



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11) Número de publicación: 2 598 854

61 Int. Cl.:

 B65D 41/34
 (2006.01)

 B65D 41/62
 (2006.01)

 B65D 47/08
 (2006.01)

 B65D 51/18
 (2006.01)

 B65D 55/02
 (2006.01)

 B65D 55/08
 (2006.01)

 B65D 41/04
 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: 26.02.2013 PCT/IB2013/051532

(87) Fecha y número de publicación internacional: 12.09.2013 WO13132384

96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: 26.02.2013 E 13720031 (7)

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: 20.07.2016 EP 2822869

(54) Título: Cierre de evidencia de manipulación con sello desgarrable

(30) Prioridad:

07.03.2012 IT MI20120361

Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente: **30.01.2017**

(73) Titular/es:

GUALA CLOSURES S.P.A. (100.0%) Via Rana 12, Frazione Spinetta Marengo 15122 Alessandria, IT

(72) Inventor/es:

VIALE, LUCA y GIOVANNINI, MARCO

(74) Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

DESCRIPCIÓN

Cierre de evidencia de manipulación con sello desgarrable

10

15

20

35

La presente invención se refiere a un cierre de evidencia de manipulación con un sello desgarrable.

Los cierres de evidencia de manipulación son conocidos en la técnica. Estos cierres incluyen generalmente una tapa adecuada, que se asocia de forma desmontable con el resto del cierre, y un elemento de evidencia de manipulación, que se utiliza para proporcionar primera evidencia de abertura.

El documento GB 2 285 623 divulga un cierre de evidencia de manipulación que comprende un dispositivo de vertido que define un orificio de vertido, un faldón para la fijación del dispositivo de vertido en el cuello del recipiente, una tapa para acoplar y desacoplar el dispositivo de vertido para cerrar el orificio de vertido y un capuchón que rodea internamente el faldón y la tapa y tiene una porción anular que acopla de forma permanente una porción inferior del faldón. El capuchón comprende una tira de desgarro que se configura para dejar la porción anular acoplada al faldón cuando se desprende la tira de desprendimiento, proporcionando así evidencia de primera abertura del cierre.

El documento EP 1 818 272 divulga un cierre de evidencia de manipulación que comprende una tapa para acoplar y desacoplar el orificio de vertido de un dispositivo de vertido fijado a la boca de un recipiente y un capuchón que rodea la tapa y tiene una porción anula que acopla de forma permanente el cuello del recipiente. El capuchón comprende una tira de desprendimiento que se configura para dejar la porción anular acoplada al cuello del recipiente cuando se desprende la tira de desprendimiento, proporcionando así evidencia de primera abertura del cierre.

El documento US 5.667.086 divulga un cierre de evidencia de manipulación que comprende una tapa conectada a través de una porción rompible a un faldón fijado a un cuello del recipiente, y un capuchón que rodea la tapa y se fija al cuello del recipiente a través del faldón de la tapa. El capuchón comprende una porción inferior y una porción superior. La porción superior tiene una tira de desprendimiento que permite la eliminación de la porción superior, cuando se desprende, dejando la porción inferior fijada al faldón de la tapa y, a través de este último, al cuello del recipiente.

Los cierres anteriores tienen el inconveniente de no ser inmunes a intentos fraudulentos de restablecer el cierre a la configuración que tenía antes de la primera abertura por falsificadores. Un falsificador puede retirar no solo la parte unida a la tira, sino también, con bastante facilidad, la parte que permanece en el recipiente. Después, el falsificador puede abrir la tapa, sustituir el contenido del recipiente con algún otro contenido de baja calidad, cerrar la tapa y aplicar un nuevo el capuchón con una tira de sellado, restaurando por tanto exactamente el cierre y el recipiente a la configuración que tenían antes de la primera abertura. La disposición de la porción rompible en el documento US 5.667.086 tampoco puede evitar este inconveniente, puesto que la tapa se puede apretar de nuevo hasta que los bordes de la tapa y el faldón coincidan, sin proporcionar por tanto evidencia de que la porción rompible se ha roto.

Por lo tanto, surge la necesidad en la técnica como se ha descrito anteriormente de un cierre de evidencia de manipulación con un sello desgarrable, por lo que la restauración del cierre a la configuración que tenía antes de la primera abertura se evita o al menos se vuelve muy complicado y costoso.

En vista de la técnica anterior, el objeto de la presente invención es cumplir al menos parcialmente, la necesidad anterior, mientras que se obvia al menos parcialmente los inconvenientes de la técnica anterior.

De acuerdo con la presente invención, este objeto se cumple mediante un cierre tal como se define en la reivindicación 1.

- 40 Las características y ventajas de la presente invención aparecerán a partir de la siguiente descripción detallada de una realización práctica, que se ilustra sin limitación en los dibujos anexos, en los que:
 - la Figura 1 muestra una vista en perspectiva de un cierre de acuerdo con una primera realización de la presente invención, en una primera configuración,
 - la Figura 2 muestra una vista en perspectiva del cierre de la Figura 1, en una segunda configuración,
- 45 la Figura 3 muestra una vista en perspectiva del cierre de la Figura 1, en una tercera configuración,
 - la Figura 4a muestra una vista lateral del cierre de la Figura 1,
 - la Figura 4b muestra una vista en sección del cierre de la Figura 4a,
 - la Figura 5a muestra una vista lateral del cierre de la Figura 2,
 - la Figura 5b muestra una vista en sección del cierre de la Figura 5a,
- 50 la Figura 6a muestra una vista lateral del cierre de la Figura 3,
 - la Figura 6b muestra una vista en sección del cierre de la Figura 6a,
 - la Figura 7a muestra una vista lateral de un cierre de acuerdo con una segunda realización de la presente invención, en una primera configuración,
 - la Figura 7b muestra una vista en sección del cierre de la Figura 7a,

ES 2 598 854 T3

- la Figura 8a muestra una vista lateral del cierre de la Figura 7a, en una segunda configuración,
- la Figura 8b muestra una vista en sección del cierre de la Figura 8a,
- la Figura 9a muestra una vista lateral del cierre de la Figura 7a, en una tercera configuración,
- la Figura 9b muestra una vista en sección del cierre de la Figura 9a.

15

20

40

A pesar de que esto no se muestra expresamente, las características individuales descritas con referencia a cada realización deberán ser auxiliares y/o intercambiables con otras características, como se describe con referencia a otras realizaciones.

Haciendo referencia a las Figuras, el número 1 designa en general un cierre de evidencia de manipulación.

El cierre 1 pretende cerrar la boca de un recipiente 2, por ejemplo, una botella, tal como una botella de vidrio, por ejemplo de bebidas alcohólicas.

En el ejemplo ilustrado, el recipiente 2 es una botella y comprende un cuello 4 que termina en una boca 3 que define un orificio 3a de vertido.

Aunque el propio cierre 1 se puede orientar en cualquier dirección, a los efectos de la presente dirección el eje vertical se define como el eje X-X longitudinal del cierre 1 y convencionalmente el lado inferior es el lado del cierre 1 diseñado para orientarse hacia el recipiente 2, y el lado superior es el diseñado para orientarse hacia el consumidor; esta es en realidad la orientación normal del cierre cuando se instala en una botella orientada normalmente (como se muestra en las Figuras).

De acuerdo con una realización, un cuerpo de vertido se puede aplicar en el cuello 4 del recipiente 2 y fijarse al miso por medios de fijación conocidos, que se adaptan para evitar cualquier movimiento de giro o longitudinal del cuerpo de vertido con respecto al cuello 4 del recipiente. El cuerpo de vertido y el cierre 1 forman, juntos, un conjunto de cierre. El cuerpo de vertido tiene un orificio de vertido, que define el orificio de vertido del recipiente 2.

Se hará referencia a continuación, sin limitación, a un cierre 1 para cerrar la boca 3 del recipiente 2.

El cierre 1 comprende una tapa 10 adaptada para cerrar la boca 3 del recipiente 2 y, en particular, adaptada para cerrar el orificio 3a de vertido de la boca 3.

- De acuerdo con una realización, la tapa 10 comprende un elemento 11 tubular que se abre en su parte inferior y se cierra en su parte superior por una pared 12 transversal. En particular, el elemento 11 tubular se extiende en una dirección X-X longitudinal entre un extremo 13 inferior, donde está abierto, y un extremo 14 superior, donde se proporciona la pared 12 transversal.
- La tapa 10 tiene una superficie 11a exterior y una superficie 11b interior que se definen por la superficie exterior y la superficie interior del elemento 11 tubular, respectivamente. La superficie 11a exterior corresponde a la parte de la tapa 10 que se puede agarrar por un usuario para abrir y cerrar la boca 3 del cierre 2.

El cierre 1 comprende medios 24 de fijación para fijar de manera reversible la tapa 10 a la boca 3 del recipiente 2. Esto permitirá la abertura y cierre normal de la boca 3 del recipiente 2.

En la realización como se muestra en las Figuras 1 a 6b, los medios de fijación incluyen medios de ajuste a presión que permiten el acoplamiento a presión de la tapa 10 con la boca 3. En particular, los medios 21 de ajuste a presión incluyen un reborde anular formado en la superficie 11b interior del elemento 11 tubular y diseñado para su acoplamiento con una nervadura 5 anular correspondiente formada en el cuello 4 del recipiente 2.

En la realización como se muestra en las Figuras 7a a 9b, los medios de fijación incluyen ventajosamente además de los medios 21 de ajuste a presión, medios 22 de articulación adaptados para permitir el movimiento articulado de la tapa 10 entre una posición cerrada, en la que la tapa 10 se coloca en la boca 3 para cerrarla, y una posición abierta, en la que la tapa 10 se desacopla del orificio 3a de vertido definido por la boca 3. Los medios 22 de articulación incluyen una banda 23 tubular asociada con el cuello 4 y un elemento 24 de articulación que conecta la banda 23 tubular con la tapa 10 conectando de esta manera de forma articulada la tapa 10 a la banda 23 tubular.

De acuerdo con una realización diferente, los medios de fijación pueden incluir roscas formadas en la superficie 11b interior de la tapa 10 y diseñadas para acoplar las roscas asociadas con el recipiente 2 y que se forman, por ejemplo, en la superficie exterior de la boca 3.

El cierre 1 comprende una cápsula 30 asociada fuera con la tapa 10 y que tiene medios 31 para la fijación de la cápsula 30 en el recipiente 2.

De acuerdo con una realización, los medios 31 de fijación incluyen primeros medios 32 de fijación para evitar los desplazamientos longitudinales de la cápsula 30 en relación con el recipiente 2 y segundos medios 33 de fijación para evitar desplazamientos angulares de la cápsula 30 en relación con el recipiente 2.

ES 2 598 854 T3

En este ejemplo, los primeros medios de fijación incluyen un reborde 32 anular formado en el interior de la cápsula 30 y diseñado para el acoplamiento a presión de un collarín 6 formado en el cuello 4 del recipiente 2, y los segundos medios de fijación incluyen nervaduras 33 axiales dispuestas en el interior de la cápsula 13 y diseñadas para el acoplamiento de las ranuras 7 correspondiente en el cuello 4 del recipiente 2.

5 El cierre 1 comprende además medios de evidencia de manipulación para proporcionar evidencia de la primera abertura del cierre 1.

Los medios de evidencia de manipulación comprenden un primer sello 36 desgarrable configurado para retirar al menos una porción de la cápsula 30, una vez que se ha arrancado.

El cierre 1 se adapta para pasar de forma irreversible de una primera configuración, antes del desgarro del primer sello, a una segunda configuración, después del desgarro del primer sello.

10

20

35

50

En particular, la cápsula 30 se adapta para pasar de forma irreversible de una primera configuración, antes del desgarro del primer sello, a una segunda configuración, después del desgarro del primer sello.

En este ejemplo, el manguito 34 comprende una primera porción 34a inferior y una segunda porción 34b superior que se conectan por una línea de debilitamiento 35.

El primer sello desgarrable comprende al menos una primera pestaña desgarrable, en este ejemplo la pestaña 36 desgarrable, formada en la cápsula 30 para la eliminación de la segunda porción 34b superior del manguito 34 una vez que se ha arrancado. Para este fin, los medios 31 de fijación se disponen para fijar la primera porción 34a inferior en el recipiente 2.

La segunda porción 34b superior tiene una articulación 39 que se extiende transversalmente a la dirección X-X longitudinal hacia el interior del manguito 34.

El manguito 34 comprende además un par de líneas de debilitamiento, aquí consistiendo en dos cortes 37, 38 formados en el manguito 34. Ambos cortes 37, 38 se extienden desde una porción de la brida 39 y longitudinalmente a lo largo de la porción 34b superior hacia la línea circunferencial de debilitamiento 35, para formar la pestaña 36 desgarrable.

Los medios de evidencia de manipulación comprenden además un segundo sello desgarrable para la fijación de la tapa 10 al recipiente 2 y que permite la retirada de la tapa 10 de la boca 3 del recipiente 2, una vez que se ha arrancado.

El cierre 1 se adapta para pasar de forma irreversible de la segunda configuración, antes del desgarro del segundo sello, a una tercera configuración, después del desgarro del primer sello.

De acuerdo con una realización, el cierre 1 se configura para evitar del desgarro del segundo sello cuando el cierre 1, es decir, la cápsula 30, se encuentra en la primera configuración y solo permite el desgarro del segundo sello 40 cuando el cierre se encuentra en la segunda configuración.

En particular, la cápsula 30 se configura para evitar el desgarro del segundo sello cuando el cierre 1 se encuentra en la primera configuración y solo permite el desgarro del segundo sello cuando el cierre se encuentra en la segunda configuración, es decir, solo después del desgarro del primer sello.

El segundo sello desgarrable tiene al menos una segunda pestaña desgarrable, en este ejemplo la pestaña 40 desgarrable, que se fija a la tapa 10 a través de una porción 41 rompible.

La pestaña 40 desgarrable tiene una porción 40a de tracción que se adapta para su tracción para desgarrar la pestaña 40 desgarrable.

- Segundos medios 42 de fijación se proporcionan para fijar la pestaña 40 desgarrable al recipiente 2, en particular en el cuello 4. Estos medios 42 de fijación incluyen un reborde anular formado en el interior de la pestaña 40 desgarrable y diseñado para su acoplamiento con un reborde 8 anular correspondiente formado en el cuello 4 del recipiente 2. Por lo tanto, la tapa 10 se fija al recipiente 2 por medios 21 de fijación reversibles y, a través de la porción 41 rompible, por los medios 42 de fijación de la pestaña 40 desgarrable.
- 45 El desprendimiento de la pestaña 40 desgarrable causa el desacoplamiento de los medios 42 de fijación del recipiente 2 y la rotura de la porción 41 rompible, y por lo tanto la separación de la tapa 10 de la pestaña 40 desgarrable.

De acuerdo con una realización, la cápsula 30 rodea externamente al menos una porción del segundo sello. Ventajosamente, la cápsula 30 rodea externamente al menos la porción 40a de tracción de la pestaña 40 desgarrable.

En particular, si el primer sello desgarrable se configura para retirar una porción de la cápsula 30, por ejemplo, la

ES 2 598 854 T3

porción 34b superior, una vez que se ha arrancado, entonces la cápsula 30 se configura de tal manera que esta porción 34b superior a ser arrancada rodea externamente al menos la porción 40a de tracción de la pestaña 40 desgarrable.

Si el primer sello desgarrable se configura para retirar la cápsula 30, una vez que se ha arrancado, a continuación, dicha cápsula 30 se configura para rodear externamente al menos la porción 40a de tracción de la pestaña 40 desgarrable.

De acuerdo con una realización, la cápsula 30 se configura para hacer que al menos una porción del segundo sello 40 sea visible.

En el ejemplo de las Figuras, una porción del segundo sello 40 es visible a través de los dos cortes 37, 38 formados en el manguito 34.

Si la cápsula 30 no tiene corte 37, 38 sobre la misma, el manguito 34 se puede fabricar de un material transparente o tener al menos una porción transparente, que se dispone para hacer que al menos una porción del segundo sello 40 se visible, en la primera configuración. De acuerdo con una realización, los medios 31 de fijación para la fijación de la cápsula 30 al recipiente 2 actúan sobre elementos fijados al recipiente 2 y colocados entre la cápsula 30 y el recipiente 2.

En el ejemplo de las Figuras 1 a 6b, la pestaña 40 desgarrable tiene una nervadura 43 anular que se proyecta radialmente hacia la cápsula 30, teniendo ésta última un reborde 44 anular correspondiente que se proyecta radialmente hacia la pestaña 40 desgarrable. En la primera configuración, el reborde 44 anular de la cápsula 30 se acopla con la nervadura 43 anular de la pestaña 40 desgarrable, fijando de esta manera la cápsula 30 al recipiente 2 a través de la pestaña 40 desgarrable.

En el ejemplo de las Figuras 7b a 9b, la banda 23 tubular de los medios de fijación tiene un reborde 23a anular que se proyecta radialmente hacia la cápsula 30 y se diseña para el acoplamiento del reborde 44 anular correspondiente de la cápsula 30, en la primera configuración.

Se apreciará que el cierre de la presente invención cumple los fines previstos.

Los expertos en la técnica, obviamente, apreciarán que una serie de cambios y variantes se pueden hacer a las disposiciones que se han descrito anteriormente para satisfacer las necesidades incidentales y específicas.

Por ejemplo, a menos que se interponga de otro modo por las limitaciones técnicas evidentes, cualquier característica descrita en una realización preferida se puede utilizar claramente en otra realización, con las adaptaciones apropiadas.

Del mismo modo, la continuidad de los componentes del cierre se puede interrumpir de cualquier forma, siempre que la misma no cause ninguna alteración funcional de los componentes relevantes.

Además, ligeros ahusamientos se pueden impartir en las porciones anteriormente descritas como teniendo una forma anular, cilíndrica, en respuesta a los requisitos tecnológicos.

Todos los cambios caerán dentro del alcance de la invención, como se define en las siguientes reivindicaciones.

35

15

20

REIVINDICACIONES

- 1. Un cierre (1) de evidencia de manipulación para un recipiente (2) que tiene una boca (3), comprendiendo dicho cierre (1):
 - una tapa (10) para cerrar la boca (3) del recipiente (2),
 - una cápsula (30) asociada exteriormente con dicha tapa (10) y que tiene medios (31) de fijación para la fijación de la cápsula (30) al recipiente (2).
 - medios de evidencia de manipulación para proporcionar evidencia de la primera abertura del cierre (1),

en el que dichos medios de evidencia de manipulación comprenden un primer sello (36) desgarrable configurado para retirar al menos una porción de dicha cápsula (30), una vez que ha sido arrancada, **caracterizado porque**:

- dichos medios de evidencia de manipulación comprenden un segundo sello (40) desgarrable para la fijación de la tapa (10) al recipiente (2) y que permite la retirada de la tapa (10) de la boca (3) del recipiente (2), una vez que ha sido arrancada.
 - 2. Un cierre (1) de evidencia de manipulación de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha tapa (10) comprende medios de fijación para fijar de manera reversible la tapa (10) a la boca (3) del recipiente (2).
- 3. Un cierre de evidencia de manipulación de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que dichos medios (31) de fijación incluyen primeros medios (32) de fijación para evitar desplazamientos longitudinales de la cápsula (30) en relación con el recipiente (2) y segundos medios (33) de fijación para evitar desplazamientos angulares de la cápsula (30) en relación con el recipiente (2).
- 4. Un cierre (1) de evidencia de manipulación de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que dicho cierre (1) se adapta para pasar irreversiblemente de una primera configuración, antes del desgarro del primer sello (36), a una segunda configuración, después de desgarrar el primer sello (36).
 - 5. Un cierre (1) de evidencia de manipulación de acuerdo con la reivindicación 4, en el que dicho cierre (1) se adapta para pasar irreversiblemente de la segunda configuración, antes de desgarrar el segundo sello (40), a una tercera configuración, después de desgarrar el segundo sello (40).
- 6. Un cierre (1) de evidencia de manipulación de acuerdo con la reivindicación 4 o 5, en el que dicho cierre (1) está diseñado para evitar desgarrar el segundo sello (40), cuando el cierre (1) se encuentra en la primera configuración y solo permite desgarrar el segundo sello (40) cuando el cierre (1) se encuentra en la segunda configuración.
- 7. Un cierre (1) de evidencia de manipulación de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que dicha cápsula (30) comprende una primera porción (34a) inferior y una segunda porción (34b) superior que están conectadas por una línea de debilitamiento (35), comprendiendo el primer sello (36) desgarrable al menos una primera pestaña desgarrable formada en la cápsula (30), para la retirada de la segunda porción (34b) superior una vez que se ha arrancado.
 - 8. Un cierre (1) de evidencia de manipulación de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que dicho segundo sello (40) desgarrable comprende al menos una segunda pestaña desgarrable, que está fijada a la tapa (10) a través de una porción (41) rompible.
 - 9. Un cierre (1) de evidencia de manipulación de acuerdo con la reivindicación 8, en el que dicha segunda pestaña (40) desgarrable tiene una porción (40a) de tracción que se adapta para ser traccionada para desgarrar dicha segunda pestaña (40) desgarrable, rodeando externamente dicha cápsula (30) al menos una porción del segundo sello (40).
- 40 10. Un cierre (1) de evidencia de manipulación de acuerdo con la reivindicación 9, en el que dicha cápsula (30) rodea exteriormente al menos la porción (40a) de tracción de la segunda pestaña (40) desgarrable.
 - 11. Un cierre (1) de evidencia de manipulación de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, en el que los segundos medios (42) de fijación están previstos para la fijación de dicha segunda pestaña (40) desgarrable al recipiente (2), causando el desgarro de dicha segunda pestaña (40) desgarrable el desacoplamiento de dichos segundos medios (42) de fijación del recipiente (2) y la rotura de dicha porción (41) rompible, y por lo tanto la separación de la tapa (10) de la segunda pestaña (40) desgarrable.
 - 12. Un cierre (1) de evidencia de manipulación de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en el que dicha cápsula (30) está diseñada para hacer que al menos una porción de dicho segundo sello (40) desgarrable sea visible.

50

45

35

5















