



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 359 636**

51 Int. Cl.:
B65D 17/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05104502 .9**

96 Fecha de presentación : **25.05.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1726529**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **29.11.2006**

54 Título: **Tapa con columnas guía para un contenedor.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
25.05.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
25.05.2011

73 Titular/es: **BALL PACKAGING EUROPE GmbH**
Kaiserswerther Strasse 115
40880 Ratingen, DE

72 Inventor/es: **Kasper, Wolfgang**

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 359 636 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

Tapa con columnas guía para un contenedor

5 La invención se refiere a una tapa para contenedores con una zona del borde destinada a realizar la unión - preferentemente estanca y permanente- con el cuerpo del contenedor compuesto por el casco y el fondo. Esta clase de contenedores existen para numerosas aplicaciones, p.ej. para ser llenados con productos alimenticios o bebidas. Las tapas destinadas a efectuar el cierre pueden presentar para ello unas zonas de apertura rápida dotada de una lengüeta de agarre, destinadas a liberar de modo irreversible un orificio de extracción, tal como se conoce
10 principalmente por los botes de bebidas.

Por la publicación EP-A-0 283 534 se conoce una tapa para un recipiente en forma de bote, consistiendo la tapa de una disposición de diferentes materiales en varias capas. Sobre la cara superior de la tapa está dispuestas una lengüeta de tracción que el usuario puede levantar con el fin de abrir el contenedor, donde debido a la disposición de la lengüeta de tracción se produce un efecto de palanca y se rompe una parte predeterminada de la tapa. Para
15 levantar la lengüeta de tracción y para facilitar el efecto de palanca, la lengüeta de tracción va fijada sobre la superficie de la tapa mediante dos protuberancias, de modo que al levantar el usuario la lengüeta de tracción por un lado, se forma mediante las protuberancias un punto de giro para el movimiento de la lengüeta de tracción orientado unilateralmente hacia arriba.

20 En la publicación WO 02/28738 A1 da a conocer además un bote fácil de abrir para sustancias pulverulentas, donde una lengüeta de tracción orientada esencialmente en dirección oblicua hacia arriba desde una superficie de la tapa está realizada de tal modo que después de aplicar una fuerza de tracción a la lengüeta de tracción se forma un orificio en la tapa al rasgarla en un punto predeterminado. La lengüeta de tracción presenta respecto a la superficie principal de la tapa un ángulo inclinado tal que para el usuario queda asegurado un agarre ergonómico.

La publicación DE 2002 06 956 U1 da a conocer una tapa para un contenedor, donde la tapa presenta una superficie esencialmente horizontal. La tapa está compuesta por varios elementos que están unidos entre sí mediante una unión de encastre. La apertura de la tapa por parte del usuario tiene lugar mediante un movimiento hacia arriba de un anillo de apertura rápida fijado por un lado, donde mediante un remache preconformado el anillo de apertura rápida va fijado a un elemento de la tapa, y mientras la tapa está originalmente cerrada está situado esencialmente en dirección paralela al plano de la tapa. Después de levantar por un lado el anillo de apertura rápida se forma un orificio para beber, que se puede volver a cerrar girando un correspondiente elemento de la tapa.

35 La publicación DE 20 2004 000 080 U1 da a conocer un contenedor de transporte para una planta acuática, donde en una tapa que está dispuesta con elementos de enclavamiento sobre un casco esencialmente cilíndrico del contenedor de transporte, va fijado por un lado mediante un remache una lengüeta de accionamiento. Si el usuario desplaza hacia arriba respecto al plano de la tapa la lengüeta de accionamiento por su lado más largo desde la posición de reposo paralela al plano de la tapa, entonces el remache forma un punto de giro para la lengüeta de accionamiento realizada como palanca de dos brazos, y tiene lugar la apertura rápida de la superficie de la tapa, de acuerdo con una línea predeterminada de rotura controlada.

45 La publicación US 3.430.593 muestra un procedimiento para la fabricación de un bote con una lengüeta de tracción, estando dispuesta esta lengüeta de tracción durante la fabricación de la tapa en una dirección que transcurre esencialmente perpendicular a la superficie de la tapa. En estado cerrado de la tapa, se dobla la lengüeta de tracción de tal modo que quede orientada en dirección paralela a la superficie de la tapa. Para abrir la tapa es necesario que el usuario levante la lengüeta hasta que quede sensiblemente perpendicular a la superficie de la tapa, y a continuación la gire, de modo que en combinación con una línea de rotura controlada se rompe una parte de la superficie de la tapa, abriéndola, con lo cual queda abierto el bote.

50 La presente invención se basa en cambio en el objetivo de perfeccionar una tapa para contenedores de tal modo que durante la fabricación de la tapa se prevean en ésta unos medios que permitan aplicar en la tapa uno o varios elementos adicionales, que se puedan mover linealmente con relación a la tapa en una dirección que se encuentra en una relación predeterminada respecto al eje de la tapa.

55 Estos elementos adicionales no constituyen ellos mismos el objeto de la invención. Únicamente a título de ejemplo se citará un elemento que permita volver a cerrar con seguridad el orificio de la tapa.

60 De acuerdo con la invención se resuelve este objetivo mediante las características indicadas en la reivindicación 1.

Por su fabricación, la tapa conforme a la presente invención presenta al menos uno o varios elementos de guiado en forma de espigas o columnas, en la zona esencialmente plana del panel de la tapa rodeado por la zona del borde destinado a establecer la unión con el casco del contenedor. Estos elementos están orientados esencialmente con su eje sensiblemente en dirección paralela al eje de la tapa que transcurre en dirección perpendicular respecto al panel de la tapa. En el elemento o los elementos de guiado se puede desplazar, guiada con seguridad de acuerdo
65 con las indicaciones anteriores, un correspondiente dispositivo como elemento de cierre estanco o similar, en

dirección lineal con relación al panel de la tapa y aproximadamente en la dirección del eje (eje de la tapa).

En una tapa con un orificio limitado por un borde del orificio, el elemento de guiado o los elementos de guiado están situados preferentemente entre la zona del borde y el orificio.

5 Según la aplicación, los elementos de guiado se pueden extender preferentemente desde la cara superior de la tapa y/o desde la cara inferior de la tapa.

Otras realizaciones ventajosas de la tapa conforme a la invención resultan de las reivindicaciones dependientes.

10 La invención se explica a continuación con mayor detalle sirviéndose de ejemplos reproducidos en dibujos esquemáticos. Éstos muestran:

Fig. 1 un contenedor en sección axial, cerrado mediante una tapa que está fabricada conforme a la invención,

15 Fig. 2 la tapa según la Fig. 1, a mayor escala y vista en planta,

Fig. 3 la tapa según la Fig. 2, en sección,

20 Fig. 4a en detalle y visto en planta un panel de tapa con orificio de llenado y/o vaciado antes de formar los elementos de guiado,

Fig. 4b en una representación en perspectiva, el detalle de la tapa según la Fig. 4a, después de formar los elementos de guiado,

25 Fig. 5 en una representación en perspectiva, elementos de guiado con diversos ejemplos de su forma de sección,

Fig. 5 un detalle y una sección de otra forma de realización de una tapa conforme a la invención.

30 La Fig. 1 muestra un casco de contenedor típico 4, tal como es usual para bebidas, p.ej. fabricado a partir de chapa mediante embutición profunda y estiraje. Comprende un casco cilíndrico 5 con un eje longitudinal 9 y un fondo 6 unido formando una sola pieza con el casco. El cuerpo del contenedor no es objeto de la invención. Con el cuerpo del contenedor 4 hay una tapa realizada o fabricada conforme a la invención, unida por medio de una costura estanca y permanente realizada sobre el borde de la tapa 2.

La tapa 1 presenta un "panel de la tapa" (es decir un panel o una zona central) que es esencialmente plano y que está unido por el borde de la tapa 2 a través de una ranura de amortiguación (chuck wall). En el ejemplo representado, el panel de la tapa presenta tres elementos de guiado 7 y 8. Los dos elementos de guiado 7 se extienden hacia arriba mientras que el elemento de guiado 8 se extiende desde el panel 3 hacia abajo o hacia el interior. Los tres elementos están dispuestos paralelos entre sí y paralelos al eje 9 de la tapa 1. Pueden extenderse en una longitud entre 5 y 15 mm.

En el ejemplo de las **Figuras 1 a 3**, la sección de los elementos de guiado 7, 8 es sensiblemente circular. Tal como se muestra en la Fig. 5 mediante los ejemplos 31, 32 y 33, la sección sin embargo puede ser también totalmente distinta. La forma de la sección depende de la aplicación, es decir de la clase de dispositivo que se trata de guiar en los elementos, y que no constituye ella misma el objeto de la invención.

La sección es uniforme a lo largo de la longitud (conductora) de los elementos de guiado. El eje de cada elemento de guiado forma con el plano del panel de la tapa un ángulo "a" entre 80° y 90°, es decir que es esencialmente paralelo al eje 9 de la tapa.

La tapa mostrada en las **Figuras 2 y 3**, está fabricada con un orificio de llenado y/o vaciado limitado por un borde de orificio 10, que en el panel de la tapa 3 está situado descentrado. Los dos elementos de guiado exteriores 7 están dispuestos próximos al borde del orificio 10 y situados diametralmente opuestos entre sí. Su separación del borde del orificio 10 es convenientemente de 0 a 5 mm. En este caso, el elemento de guiado 8 de la cara inferior está situado alineado con un elemento de guiado 7 situado en la cara exterior. El orificio es relativamente grande.

Los elementos de guiado se pueden fabricar o conformar de diversos modos durante la fabricación de la tapa. Las **Figuras 4a y 4b** muestran mediante el ejemplo de una tapa de chapa el conformado de los elementos de guiado mediante el curvado de la chapa de la tapa. Para ello, en el ejemplo mostrado, al producir en el panel de la tapa el orificio 16 limitado por el borde del orificio 17, se dejan dos orejetas de chapa 18 opuestas entre sí. En su punto de conexión con el borde del orificio 17, tienen una entalladura por ambos lados en 19, dejando una zona de puente 20. En ésta, las orejetas están dobladas aproximadamente 90° respecto al panel de la tapa (punto de curvado 20a), y enrollados formando un cilindro 18a.

Los elementos de guiado también se pueden producir directamente del material de la tapa mediante embutición

profunda o similar.

5 Para la producción de los elementos de guiado también se pueden emplear dentro del curso de la fabricación de la tapa unas técnicas de fundición inyectada. Los elementos de guiado se pueden aplicar mediante el empleo de una masa de plástico y utilizando presión y alta temperatura, junto con una capa de plástico coherente con el fin de realizar un “moldeado a presión” aplicada sobre el material del panel de la tapa. También se pueden formar la tapa y los elementos de guiado como unidad a partir de un material no metálico.

10 Como ejemplo de una de estas técnicas de “Presión” se muestra en la Fig. 6 en sección y en detalle una capa de plástico 43 coherente aplicada durante la fabricación de la tapa mediante moldeado a presión, sobre el panel del metálico de la tapa y a lo largo del borde 42 del orificio 41, que en el ejemplo representado rodea también al menos en parte el borde del orificio 42 (en 43a) y que realizados de una misma pieza presenta los elementos de guiado 43b.

15 También se puede abrazar el borde del orificio, en sección en forma de U, de modo que con la tapa 43 se consigue una aplicación permanente de las varillas de guiado en el borde del orificio, que no se puede separar de la tapa sin destruirlos.

20 También se puede moldear todo el panel de la tapa con los elementos de guiado de plástico, y unir firmemente en la forma antes descrita mediante conformado a presión con una pieza anular metálica o similar que presente el borde de la tapa.

25 La tapa se puede variar sin un gasto grande de forma sencilla y con alta precisión para cualquier aplicación correspondiente.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Tapa para un contenedor con una zona del borde (2), para efectuar una unión -preferentemente estanca y permanente- con un cuerpo de contenedor consistente en un casco y un fondo, y con una zona central esencialmente plana como panel de la tapa (3), en el que está previsto un orificio para llenado y/o vaciado (11) limitado por un borde de orificio (10), y en el que está situado un elemento de guiado (7, 8) a modo de espiga en la zona entre la zona del borde (2) y el orificio (11), que sobresale del panel (3) hacia una y/o otra cara esencialmente en dirección paralela a un eje (9) perpendicular al panel y que está realizado para guiar linealmente a lo largo del eje (9) con relación al panel de la tapa (3) un elemento de cierre estanco, extendiéndose el por lo menos un elemento de guiado (7, 8) en una longitud superior a 5 mm partiendo de la superficie de la tapa (3), y presentando una sección que se mantiene uniforme en toda la longitud de guiado del elemento de guiado.
- 10 2. Tapa según la reivindicación 1, en la que el por lo menos un elemento de guiado (7, 8) se extiende en una longitud de unos 5 mm hasta 15 mm, partiendo de la superficie de la tapa (3).
- 15 3. Tapa según una de las reivindicaciones 1 ó 2, en la que el o cada elemento de guiado (7, 8) está situado próximo al borde del orificio (10), preferentemente a una distancia entre 0 mm y 5 mm del borde.
- 20 4. Tapa según una de las reivindicaciones 1 ó 2, en la que están previstos dos elementos de guiado (7) que se extienden paralelos desde el mismo lado del panel (3), y que están dispuestos aproximadamente diametralmente opuestos entre sí con relación al centro (9) del orificio (11).
- 25 5. Tapa según una de las reivindicaciones 1 a 4, en la que el eje longitudinal del elemento de guiado (7, 8) presenta respecto al plano del panel de la tapa (3) un ángulo (a) entre unos 75° y 90°.
- 30 6. Tapa según una de las reivindicaciones 1 a 5, en la que el por lo menos un elemento de guiado (18a) está conformado del material (18) de la tapa (15).
- 35 7. Tapa según la reivindicación 6, en la que la tapa está conformada de un material flexible, y el o cada elemento de guiado (18a) está conformado doblándolo del material de la tapa.
- 40 8. Tapa según la reivindicación 6, en la que en una tapa de chapa metálica el por lo menos uno, preferentemente dos elemento(s) de guiado (7, 8) están realizados mediante una embutición profunda y/o un estiraje del metal de la tapa.
- 45 9. Tapa según una de las reivindicaciones 1 a 5, en la que ésta está conformada en su totalidad o por lo menos su panel de la tapa (3) junto con el o cada elemento de guiado (7, 8) como unidad mediante una técnica de fundición inyectada o similar.
- 50 10. Tapa de chapa según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el orificio tiene forma circular.
- 55 11. Procedimiento para la fabricación de una tapa, en particular según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado porque** durante la fabricación de la tapa se moldea sobre una o ambas caras del panel de la tapa (40) una capa de plástico coherente (43, 43a) con uno o varios elementos de guiado (43b), mediante moldeo a presión, en particular mediante fundición inyectada.
- 60 12. Procedimiento según la reivindicación 11, en el que la capa está realizada como una banda periférica en el borde del orificio, dispuesta por una o ambas caras.
- 65



