



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 347 843**

51 Int. Cl.:

B65D 1/48 (2006.01)

B65D 21/02 (2006.01)

B65D 81/38 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08007017 .0**

96 Fecha de presentación : **09.04.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2108593**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **14.10.2009**

54 Título: **Recipiente para almacenamiento y transporte.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
04.11.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
04.11.2010

73 Titular/es:
STOROPACK HANS REICHENECKER GmbH
Untere Rietstrasse 30
72555 Metzingen, DE

72 Inventor/es: **Torrents, Xavier**

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

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

La presente invención se refiere a un recipiente para almacenamiento y/o transporte de alimentos, preferiblemente pescado o carne, que comprende paredes laterales verticales conectadas entre sí en bordes verticales.

Con el fin de aprovechar el espacio de almacenamiento de forma eficiente, se disponen múltiples recipientes en una o varias pilas y se unen en un palé. Debido al peso de los artículos que se colocan en los recipientes, los recipientes están sometidos a fuerzas verticales bastante grandes. Con el fin de evitar que los recipientes se deformen o incluso se destruyan al unirse en un palé, cada recipiente comprende elementos de refuerzo para absorber al menos una parte de las fuerzas verticales.

Este problema es crítico en vista del hecho de que el material de plástico espumado, del que están hechos los recipientes, solo puede resistir cargas bastante limitadas sin dañarse.

De este modo, solo puede aplicarse una carga relativamente pequeña al material espumado del recipiente.

La solicitud de patente DE 199 32 068 A1 divulga un recipiente de espuma sólida para almacenamiento y transporte que comprende elementos de refuerzo hechos de plástico. Sin embargo, la fabricación de este recipiente de espuma sólida es compleja porque se requieren medios de retención especiales para fijar los elementos de refuerzo mientras se moldea el recipiente de espuma sólida.

El objeto de la presente invención es proporcionar un recipiente de espuma sólida que no presente estas desventajas y que pueda disponerse fácilmente en pilas sobre palés y que pueda fabricarse igualmente de forma fácil y rentable.

De acuerdo con la presente invención, este objeto se logra mediante un recipiente del tipo anteriormente mencionado, en el que la caja se proporciona al menos en uno de sus bordes verticales con un orificio vertical en el que se inserta una vara de manera.

De acuerdo con la presente invención, la caja del recipiente puede producirse independientemente de la vara de madera, es decir, sin medios de retención especiales.

Además, la caja y la vara de madera pueden ser enviadas a un usuario por separado. El usuario puede insertar la vara de madera en el orificio de la caja in situ, es decir, en los lugares donde se usa antes de llenar el recipiente con artículos, como pescado, carne u otros tipos de alimentos, y combinar múltiples recipientes en un palé. En caso de que solo se construyan pequeños palés o no se construya ninguno en absoluto, la vara de madera puede no ser necesaria en algunos casos. Entonces, el usuario puede omitir la inserción de la vara o varas de madera. Por consiguiente, la presente invención proporciona un recipiente de espuma sólida que puede fabricarse de forma fácil y rentable y puede reforzarse mediante la vara de madera in situ, si es necesario.

De acuerdo con una realización preferente de la presente invención, se sugiere que el orificio vertical se extienda completamente desde un lateral superior de la caja a un lateral inferior de la caja. De este modo, el orificio tiene dos aberturas en los extremos opuestos del borde vertical. La vara de madera y el orificio pueden ser cilíndricos. Cuando se disponen múltiples recipientes en una pila vertical, las varas de madera que se extienden verticalmente están posicionadas de manera directamente adyacente entre sí. Por consiguiente, la carga colocada en la caja se reduce y los palés pueden construirse sin dañar los recipientes.

La caja consiste preferentemente de poliestireno expandido (EPS) o polipropileno expandido.

En la figura se muestra una realización preferente y ventajas adicionales de la presente invención, y se describen más adelante en detalle.

La única figura muestra una vista en perspectiva de un recipiente 11 para el almacenamiento y transporte de acuerdo con la presente invención. El recipiente 11 comprende una caja 13 cuya forma se corresponde esencialmente con una bandeja cuboidal. La caja 13 está fabricada en poliestireno expandido (EPS).

La caja 13 comprende una placa base 15. En una vista superior, la placa base 15 es rectangular. Las esquinas 17 de la placa base 15 son redondeadas. La caja 13 del contenedor 11 tiene cuatro paredes laterales 19 extendiéndose cada una de ellas desde un borde horizontal 21 de la placa base 15 y orientada de forma ortogonal con respecto a la placa base 15. Cada par de paredes laterales adyacentes 19 está conectado por un borde vertical 23. Todas las partes de la caja 13 del contenedor 11, esto es, la placa base 15, las paredes laterales 19 y los bordes verticales 23 están contruidos en una pieza de espuma sólida.

Cada borde vertical 23 comprende un orificio cilíndrico 25 que se extiende verticalmente y por lo tanto, está orientado de forma ortogonal con respecto a la placa base 15 de la caja 13 y se desliza en paralelo con las paredes laterales 19. El orificio 25 se desliza a través de todo el borde vertical 23, esto es, el orificio 25 se extiende desde un lateral superior 26 de la caja 13 a un lateral inferior 28 de la caja 13. De este modo, el orificio 25 está delimitado por dos aberturas circulares opuestas 27 de cada borde vertical 23. Con finalidad ilustrativa, se posiciona una vara de madera 29 en solo un orificio 25. Sin embargo, el recipiente de acuerdo con la realización preferente comprende cuatro varas de madera 29 posicionadas en cada uno de los cuatro orificios 25 de los cuatro bordes verticales 23. En la realización mostrada, la vara de madera 29 es cilíndrica. Siendo la forma del orificio 25 también cilíndrica, la forma de la vara de madera 29 está adaptada a la forma del orificio 25.

El diámetro de la vara de madera 29 está adaptado al diámetro del orificio 25. Como consecuencia, una superficie exterior de la vara de madera 29 entra en contacto con una superficie interior del orificio 25. Debido a la relativamente alta aspereza de la superficie de la vara de madera 29, existe una fricción estática bastante alta entre la vara de madera 29 y el orificio 25 que evita que la vara de madera 20 se retire accidentalmente del orificio 25.

En la realización mostrada, la longitud de la vara de madera 29 se corresponde con una altura h del borde vertical 23, esto es, la altura de la caja 13. La vara de madera 29 puede insertarse en el orificio 25 de modo que esté desviada verticalmente con respecto al orificio 25, proyectándose una parte de la vara de madera 29 verticalmente fuera de uno de los laterales 26, 28 de la caja 13. Cuando se apilan múltiples recipientes 11, la parte de la vara de madera 20 de un determinado recipiente 11 se insertará en el orificio 25 de otro recipiente 11 evitando que los recipientes apilados 11 se desplacen lateralmente entre sí.

Como se ha descrito anteriormente, la caja 13 y la vara de madera 20 del recipiente 11 son partes separadas que se mantienen unidas por fricción estática. Por lo tanto, la caja 13 y la vara de madera 29 pueden fabricarse en etapas de producción separadas. Como alternativa, la vara de madera 29 y la caja 13 pueden unirse en una etapa de producción adicional separada de la producción de la caja 13 y la vara de madera 29.

La vara de madera 29 sirve para absorber fuerzas verticales que suelen producirse cuando los recipientes están dispuestos en una pila vertical. De este modo, la caja de espuma sólida 13 está sometida a una carga vertical considerablemente pequeña.

En la realización mostrada, el ancho w del recipiente 11 es 300 mm - 700 mm, preferentemente $w = 500$ mm, la profundidad del recipiente 11 es 200 mm - 400 mm, preferentemente $d = 300$ mm, y la altura h es de 100 mm – 200 mm, preferentemente $h = 150$ mm. El diámetro de la vara de madera 29 es de aproximadamente 9 mm y el diámetro del orificio 25 es de aproximadamente 10 mm. El grosor de las paredes laterales 29 y la placa base 15 es de aproximadamente 18 mm. Sin embargo, la presente invención también puede aplicarse en combinación con recipientes 11 que tengan dimensiones diferentes o incluso una forma diferente. Además, en diferentes realizaciones, la forma del orificio 25 y la vara de madera 29 difiere de la forma cilíndrica aplicada en la realización mostrada. Asimismo, el número de orificios 25 o varas de madera 29 puede variarse de acuerdo con varios requisitos como la forma y las dimensiones del recipiente 11.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Recipiente (11) para almacenamiento y/o transporte de alimentos, preferentemente pescado o carne, que comprende una caja fundamentalmente cuboidal (13) fabricada de material plástico espumado, comprendiendo esta caja (13) paredes laterales verticales (19) conectadas entre sí en bordes verticales (23), **caracterizado porque** la caja (13) se proporciona al menos en uno de los bordes verticales (23) con un orificio vertical (25) en el que se inserta una vara de madera (29).
- 10 2. Recipiente (11) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el orificio vertical (25) se extiende completamente desde un lateral superior (26) de la caja (13) a un lateral inferior (28) de la caja (13).
- 15 3. Recipiente (11) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** la caja (13) está constituida de poliestireno expandido o polipropileno expandido.

