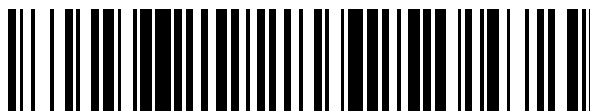


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 700 374**

51 Int. Cl.:

B65D 1/02

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.09.2015 PCT/EP2015/001823**

87 Fecha y número de publicación internacional: **06.05.2016 WO16066238**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.09.2015 E 15763200 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.09.2018 EP 3212517**

54 Título: **Contenedor con parte superior de una pieza**

30 Prioridad:

31.10.2014 DE 102014016192
26.11.2014 CN 201420720014 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
15.02.2019

73 Titular/es:

KOCHER-PLASTIK MASCHINENBAU GMBH
(100.0%)
Talstrasse 22-30
74429 Sulzbach-Laufen, DE

72 Inventor/es:

HANSEN, BERND

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 700 374 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

Contenedor con parte superior de una pieza

La invención hace referencia a un contenedor, en particular compuesto por un material plástico, y producido según un procedimiento de conformado por soplado, de llenado y de sellado, con las características del preámbulo de la reivindicación 1. Un contenedor de esa clase se describe en la solicitud EP 228 662. Los contenedores plásticos que están producidos en un procedimiento de conformado por soplado, de llenado y de sellado (procedimiento BFS), tal como se describen en la solicitud EP 2 269 558 A1, conocidos por los especialistas también con la denominación "sistema bottelpack®", se utilizan de manera ventajosa para alimentos, así como en la medicina, para el embalaje de productos farmacéuticos, productos para diagnóstico, productos para nutrición enteral y productos médicos, por ejemplo para soluciones de lavado y de diálisis y similares. La realización de una pieza de la parte del cuello del contenedor y de la parte superior que cierra la abertura de extracción en la parte de cuello, en el procedimiento de conformado por soplado, ofrece la ventaja de que el contenido del contenedor tiene contacto exclusivamente con un polímero que forma el material del contenedor, usualmente con un plástico como LDPE, HDPE o PP. Gracias a ello, en los contenedores producidos y llenados de ese modo puede garantizarse una cantidad de gérmenes reducida/esterilidad del contenido del contenedor durante períodos prolongados.

El área de separación sobre la cual la parte superior está conformada en la parte de cuello, en los contenedores de esa clase está realizada como punto de rotura, en donde la parte superior puede separarse para un proceso de extracción desde la parte de cuello. Para posibilitar al usuario una separación segura y cómoda del área de separación, por la solicitud US 4 176 755 ya se conoce un contenedor del género mencionado en la introducción, el cual, como ayuda para la apertura o separación presenta un elemento de accionamiento en forma de una parte de manguito que puede ser accionada por el usuario, la cual, en su posición de disposición rodea la parte de cuello y al menos partes de la parte superior a modo de un anillo externo que puede ser accionado por el usuario y en el estado accionado separa el área de separación a través de la apertura del punto de rotura.

En el documento EP 0 228 662 A2 antes mencionado se describe un contenedor, en particular compuesto por un material plástico y producido según un procedimiento de conformado por soplado, de llenado y de sellado, con un cuerpo del contenedor para alojar un fluido y una parte de cuello que se conecta al cuerpo del contenedor, la cual, en su extremo libre, presenta una abertura de descarga para el fluido que, mediante un área de separación, está cerrada con una parte superior que, mediante el accionamiento de una parte de manguito desplazable, a través de la separación del área de separación, puede extraerse desde la parte de cuello para el desbloqueo de la abertura de descarga.

Por la solicitud US 4 478 342 se conoce otro contenedor.

Tomando como base el estado del arte mencionado, el objeto de la invención consiste en mejorar aún más un contenedor de ese género en cuanto a propiedades de uso especialmente convenientes.

Según la invención, dicho objeto se soluciona a través de un contenedor que presenta las características de la reivindicación 1 en su totalidad.

De acuerdo con las particularidades de la reivindicación 1, la invención se caracteriza porque la parte de manguito, en su lado frontal libre, presenta dedos de contacto flexibles que, al enroscar la parte de manguito, se enganchan por debajo con un saliente en la parte superior, y los cuales, al desenroscar la parte de manguito, al estar separada el área de separación, arrastran la parte superior, porque el recorrido de guiado está formado en el lado externo de un collar anular que rodea la parte superior, el cual se extiende entre el área de separación y una ranura anular que en la parte superior forma el espacio para el alojamiento de los dedos de contacto y porque en el lado circunferencial interno del collar anular se encuentra presente una nervadura de refuerzo que sobresale hacia el interior en la dirección del área de separación y que se conecta a la misma.

Para una transmisión particularmente segura de la fuerza de separación o de apertura, en el lado circunferencial interno del collar anular se encuentra presente una nervadura de refuerzo que sobresale hacia el interior en la dirección del área de separación y que se conecta a la misma.

Debido a que la parte de manguito, en su lado frontal libre, presenta dedos de contacto flexibles que, al enroscar la parte de manguito, se enganchan por debajo con un saliente en la parte superior, la parte de manguito puede llevarse a una posición de preparación a través de un enroscado parcial, en donde la parte de manguito se asegura en la parte superior a través de un cierre brusco de los dedos de contacto, pero puede rotar relativamente con respecto a la misma.

Debido a que el recorrido de guiado para los movimientos de accionamiento de la parte de manguito está formado en el lado externo de un collar anular que rodea la parte superior, el cual se extiende entre el área de separación y

una ranura anular que en la parte superior formar el espacio para el alojamiento de los dedos de contacto, una pared de limitación de la ranura anular se encuentra disponible como saliente completo para el apoyo de los dedos de contacto. Asimismo, se prevé que la parte de manguito, desde el estado no accionado hasta el estado accionado que separa el área de separación, sea guiada en un recorrido de guiado, al menos parcialmente con contacto, el cual forma parte de la parte superior que debe ser separada. Gracias a ello se logra que la parte de manguito esté alineada coaxialmente con respecto a la parte superior, de manera que durante la separación se alcanza una carga del área de separación más uniforme en comparación con el estado del arte mencionado. También en el caso de aberturas de extracción con un diámetro de la abertura relativamente grande, con un área de separación extendida de forma correspondiente, se garantiza gracias a ello un proceso de apertura seguro sobre toda la circunferencia de la abertura de extracción.

De manera ventajosa, para el accionamiento de la parte de manguito pueden proporcionarse un roscado externo dispuesto en la parte de cuello y un roscado interno que puede engancharse con el mismo en la parte de manguito, donde al enroscarse la parte de manguito puede separarse el área de separación mediante el desbloqueo de la abertura de descarga. Mediante un proceso de enroscado pueden generarse fuerzas de accionamiento relativamente elevadas de forma especialmente cómoda, de modo que el manejo del contenedor según la invención está diseñado de forma especialmente cómoda y fácil para el usuario.

De manera especialmente ventajosa, la disposición puede realizarse de modo que al enroscarse la parte de manguito el área de separación puede separarse debido a que un hombro de contacto de la parte de manguito, en contacto con la parte superior, lo arrastra para separar el área de separación.

Después de realizar un proceso de extracción a través de otro enroscado de la parte de manguito, los dedos de contacto, en el caso de un desenroscado subsiguiente de la parte de manguito, arrastran la parte superior separada del área de separación, la cual, después de la separación de la parte de manguito, se encuentra asegurada a la misma de modo que no puede perderse.

Para dar al usuario la posibilidad de realizar un proceso de extracción, tanto a través de enroscado como también a través de un desenroscado de la parte de manguito, la disposición puede realizarse de modo que a través del desenroscado de la parte de manguito, al no encontrarse separada el área de separación, los dedos de contacto, con un enganche inferior con el saliente de la parte superior, arrastren la misma mediante la separación del área de separación.

El diámetro externo del collar anular puede corresponder al diámetro interno de la parte de cuello en el área de su roscado externo, y el collar anular puede presentar una extensión axial, cuya longitud corresponde a la longitud axial de la ranura anular, medido sobre su extensión del diámetro más reducida. En ejemplos de ejecución especialmente ventajosos, en el caso de un enganche inferior de los dedos de contacto de la parte de manguito en el saliente de la parte superior, la parte de manguito, con una superficie de contacto que puede asociarse, se apoya completamente contra el recorrido de guiado, donde los hombros de contacto de la parte de manguito se extienden sobre el extremo del collar anular en el extremo superior del recorrido de guiado. Gracias a ello, la superficie de contacto de la parte de manguito forma un cercado completo del collar anular de la parte superior, de modo que en el caso de la fuerza de accionamiento o de apertura transmitida mediante los hombros de contacto está formado un soporte opuesto que impide una desviación radial del área del punto de separación de la parte superior bajo el efecto de la fuerza de accionamiento, garantizando con ello un proceso de apertura especialmente seguro.

La nervadura de refuerzo, al menos al no encontrarse accionada la parte de manguito, observado en la sección transversal, puede conformar una forma de cuña, cuya cara transversal más larga en la dirección de la parte de cuello termina en el área de separación y está dispuesta separada de forma paralela con respecto a otra línea de límite que termina la nervadura de refuerzo.

Para un refuerzo correspondiente en el borde de la abertura de la parte de cuello, la abertura de descarga de la parte de cuello puede estar delimitada por un reborde anular que da contra el área de separación en la dirección de la parte de manguito no accionada, sobresaliendo por encima del área de separación con su medida más grande de la sección transversal.

Además, la disposición puede realizarse de modo tal que el contorno externo de la parte de manguito, en la dirección de la salida de los dedos de contacto, esté provisto de un achaflanado que está adaptado a una posición inclinada de los dedos de contacto. En la posición inicial con la parte de manguito sólo enroscada de forma parcial, es decir, antes de alcanzar la posición de preparación, debido a ello, la inclinación de la parte de manguito forma un pasaje continuado desde los dedos de contacto, esencialmente liso y, por tanto, agradable en cuanto al aspecto óptico y táctil, hacia el lado superior de la parte superior.

A continuación, la invención se explica en detalle mediante un ejemplo de ejecución representado en el dibujo. Las figuras muestran:

Figura 1: una vista oblicua en perspectiva, representada aproximadamente en el tamaño natural de una forma de ejecución práctica, de un ejemplo de ejecución del contenedor según la invención con elemento de accionamiento de apertura que se encuentra en la posición de preparación;

Figura 2: una representación correspondiente a la figura 1, donde está omitido el elemento de accionamiento;

- 5 Figura 3: una sección longitudinal marcada en una escala más grande, solamente del área de la parte de cuello del contenedor y de la parte superior, donde el elemento de accionamiento está mostrado en una posición inicial parcialmente enroscada;

Figura 4: una representación correspondiente a la figura 3, donde el elemento de accionamiento está representado en la posición de preparación;

- 10 Figura 5: una representación en sección correspondiente a las figuras 3 y 4; donde el elemento de accionamiento está representado en una posición enroscada después de la apertura del contenedor; y

Figura 6: una representación en sección correspondiente, donde el elemento de accionamiento está representado en una posición parcialmente desenroscada del contenedor abierto.

- 15 Tal como puede observarse en las figuras 1 y 2, el presente ejemplo de ejecución del contenedor según la invención presenta una parte principal del contenedor 1 en forma de una botella plástica que, referido a un eje principal 3 central, posee una sección transversal cuadrada con áreas angulares redondeadas, y está diseñado para alojar un líquido con una capacidad de llenado de 150 ml. Como muestra con mayor claridad la figura 2, en el lado superior de la parte principal 1 está conformada una parte de cuello 5 coaxial con respecto al eje 3, cuyo diámetro corresponde aproximadamente a la mitad de la anchura de la parte principal 1, y del lado externo está provista de un roscado externo 7 aproximadamente en la mitad de su longitud. Como muestran con gran claridad las figuras 3 a 5, la parte de cuello 5, en su área superior, a una distancia axial reducida desde el paso superior del roscado externo 7, presenta una superficie anular 9 que se extiende hacia dentro radialmente inclinada hacia arriba en la dirección del eje 3 y en el extremo superior se convierte en una superficie del extremo 11 que se extiende hacia arriba, y con respecto al eje 3 se extiende de forma diferente, hacia el exterior, cuyo borde del extremo rodea la abertura de extracción 13 de la parte de cuello 5. De este modo, en el borde de la abertura de extracción 13 está formado un reborde anular 15 que sobresale levemente hacia el exterior. En el borde de la abertura de extracción 13, como parte de cierre para la abertura de extracción 13, está conformada una parte superior 17 como componente de una pieza de la parte de cuello 5, donde el reborde anular 15, junto con una nervadura de refuerzo 19 que se encuentra en el extremo correspondiente de la parte superior 17, forma un área de separación, en donde en el punto de unión entre el reborde anular 15 y la nervadura de refuerzo 19 se forma un punto de rotura, en el cual la parte superior 17 puede separarse de la parte de cuello 5 para un proceso de extracción para desbloquear la abertura de extracción 13. La nervadura de refuerzo 19, como saliente que sobresale radialmente hacia el interior, en forma de cuña, se encuentra en el extremo de un collar anular 21, cuyo lado externo forma una superficie de cubierta cilíndrica 23, en cuyo extremo superior está formada una superficie escalonada 25 que delimita la longitud radial de la superficie de cubierta cilíndrica 23, la cual se extiende radialmente hacia el interior, hacia una ranura anular 27 consecutiva de la parte superior 17. El extremo superior de la ranura anular 27 está limitado por un saliente 29 a modo de brida, el cual sobresale radialmente hacia el exterior y se convierte en la superficie del extremo superior 31 de la parte superior 17.

- 40 Como ayuda de apertura para separar la parte superior 17 en el punto de rotura formado en el área de separación 15, 19; una parte de manguito 35 que en su sección longitudinal cilíndrica circular posee un roscado interno 37 y del lado externo posee un moleteado longitudinal 39, puede enroscarse en el roscado externo 7 de la parte de cuello 5. A la sección circunferencial que presenta el moleteado 39 se une una superficie achaflanada 41 que, en la dirección del lado frontal libre superior, reduce el diámetro externo de la parte de manguito 35. Partiendo desde la superficie achaflanada 41 se extiende una corona de dedos de contacto 43 hacia el lado frontal superior, donde los dedos de contacto 43 están inclinados con respecto al eje 3. En el área entre la superficie achaflanada 41 y los dedos de contacto 43, en el lado interno, la parte de manguito 35 forma un hombro de contacto 45 en forma de una superficie anular que se sitúa en un plano radial.

- 50 La figura 3 muestra la parte de manguito 35 en una posición inicial enroscada sólo de forma parcial, en donde el hombro de contacto 45 se encuentra distanciado de la superficie escalonada 25 en el collar anular 21 y los dedos de contacto 43 se extienden hasta la superficie del extremo 31 de la parte superior 17. La figura 4 muestra el estado en el cual, después de un enroscado posterior, la parte de manguito 35 se encuentra en una posición de preparación en la cual los dedos de contacto 43 están cerrados debajo del saliente 29 en la ranura anular 27 de la parte superior 17. La parte de manguito 35, de este modo, se ha desplazado tanto hacia abajo que una superficie de contacto 47 interna cilíndrica circular que se encuentra en el área de la superficie achaflanada 41 en la parte de manguito 35 está apoyada en la superficie de cubierta cilíndrica externa 23 del collar anular 21. La superficie de cubierta cilíndrica 23, debido a ello, forma para la parte de manguito 35 un recorrido de guiado en el cual la parte de manguito 35 es

5 guiada durante su movimiento axial al enroscarse. Durante el enroscado posterior desde la posición de preparación mostrada en la figura 4 hacia la posición de apertura mostrada en la figura 5, donde la superficie de contacto 47 de la parte de manguito 35 se desliza en la pared guía formada por la superficie de cubierta cilíndrica 23 del collar anular 21, el hombro de contacto 35 de la parte de manguito 35, el cual se extiende sobre la superficie escalonada 25 del collar anular 21, arrastra la parte superior 17, de modo que rompe el punto de rotura en el área de separación 15, 17 y la abertura de extracción 13 está libre, véase la figura 5, en donde está representado dicho estado.

10 La figura 6 muestra la parte de manguito 25 en una posición, en donde después del proceso de apertura o de rotura la parte de manguito 35 está desenroscada parcialmente desde la posición mostrada en la figura 5. Durante ese movimiento axial, la parte superior 17 es arrastrada a través del enganche inferior de los dedos de contacto 43 en el saliente 29, de modo que en el caso de un desenroscado completo la parte superior 17 está extraída junto con la parte de manguito 35, de modo que la parte superior 17 está asegurada en la parte de manguito 35 extraída, de manera que no puede perderse. Debido a ello, la parte superior 17 se encuentra a disposición sin una intervención del usuario cuando puede desearse un nuevo enroscado subsiguiente para ser enroscada nuevamente junto con la parte de manguito 35. Puesto que la parte de manguito 35, con su superficie de contacto interna 47 que se apoya completamente contra la superficie de cubierta cilíndrica 23 del collar anular 21 que forma el recorrido de guiado, forma un contra-apoyo para el collar anular 21, puede formarse un nuevo cierre de la abertura de extracción 13 apretando el enrosque y a través del contacto de la nervadura de refuerzo 19 contra la superficie anular 9 de la parte de cuello 5, véase la figura 5.

20 En el caso de una conformación suficientemente rígida de los dedos de contacto 43, el proceso de apertura puede efectuarse también a través del desenroscado de la parte de manguito 35 desde la posición de preparación (figura 4), donde los dedos de contacto 43, durante el movimiento axial que se extiende hacia arriba arrastran la parte superior 17 en el enganche inferior con el saliente 29 para un movimiento de apertura que se extiende hacia arriba.

REIVINDICACIONES

1. Contenedor, en particular compuesto por un material plástico y producido según un procedimiento de conformado por soplado, de llenado y de sellado, con un cuerpo del contenedor (1) para alojar un fluido y una parte de cuello (5) que se conecta al cuerpo del contenedor (1), la cual, en su extremo libre, presenta una abertura de descarga (13) para el fluido que, mediante un área de separación (15, 19) está cerrada con una parte superior (17) que, mediante el accionamiento de una parte de manguito (35) desplazable, a través de la separación del área de separación (15, 19), puede extraerse desde la parte de cuello (5) para el desbloqueo de la abertura de descarga (13), donde la parte de manguito (35), desde el estado no accionado hasta el estado accionado que separa el área de separación (15, 19), es guiada en un recorrido de guiado (23), al menos parcialmente con contacto, el cual forma parte de la parte superior (17) que debe ser separada, caracterizado porque la parte de manguito (35), en su lado frontal libre, presenta dedos de contacto (43) flexibles que, al enroscar la parte de manguito (35), se enganchan por debajo con un saliente (23) en la parte superior (17), y los cuales, al desenroscar la parte de manguito (35), al estar separada el área de separación (15, 19), arrastran la parte superior (17), porque el recorrido de guiado está formado en el lado externo (23) de un collar anular (21) que rodea la parte superior (17), el cual se extiende entre el área de separación (15, 19) y una ranura anular (27) que en la parte superior (17) forma el espacio para el alojamiento de los dedos de contacto (43), y porque en el lado circunferencial interno del collar anular (21) se encuentra presente una nervadura de refuerzo (19) que sobresale hacia el interior en la dirección del área de separación (15, 19) y que se conecta a la misma.
2. Contenedor según la reivindicación 1, caracterizado porque para accionar la parte de manguito (35) están proporcionados un roscado externo (7) dispuesto en la parte de cuello (5) y un roscado interno (37) que puede engancharse con el mismo en la parte de manguito (35), y porque al enroscarse la parte de manguito (35) puede separarse el área de separación (15, 19) mediante el desbloqueo de la abertura de descarga (13).
3. Contenedor según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque al enroscarse la parte de manguito (35) el área de separación (15, 19) puede separarse debido a que un hombro de contacto (45) de la parte de manguito (35), en contacto con la parte superior (17), lo arrastra para separar el área de separación (15, 19).
4. Contenedor según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque a través del desenroscado de la parte de manguito (35), al no encontrarse separada el área de separación (15, 19), los dedos de contacto (43), enganchados por debajo con el saliente (24) de la parte superior (17), arrastran el mismo mediante la separación del área de separación (15, 19).
5. Contenedor según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el diámetro externo del collar anular (21) corresponde al diámetro interno de la parte de cuello (5) en el área de su roscado externo (7).
6. Contenedor según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el collar anular (21) presenta una extensión axial cuya longitud corresponde a la longitud axial de la ranura anular (27), medido sobre su extensión del diámetro más reducida.
7. Contenedor según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque en el caso de un enganche por debajo de los dedos de contacto (43) de la parte de manguito (35) en el saliente (29) de la parte superior (17), la parte de manguito (35), con una superficie de contacto (47) que puede asociarse, se apoya completamente en el recorrido de guiado (23) del collar anular (21), y porque los hombros de contacto (45) de la parte de manguito (35) se extienden sobre el extremo (25) del collar anular (21) en el extremo superior del recorrido de guiado (23).
8. Contenedor según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque al menos al no estar accionada la parte de manguito (35), la nervadura de refuerzo (19), observado en la sección transversal, conforma una forma de cuña cuya cara transversal más larga en la dirección de la parte de cuello (5) termina en el área de separación (15, 19) y está dispuesta separada de forma paralela con respecto a otra línea de límite que termina la nervadura de refuerzo (19).
9. Contenedor según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la abertura de descarga (13) de la parte de cuello (5) está delimitada por un reborde anular (15) que da contra el área de separación (15, 19) en la dirección de la parte de manguito (5) no accionada, sobresaliendo por encima del área de separación (15, 19) con su medida más grande de la sección transversal.
10. Contenedor según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el contorno externo de la parte de manguito (35), en la dirección de la salida de los dedos de contacto (43), está provisto de un achaflanado (41) que está adaptado a una posición inclinada de los dedos de contacto (43).

