

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 819 977**

51 Int. Cl.:

B65D 77/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **17.11.2016 PCT/EP2016/077984**

87 Fecha y número de publicación internacional: **29.06.2017 WO17108288**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.11.2016 E 16808926 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.07.2020 EP 3393932**

54 Título: **Recipiente de transporte y almacenamiento para líquidos**

30 Prioridad:

23.12.2015 DE 102015016814

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

19.04.2021

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

SCHÜTZ, UDO

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 819 977 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

Recipiente de transporte y almacenamiento para líquidos

5 La presente invención se refiere a un recipiente de transporte y almacenamiento para líquidos según la cláusula precaracterizante de la reivindicación 1.

10 Los recipientes de transporte y almacenamiento conocidos del tipo mencionado al comienzo se emplean predominantemente para el transporte de líquidos que, en el marco de prescripciones correspondientes en el sentido de una disposición de protección contra incendios, después del llenado de los líquidos y del transporte de los líquidos en el recipiente, posibilitan también un almacenamiento de los líquidos en el mismo recipiente. En los casos en los que una inflamabilidad particularmente sencilla de los líquidos contenidos en el recipiente o también correspondientes prescripciones de protección contra incendios en el lugar del almacenamiento requieren precauciones particulares para el almacenamiento de los líquidos, se hace necesario regularmente después del transporte un trasvase de los líquidos en recipientes de almacenamiento que están dotados de manera particular para la reducción de la carga de fuego. Recipientes de almacenamiento de este tipo posibilitan un aumento de la resistencia a los incendios y, por consiguiente, un almacenamiento de los líquidos de una manera que también satisface disposiciones más estrictas con respecto a la protección contra incendios.

15 A partir del documento EP 0 879 771 A1 se conoce un recipiente de transporte y almacenamiento para líquidos, el cual, entre un recipiente interno y un recipiente externo, presenta una pieza insertada de apoyo con cuatro paredes laterales.

20 El documento DE 101 61 693 A1 muestra un recipiente de transporte y almacenamiento para líquidos que, entre el recipiente interno y el recipiente externo, presenta una envolvente de protección contra incendios con cuatro paredes laterales.

25 La presente invención tiene por misión proponer un recipiente de transporte y almacenamiento, el cual permita, después del transporte, a líquidos fácilmente inflamables en el recipiente, también su almacenamiento sin que se requiera un trasvase de los líquidos a recipientes de almacenamiento separados.

30 Para la solución de este problema, la presente invención presenta las características de la reivindicación 1.

35 El recipiente de transporte y almacenamiento de acuerdo con la invención presenta entre el recipiente interno y la envoltura externa un recipiente intermedio de chapa que aloja por todos los lados al recipiente interno, el cual presenta una carcasa de la envoltura, una tapa del recipiente unida con la carcasa de la envoltura y un fondo del recipiente unido con la carcasa de la envoltura, estando formado el fondo del recipiente por el suelo de apoyo del bastidor inferior.

40 Mediante la disposición de un recipiente intermedio entre la envoltura externa y el recipiente interno se aumenta la resistencia al fuego del recipiente en relación con la carga de fuego del recipiente definida por el líquido inflamable alojado en el recipiente. Además, el recipiente intermedio impide que en el caso de un fallo del recipiente interno de material sintético como consecuencia de una sobre-solicitud térmica, el líquido inflamable no pueda acceder desde el recipiente interno al entorno del recipiente de transporte y almacenamiento.

45 Mediante el uso del suelo de apoyo del bastidor inferior como fondo del recipiente del recipiente intermedio que aloja por todos los lados al recipiente interno, el aumento de la protección contra incendios para el recipiente interno o bien el líquido inflamable alojado en su interior esté ligado solo con un aumento relativamente pequeño del peso total del recipiente.

50 La realización del recipiente intermedio con una tapa del recipiente posibilita un equipamiento convencional del recipiente de transporte y almacenamiento de acuerdo con la invención con el recipiente interno desde arriba, de modo que el recipiente interno, para la disposición en el recipiente intermedio, puede ser colocado desde arriba introducido en la carcasa de la envoltura y sobre el suelo de apoyo del bastidor inferior, el cual configura al mismo tiempo el fondo del recipiente del recipiente intermedio.

55 De acuerdo con la invención, la carcasa de la envoltura para la configuración del recipiente intermedio está unida en su borde inferior, configurado como borde de unión, con ajuste cinemático de materia con el suelo de apoyo, de modo que también en el caso de una solicitud térmica elevada de la unión entre la carcasa de la envoltura y el suelo de apoyo se posibilita una unión asegurada contra fugas.

60 La unión con ajuste cinemático de materia hace superfluos, independientemente de la carcasa de la envoltura y del suelo de apoyo, elementos de unión configurados que están sometidos a la posibilidad de un fallo de la pieza componente en el caso de una solicitud térmica. La unión con ajuste cinemático de materia entre la carcasa de la

envoltura y el suelo de apoyo puede estar formada básicamente por una configuración enteriza de la carcasa de la envoltura junto con el suelo de apoyo.

5 De acuerdo con una forma de realización ventajosa del recipiente de transporte y almacenamiento, la tapa del recipiente presenta un capuchón de la tapa para cubrir la boca de llenado del recipiente interno conducida a través de una abertura de la tapa, de modo que puede tener lugar un llenado o un vaciado a través de la boca del recipiente interno ya colocado en el recipiente intermedio sin la necesidad de retirar la tapa del recipiente.

10 Como particularmente ventajoso se manifiesta el hecho de que la tapa del recipiente esté unida de forma liberable con la carcasa de la envoltura del recipiente intermedio, ya que con ello puede tener lugar una retirada del recipiente interno del recipiente intermedio para la limpieza del recipiente interno o bien el reacondicionamiento del recipiente de transporte y almacenamiento.

15 Preferiblemente, la tapa del recipiente está unida para ello a través de uniones atornilladas con la carcasa de la envoltura.

20 A pesar de que básicamente también es posible proveer al recipiente interno en su cara superior únicamente de una boca, la cual sea adecuada tanto para el llenado como para el vaciado del recipiente interno, se manifiesta ventajoso que el recipiente interno presente en su cara superior al menos una boca de vaciado configurada independientemente de la boca de llenado, y que la tapa del recipiente presente un orificio de alojamiento limitado por un borde de encastre para el paso de la boca de vaciado, en donde el diámetro D del orificio de alojamiento es menor que el diámetro externo d de una unión de encastre configurada en la boca de vaciado.

25 En virtud de esta forma de realización preferida, la creación de una unión ajustada entre el recipiente interno y la tapa del recipiente intermedio se vuelve posible debido a que durante la introducción de la boca de vaciado en el orificio de alojamiento de la tapa del recipiente se crea un acoplamiento entre la unión de encastre de la boca de vaciado y el borde de encastre del recipiente interno. Por consiguiente, el recipiente interno, en el caso del montaje del recipiente de transporte y almacenamiento, manipulado junto con la tapa del recipiente como unidad de montaje conectada a través de la unión de encastre, puede introducirse en la carcasa de la envoltura y colocarse sobre el
30 suelo de apoyo del bastidor inferior.

35 Cuando el recipiente interno presenta en su cara superior dos bocas de vaciado, las cuales están dispuestas preferiblemente a ambos lados de la boca de llenado, y la tapa del recipiente presenta dos orificios de alojamiento asociados a la boca de vaciado, la tapa del recipiente no está unida solo con el recipiente interno, sino que está definida por las dos bocas de vaciado introducidas en cada caso en orificios de alojamiento asociados de la tapa del recipiente, también en su posición relativa con respecto al recipiente interno, de modo que la tapa del recipiente, después de colocar el recipiente interno en la carcasa de la envoltura del recipiente intermedio, se encuentra automáticamente en la posición adecuada para una posterior unión de la tapa del recipiente con la carcasa de la envoltura.

40 Con ello se posibilita una fabricación de la carcasa de la envoltura independiente del suelo de apoyo, con una unión configurada con ajuste cinemático de materia subsiguiente entre la carcasa de la envoltura y el suelo de apoyo, de modo que la carcasa de la envoltura está unida en su borde de unión con el suelo de apoyo a través de una unión soldada.

45 Cuando la carcasa de la envoltura para la configuración de la unión soldada presenta en su borde de unión un hombro de soldadura configurado de forma circundante y desplazado hacia fuera, el cual se apoya en un flanco de pared exterior ascendente de una pared del suelo de apoyo que enmarca a una superficie de apoyo para el apoyo del recipiente interno, entre el borde de unión de la carcasa de la envoltura y la pared del suelo de apoyo está configurada una zona de contacto de soldadura configurada de modo definido, de modo que la costura de la soldadura puede ser realizada con una calidad necesaria para una costura estanca.

50 Es particularmente ventajoso que la costura de soldadura esté realizada como soldadura de resistencia, en cuya fabricación los participantes en la soldadura, es decir, el hombro de soldadura de la carcasa de la envoltura y el flanco de la pared del suelo de apoyo, sean presionados uno junto a otro, de modo que, por una parte, no se requiera material de soldadura adicional para la realización de la unión por soldadura y, por otra, sea posible una costura de soldadura libre de inclusiones de gas como premisa para una unión por soldadura duradera también bajo condiciones de alta temperatura.

55 Cuando la tapa presenta un fondo de tapa con un borde de la tapa configurado de modo circundante, que sobresale hacia abajo por encima de la cara superior del recipiente interno, borde que en su contorno en sección transversal está adaptado al contorno en sección transversal de un borde superior circundante del recipiente interno en la transición de la cara superior a una pared lateral del recipiente interno, la tapa del recipiente permite, después de la unión con la carcasa de la envoltura del recipiente intermedio en la zona del borde superior del recipiente interno un
60 apoyo lateral similarmente eficaz del recipiente interno, tal como tiene lugar mediante la pared del suelo de apoyo a
65

lo largo del borde inferior circundante del recipiente interno en la transición de las paredes laterales del recipiente interno a la cara inferior del recipiente interno.

5 En lo que sigue se explica con mayor detalle una forma de realización preferida del recipiente de transporte y almacenamiento con ayuda de los dibujos.

Muestran:

10 La Figura 1, una representación isométrica del recipiente de transporte y almacenamiento;
 la Figura 2, un marco de pie de un bastidor inferior del recipiente de transporte y almacenamiento representado en la Figura 1;
 la Figura 3, un suelo de apoyo para la disposición sobre el marco de pie representado en la Figura 2 y la configuración de un bastidor inferior a modo de palé;
 15 la Figura 4, una carcasa de la envoltura para el alojamiento de un recipiente interno del recipiente de transporte y almacenamiento representado en la Figura 1;
 la Figura 5, el suelo de apoyo representado en la Figura 3, en una disposición unida con ajuste cinemático de materia mediante una unión por soldadura con la carcasa de la envoltura representada en la Figura 4, para la configuración de un cuenco del recipiente;
 20 la Figura 6, una representación en corte parcial de acuerdo con el curso de la línea de corte VI-VI del cuenco del recipiente representado en la Figura 5;
 la Figura 7, una unidad de montaje formada a base de una tapa del recipiente y el recipiente interno;
 la Figura 8, una representación en corte parcial de la unidad de montaje representada en la Figura 7, de acuerdo con el curso de la línea de corte VIII-VIII en la Figura 7;
 25 la Figura 9, la unidad de montaje empleada en el cuenco del recipiente para la configuración de un recipiente intermedio;
 la Figura 10, un proceso de montaje para la configuración del recipiente de transporte y almacenamiento representado en la Figura 1;
 la Figura 11, una representación en corte parcial ampliada de la tapa del recipiente prevista para la cubierta de una boca de llenado del recipiente interno con un capuchón de la tapa.

30 La Figura 1 muestra un recipiente de transporte y almacenamiento 20 con un recipiente interno 22 representado en la Figura 1 con una línea discontinua, colocado en un recipiente intermedio 21.

35 El recipiente intermedio 21 representado en la Figura 1 está formado a base de un suelo de apoyo 23 representado en una representación individual también en la Figura 3 de un bastidor inferior 24 a modo de palé, una carcasa 25 de la envoltura representada también en representación individual en la Figura 4 y una tapa 26 del recipiente, recipiente intermedio que está dispuesto sobre el recipiente interno 22 y asimismo está unido como el suelo de apoyo 23 con la carcasa 25 de la envoltura (Figura 9).

40 Como se puede observar además de la Figura 1, el recipiente intermedio 21 está dispuesto entre el recipiente interno 22 y una envoltura externa 31 configurado a modo de rejilla del recipiente de transporte y almacenamiento 20. El suelo de apoyo 23 está dispuesto, para la configuración del bastidor inferior 24 configurado en el presente caso como palé de bastidor, sobre una pluralidad de patas centrales 27, 28 y patas de esquina 29, las cuales se encuentran sobre un bastidor de patas 30 común. El suelo de apoyo 23 forma la unión entre la envoltura externa 31 y los patas centrales 27, 28 y los patas de esquina 29, de modo que un tubo 53 del bastidor horizontal dispuesto de forma circundante junto al borde inferior de la envoltura externa 31 está atornillado, bajo una disposición intermedia del suelo de apoyo 23 con los patas centrales 27, 28 y los patas de esquina 29.

50 El suelo de apoyo 23 es, según ello, tanto componente del recipiente intermedio 21 como componente del bastidor inferior 24 a modo de palé.

Haciendo referencia a las Figuras 3 a 9 se explica en lo que sigue la fabricación y la estructura del recipiente intermedio 21. Preferiblemente, la carcasa 25 de la envoltura representada en la Figura 4, fabricada a partir de una envoltura cilíndrica, la cual es conformada en un proceso de estiramiento para formar la carcasa 25 de la envoltura configurada de forma angular representada en la Figura 4, que está adaptada en su configuración a la forma del recipiente interno 22, de modo que la carcasa 25 de la envoltura presenta bordes de conformación 33 adaptados particularmente a los bordes verticales del recipiente interno.

60 Para la unión entre la carcasa 25 de la envoltura y el suelo de apoyo 23, la carcasa 25 de la envoltura está provista, en un borde de unión 32 inferior configurado de forma circundante, de un hombro de soldadura 34 representado en particular en la Figura 6 y dispuesto hacia fuera. El hombro de soldadura 34 está inclinado hacia fuera con respecto a las superficies laterales 35 de la carcasa 25 de la envoltura en torno a un ángulo de apoyo α , en donde el ángulo de apoyo α corresponde a un ángulo de flancos β bajo el cual está inclinado con respecto a la vertical un flanco 36 de la pared exterior de una pared del fondo 38 que enmarca una superficie de apoyo 37 (Figura 3) del suelo de apoyo 23.

5 Tal como muestra la Figura 6, en virtud de la configuración precedentemente explicada del borde de unión 32 de la carcasa 25 de la envoltura se posibilita una zona de contacto por soldadura configurada de forma plana entre el flanco 36 de la pared y el hombro de soldadura 34, que posibilita una soldadura de la pared 38 del fondo del suelo de apoyo 23 con el borde de unión 32 de la carcasa 25 de la envoltura. Preferiblemente, la soldadura se realiza mediante una soldadura de resistencia en la que el flanco 36 de la pared y el hombro de soldadura 34 son presionados uno contra otro y soldados para la configuración de una fuerza de contacto, de modo que se configura un cuenco 39 del recipiente representado en la Figura 5 que es provisto, para la configuración del recipiente intermedio 21 representado en la Figura 1, seguidamente además de la tapa 26 del recipiente.

10 Antes de la disposición de la tapa 26 del recipiente sobre un borde 40 de la abertura que define un orificio del recipiente del cuenco del recipiente 39, tiene lugar la fabricación de una unidad de montaje 41 formada a base de la tapa 26 del recipiente y el recipiente interno 22, representada en la Figura 7. Tal como muestra la Figura 7, la tapa 26 del recipiente presenta un fondo 42 de la tapa con un borde 43 de la tapa configurado de forma circundante. En el fondo 42 de la tapa están previstos un orificio 44 de la tapa, configurado aquí de forma centrada en el fondo 42 de la tapa para la realización de una boca de llenado 45 (Figuras 1 y 11) así como dos orificios de alojamiento 46 dispuestos en cada caso contiguos al borde 43 de la tapa, que sirven para el alojamiento de en cada caso una boca de vaciado 48 configurada en una cara superior 47 (Figura 8) del recipiente interno 22.

15 Tal como muestra la Figura 11, el orificio 44 de la tapa para el paso de la boca de llenado 45 está configurado de modo que la boca de llenado 45 puede ser conducida sin contacto con un borde 49 de la abertura del orificio 44 de la tapa a través de éste. Frente a ello, los orificios de alojamiento 46, tal como se representa en particular en la Figura 8, presentan un diámetro D que es menor que el diámetro externo d de la boca de vaciado 48, de modo que en el caso de colocar la tapa 26 del recipiente sobre la cara superior 47 del recipiente interno 22 para la creación de un contacto entre el fondo 42 de la tapa y la cara superior 47 del recipiente interno 22, las bocas de vaciado 48 deben ser deformadas para el paso a través de los orificios de alojamiento 46, con el fin de que una unión de encastre 50 configurada junto a las bocas de vaciado 48 se encastre, después del paso a través de los orificios de alojamiento 46 detrás de un borde de encastre 51 limitado por los orificios de alojamiento 46.

20 Para la realización del proceso de unión explicado precedentemente, las bocas de vaciado 48 pueden ser introducidas en los orificios de alojamiento 46, por ejemplo con un útil de gancho adecuado, que se aplica por detrás de un borde inferior 52 de las bocas de vaciado 48 que penetra en el recipiente interno 22, superando la resistencia de deformación de las bocas de vaciado 48.

25 La unidad de montaje 41 formada por el recipiente interno 22 y la tapa 26 del recipiente unida con el mismo, representada en la Figura 7, puede ser colocada entonces desde arriba en el cuenco 39 del recipiente, de modo que el borde 43 de la tapa, tal como se representa en la Figura 8, se apoya sobre el borde 40 de la abertura del cuenco 39 del recipiente y puede tener lugar una unión creada, por ejemplo, a través de un atornillamiento 65 de la tapa 26 del recipiente con el cuenco 39 del recipiente, la cual se realiza preferiblemente en zonas de esquina 55 de la tapa 26 del recipiente, para la fabricación de un recipiente intermedio 21 que rodea al recipiente interno 22 por todos sus lados, representado en la Figura 9.

30 Tal como se explica en la Figura 10, partiendo del recipiente intermedio 21 que aloja al recipiente interno 22, tiene lugar el montaje del recipiente de transporte y almacenamiento 20 representado en la Figura 1, mediante la posterior unión del suelo de apoyo 23 configurado en el recipiente intermedio 21 con la envoltura externa 31 y las patas centrales 27, 28 y las patas de esquina 29 dispuestas sobre el bastidor de pie 30, de modo que los patas centrales 27, 28 y las patas de esquina 29 son atornilladas, bajo una disposición intermedia de un borde de unión 56 (Figura 3) del fondo de apoyo 23, con el tubo de bastidor 53 horizontal inferior de la envoltura externa 31. A continuación, tiene lugar, en el caso del ejemplo de realización representado, una rigidización de la envolvente externa 31 en su tubo de bastidor 57 horizontal superior mediante varillas transversales 58 atornilladas con el tubo de bastidor 57, que están dispuestas en depresiones en forma de acanaladuras del fondo 42 del recipiente.

35 Tal como muestra la Figura 1, las bocas de vaciado 48 están provistas de tapones de cierre 54 que están cubiertos con capuchones de sellado de metal no representadas con mayor detalle, que están unidas con el fondo 42 de la tapa, de modo que también las bocas de vaciado 48 provistas de los tapones de cierre 54 están provistas de una cubierta protectora.

40 Tal como muestra la Figura 11, la boca de llenado 45 está cubierta con una tapa 59 de la cubierta que cubre el orificio de la tapa, la cual cubre una tapa 60 roscada para el cierre directo de la boca de llenado 45 y presenta un borde de brida 64 que está provisto de orificios 61 que posibilitan un paso de orejetas de fijación 62 dispuestas sobre el fondo 42 de la tapa. Las orejetas de fijación 62 están provistas de orificios de paso 63 que posibilitan, por ejemplo, una incorporación de un seguro frente a manipulaciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Recipiente de transporte y almacenamiento (20) para líquidos, con un recipiente interno (22) de material sintético, una envoltura externa (31) de metal, realizada preferiblemente como rejilla, así como un bastidor inferior (24) a modo de palé, que está configurado para la manipulación mediante apiladores de elevación o medios de transporte similares, y un suelo de apoyo (23) de chapa para el apoyo del recipiente interno (22) provisto en su cara superior (47) de al menos una boca de llenado (45), en donde entre el recipiente interno (22) y la envoltura externa (31) está dispuesto un recipiente intermedio (21) de chapa que aloja por todos los lados al recipiente interno, el cual presenta una carcasa (25) de la envoltura, una tapa (26) del recipiente unida con la carcasa (25) de la envoltura y un fondo del recipiente unido con la carcasa (25) de la envoltura, estando formado el fondo del recipiente por el suelo de apoyo (23) del bastidor inferior (24), **caracterizado por que** la carcasa (25) de la envoltura para la configuración del recipiente intermedio (21) está unida en su borde inferior, configurado como borde de unión (32), con ajuste cinemático de materia con el suelo de apoyo (23), de modo que en el caso de un fallo del recipiente interno de material sintético como consecuencia de una sobre-solicitación térmica, el líquido inflamable no pueda acceder desde el recipiente interno al entorno del recipiente de transporte y almacenamiento.
- 20 2. Recipiente de transporte y almacenamiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la tapa (26) del recipiente presenta un capuchón (59) de la tapa para cubrir la boca de llenado (45) conducida a través de una abertura (44) de la tapa.
- 25 3. Recipiente de transporte y almacenamiento según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado por que** la tapa (26) del recipiente está unida de forma liberable con la carcasa (25) de la envoltura del recipiente intermedio (21).
- 30 4. Recipiente de transporte y almacenamiento según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** la tapa (26) del recipiente está unida con la carcasa (25) de la envoltura a través de uniones atornilladas (65).
- 35 5. Recipiente de transporte y almacenamiento según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** el recipiente interno (22) presenta en su cara superior (47) al menos una boca de vaciado (48) configurada independientemente de la boca de llenado (45), y la tapa (26) del recipiente presenta un orificio de alojamiento (46), delimitado por un borde de encastre (51), para el paso de la boca de vaciado (48), en donde el diámetro D del orificio de alojamiento (46) es menor que el diámetro externo d de una unión de encastre (50) configurada junto a la boca de vaciado.
- 40 6. Recipiente de transporte y almacenamiento según la reivindicación 5, **caracterizado por que** el recipiente interno (22) presenta en su cara superior (47) dos bocas de vaciado (48) y la tapa (26) del recipiente presenta dos orificios de alojamiento (46) asociados a las bocas de vaciado (48) para el paso de las bocas de vaciado (48).
- 45 7. Recipiente de transporte y almacenamiento según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** la carcasa (25) de la envoltura está unida en su borde de unión (32) con el suelo de apoyo (23) a través de una unión soldada.
- 50 8. Recipiente de transporte y almacenamiento según la reivindicación 7, **caracterizado por que** la carcasa (25) de la envoltura para la configuración de la unión soldada presenta en su borde de unión (32) un hombro de soldadura (34) configurado de forma circundante y desplazado hacia fuera, el cual se apoya en un flanco de pared (36) exterior ascendente de una pared (38) del suelo de apoyo (23) que enmarca a una superficie de apoyo (37) para el apoyo del recipiente interno (22).
- 55 9. Recipiente de transporte y almacenamiento según la reivindicación 8, **caracterizado por que** la unión soldada está realizada como soldadura de resistencia.
10. Recipiente de transporte y almacenamiento según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** la tapa (26) del recipiente presenta un fondo de tapa (42) con un borde (43) de la tapa configurado de modo circundante, que sobresale hacia abajo por encima de la cara superior (47) del recipiente interno (22), borde que en su contorno en sección transversal está adaptado al contorno en sección transversal de un borde superior circundante del recipiente interno (22) en la transición de la cara superior (47) a las paredes laterales del recipiente interno.

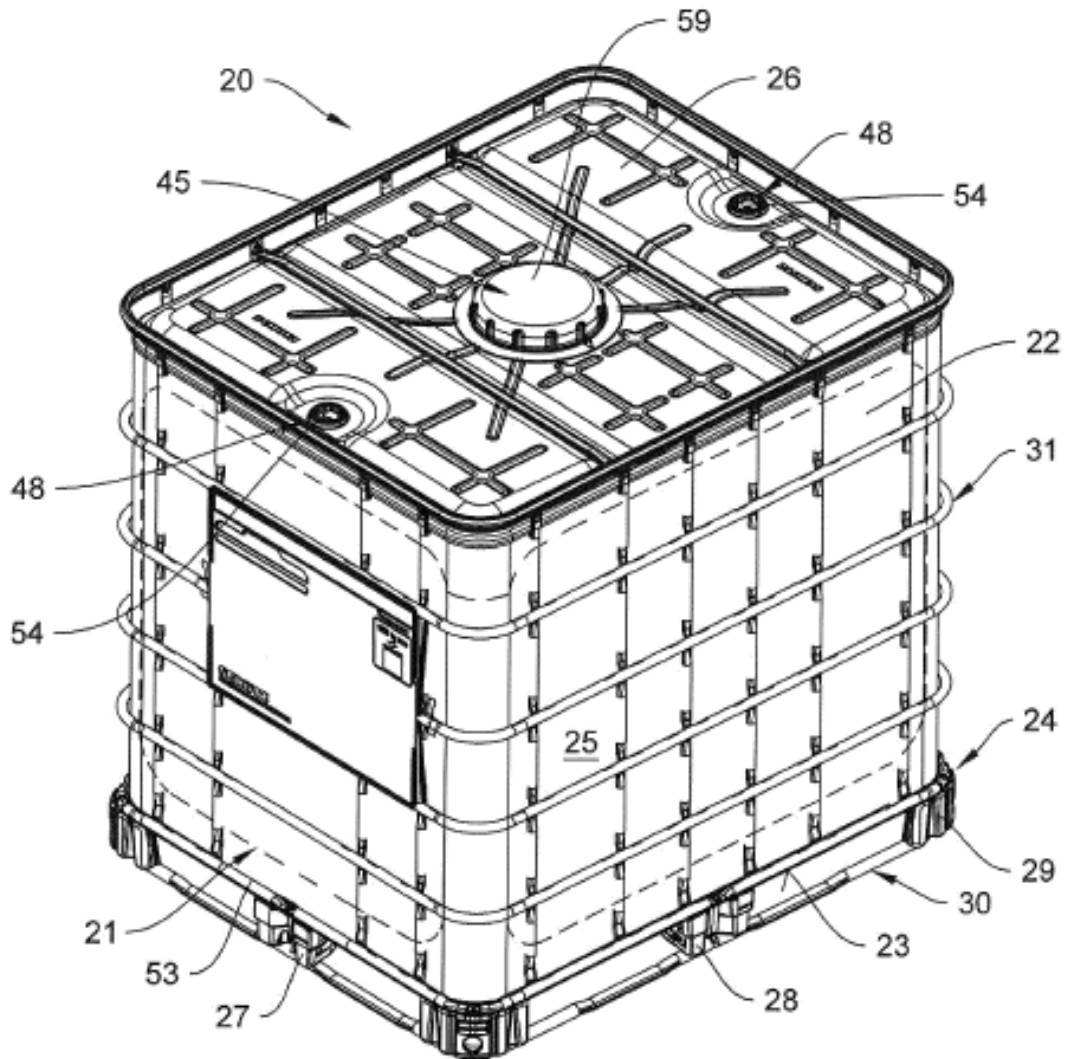


Fig. 1

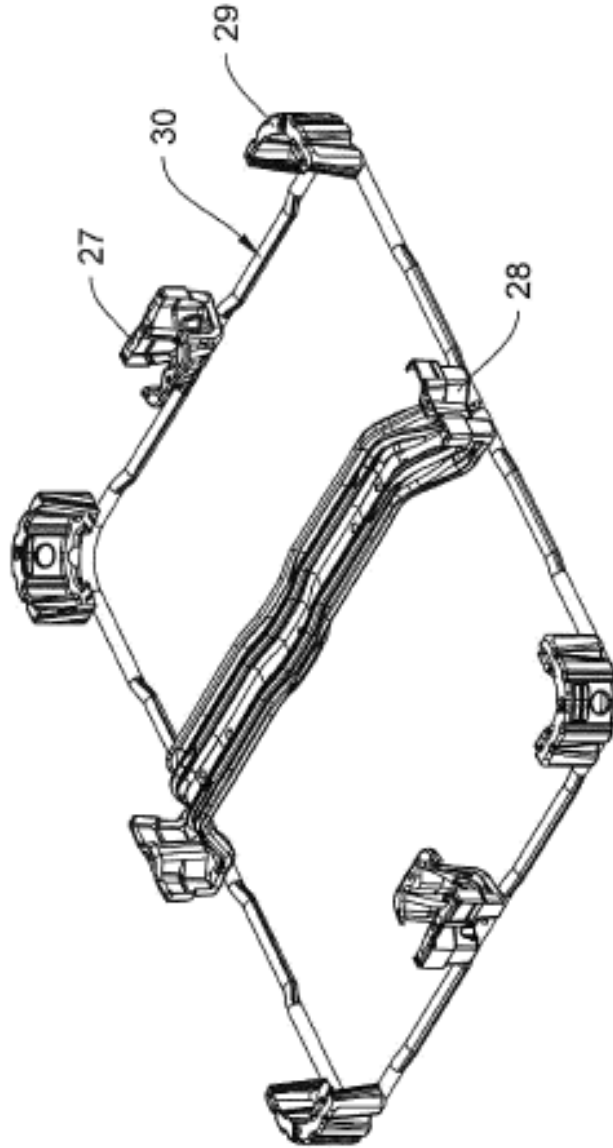


Fig. 2

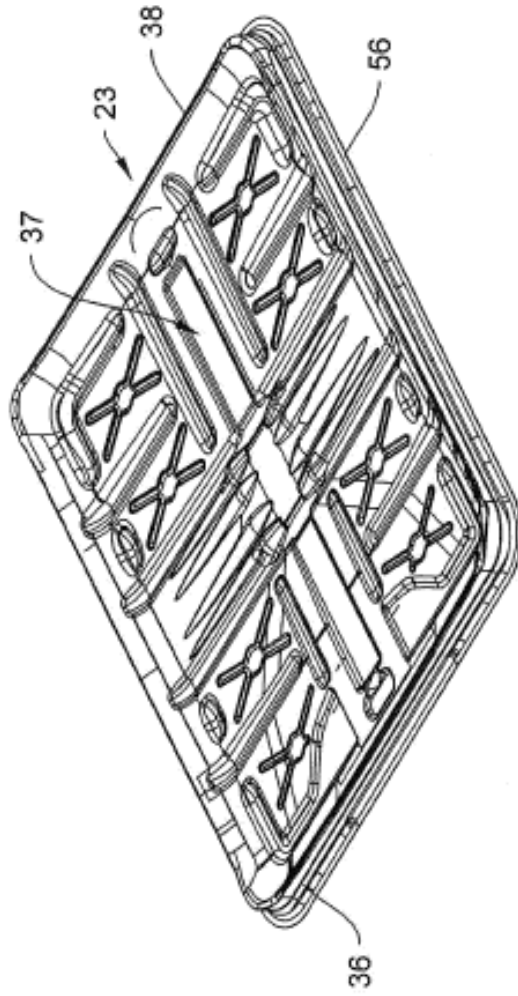


Fig. 3

Fig. 4

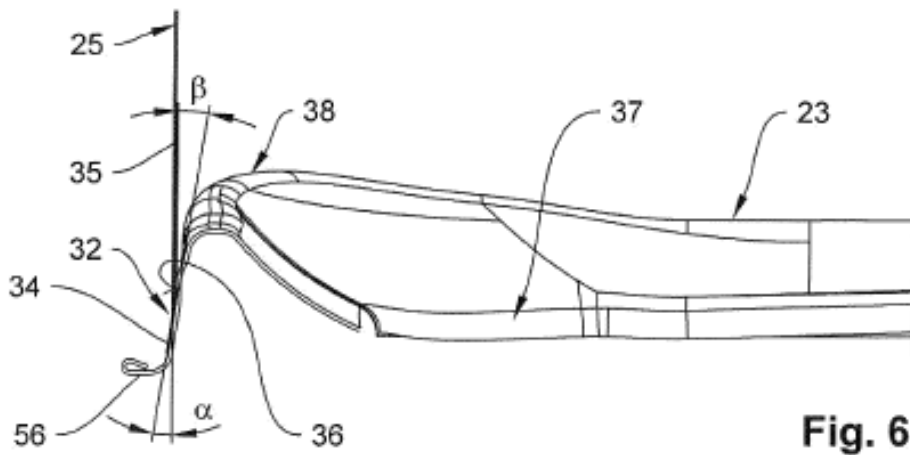
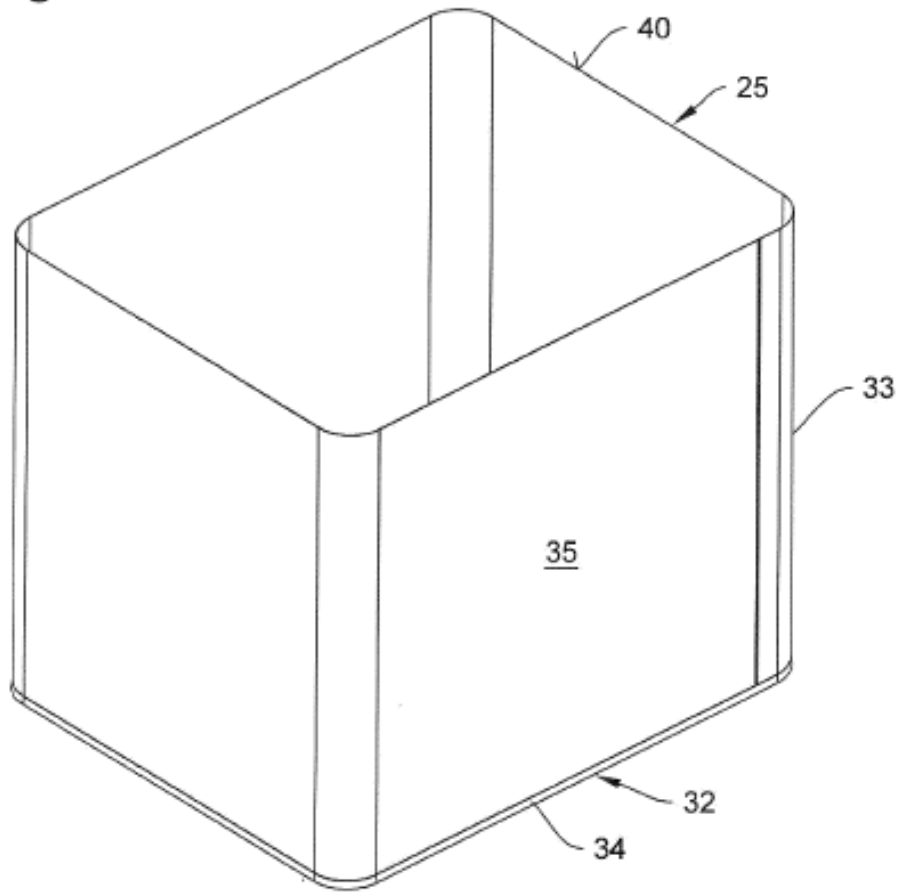


Fig. 6

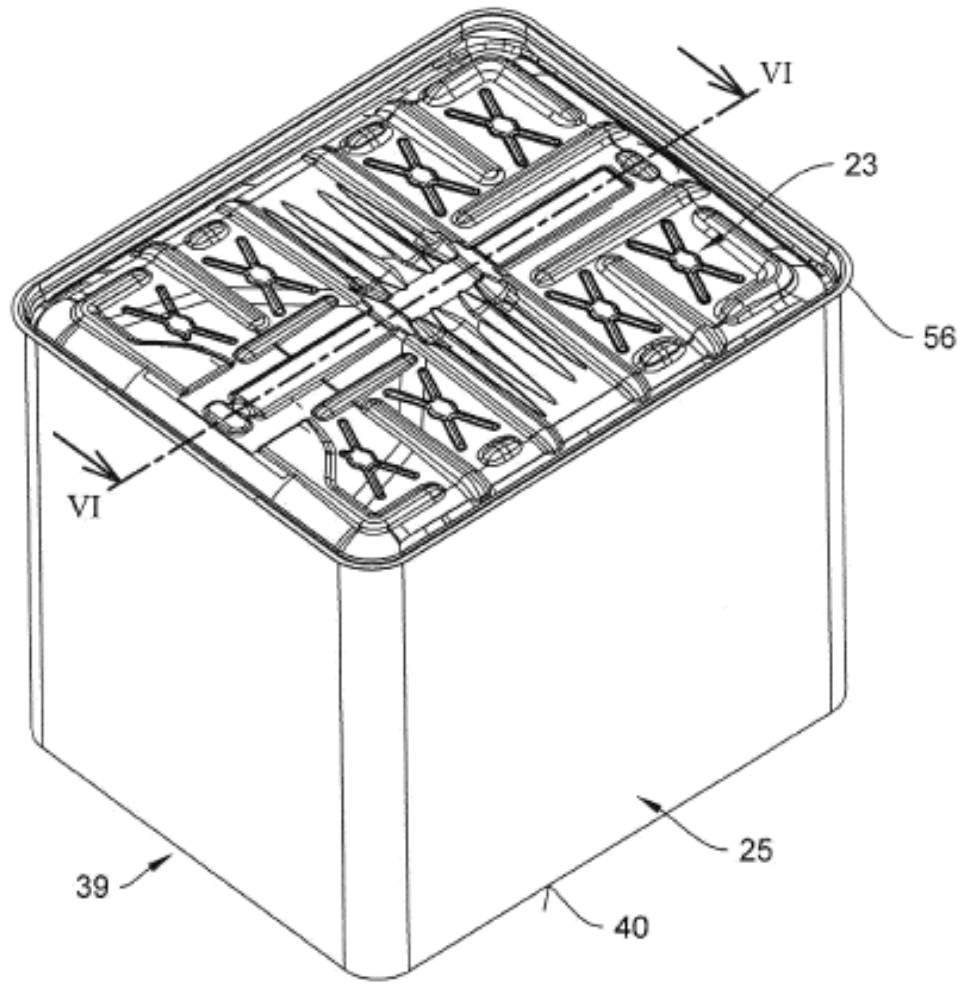


Fig. 5

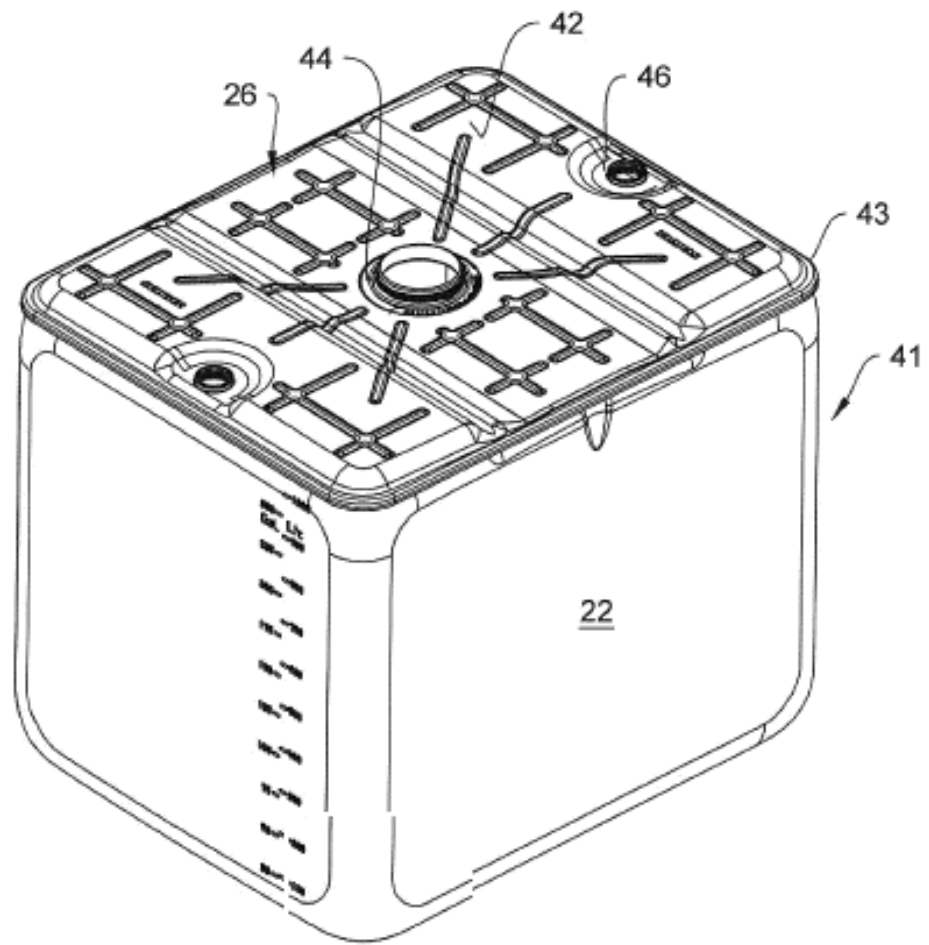
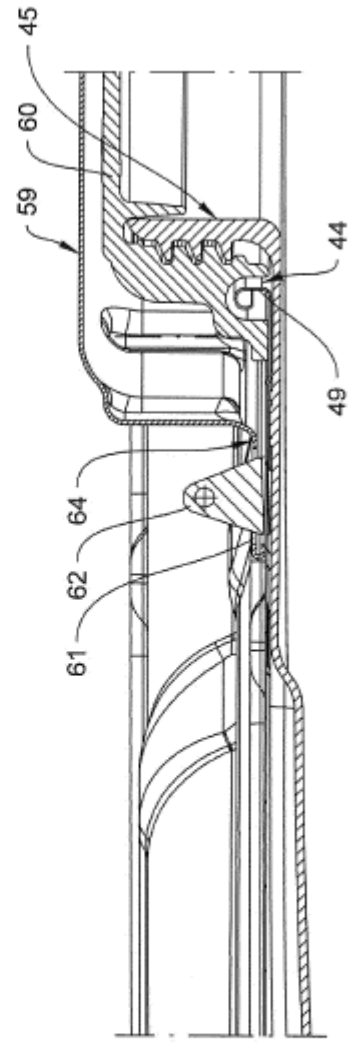
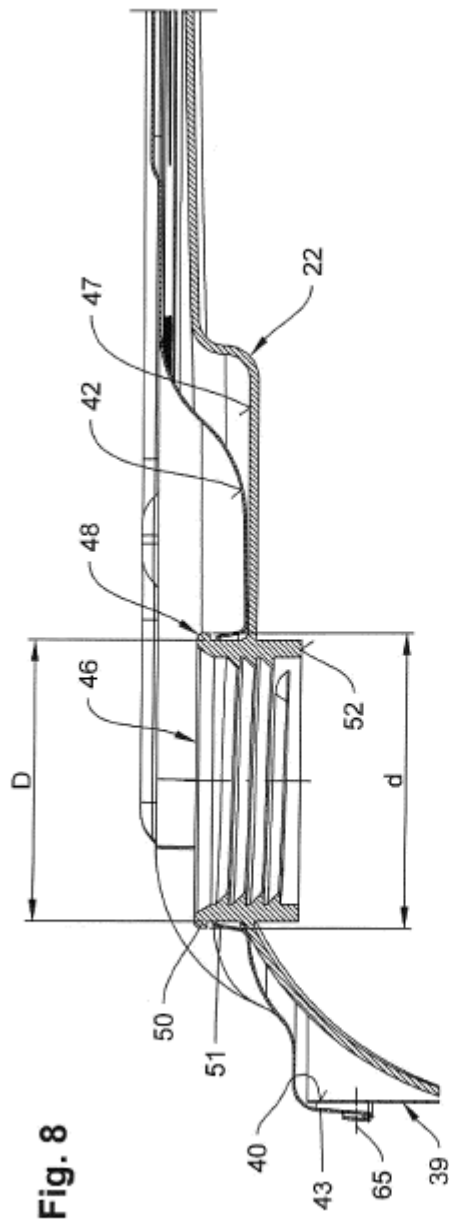


Fig. 7



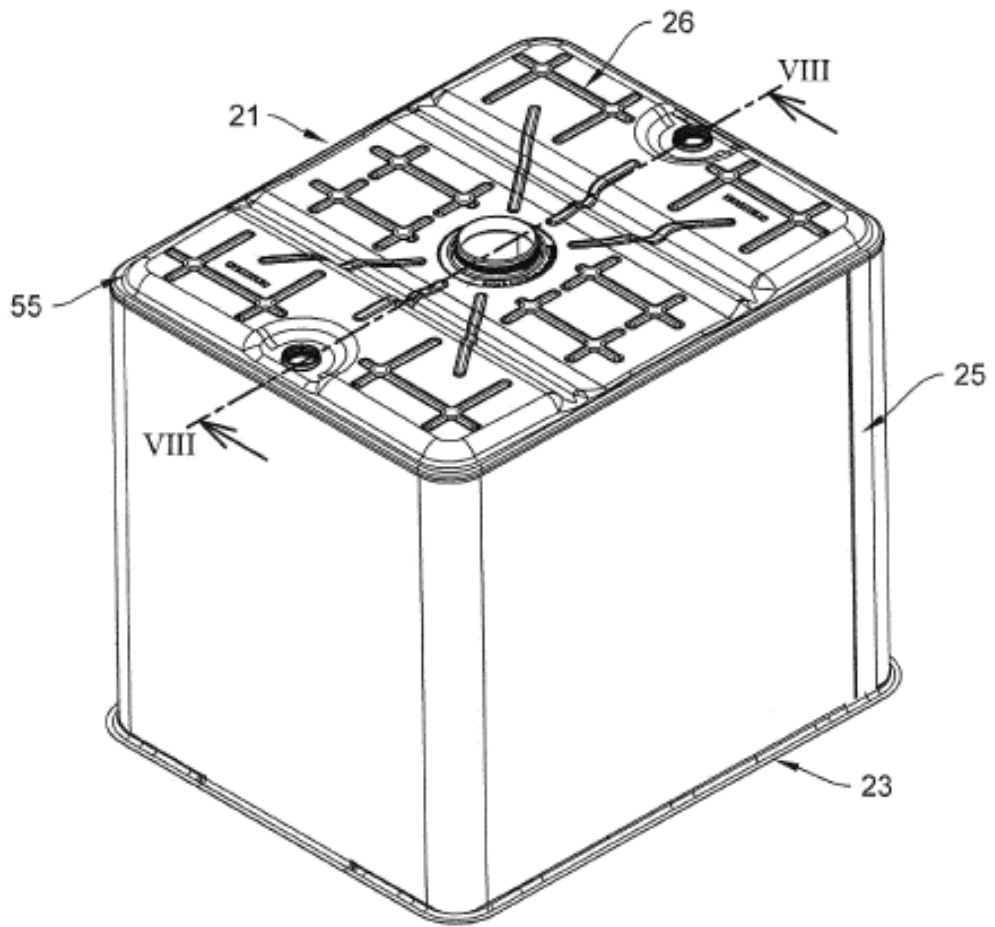


Fig. 9

Fig. 10

