



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 364 525**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08715466 .2**

96 Fecha de presentación : **11.02.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2117944**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **18.11.2009**

54 Título: **Contenedor.**

30 Prioridad: **09.02.2007 DE 10 2007 007 171**
12.02.2007 DE 20 2007 002 213 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
06.09.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
06.09.2011

73 Titular/es: **JOKEY PLASTIK WIPPERFÜRTH GmbH**
Aug.-Mittelsten-Scheid-Strasse 23
51688 Wipperfürth, DE

72 Inventor/es: **Blumenschein, Marcus**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 364 525 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

5 La presente invención se refiere a un contenedor con una pared de contenedor, un fondo de contenedor y una abertura de contenedor, donde la pared de contenedor se extiende de forma esencialmente cónica desde el fondo a la abertura, y el lado interior de la pared de contenedor presenta costillas de apilamiento orientadas axialmente, distribuidas alrededor de la circunferencia (US 5 897 019).

10 El propósito de las costillas de apilamiento ubicadas en el lado interior de la pared de contenedor es hacer posible, al apilar múltiples contenedores uno sobre otro, que el respectivo contenedor superior sea soportado por el respectivo contenedor inferior, de manera que las dos paredes de contenedor de forma cónica no puedan atorarse uno con otro. Debido al soporte de las costillas de apilamiento, permanece una ligera separación entre las dos paredes de contenedor, lo cual permite una fácil separación de los contenedores apilados uno dentro de otro. Los contenedores soportados por las costillas de apilamiento están dispuestas una dentro de otra de forma tal que la zona de borde de la abertura de contenedor del respectivo contenedor superior, con el dispositivo asegurador para la manija de transporte, está ubicada fuera de la abertura de contenedor del respectivo contenedor inferior.

15 La inestabilidad de la posición de los contenedores soportados por las costillas de apilamiento puede ocurrir durante el manejo y transporte de los contenedores de este tipo apilados uno dentro de otro.

El objeto de la presente invención es proporcionar contenedores del tipo que se describe el párrafo inicial, que mejoran la estabilidad de la posición de los contenedores apilados uno dentro de otro.

20 De conformidad con la presente invención, su objeto se resuelve en el sentido de que, en un contenedor del tipo que se describe en el párrafo inicial, la zona radialmente externa del lado externo del fondo del contenedor está provisto de cuando menos una hendidura que, al apilar múltiples contenedores uno dentro de otro, se puede unir con cuando menos una costilla de apilamiento de un contenedor ubicado bajo el primero, con lo que los contenedores se fijan uno con otro de modo no giratorio uno respecto al otro.

25 Como resultado de este diseño, el respectivo contenedor superior, al apilar múltiples contenedores de este tipo, queda retenido en las costillas de apilamiento del respectivo contenedor inferior, de modo no giratorio. Además, los contenedores apilados uno en otro pueden disponerse y retenerse en una posición predeterminada uno en relación al otro. Esto garantiza una posición sumamente estable de los contenedores apilados uno en otro, durante el manejo o transporte.

30 Cuando menos una de las costillas de apilamiento puede tener una mayor altura axial desde el fondo del contenedor que el resto de las costillas de apilamiento, donde la diferencia de altura respecto a las costillas de apilamiento restantes corresponde cuando menos con la profundidad de la hendidura en el lado exterior del fondo del contenedor.

En una modalidad preferida de la presente invención, la zona radialmente exterior del lado externo del fondo de contenedor presenta un pie esencialmente continuo que se proyecta axialmente, que presenta cuando menos una interrupción que forma cuando menos una hendidura en el fondo del contenedor.

35 La cuando menos una interrupción en un pie continuo en el lado inferior del fondo de contenedor permite una manufactura relativamente simple de la hendidura proporcionada en el fondo del contenedor, para su unión con cuando menos una costilla de apilamiento.

40 Sin embargo, la o las hendiduras también pueden ser secciones adecuadamente formadas en la zona de borde del fondo de contenedor que están abiertas hacia el lado inferior, y preferiblemente también hacia el lado radialmente exterior. Similarmente, se pueden proporcionar redes o proyecciones en el fondo del contenedor, entre las que se unen uno o más extremos superiores de las costillas de apilamiento, es decir, extremos que apuntan hacia la abertura del contenedor, y quedan retenidas entre las redes o proyecciones de una manera que impida la rotación respecto al eje del contenedor.

45 El ancho de las hendiduras en la dirección circunferencial del fondo de contenedor puede ser ligeramente mayor que el ancho de las costillas de apilamiento en la dirección circunferencial de la pared de contenedor, de forma que quede un espacio predeterminado entre los extremos superiores de las costillas de apilamiento y las paredes de las hendiduras.

50 Por otra parte, el ancho de las hendiduras puede ser ligeramente menor que el ancho de las costillas de apilamiento, a fin de obtener un efecto predeterminado de sujeción a presión entre los extremos superiores de las costillas de apilamiento y las zonas de pared de las hendiduras. En este caso, los contenedores apilados uno dentro de otro pueden separarse uno de otro únicamente venciendo la fuerza predeterminada de sujeción a presión.

Las costillas de apilamiento ubicadas en el lado interior de la pared de contenedor pueden moldearse integralmente, por ejemplo por moldeo por inyección en un molde de inyección, en la pared de contenedor, y presentar una geometría adecuada para moldear el contenedor y retirarlo del molde. Preferiblemente se extienden desde el fondo del contenedor.

5 La altura de las costillas de apilamiento, o su longitud desde el fondo de contenedor, está convenientemente dimensionada de tal forma que no se atoren las paredes de contenedor de los contenedores apilados uno dentro de otro. Queda un ligero espacio entre las paredes de contenedor, permitiendo que los contenedores apilados uno dentro de otro queden mutuamente alineados en una orientación predeterminada. Debido a la disposición de las costillas de apilamiento, y las hendiduras en el fondo de contenedor que interactúan con éstas, se puede definir la orientación requerida de los contenedores apilados uno dentro de otro y, debido a la unión no giratoria de las costillas de apilamiento en las hendiduras, quedan retenidas durante el mano o transportación de los contenedores.

10 Por otra parte, las costillas de apilamiento pueden presentar una longitud idéntica, y en este contexto el lado exterior del fondo de contenedor está provisto de múltiples hendiduras, que se unen con las costillas de apilamiento de un contenedor ubicado bajo éste al apilar múltiples contenedores uno dentro de otro, donde cuando menos una de las hendiduras fija los contenedores en su lugar de manera no giratoria uno respecto al otro, gracias a la unión de cuando menos una costilla de apilamiento en las hendiduras.

15 En particular, el lado exterior del fondo de contenedor puede estar provisto de hendiduras distribuidas alrededor de la circunferencia para coincidir con las costillas de apilamiento, que en cada caso se unen con las costillas de apilamiento de un contenedor que está abajo, con lo que los contenedores pueden fijarse de manera tal que impidan la rotación respecto al eje de contenedor.

20 Para garantizar una suficiente estabilidad al soportar numerosos contenedores apilados uno dentro de otro, y la resistencia de estos contenedores a la rotación uno respecto al otro, las costillas de apilamiento presentan una extensión radial desde la pared de contenedor que corresponde con entre una y tres veces el espesor de la pared de contenedor en esta zona. Preferiblemente, la extensión radial corresponde con entre una y dos veces el espesor del borde del contenedor.

25 Preferiblemente, la pared exterior de contenedor no está provista de un flanco continuo. Preferiblemente, la pared exterior de contenedor está diseñada para ser esencialmente lisa o libre de proyecciones o muescas excepto, donde sea apropiado, de zonas de retención que se proyectan radialmente hacia fuera para una manija, y las zonas correspondientes para conexión con la pared de contenedor.

30 A continuación se describirán dos ejemplos prácticos de la presente invención, con base en los dibujos. Las Figuras muestran lo siguiente:

La Figura 1 es una sección longitudinal de un ejemplo práctico de un contenedor.

La Figura 2 es una vista aumentada de la zona A en la Figura 1.

La Figura 3 es una vista en perspectiva del contenedor que se muestra en la Figura 1, sin tapa.

La Figura 4 es una vista en perspectiva de una sección del contenedor que se muestra en la Figura 3.

35 La Figura 5 es una vista de un corte de los contenedores de conformidad con las Figuras 1 a 4, apilados uno dentro de otro.

La Figura 6 es una vista aumentada del fondo de contenedor de otro ejemplo práctico de un contenedor, visto desde abajo.

La Figura 7 es una vista seccional a lo largo de la línea B-B en la Figura 6.

40 Las Figuras 1 a 4 muestran un ejemplo práctico de un contenedor 1, con una pared de contenedor 2, un fondo de contenedor 3, y una abertura de contenedor 4. La pared de contenedor 2 se extiende de modo esencialmente cónico del fondo de contenedor 3 a la abertura de contenedor 4. Las costillas de apilamiento 5 axialmente orientadas, distribuidas alrededor de la circunferencia de la pared de contenedor 2, están provistas en el lado interior de la pared de contenedor 2. El contenedor está hecho de plástico y se produce mediante moldeo por inyección, junto con las costillas de apilamiento 5 integralmente moldeadas en su lado interior. El propósito de las costillas de apilamiento 5 es que, al apilar múltiples contenedores 1 antes de colocar la tapa 6, se puede soportar un contenedor respectivamente ubicado en el contenedor 1, de tal forma que se impide que las paredes de contenedor 2 cónicas de los dos contenedores 1 se atoren. Gracias a que están soportadas por las costillas de apilamiento 5, queda un ligero espacio entre las paredes de contenedor 2, de manera que se pueden separar fácilmente los dos contenedores 1 apilados uno dentro de otro.

Para permitir que un contenedor 1 apilado sobre el contenedor 1 se fije en su lugar de forma no giratoria respecto al contenedor 1, la zona radialmente exterior del lado externo del fondo de contenedor 3 está provista de hendiduras, que se unen mediante el extremo de las costillas de apilamiento 5 del contenedor 1, colocado por debajo y por fuera de éste, que apunta hacia la abertura de contenedor 4, con lo que se fijan los contenedores 1 en su lugar, de modo no giratorio uno respecto al otro.

En el ejemplo práctico descrito en las Figuras 1 a 4, las hendiduras están diseñadas como interrupciones 7 de un pie 8 que se proyectan axialmente en la zona radialmente exterior del lado externo del fondo de contenedor 3. Como se puede apreciar particularmente en las Figuras 3 y 4, el pie 8 se extiende de forma anular sobre toda la circunferencia del fondo de contenedor 3.

Al apilar múltiples contenedores 1 con tapas 6, el pie 8 se puede unir asimismo con una correspondiente depresión axial en la zona de borde 9 de la tapa 6 de un contenedor ubicado abajo, ver Figura 1, de forma que los contenedores 1 con tapas 6 apilados uno dentro de otro quedan radialmente fijados en su lugar, uno respecto al otro, y no pueden resbalarse uno sobre otro.

Las hendiduras diseñadas como interrupciones 7 de un pie anular 8 están distribuidas alrededor de la circunferencia del fondo de contenedor 3 para coincidir con las costillas de apilamiento 5. En el presente ejemplo práctico, se proporcionan cuatro costillas de apilamiento 5 y, correspondientemente, cuatro interrupciones 7 del pie 8, dispuestas a un ángulo de 90° respecto a las costillas de apilamiento 5 o interrupciones 7 adyacentes más cercanas.

La Figura 5 muestra una vista de un corte de dos contenedores de conformidad con las Figuras 1 a 4, apilados uno dentro de otro. En este contexto, el fondo de contenedor 3 del contenedor superior 1 en el dibujo está asentado sobre el borde superior de la costilla de apilamiento 5. Permanece un espacio entre las paredes de contenedor 2 de los dos contenedores 1 apilados uno dentro de otro, y puede rodear completamente al contenedor interior si se centra la posición de los contenedores. Esto mismo ocurre al apilar contenedores de conformidad con el ejemplo práctico que se describirá a continuación. En general, en este caso también puede quedar un espacio lateral entre paredes de contenedor 2 de los contenedores apilados uno dentro de otro. Las redes de apilamiento también pueden unirse con las hendiduras con espacios laterales o radiales en la zona de la hendidura 10, a fin de impedir que los contenedores se atoren al estar apilados. Esto se puede aplicar independientemente del ejemplo práctico.

Las Figuras 6 y 7 muestran otro ejemplo práctico, que permite que los contenedores 1 apilados uno dentro de otro se fijen de forma no giratoria. En este caso, el lado radialmente exterior del fondo de contenedor 3 presenta hendiduras 10 distribuidas sobre la circunferencia, para las que están diseñadas zonas locales moldeadas en el fondo de contenedor 3. Las hendiduras 10, en cada caso, se unen con el borde superior de una costilla de apilamiento 5 de un contenedor 1 apilado abajo. Como puede apreciarse en la Figura 6, las hendiduras 10 están abiertas hacia el lado inferior y hacia el lado radialmente exterior del fondo de contenedor 3.

Lista de números de referencia

	1	Contenedor
	2	Pared de contenedor
	3	Fondo de contenedor
5	4	Abertura de contenedor
	5	Costilla de apilamiento
	6	Tapa
	7	Interrupción
	8	Pie
10	9	Zona de borde
	10	Hendidura

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un contenedor con una pared de contenedor, un fondo de contenedor y una abertura de contenedor, donde la pared de contenedor se extiende de modo esencialmente cónico desde el fondo hasta la abertura, y el lado interior de la pared de contenedor presenta costillas de apilamiento axialmente orientadas, distribuidas alrededor de la circunferencia, caracterizado en que la zona radialmente exterior del lado externo del fondo de contenedor está provisto con cuando menos una hendidura que, al apilar múltiples contenedores uno dentro de otro, puede unirse con cuando menos una costilla de apilamiento de un contenedor ubicado debajo del primer contenedor, para con ello fijar los contenedores uno con otro de forma no giratoria.
- 10 2. El contenedor de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado en que el lado exterior del fondo de contenedor está provisto de hendiduras distribuidas alrededor de la circunferencia para coincidir con las costillas de apilamiento, donde cada una puede unirse con una costilla de apilamiento de un contenedor ubicado debajo del primer contenedor, con lo que los contenedores puede fijarse de forma que impidan la rotación alrededor del eje del contenedor.
- 15 3. El contenedor de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizado en que la zona radialmente exterior del lado externo del fondo de contenedor presenta un pie esencialmente continuo que se proyecta axialmente que, en puntos apropiadamente distribuidos sobre su circunferencia, presenta interrupciones que forman las hendiduras en el fondo de contenedor.
- 20 4. El contenedor de conformidad con alguna de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado en que está provisto de cuando menos tres costillas de apilamiento.
5. El contenedor de conformidad con alguna de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado en que está provisto de cuatro costillas de apilamiento, donde cada una está dispuesta a un ángulo de 90° respecto a las costillas de apilamiento adyacentes más cercanas, y las hendiduras en el fondo del contenedor están dispuestas de forma similar.
6. El contenedor de conformidad con alguna de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado en que las costillas de apilamiento se extienden desde el fondo de contenedor.
- 25 7. El contenedor de conformidad con alguna de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado en que las costillas de apilamiento poseen un ancho radial que corresponde a entre una y tres veces el espesor de la pared del contenedor en esa zona.
8. El contenedor de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado en que las costillas de apilamiento poseen un ancho radial que corresponde a entre una y dos veces el espesor de pared del contenedor en esa zona.

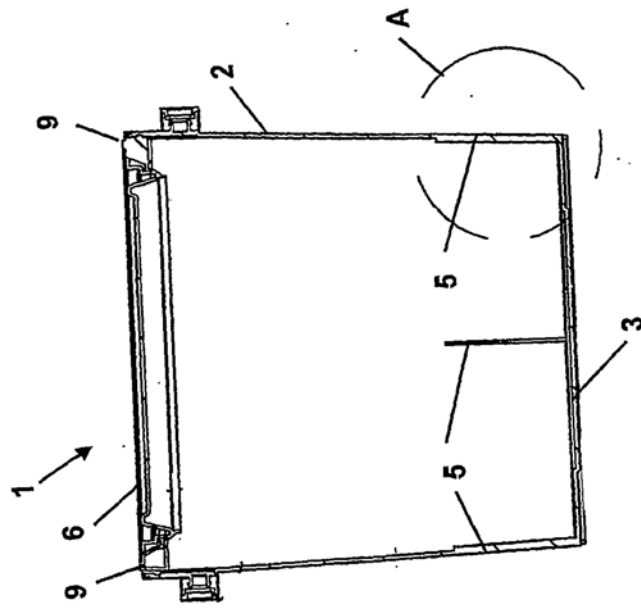


Fig. 1

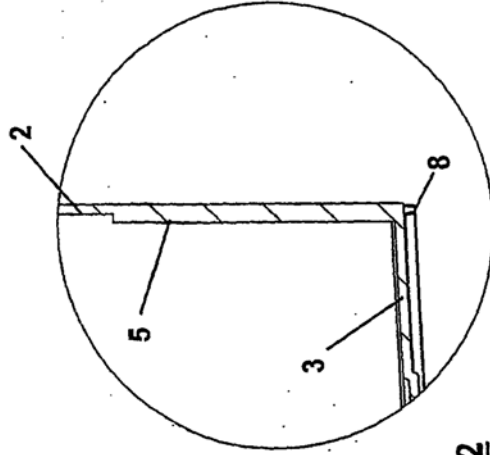


Fig. 2

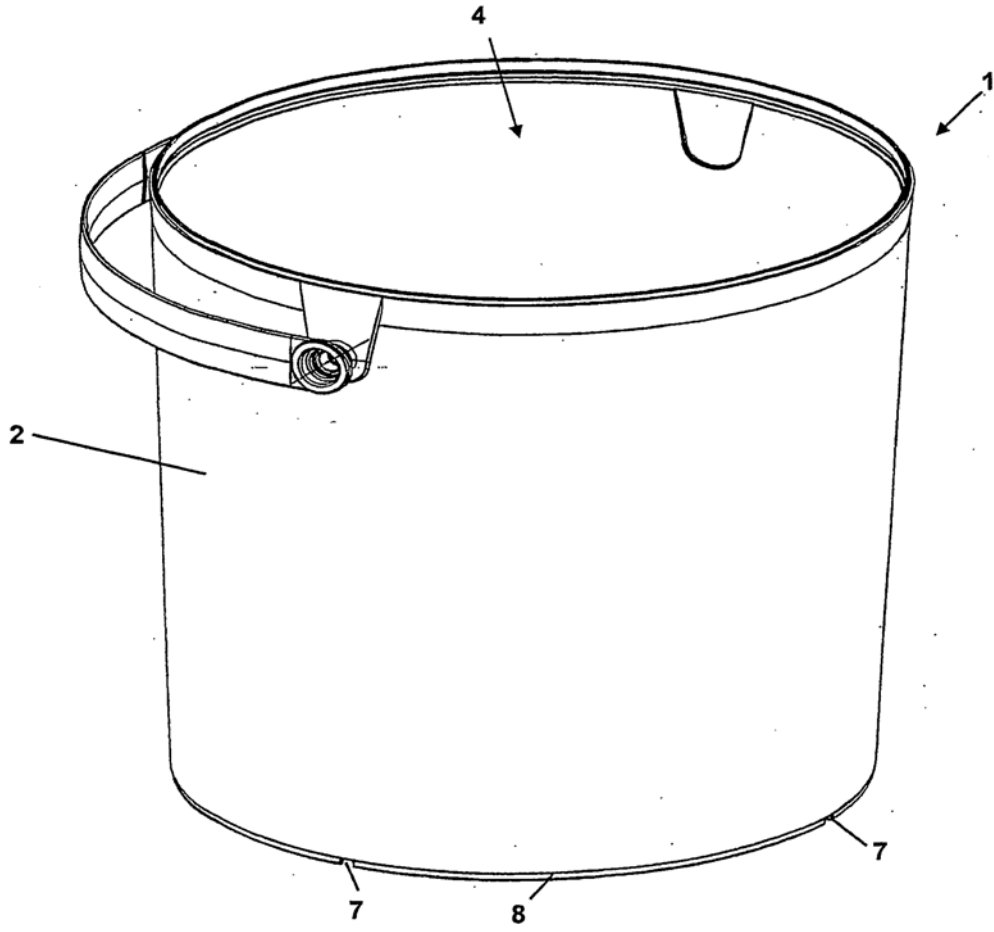


Fig. 3

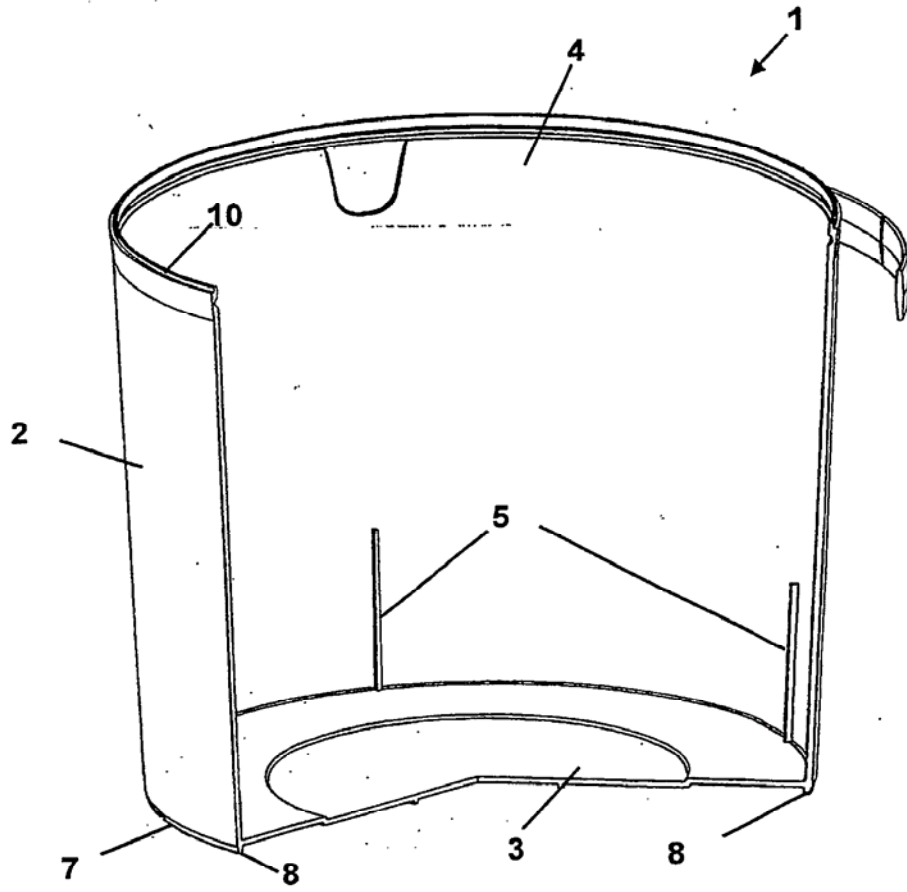


Fig. 4

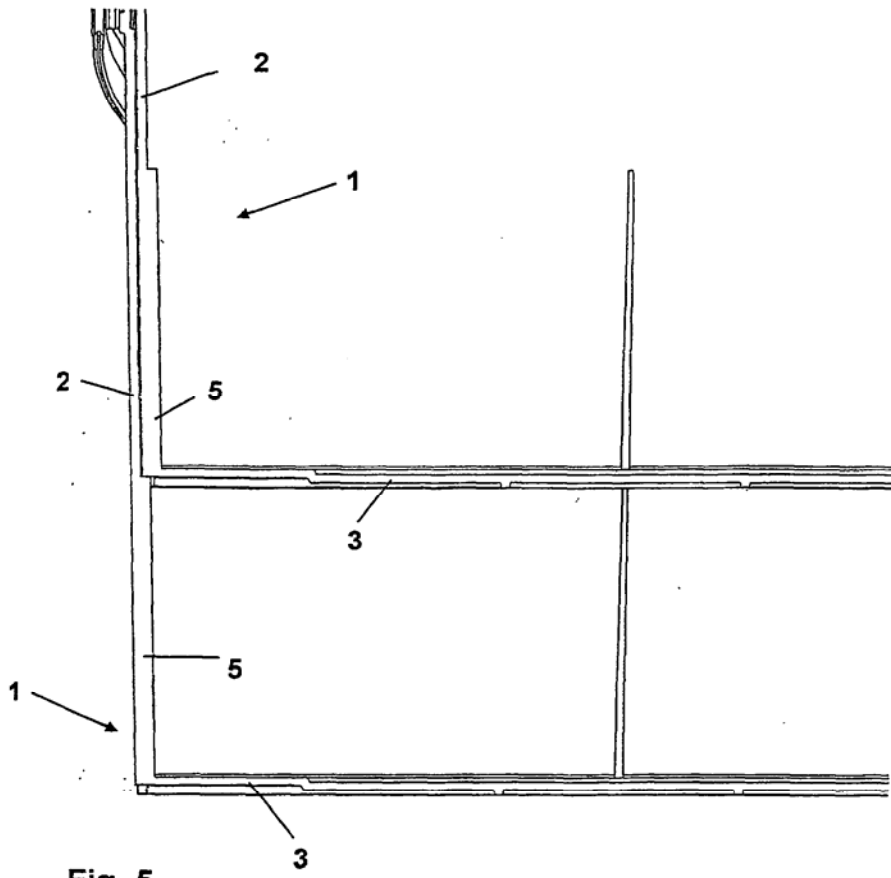


Fig. 5

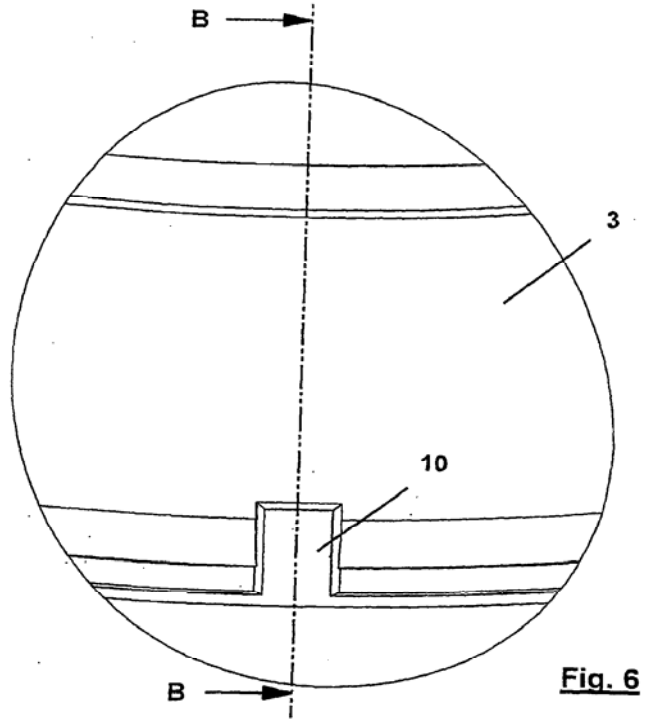


Fig. 6

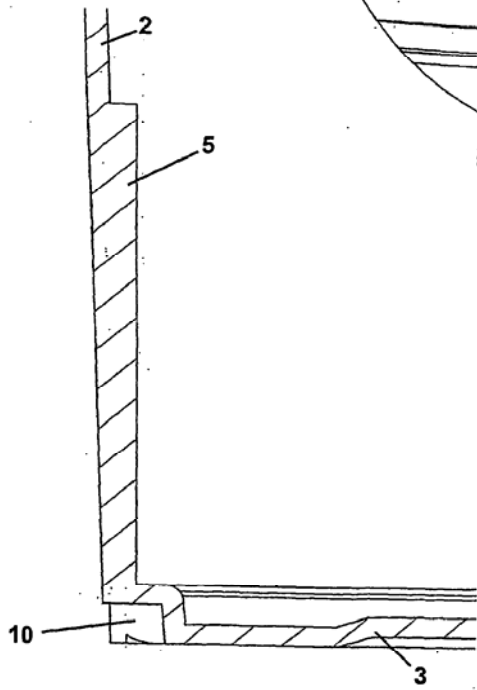


Fig. 7