(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 739 618**

(51) Int. CI.:

B65D 19/04 (2006.01)
B65D 25/16 (2006.01)
B65D 77/06 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.11.2015 PCT/EP2015/076382**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **11.08.2016 WO16124267**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.11.2015 E 15839064 (1)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2019 EP 3253676**

(54) Título: **Bolsa interior para un contenedor de palés y contenedor de palés**

(30) Prioridad:

06.02.2015 DE 102015202133

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
03.02.2020

(73) Titular/es:

PROTECHNA S.A. (100.0%)
Avenue de la Gare 14
1701 Fribourg, CH

(72) Inventor/es:

BLÖMER, PETER;
BÜSCH, CARSTEN;
WIESNER, HEIKO y
ENDERS, VEIT

(74) Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

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

Bolsa interior para un contenedor de palés y contenedor de palés

El invento se refiere a una bolsa interior de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 así como a un contendor de palés de acuerdo con la reivindicación 8, que está provisto con una bolsa interior de este tipo.

Este tipo de contenedores de palés son básicamente conocidos por el estado de la técnica, por ejemplo por el llamado como Intermediate Bulk Container (IBC).

Por el documento EP 2 090 528 A1 se conoce el colocar una lámina de una bolsa interior de pared delgada, flexible y esencialmente en forma de manguera, en el interior del recipiente interior del contendor de palés, en donde la bolsa interior está preparada como una lámina esencialmente en forma de manguera, sellada estanca al aire, en su caso adicionalmente esterilizada por una radiación que elimine los gérmenes, y donde la lámina está situada en el interior del recipiente interior del contenedor de palés.

Al introducir la lámina de la bolsa interior que va a acoger al bien transportado en el recipiente interior del contenedor de palés, se ha demostrado que es complicado montar de manera sencilla la bolsa interior sellada estanca al aire sin perjudicar la estanqueidad al aire.

La misión del invento es presentar una bolsa interior para un contenedor de palés o un contenedor de palés con una bolsa interior, en donde la bolsa interior pueda ser montada de manera fácil y sin perjudicar la estanqueidad al aire del volumen rodeado por la lámina de la bolsa interior.

Esta misión será resuelta según el invento por una bolsa interior de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la bolsa interior comprende una lámina flexible, de pared delgada, un adaptador para unir la lámina a una abertura en la pared de recipiente del recipiente interior del contenedor de palés, y una válvula para extraer el bien transportado, en donde la lámina, el adaptador y la válvula forman un conjunto prefabricado y donde la zona envuelta por la lámina, el adaptador y la válvula está cerrada estanca al aire con respecto al entorno.

El adaptador previsto según el invento une la lámina con la válvula y adicionalmente ofrece la posibilidad de montar en la abertura de la pared de recipiente del recipiente interior del contenedor de palés, el conjunto formado por la lámina, el adaptador y la válvula como un conjunto prefabricado, estanco al aire, y en caso necesario desmontarlo nuevamente.

La misión será resuelta además según la reivindicación 8 para el contenedor de palés por medio de una bolsa interior según una de las reivindicaciones 1 a 8, esencialmente por que el adaptador de la bolsa interior está sujeto en una abertura de la pared de recipiente del recipiente interior de forma estable.

Preferiblemente, para la bolsa interior está previsto que esencialmente el adaptador esté construido como una pieza moldeada simétrica al giro, especialmente como pieza moldeada de plástico.

Preferiblemente para la bolsa interior, y respecto del adaptador, está previsto que esencialmente está construida como una pieza en forma de olla, en donde la pieza en forma de olla comprende un fondo y una pared lateral. La pieza en forma de olla puede esencialmente, ser colocada y sujeta de manera sencilla en el interior de la abertura de la pared de recipiente, especialmente esencialmente por cierre de forma.

Preferiblemente, para el diseño del adaptador esencialmente con forma de olla, está previsto que la pared lateral discurra de forma cónica de manera que el adaptador puede ser alojado centrado en el interior de la abertura en la pared de recipiente del recipiente de palés.

Respecto del diseño de la bolsa interior como pieza esencialmente en forma de olla, está previsto que la pieza en forma de olla presente una zona de borde plegada. La zona de borde plegada sirve como superficie de apoyo o tapa o alojamiento de junta para un aro de junta de una junta.

Respecto de la zona de borde plegada de la bolsa interior está preferiblemente previsto que la zona de borde esté preparada en forma de U o en forma de L y que en la zona de borde está situada una junta. La junta puede por ello alojarse en la zona del adaptador plegado como aro de junta en forma de U o en forma de L.

Como alternativa a un adaptador que en esencia está construido como pieza en forma de olla, puede estar previsto que el adaptador esté construido como una arandela esencialmente plana. Por la zona del borde la arandela puede presentar un borde de soldadura.

Para el recipiente de palés, que comprende el adaptador de bolsa interior sujeto a una abertura de la pared de recipiente del recipiente interior de forma estable, está preferiblemente previsto que el adaptador de bolsa interior

esté sujeto al recipiente interior mediante un tapón roscado, en donde una rosca del tapón roscado engrana con una rosca opuesta prevista en la abertura de la pared de recipiente, y donde el tapón roscado rodea al adaptador. Este tipo de tapones roscados están disponibles como piezas estándar y permiten una retirada de la bolsa interior después del uso por medio de un simple aflojado del tapón roscado.

Como alternativa o como complemento a una sujeción básicamente liberable del adaptador de la bolsa interior a la abertura de la pared de recipiente del recipiente interior esencialmente de forma estable del recipiente de palés puede estar previsto que el adaptador de la bolsa interior esté sujeto a la abertura de la pared de recipiente por medio de una unión por cierre de forma, en especial mediante una unión por soldadura.

Otras ventajas y características del invento se desprenden de las reivindicaciones dependientes así como de la descripción de un ejemplo de realización preferido.

El invento será descrito y explicado a continuación con mas detalle por referencia a los dibujos adjuntos sobre la base de un ejemplo de realización preferido.

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de una bolsa interior acorde con el invento.
La Figura 2 muestra una sección longitudinal de la bolsa interior de la figura 1, y
La Figura 3 muestra una vista parcialmente seccionada de un ejemplo de realización de un recipiente de palés acorde con el invento, en el que la bolsa interior está colocada según las figuras 1 y 2.

La figura 1 muestra una bolsa interior para llenar con un bien de transporte líquido, en donde la bolsa interior está prevista para que el bien de transporte líquido se aloje en el interior del recipiente interior de un recipiente de palés, especialmente en el interior del recipiente interior de un llamado Intermediate Bulk Container (IBC).

La bolsa interior comprende una lámina 1 de pared delgada, flexible, de un plástico como polietileno, en donde la lámina 1 está construida como una manguera abierta por un lado. La bolsa interior comprende además un adaptador 2 para la unión de la lámina 1 a una abertura, no representada en la figura 1, en la pared de recipiente del recipiente interior del IBC. La bolsa interior comprende finalmente una válvula 3 para extraer el bien de transporte alojado en la lámina 1. Entonces, la lámina 1, el adaptador 2 así como la válvula 3 forman un conjunto prefabricado, en donde la zona rodeada por la lámina 1, el adaptador 2 y la válvula 3 está cerrada estanca al aire respecto del entorno. La zona rodeada está tratada y esterilizada para matar los gérmenes, especialmente con una radiación previa con radiación de alta energía.

La figura 2 muestra que la lámina 1 construida como una manguera abierta por un lado presenta en el extremo abierto un aro de refuerzo 4 con el que la lámina 1 está unida con el adaptador 2.

El adaptador 2 está construido esencialmente como una pieza moldeada simétrica al giro, especialmente como pieza moldeada de plástico, que especialmente está construida por un procedimiento de inyección. El adaptador 2 está construido esencialmente como una pieza en forma de olla, en donde la pieza en forma de olla comprende un fondo 5 y una pared lateral 6 y donde el fondo 5 presenta un taladro pasante 7 de manera que el bien transportado puede llegar desde la lámina 1 a la válvula 3. El aro de refuerzo 4 de la lámina 1 está sujeto a un primer lado del fondo 5 del adaptador 2. A un segundo lado del fondo 5 está sujeta la válvula 3 de manera que el adaptador 2 transmite la unión sólida de la lámina 1 con la válvula 3.

Para la pared lateral 6 del adaptador 2 se puede reconocer esencialmente también de la figura 1 que la pared lateral 6 está construida ligeramente cónica en dirección de la lámina 1. En la figura 2 se puede reconocer además que el adaptador 2 en forma de olla presenta una zona de borde 8 plegada, en donde la zona de borde 8 está colocada esencialmente en forma de U, de manera que entre la pata situada por el interior y la pata 9 situada por el exterior de la ‚U' hay situado un anillo de junta de una junta 10.

La válvula 3 comprende un grifo de clapeta 11 así como una pieza de unión 12 cuya zona de extremo está sujeta a la segunda cara del fondo 5 del adaptador 2. La zona interior de la bolsa interior que se extiende desde la manguera de la lámina 1 así como del aro de refuerzo 4 de la lámina 1 así como del taladro pasante 7 del fondo 5 del adaptador 2 y de la pieza de unión 12 hasta el grifo de clapeta 11 de la válvula 3 está construida estanca al aire así como estéril con respecto al entorno.

La figura 3 muestra el montaje del conjunto de bolsa interior construido como unidad constructiva prefabricada, estanca al aire y esterilizada, en una abertura 13 construida como abertura de salida de un recipiente de palés. Del recipiente de palés construido como IBC solo está representado en forma de extracto, el recipiente interior 14; el recipiente interior 14 está entonces construido como pieza de plástico de forma estable con dimensiones esencialmente en forma de cubo, en donde la pieza de plástico incluso sin relleno presenta una construcción definida en forma de cubo. En la pared de recipiente 15 delantera del recipiente interior 14 hay construida por abajo, en el centro, una zona introducida hacia el interior en la que una formación 16 extraída hacia el exterior presenta por

el lado exterior una rosca y por el lado interior una superficie lisa. La lámina 1 es conducida a la zona interior del recipiente interior 14 a través de la abertura 13, de manera que con la cara exterior de la pared lateral 6, el adaptador 2 llega a apoyarse en la superficie lisa interior de la formación 16. La pata 9 que está por el lado exterior de la zona de borde 8 plegada con forma de U cierra haciendo unión con el extremo de la rosca del lado exterior de la formación 16.

El adaptador 2 prefijado de esta manera en la abertura 13 queda sujeto al recipiente interior 14 mediante un tapón roscado 17, en donde una rosca 18 del tapón roscado 17 engrana con una rosca prevista en la formación 16 de la abertura 13 de la pared de recipiente 15 que actúa como contrarrosca de la rosca 18 del tapón roscado 17, y donde el tapón roscado envuelve al adaptador 2. Entonces el tapón roscado 17 presenta una tapa con un taladro, en donde la válvula 3 entra a través del taladro.

Como alternativa o como complemento a una fijación del adaptador 2 al recipiente interior 14 del recipiente de palés puede estar previsto que el adaptador de la bolsa interior esté sujeto a la abertura 13 de la pared de recipiente 15 por medio de una unión por cierre de forma, en especial mediante una unión por soldadura, .

En el ejemplo de realización anteriormente descrito la bolsa interior fue sujeta a la abertura de salida 13 del recipiente de palés. Adicionalmente a esto, puede estar previsto que la bolsa interior esté situada en una abertura de entrada del recipiente de palés, en esencia centrada en la superficie superior de tapa del recipiente interior.

En el ejemplo de realización anteriormente descrito estaba previsto que la zona de borde 8 del adaptador 2 fue preparada esencialmente con forma de U para alojar el aro de junta de la junta 10. La zona de borde 8 del adaptador 2 preparada esencialmente con una sección transversal en forma de U mejora la estabilidad de la unión de la válvula 3 en dirección radial, en el caso de un caída. En una variante del ejemplo de realización puede estar previsto que la zona de borde 8 del adaptador 2 esté preparada con forma de L.

En el ejemplo de realización anteriormente descrito estaba previsto que la válvula 3 comprendiera un grifo de clapeta 11. Como alternativa a esto, la válvula puede ser también un grifo de bola.

En el ejemplo de realización anteriormente descrito estuvo previsto que el adaptador 2 fuera una pieza esencialmente en forma de olla. Se puede comprender que el adaptador puede estar construido también como arandela plana en cuyas ambas caras de anillo pueden estar sujetas la lámina o la válvula, en donde la arandela está sujeta a lo largo de los bordes exteriores a la abertura de la pared de recipiente del recipiente interior de forma estable del recipiente de palés, por ejemplo mediante una unión circunferencial por soldadura.

REIVINDICACIONES

1. Bolsa interior para alojar esencialmente un bien de transporte líquido, para colocarlo en el interior de un recipiente interior de un recipiente de palés, en donde la bolsa interior comprende:

una lámina (1) flexible, de pared delgada, para alojar el bien de transporte,
un adaptador (2) para la unión de la lámina (1) a una abertura (13) en la pared de recipiente del recipiente interior (14) del recipiente de palés, y
una válvula (3) para extraer el bien de transporte,

en donde la lámina (1) y el adaptador (2) forman un conjunto prefabricado, **caracterizada por que** la lámina (1) y el adaptador (2) junto con la válvula (3) forman un conjunto prefabricado de manera que la zona rodeada por la lámina (1), el adaptador (2) y la válvula (3) está cerrada de manera estanca al aire respecto del entorno.

2. Bolsa interior según la reivindicación 1, **caracterizada por que** el adaptador (2) está fabricado esencialmente como pieza moldeada simétrica al giro, especialmente pieza moldeada de plástico.

3. Bolsa interior según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada por que** el adaptador (2) está fabricado esencialmente como pieza en forma de olla, en donde la pieza en forma de olla comprende un fondo (5) y una pared lateral (6).

4. Bolsa interior según la reivindicación 3, **caracterizada por que** la pared lateral (6) está fabricada con forma cónica.

5. Bolsa interior según la reivindicación 4 ó 5, **caracterizada por que** la pieza en forma de olla presenta una zona de borde (8) plegada.

6. Bolsa interior según la reivindicación 5, **caracterizada por que** está preparada en forma de U o en forma de L, y por que en la zona de borde (8) hay situada una junta.

7. Bolsa interior según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada por que** el adaptador está construido esencialmente como una arandela plana.

8. Recipiente de palés comprendiendo un recipiente interior (14) de forma estable, está alojado de pié sobre un palé en el interior de una malla o de una envoltura de chapa, **caracterizado por** una bolsa interior según una de las reivindicaciones 1 a 7, en donde el adaptador (2) de la bolsa interior está sujeto en una abertura (13) de la pared de recipiente (15) del recipiente interior (14) con forma estable.

9. Recipiente de palés según la reivindicación 8, **caracterizado por que** el adaptador (2) de la bolsa interior está sujeto al recipiente interior (14) mediante un tapón roscado, en donde una rosca (18) del tapón roscado (17) engrana con una contrarrosca prevista en la abertura (13) de la pared de recipiente (14), y donde el tapón roscado (17) envuelve al adaptador (2).

10. Recipiente de palés según la reivindicación 8 ó 9, **caracterizado por que** el adaptador de la bolsa interior está sujeto a la abertura de la pared de recipiente, mediante una unión por soldadura.

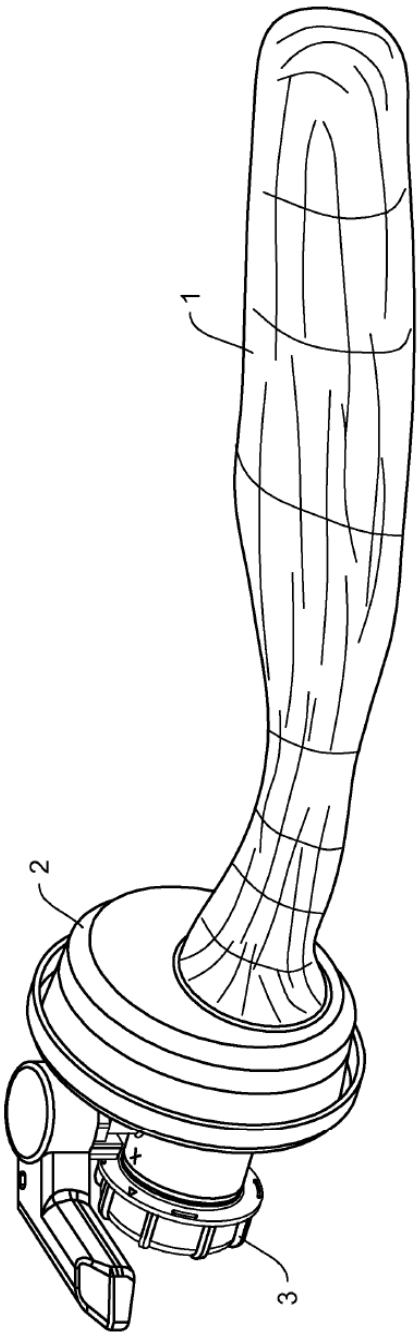

Fig. 1

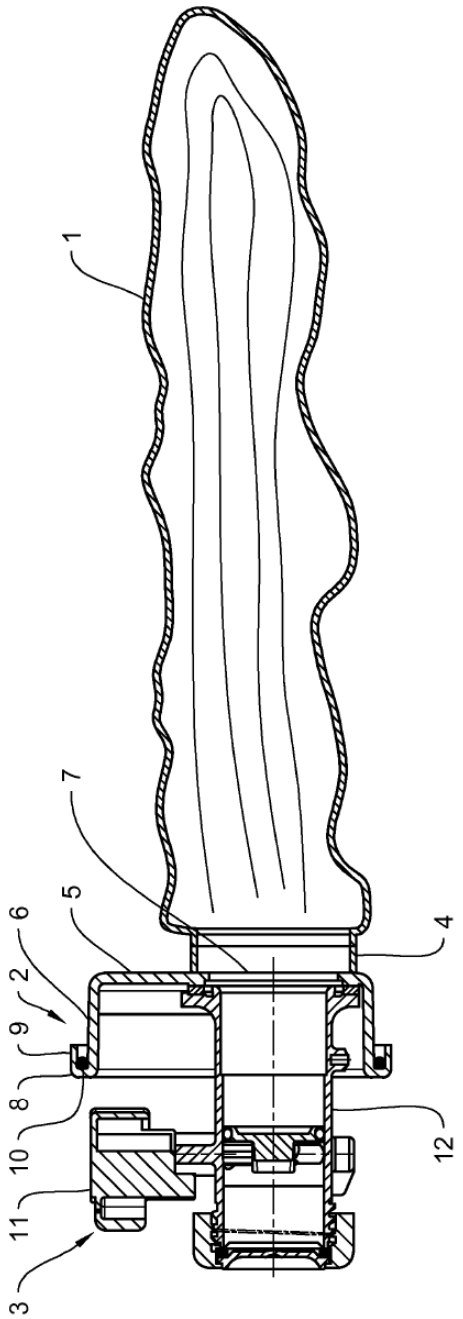

Fig. 2

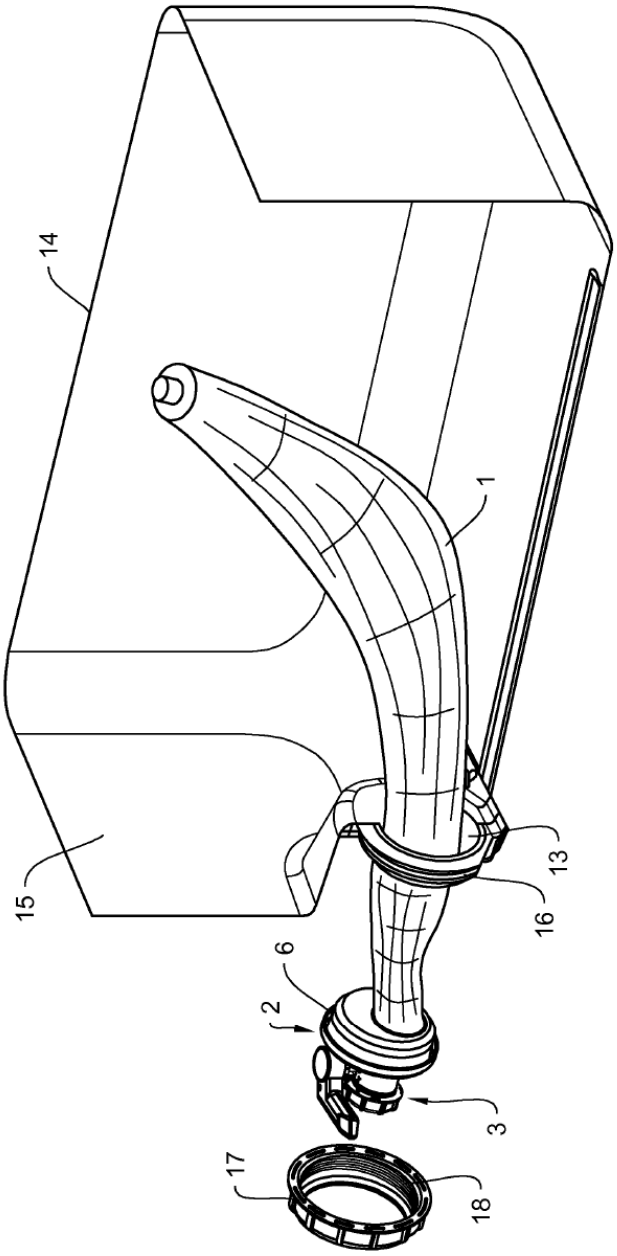

Fig. 3