



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 362 438**

51 Int. Cl.:
B65D 47/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06840938 .2**

96 Fecha de presentación : **13.11.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1971530**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **24.09.2008**

54 Título: **Cierre inviolable.**

30 Prioridad: **15.11.2005 EP 05292423**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
05.07.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
05.07.2011

73 Titular/es: **BAYER CONSUMER CARE AG.**
Peter Merian-Strasse 84
4052 Basel, CH

72 Inventor/es: **Fily, Sébastien, Lucien;**
Morley, William, Leonard;
Sebille, Vincent y
Rault, Stéphane

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 362 438 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 inviolable

La invención se refiere a un cierre inviolable para un tubo, recipiente o embalaje

5 Cierres inviolables de varios tipos son conocidos desde hace mucho tiempo. Los cierres inviolables conocidos pueden comprender un anillo de inviolabilidad. Los cierres inviolables con anillos de inviolabilidad se utilizan para botellas y otros recipientes con cierres que generalmente tienen un diámetro no superior a 5 a 6 cm, tal como botellas o tubos para comprimidos. Por ejemplo, el documento EP 0 202 506 B1 divulga un recipiente con un cierre que comprende un anillo de inviolabilidad.

10 El documento US 2004/821191 A1 divulga un cierre de tapa abatible. El cierre es adecuado para el montaje en un recipiente que tiene una porción de extremo que define una abertura del contenedor. El cierre comprende una parte superior, un faldón, un anillo de apoyo que es acoplable a la porción de extremo del contenedor y que está conectado de manera articulada al faldón, y un segmento de sellado. El segmento de sellado tiene una primera porción y una segunda porción. La longitud de la segunda porción es tal que, durante la colocación del cierre con la porción de extremo del contenedor, la porción de extremo del contenedor contacta la segunda porción y la empuja hacia arriba y por lo menos hacia la primera porción para formar un sello entre la porción de extremo del recipiente y el cierre.

15 El documento US 2005/0017007 A1 divulga un recipiente a prueba de manipulaciones con una característica de inviolabilidad que incluye una porción de cubierta que define un reborde periférico que se extiende exteriormente, una porción de base que define un borde periférico superior, y una bisagra que une el reborde periférico que se extiende exteriormente y la porción base. El borde periférico superior incluye un cordón que sobresale hacia arriba extendiéndose sustancialmente sobre el perímetro de la porción base que está configurada para hacer que el reborde que se extiende exteriormente de la porción de la cubierta sea relativamente inaccesible cuando el recipiente está cerrado. La bisagra incluye una sección de rotura, que al separarse, ofrece una proyección que se extiende más allá de la proyección ascendente del cordón del borde periférico superior de la porción base, para facilitar la eliminación de la porción de la cubierta de la porción base para abrir el contenedor.

25 Los cierres inviolables conocidos en el estado de la técnica pueden alternativamente abarcar una lengüeta de inviolabilidad, que está en un lado del cierre conectada por bandas de desgarro/inviolabilidad a la tapa y el cuerpo de un tubo, recipiente o embalaje y tiene que ser eliminado antes de abrir el cierre. Lengüetas de inviolabilidad a menudo se utilizan para los embalajes a modo de taza hechos de plástico con una tapa y que tienen un diámetro grande (más de 5 a 6 cm) en comparación con por ejemplo el cierre de botellas. También es conocido el uso de lengüetas de inviolabilidad de tubos como se describe en los documentos FR 2707958 y JP 2004175436. Las lengüetas de inviolabilidad tienen las ventajas en primer lugar que es más obvio para que el consumidor reconozca si el cierre inviolable se ha roto o manipulado que con el anillo de inviolabilidad, segundo que es más fácil que despegar una lengüeta que romper un anillo.

35 Los dispositivos del estado de la técnica disponen de un anillo de inviolabilidad o de una lengüeta de inviolabilidad. Si una lengüeta de inviolabilidad se ha eliminado, no está claro si el tubo, contenedor o embalaje realmente se ha abierto. El consumidor puede descartar sin necesidad un tubo, contenedor o embalaje, porque la lengüeta se había eliminado por alguna razón, aunque el tubo, contenedor o embalaje de hecho no había sido abierto. Por otro lado, el consumidor podría no llegar a ser consciente de que el tubo, contenedor o embalaje había sido abierto, si tiene un anillo de inviolabilidad.

40 Una desventaja de los anillos de inviolabilidad es también que en los dispositivos del estado de la técnica el anillo de inviolabilidad cae cuando se rompen las bandas de desgarro/inviolabilidad que conectan el anillo al cierre.

El problema a resolver es, por lo tanto, proporcionar un cierre que alerte al consumidor de que el tubo, contenedor o recipiente ha sido manipulado, pero protege al consumidor de desechar sin necesidad los tubos, recipientes o paquetes, que de hecho no ha sido abiertos.

45 Este problema se resuelve mediante un cierre de un tubo, contenedor o embalaje con un anillo conectado al tubo y una tapa, que se une al anillo por medio de una bisagra, de una lengüeta y de bandas de desgarro/inviolabilidad entre el anillo y dicha tapa. La lengüeta se adjunta a través de bandas de desgarro/inviolabilidad al anillo y la tapa.

50 Antes de que el tubo se abra la primera vez, el anillo de inviolabilidad y la lengüeta se conectan con la tapa a través de las bandas de desgarro/inviolabilidad y por una bisagra. Para abrir el tubo por primera vez, primero es necesario quitar la lengüeta, lo que rompe las bandas de desgarro/inviolabilidad entre la lengüeta y el anillo de la tapa, respectivamente. Una gran "ventana" se hace accesible donde la lengüeta ha sido eliminada. El consumidor puede poner el dedo en esta ventana para levantar la tapa. De esta forma, las bandas de desgarro/inviolabilidad entre el anillo y la tapa también se rompen. La bisagra se deja como conexión entre la tapa y el anillo e impide que el anillo se caiga. En una realización alternativa, el anillo puede ser diseñado de tal forma que una porción interior del anillo se ajuste al tubo, contenedor o

embalaje de manera que se evitaría la caída, incluso en ausencia de una bisagra.

Preferiblemente las bandas de desgarr/inviolabilidad se encuentran a una distancia predeterminada, más preferentemente equidistantes unas de otras. En una modalidad alternativa para disminuir o ajustar la fuerza de apertura por primera vez las bandas de desgarr/inviolabilidad están dispuestas de manera que cuanto más cerca
5 están estas bandas de desgarr/inviolabilidad de la lengüeta, más espacio hay entre dos de ellas.

En una realización en la lengüeta se encuentra frente a la bisagra en la periferia del cierre. Preferentemente, la lengüeta no se extiende más allá del diámetro exterior del anillo, para asegurar una mayor eficiencia en las líneas de empaque. La lengüeta puede tener un ancho en el intervalo de 8 a 40 mm, preferiblemente en el intervalo de 1 a 25 mm y una altura en el intervalo de 2 a 20 mm, preferiblemente en el intervalo de 7 a 13 mm. Un pictograma o
10 formulación se puede aplicar a la lengüeta, indicando al usuario que la lengüeta tiene que ser eliminada antes de abrir la tapa y qué lado de la lengüeta tirar primero.

El cierre puede ser circular o elipsoide. Preferiblemente que tiene una altura en el intervalo de 10 a 40 mm, preferiblemente de 15 a 30 mm y un diámetro total en el intervalo de 10 a 50 mm, preferiblemente en el intervalo de 20 a 40 mm. La tapa puede contener un desecante en una cavidad específica o puede contener un recipiente conectado
15 con algún desecante y/o activos materiales en su interior.

En una realización, piezas de sujeción están en la porción superior de la tapa. Por medio de las piezas de sujeción la tapa se puede cerrar pulsando en la porción superior del cierre con el índice o el pulgar.

El cierre es preferentemente de tipo a presión.

Los cierres según la invención preferentemente se pueden utilizar en los tubos rígidos de plástico o de aluminio. Si el
20 cierre se hace de material de polímero, entonces puede ser fabricado mediante moldeo por inyección.

También se divulga aquí un procedimiento para la apertura de un cierre según la presente invención, por primera vez. Dicho procedimiento comprende las etapas de eliminar la lengüeta de la zona del anillo de tal manera que aparecen una ventana y un dorso de la tapa. Mediante la aplicación de una fuerza sobre la porción inferior de la tapa es decir,
25 poniendo el pulgar en la ventana, el usuario rompe las bandas de rotura entre la tapa y el anillo y por lo tanto abre el cierre. Al abrir el cierre las próximas veces el usuario utiliza el mismo procedimiento, sin la etapa de quitar la lengüeta.

Para cerrar el cierre, el usuario coge el tubo, contenedor o embalaje con el cierre y empuja sobre la porción superior del cierre con el índice o el pulgar y deja que la tapa a presión sobre el anillo.

Figuras y Ejemplos

La Figura 1 muestra un cierre antes de la primera apertura.

30 La Figura 2 muestra un cierre en estado abierto.

La Figura 3 muestra un cierre en estado cerrado con la lengüeta eliminada.

La figura 1 muestra un cierre 1 antes de la primera apertura. El cierre 1 comprende una tapa 2, un anillo de inviolabilidad 3 y una lengüeta 4. El anillo de inviolabilidad 3 y la lengüeta 4 están conectados con la tapa 2 por medio de bandas de rotura 7a, 7b y por una bisagra 8 (que se muestra en la figura 2). Una flecha 5 en la lengüeta 4 indica al
35 usuario, que en la lengüeta 4 tiene que ser eliminada antes de abrir. En el ejemplo que se muestra en la figura 1, el cierre (1) tiene una altura de 22,5 mm y un diámetro de 34,5 mm. La lengüeta (4) tiene una anchura de 20 mm y una altura de 10 mm.

La figura 2 muestra un cierre 1 en un estado abierto. La lengüeta 4 ha sido eliminada. Una porción de la periferia de la lengüeta 4 se conecta a través de bandas de rotura (no representadas) con el anillo 3 y la otra porción de la periferia de la lengüeta 4 se conectaba a través de bandas de rotura 7a a la tapa 2. Las bandas de rotura 7a entre la lengüeta 4 y el anillo 3, respectivamente, la tapa 2 han sido rotos. Las bandas de rotura 7b entre el anillo 3 y tapa 2 se han roto, que estuvieron presentes en las zonas de la periferia del anillo 3 y la tapa 2, en que no están presentes ni la bisagra 8 ni
40 bandas de rotura 7.

La figura 3 muestra un cierre 1 en un estado cerrado con la lengüeta 4 eliminada. Una gran ventana 9 es accesible donde se ha eliminado la lengüeta 4. El cierre 1 puede ser abierto por el usuario con una sola mano colocando el pulgar en la ventana 9 para levantar la tapa 2. La tapa 2 se puede cerrar de nuevo por medio de las piezas de sujeción 6 empujando sobre la porción superior de la tapa 2 con el índice o el pulgar.
45

REIVINDICACIONES

1. Cierre (1) para un tubo, recipiente o embalaje que comprende:
un anillo (3) conectado al tubo, recipiente o embalaje; y
una tapa (2), que está conectada con el anillo (3) por medio de
- 5 - una lengüeta (4), en la que dicha lengüeta (4) está conectada a través de bandas de desgarro/inviolabilidad (7a) con el anillo (3) y la tapa (2); y
- bandas de desgarro/inviolabilidad (7b) entre dicho anillo (3) y dicha tapa (2).
2. Cierre (1) según la reivindicación 1, en el que la tapa (2) también está conectada al anillo (3) por medio de una bisagra (8).
- 10 3. Cierre (1) según la reivindicación 1 ó 2, en el que el anillo está diseñado de tal forma que una porción interior del anillo se ajusta al tubo, recipiente o embalaje de manera que impediría que el anillo caiga después de que se han roto las bandas de desgarro/inviolabilidad (7a, 7b).
4. Cierre (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que una porción de la periferia de la lengüeta (4) está conectada a través de bandas de desgarro/inviolabilidad (7a) con el anillo (3) y la otra porción de la periferia de dicha lengüeta (4) está conectada a través de bandas de desgarro/inviolabilidad (7b) a la tapa (2).
- 15 5. Cierre (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, en el que las bandas de desgarro/inviolabilidad (7b) entre dicho anillo (3) y dicha tapa (2) están presentes en aquellas partes de la periferia del anillo (3) y la tapa (2) donde no están presentes bandas de desgarro/inviolabilidad (7a) a la lengüeta (4) y, en su caso, sin bisagra (8).
6. Cierre (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5, en el que las bandas de desgarro/inviolabilidad (7a, 7b) se encuentran a distancias predeterminadas entre sí.
- 20 7. Cierre (1) según la reivindicación 6, en el que las bandas de desgarro/inviolabilidad (7a, 7b) se encuentran equidistantes entre sí.
8. Cierre (1) según la reivindicación 6, en el que las bandas de desgarro/inviolabilidad (7a, 7b) están dispuestas de tal manera que cuanto más cerca estén las bandas de desgarro/inviolabilidad (7a, 7b) de la lengüeta (4), más espacio que hay entre dos de las mismas.
- 25 9. Cierre (1) según una de las reivindicaciones 1 a 8, en el que el cierre (1) es circular o elipsoide.
10. Cierre (1) según la reivindicación 2, en el que la lengüeta (4) se encuentra frente a la bisagra (8) en la periferia del cierre (1).
11. Cierre (1) según una de las reivindicaciones 1 a 10, en el que la lengüeta (4) no se extiende más allá del diámetro exterior del anillo (3).
- 30 12. Cierre (1) según una de las reivindicaciones 1 a 11, en el que la tapa (2) contiene un desecante.
13. Cierre (1) según una de las reivindicaciones 1 a 12, en el que el cierre (1) tiene una altura en el intervalo de 10 a 40 mm, preferiblemente en el intervalo de 15 a 30 mm.
14. Cierre (1) según una de las reivindicaciones 1 a 13, en el que el cierre (1) tiene un diámetro en el intervalo de 10 a 50 mm, preferiblemente en el intervalo de 20 a 40 mm.
- 35 15. Cierre (1) según una de las reivindicaciones 1 a 14, en el que la lengüeta (4) tiene una anchura en el intervalo de 8 a 40 mm, preferiblemente en el intervalo de 15 a 25 mm.
16. Cierre (1) según una de las reivindicaciones 1 a 15, en el que la lengüeta (4) tiene una altura en el intervalo de 2 a 20 mm, preferiblemente en el intervalo de 7 a 13 mm.
- 40 17. Cierre (1) según una de las reivindicaciones 1 a 16, en el que el cierre (1) es de tipo a presión.
18. Cierre (1) según una de las reivindicaciones 1 a 17, en el que la tapa (2) tiene partes de agarre (6) en su porción superior.
19. Cierre (1) según una de las reivindicaciones 1 a 18, en el que la tapa (2) tiene el logotipo de la empresa y/o el nombre de marca y/o logotipo de la marca en su porción superior.

20. Cierre (1) según una de las reivindicaciones 1 a 19, en el que el cierre (1) está fabricado de material polimérico y fabricado por moldeo por inyección.

5 21. Cierre (1) según una de las reivindicaciones 1 a 20, en el que un pictograma (5) o una formulación se aplican a la lengüeta (4), lo que indica al usuario que la lengüeta (4) tiene que ser eliminada antes de abrir la tapa (2) y de qué lado de esta lengüeta a tirar primero.

22. Procedimiento para la apertura de un cierre (1) según la reivindicación 1 por primera vez, que comprende las etapas de:

- eliminar la lengüeta (4) de tal manera que aparecen una ventana (9) y un dorso de la tapa;

10 - aplicar una fuerza en la porción inferior de la tapa (2), rompiendo así las bandas de desgarro/inviolabilidad (7b) entre la tapa (2) y el anillo (3); y

- abrir el cierre (1).

23. Procedimiento para la apertura de un cierre (1) según la reivindicación 1, que comprende las etapas de:

- poner el pulgar en la ventana (9) en el área del anillo (3) del cierre (1);

15 - aplicar una fuerza en la porción inferior de la tapa (2), rompiendo así las bandas de desgarro/inviolabilidad (7b) entre la tapa (2) y el anillo (3);

- abrir el cierre (1).

24. Procedimiento de la reivindicación 22 ó 23, en el que la fuerza se aplica en la porción inferior de la tapa (2), poniendo un dedo en la ventana (9) en el área del anillo (3) de cierre (1).

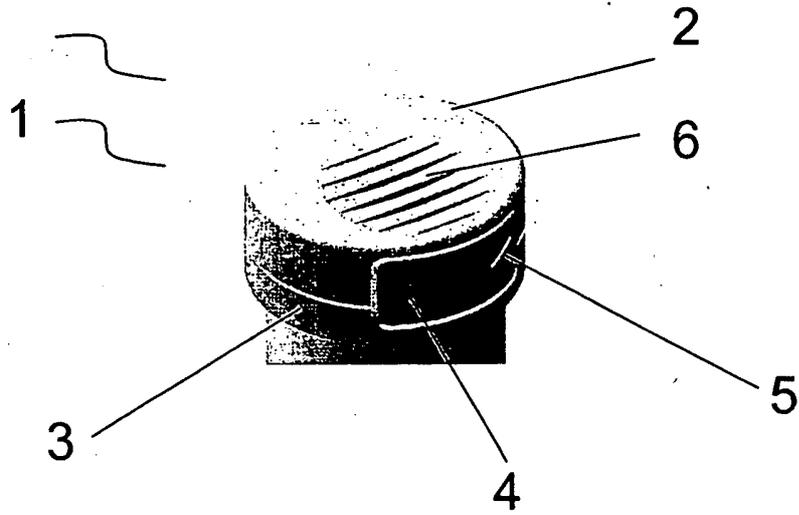


Fig. 1

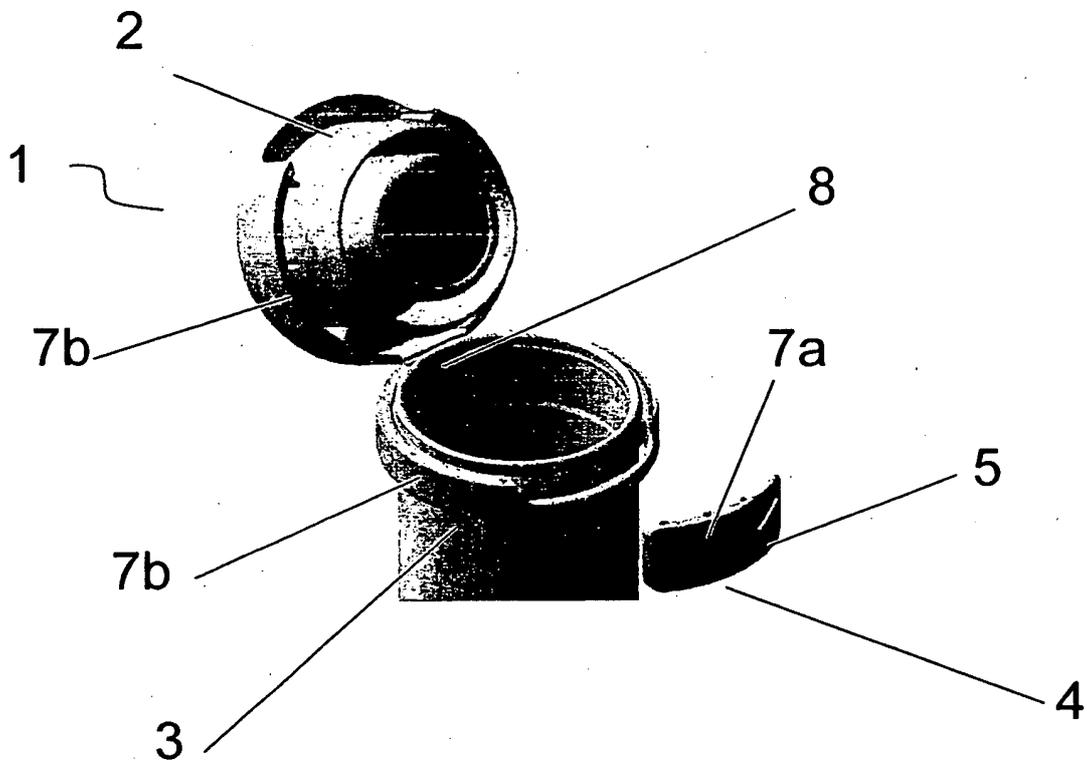


Fig. 2

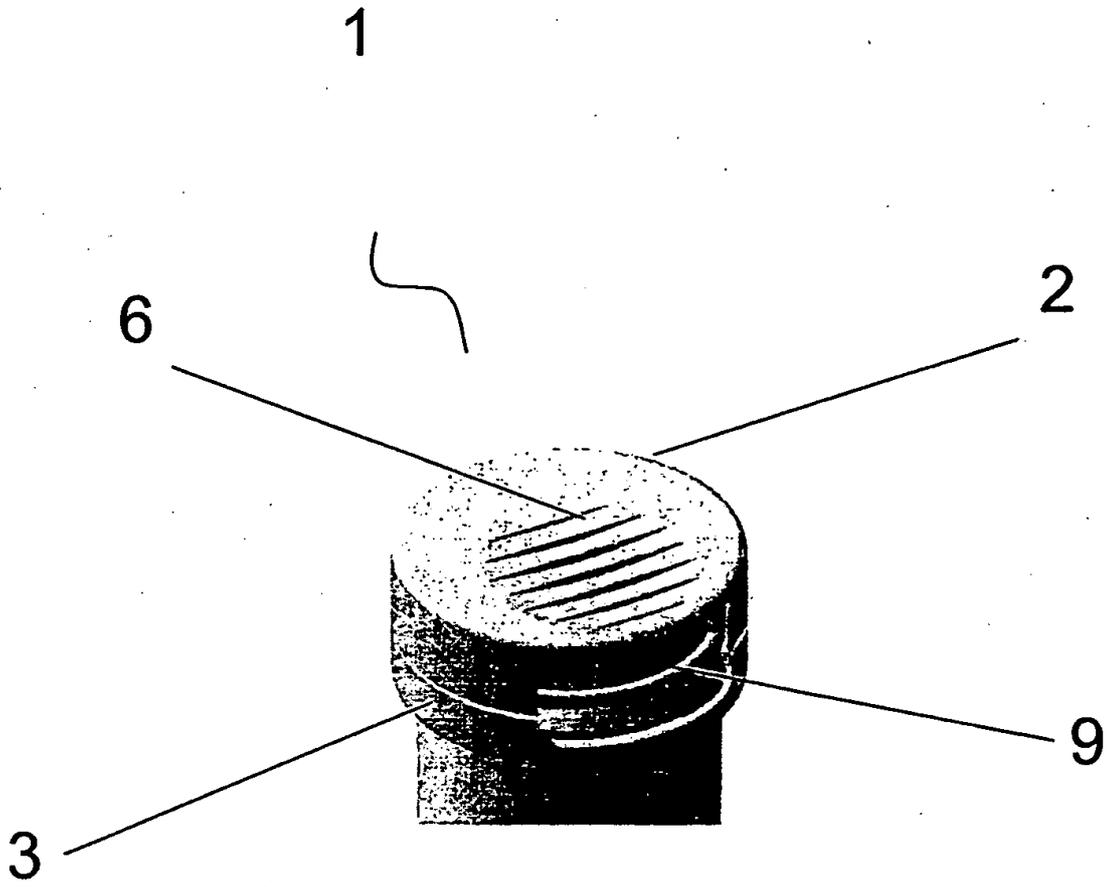


Fig. 3