según se desee.

25 Según la realización ilustrada, la cavidad de retención está definida por una pared de cavidad conectada de forma separada de la porción de falda anular del cuerpo de cierre. La cavidad de retención incluye dos lengüetas de retención colocadas entre la pared de la cavidad y la porción de falda. La pestaña indicativa de una manipulación indebida de la tapa abatible define dos ganchos de retención para acoplarse a las lengüetas de retención cuando se recibe la pestaña en la cavidad de retención en la posición cerrada de la tapa. La cavidad de retención incluye un par de lengüetas de retención colocadas en extremos opuestos respectivos de la misma, mientras que la pestaña indicativa de una manipulación indebida define un par de ganchos de retención en bordes opuestos respectivos del mismo para acoplar, respectivamente, el par de lengüetas de retención.

30 Serán inmediatamente evidentes otras características y ventajas de la presente invención a partir de la siguiente descripción detallada, de los dibujos adjuntos, y de las reivindicaciones adjuntas.

35 **Breve descripción de los dibujos**

La FIG. 1 es una vista en perspectiva del presente cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida que ilustra el cierre en una posición abierta;
 la FIG. 2 es una vista en perspectiva relativamente ampliada de un cuerpo de cierre del presente cierre de distribución; y
 40 la FIG. 3 es una vista en perspectiva relativamente ampliada de una tapa abatible del presente cierre de distribución.

Descripción detallada

45 Aunque la presente invención es susceptible de una realización en diversas formas, se muestra en los dibujos y se describirá de aquí en adelante una realización preferente en la actualidad, entendiéndose que la presente divulgación debe ser considerada una ejemplificación de la invención, y no se entiende que limite la invención a la realización específica ilustrada.

50 Con referencia en primer lugar a la FIG. 1, se ilustra en la misma un cierre 10 de una pieza de distribución indicativa de una manipulación indebida que implementa los principios de la presente invención. Como reconocerán las personas familiarizadas con la técnica, el cierre 10 de distribución es denominado a veces un cierre abatible, porque incluye una porción integral de tapa que puede ser movida entre una posición abierta y una posición cerrada con respecto a un cuerpo del cierre, abriendo y cerrando, de ese modo, una abertura de distribución del cierre. Se puede formar eficazmente este tipo de cierre a partir de un material polimérico, tal como polipropileno, normalmente mediante moldeo por inyección. Durante la fabricación del presente cierre mediante moldeo por inyección, se moldea normalmente el cierre en la posición abierta ilustrada en la FIG. 1.

5 El cierre 10 de distribución incluye un cuerpo 12 de cierre que tiene una porción 14 de pared superior y una porción de falda anular pendiente 16. La porción 14 de pared superior define una abertura 18 de distribución para distribuir el contenido de un envase asociado (no mostrado) en el que está montado el cuerpo de cierre. Con este fin, la porción de falda 18 puede incluir una formación interna de rosca, un reborde interno de retención, lengüetas internas de retención o similares para llevar a cabo la fijación del cierre 10 de distribución en un envase asociado.

10 El cierre 10 de distribución incluye, además, una tapa abatible 20 que incluye un cuerpo principal 22, unido al cuerpo 12 de cierre para un movimiento entre una posición cerrada que cubre la abertura 18 de distribución y una posición abierta en la que la abertura de distribución no está cubierta. Preferentemente, la tapa abatible 20 está unida al cuerpo 12 de cierre por medio de una bisagra flexible de funcionamiento autónomo 24 que permite el movimiento de giro de la tapa abatible con respecto al cuerpo de cierre. Según la realización ilustrada, la tapa abatible 20 puede incluir un elemento de cierre estanco de tapón 26 que puede ser colocado, en general, en la abertura 18 de distribución en la posición cerrada de la tapa para facilitar el cierre estanco de la abertura.

15 Según la presente invención, el cierre 10 de distribución está configurado para una indicación de una manipulación indebida, es decir, para proporcionar un indicio distinguible fácilmente de forma visual de que se ha abierto anteriormente la tapa abatible 20 después de su movimiento inicial hasta su posición cerrada con respecto al cuerpo 12 de cierre. Con este fin, la tapa abatible 20 incluye una pestaña 28 indicativa de una manipulación indebida que pende del cuerpo principal 22 de la tapa abatible, y está unida al mismo por medio de una conexión frangible. En la forma preferente, se proporciona la conexión frangible por medio de una pluralidad de puentes frangibles separados 30 que retienen, de forma rompible, la pestaña 28 indicativa de una manipulación indebida en el cuerpo principal de la tapa 20.

25 Se proporciona, además, la indicación de una manipulación indebida por medio de una cavidad 32 de retención similar a un receptáculo definido por el cuerpo 12 de cierre, con la cavidad de retención configurada para recibir la pestaña 28 indicativa de una manipulación indebida cuando la tapa abatible 20 se encuentra en su posición cerrada. La cavidad 32 de retención está definida por una pared 34 de cavidad conectada de forma separada de una porción de falda anular 16 del cuerpo de cierre. La pared 34 de la cavidad está conectada permanentemente a la porción de falda 16, contemplada una retención permanente no eliminable de la pestaña 28 en la cavidad 32 para evitar la creación de cualquier elemento suelto o desprendible cuando se abre y se manipula el cierre 10 para proporcionar una indicación de manipulación indebida.

30 La retención permanente de la pestaña 28 indicativa de una manipulación indebida en la cavidad 32 de retención es llevada a cabo por medio de la provisión de un par de lengüetas 36 de retención colocadas entre la pared 34 de la cavidad y la porción de falda 16. El par de lengüetas 36 de retención está colocado en extremos opuestos respectivos de la cavidad 32 de retención.

35 La retención de la pestaña 28 en la cavidad 32 es llevada a cabo adicionalmente mediante la provisión de un par de ganchos 38 de retención definidos por la pestaña 28, con un par de ganchos 38 de retención proporcionados en los bordes opuestos respectivos 28c, 28d de la pestaña para acoplarse, respectivamente, al par de lengüetas 36 de retención.

40 Se aumenta una resistencia muy deseable a una manipulación indebida al configurar la cavidad 34 de retención para incluir una pared inferior 39 que se extiende integralmente entre la pared 34 de la cavidad y la porción de falda 16. Los extremos opuestos de la pared inferior 39 pueden estar separados hacia dentro desde los extremos respectivos de la cavidad de retención para facilitar el moldeo de lengüetas 36 de retención. De forma deseable, la pared inferior 39 actúa protegiendo la pestaña 28 indicativa de una manipulación indebida mientras está retenida en el interior de la cavidad 32 de retención y, por lo tanto, actúa para disuadir contra una manipulación no autorizada de la pestaña 28 si se realiza un intento por vencer su función de indicación de una manipulación indebida. Por lo tanto, se mejora una indicación fiable de una manipulación indebida.

45 Durante el cierre inicial de la tapa abatible 20, se inserta la pestaña 28 indicativa de una manipulación indebida en la cavidad 32 de retención y se deforman los ganchos 38 de retención suficientemente, de forma que pasen entre los mismos, y luego se acoplen, respectivamente, debajo de las lengüetas 36 de retención. Para facilitar la inserción de la pestaña de esta forma, la pestaña 28 define, preferentemente, una abertura generalmente alargada 40 similar a una ranura colocada adyacente a cada gancho de retención para facilitar la flexión del gancho según se acopla a la lengüeta respectiva 36 de retención. Para facilitar este movimiento, la pestaña 28 define, preferentemente, una superficie 44 de guía generalmente adyacente a cada gancho 38 de retención para facilitar el acoplamiento de la lengüeta 36 de retención con el gancho respectivo 38 de retención.

50 Para empujar a la pestaña 28 indicativa de una manipulación indebida en la cavidad 32 de retención durante el cierre inicial de la tapa abatible 20, el cuerpo principal 22 de la tapa define, preferentemente, al menos una superficie 42 de contacto, y preferentemente un par de ellas, que pueden ser acopladas con la pestaña 28 indicativa de una manipulación indebida para empujar a la pestaña al interior de la cavidad de retención durante el cierre inicial de la tapa abatible mediante el movimiento de la tapa desde una posición abierta hasta su posición cerrada. Las superficies 42 de contacto actúan, de forma deseable, transfiriendo fuerzas ejercidas sobre la tapa a la pestaña 28 sin una carga excesiva de los puentes frangibles 30.

5 A partir de lo que antecede, se apreciará fácilmente el uso del presente cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida. Después de la formación del cierre en la posición abierta ilustrada en la FIG. 1, se puede mover de forma giratoria la tapa abatible 20 hasta su posición cerrada mediante el movimiento de flexión de la pestaña flexible 24. Cuando se inserta el cierre estanco de tapón 26 en la abertura 18 de distribución, se inserta la pestaña 28 indicativa de una manipulación indebida en la cavidad 32 de retención al moverse inicialmente la tapa abatible 20 hasta su posición completamente cerrada. Durante la inserción de la pestaña 28 en la cavidad 32 de retención, las superficies 44 de guía se acoplan y actúan conjuntamente con las lengüetas 36 de retención, empujando a los ganchos 38 de retención de la pestaña 28 generalmente el uno hacia el otro según pasan entre las lengüetas 36 de retención. Según pasan los ganchos 38 por debajo de las lengüetas 36 de retención, la naturaleza resiliente de la pestaña 28 de retención provoca que los ganchos 38 sean alejados entre sí, y que se acoplen respectivamente con las lengüetas 36 de retención. La tapa abatible 20 está retenida ahora en su posición cerrada, con el cierre listo para ser almacenado, expedido y aplicado a un envase asociado.

10 Se facilita el movimiento inicial de apertura de la tapa abatible 20 por medio del tirador 46 para el dedo. Durante este movimiento inicial de apertura, el acoplamiento de los ganchos 38 de retención con las lengüetas 36 de retención retiene firmemente la pestaña indicativa de una manipulación indebida en el interior de la cavidad 32 de retención. Se aplica una fuerza de apertura a la tapa que actúa para fracturar y romper los puentes frangibles 30, por lo que se retiene la pestaña 28 indicativa de una manipulación indebida en la cavidad 32 de retención según se mueve de forma giratoria la tapa 20 hasta su posición abierta. A partir de entonces, se puede distribuir convenientemente el contenido del envase en el que está montado el cierre a través de la abertura 18 de distribución. Cuando se ha completado la distribución, se puede devolver fácilmente la tapa 20 hasta su posición cerrada al girar en torno a la bisagra 24. Aunque se retiene la pestaña 28 indicativa de una manipulación indebida en el interior de la cavidad 32 de retención y, por lo tanto, de forma deseable, no queda suelta, la pestaña 28 se encuentra en una posición apartada en el interior de la cavidad 32 de retención y no interfiere con la apertura y el cierre normales de la tapa 20 para distribuir el contenido del envase. De forma deseable, se retiene la pestaña 28 de retención en el interior de la cavidad 32 de retención.

REIVINDICACIONES

1. Un cierre de distribución indicativo de manipulación indebida para proporcionar una indicación visual de manipulación indebida, que comprende:
- 5 un cuerpo (12) de cierre que tiene una porción (14) de pared superior, una falda anular (16) que pende de dicha porción de pared superior, una abertura (18) de distribución proporcionada en dicha porción de pared superior, y una cavidad (32) de retención que se extiende radialmente hacia fuera desde dicha falda anular, incluyendo dicha cavidad de retención una pared interna definida por una porción de dicha falda anular, una pared externa separada de dicha pared interna, extendiéndose una primera pared lateral entre dichas paredes interna y externa en un extremo de dicha cavidad de retención, y extendiéndose una segunda pared lateral entre dichas paredes interna y externa en un extremo opuesto de dicha cavidad de retención, y
- 10 una tapa abatible (20) que tiene un cuerpo principal (22) conectado a dicho cuerpo de cierre para un movimiento entre una posición cerrada, en la que dicha tapa abatible cubre dicha abertura de distribución y una posición abierta, en la que dicha abertura (18) de distribución no está cubierta por dicha tapa abatible (20), en el que una pestaña (28) indicativa de una manipulación indebida pende de dicho cuerpo principal de dicha tapa abatible, la pestaña indicativa de una manipulación indebida está conectada a dicho cuerpo principal por medio de al menos un miembro frangible (30), dicha pestaña (28) indicativa de una manipulación indebida puede ser recibida por dicha cavidad (32) de retención cuando dicha tapa abatible (20) está en su posición cerrada, y dicho al menos un miembro frangible se rompe cuando se mueve inicialmente dicha tapa abatible desde su posición cerrada hasta su posición abierta para proporcionar una indicación visual de manipulación indebida, por lo que dicha pestaña indicativa de una manipulación indebida está retenida permanentemente en el interior de dicha cavidad de retención tras su desconexión de dicha tapa abatible,
- 15 **caracterizado porque** dicho cuerpo de cierre incluye una primera lengüeta (36) de retención que se extiende al interior de dicha cavidad de retención desde dicha primera pared lateral, y una segunda lengüeta (36) de retención que se extiende al interior de dicha cavidad de retención desde dicha segunda pared lateral, incluyendo dicha pestaña indicativa de una manipulación indebida un primer gancho (38) de retención colocado en un borde lateral de dicha pestaña, de forma que sea acoplable con dicha primera lengüeta (36) de retención cuando dicha tapa abatible se encuentra en su posición cerrada, y un segundo gancho (38) de retención colocado en un borde lateral opuesto de dicha pestaña, de forma que sea acoplable con dicha segunda lengüeta (36) de retención cuando dicha tapa abatible se encuentra en su posición cerrada.
- 20
- 25
- 30
2. El cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida según la reivindicación 1, en el que dicha pestaña indicativa de una manipulación indebida define una primera abertura alargada (40) colocada adyacente a dicho primer gancho (38) de retención para facilitar la flexión de dicho primer gancho de retención en respuesta a su acoplamiento con dicha primera lengüeta (36) de retención, y la pestaña indicativa de una manipulación indebida define una segunda abertura (40) colocada adyacente a dicho segundo gancho (38) de retención para facilitar la flexión de dicho segundo gancho de retención en respuesta a su acoplamiento con dicha segunda lengüeta (36) de retención.
- 35
- 40
3. El cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida según la reivindicación 2, en el que dicha pestaña (28) indicativa de una manipulación indebida define superficies respectivas primera y segunda (44) de guía adyacentes, respectivamente, a dichos ganchos primero y segundo (38) de retención para facilitar el acoplamiento de las lengüetas primera y segunda (36) de retención con los ganchos primero y segundo (38) de retención, respectivamente, durante el cierre de la tapa abatible (20).
- 45
4. El cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida según la reivindicación 3, en el que cada una de dichas superficies primera y segunda (44) de guía empujan a los ganchos primero y segundo (38) de retención el uno hacia el otro según pasan las superficies primera y segunda (44) de guía entre las lengüetas primera y segunda (36) de retención.
- 50
5. El cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho al menos un miembro frangible incluye una pluralidad de miembros frangibles separados (30).
- 55
6. El cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida según la reivindicación 5, en el que cada uno de dicha pluralidad de miembros frangibles está conectado a un primer borde de dicha pestaña indicativa de una manipulación indebida antes de la desconexión de dicha pestaña indicativa de una manipulación indebida de dicha tapa abatible.
7. El cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha cavidad de retención incluye una pared inferior que se extiende entre dichas paredes laterales primera y segunda de la misma y entre dichas paredes interna y externa de la misma.

8. El cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida según la reivindicación 7, en el que dicha pared inferior de dicha cavidad de retención incluye un primer extremo separado de dicha primera pared lateral de dicha cavidad de retención y un segundo extremo separado de dicha segunda pared lateral de dicha cavidad de retención.
- 5 9. El cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha tapa abatible incluye un cierre estanco de tapón (26) que está insertado de forma liberable en dicha abertura de distribución de dicho cuerpo de cierre cuando dicha tapa abatible se encuentra en su posición cerrada.
- 10 10. El cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida según cualquiera de las reivindicaciones 5-9, en el que dicha pluralidad de miembros frangibles incluye tres miembros frangibles.
11. El cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha falda anular de dicho cuerpo de cierre incluye una fijación interna para fijar dicho cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida a un envase.
- 15 12. El cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha tapa abatible está formada integralmente con dicho cuerpo de cierre.
13. El cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende, además, una bisagra (24) para conectar de forma amovible dicha tapa abatible a dicho cuerpo de cierre.
- 20 14. El cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida según la reivindicación 13, en el que dicha bisagra es una bisagra flexible de funcionamiento autónomo.
15. El cierre de distribución indicativo de una manipulación indebida según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho cuerpo principal de dicha tapa abatible es anular.

FIG. 1

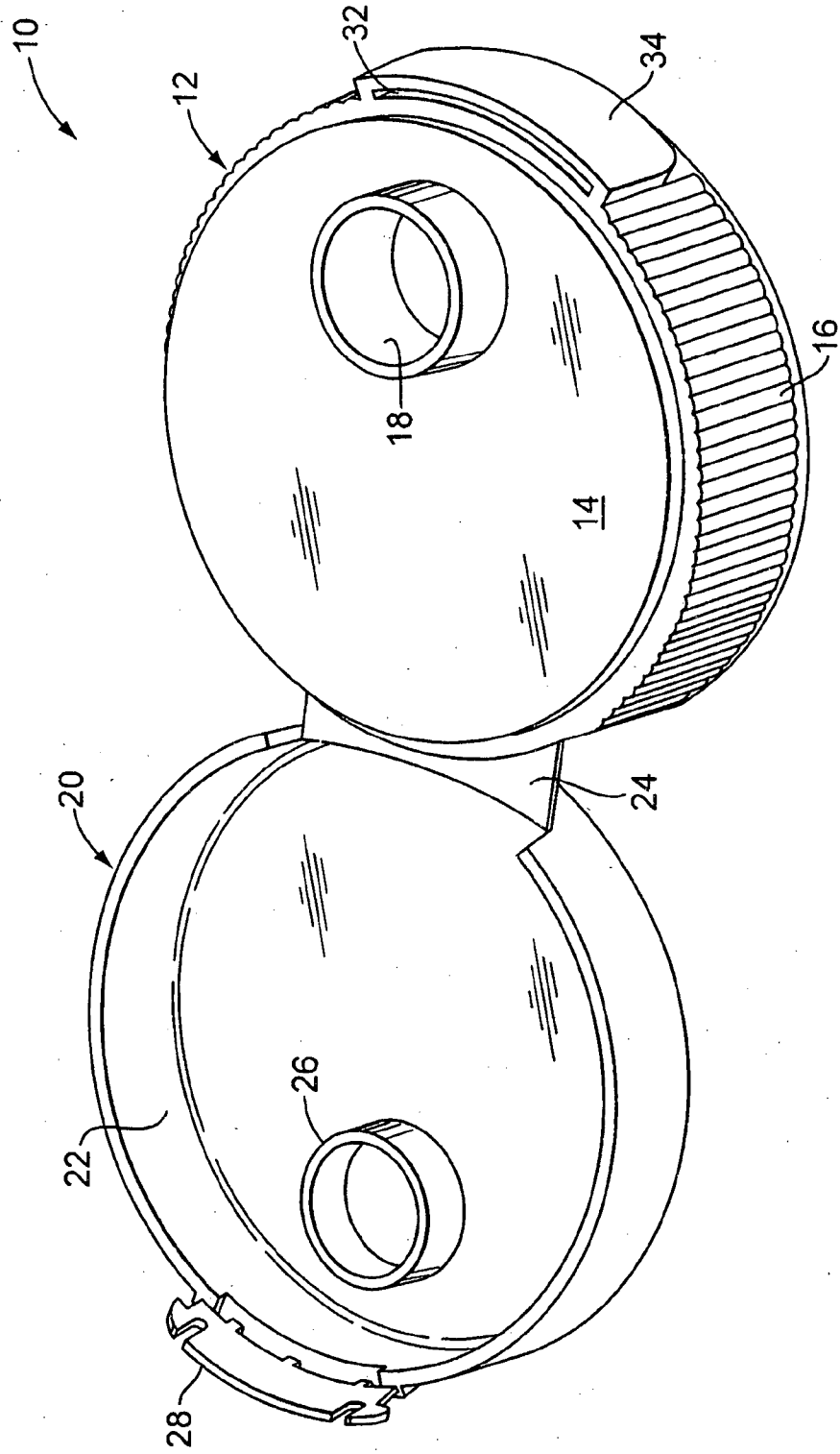


FIG. 3

