



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 361 126**

51 Int. Cl.:

**B65D 47/12** (2006.01)

**B65D 17/50** (2006.01)

**B65D 47/10** (2006.01)

**B65D 51/20** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07763722 .1**

96 Fecha de presentación : **28.06.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **2035294**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **18.03.2009**

54 Título: **Lata.**

30 Prioridad: **29.06.2006 AT A 1096/2006**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**14.06.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**14.06.2011**

73 Titular/es: **Walter Bock  
Fischauergasse 63  
2700 Wr. Neustadt, AT  
Gerhard Schroll**

72 Inventor/es: **Bock, Walter y  
Schroll, Gerhard**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 361 126 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

Lata

La invención se refiere a una lata, en especial para el alojamiento de bebidas, según el preámbulo de la reivindicación 1.

- 5 Las latas convencionales para bebidas están provistas con elementos de cierre, que son desgarrados por el usuario para producir una abertura en la lata. Por lo general estas aberturas no se pueden volver a cerrar. Además, se conocen distintos elementos de cierre que permiten abrir y cerrar de nuevo una lata para bebidas. No obstante estos elementos de cierre son costosos de fabricación y, en su aplicación a gran escala, propensos a fallar y, por consiguiente, problemáticos.
- 10 El documento US 2,687,831 A muestra una lata con un elemento de cierre que se puede engatillar en un soporte correspondiente. Un elemento de cierre semejante es apropiado para la fijación de un pico de vaciado, no obstante, no puede absorber las fuerzas y pares necesarios que aparecen en un cierre roscado. Otros cierres con resistencia insuficiente se describen en el documento US 3,998,354 A y en el US 4,327,842 A. Otras soluciones conocidas se hacen públicas en el documento FR 1191109 A y en el US 3,201,014 A.
- 15 Es misión de la presente invención indicar una lata que presente un elemento de cierre que se pueda volver a cerrar, que se pueda fabricar sencillamente y barato, y que se pueda manejar fácilmente, dándose un gran valor a una colocación sencilla y segura del elemento de cierre en un hueco de la chapa de cubierta de la lata, y debiendo de estar garantizada una sujeción estanca en la zona de acuerdo entre el elemento de cierre y la chapa de cubierta. Aquí el elemento de cierre no debe de perjudicar ni el almacenamiento, ni la eliminación de la lata, y ser especialmente robusto. En especial, las fuerzas y pares que se presentan al abrir, se deben de poder absorber con seguridad. Dentro del elemento de cierre debe de estar previsto un elemento de seguridad que permita al usuario constatar si la lata ya se ha abierto, o no. A este respecto también es de especial importancia, la estabilidad mecánica.
- 20 Según la invención se resuelven estas misiones, mediante las notas características de la reivindicación 1. Es esencial en la invención que el elemento de cierre se pueda colocar de forma sencilla y segura en el hueco de la chapa de cubierta. Aquí se produce una unión del tipo de un cierre de encaje a presión elástica, que eligiendo adecuadamente las dimensiones, permite una colocación relativamente fácil del elemento de cierre en el hueco, pero garantiza allí, un asiento seguro. Al mismo tiempo, la unión es estanca a los líquidos, de manera que se pueda impedir una salida no deseada del contenido de la lata.
- 25 El montaje de la lata se facilita en especial, haciendo que la garganta del sector de sujeción esté limitada en dirección axial por un primer resalto que hacia la garganta presenta una pestaña de apoyo, y en el lado opuesto está configurado de forma troncocónica. De este modo, al colocarlo en el hueco el elemento de cierre resbala fácilmente sobre el borde del alojamiento, sin ocasionar una deformación plástica.
- 30 Un asiento especialmente seguro del elemento de cierre, se hace posible haciendo que la garganta del sector de sujeción presente una anchura en dirección axial que corresponda a la extensión axial del primer sector de forma troncocónica de la chapa de cubierta. De este modo se impide una holgura en la dirección axial del elemento de cierre. En especial es aquí favorable cuando la garganta del sector de sujeción está limitada hacia la cara exterior de la lata por un segundo resalto en el que se apoya la arista de flexión.
- 35 Es esencial para la invención, que radialmente hacia fuera del primer sector de forma troncocónica, esté previsto un segundo sector de forma troncocónica que se reduce hacia la cara exterior de la lata, y que en otra arista de flexión se transforma en un tercer sector de forma troncocónica que se reduce hacia el interior de la lata. De este modo se puede aumentar la acción elástica, de manera que también utilizando plásticos más duros para el elemento de cierre, se proporcione una elasticidad suficiente, para permitir un montaje no destructivo por deslizamiento del elemento de cierre.
- 40 Para la resistencia es especialmente favorable cuando el hueco está dispuesto excéntrico en la chapa de cubierta, y limita inmediatamente en el borde de la chapa de cubierta. Además, esta solución permite al consumidor, vaciar la lata sin dejar residuos.
- Una estructura especialmente sencilla se consigue haciendo que el elemento de cierre se componga de una pieza de base configurada de una sola pieza, y de un cierre roscado.
- 45 Una funcionalidad especialmente alta, en unión con una estructura robusta, se consigue haciendo que el cierre roscado del elemento de cierre, en estado cerrado, se apoye en el segundo resalto. Con ello se garantiza una posición terminal segura al atornillar la tapa roscada.
- 50 Para latas para bebidas es en general necesario, como se ha descrito antes, que un cierre de seguridad ofrezca la posibilidad de reconocer si la lata todavía está cerrada originalmente, o si ya se abrió. Esta funcionalidad se puede conseguir, según la invención, mediante una tapa de seguridad que se puede desgarrar. Para garantizar la estabi-
- 55

lidad mecánica en forma óptima, la tapa de seguridad es una parte de una placa cuyo borde forma el segundo resalto en que se apoya la arista de flexión

De preferencia el elemento de cierre se compone de plástico, en especial de una poliolefina como quizá PE [polietileno] o PP [polipropileno].

5 Una lata apilable se puede conseguir, en especial, haciendo que la chapa inferior de cubierta que está opuesta a la chapa de cubierta con el elemento de cierre, presente un hueco que esté configurado para alojar un elemento de cierre de otra lata sobre la que está apilada la lata. De este modo se pueden formar pilas de latas en las que las latas se apoyan unas sobre otras, y están aseguradas contra corrimiento lateral de las que están basculantes, sin exponer los elementos de cierre a cargas no permisibles.

10 A continuación se explica la invención en detalle, de la mano de la variante de realización representada en las figuras.

Figura 1 Muestra un corte parcial de una lata según la invención; y

Figura 2 Muestra un detalle de la figura 1.

15 La lata de la figura 1 se compone de una envuelta 1 cilíndrica que está cerrada por arriba mediante una chapa 2 de cubierta que presenta un elemento 3 de cierre. El elemento 3 de cierre se compone de una pieza 4 de base y de un cierre 5 roscado que se puede atornillar en la pieza 4 de base.

20 La pieza 4 de base se compone de una placa 6 en la que está conformado en forma anular, un apéndice 7 cilíndrico que sobresale hacia abajo, y que forma un sector de sujeción. Fuera del sector 7 de sujeción, la placa 6 se prolonga como brida que aquí se designa como segundo resalto 8. Por debajo del segundo resalto 8 está previsto un primer resalto 9, que asimismo está configurado de forma anular.

En el disco 6 está prevista una tapa 10 de seguridad que se puede rasgar mediante un anillo 11. De este modo por una parte se garantiza antes de la primera apertura de la lata, una seguridad adicional contra salida o contaminación, pero por otra parte se puede reconocer por el usuario sin duda, si la lata se encuentra todavía en el estado original, o si ya ha sido abierta.

25 La zona 12 del borde de la chapa 2 de cubierta, que rodea la abertura en la que está insertado el elemento 3 de cierre, se compone de un primer sector 13 de forma troncocónica que se reduce hacia el interior de la lata, y que se extiende entre una primera arista 17 de flexión, de forma circular, y un reborde 20 de forma circular que forma el límite del hueco. Al primer sector 13 de forma troncocónica, se conecta un segundo sector 14 de forma troncocónica que en una segunda arista 19 de flexión, se transforma en un tercer sector 15 de forma troncocónica.

30 El borde 20 de forma circular se apoya bajo tensión previa, en una garganta 21 del sector 7 de sujeción, que se extiende todo alrededor, entre un primer resalto 9 y un segundo resalto 8 del apéndice 7 cilíndrico que sobresale hacia abajo. Aquí el borde 20 de forma circular se apoya en una pestaña 16 de apoyo del primer resalto 9. Gracias a la tensión previa se asegura una impermeabilización fiable del elemento 3 de cierre respecto a la chapa 2 de cubierta de la lata.

35 La primera arista 17 de flexión se apoya en la cara 18 inferior del segundo resalto 8, lo cual se consigue haciendo que la extensión axial de la garganta 21, y la del primer sector 13 de forma troncocónica, sean aproximadamente iguales.

40 El primer resalto 9 presenta en su cara inferior que está opuesta a la pestaña 16 de apoyo, una zona 22 achafalnada. De este modo, durante la producción, es posible en forma sencilla montar el elemento 3 de cierre, engatillándose este en el hueco de la chapa 2 de cubierta. Aquí se ensancha el primer sector 13 de forma troncocónica, para enclavarse en la garganta 21 después de superar el primer resalto 9. También durante la eliminación, se puede separar en forma sencilla, el elemento 3 de cierre, del resto de la lata.

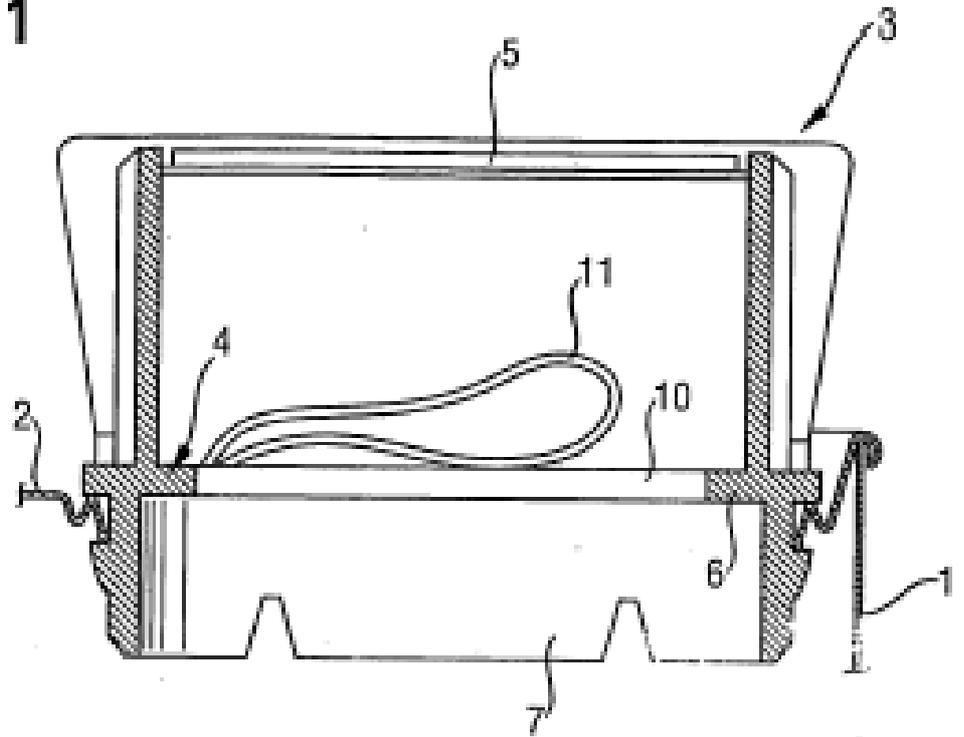
La presente invención permite fabricar una lata robusta que se puede cerrar de nuevo con medios sencillos, lográndose un alto valor útil.

45

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Lata, en especial para el alojamiento de bebidas, con una envuelta (1) en lo esencial cilíndrica que está cerrada en cada una de sus caras frontales mediante una chapa (2) de cubierta que está unida con la envuelta (1), y con un elemento (3) de cierre que está previsto en un hueco de la chapa (2) de cubierta, para poder abrir la lata que se puede volver a cerrar, estando rodeado el hueco de la chapa (2) de cubierta por un primer sector (13) de forma troncocónica de la chapa (2) de cubierta, que se reduce hacia el interior de la lata, y que se extiende entre una primera arista (17) de flexión, de forma circular, y un reborde (20) de forma circular que forma el límite del hueco, y estando previsto radial hacia fuera del primer sector (13) de forma troncocónica, un segundo sector (14) de forma troncocónica que se reduce hacia la cara exterior de la lata, y presentando el elemento (3) de cierre un sector (7) de sujeción en lo esencial cilíndrico que está insertado en el hueco de la chapa (2) de cubierta, y que presenta una garganta (21) que aloja el primer sector (13) de forma troncocónica de la chapa (2) de cubierta, y que está limitada hacia la cara superior de la lata, por un segundo resalto (8) en el que se apoya la arista (17) de flexión, caracterizada porque un cierre (5) roscado del elemento (3) de cierre, en estado cerrado, se apoya en el segundo resalto (8), y porque en una segunda arista (19) de flexión, el segundo sector (14) de forma troncocónica se transforma en un tercer sector (15) de forma troncocónica que se reduce hacia el interior de la lata, y saliendo de la segunda arista (19) de flexión, está dirigida hacia la cara exterior de la lata.
- 10 2. Lata según la reivindicación 1, caracterizada porque la garganta (21) del sector (7) de sujeción, esté limitada en dirección axial por un primer resalto (9) que hacia la garganta presenta una pestaña (16) de apoyo, y en el lado opuesto a la pestaña (16) de apoyo, está configurado de forma troncocónica.
- 20 3. Lata según alguna de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque la garganta (21) del sector (7) de sujeción, presenta una anchura en dirección axial que corresponda a la extensión axial del sector (13) de forma troncocónica de la chapa (2) de cubierta.
4. Lata según alguna de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque el hueco está dispuesto excéntrico en la chapa (2) de cubierta, y limita inmediatamente en el borde de la chapa (2) de cubierta.
- 25 5. Lata según alguna de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el elemento (3) de cierre se compone de una pieza (4) de base configurada de una sola pieza, y de un cierre (5) roscado.
6. Lata según la reivindicación 5, caracterizada porque el elemento (3) de cierre presenta una tapa (10) de seguridad que se puede desgarrar.
- 30 7. Lata según la reivindicación 5, caracterizada porque la tapa (10) de seguridad que se puede desgarrar, es parte de una placa (6) cuyo borde forma el segundo resalto (8) en el que se apoya la primera arista (17) de flexión.
8. Lata según alguna de las reivindicaciones 6 ó 7, caracterizada porque en la tapa (10) de seguridad está conformado un anillo (11) de desgarrar.
9. Lata según alguna de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque el elemento (3) de cierre se compone de plástico, en especial, de una poliolefina.
- 35 10. Lata según alguna de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque la chapa inferior de cubierta que está opuesta a la chapa de cubierta con el elemento de cierre, presenta un hueco que esté configurado para alojar un elemento de cierre de otra lata sobre la que está apilada la lata.

**Fig. 1**



**Fig. 2**

