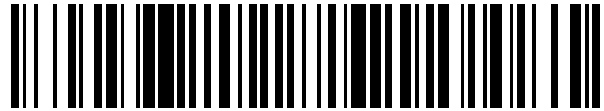


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 601 056**

51 Int. Cl.:

B65D 81/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.10.2011 PCT/EP2011/067511**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.04.2012 WO12045841**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.10.2011 E 11764759 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.08.2016 EP 2625116**

54 Título: **Recipiente**

30 Prioridad:

14.01.2011 DE 202011001564 U
09.10.2010 DE 202010014157 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
14.02.2017

73 Titular/es:

JOKEY PLASTIK GUMMERSBACH GMBH
(100.0%)
Gutenbergstrasse 9
51645 Gummersbach, DE

72 Inventor/es:

DENGEL, GUSTAV

74 Agente/Representante:

ARPE FERNÁNDEZ, Manuel

ES 2 601 056 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

5 **[0001]** La invención se refiere a un recipiente de este tipo con tapa y con un espacio interior de recipiente que presenta una altura vertical, así como con un inserto dispuesto en el espacio interior del recipiente, según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 **[0002]** Los recipientes se llenan con los más diversos productos, a veces también con materiales de relleno que presentan componentes volátiles, con materiales de relleno que presentan propiedades dinámicas, que van acompañadas de cambios de volumen, como propiedades tixotrópicas, etc. Un material de relleno de este tipo es por ejemplo betún en emulsión, o sea una emulsión bituminosa, en la mayoría de los casos al agua. Sin embargo, el envasado de tales composiciones no es en modo alguno algo trivial, como podría parecer a primera vista.

15 **[0003]** Por ejemplo, en la mayoría de los casos queda encima del material de relleno, por motivos de la técnica de llenado, un espacio libre. Esto hace que, al almacenar el material de relleno, como un betún en emulsión, en el recipiente, los componentes volátiles del mismo se concentren en el espacio libre. Esto influye desventajosamente en la composición del material de relleno; por ejemplo en el caso de los betunes en emulsión lleva a un aumento de su viscosidad hasta incluso la formación de una piel superficial, que dificulta un procesamiento correcto o que ya no satisface grandes requisitos de calidad. Por este motivo, frecuentemente se cubre con una lámina en el recipiente la superficie de la emulsión bituminosa envasada. Para ello, la lámina debe adaptarse a mano y muy cuidadosamente al contorno interior de la pared del recipiente, lo que requiere mucho tiempo y a menudo se realiza insuficientemente. En este caso se producen en estos puntos la formación una piel no deseada u otras alteraciones del material de relleno, que han de evitarse para realizar la tarea en cuestión, por ejemplo el revestimiento de un tejado, conforme a las reglas del arte. En determinados materiales de relleno es necesario además disponer adicionalmente un inserto en el espacio interior del recipiente que, por ejemplo, aloje una composición endurecedora a procesar con el material de relleno, colocándose el inserto encima de una acanaladura periférica del recipiente abombada hacia dentro. El inserto está compuesto aquí de metal, como el recipiente. Por consiguiente, el llenado del recipiente con los pasos de trabajo mencionados requiere mucho tiempo y es muy costoso.

35 **[0004]** Además, debe procurarse que los recipientes con materiales de relleno con componentes volátiles puedan llenarse con rapidez y seguridad en una instalación de envasado, habiendo de desprender el material de relleno la menor proporción posible de componentes volátiles en el espacio libre del interior del recipiente situado encima del material de relleno. Esto es válido también si el material de relleno, como por ejemplo en particular un betún en emulsión, varía su altura de relleno tras un llenado correcto del recipiente, por ejemplo si el material de relleno se asienta o se deposita o se contrae, por ejemplo debido a propiedades dinámicas del mismo, como por ejemplo propiedades tixotrópicas, etc. Por lo tanto, un betún en emulsión recién introducido en un recipiente tiene un volumen mayor que después de un cierto tiempo de depósito, es decir cuando el material de relleno ha adoptado su altura de relleno definitiva (con el mismo peso). Incluso en estas circunstancias es necesario no obstante asegurar que la superficie del material de relleno, como en particular un betún en emulsión, no se altere de forma no deseada durante el almacenamiento en el recipiente, en particular que no se forme ninguna piel. Sin embargo, especialmente en el caso del llenado del recipiente en una estación de envasado, el procedimiento utilizado hasta ahora, es decir la introducción manual de una lámina y la disposición del inserto con endurecedor en el espacio superior del recipiente, requiere mucho tiempo y por lo tanto es caro.

50 **[0005]** El documento US 2007/0215624 A1 describe un recipiente con tapa e inserto, presentando el inserto un borde exterior que está adaptado a la periferia interior del recipiente,

para producir una obturación en relación con ésta. El inserto puede disponerse a distintas alturas en el recipiente por medio de unos nervios dispuestos en el lado interior de este último.

5 **[0006]** El documento GB 2306429 A describe un recipiente con tapa e inserto, estando el inserto compuesto de un material flexible y pudiendo colocarse el mismo a distintas alturas en la pared interior del recipiente.

[0007] El documento US 2004/0226955 A1 describe un inserto para cubrir la superficie de un material de relleno en un recipiente, presentando el inserto una brida periférica que está unida de manera articulada al cuerpo del inserto y pudiendo un borde periférico de la brida apoyarse en la pared interior del recipiente.

10 **[0008]** El documento DE 10 2006 041351 A1 describe una tapa hermética al aire con una membrana reversible, que puede ajustarse en altura en el recipiente.

[0009] El documento DE 847678 describe un envase para hacer conservas con un dispositivo de cubrimiento, presentando la pared interior del recipiente unos topes que sobresalen hacia dentro, para asegurar el dispositivo de cubrimiento contra un desplazamiento a lo alto.

15 **[0010]** La invención tiene el objetivo de crear un recipiente de este tipo con tapa e inserto, que permita en particular alojar betunes en emulsión o materiales de relleno similares, que se depositan tras el envasado y varían su altura de relleno (con el mismo peso al envasar) y en caso dado presentan características de sensibilidad superficial, de tal manera que, incluso con diferentes alturas de relleno del recipiente y con un procesamiento rápido del material de
20 relleno, se impida dentro de lo posible en gran parte una alteración de la superficie del material de relleno, permaneciendo el inserto estable incluso con un objeto de gran peso introducido en el mismo.

[0011] Según la invención, este objetivo se logra mediante el objeto según la reivindicación 1. Asegurando la zona de fijación del inserto radialmente hacia dentro mediante los medios de
25 seguridad se impide que la zona de fijación se salga de la zona de fijación correspondiente de la pared interior del recipiente y que, debido a un objeto o artículo de gran peso introducido en el inserto, como un componente endurecedor, un aparato de procesamiento, etc., el inserto se vuelva inestable, por ejemplo se ladee o se deforme, de manera que el peso pueda llegar al material de relleno.

30 **[0012]** De las reivindicaciones subordinadas se desprenden configuraciones preferidas.

[0013] Los medios de seguridad encajan preferentemente bajo retención en un saliente del inserto.

[0014] Los medios de seguridad están configurados preferentemente como salientes que encajan bajo retención en una escotadura del inserto, o los medios de seguridad ponen a
35 disposición una escotadura en la que encaja bajo retención un saliente del inserto.

[0015] Mediante la configuración del recipiente con tapa en el que, en el espacio interior del recipiente, está dispuesto un inserto que separa el espacio interior del recipiente en una parte inferior y una parte superior y (1) que está dispuesto de manera regulable en altura en el espacio interior del recipiente y/o (2) que está adaptado con su zona marginal al contorno de la
40 periferia del espacio interior del recipiente y separa de forma estanca el espacio interior del recipiente en una parte inferior y una parte superior, estando fijado o pudiéndose fijar el inserto a la pared interior del recipiente a una altura predefinida en el espacio interior del recipiente, es posible, mediante el inserto preferentemente ajustado al contorno de la periferia del espacio interior del recipiente, separar del material de relleno el espacio interior del recipiente que se
45 halla encima del material de relleno, pudiendo realizarse la separación de forma estanca en relación con la pared interior del recipiente, con lo que mediante el inserto se impide, al menos en su mayor parte, un escape de componentes volátiles del material de relleno al espacio

interior del recipiente y alteraciones no deseadas del material de relleno en su superficie, como la formación de piel. De este modo puede prescindirse, en la mayoría de los casos por completo, de la colocación de una lámina independiente sobre la superficie del material de relleno. Esto se logra ya gracias a que el inserto puede bajarse hasta la superficie del material de relleno, o sea que el inserto cubre directamente la superficie del material de relleno, de manera que se impide una volatilización de componentes o un endurecimiento al aire o una oxidación superficial. Mediante la adaptación del inserto al contorno de la periferia del espacio interior del recipiente, el borde exterior del inserto puede apoyarse de forma estanca en toda su periferia en la pared interior del recipiente y/o estar inmovilizado o fijado en la pared interior del recipiente. El borde exterior del inserto, que puede estar configurado como zona de obturación, se apoya aquí preferentemente en toda su periferia uniformemente en la pared interior del recipiente, con especial preferencia con una fuerza de apriete uniforme y/o una configuración geométrica uniforme en relación con el perfil de la zona de apoyo. De este modo se evitan de una manera fiable las faltas de uniformidad en la zona de obturación o en la zona de apoyo del borde exterior del inserto en la pared interior del recipiente, en particular los alabeos del material como por ejemplo en forma de ondulaciones en la zona marginal del inserto, que podrían causar faltas de estanqueidad. La forma del borde exterior o de la zona de obturación del inserto corresponde por tanto preferentemente a la forma en sección transversal de la pared interior del recipiente a una altura del recipiente que puede ser la altura de relleno del material de relleno (esto se refiere a que el inserto se apoya entonces con su fondo en el material de relleno) o estar separada en la medida de la altura de un faldón previsto en el inserto. Esto puede referirse al material de relleno recién envasado o preferentemente al material de relleno ya asentado.

[0016] El borde exterior del inserto puede coincidir, al menos a una altura del recipiente, de manera congruente con la forma en sección transversal de la pared interior del recipiente, o sea también sin deformaciones como una compresión o una elongación de la zona marginal. El borde exterior del inserto puede coincidir de manera congruente con la forma en sección transversal de la pared interior del recipiente cuando el inserto, al menos la zona de su fondo, está dispuesto(a) a la altura del material de relleno. Esto puede ser válido respectivamente para la zona de obturación del inserto y la zona de apoyo correspondiente del recipiente.

[0017] El borde exterior periférico o la zona de obturación del inserto está dispuesto(a) preferentemente en un plano que, estando el inserto insertado, es perpendicular al eje principal o a la dirección longitudinal del recipiente. El fondo o la zona central del inserto está configurado(a) preferentemente plano(a), pudiendo su cara inferior (orientada hacia el material de relleno) ser lisa y sin salientes. El fondo del inserto está configurado preferentemente continuo y sin interrupciones, refiriéndose esto preferentemente también a la zona del inserto que, en la posición de montaje, está dispuesta a la altura de y debajo de una zona de obturación del inserto en relación con la pared interior del recipiente.

[0018] El inserto presenta con especial preferencia una rigidez propia tal que tiene estabilidad de forma bajo el peso propio, sometido a la acción de la gravedad. De este modo, el inserto resulta fácil de manejar, en particular fácil de apoyar en toda su periferia en la pared interior del recipiente y/o de desplazar verticalmente en el recipiente, por ejemplo para colocarlo sobre la cara superior del material de relleno. La altura vertical determinada puede ser la altura del material de relleno, que corresponde entonces a la altura del fondo del inserto. De este modo es posible separar fácilmente y con fiabilidad el espacio superior y el espacio inferior del interior del recipiente. Sin embargo, el inserto puede presentar cierta flexibilidad al aplicársele manualmente una fuerza. Por ejemplo, el borde del inserto puede estar configurado de manera que sea elásticamente deformable, en particular en condiciones como las existentes cuando el inserto se introduce manualmente en dirección vertical hacia abajo en el recipiente.

[0019] Así pues, el inserto puede estar configurado y adaptado al contorno de la periferia de la pared interior de recipiente de tal manera que, insertando el inserto en dirección vertical, éste

halla a una altura vertical un asiento en la pared interior del recipiente, pudiendo el inserto estar dispuesto suspendido libremente, sin apoyo (por ejemplo en el material de relleno), en el espacio interior del recipiente, en caso dado bajo una obturación en toda la periferia en relación con la pared interior del recipiente y/o sin una deformación de la zona marginal del inserto. Esto puede darse con el recipiente lleno o sin llenar. Preferentemente se da sin una intervención del inserto en el borde superior del recipiente, o sea que el inserto puede estar fijado exclusivamente en el lado interior de la pared. El inserto puede preferentemente desplazarse en una determinada medida en la dirección vertical, a una segunda posición (situada a mayor profundidad en el recipiente) en la que el inserto también se apoya (preferentemente en toda su periferia) en la pared interior del recipiente. En la primera y la segunda posición vertical y durante el desplazamiento entre éstas, el inserto puede producir permanentemente una obturación en relación con la pared interior del recipiente.

[0020] En el recipiente según la invención, el inserto, en su posición nominal, especialmente en caso de un apoyo en el material de relleno, está dispuesto preferentemente debajo de la tapa de manera que éste no entra en contacto con la zona marginal de la tapa, colocada correctamente, ni con la tapa en su totalidad. Esto puede ser válido en caso de un recipiente dispuesto de forma aislada o en caso de un recipiente con otros recipientes apilados sobre éste. En general, el inserto puede apoyarse de forma estanca en la pared interior del recipiente y/o estar fijado a la misma a cierta distancia del borde superior del recipiente. De este modo, el envase formado por el recipiente y la tapa puede utilizarse opcionalmente con o sin inserto y cerrarse de manera hermética conforme a lo prescrito, en particular sin modificar la zona de obturación y/o de fijación de la tapa en el recipiente. De este modo, la altura de disposición del inserto dentro del recipiente puede adaptarse fácilmente a la altura de relleno del material de relleno, incluso en caso de diferentes volúmenes de relleno. Por lo tanto, el inserto está realizado de manera que puede ajustarse en altura en relación con la pared del recipiente, preferentemente bajo una obturación continua en toda su periferia en relación con dicha pared en caso de una utilización a diferentes alturas.

[0021] El inserto está configurado con especial preferencia de tal manera que, estando apoyado en la pared interior del recipiente, puede desplazarse verticalmente en una medida $\geq 0,3$ cm o $\geq 0,5-0,75$ cm, preferentemente en una medida $\geq 1,1-1,6$ cm o $\geq 2-3$ cm, por ejemplo $\geq 4-5$ cm, en caso dado $\leq 10-15$ cm o ≤ 20 cm. De este modo es posible, incluso si el material de relleno se asienta después de envasarlo en el recipiente, o sea si, sin retirar material de relleno, disminuye la altura de relleno, adaptar la posición del inserto a la altura de relleno real, para minimizar el espacio libre entre el material de relleno y el inserto. El inserto puede estar realizado de manera que durante este desplazamiento en altura produzca continuamente una obturación en relación con la pared del recipiente. La zona de la pared interior del recipiente a lo largo de cuya altura puede desplazarse el inserto verticalmente, preferentemente de forma estanca en relación con la pared, está preferiblemente libre de un desplazamiento radial o escalón y se estrecha preferentemente con un ángulo de conicidad en esencia constante hacia el fondo del recipiente. La pared del recipiente puede presentar un ángulo (en particular un ángulo de conicidad) $\geq 0,1-0,2$ grados o $\geq 0,5-1$ grado o también $\geq 2-3$ grados o $\geq 5-10$ grados en relación con el eje principal del recipiente, preferentemente un ángulo $\geq 20-30$ grados o $\leq 10-15$ grados o $\leq 4-7$ grados, lo que puede ser válido en el marco de la invención en general. El ángulo de conicidad del recipiente puede ser al menos esencialmente constante en su periferia. El recipiente puede preferentemente apilarse con recipientes del mismo diseño, encajando unos en otros.

[0022] El inserto está preferentemente adaptado a la forma en sección transversal de la pared interior del recipiente a una altura del recipiente, y de manera congruente con el contorno de su periferia, que está alejada del borde superior del recipiente en una medida $\leq 20-25\%$ o $\leq 10-15\%$ o $\leq 5\%$ o sólo $\leq 2-3,5\%$ en relación con la altura del recipiente. La altura del recipiente en la que el inserto está adaptado a la pared interior del recipiente puede estar alejada del borde superior del recipiente en una medida ≥ 1 a 2% o ≥ 3 a 4% , en caso dado también ≥ 5 a 10% .

5 [0023] El borde exterior del inserto presenta preferentemente una brida que se extiende, al menos parcialmente, en dirección vertical y que puede estar configurada por ejemplo como un borde elevado del inserto. Una zona parcial de la brida puede poner a disposición una zona de obturación del inserto con respecto a la pared interior del recipiente, preferentemente una zona parcial de la brida que esté dispuesta a cierta distancia vertical de la zona central (media) o del fondo del inserto y preferiblemente encima del fondo del inserto. De este modo, el borde exterior del inserto puede adaptarse a la pared interior del recipiente aunque el inserto esté dispuesto a diferentes alturas en el recipiente. Esto hace posible cierta deformación de la zona de obturación del inserto, sin una deformación (demasiado fuerte) de la brida y/o del fondo del inserto, cuando el inserto está insertado en el recipiente a una profundidad mayor que la posición en la que la zona de obturación es congruente con el contorno de la periferia de la pared interior del recipiente.

15 [0024] La zona de obturación del inserto puede estar configurada de manera que sea elásticamente deformable, por ejemplo en forma de una falda obturadora que sobresalga radialmente y que puede estar dispuesta en un cuerpo o una brida del inserto. La falda obturadora puede presentar un espesor de material ostensiblemente menor que el fondo del inserto, por ejemplo $\leq 25-50\%$ o $\leq 10-20\%$ del mismo. La falda obturadora o en general la zona de obturación puede en caso dado estar configurada al mismo tiempo como elemento de apriete para fijar el inserto a la pared interior del recipiente, o sea presentar una rigidez suficiente para este fin, en particular cuando el inserto está cargado sólo con el peso propio. La zona de obturación puede estar realizada también como una zona deformable por compresión, por ejemplo en forma de un material esponjoso. El elemento obturador está preferentemente conformado en una pieza en el inserto, de manera que no se suelte durante un desplazamiento vertical del inserto.

25 [0025] En general, la zona marginal del inserto puede estar configurada de manera que ésta presente una fuerza de fricción o de apriete en relación con la pared del recipiente menor que la fuerza de cohesión del inserto en relación con el material de relleno cuando el inserto descansa en la cara superior del material de relleno. En este caso, si el material de relleno se contrae, el inserto puede introducirse automáticamente a mayor profundidad en el interior del recipiente con la superficie del material de relleno, de manera que puede prescindirse de la necesidad de ejercer una presión vertical adicional, por ejemplo a mano o mediante un elemento de presión.

35 [0026] En general dentro del marco de la invención, la zona de obturación del inserto que se apoya en la pared interior del recipiente puede presentar una flexibilidad mayor que una zona del inserto dispuesta radialmente hacia dentro con respecto a dicha zona de obturación (y en la que puede estar conformada directamente la zona de obturación), como por ejemplo un cuerpo o la brida del inserto o una zona que puede estabilizar la brida y/o el fondo del inserto, como por ejemplo un escalón, una zona provista de un nervio de refuerzo, una zona de parte gruesa o similar. La zona central del inserto, por ejemplo en la zona del eje principal del recipiente, puede presentar de nuevo una mayor flexibilidad que la zona de refuerzo.

40 [0027] Según otra forma de realización ventajosa, el inserto está fijado o puede fijarse a la pared del recipiente a una altura predefinida en el espacio interior del recipiente. Con este fin, el inserto y/o la pared del recipiente pueden presentar al menos dos salientes que se extiendan en dirección al, en cada caso, otro componente (es decir al inserto o a la pared del recipiente) e intervengan en éste, de manera que el inserto esté sujetado o pueda sujetarse al recipiente mediante los salientes a una altura predefinida. En este contexto pueden estar dispuestos en el inserto y/o en la pared del recipiente por ejemplo tres, cuatro o más salientes, que estén dispuestos repartidos por la periferia del inserto y/o de la pared del recipiente. Estos salientes están dispuestos ventajosamente en las zonas de las esquinas del recipiente. En caso dado pueden estar previstos también sólo dos salientes, que entonces presentan preferentemente una mayor extensión horizontal, por ejemplo a lo largo de más de la mitad o al menos

aproximadamente la totalidad de la anchura de la pared del recipiente, pudiendo estos salientes estar dispuestos uno enfrente de otro en el inserto y/o en la pared del recipiente. Los salientes pueden estar configurados en particular en forma de nervios o de listones. Los salientes están dispuestos preferentemente en al menos cuatro zonas de la pared del recipiente, que pueden estar situadas una enfrente de otra por parejas, y/o en las zonas de las esquinas o las zonas de mayor curvatura del recipiente. En caso dado, el inserto puede presentar también un saliente o rebajo periférico que sea soportado por una zona de la pared del recipiente, o el inserto presenta un borde periférico que está colocado sobre un rebajo interior de la pared del recipiente, pudiendo en este caso el borde periférico del inserto considerarse como un saliente periférico que también presenta al menos dos zonas salientes para fijar el inserto a una altura predeterminada. Gracias a que el inserto se fija a la pared del recipiente a una altura definida, se impide que, incluso con un peso dispuesto en el inserto, por ejemplo un endurecedor o un aparato de procesamiento, en condiciones de transporte adversas, por ejemplo al llevar el recipiente no estando éste orientado horizontalmente, el inserto o el peso dispuesto en éste pueda hundirse en el material de relleno. Así pues, mediante los salientes se impide que el inserto vuelque en el recipiente y debido a ello el peso empleado pueda hundirse en el material de relleno. Como alternativa a ello – aunque se prefiere en menor medida – pueden también estar previstos en la pared interior del recipiente varios salientes o rebajos que sobresalgan radialmente hacia dentro y estén separados unos de otros en la dirección periférica (o en cada caso un saliente o rebajo periférico que sobresalga radialmente hacia dentro), sobre (el cual) los cuales pueda colocarse el inserto, de manera que el inserto mismo no haya de estar provisto de salientes. Sin embargo, esta forma de realización se prefiere en menor medida, desde el punto de vista de la técnica de conformación y el manejo.

[0028] La pared del recipiente presenta con especial preferencia al menos dos, tres, cuatro o más entrantes abombados hacia fuera, en los que engranan los salientes dispuestos en el inserto y que de este modo pueden sujetar el inserto a una altura definida en la pared del recipiente. Los entrantes pueden estar configurados en forma de bolsillo. Los entrantes pueden ampliar el espacio interior del recipiente radialmente hacia fuera. Así pues, mediante los entrantes previstos en la pared del recipiente sigue siendo posible homogeneizar sin obstáculos el material de relleno por medio de herramientas adecuadas, como un agitador. Además, de este modo es posible sujetar el inserto con seguridad en la pared del recipiente. De este modo se hace además posible utilizar el recipiente en caso dado con diferentes insertos, por ejemplo en función de la viscosidad del material de relleno. Así, por ejemplo, en lugar de un inserto fijado a una altura predefinida mediante los salientes en la pared del recipiente, como alternativa puede disponerse en el recipiente un inserto que no esté sujeto mediante salientes y que por ejemplo puede descansar en la superficie del material de relleno, pudiendo este inserto estar insertado a mayor profundidad en el recipiente que el inserto con salientes mencionado en primer lugar. Por lo tanto, un recipiente predefinido puede tener asignados al menos dos insertos diferentes, pudiendo uno de los insertos fijarse mediante salientes a una altura predefinida en la pared del recipiente y pudiendo otro inserto, en cambio, insertarse a diferentes alturas en el recipiente, por ejemplo como el antes descrito. Se entiende que ambos insertos pueden apoyarse de forma estanca en la pared del recipiente en toda su periferia.

[0029] En el caso del inserto provisto de salientes, los salientes pueden estar dispuestos encima de, debajo de o a la altura de una junta de estanqueidad periférica del inserto. Así pues, según una forma de realización, los salientes pueden apoyarse de forma estanca en la pared interior del recipiente y formar parte de la obturación periférica. En caso dado, existe también la posibilidad de que el inserto se extienda por debajo de los salientes y de que una junta de estanqueidad del inserto esté dispuesta en toda la periferia debajo de los salientes. En caso dado, la junta de estanqueidad periférica del inserto puede también estar dispuesta encima de los salientes del inserto, encajando entonces la junta preferentemente también en

los bolsillos de la pared del recipiente, para formar también aquí una obturación del espacio de alojamiento del material de relleno que se halla debajo.

5 **[0030]** El inserto fijado a una altura predefinida en la pared interior del recipiente mediante los salientes puede estar dispuesto a cierta distancia de la superficie del material de relleno, pudiendo en particular el fondo del inserto, en caso dado en toda su extensión superficial, estar alejado de la superficie del material de relleno.

10 **[0031]** Además, mediante la brida puede ponerse a disposición un espacio de alojamiento separado del material de relleno, por ejemplo para otros componentes que hayan de procesarse con el material de relleno, por ejemplo una composición endurecedora y/o un aparato de preparación para el procesamiento del material de relleno. La zona de obturación de la brida en relación con la pared interior del recipiente puede estar dispuesta en la zona central o en la zona superior de la extensión vertical de la brida. La brida puede presentar una o varias zonas de obturación en relación con la pared interior del recipiente que estén separadas verticalmente unas de otras y se extiendan por toda la periferia.

15 **[0032]** La brida puede presentar un desplazamiento radial, preferentemente un escalón, que la estabilice. Las explicaciones siguientes en relación con el escalón pueden, en caso dado, ser válidas en general también en relación con un rebajo o un desplazamiento radial. El escalón puede estar dispuesto a cierta distancia radial de la pared interior del recipiente, de manera que mediante el mismo se produzca, por una parte, cierta rigidez del inserto y se haga posible, por
20 otra parte, cierta flexibilidad del borde superior de la brida. Al menos una zona de obturación de la brida puede estar dispuesta en la zona de o a la altura de un escalón de la brida o estar formada por una zona del escalón orientada hacia la pared interior del recipiente. El escalón puede ser un escalón que caiga hacia abajo, hacia el interior del recipiente, o sea que la zona verticalmente inferior del escalón esté (más) alejada radialmente hacia dentro de la pared
25 interior del recipiente con respecto a la zona verticalmente superior de la brida. Así pues, al insertar el inserto a mayor profundidad en el recipiente, la zona superior de la brida puede ejercer una cierta acción de palanca sobre la zona inferior de la brida y de este modo apretar ésta con más fuerza contra la pared interior del recipiente, con lo que se aumenta la hermeticidad del inserto.

30 **[0033]** La zona de obturación puede estar separada verticalmente en un intervalo de $\pm 1/3$ o $\pm \leq 1/4$, en caso dado en un intervalo de $\pm \leq 1/5$ o $\pm \leq 1/8$, del desplazamiento o del escalón. La zona de obturación del inserto puede estar separada verticalmente del fondo y/o del borde superior del inserto, en cada caso independientemente uno de otro, en una medida mayor/igual que 2-3 veces o mayor/igual que 5-10 veces el espesor de pared del fondo del inserto, y
35 especialmente en cada caso $\geq 1/8-1/5$ o $\geq 1/4-1/3$ o $\geq 1/2$ de la extensión vertical de la brida. La distancia vertical puede referirse en cada caso a la zona central del fondo del inserto que está atravesada por el eje principal del recipiente.

40 **[0034]** El borde superior del inserto y/o el inserto a la altura de su fondo pueden, independientemente uno de otro, estar separados radialmente de la pared interior del recipiente. La zona central del inserto puede formar una o la única zona de apoyo del inserto en la pared interior del recipiente, pudiendo la (en caso dado única) zona de apoyo estar dispuesta, independientemente unas de otras, en un intervalo de $\pm 1/3$ o $\pm \leq 1/4$, en caso dado en un intervalo de $\pm \leq 1/5$ o $\pm \leq 1/8$, de la altura central de la brida, en caso dado en un intervalo de $\pm \leq 40-45\%$ de la altura de la brida, alrededor de la altura central de la brida.

45 **[0035]** El fondo del inserto se extiende preferentemente por toda o al menos casi toda la superficie en sección transversal del espacio interior del recipiente, y en caso dado puede quedar entre el inserto y la pared interior del recipiente, a la altura del fondo del inserto, un pequeño espacio libre radial, pero preferentemente de manera que se evite la formación de una piel en la superficie del material de relleno o que ésta sea aún aceptable desde el punto de

vista de la técnica de procesamiento, por ejemplo en un intervalo ≤ 7 a 10 mm o ≤ 3 a 5 mm o ≤ 1 a 2 mm o $\leq 0,3$ a 0,6 mm, y en caso dado también $\leq 0,1$ a 0,2 mm.

5 **[0036]** La brida o la zona marginal elevada del inserto puede presentar varios nervios de refuerzo separados unos de otros en la dirección periférica, que pueden extenderse al menos esencialmente en dirección vertical. Los nervios de refuerzo se apoyan preferentemente en un escalón del inserto o se extienden más allá de éste en dirección vertical. Los nervios de refuerzo pueden estar conformados en el lado superior del escalón y/o en el lado interior de la zona de la brida situada verticalmente a continuación de éste. Los nervios de refuerzo están conformados preferentemente en el lado radialmente interior de la brida y/o en el lado superior del fondo del inserto, y pueden extenderse hasta el fondo del inserto. Los nervios de refuerzo pueden estar dispuestos repartidos uniformemente o con preferencia no uniformemente por la periferia del inserto; por ejemplo la densidad de los nervios en zonas de la periferia del inserto con menor curvatura, por ejemplo en la zona central de los lados, puede ser mayor que en las zonas con mayor curvatura, por ejemplo en las zonas de las esquinas del inserto. De este modo, el inserto presenta durante la inserción en el recipiente por una parte una flexibilidad suficiente, pero por otra parte también una rigidez suficiente, para, en caso de una disposición a diferentes alturas, poder apoyarse en la pared interior del recipiente produciendo en cada caso una obturación óptima.

20 **[0037]** El inserto está provisto ventajosamente de un asidero, por ejemplo en forma de una escotadura de agarre, para sacar el inserto del recipiente. Este asidero puede estar dispuesto en el fondo o la zona central del inserto o en la brida. Preferentemente, la brida presenta encima de la zona periférica de obturación en relación con la pared interior del recipiente un asidero, que puede estar configurado como una escotadura o un entrante de agarre, de manera que el inserto puede estar configurado cerrado por debajo de la zona de obturación. Mediante este asidero es posible retirar la brida del recipiente fácilmente y sin herramientas, aunque el inserto esté adherido al material de relleno por grandes fuerzas de cohesión. Por otra parte, esto permite adaptar óptimamente la zona de obturación y la zona del fondo del inserto a la pared interior del recipiente y al material de relleno. El asidero está preferentemente separado verticalmente del fondo del inserto, de manera que, a la altura del asidero, la brida está también elevada con respecto al fondo.

35 **[0038]** Estando el inserto empleado en el recipiente conforme a lo prescrito, el asidero está dispuesto con especial preferencia en una zona de esquina del recipiente. Esta zona de esquina del recipiente puede estar equipada con un cierre inviolable y/o una ayuda de apertura para levantar la tapa o ser adyacente a ésta. El cierre inviolable y/o la ayuda de apertura pueden estar previstos en caso dado en una zona de esquina del recipiente adyacente al asidero. Esto permite un manejo muy fácil del recipiente, ya que, al abrir la tapa manipulando el cierre inviolable y/o la ayuda de apertura, la escotadura de agarre o el asidero del inserto queda orientada(o) directamente hacia el usuario y de este modo puede accionarse fácilmente.

40 **[0039]** El recipiente y/o el inserto pueden estar compuestos de un material plástico. El inserto puede presentar en su zona central y/o en su zona marginal, especialmente también en la zona de una brida que se extiende en dirección vertical, un espesor de material $\geq 0,1$ a 0,15 mm o $\geq 0,2$ a 0,3 mm, pero preferentemente $\geq 0,4$ a 0,5 mm y con especial preferencia $\geq 0,7$ a 1 mm. El espesor de material del inserto puede ser por ejemplo $\geq 2,5$ a 3 mm o $\leq 1,8$ a 2 mm, por ejemplo también ≤ 1 a 1,5 mm. De este modo, el inserto puede producirse con una estabilidad de forma suficientemente alta, lo que es de una importancia esencial para la puesta a disposición de una zona de obturación óptima en relación con la pared interior del recipiente, en particular también cuando el inserto se dispone a diferentes alturas verticales, pero no obstante ser suficientemente flexible.

50 **[0040]** El inserto puede presentar encima del fondo un espacio de alojamiento, que puede estar encerrado exteriormente por la brida y en el que pueden estar alojados accesorios y/o

medios auxiliares para el tratamiento/procesamiento del material de relleno, como por ejemplo una herramienta y/o un endurecedor químico para el material de relleno. Independientemente de esto, el inserto puede estar realizado de tal manera que tenga estabilidad de forma al alojar el accesorio/medio auxiliar u otro peso, por ejemplo que, suspendido libremente en el espacio interior del recipiente, no se hunda a más profundidad en el recipiente (por ejemplo en un recipiente sin material de relleno o si está verticalmente separado del material de relleno, no hallándose el inserto en su posición de inserción más baja). Este puede ser el caso, si está suspendido libremente, con una carga de peso $\leq 10 -20 \text{ g}$ o $\geq 50 -100 \text{ g}$ o $\geq 250 -500 \text{ g}$, por ejemplo $\leq 500-1.000 \text{ g}$ o $\leq 150-250 \text{ g}$ o $\leq 50-100 \text{ g}$ o también $\leq 10-20 \text{ g}$.

[0041] El inserto puede estar configurado de manera que, descansando el inserto en la superficie del material de relleno, el inserto o el peso colocado sobre el mismo no se hundan en el material de relleno. Con este fin, el inserto puede presentar una rigidez propia suficientemente alta y/o el borde del inserto puede estar configurado adecuadamente, por ejemplo estar suficientemente elevado y/o apoyarse lateralmente con un ceñimiento suficiente en la pared interior del recipiente. Este puede ser el caso con una carga de peso $\geq 100-200 \text{ g}$ o $\geq 500-1.000 \text{ g}$ o preferentemente $\geq 1.500 -2.000 \text{ g}$ o $\geq 2.500 -3.000 \text{ gr}$, pudiendo ser la carga de peso por ejemplo $\leq 15-25 \text{ kg}$ o $\leq 8-10 \text{ kg}$ o $\leq 4-6 \text{ kg}$, en caso dado $\leq 2-3 \text{ kg}$.

[0042] El recipiente según la invención puede presentar además un faldón periférico conformado en la zona del borde superior del recipiente. El faldón puede presentar una zona que se extienda en esencia horizontalmente y/o una zona que se extienda en esencia verticalmente. El faldón puede estar conformado en la zona del borde superior del recipiente o en el borde superior del recipiente. Se ha comprobado que es especialmente preferible que el faldón presente una ranura que aloje el borde de una tapa fijada conforme a lo prescrito, preferentemente en toda la periferia, en caso dado exceptuando una zona provista de un cierre inviolable, o en partes de la periferia, en caso dado con zonas dispuestas repartidas por la periferia del recipiente. De este modo, el borde de la tapa puede fijarse radialmente hacia dentro y/o radialmente hacia fuera en las paredes laterales de la ranura, o el faldón permite al menos limitar una deformación del borde de la tapa. El borde de la tapa puede apoyarse en las paredes laterales de la ranura interiormente en dirección radial y/o exteriormente en dirección radial. El faldón puede presentar una zona periférica situada en esencia horizontalmente a continuación de la ranura, en dirección radial hacia dentro y/o en dirección radial hacia fuera con respecto a la ranura, que puede estar conformada en cada caso en la zona del borde superior de la ranura. El borde de la tapa puede descansar en el fondo de la ranura o estar ligeramente separado de éste. De este modo se hace posible que el faldón presente una extensión radial comparativamente grande y por lo tanto estabilice el recipiente, en particular en un proceso de agitación para homogeneizar el material de relleno. La configuración según la invención del faldón permite en particular fijar o sujetar el recipiente manualmente o a máquina durante el proceso de agitación. Además, de este modo los recipientes pueden apilarse, incluso aunque tengan un gran peso, conservando una gran hermeticidad entre el recipiente y la tapa.

[0043] La tapa presenta preferentemente un asidero para levantarla manualmente, que sobresale al menos en esencia horizontalmente de la tapa, presentando el recipiente de forma especialmente preferida un faldón provisto de una ranura en la que encaja el borde de la tapa. De este modo, la tapa puede soltarse fácilmente a mano aunque el faldón presente una mayor anchura. El asidero puede estar dispuesto encima del faldón y, en caso dado, apoyarse en el lado superior del faldón o estar ligeramente separado de éste en dirección vertical, por ejemplo en la medida de $\leq 3-5$ veces o $\leq 1 -2$ veces el espesor del material del asidero. Antepuesto al asidero exteriormente en dirección radial puede estar dispuesto un cierre inviolable del recipiente, que cubra el asidero hacia el exterior y que se extienda preferentemente más allá de éste en dirección vertical.

5 **[0044]** El faldón, que se extiende al menos parcialmente por la periferia del recipiente y que está conformado en la zona del borde superior del recipiente o en el borde superior del recipiente, está preferentemente provisto de una sujeción de suspensión para un asa y/o de una zona de intervención manual que permite intervenir manualmente en el faldón. De este modo es posible sujetar el recipiente, por ejemplo durante el proceso de agitación para la homogeneización del material de relleno, o transportarlo. Así pues, la zona de intervención manual está integrada en la brida periférica del recipiente. Interviniendo manualmente en la zona de intervención manual puede levantarse el recipiente a mano, lo que facilita el tratamiento del material de relleno. La sujeción de suspensión para el asa está dispuesta con especial preferencia en la zona de intervención manual, por ejemplo en la zona central de ésta. La zona de intervención manual está configurada preferentemente de manera que al menos una falange de un operario pueda intervenir por completo en la zona de intervención manual. Para ello, la zona de intervención manual puede presentar una anchura en dirección radial 8 a 10 mm o ≥ 15 a 20 mm. La zona de intervención manual está configurada preferentemente reforzada, de manera que también la zona alrededor de la sujeción de suspensión para el asa está reforzada.

20 **[0045]** La invención comprende también un recipiente como el descrito en el marco de la invención, llenado, al menos parcialmente o hasta la altura de relleno máxima desde el punto de vista de la técnica de llenado, con un material de relleno que en particular puede presentar componentes volátiles. Preferentemente, el inserto descansa en la superficie del material de relleno o está sólo ligeramente separado de ésta. Puede existir una ligera separación cuando el inserto está separado de la superficie del material de relleno en una medida $7,5$ -10% o ≤ 3 -5% o ≤ 1 -2%, preferentemente $\leq 0,5$ -0,75% o $\leq 0,15$ -0,3%, de la altura del recipiente. La separación vertical del inserto con respecto a la superficie del material de relleno puede ser por ejemplo ≤ 10 -15 cm o ≤ 5 -7 cm, preferentemente ≤ 2 a 3 cm o $\leq 0,5$ a 1 cm y en particular también $\leq 0,15$ -0,3 mm. De este modo se minimiza el volumen del recipiente que queda situado inmediatamente encima del material de relleno y se halla en intercambio de gases con el mismo, con lo que se minimizan las alteraciones no deseadas del material de relleno causadas por una emisión de componentes volátiles.

30 **[0046]** El material de relleno puede ser en particular un betún en emulsión o una emulsión o dispersión de otro material de obturación, especialmente para el sector de la construcción, o por ejemplo una resina sintética. El material de relleno puede ser pastoso o viscoso, preferentemente presentar aún fluidez bajo la acción de la gravedad a 20° C, pero sin limitarse a esto, y por ejemplo puede ser también un polvo. El material de relleno puede ser un líquido o una composición newtoniana(o) o en particular no newtoniana(o). El material de relleno no está limitado a esto y, por ejemplo, puede ser también un revoque de construcción (por ejemplo un enlucido), como por ejemplo un revoque coloreado, resina sintética (por ejemplo resina epoxi), otro material de construcción o material de revestimiento, como por ejemplo un material de solado (en particular un material de solado líquido), pero por ejemplo también un alimento. En el inserto puede haber en general un segundo componente que pueda emplearse junto con el material de relleno (que en la mayoría de los casos es el componente principal), por ejemplo también un agente para matizar, otro componente alimenticio o similar, que haya de mezclarse con el material de relleno poco antes de usar éste o que pueda emplearse en combinación con éste (sistema de 2 componentes).

45 **[0047]** El material de relleno puede presentar una viscosidad dinámica 200 -500 mPas o también ≥ 1.000 -2.000 mPas o ≥ 5.000 mPas, en particular también ≥ 10.000 -25.000 mPas o ≥ 50.000 mPas, especialmente $\geq 1 \times 10^5$ - 5×10^5 mPas y en caso dado también $\geq 10^6$ - 10^7 mPas. El material de relleno puede ser en conjunto aún fluido, en particular a una temperatura de 20° o 40° o 60° Celsius. La viscosidad del material de relleno puede ser 10^9 - 10^{10} mPas o en caso dado también de hasta 10^{12} - 10^{14} mPas o más, en particular $\leq 10^6$ - 10^8 mPas o $\leq 10^4$ - 10^5 mPas.

[0048] El recipiente está realizado preferentemente como un recipiente al menos en esencia rectangular, incluyendo recipientes cuadrados, preferiblemente con un radio de esquina ≥ 50 mm y/o ≤ 600 mm. El radio de esquina puede ser en particular ≥ 60 -70 mm, preferentemente ≥ 80 mm. El radio de esquina puede ser preferentemente ≤ 150 -20015 mm, con especial preferencia ≤ 125 a 150 mm y en caso dado también ≤ 300 -400 mm. Dado el caso, el radio de esquina puede ser también ≤ 600 -800 mm. En suma se dispone de este modo de un recipiente en el que incluso un material de relleno de alta viscosidad, como por ejemplo betún (por ejemplo betún en emulsión), puede homogeneizarse muy eficazmente mediante una herramienta de agitar. Se ha comprobado que, debido a la muy alta viscosidad y en caso dado a propiedades tixotrópicas del material de relleno, los radios de esquina mencionados permiten realizar una homogeneización particularmente buena, por ejemplo al mezclar el endurecedor bajo agitación. Esto se atribuye a que, con los radios de esquina antes descritos, incluso en caso de materiales de alta viscosidad aún puede tener lugar un flujo de material adecuado en la zona de los radios de esquina, para homogeneizar también suficientemente los volúmenes parciales del material de relleno que se hallan en estas zonas, existiendo límites para un aumento de la velocidad de agitación debido a la alta viscosidad del material de relleno. Por otra parte, un recipiente de este tipo presenta una forma que se diferencia ostensiblemente de una forma redonda, de manera que pueda aprovecharse muy bien el sitio total disponible para colocar los recipientes, por ejemplo en una paleta.

[0049] Las paredes laterales del recipiente según la invención, especialmente con los radios de esquina antes mencionados, pueden estar configuradas abombadas hacia fuera y en particular la zona central de las paredes laterales puede presentar la forma de un segmento de circunferencia. Los arcos circulares de las paredes laterales, especialmente en la zona central de las paredes laterales, pueden convertirse en cada caso de manera continua en los arcos circulares de las zonas de esquina. Las zonas centrales de las paredes laterales están atravesadas por los planos principales del recipiente, que pueden constituir planos de simetría del cuerpo del recipiente. Las zonas de esquina y las paredes laterales pueden describirse preferentemente mediante, en cada caso, un arco circular, convirtiéndose preferiblemente los arcos circulares en cada caso de manera continua uno en otro. Las paredes laterales adyacentes pueden presentar en cada caso el mismo radio de curvatura o radios de curvatura diferentes. Por lo tanto, toda la periferia del recipiente puede definirse en caso dado mediante sólo 2 o sólo 3 radios de curvatura diferentes.

[0050] La relación entre los radios de curvatura de las zonas centrales de las paredes laterales y los radios de esquina es preferentemente ≥ 2 -3, preferiblemente ≥ 5 -7 o con especial preferencia ≥ 10 -12 o ≥ 15 -20 o también ≥ 30 -50 o ≥ 50 -100. La relación puede ser ≤ 200 -500, ≤ 75 -100 o ≤ 30 -50, y en caso dado también ≤ 20 -25 o ≤ 10 -15, siendo el radio de esquina menor que el radio lateral del recipiente.

[0051] La relación entre la longitud y la anchura del recipiente puede ser $\leq 1:1,75$ o $\leq 1:1,5$, en caso dado también $\leq 1:1,35$ o $\leq 1:1,25$, dado el caso $1:1,20$, $\leq 1:1,15$ o $\leq 1:1,1$. El recipiente puede ser en esencia un recipiente cuadrado. Se ha comprobado sorprendentemente que con unas relaciones menores, por ejemplo $\leq 1:1,35$ o $\leq 1:1,15$, resulta un flujo de material más uniforme durante el proceso de agitación, que abarca también mejor las zonas de esquina y por lo tanto reduce también el tiempo de homogeneización necesario.

[0052] El recipiente puede tener un volumen ≥ 10 a 15 l o por ejemplo también ≥ 20 a 25 l, y en caso dado el volumen del recipiente puede ser también $\geq 0,5$ -1 l o ≥ 2 -5 l, sin que esté limitado a esto. El volumen del recipiente puede ser ≤ 50 a 75 l.

[0053] Un procedimiento para llenar un recipiente puede realizarse de tal manera que, una vez llenado el recipiente con material de relleno, preferentemente hasta la altura de material de relleno conforme a lo prescrito, se introduce en el recipiente un inserto según la invención, que se coloca encima de la superficie del material de relleno de manera que entre en contacto con

la misma. A continuación puede cerrarse el recipiente originalmente con una tapa. El inserto se coloca encima de la superficie del material de relleno preferentemente de tal manera que el fondo del inserto esté en contacto en forma plana, en particular con toda su superficie, con el material de relleno, en cada caso en relación con la superficie del fondo del inserto. En caso
5 dado puede quedar, en el lado del borde del fondo del inserto, una hendidura entre el fondo del inserto y la pared del recipiente, por ejemplo en forma de una ranura abierta hacia abajo que se extiende periféricamente entre el inserto y la pared del recipiente. El inserto está configurado preferentemente de tal manera que – dado el caso bajo la carga de un peso adicional colocado en el inserto o sin peso adicional –, en caso de que el material de relleno se contraiga o se
10 asiente, el inserto sea introducido (a mayor profundidad) en el recipiente con el material de relleno, que se asienta, bajo una cohesión con la superficie del material de relleno y preferentemente bajo una obturación continua del inserto hacia el espacio superior del recipiente. El procedimiento según la invención se realiza preferentemente cargando el inserto con un peso después de insertar el inserto en el recipiente llenado con el material de relleno,
15 de tal modo que el fondo del inserto entre en contacto con la superficie del material de relleno, preferentemente de forma plana o con toda su superficie en relación con el fondo del inserto. La carga con peso se realiza preferentemente antes de poner el inserto con su fondo en contacto con la superficie del material de relleno, por ejemplo colocando el inserto y el peso (por ejemplo un suplemento) uno inmediatamente después de otro en el recipiente. El peso
20 puede estar dimensionado de tal manera que, bajo el peso, el inserto se hunda a mayor profundidad en el recipiente hasta hacer contacto con la superficie del material de relleno, con lo que el llenado puede realizarse invirtiendo muy poco tiempo. El hundimiento a mayor profundidad del inserto puede referirse a que el inserto se sigue hundiendo con el tiempo en el recipiente después de haberlo cargado con el peso y/o a que el inserto se hunde en el
25 recipiente a más profundidad con la carga de peso que sin la carga de peso. En caso dado, la carga con el peso adicional puede no realizarse hasta haber colocado el inserto encima de la superficie del material de relleno. El peso adicional (por ejemplo medio auxiliar y/o accesorio) puede permanecer en el recipiente una vez cerrado el inserto, cuando se cierra originalmente el recipiente. El envase también puede cerrarse ya originalmente antes de que el inserto
30 (preferentemente con carga de peso) haya descendido hasta la superficie del material de relleno, preferentemente con el fin de un control de llenado posterior. El hundimiento a mayor profundidad puede favorecerse en caso dado ejerciendo una presión vertical mediante un elemento de presión externo, pero esto preferentemente no se realiza o no es forzosamente necesario. El peso puede también colocarse sobre el inserto después de haber puesto el
35 inserto en contacto con la superficie del material de relleno. El inserto y el peso están dimensionados de manera que, en caso de que el material de relleno se contraiga o se asiente, el fondo del inserto permanezca en contacto con la superficie del material de relleno y el inserto entre a mayor profundidad en el recipiente. El peso puede ser un accesorio y/o un medio auxiliar, en particular una composición química como un endurecedor químico, para el
40 tratamiento del material de relleno. El peso puede estar dimensionado como se describe más arriba. Si se carga el inserto con un peso, el recipiente puede cerrarse originalmente con la tapa antes de poner el inserto en contacto con la superficie del material de relleno. De un modo general en el marco de la invención, la zona de obturación o la falda obturadora puede estar realizada de manera que sea tan flexible o elásticamente deformable que, al bajar el inserto
45 hasta la superficie del material de relleno, el aire encerrado en el espacio inferior del recipiente pueda escapar al espacio superior del recipiente mediante una deformación de la zona de obturación.

[0054] Las paredes laterales del recipiente según la invención, especialmente con los radios de esquina antes mencionados, pueden estar configuradas abombadas hacia fuera y en particular
50 la zona central de las paredes laterales puede presentar la forma de un segmento de circunferencia. Los arcos circulares de las paredes laterales, especialmente en la zona central de las paredes laterales, pueden convertirse en cada caso de manera continua en los arcos circulares de las zonas de esquina. Las zonas centrales de las paredes laterales están

atravesadas por los planos principales del recipiente, que pueden constituir planos de simetría del cuerpo del recipiente. Las zonas de esquina y las paredes laterales pueden describirse preferentemente mediante El peso adicional (por ejemplo medio auxiliar y/o accesorio) puede permanecer en el recipiente una vez cerrado el inserto, cuando se cierra originalmente el recipiente. El envase también puede cerrarse ya originalmente antes de que el inserto (preferentemente con carga de peso) haya descendido hasta la superficie del material de relleno, preferentemente con el fin de un control de llenado posterior. El hundimiento a mayor profundidad puede favorecerse en caso dado ejerciendo una presión vertical mediante un elemento de presión externo, pero esto preferentemente no se realiza o no es forzosamente necesario. El peso puede también colocarse sobre el inserto después de haber puesto el inserto en contacto con la superficie del material de relleno. El inserto y el peso están dimensionados de manera que, en caso de que el material de relleno se contraiga o se asiente, el fondo del inserto permanezca en contacto con la superficie del material de relleno y el inserto entre a mayor profundidad en el recipiente. El peso puede ser un accesorio y/o un medio auxiliar, en particular una composición química como un endurecedor químico, para el tratamiento del material de relleno. El peso puede estar dimensionado como se describió anteriormente. Si se carga el inserto con un peso, el recipiente puede cerrarse originalmente con la tapa antes de poner el inserto en contacto con la superficie del material de relleno. De un modo general en el marco de la invención, la zona de obturación o la falda obturadora puede estar realizada de manera que sea tan flexible o elásticamente deformable que, al bajar el inserto hasta la superficie del material de relleno, el aire encerrado en el espacio inferior del recipiente pueda escapar al espacio superior del recipiente mediante una deformación de la zona de obturación.

[0055] En general, mediante el empleo del inserto según la invención puede prescindirse de la disposición de una lámina independiente u otra capa intermedia entre la superficie del material de relleno y el inserto. El recipiente puede estar configurado sin una acanaladura, que sobresale hacia dentro, que puede presentar varios tramos separados en la dirección periférica y sobre la que el inserto descansa en el interior del recipiente. Por lo tanto, la pared interior del recipiente, al menos a lo largo de la altura a lo largo de la cual puede desplazarse verticalmente el inserto, está realizada preferentemente lisa y sin salientes.

[0056] A continuación, la invención se describe a modo de ejemplo y se explica por medio de un ejemplo de realización. Muestran:

- Figura 1, una representación en sección transversal de un recipiente con un inserto a una primera altura (figura 1a) y a una segunda altura (figura 1b),
- Figura 2, una perspectiva en alzado con la tapa colocada y un recipiente apilado,
- Figura 3, una representación en perspectiva del recipiente con inserto,
- Figura 4, una representación en alzado del recipiente con tapa desde debajo,
- Figura 5, un detalle en perspectiva,
- Figura 6, un esquema de apilamiento de los recipientes,
- Figura 7, un detalle en perspectiva con un cierre inviolable,
- Figuras 8 a 10, un recipiente y un inserto de otra forma de realización, con el recipiente en una representación en perspectiva (figura 8), el recipiente con el inserto insertado en una representación en sección (figura 9) y una representación en perspectiva del inserto (figura 10),
- Figuras 11, 12, una modificación del recipiente con inserto según la invención (figura 11), y un detalle de la pared interior del recipiente (figura 12).

[0057] El ejemplo de realización muestra un recipiente 1 con una tapa 2 y un espacio interior 3, presentando el recipiente una altura vertical h . El recipiente está adaptado para alojar materiales de relleno 1b con componentes volátiles, como por ejemplo betunes en emulsión, o los contiene. Para impedir una volatilización de los componentes volátiles y con ello eventualmente la formación de una piel o película sobre la superficie del material de relleno, según la invención está previsto un inserto 10 que puede colocarse a profundidad en el espacio interior 3 del recipiente 1 a diferentes alturas h_1 , h_2 ($h_1 \neq h_2$), o sea a diferentes distancias del fondo del recipiente, pudiendo el fondo del inserto descansar en la superficie del material de relleno, de manera que el espacio interior del recipiente queda separado en una parte superior y una inferior 3a, 3b, pudiendo hallarse en la parte inferior el material de relleno. La altura se refiere a un punto de referencia uniforme del inserto, por ejemplo el fondo del inserto o el borde superior del inserto. De esta forma es posible realizar también una compensación en caso de una contracción del material de relleno, que por ejemplo puede asentarse después del envasado, de manera que el inserto puede colocarse con total fiabilidad sobre la superficie del material de relleno o, después de asentarse éste o de otro cambio de la altura de relleno (preferentemente sin retirada de material de relleno), puede colocarse apoyado en la superficie del material de relleno mediante un desplazamiento vertical, con lo que se impide eficazmente la formación de una película en el material de relleno, por ejemplo debido a la pérdida de componentes volátiles. El inserto está configurado preferentemente de tal manera que esto sea posible también en un recipiente que se extienda y se estreche cónicamente hacia su fondo, por ejemplo con un ángulo de aproximadamente 2 grados en relación con el eje principal 1a del recipiente 1, y pueda apilarse sobre recipientes del mismo diseño. El inserto puede apoyarse de forma estanca en la pared interior 5 del recipiente 1 en toda su periferia.

[0058] El inserto puede presentar en su zona central un fondo 11, cuya cara inferior puede estar configurada en esencia plana y continua. De este modo, el inserto puede apoyarse fácilmente con toda su superficie en la superficie del material de relleno. En caso dado pueden estar presentes protuberancias menores del inserto, como por ejemplo en forma de estrías, que pueden servir de refuerzo para la zona del fondo. Preferentemente, el fondo del inserto está libre de salientes orientados hacia abajo, como nervios de refuerzo o similares, y su cara inferior es lisa. La cara inferior del fondo del inserto puede ser lisa. El inserto 10 puede presentar una brida 12, que con preferencia se extiende al menos parcialmente o completamente por encima del fondo 11. En general, el inserto presenta una zona de apoyo periférica 13 en relación con la pared interior 5 del recipiente 1, que puede estar realizada preferentemente como zona de obturación periférica 13a en relación con la pared interior del recipiente, por ejemplo en forma de una falda obturadora (véase la figura 2). La zona de apoyo y/o de obturación puede estar dispuesta a la altura del fondo del inserto y/o en la zona superior de la brida, por ejemplo en el borde superior 14 de la brida, y/o en la zona central 15 de la brida y/o en general en un escalón de la brida, que aquí está dispuesto aproximadamente a media altura de la misma. En general, el inserto puede presentar también dos o más zonas de apoyo y/o de obturación en relación con la pared interior del recipiente separadas verticalmente una(s) de otra(s). Éstas pueden, al menos en determinadas alturas de disposición del inserto en el recipiente, apoyarse simultáneamente en la pared interior del recipiente en toda su periferia, o en caso de diferentes profundidades de inserción del inserto en el espacio interior del recipiente pueden apoyarse en la pared interior del recipiente diferentes zonas de apoyo/obturación.

[0059] El inserto está configurado de manera que puede desplazarse en dirección vertical al menos a lo largo de una parte de la altura Δh del espacio interior del recipiente (véase la figura 1), preferentemente de tal manera que el inserto dispuesto a diferentes alturas verticales h_1 , h_2 siempre esté apoyado en la pared interior del recipiente, preferiblemente en toda su periferia y en especial de forma estanca en relación con dicha pared en toda su periferia. Así pues, el inserto puede estar separado verticalmente del borde superior 6 del recipiente 1, en particular su zona de fijación y/o apoyo. El inserto puede estar configurado de tal manera que, insertándolo en el recipiente, quede fijado por su peso propio en la pared interior 5 del

recipiente, con preferencia exclusivamente en la pared interior del recipiente, pudiendo la zona de obturación servir de zona de fijación. El inserto está configurado de manera que puede regularse en altura en relación con la pared del recipiente, por ejemplo en un intervalo de 0,5 a 5 cm, preferentemente bajo un apoyo continuo y/o una obturación continua, en relación con la pared interior del recipiente.

[0060] El inserto presenta una rigidez propia tal que tiene estabilidad de forma bajo la acción de la gravedad y/o que el inserto insertado en el espacio interior del recipiente, preferentemente sin un soporte por parte de otros medios auxiliares o por parte del material de relleno, no varía su posición nominal cuando está apoyado en la pared interior del recipiente.

[0061] El borde exterior periférico 16 del inserto, que aquí está formado a modo de ejemplo por la zona de obturación 13a, está adaptado a la forma en sección transversal de la pared interior del recipiente y es congruente con ésta. La zona de apoyo/obturación del inserto, por ejemplo una falda obturadora o una zona de la brida, puede sobresalir radialmente hacia fuera en relación con las zonas adyacentes. Con este fin, la zona de obturación puede por ejemplo estar conformada exteriormente en la brida. La zona de obturación puede estar realizada de manera que, durante la inserción en el recipiente, pueda deformarse, por ejemplo encogerse a modo de un paraguas (o sea por ejemplo estrecharse formando un cono), o comprimirse, por ejemplo utilizando una espuma plástica. La zona de obturación por una parte y el fondo y/o la brida del inserto por otra parte están preferentemente compuestos del mismo material. De este modo, el borde exterior del inserto puede adaptarse a la pared interior del recipiente produciendo una obturación continua, incluso cuando el inserto se dispone a diferentes alturas en el recipiente, y el fondo del inserto puede estar realizado de modo que sea comparativamente estable. La zona de obturación 13a del inserto está aquí preferentemente separada del borde superior 14 de la brida. El borde exterior 11a del fondo del inserto está separado en dirección radial ligeramente de la pared interior del recipiente en la medida de la hendidura 11b, pudiendo el inserto estar fijado a la pared interior del recipiente bajo el peso propio.

[0062] La zona marginal del inserto puede presentar un escalón periférico 19 o en general un desplazamiento radial (figura 2), con unas zonas de brida 19a, 19b que se extienden axialmente por encima y axialmente por debajo del mismo y que (independientemente una de otra) pueden abarcar en cada caso con el eje principal 1a del recipiente un ángulo menor que la pared del recipiente, por ejemplo extenderse paralelamente al eje 1a. Durante la inserción en el recipiente también se apoya entonces en la pared interior del recipiente sólo la zona de obturación. El escalón está dispuesto aquí en la brida 12, por ejemplo en la zona central 15 de la misma.

[0063] El inserto 10 insertado en el recipiente forma en su zona marginal una ranura 17 abierta hacia abajo, hacia el espacio de alojamiento del material de relleno, que está dispuesta entre la brida 12 y la pared interior 5 del recipiente. La ranura está preferentemente cerrada hacia el espacio superior 3a del recipiente. Si se presiona el inserto contra el material de relleno, preferentemente pastoso o líquido, especialmente viscoso, el fondo del inserto puede apoyarse con toda su superficie en la superficie del material de relleno aunque el espacio que queda entre el material de relleno y el inserto contenga cierto volumen de aire. Durante este proceso, el material de relleno puede penetrar parcialmente en la ranura 17, especialmente si el inserto se carga con un peso, por ejemplo con un componente a procesar con el material de relleno, como un endurecedor químico, o una herramienta. La extensión vertical de la ranura está dimensionada preferentemente de tal manera que, bajo una carga del inserto con un peso adicional, el material de relleno esté dispuesto debajo del fondo o del borde superior de la ranura o se apoye sin presión en éste. La ranura 17 puede estar cerrada hacia arriba por la zona de obturación 13a o la falda obturadora. Esto puede ser válido en general en el marco de la invención.

[0064] La rigidez del inserto y la extensión de la zona del fondo (correspondiente a la superficie de apoyo del fondo del inserto en el material de relleno) están dimensionadas preferentemente de tal manera que, incluso con un peso que actúe sobre el inserto ≥ 100 -200 g o ≥ 500 -1.000 g, preferentemente ≥ 2 -3 kg, o preferiblemente ≤ 12 -15 kg o ≤ 7 -10 kg, el inserto no penetre en el material de relleno en una medida tal que el material de relleno penetre en el espacio superior 3a pasando lateralmente junto al inserto.

[0065] El borde exterior, en particular la brida 12 y especialmente el escalón 19, puede estar estabilizado(a) con varios nervios de refuerzo 18 dispuestos repartidos en la dirección periférica (Figura 2). De este modo se aumenta por una parte la rigidez propia del inserto, en caso dado también en la zona de la zona de apoyo/obturación 13a. El inserto está configurado de modo que puede apilarse, de tal manera que los insertos apilados se "anidan" parcialmente unos en otros. Los nervios de refuerzo están dispuestos aquí repartidos de un modo no uniforme por la periferia del inserto; en las zonas de las esquinas del inserto no está dispuesto ningún nervio 18 o los nervios 18 están dispuestos en una densidad menor que en las zonas laterales centrales.

[0066] Para que resulte más fácil retirar el inserto del recipiente, el inserto, preferentemente su brida 10, está provisto(a) de un asidero 30, por ejemplo en forma de una escotadura de agarre o también de una lengüeta. Esto ha resultado ser particularmente ventajoso, ya que es frecuente que las fuerzas de cohesión impidan sacar el inserto colocado sobre el material de relleno. El asidero 30 puede estar dispuesto encima de la zona de obturación del inserto, o bien la zona de la escotadura de agarre está a su vez obturada en relación con la pared interior del recipiente, por ejemplo mediante una zona de obturación que sobresalga radialmente hacia la pared interior del recipiente. El asidero, o la escotadura de agarre, está separado(a) a lo alto del fondo del inserto por una parte de la brida.

[0067] El inserto puede estar colocado en el recipiente de tal manera que el asidero 30 esté dispuesto en una zona de esquina 31 del recipiente que esté equipada con un cierre inviolable 32 y/o una ayuda de apertura para levantar, al menos parcialmente, la tapa, o en una zona de esquina 31 del recipiente adyacente al cierre inviolable y/o la ayuda de apertura (véase la Figura 3). De este modo es posible un manejo fácil del recipiente, ya que, tras levantar la tapa, el usuario tiene directamente enfrente el asidero para agarrarlo.

[0068] El recipiente está realizado en general preferentemente con una forma no redonda y/o no elíptica, aquí esencialmente como recipiente cuadrado, pudiendo las paredes laterales 32 estar abombadas hacia fuera en su zona central 33. Las zonas de esquina 31 del recipiente tienen en cada caso un radio de esquina, que puede pasar de manera continua a la pared lateral. El radio de esquina presenta aquí un diámetro de 100 a 120 mm. El radio de la zona central 33 de las paredes laterales es aproximadamente 12 veces mayor que el radio de esquina. Esto permite homogeneizar bien en el recipiente mediante un mecanismo agitador también materiales de relleno de alta viscosidad. En general en el marco de la invención, el radio de esquina o de pared lateral (zona central) puede determinarse en el borde superior del recipiente o en el contorno original del recipiente en el fondo de éste (en la pared interior del recipiente). En las figuras, las transiciones entre una zona de esquina y una pared lateral están simbolizadas respectivamente mediante líneas verticales.

[0069] El recipiente presenta además un faldón periférico 40, que está conformado en la zona del borde superior 6 del recipiente 1 (figuras 2, 5). El faldón presenta una ranura 41 en la que encaja el borde 2a de la tapa, cuya posición queda así asegurada radialmente hacia dentro y hacia fuera. El faldón 40 está provisto además de una sujeción de suspensión 43 para un asa, por ejemplo forma de aberturas de intervención opuestas para los extremos del asa. Como alternativa o adicionalmente, el faldón presenta una zona de intervención manual 45 para intervenir manualmente en el faldón, que está completamente integrada en este último. De este modo se facilita el transporte del recipiente (en particular con ambas manos, también para

evitar un movimiento no deseado de un material de relleno fluido) y/o en caso dado una sujeción manual del recipiente durante el proceso de agitación. La sujeción de suspensión para el asa está prevista aquí en la zona de intervención manual 45. Dado el caso, la zona de intervención manual puede también estar configurada en otra zona periférica del faldón. La zona de intervención manual está configurada estabilizada, y por lo tanto al mismo tiempo también la sujeción de suspensión para el asa. La zona inferior 46 del faldón y de la zona de intervención está configurada arqueada radialmente hacia fuera, para así formar una zona de intervención manual plana. La zona de intervención manual está conformada en la pared exterior del recipiente con unos nervios 47 en ambos lados.

5
10 **[0070]** La tapa 2 del recipiente presenta un asidero 50 para levantarla manualmente (figura 7), que puede sobresalir al menos en esencia horizontalmente de la tapa. El asidero 50, o la lengüeta, puede apoyarse en el lado superior 40a del faldón 40. Antepuestos al asidero pueden estar previstos un cierre inviolable 32, por ejemplo en forma de una lengüeta arrancable, y una cavidad de intervención debajo del asidero de la tapa. De este modo, aunque el faldón sea ancho, la tapa es fácil de levantar.

15 **[0071]** En el lado inferior del faldón 40 pueden estar configurados múltiples nervios de refuerzo 42, que pueden extenderse a ambos lados de la ranura. Estos nervios de refuerzo pueden presentar en la zona de intervención manual una altura menor que en las demás zonas periféricas del recipiente (nervios 42a). Estos nervios pueden sobresalir del faldón hacia abajo, de manera que, estando los recipientes apilados unos en otros, el borde inferior 42a de los nervios se apoye en el borde superior del recipiente o en la zona del borde superior del recipiente e impida que el recipiente apilado siga hundiéndose (figura 6). De este modo se facilita una intervención manual en la zona de intervención manual en el caso de unos recipientes apilados.

20 **[0072]** La tapa 2 presenta una zona central o fondo 2b, estando el inserto dispuesto debajo del fondo de la tapa, pero en caso dado una zona marginal del inserto que sobresalga hacia arriba puede también estar dispuesta entre la brida interior 2c de la tapa (figura 2) y la pared interior del recipiente, y/o el inserto puede apoyarse en la tapa separado de la pared del recipiente, por ejemplo en la cara inferior de la tapa. El inserto, o al menos su zona de fijación al recipiente, puede estar dispuesto(a) por completo debajo de la zona de fijación de la tapa al recipiente.

25 **[0073]** Si el recipiente está lleno de un material de relleno 1b, al menos parcialmente o totalmente desde el punto de vista de la técnica de llenado, el inserto 10 puede descansar en la superficie del material de relleno o estar separado de ésta sólo ligeramente. El material de relleno puede presentar una viscosidad dinámica de aproximadamente 10^5 a 10^6 mPas. El material de relleno es especialmente un betún en emulsión. Una vez envasado el material de relleno puede insertarse el inserto en el recipiente, por ejemplo hasta que se apoye en la superficie del material de relleno. Una vez insertado el inserto en el recipiente puede colocarse en el inserto un accesorio o un medio auxiliar, como un endurecedor químico, cuando el inserto descansa en la superficie del material de relleno (o en caso dado también cuando el inserto aún está separado de ésta). Cargando el inserto con el peso adicional se baja el inserto y se pone el mismo en contacto con la superficie del material de relleno. El fondo del inserto puede descansar preferentemente con toda su superficie en el material de relleno. Si el material de relleno se contrae, la suficiente estabilidad de forma del inserto hace que éste se mantenga cubriendo la superficie del material de relleno (preferentemente conservando su forma, sin tener en cuenta eventuales deformaciones en la zona de obturación).

40 **[0074]** Las figuras 8 a 10 muestran otra forma de realización de un recipiente con inserto según la invención. A continuación se describen las diferencias con respecto al recipiente con inserto del ejemplo de realización según las figuras 1 a 7, pero por lo demás remitimos aquí a las demás explicaciones relativas al objeto de la invención en todo su contenido, incluyendo el

ejemplo de realización según las figuras 1 a 7, que también pueden ser válidas aquí correspondientemente.

[0075] Según este ejemplo de realización, el recipiente 80 presenta al menos dos o tres, preferentemente cuatro, entrantes en forma de bolsillo 81, que pueden estar configurados como abombamientos de la pared 82 del recipiente y que en caso dado también pueden estar configurados como zonas con un menor espesor de pared. El inserto 84 está provisto de unos salientes 85 que sobresalen radialmente hacia fuera y que pueden encajar en los entrantes 81, para poder fijar el inserto a una altura predefinida en el espacio interior del recipiente. Los salientes 85 del inserto se apoyan entonces en las zonas del fondo 86 de los entrantes. Los entrantes 81 se extienden en una medida tal en dirección al borde superior 80a del recipiente, en caso dado hasta éste, que el inserto puede introducirse en el recipiente solamente bajándolo verticalmente hasta que el inserto 84 queda fijado en arrastre de forma a la pared del recipiente a una altura predefinida, por ejemplo hasta que los salientes 85 descansan en las zonas del fondo 86 de los entrantes. Los bolsillos o entrantes 81 están dispuestos aquí en las zonas de esquina 87 o zonas con mayor curvatura periférica de la pared del recipiente. Los salientes 85 encajan en los entrantes de tal manera que fijan el inserto asegurándolo contra una torsión en el espacio interior del recipiente. Los salientes del inserto (y/o de la pared del recipiente) están configurados con una estabilidad tal que el inserto también puede alojar peso, por ejemplo un envase con un componente endurecedor para el material de relleno como por ejemplo una composición bituminosa. Los entrantes 81 pueden estrecharse en dirección al fondo del recipiente, de manera que el inserto orientado horizontalmente puede introducirse verticalmente hacia abajo por la abertura del recipiente y bajarse dentro del mismo con auto-centrado. En caso dado, el inserto puede estar fijado a la pared interior 82a del recipiente con cierto enganche, pero frecuentemente no es necesario. Los entrantes 81 presentan una profundidad vertical tal y los salientes están colocados en el inserto de tal manera que el fondo 88 del inserto está (con preferencia sólo ligeramente) separado de la superficie del material de relleno o puede apoyarse casi en ésta. De este modo es posible en suma fijar el inserto a la pared interior 82a del recipiente de manera que queda asegurado con total fiabilidad contra ladeos, incluso en condiciones de transporte adversas y bajo la carga de un peso.

[0076] Como está representado en la figura 10, los salientes 85 pueden estar dispuestos a la altura de la falda obturadora periférica 89 del inserto, de manera que las caras inferiores de los salientes se apoyan en la pared interior del recipiente 82a de forma estanca y por lo tanto obturan el espacio interior del recipiente dispuesto debajo del inserto, en relación con la zona del espacio interior del recipiente dispuesta encima del inserto. Dado el caso, los salientes pueden estar dispuestos también encima de una junta de estanqueidad o falda obturadora periférica 89 del inserto, habiendo de entenderse "periférica(o)" en el marco de la invención siempre en el sentido de "que se extiende por toda la periferia".

[0077] Mediante los salientes 85 se impide también con seguridad un ladeo del inserto en relación con el recipiente con un peso dispuesto en el inserto, incluso aunque el recipiente no se transporte orientado horizontalmente, por ejemplo al transportar el mismo manualmente.

[0078] El recipiente 80 puede tener asignado otro inserto 10 según el ejemplo de realización de las figuras 1 a 7, que puede estar dispuesto en el recipiente como alternativa al inserto 84. En este caso, el inserto 10 puede introducirse en el recipiente 80 en una medida tal que la zona de obturación 13a del inserto 10 se apoye de forma estanca en la pared interior del recipiente 82a debajo de los entrantes en forma de bolsillo, por ejemplo que se apoye con un ajuste perfecto a la altura de la zona de apoyo 82b de la pared interior del recipiente.

[0079] Las figuras 11 y 12 muestran un recipiente con inserto según la invención con una modificación del recipiente según las figuras 8 a 10, que no obstante puede realizarse ventajosamente en el marco de la invención en general, o sea también en el ejemplo de realización de las figuras 1 a 7. Según esto, están previstos en la pared interior del recipiente, o

en caso dado adicionalmente o como alternativa en la cara interior de la tapa, unos medios de seguridad 81a que cooperan con una zona de fijación 85 del inserto asegurando radialmente hacia dentro la posición de esta zona de fijación.

5 **[0080]** Mediante este aseguramiento de la zona de fijación del inserto en dirección radial hacia dentro se impide que la zona de fijación se salga de la zona de fijación correspondiente de la pared interior del recipiente y que, debido a un objeto o artículo de gran peso introducido en el inserto, como un componente endurecedor, un aparato de procesamiento, etc., el inserto se vuelva inestable, por ejemplo se ladee o se deforme, de manera que el peso pueda llegar al material de relleno. Los medios de seguridad pueden encajar en particular bajo retención en un saliente del inserto, especialmente en uno o preferentemente 2 o más salientes 85 y con especial preferencia en todos los salientes 85 del inserto que encajan en entrantes en forma de bolsillo de la pared interior del recipiente. En particular, los medios de seguridad pueden actuar en arrastre de forma en la zona de fijación del inserto, para asegurar radialmente hacia dentro la posición de la misma. Los medios de seguridad pueden estar configurados en cada caso 10 como un saliente, especialmente como un saliente que sobresalga axialmente hacia arriba, que encaje bajo retención en una escotadura del inserto o, a la inversa, los medios de seguridad ponen a disposición una escotadura en la que encaja bajo retención un saliente, como por ejemplo una espiga de seguridad, del inserto. En particular, los medios de seguridad pueden estar dispuestos en la zona del fondo de los entrantes en forma de bolsillos. La disposición de 20 los medios de seguridad ha demostrado ser particularmente ventajosa para el transporte de los recipientes, cuando el inserto está cargado con un (gran) peso y/o, en caso de temperaturas ambiente altas, si el recipiente experimenta cierta dilatación térmica, para asegurar la posición del inserto en una disposición horizontal en el recipiente. Junto al entrante en forma de bolsillo o en prolongación de éste pueden estar dispuestos además exteriormente en el recipiente unos nervios de apilamiento 86 que, por una parte, facilitan el apilamiento de unos recipientes en 25 otros y, por otra parte, estabilizan los entrantes en forma de bolsillo y los medios de seguridad 81a.

REIVINDICACIONES

1. Recipiente con tapa y con un espacio interior de recipiente que presenta una altura vertical, estando dispuesto en el espacio interior del recipiente un inserto (10) que está adaptado con su zona marginal (10a) al contorno de la periferia del espacio interior del recipiente y separa bajo obturación el espacio interior del recipiente en una parte inferior y una parte superior y que (i) puede desplazarse en una determinada medida en la dirección vertical a una segunda posición situada a mayor profundidad en el recipiente, en la que el inserto también se apoya en la pared interior del recipiente en toda su periferia, y, en la primera y en la segunda posición vertical y durante el desplazamiento entre éstas, produce una obturación permanente en relación con la pared interior del recipiente, y/o (ii) estando fijado o pudiéndose fijar el inserto a la pared del recipiente a una altura predefinida en el espacio interior del recipiente, caracterizado porque en la pared interior del recipiente o en la cara interior de la tapa están previstos unos medios de seguridad (81a), que cooperan con una zona de fijación (85) del inserto asegurando radialmente hacia dentro la posición de esta zona de fijación.
2. Recipiente según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de seguridad encajan bajo retención en un saliente del inserto.
3. Recipiente según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque los medios de seguridad están configurados como salientes que encajan bajo retención en una escotadura del inserto, o los medios de seguridad ponen a disposición una escotadura en la que encaja bajo retención un saliente del inserto.
4. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el inserto (10) presenta una zona de fijación (13a) para fijar el mismo a la pared interior del recipiente, que está apoyada o apoyada de forma estanca en la pared interior del recipiente a cierta distancia del borde superior del recipiente.
5. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el inserto presenta una brida periférica que se extiende al menos aproximadamente en dirección vertical, presentando la brida un borde exterior que puede apoyarse en la pared interior del recipiente y que está adaptado a la forma en sección transversal de la pared interior del recipiente y/o produce una obturación en relación con ésta.
6. Recipiente según la reivindicación 5, caracterizado porque el inserto insertado en el recipiente forma, en su zona marginal, una ranura o hendidura que está abierta hacia abajo, hacia el espacio de alojamiento del material de relleno, y que está dispuesta entre la brida y la pared interior del recipiente.
7. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el inserto (10) y/o la pared (5) del recipiente presentan al menos dos salientes (85) que se extienden en dirección al, en cada caso, otro componente – es decir al inserto o a la pared del recipiente – e intervienen en éste, de manera que el inserto (10) está sujetado al recipiente mediante los salientes (85) a una altura predefinida, y porque los salientes están dispuestos repartidos por la periferia del inserto y/o de la pared del recipiente.
8. Recipiente según la reivindicación 7, caracterizado porque la pared (5) del recipiente presenta, al menos, dos entrantes en forma de bolsillo (81), que se extienden hacia fuera y en los que encajan unos salientes (85) dispuestos en el inserto que fijan el inserto a lo alto en la pared del recipiente.
9. Recipiente según la reivindicación 7 u 8, caracterizado porque los salientes (85) están dispuestos en el inserto debajo de o a la altura de una junta de estanqueidad periférica del inserto.

- 5 10. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el inserto está provisto de un asidero y porque (i) el asidero está configurado en forma de una escotadura de agarre o un entrante de agarre de la brida, para sacar el inserto del recipiente, y/o porque (ii) el asidero está dispuesto en una zona de esquina del recipiente que está equipada con un cierre inviolable y/o una ayuda de apertura o en una zona de esquina adyacente a ésta.
11. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque el inserto presenta una zona marginal periférica (13), que es flexible y puede apoyarse de forma estanca en la pared interior del recipiente, y una zona reforzada, en particular una brida, situada a continuación de dicha zona marginal periférica (13) en dirección radial hacia dentro.
- 10 12. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque el recipiente está realizado como un recipiente al menos en esencia rectangular, con un radio de esquina ≥ 40 mm y/o ≤ 600 mm.
- 15 13. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque el recipiente presenta un faldón periférico exterior (40), que está conformado en la zona del borde superior del recipiente, y porque el borde de la tapa encaja en una ranura (41) prevista en el faldón (40).
- 20 14. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado porque (i) la tapa presenta un asidero para levantar manualmente la tapa, que sobresale al menos en esencia horizontalmente de la tapa y está apoyado en un faldón periférico exterior (40), que está conformado en la zona del borde superior del recipiente, y porque, antepuesto exteriormente al asidero, está dispuesto un cierre inviolable que cubre al menos parcialmente el asidero y/o porque el recipiente presenta un faldón al menos parcialmente periférico (40), que está conformado en la zona del borde superior del recipiente, y porque el faldón está equipado con una zona de intervención manual (45) para intervenir manualmente en el faldón, permitiendo así transportar manualmente el recipiente.
- 25 15. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizado porque el recipiente está llenado al menos parcialmente con un betún o una resina sintética.

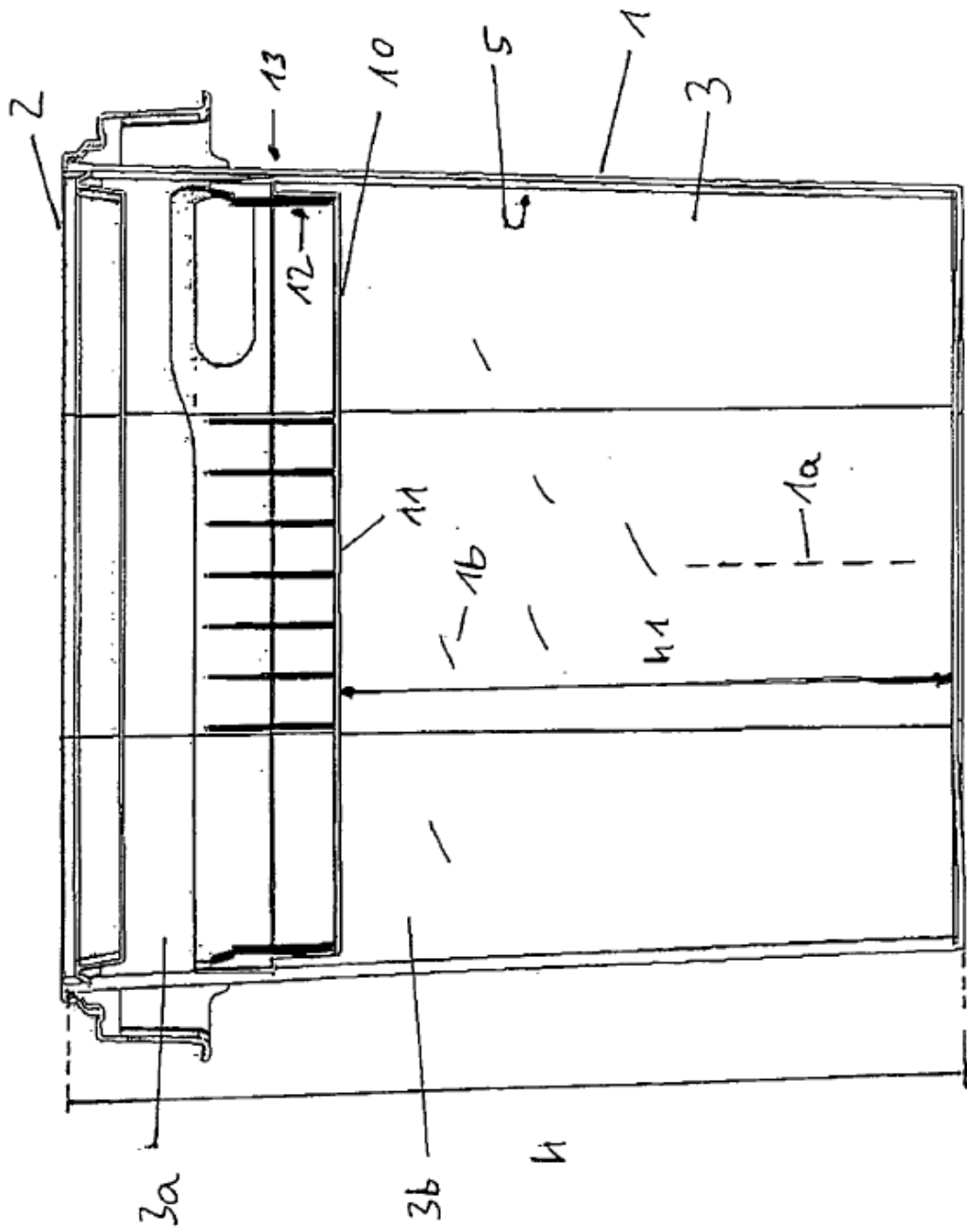


Fig. 1a

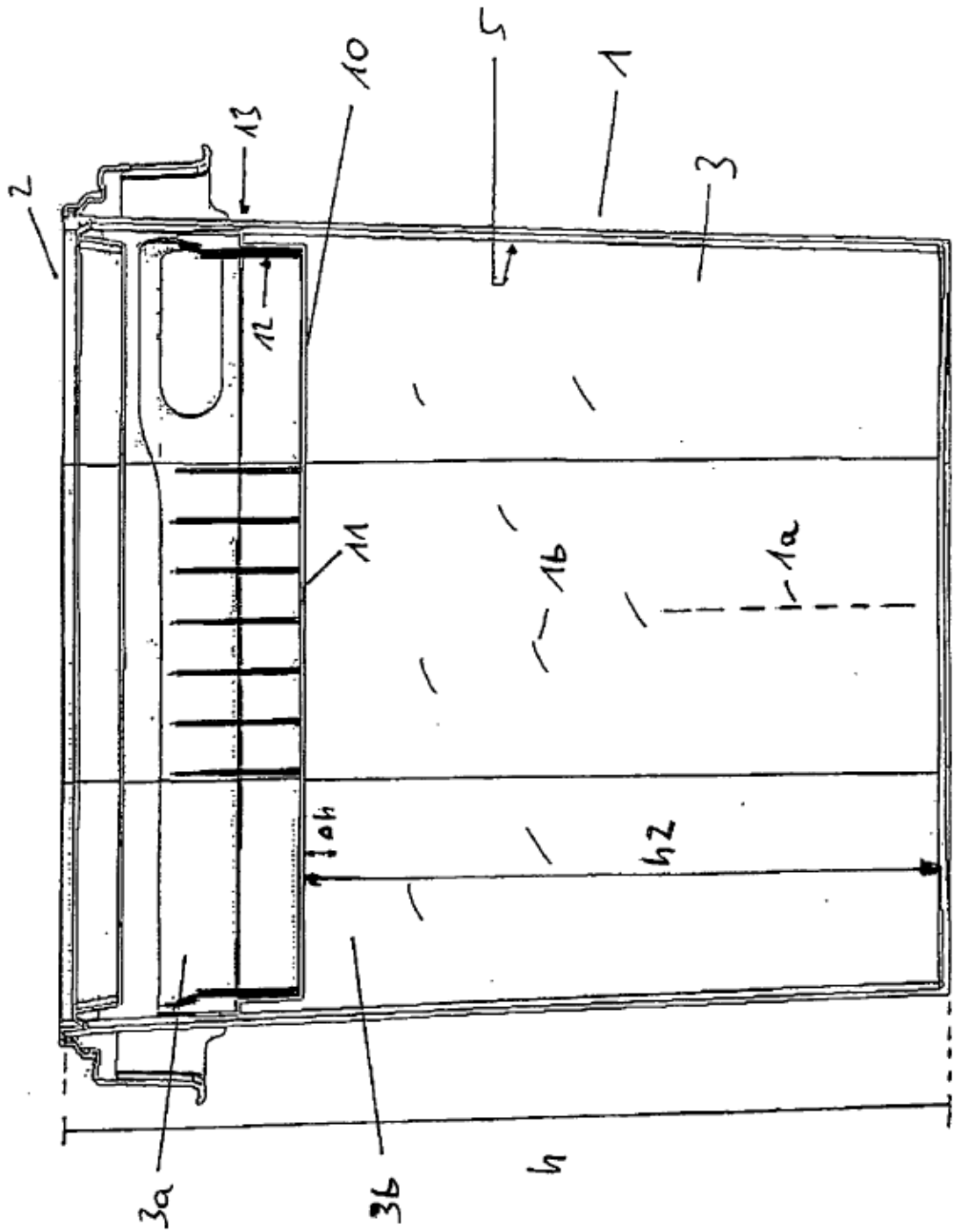


Fig. 1b

Fig. 2

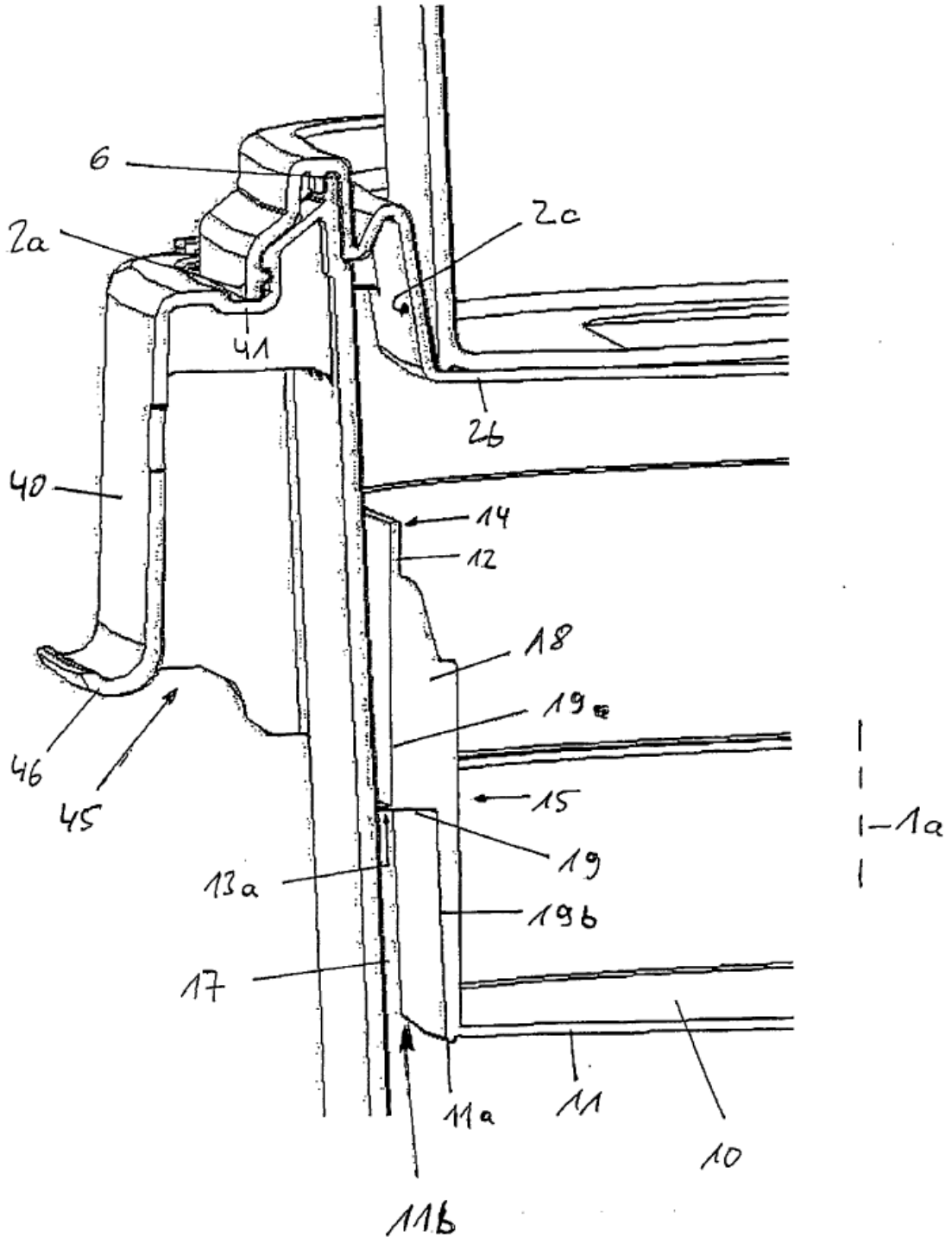


Fig. 3

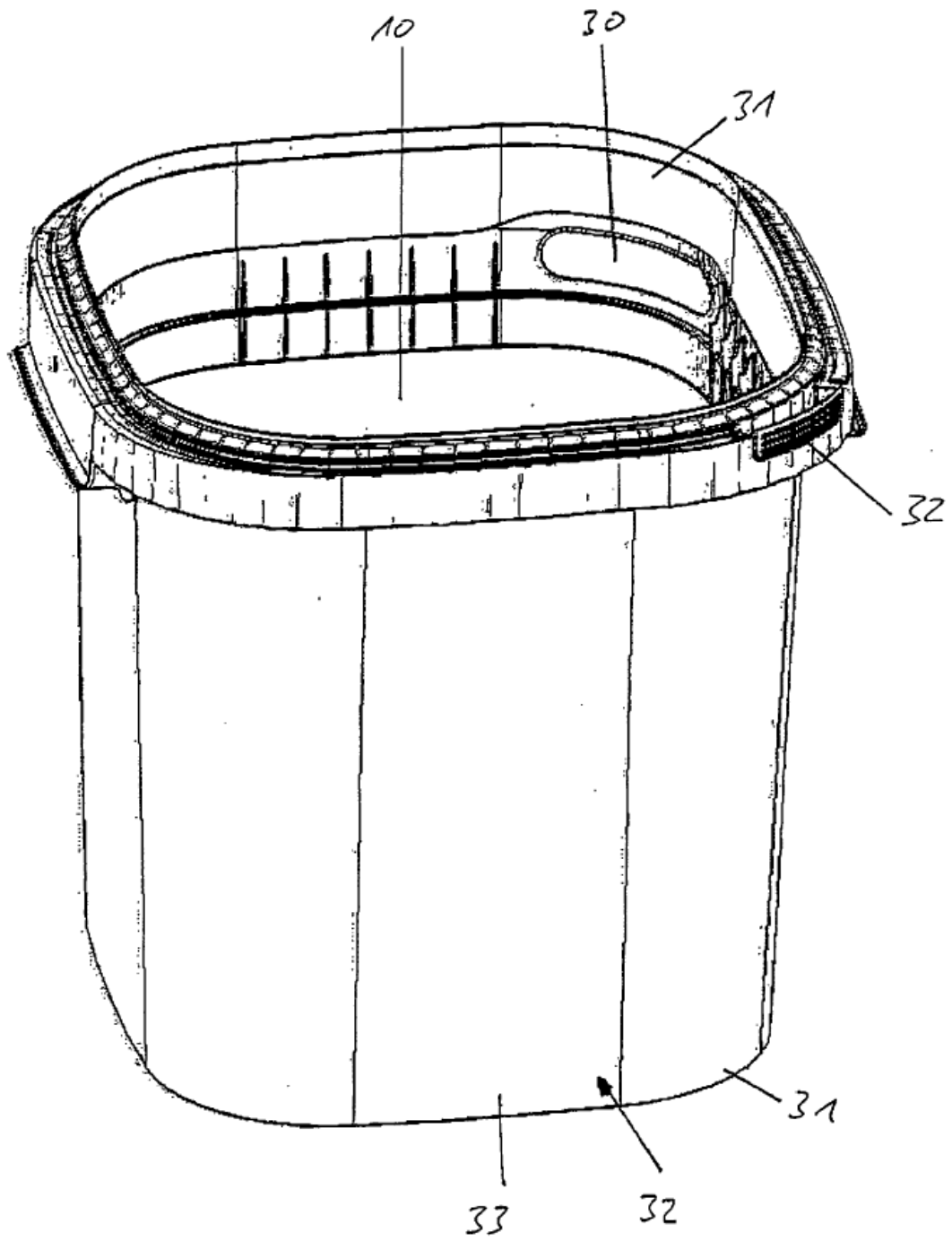


Fig. 4

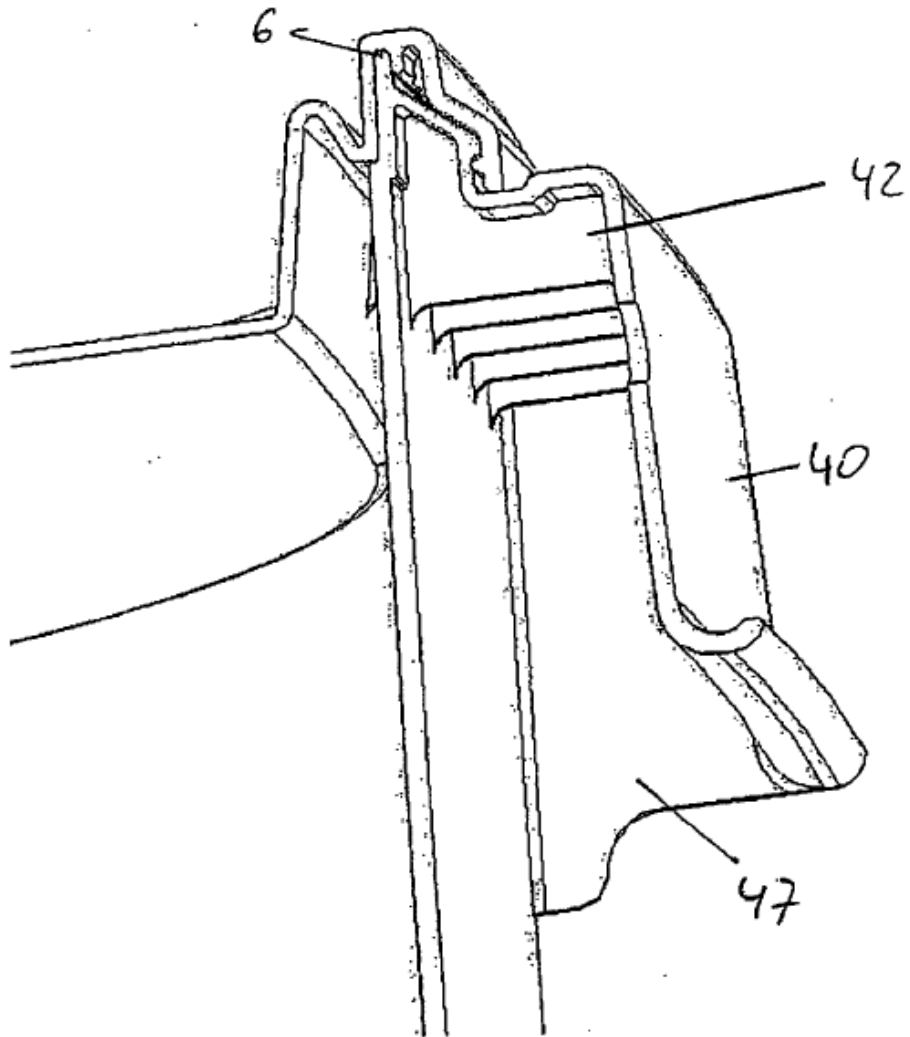


Fig. 5

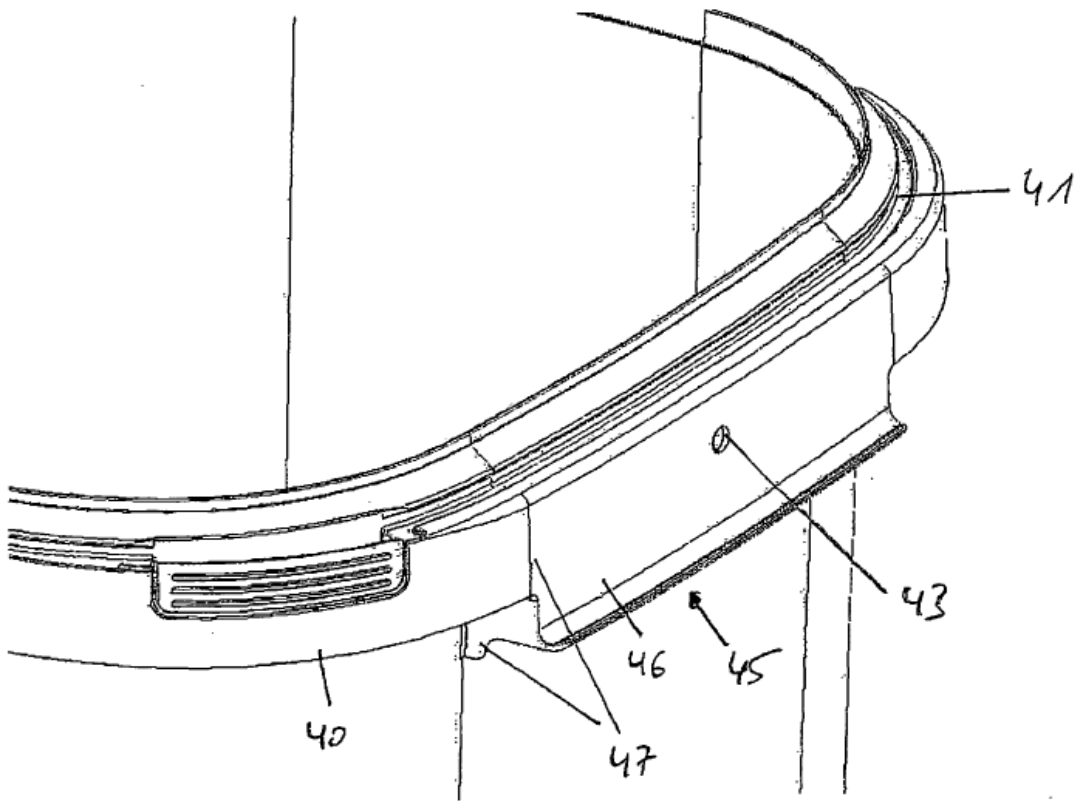
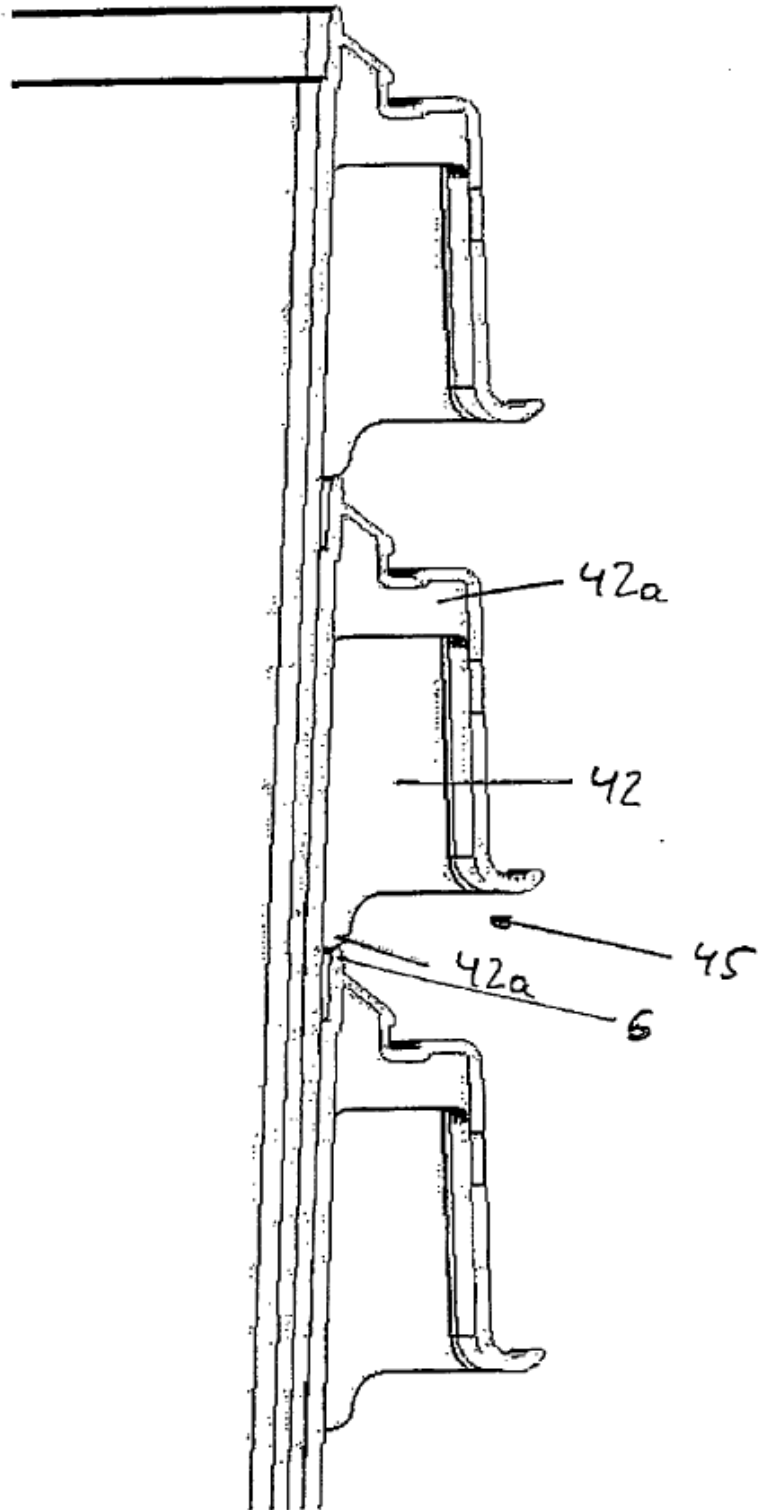


Fig. 6



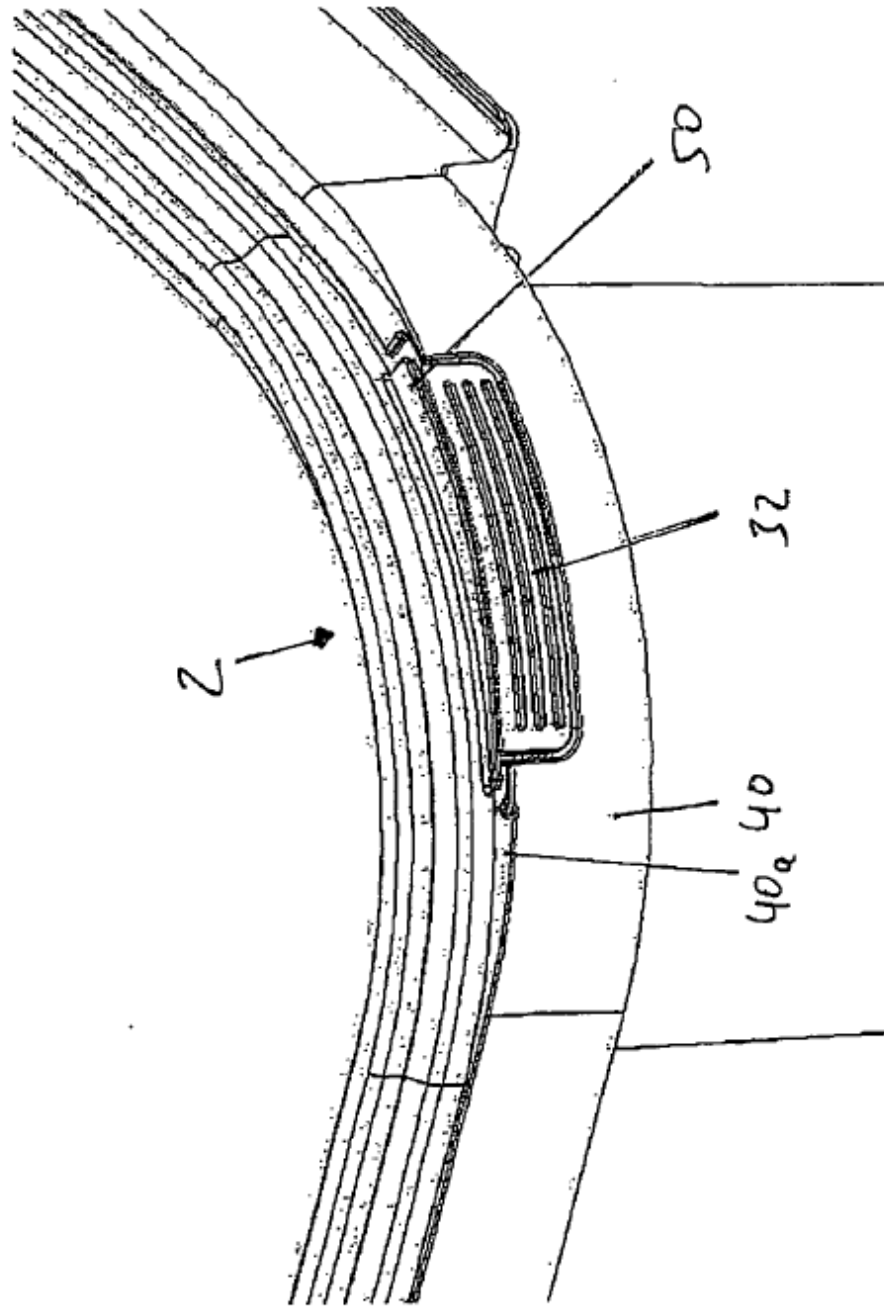


Fig. 7

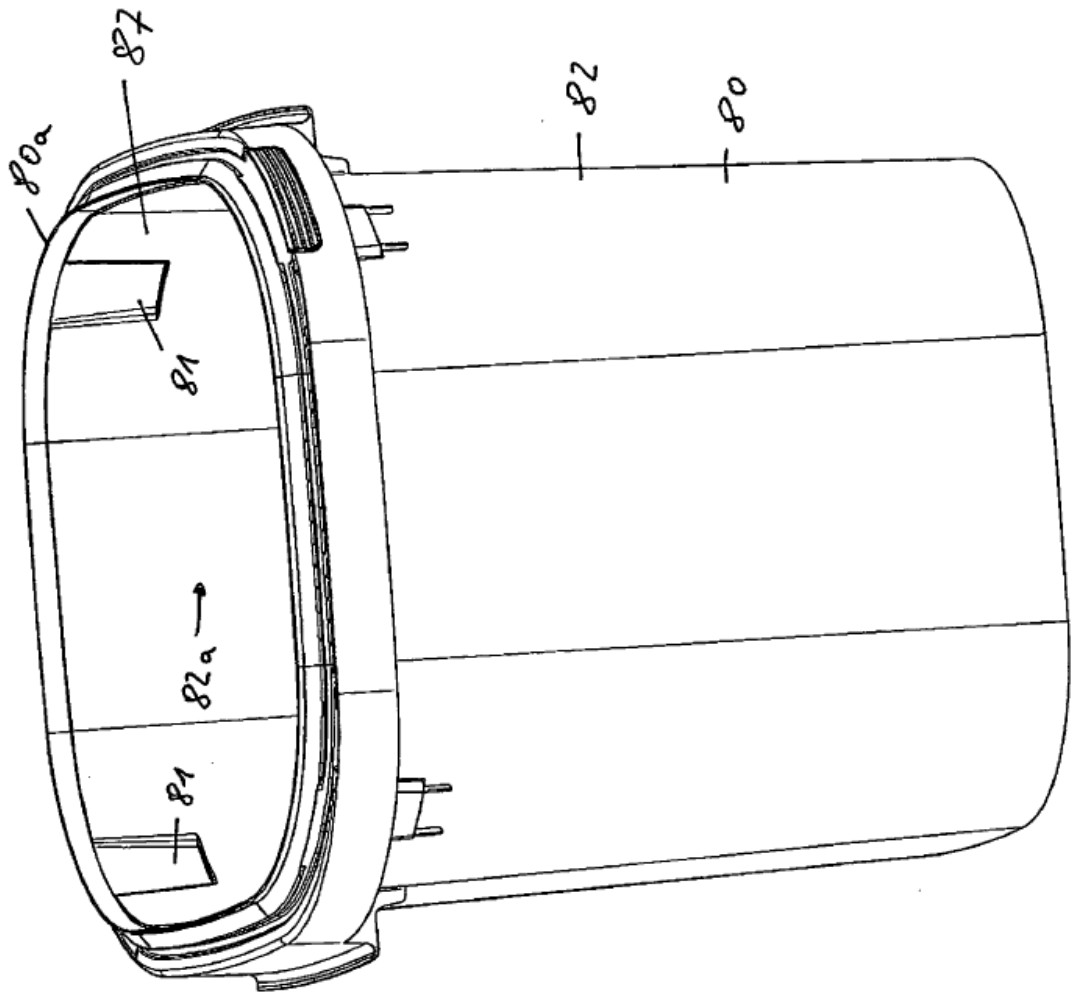


Fig. 8

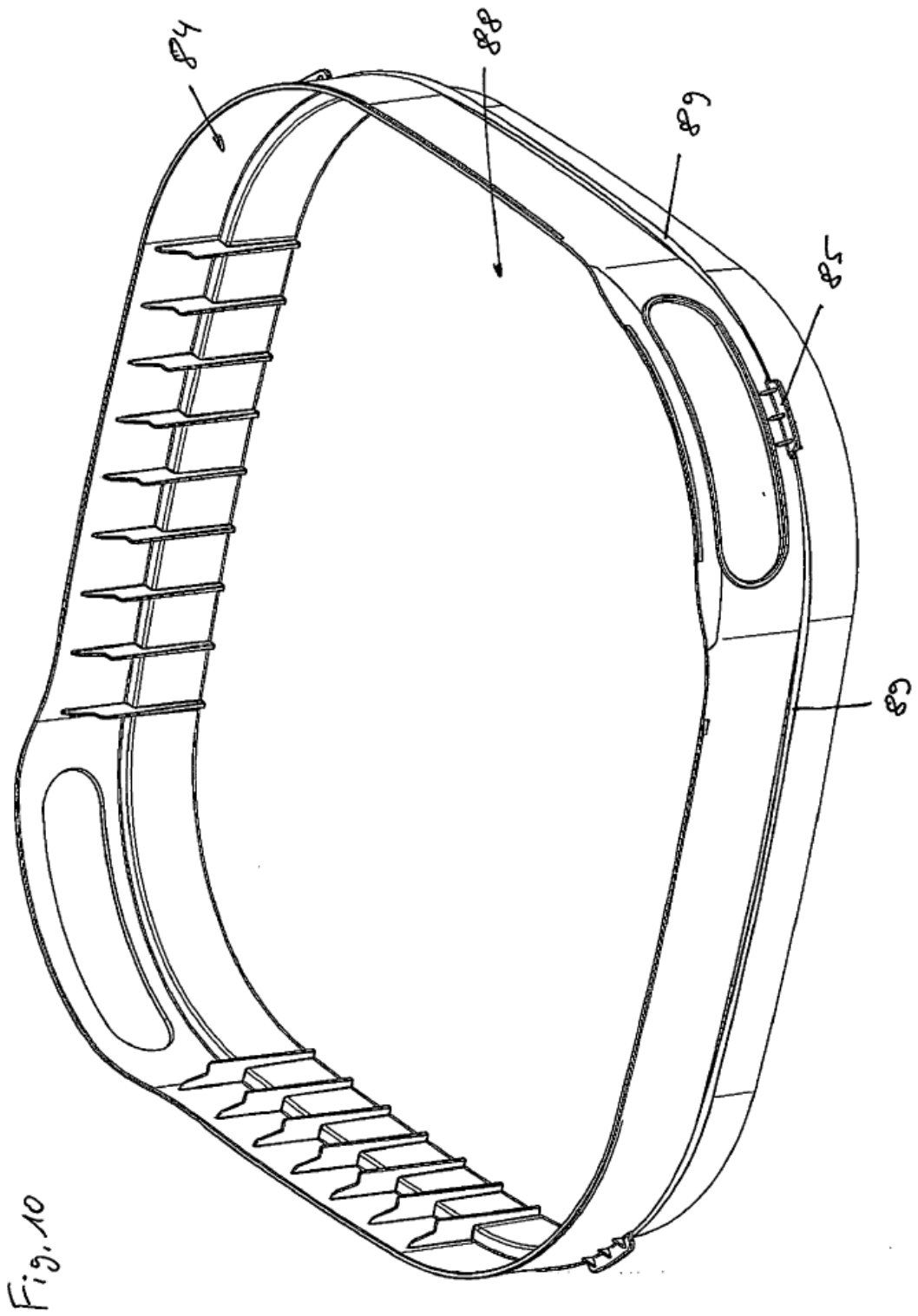


Fig. 11

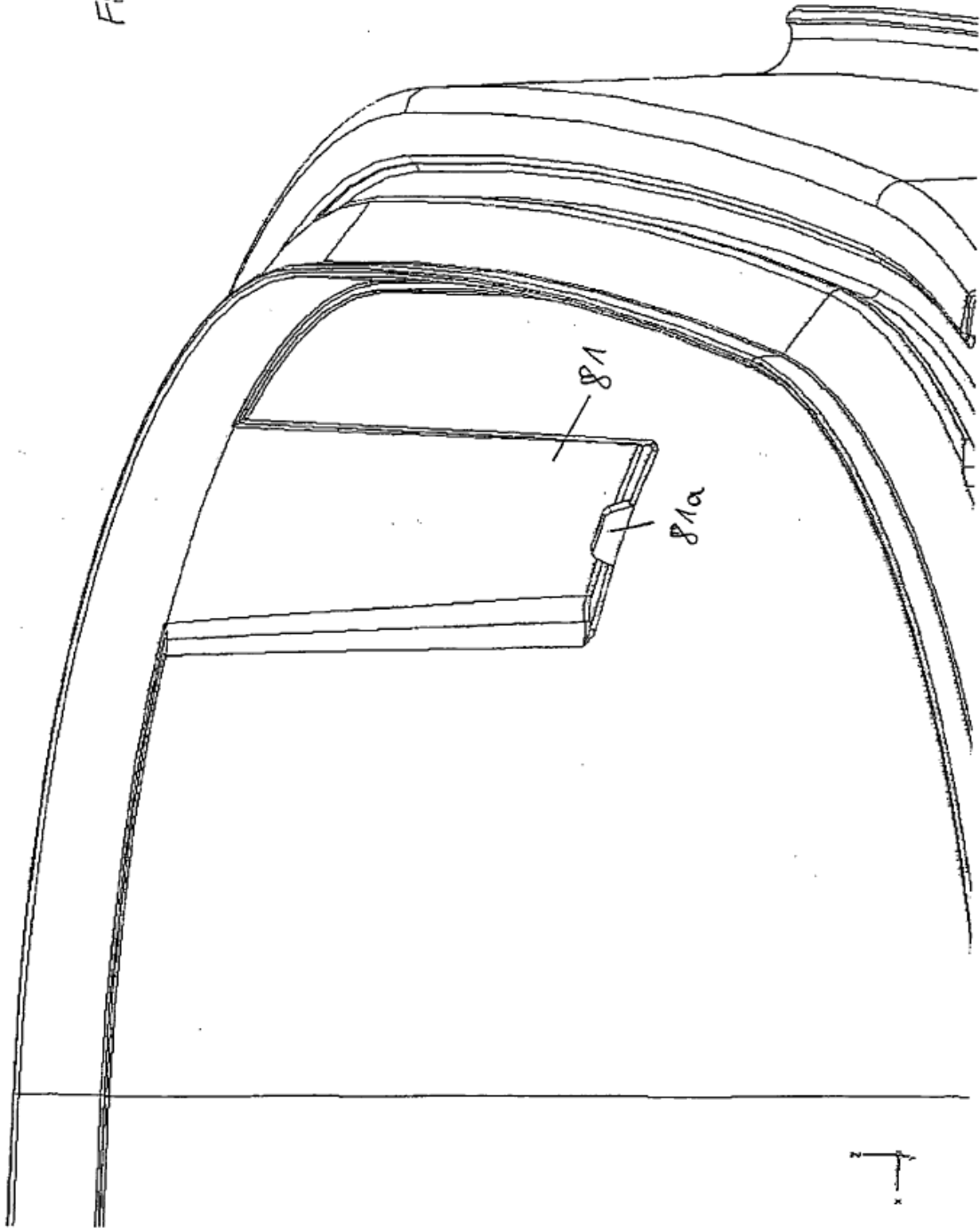
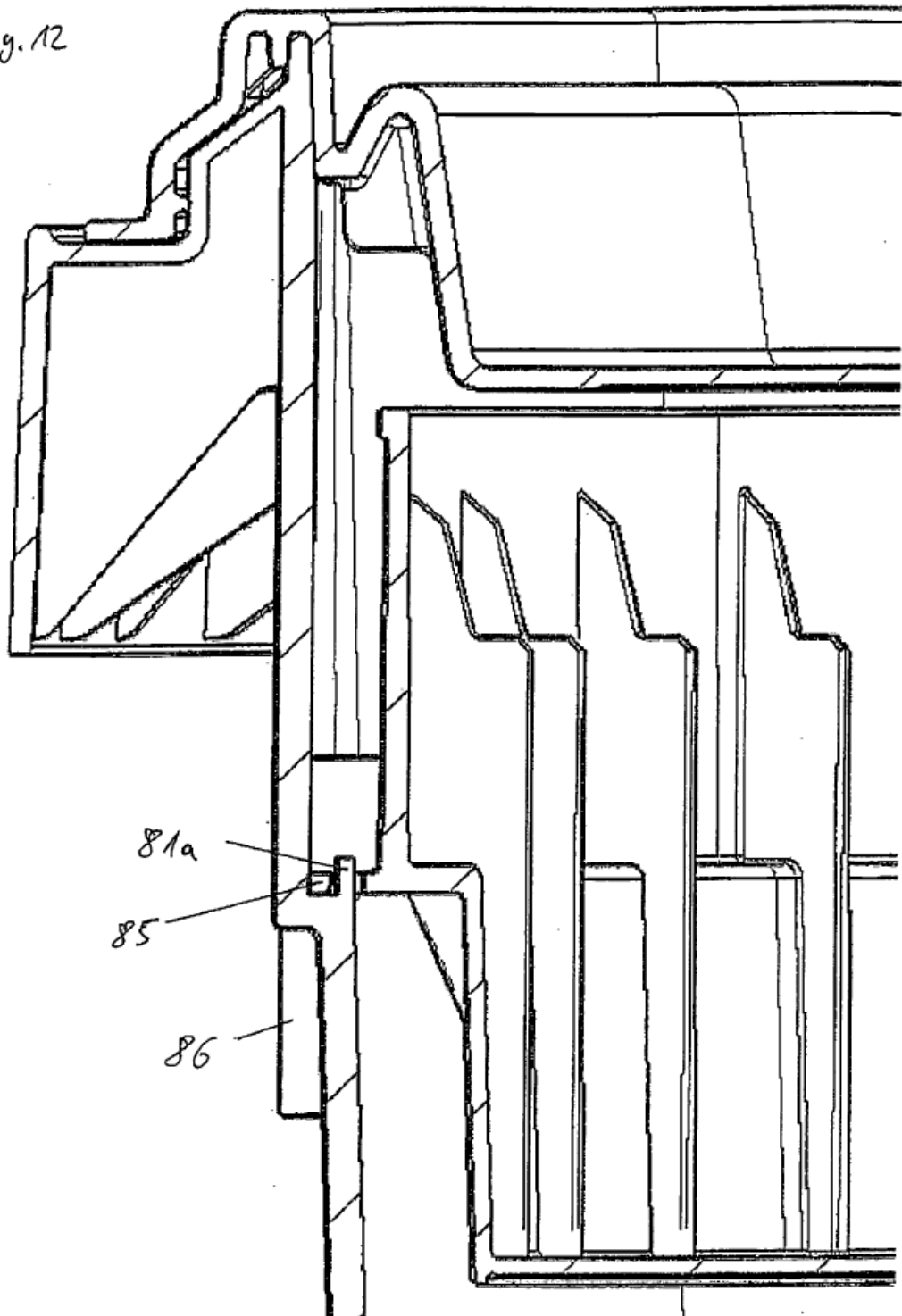


Fig. 12



REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 La lista de referencias citada por el solicitante lo es solamente para utilidad del lector, no formando parte de los documentos de patente europeos. Aún cuando las referencias han sido cuidadosamente recopiladas, no pueden excluirse errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

Documentos de patente citados en la descripción

10

- US 20070215624 A1 [0005]
- DE 102006041351 A1 [0008]
- GB 2306429 A [0006]
- DE 847678 [0009]
- US 20040226955 A1 [0007]