



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 270 185**

51 Int. Cl.:
B65D 21/02 (2006.01)
B65D 81/32 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04001278 .3**
86 Fecha de presentación : **22.01.2004**
87 Número de publicación de la solicitud: **1445206**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **11.08.2004**

54 Título: **Envase para productos de dos componentes.**

30 Prioridad: **04.02.2003 DE 103 04 302**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.04.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.04.2007

73 Titular/es:
Niederrheinische Blechwarenfabrik GmbH
Dusseldorfer Strasse 170-174
47231 Duisburg, DE

72 Inventor/es: **Dickel, Herbert**

74 Agente: **Roeb Díaz-Álvarez, María**

ES 2 270 185 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

Envase para productos de dos componentes.

La invención se refiere a un envase para productos de dos componentes con un primer contenedor superior y un segundo contenedor inferior, que presentan una tapa, estando dispuesto el primer contenedor superior para configurar una unidad de almacenaje y transporte en la tapa del segundo contenedor inferior y estando fijado en éste de forma liberable.

Se conocen envases de este tipo para productos de dos componentes. Véanse, por ejemplo, los documentos DE-U-9304892.0 y DE-U-9317529.9. En estos envases el primer contenedor superior mayor sirve, por ejemplo, para alojar un componente de un colorante, mientras en el segundo contenedor inferior menor está alojado un componente adicional, por ejemplo, un endurecedor muy fluido, que debe verterse en el contenedor mayor.

Un envase para productos de dos componentes con las características del preámbulo de la reivindicación 1 se encuentra en el mercado. En este envase conocido, el primer contenedor grande está encajado en la tapa del segundo contenedor menor sin otro elemento de seguridad. Con un envase de este tipo se han conseguido buenos resultados, no obstante, la fijación entre ambos contenedores, que está sometida a fuertes cargas durante la fase de almacenamiento y transporte, todavía puede mejorarse.

Además, se encuentra en el mercado un envase para productos de dos componentes, en el que un contenedor menor está dispuesto sobre un contenedor mayor y ambos contenedores están unidos entre sí mediante un anillo tensor. Ambos contenedores presentan tapas, en las que no existen aberturas, de forma que, por tanto, para verter el contenedor menor en el mayor deben retirarse ambas tapas o tiene que perforarse la tapa del contenedor menor y debe verterse el contenedor menor en el contenedor mayor con la tapa abierta. Por tanto, el manejo de este envase para productos de dos componentes no es especialmente cómodo. Además, la fijación entre los dos contenedores tampoco es óptima puesto que el anillo tensor previsto para ello choca con su pestaña superior de forma perpendicular contra la pared del contenedor menor, de manera que, por tanto, en caso de efecto de fuerza correspondiente, el contenedor menor puede liberarse del contenedor mayor.

La presente invención se basa en el objetivo de crear un envase del tipo mencionado que, con un manejo especialmente bueno, se caracterice por una fijación especialmente buena y segura entre los contenedores.

Este objetivo se alcanza según la invención con un envase del tipo mencionado porque la tapa del segundo contenedor inferior presenta a una distancia de su borde que solapa un reborde del segundo contenedor inferior una acanaladura configurada más alta en el borde y de forma concéntrica a éste, sobre la que se apoya el suelo del primer contenedor superior, la zona marginal inferior del primer contenedor superior presenta una zona que entra radialmente y un borde inferior que sobresale radialmente que se une a ésta con un lado superior aproximadamente horizontal, el borde inferior del primer contenedor superior encaja, al menos, parcialmente en la ranura anular configurada entre el borde y la acanaladura de la tapa del segundo contenedor inferior, de forma que los lados superiores

de ambos bordes están dispuestos aproximadamente a la misma altura, para la fijación de ambos contenedores entre sí un anillo tensor con su pestaña superior más ancha entra en contacto con los lados superiores de ambos bordes y la tapa del segundo contenedor inferior tiene una abertura central con cierre, cuya altura máxima en el estado que cierra la abertura es menor que la altura de la acanaladura de la tapa.

En la solución según la invención, el primer contenedor superior grande, que contiene por ejemplo un colorante, y el segundo contenedor inferior, que presenta por ejemplo un endurecedor para este colorante, están unidos entre sí mediante un anillo tensor, que se apoya según la invención con su pestaña superior más ancha en los lados superiores del borde de la tapa del contenedor inferior y del borde inferior del contenedor superior. De este modo, el anillo tensor en estado tensado actúa contrarresta directamente fuerzas axiales, que intentan separar los dos contenedores entre sí. El anillo tensor choca, por tanto, con su pestaña superior no sólo de forma perpendicular contra la pared del contenedor superior, sino que se apoya, como se ha mencionado, en ambos bordes, de forma que se contrarresta inmediatamente una separación del contenedor superior del contenedor inferior, mientras en el estado de la técnica mencionado al principio, el anillo tensor sólo asume una fuerza orientada radialmente, de forma que existe el riesgo de posibles movimientos axiales de los contenedores entre sí al aparecer las fuerzas correspondientes. Según la invención, se consigue de este modo una fijación especialmente segura de ambos contenedores entre sí.

Además, según la invención, en la tapa del segundo contenedor inferior a distancia del borde de la tapa y de forma concéntrica se prevé una acanaladura configurada de forma más alta que el borde, cuyo lado superior forma el soporte para el alojamiento del contenedor superior. El contenedor superior se apoya, de este modo, en el lado superior de la acanaladura, que está configurada con una altura, de forma que en la tapa del segundo contenedor inferior puede preverse una abertura central con cierre correspondiente, siendo menor la altura máxima del cierre en el estado que cierra la abertura, que la altura de la acanaladura de la tapa. De este modo, el contenedor inferior menor, a pesar de la disposición del contenedor superior mayor, está provisto en su tapa de una abertura con cierre, de manera que el contenedor menor puede vaciarse en el contenedor mayor cómodamente. Para ello, la fijación entre ambos contenedores se libera, por ejemplo, se destensa el anillo tensor, se retira el contenedor superior del contenedor inferior y se libera el cierre de la abertura prevista en la tapa del contenedor inferior, tras lo cual el contenedor menor puede vaciarse en el contenedor mayor una vez abierta su tapa. En conjunto, con el envase para productos de dos componentes configurado según la invención, además de una fijación de los contenedores especialmente buena puede conseguirse un manejo más cómodo y sencillo que en el estado de la técnica.

En la solución según la invención, se usa un anillo tensor para la fijación de ambos contenedores entre sí. Este anillo tensor tiene dos objetivos: por un lado, sirve para la fijación de los contenedores entre sí mencionada anteriormente, por otro lado, sirve para la fijación de la tapa en el segundo contenedor inferior, de forma que en la fase de transporte y almacenamiento del envase según la invención, además de evitar la

separación de ambos contenedores entre sí también se garantiza que la tapa no puede liberarse del contenedor inferior. Al mismo tiempo, el anillo tensor con su pestaña inferior sujeta el borde inferior (el reborde) del contenedor inferior, de forma que también esta zona se garantiza un apoyo seguro del anillo tensor, especialmente, se consigue también un apoyo de la pestaña del anillo tensor en una superficie radial del contenedor inferior.

Tras liberar el anillo tensor entre ambos contenedores, la tapa se asienta de forma suficientemente firme en el contenedor inferior, de manera que permite abrir el cierre y verter el contenido del contenedor en el contenedor superior sin liberar la tapa. Por tanto, no es necesario, un aseguramiento extra entre la tapa y el contenedor inferior tras retirar el anillo tensor.

El contenedor superior también puede proveerse de un anillo tensor para asegurar su tapa en el contenedor.

La tapa del segundo contenedor inferior tiene, preferiblemente, un borde configurado aproximadamente en forma de Ω (omega). A este borde se une radialmente hacia dentro la acanaladura configurada de igual modo, preferentemente, en forma de Ω (omega), a continuación sigue hacia dentro en sentido radial un suelo de tapa, básicamente, plano hasta la abertura central con cierre. Al mismo tiempo, el suelo de tapa plano y el suelo de la ranura anular formada entre la acanaladura y el borde de tapa se encuentran a la misma altura, mientras el lado exterior del borde que discurre hacia abajo preferentemente se extiende de forma algo más profunda que el suelo de la ranura anular y en el extremo está curvado ligeramente hacia fuera.

Convenientemente, dentro del borde de la tapa del segundo contenedor inferior se encuentra un anillo de obturación, que se encarga de un cierre estanco entre el borde superior (el reborde) del segundo contenedor inferior y la tapa.

El anillo tensor usado según la invención puede ser del tipo tradicional y no debe describirse en detalle en este punto. Anillos tensores de este tipo son conocidos por el experto y están configurados, en general, en forma de C en sección con una pestaña superior, una pestaña inferior y una trabilla, estando configurada la pestaña superior usada en el anillo tensor según la invención de forma más larga que la pestaña inferior, puesto que se extiende hasta la zona que entra radialmente de la zona de pared inferior del primer contenedor superior y entra en contacto con el lado superior del borde inferior que sobresale radialmente del contenedor superior.

En el caso del cierre del contenedor inferior puede tratarse de un cierre de apriete de plástico, que con la ayuda de una herramienta (destornillador) puede retirarse de la abertura.

El primer contenedor superior puede tener, además, un estribo portante adecuado, que está fijado en puntos opuestos de la pared del contenedor. De este modo, el contenedor superior puede transportarse sin más. Preferentemente, ambos contenedores se componen de chapa blanda, tanto el contenedor real como también la tapa del contenedor. El estribo portante con ojales correspondientes puede componerse, por ejemplo, de alambre de acero.

El contenedor superior presenta, preferentemente, en su tronco una o más acanaladuras. Puede tratarse, por ejemplo, al mismo tiempo de una acanaladu-

ra de apilado superior y/o de una o varias acanaladuras de refuerzo. En lugar de acanaladuras de refuerzo pueden estar dispuestas también acanaladuras anulares (estrías) en el tronco.

La invención se explica en detalle, a continuación, mediante un ejemplo de realización en combinación con el dibujo. Se muestran:

Figura 1 el contenedor superior de un envase para productos de dos componentes en la vista lateral con anillo tensor mostrado por separado;

Figura 2 el contenedor inferior del mismo envase en la vista lateral con tapa y anillo tensor mostrados por separado; y

Figura 3 una sección vertical de la zona de unión entre el contenedor superior e inferior con anillo tensor aplicado.

Los dos contenedores representados en las figuras 1 y 2 forman en estado ensamblado un envase para productos de dos componentes, en el que, por ejemplo, en el contenedor superior está contenido un colorante y en el contenedor inferior el endurecedor correspondiente para el colorante. La unión de ambos contenedores se realiza con la ayuda de un anillo tensor, fijando este anillo tensor al mismo tiempo la tapa en el contenedor inferior. Otro anillo tensor sirve para fijar la tapa del contenedor superior.

En detalle, la figura 1 muestra un primer contenedor 1 superior con un tronco 3 ligeramente cónico y una tapa 10 montada en el contenedor. Para el transporte del contenedor se prevé un estribo portante 2, que está aplicado en dos puntos en el tronco. Además, el tronco presenta una acanaladura de apilado 7 y dos estrías de refuerzo 8.

La zona de pared inferior del tronco del contenedor 3 tiene una zona 5 que entra radialmente y un borde 6 inferior que sobresale radialmente a continuación con lado superior casi horizontal. El suelo del contenedor 4 está dispuesto desplazado hacia arriba respecto al lado inferior del borde 6.

El segundo contenedor inferior 11 correspondiente del envase está representado en la vista lateral en la figura 2. Es menor que el primer contenedor superior y tiene una forma aproximadamente cilíndrica. En el borde superior del contenedor 11 se prevé un reborde 13. En el borde inferior se encuentra un reborde 12 similar. La tapa del contenedor 14 correspondiente se representa en estado separado del contenedor 11 y presenta una abertura 15 central, que puede cerrarse mediante una tapa de apriete 20. En general, la tapa 14 del segundo contenedor 11 inferior a una distancia de su borde que sujeta el reborde 13 del segundo contenedor inferior tiene una acanaladura 17 más alta que el borde 16 y configurada de forma concéntrica a éste, sobre la que se apoya el suelo 4 del primer contenedor 1 en estado ensamblado de ambos contenedores. Tanto el borde de la tapa 16 como también la acanaladura 17 están configurados aproximadamente en forma de Ω (omega), estando dispuesto dentro del borde 16 un anillo de obturación 21 adecuado.

Además, en la figura 2 se representa un anillo tensor 18, que fija tanto la tapa 14 en el contenedor 11 como también ambos contenedores entre sí. El anillo tensor 18 tiene, como se muestra en la fig. 3, una pestaña 22 corta inferior así como una pestaña 23 larga superior, que están unidas entre sí mediante una trabilla. En general, el anillo tensor 18 es del tipo tradicional y puede tensarse mediante un dispositivo tensor 19 adecuado.

La figura 3 muestra un detalle de unión de ambos contenedores en estado ensamblado con anillo tensor aplicado en sección vertical. Se identifica la zona de pared inferior del contenedor 1 superior con la zona 5 que entra radialmente y el borde 6 inferior que sobresale radialmente y se une a ésta. Además, se representa el contenedor 11 inferior con su reborde 13 en el borde superior. Este reborde 3 se sujeta por el borde 16 de la tapa del contenedor 14, presionándose el anillo de obturación 21 dispuesto en medio. Entre este borde de tapa 16 y la acanaladura 17 superior dispuesta radialmente hacia dentro se encuentra una ranura anular 24, en la que encaja su borde 6 inferior en estado ensamblado del contenedor 1 superior hasta que los lados superiores del borde de la tapa 16 y del borde 6 inferior del contenedor 1 superior están dispuestos aproximadamente a la misma altura. De este modo, el anillo tensor 18 usado para fijar ambos contenedores puede apoyarse con su pestaña 23 superior más larga en los lados superiores de ambos bordes,

de forma que se consigue un aseguramiento especialmente bueno contra fuerzas que aparecen axialmente, que intentan separar ambos contenedores. La pestaña 23 del anillo tensor choca, por tanto, en estado tensado del anillo tensor no sólo perpendicularmente contra la pared del contenedor 1, sino que se apoya en los lados superiores de ambos bordes, de forma que se consigue un aseguramiento casi perfecto.

La acanaladura 17 de la tapa 14 está configurada con una altura de forma que el cierre de apriete 20 introducido en la abertura de tapa 15 no impide la colocación del contenedor 1 superior sobre la tapa 14. En estado montado del contenedor superior, su suelo 4 se apoya en el lado superior de la acanaladura 17. Tras liberar el anillo tensor 18 y separar ambos contenedores entre sí puede vaciarse el contenido del contenedor inferior en el contenedor superior de forma cómoda retirando el cierre de apriete 20, una vez retirada su tapa. Ya no es necesario perforar la tapa 14.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Envase para productos de dos componentes con un primer contenedor superior y un segundo contenedor inferior, que presentan respectivamente un tapa, estando dispuesto el primer contenedor superior para la configuración de una unidad de almacenaje y transporte en la tapa del segundo contenedor inferior y estando fijado en éste de forma liberable, **caracterizado** porque la tapa (14) del segundo contenedor inferior (11) presenta a una distancia del borde (16) que solapa un reborde (13) del segundo contenedor inferior (11) una acanaladura (17) configurada más alta (16) que el borde y concéntrica a éste, sobre la que se apoya el suelo (14) del primer contenedor (1) superior, porque la zona de pared inferior del primer contenedor (1) superior presenta una zona (5) que entra radialmente y un borde inferior (6) que sobresale radialmente que se une a ésta con un lado superior aproximadamente horizontal, porque el borde inferior (6) del primer contenedor (1) superior encaja, al menos parcialmente, en la ranura anular (24) configurada entre el borde (16) y la acanaladura (17) de la tapa (14), de forma que los lados superiores de ambos bordes (16, 6) están dispuestos aproximadamente a la misma altura, porque para la fijación de ambos contenedores (1, 11) entre sí un anillo tensor (18) con su pestaña (23) superior más ancha entra en contacto con los lados superiores de

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ambos bordes (16, 6), porque la tapa (14) del segundo contenedor (11) inferior tiene una abertura central (15) con cierre (20), cuya altura máxima en el estado que cierra la abertura (15) es menor que la altura de la acanaladura de la tapa (17).

2. Envase según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el primer contenedor (1) superior presenta un anillo tensor (9) para asegurar su tapa (10) en el contenedor (1).

3. Envase según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la tapa (14) del segundo contenedor (11) inferior tiene un borde (16) configurado en sección aproximadamente en forma de Ω (omega).

4. Envase según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque dentro del borde de la tapa (16) del segundo contenedor (11) inferior está dispuesto un anillo de obturación (21).

5. Envase según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el primer contenedor (1) superior en su tronco (3) presenta una o varias acanaladuras (7) y/o estrías (8).

6. Envase según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el primer contenedor (1) superior tiene un suelo (4) que rebota respecto a su borde inferior (6), que se apoya en estado ensamblado del contenedor sobre el lado superior de la acanaladura de la tapa (17).

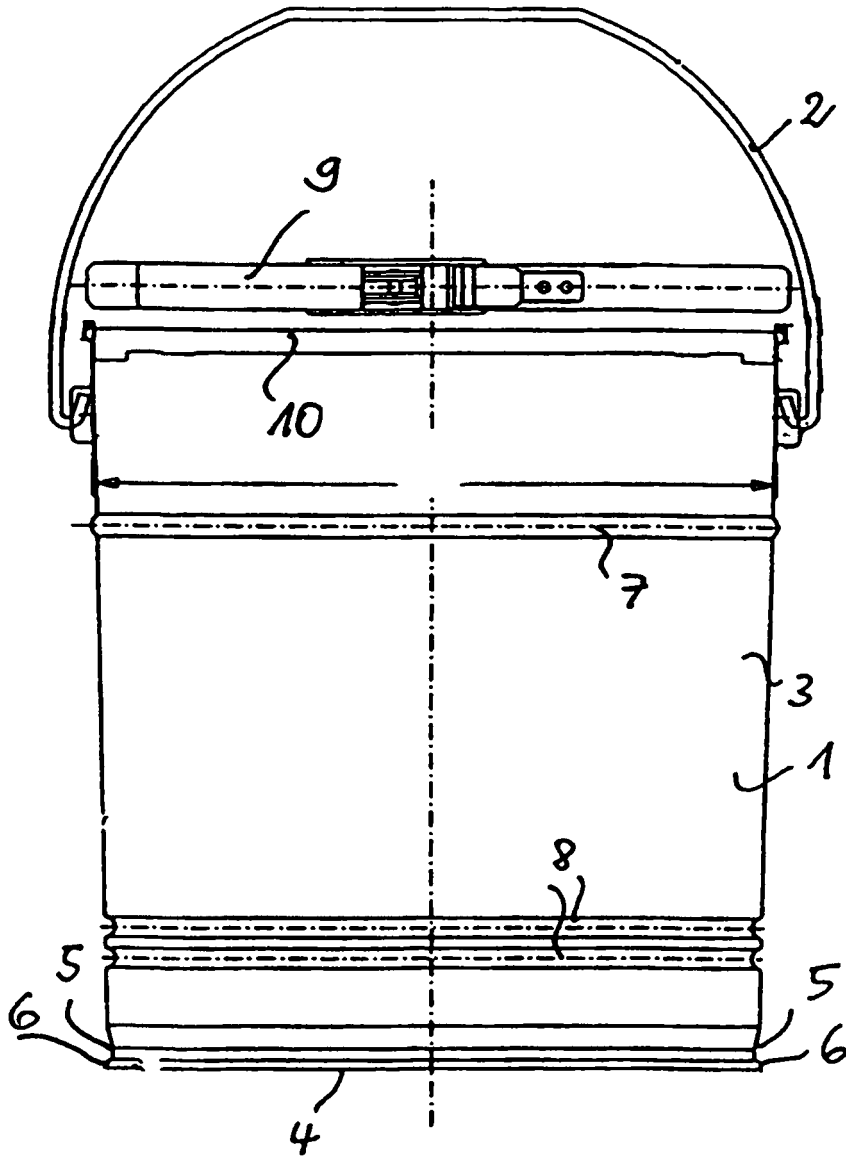


FIG. 1

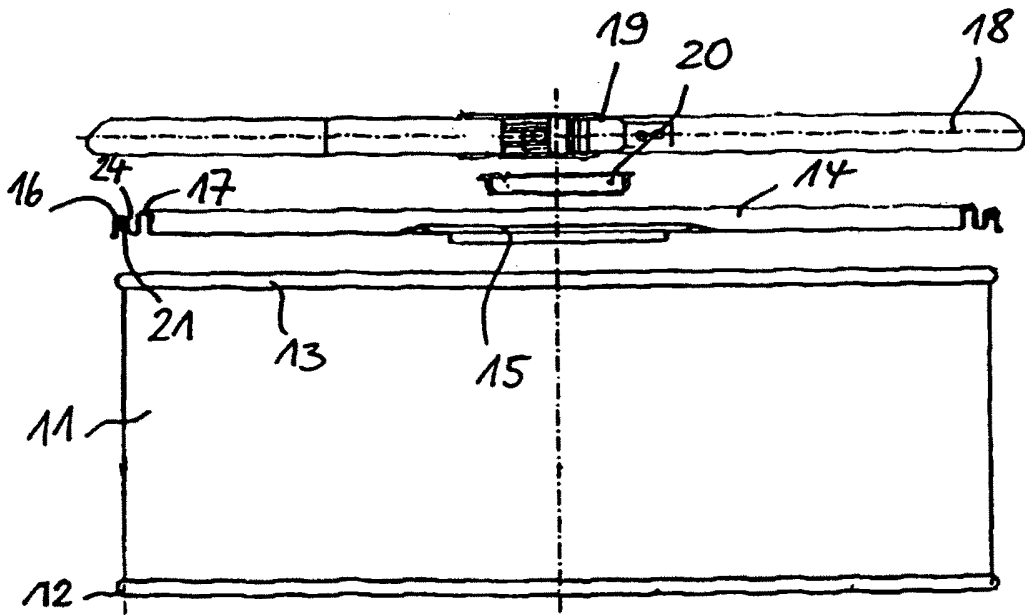


FIG. 2

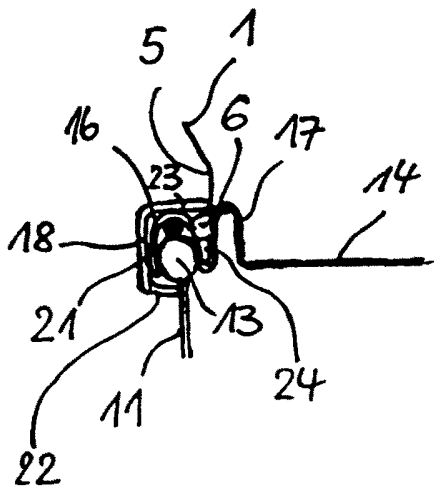


FIG. 3