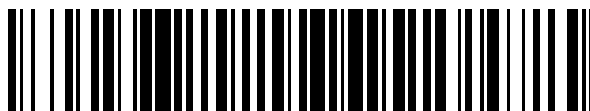


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 422 900**

51 Int. Cl.:

B65D 77/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.08.2003 E 06076709 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.05.2013 EP 1736419**

54 Título: **Contenedor desechable**

30 Prioridad:

21.08.2002 DE 20213063 U
25.03.2003 DE 10314146

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
16.09.2013

73 Titular/es:

**DEUTSCHE AMPHIBOLIN-WERKE VON ROBERT
MURJAHN STIFTUNG & CO KG (100.0%)
ROSSDÖRFER STRASSE 50
64372 OBER-RAMSTADT, DE**

72 Inventor/es:

KLEIN, RALF

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 422 900 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Contenedor desechable

La presente invención se refiere a un contenedor desechable para el llenado de medios líquidos y/o pastosos según el preámbulo de la reivindicación 1. Un contenedor desechable semejante se da a conocer en el documento US 4,548,351.

5 El principal campo de aplicación de este contenedor desechable se puede ver como unidad de embalaje para productos líquidos o pastosos susceptibles de corrimiento, en particular para el uso en obras o similares. Está concebido para una capacidad máxima de preferentemente 1000 kg.

10 Productos pastosos, como por ejemplo pinturas de dispersión, masillas de enlucido, revoques de resina sintética o revoques de resina siliconada se necesitan en las obras en grandes cantidades. Hasta ahora se conoce que en el caso de lotes relativamente grandes (por ejemplo rango hasta 1000 kg) se usan silos reutilizables. Éstos tienen una estructura de tipo bastidor, preferentemente de metal, en la que preferentemente de forma centrada se produce un silo con descarga en forma de embudo en el lado inferior.

15 En esta construcción conocida es desventajoso que el envase presente un elevado peso propio y además es más caro en la fabricación. Esto produce problemas en particular en obras muy alejadas, por ejemplo en el extranjero. En estos casos son relativamente elevados los costes de recuperación de un silo vaciado en la obra, así como sus costes de limpiezas. Además, fundamentalmente existe el peligro de robo en estos silos de gran valor.

Partiendo de este estado de la técnica la invención tiene el objetivo de proporcionar un recipiente para productos líquidos y/o pastosos o susceptibles de corrimiento, que presente una elevada estabilidad y además permita bajos costes de transporte y una limitación de los daños por robo.

20 Este objetivo se resuelve por un contenedor reutilizable según la reivindicación 1.

25 Dado que el contenedor desechable según la invención para el llenado de medios líquidos y/o pastosos o susceptibles de corrimiento presenta una envolvente poligonal en sección transversal así como un soporte dispuesto dentro de la envolvente, estando dispuesto el soporte dentro de la envolvente en pendiente hacia una abertura de descarga en la envolvente, y estando conectada o pudiéndose conectar una zona colectora del soporte con una abertura de descarga en la envolvente para asegurar el paso de los medios, se pone a disposición un contenedor autovaciable con medios geométricos sencillos.

30 El soporte está dispuesto dentro del contenedor desechable de modo que una sustancia pastosa contenida allí o un líquido tiendan por sí mismos hacia la abertura de descarga. Esto se puede llevar a efecto de diferentes maneras. Es importante que, dentro del contenedor desechable (y elevado respecto a su borde inferior), un soporte se ocupe de que se genere una pendiente que permita una convergencia de los medios a una zona colectora determinada del soporte (esta "zona colectora" también se designa en la descripción posterior, por ejemplo, como "punto colector A"). Esta zona colectora puede estar dispuesta prácticamente en cualquier punto dentro del contenedor, pero es esencial que esta zona colectora esté conectada con la abertura de descarga para asegurar el paso de los medios hacia la abertura de descarga.

35 Con la invención se hace posible entonces que, por un lado, mediante una pendiente determinada dentro del contenedor se produzca un escurrimiento del material y por consiguiente un uso completo de los medios almacenados. Por otro lado, mediante la abertura de descarga situada lateralmente (en la envolvente) siempre se puede extraer el medio de forma cómoda sin que para ello, por ejemplo, se deba elevar el contenedor desechable etc., según sería el caso en aberturas de descarga dispuestas en el lado inferior del contenedor. Dado que esta abertura de descarga está colocada en la envolvente lateral, de una manera sencilla, por ejemplo, con un acoplamiento de tubo de 3 pulgadas se puede conectar una máquina técnica correspondiente para el procesamiento de la sustancia pastosa o del líquido. La forma poligonal de la envolvente se debe fabricar, por un lado, de manera sencilla, por otro lado, de este modo se produce una buena capacidad de almacenamiento o estabilidad bajo carga ya que los contenedores desechables según la invención se pueden almacenar adecuadamente unos junto otros debido a la sección transversal poligonal sin pérdidas de espacio intermedio.

45 Ampliaciones ventajosas de la presente invención se describen en reivindicaciones dependientes.

En este caso en la presente invención se muestran dos formas de realización a modo de ejemplo. La primera forma de realización se describe fundamentalmente en referencia a las figuras 2, 3 así como 4a – 4d y se reivindican en la reivindicación 2.

50 Una segunda forma de realización que representa una ampliación especialmente ventajosa en la práctica se describe luego en las figuras 5a y siguientes y se reivindica por separado otra vez en la reivindicación 10.

Se indica que todas las realizaciones en este registro se refieren a ambas formas de realización, siempre y cuando no se

diga lo contrario explícitamente en el texto en cuestión.

5 Una ampliación especialmente ventajosa prevé que el soporte presente una sección transversal de plegado en una pieza en el interior del contenedor desechable. De este modo se consigue una fabricabilidad muy sencilla y económica del soporte, éste se puede fabricar de forma descentralizada incluso con medios muy sencillos. El soporte (esto es válido también para las otras secciones transversales de plegado del contenedor desechable) está fabricado de cartón económico, recubierto o no recubierto.

10 Otra configuración ventajosa prevé que los bordes de doblado de la sección transversal de plegado en una pieza del soporte se extiendan hacia las esquinas de la envolvente. De este modo, de manera sencilla es posible un asiento definido, seguro frente a rotación del soporte en la envolvente poligonal (que presenta una sección transversal esencialmente prismática).

15 Una ampliación especialmente ventajosa prevé que la envolvente, que presenta preferentemente la forma exterior de un octaedro, esté construida a partir de una envolvente exterior y una envolvente interior dispuesta en ella. La envolvente exterior puede presentar en este caso las dimensiones de recipientes existentes con sección transversal poligonal, por ejemplo, octogonal. La envolvente exterior tiene en este caso generalmente una misma altura distribuida sobre su periferia y presente preferentemente en los extremos de la envolvente, es decir, en el lado superior así como en el inferior, una cubierta o un fondo, de modo que la envolvente exterior presenta una forma apropiada para el apilado.

La envolvente interior presenta por el contrario una forma adaptada preferentemente a la pendiente del soporte. Aquí la envolvente interior tiene preferentemente una altura reducida en una sección de su periferia. En el punto de la menor altura está dispuesta preferentemente la abertura de descarga que luego se debe prever en la envolvente exterior.

20 El soporte, que presenta preferentemente una sección transversal plana plegable, se puede doblar de modo que la zona de borde del soporte sobresale de la envolvente interior, de modo que el soporte se puede sostener o colgar de forma práctica sobre la envolvente interior. El soporte también se posiciona de este modo de forma unívoca (contra deslizamiento hacia abajo) etc., de modo que siempre es posible un escurrimiento del líquido previsto en el contenedor desechable hacia la abertura de descarga.

25 Una ampliación especialmente ventajosa prevé que el soporte esté sostenido preferentemente de forma cónica mediante una estructura de compartimentos en el interior de la envolvente o envolvente interior. Esta estructura de compartimentos puede estar fabricada preferentemente de una sección transversal de plegado en una pieza o en varias piezas, naturalmente también son posibles otras formas de realización, por ejemplo, soportes de plástico. Esta estructura de compartimentos puede estar atornillada y/o pegada y/o grapada con la envolvente interior.

30 Mediante la estructura de compartimentos se consigue que en la zona inferior del soporte, allí donde éste converge de forma puntiaguda o cónica, se garantiza un apoyo. En esta zona la carga debido al peso propio del producto es la mayor sobre el soporte, sin la estructura de compartimentos se formaría una hondonada en esta zona del soporte que menoscabaría la extracción del producto, en cuanto se debilitase la construcción en sí. Por consiguiente, preferentemente por la combinación de "suspensión" del soporte en la envolvente interior así como sobre el soporte, se garantiza que el producto a vaciar siempre se conduce mediante una técnica de fluencia hacia el punto más bajo, es decir, hacia la zona colectora.

35 Se hace hincapié en que el soporte, la envolvente, así como la estructura de compartimentos, etc. se pueden fabricar completamente a partir de secciones transversales de plegado. Éstos se pueden reciclar fácilmente en particular cuando están fabricados de cartón o cartón ondulado. Además, este material tiene la ventaja de que casi se puede procesar en todo el mundo, mediante la ligereza del material se posibilitan bajos costes de transporte. Además, dado que el contenedor desechable se puede fabricar de forma relativamente sencilla a partir de estos materiales, se garantiza que los daños por robo sean reducidos. En particular es posible que un recipiente tal también se puede enviar a obras en el extranjero, sin que de lugar a una fianza, etc. por el contenedor o problemas de recogida.

40 Una ampliación especialmente ventajosa prevé que el producto a alojar en el contenedor, por ejemplo, revoque de resina sintética, revoque de resina siliconada, masilla de enlucido, pintura de dispersión, etc. se pueda alojar en un revestimiento interno de material estanco a líquidos, por ejemplo, una lámina de plástico. Este revestimiento interno se puede colocar en el interior del contenedor desechable sobre el soporte, pudiéndose conectar una abertura del revestimiento interno con la abertura de descarga de la envolvente. Por consiguiente el producto contenido en el revestimiento interno no entra en contacto con el material de cartón del soporte, de la envolvente, etc., de modo que no se necesita un costoso recubrimiento estanco a líquidos de estos componentes. En particular mediante el revestimiento interno, que está dispuesto casi como recipiente para líquidos dentro del contenedor desechable, se garantiza que después del vaciado del revestimiento interno es posible una reutilización separada de materiales individuales del contenedor desechable. No obstante, también se puede concebir que el soporte esté proyectado con una masa estanca elástica.

50 Para la reutilización de máquinas de conexión conocidas a recipientes de reserva para una pintura de dispersión, etc. es

5 apropiado que la abertura de descarga presente una conexión de 3 pulgadas. Ésta puede ser, por ejemplo, una boquilla de plástico que se enrosca, por ejemplo, para materiales susceptibles de corrimiento, directamente en la envolvente. Naturalmente también es posible, cuando el contenedor contiene un revestimiento interno, que el revestimiento interno contenga una conexión de 3 pulgadas, estando dimensionada la abertura de descarga de manera que forme un paso correspondiente para el revestimiento interno.

10 Es especialmente ventajoso que el contenedor según la invención, aunque esté fabricado de materiales ligeros, muestre una gran capacidad. Así un contenedor desechable según la invención contiene por encima de 100 kg, preferentemente por encima de 500 kg, especialmente preferentemente por encima de 950 kg de líquido susceptible de procesado. La altura del contenedor desechable se puede situar en este caso por encima de 1 m, preferentemente por encima de 1,30 m. Se puede seleccionar casi cualquier altura de la abertura de descarga, es apropiado que la abertura de descarga se sitúe aproximadamente 10 – 40 cm, preferentemente 10 – 30 cm, especialmente preferentemente 10 – 20 cm por encima del borde inferior del contenedor desechable. Por consiguiente es posible una conexión sencilla a las máquinas de procesado dispuestas posteriormente.

15 Otra ampliación ventajosa prevé que el contenedor desechable presente en su lado inferior un fondo conectado con un palé estándar (por ejemplo, CP3). Es decir, que un contenedor a fabricar de forma sencilla se puede poner de forma sencilla sobre un palé normalizado semejante y, por ejemplo, se puede fijar a éste mediante correas de sujeción. Las dimensiones del contenedor desechable en la dirección lateral son en este caso de modo que la envolvente no sobresale del palé. De este modo se posibilita un transporte todavía más sencillo y mediante la sujeción del fondo de cartón con el palé se consigue una rigidez todavía mayor y por consiguiente estabilidad de la disposición global.

20 Por motivos de transporte es especialmente ventajoso que un contenedor desechable según la invención, en el estado vacío mismo con un palé situado por debajo, presente en conjunto un peso de sólo 30 – 50 kg, preferentemente 35 – 45 kg y sin embargo pueda recibir pesos de productos de hasta 1000 kg.

Los efectos ventajosos descritos hasta ahora se pueden referir a formas de realización cualesquiera. En breve se ocupa complementariamente todavía de especificaciones de las formas de realización individuales.

25 En una primera forma de realización la zona colectora está dispuesta directamente en la envolvente. En este caso el soporte está orientado de modo que la pendiente se extiende directamente hacia la abertura de descarga y por consiguiente no son necesarias medidas adicionales para la conducción del medio hacia la abertura de descarga.

30 Una segunda forma de realización prevé que la zona colectora del soporte esté espaciada de la abertura de descarga (por ejemplo, espaciada de 10 – 100 cm, preferentemente de 30 – 70 cm; medido del centro de la zona colectora hacia el exterior de la abertura de descarga) y que el contenedor presente un conducto de paso que esté dispuesto entre la zona colectora y la abertura de descarga. Por ejemplo, la zona colectora puede estar dispuesta esencialmente centrada en el contenedor. En esta forma de realización, en la que la zona colectora no está dispuesta directamente en la envolvente y preferentemente está retirada aproximadamente a la misma distancia de todas las paredes laterales, se permite una forma constructiva especialmente sencilla (debido a la configuración simétrica) y se produce una salida buena y uniforme de los medios. Naturalmente se pueden presentar formas de realización centradas de forma cónica, así como también centradas exteriormente. El aseguramiento del paso del medio de la zona colectora hacia la abertura de descarga se puede realizar en este caso de diferentes maneras. Es especialmente ventajoso que dentro de la envolvente esté dispuesto un revestimiento interno de material estanco a líquidos que se puede colocar sobre el soporte, y estando conectada una abertura del revestimiento interno con la abertura de descarga. En este caso el revestimiento interno debe estar configurado correspondiente, es decir, debe presentar un “cuello relativamente largo”. De este modo se posibilita que se salve desde la zona colectora preferentemente central hacia la abertura de descarga. Naturalmente también es posible garantizar que se salve esta distancia de otras maneras, por ejemplo, a lo largo de cartón revestido o de un tubo de plástico insertado, etc.

45 Para la primera así como segunda forma de realización es apropiada una “estructura inclinada” que está configurada como sistema de ensamblaje de secciones en forma de placa. Esto es una alternativa a la “estructura de compartimentos” descrito como introducción.

50 En la segunda forma de realización es necesario que esta estructura inclinada hacia abajo presente una abertura de modo que se garantice el paso de los medios. En este caso es posible, por ejemplo, prever un sistema de ensamblaje “de tipo estadio” que presenta una abertura en el centro. Esta estructura inclinada se sujeta de forma elevada por una estructura de fondo, de modo que se posibilita una salida de la zona colectora hacia la abertura de descarga con una pendiente residual. Para el aumento de la estabilidad es posible disponer una estructura separadora preferentemente en forma de placa entre la estructura inclinada y la estructura de fondo, la cual permite el soporte de la estructura inclinada sobre la estructura de fondo. Naturalmente en la zona de la abertura debe darse también aquí una abertura correspondiente para conducir por consiguiente el medio desde el revestimiento interno / el soporte en la estructura inclinada deslizándose a través de la estructura inclinada y a través del conducto de paso finalmente hacia la abertura de descarga. La estructura

de fondo también se puede componer en este caso preferentemente de secciones transversales de placas ensamblables que tiene escotaduras a fin de formar por consiguiente en el estado ensamblado un conducto de paso que, por ejemplo, permite la conducción a través del "cuello largo" de un revestimiento interno desde la zona colectora hacia la abertura de descarga o también la conducción a través de un tubo, etc. Mediante la disposición de una estructura inclinada, así como de una estructura de fondo situada por debajo se hace posible una estructura "modular" que reduce aún más los costes de fabricación, y con una estabilidad muy elevada de la disposición global garantiza un bajo peso y con ello bajo consumo de material. En este caso, en particular debido al sistema de ensamblaje según la invención, es posible reutilizar todos los componentes.

Otras ampliaciones ventajosas de la presente invención se describen en las reivindicaciones dependientes restantes.

La invención se explica ahora mediante varias figuras. Muestran:

Fig. 1 una vista lateral de un contenedor desechable según la invención con un palé,

Fig. 2 una envolvente interior con soporte colocado sobre ella según un primer ejemplo de realización,

Fig. 3 una envolvente interior erigida con la estructura de compartimentos dispuesta en ella,

Fig. 4a a 4e secciones transversales de plegado en una pieza en el estado desplegado,

Fig. 5a y 5b dos vistas de una segunda forma de realización de un contenedor desechable,

Fig. 6a a 6d detalles de una estructura inclinada, así como un soporte a colocar en ella para una segunda forma de realización de la invención,

Fig. 7 una estructura separadora para una segunda forma de realización de la invención,

Fig. 8a y 8d una estructura de fondo con detalles correspondientes para una segunda forma de realización de la invención, así como

Fig. 9a y 9b la envolvente interior y exterior para una segunda forma de realización de la invención.

La fig. 1 muestra un contenedor desechable según la invención. Éste presenta una envolvente 2 (o envolvente exterior 2a) que tiene la forma exterior de un octaedro regular. Esta envolvente que en el estado ensamblado presenta una sección transversal hueca poligonal, está cerrada en su lado superior así como inferior respectivamente con un fondo y o cubierta 7, que sobresale de la envolvente en el lado del borde y por consiguiente representa un octaedro cerrado. La envolvente 2 con las cubiertas 7 está dispuesta en la fig. 1 sobre un palé 6, por ejemplo, un palé CP3. La envolvente 2 o las cubiertas 7 tienen unas dimensiones exteriores tales que no se sobresale lateralmente del palé 6. Para una mejor transportabilidad, la envolvente 2 o las cubierta 7 unidas con ella están sujetas al palé mediante correas de sujeción 8 (éstas también pueden estar sujetas de forma cruzada a fin de conseguir una estabilidad todavía mayor). A una distancia de, por ejemplo, 10 – 40 cm, preferentemente 10 – 30 cm, especialmente preferentemente 10 – 20 cm por encima del borde inferior del fondo 7 se da el centro de una abertura de descarga 5 que presenta, por ejemplo, un diámetro de 3 pulgadas. Esta abertura de descarga 5 presenta una brida roscada en la que se puede enroscar un grifo de conexión con un dispositivo de corte para la extracción posterior del producto. Alternativamente un revestimiento interno contenido en el contenedor, que ya presenta de forma integral un grifo de conexión, también se puede pasar también se puede pasar naturalmente a través de la abertura de descarga. Un tubo flexible de producto no representado establece más tarde la conexión entre el contenedor desechable y la máquina técnica conectada con él. Un contenedor desechable presenta sin palé 6 una altura de, por ejemplo, 1,35 m. El peso es (incluso palé) de aprox. 40 kg. La capacidad de un contenedor desechable se sitúa, por ejemplo, en aproximadamente 1000 kg de producto a extraer (revoque, masilla, pintura en dispersión, etc.).

A continuación se describe más en detalle la estructura interior del contenedor desechable. La estructura interior puede estar configurada en este caso de forma diferente. Por ello a continuación se muestran, por ejemplo, dos forma de realización, en primer lugar una primera forma de realización (figuras 2 y siguientes), así como una segunda forma de realización que se explica en las figuras 5a y siguientes. Dentro de una envolvente exterior 2a, que es un octaedro regular y presenta medidas estándares, está alojada esencialmente en arrastre de forma una envolvente interior 2b. La envolvente 2 del contenedor desechable es por consiguiente de doble capa. Un soporte 3 está apoyado en los bordes de la envolvente interior, que presenta en su zona 2b' frontal una forma cortada, es decir, en esta zona presenta una altura constructiva reducida. Este soporte 3 presenta secciones de borde 3' que están dobladas por zonas sobre la envolvente interior para la fijación del soporte en la envolvente.

El soporte 3 está hecho a partir de una sección transversal de plegado en una pieza. Los bordes de plegado 3'' están dispuestos en este caso de modo que se dirigen respectivamente hacia las esquinas de la envolvente interior 2a. De este modo es posible una retención segura del soporte dentro de la envolvente interior 2a. El soporte 3 está dispuesto por consiguiente dentro de la envolvente 2 o envolvente interior 2b. El soporte está dispuesto en particular dentro de la

5 envolvente en pendiente hacia una abertura de descarga 5 en la envolvente. Esto significa que el soporte 3 está dispuesto hacia un punto a (véase fig. 2) que casi es un punto de escape de las superficies individuales 3''' del soporte 3. De este modo se garantiza que los objetos, por ejemplo, granulados o polvos o líquidos que están dispuestos en el soporte 3 siempre se conducen hacia el punto A (que representa una "zona colectora") debido a la influencia de la fuerza de la gravedad. Sin embargo, el soporte no es un embudo simétrico en rotación en esta primera forma de realización. Aquí se produce el efecto de un embudo, sin embargo, el soporte no es un embudo simétrico en rotación con una abertura de descarga en el centro. En lugar de ello el soporte está "deformado" de modo que el cuerpo o líquido se dirige hacia el punto A que está dispuesto en la envolvente 2.

10 El punto A (véase fig. 2) está cubierto con la abertura de descarga 5 en el contenedor desechable mostrado en la fig. 1 en el estado fabricado. En el interior del contenedor desechable 1 de la fig. 1 está dispuesto un revestimiento interno de una lámina de plástico estanca a líquidos. El revestimiento interno está dispuesto en el interior del contenedor desechable apoyándose sobre el soporte 3. De este modo un líquido o un medio pastoso, como masilla o revoque en el estado en bruto o una pintura de dispersión en el estado líquido, se puede mantener en el interior del contenedor sin que el soporte 3 o la envolvente interior 2b o la envolvente exterior 2a se humedezcan con el líquido. Sólo está conectada una abertura del revestimiento interno con la abertura de descarga, de modo que el líquido se puede extraer hacia fuera del interior del contenedor.

15 La fig. 3 muestra la envolvente interior 2b sin el soporte 3 colocado en ella. En este caso se puede ver adecuadamente que en la zona alrededor del punto A está dispuesta una "estructura de compartimentos" 4 que absorbe la carga sobre el soporte 3 en el punto de la mayor carga. La estructura de compartimentos presenta una forma tal que el soporte 3 o las superficies del soporte 3''' descansan de forma plana sobre los nervios de la estructura de compartimentos 4. De este modo se mantiene el estado mostrado en la fig. 2 y se garantiza que el líquido a vaciar siempre se conduzca mediante una técnica de fluencia al punto A más profundo. La estructura de compartimentos 4 también puede estar configurado en este caso como sección transversal de plegado en una pieza o varias superficies transversales de plegado conectables entre sí, pudiendo estar atomillado y/o pegado y/o grapado la estructura de compartimentos 4 con la envolvente 2a.

20 Es especialmente destacable que todos los componentes planos descritos arriba (para todos los ejemplos de realización) pueden estar realizados como secciones transversales de plegado. En particular es apropiado fabricar las secciones transversales de plegado de cartón no recubierto. Esto es posible de forma especialmente económica y también se puede realizar con medios técnicos sencillos. En el caso de cartón no recubierto el contenedor mostrado en la fig. 1 puede estar circundado adicionalmente con una lámina de plástico exterior frente a la influencia de la humedad. Además, mediante el revestimiento interno en el espacio interior del contenedor desechable se garantiza que el cartón tampoco entre aquí en contacto con el líquido.

25 No obstante, también es posible que las secciones transversales de plegado se puedan fabricar de cartón revestido y estanco a líquidos.

30 Las fig. 4a a 4e muestran las secciones transversales de plegado arriba mencionadas en el estado desplegado. Estas secciones transversales se pueden fabricar a partir de cartón y enteramente, por ejemplo, mediante procesos de estampado. La fig. 4a muestra en este caso el soporte 3 con las secciones de borde 3'. La fig. 4b muestra la envolvente exterior 2a con una perforación para la abertura de descarga 5. La fig. 4c muestra la estructura de compartimentos, que en la fig. 3 está mostrada en el estado ensamblado, a partir de dos secciones transversales de plegado ensamblables una en otra. La fig. 4 d muestra el recorte desplegado de dos envoltentes interiores 2b. Se debe prestar atención a que la altura de la envolvente interior 2b (dimensión a) es menor que la altura de la envolvente 2a (medida b, véase la fig. 4b), debido a esta diferencia de altura se puede ajustar el volumen de llenado del contenedor desechable). Finalmente la fig. 4e muestra una cubierta o fondo 7 en el estado desplegado (para el estado plegado véase la fig. 1).

35 La fig. 5a muestra una sección transversal de una segunda forma de realización de la configuración interior de un contenedor desechable según la invención. Éste también es un contenedor desechable 1a para el llenado con medios líquidos, pastosos o susceptibles de corrimiento, que presenta una envolvente poligonal en sección transversal, así como un soporte 3a dispuesto dentro de la envolvente, estando dispuesto el soporte en pendiente dentro de la envolvente y pudiéndose conectar una zona colectora 10 del soporte con una abertura de descarga 5 en la envolvente para asegurar el paso de los medios. Esta forma de realización se destaca en particular porque la zona colectora 10 del soporte 3a está espaciada de la abertura de descarga 5 y el contenedor presenta un conducto de paso 11 que está dispuesto entre la zona colectora y la abertura de descarga.

40 En la fig. 5a se muestra una sección transversal de una segunda forma de realización del contenedor desechable 1a. Éste presenta todas las características descritas anteriormente si a continuación no se dice lo contrario. Entonces en este caso también se trata de una estructura de envolvente de doble capa con una envolvente interior 2b y una envolvente exterior 2a dispuesta alrededor. En esta envolvente se coloca por debajo una estructura de fondo 13. Esta estructura de fondo 13 dispone de un conducto de paso 11 que conecta la abertura de descarga 5 con la zona colectora 10. Sobre la estructura de fondo 13 está montada una estructura separadora 14 en forma de placa que es igualmente octogonal, como la

5 estructura de fondo 13 situada por debajo, y que dispone de una abertura de paso en la zona colectora 10. Sobre la estructura separadora 14 está depositada una estructura inclinada 12 que con ello se apoya sobre la estructura separadora 14 o la estructura de fondo 13 situada por debajo. La estructura inclinada es esencialmente octogonal y presenta en su eje central una incisión octogonal esencialmente en forma de cono o embudo. En su centro presenta una zona colectora 10 que está dispuesta esencialmente centrada (referido a la horizontal) en el contenedor.

En la estructura inclinada 12 está colocado un soporte 3a que se compone de una sección transversal de plegado en varias piezas. Ésta presenta bordes de doblado que discurren hacia las esquinas de la envolvente. El soporte, que se apoya de forma estable sobre la estructura inclinada, está rodeado en la zona de los bordes superiores de la envolvente interior 2b de modo que tiene lugar una fijación del soporte.

10 En el soporte está colocado un revestimiento interno. Éste está hecho preferiblemente de una lámina de plástico que es estanca a líquidos y por consiguiente es capaz de almacenar en particular medios líquidos. El revestimiento interno tiene esencialmente forma de tubo, no obstante, está construido con sección transversal variable. En el un extremo el revestimiento interno está vuelto hacia abajo sobre el borde superior de la envolvente exterior 2a y allí se fija en los lados exteriores por ejemplo a través de bandas adhesivas. El revestimiento interno se estrecha luego en su sección transversal a lo largo de la estructura inclinada hasta abajo formando la zona colectora 10. Desde allí se conduce un "largo cuello" del revestimiento interno desde la zona colectora hasta una abertura de descarga 5. Allí en la zona de la abertura de descarga se conecta una abertura del revestimiento interno 16b con la abertura de descarga (véase la descripción anterior para la otra forma de realización). Aquí se puede prever correspondientemente, por ejemplo, una conexión de 3 pulgadas para la extracción de los medios del revestimiento interno. Con ello es posible extraer de la abertura de descarga 5 el material
15 llenado en el contenedor que se mueve a lo largo de la pendiente de la estructura inclinada hacia la zona colectora. Cabe señalar de nuevo que todos los datos adicionales del ejemplo de realización mostrados aquí en la figura 5a se pueden deducir de la descripción anterior, por ejemplo, datos de materiales (preferentemente cartón ondulado), la fijación sobre el contenedor estándar, las dimensiones, etc.

25 La figura 5b muestra una vista en planta de la sección de la figura 5a. Aquí puede verse que se trata de una sección transversal octogonal (con bordes de doblado 3a del soporte 3), y que a lo largo de la línea a trazos (que muestra el conducto de paso 11) se puede conducir el revestimiento interno 16a.

Respecto a detalles de la estructura inclinada se remite a las fig. 6a – 6c. Respecto a detalles del soporte 3 se remite a la fig. 6d. Respecto a detalles de la estructura separadora 14 se remite a la fig. 7. Respecto a detalles de la estructura de fondo se remite a las fig. 8a – 8d, respecto a detalles de la envolvente se remite a las fig. 9a y 9b.

30 La figura 6a muestra una vista en planta de la estructura inclinada 12. Ésta se compone de dos placas 12a octogonales de diferente tamaño que están vaciadas de forma octogonal en el interior y presentan ranuras para la inserción de estructuras de placas 12b triangulares. Dado que la primera placa 12a inferior presenta un recorte interior más pequeño y mediante la estructura triangular correspondiente de las placas 12b se produce una figura "en forma de estadio", en cuyo centro está prevista una abertura 12c (que se corresponde a la zona colectora 10).

35 La figura 6d muestra una parte de un soporte 3a. Éste presenta superficies 3a''' que están conectadas entre sí de forma plegable a través de bordes de doblado 3a'' y que se pueden depositar sobre la estructura inclinada 12, de modo que los bordes de doblado discurren hacia las esquinas de la envolvente 2 (mostrado en 2a y 2b). En los lados exteriores del soporte 3a están previstas solapas 3a' que se pueden doblar sobre el borde superior de la envolvente 2b interior a fin de "colgar" allí el soporte. La sección rectangular conectada a la solapa sirve para salvar la distancia vertical hasta el
40 comienzo de la pendiente de la estructura inclinada.

La figura 7 muestra una estructura separadora 14 sobre la que está depositada la estructura inclinada 12. En el centro de esta placa octogonal está previsto un agujero cuadrado 14a que está dispuesto correspondientemente para la zona colectora 10.

45 La figura 8a muestra una vista en planta de la estructura de fondo 13. Ésta presenta un desarrollo octogonal exterior y de tipo rejilla en la dirección perpendicular al plano de la hoja. En la zona central derecha la estructura de fondo presenta escotaduras en forma del conducto de paso 11.

Las figuras 8b a 8d muestran secciones transversales individuales en forma de placa, a partir de las que se puede construir la estructura de fondo 13 como sistema de ensamblaje. En este caso las secciones transversales en forma de placa presentan escotaduras correspondientes en su zona de cruce del conducto de paso 11. Las secciones transversales según la figura 8b (designado como 13a) presentan escotaduras 15a, las secciones transversales 13b en forma de placa encajadas en ángulo recto a ella (véase figura 8c) presentan recortes 15b rectangulares que en combinación posibilitan el conducto de paso 11. Las secciones transversales ensamblables restantes siguen la estructura de las partes 13c según la figura 8d. El número de ranuras en las secciones transversales, en particular en las secciones transversales 8c y 8d puede variar según la anchura que tengan.

Las figuras 9a y 9b muestran secciones transversales desplegadas de la envolvente. La figura 9a muestra una envolvente interior 2b que presenta un agujero que es parte de la abertura de descarga 5 posterior. La envolvente exterior 2a dispuesta alrededor presenta una acanaladura longitudinal que se cubre con ello de modo que es accesible desde fuera la abertura de descarga 5.

- 5 Se indica otra vez que todas las secciones transversales también de la segunda forma de realización están fabricadas de cartón recubierto o no recubierto y por consiguiente, con la mayor estabilidad son ligeras y se pueden reutilizar adecuadamente.

REIVINDICACIONES

- 1.- Contenedor desechable (1, 1a) para el llenado con medios líquidos, pastosos o susceptibles de corrimiento para el uso en obras, en el que el contenedor desechable presenta una capacidad superior a 100 kg, una envolvente (2) poligonal en sección transversal, así como un soporte (3, 3a) dispuesto dentro de la envolvente, en el que el soporte está dispuesto en pendiente dentro de la envolvente y una zona colectora (10) del soporte está conectada con una abertura de descarga (5) en la envolvente para asegurar el paso de los medios, en el que el soporte (3, 3a), la envolvente (2), así como otras secciones transversales de plegado o de placas (4) son de cartón recubierto o no recubierto, **caracterizado porque** el soporte presenta una sección transversal de plegado en una pieza o en varias piezas, se apoya sobre una estructura inclinada (12) que está diseñada como sistema de ensamblaje de placas (12a, 12b) o como estructura de compartimentos.
- 2.- Contenedor desechable (1) según la reivindicación 1 para el llenado de medios líquidos, pastosos o susceptibles de corrimientos, **caracterizado porque** presenta una envolvente (2) poligonal en sección transversal, así como un soporte (3) dispuesto dentro de la envolvente, estando dispuesto el soporte dentro de la envolvente en pendiente hacia una abertura de descarga (5) en la envolvente.
- 3.- Contenedor desechable según la reivindicación 1, **caracterizado porque** los bordes de doblado de la sección transversal de plegado en una pieza o en varias piezas del soporte (3) se extienden hacia las esquinas de la envolvente (2).
- 4.- Contenedor desechable según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el soporte (3) está sostenido de forma cónica por la estructura de compartimentos (4).
- 5.- Contenedor desechable según la reivindicación 4, **caracterizado porque** la estructura de compartimentos (4) está configurado como sección transversal de plegado en una pieza o en varias piezas.
- 6.- Contenedor desechable según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la estructura de compartimentos (4) está atornillado y/o pegado y/o grapado con la envolvente (2).
- 7.- Contenedor desechable según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la envolvente (2) está construida a partir de una envolvente interior (2b) y una exterior (2a).
- 8.- Contenedor desechable según la reivindicación 7, **caracterizado porque** el soporte (3) está doblado al menos por secciones sobre la envolvente interior (2b) para la fijación del soporte (3) en la envolvente (2).
- 9.- Contenedor desechable (1a) según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la zona colectora (10) del soporte (3a) está espaciada de la abertura de descarga (5) y el contenedor presenta un conducto de paso (11) que está dispuesto entre la zona colectora y la abertura de descarga.
- 10.- Contenedor desechable según la reivindicación 9, **caracterizado porque** la zona colectora (10) está dispuesta esencialmente centrada en el contenedor.
- 11.- Contenedor desechable según la reivindicación 1, **caracterizado porque** los bordes de doblado (3a'') de la sección transversal de plegado en una pieza o en varias piezas del soporte (3a) se extienden hacia las esquinas de la envolvente.
- 12.- Contenedor desechable según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la estructura inclinada (12) presenta en su lado inferior una abertura (12c) para asegurar el paso de los medios.
- 13.- Contenedor desechable según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la estructura inclinada (12) está colocada sobre una estructura de fondo (13).
- 14.- Contenedor desechable según la reivindicación 13, **caracterizado porque** entre la estructura inclinada (12) y la estructura de fondo (13) está dispuesta preferentemente una estructura separadora (14) en forma de placa que presenta una abertura (14a) para asegurar el paso de los medios.
- 15.- Contenedor desechable según la reivindicación 13, **caracterizado porque** la estructura de fondo (13) presenta una estructura para el soporte horizontal de la estructura inclinada (12), estando previstas escotaduras (15a, 15b) que forman secciones del conducto de paso (11).
- 16.- Contenedor desechable según la reivindicación 13, **caracterizado porque** la estructura de fondo (13) está configurada como sistema de ensamblaje como secciones transversales (13a – 13c) en forma de placa.
- 17.- Contenedor desechable según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la envolvente (2) presenta una sección transversal octogonal.

- 18.- Contenedor desechable según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** dentro de la envolvente (2) está dispuesto un revestimiento interno (16a) de material estanco a líquidos que se puede colocar sobre el soporte (3, 3a), pudiéndose conectar una abertura del revestimiento interno (16b) con la abertura de descarga (5).
- 5 19.- Contenedor desechable según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la abertura de descarga y/o la abertura del revestimiento interno (16b) presenta, por ejemplo, una conexión de 3 pulgadas.
- 20.- Contenedor desechable según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la capacidad del contenedor desechable se sitúa por encima de los 500 kg, preferentemente por encima de los 950 kg.
- 21.- Contenedor desechable según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la altura del contenedor desechable se sitúa por encima de 1 m, preferentemente por encima de 1,30 m.
- 10 22.- Contenedor desechable según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** éste presenta en su lado inferior un fondo que está conectado con un palé (6).
- 23.- Contenedor desechable según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el centro de la abertura de descarga (5) se sitúa aproximadamente a 10 – 40 cm, preferentemente a 10 – 30 cm, especialmente preferentemente a 10 – 20 cm por encima del borde inferior del contenedor desechable (1).

15

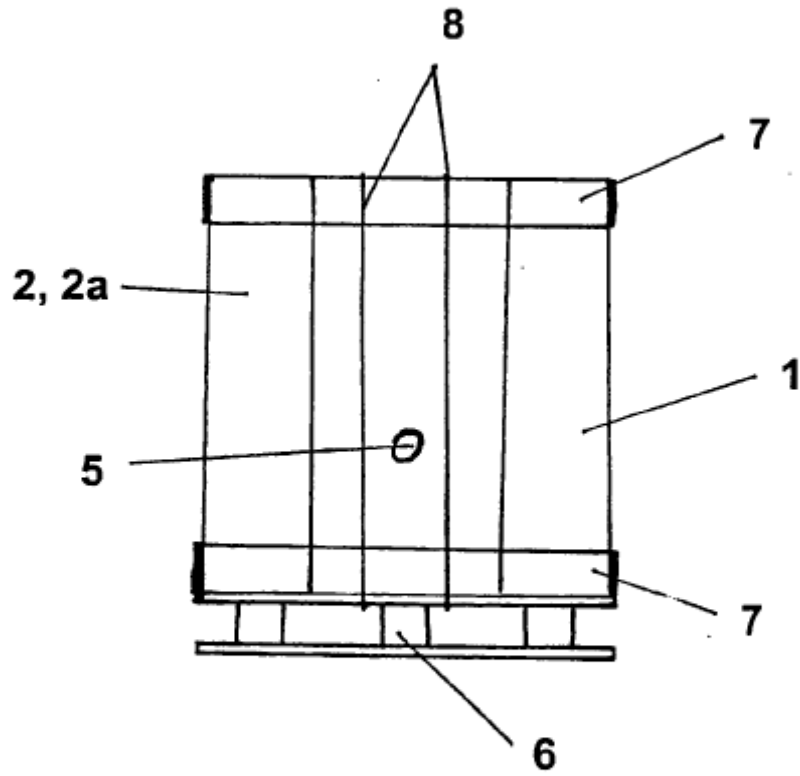


Fig. 1

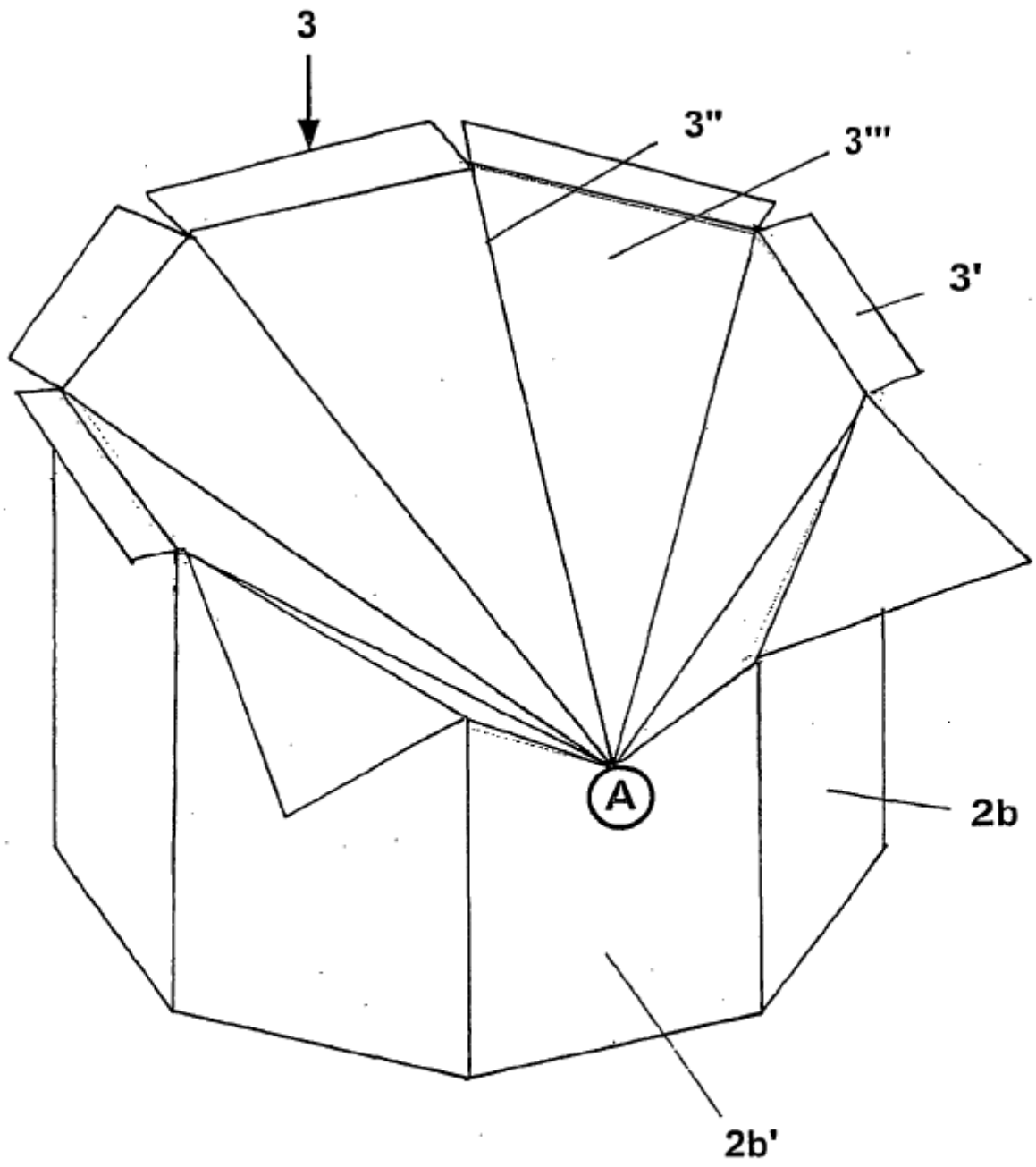


Fig. 2

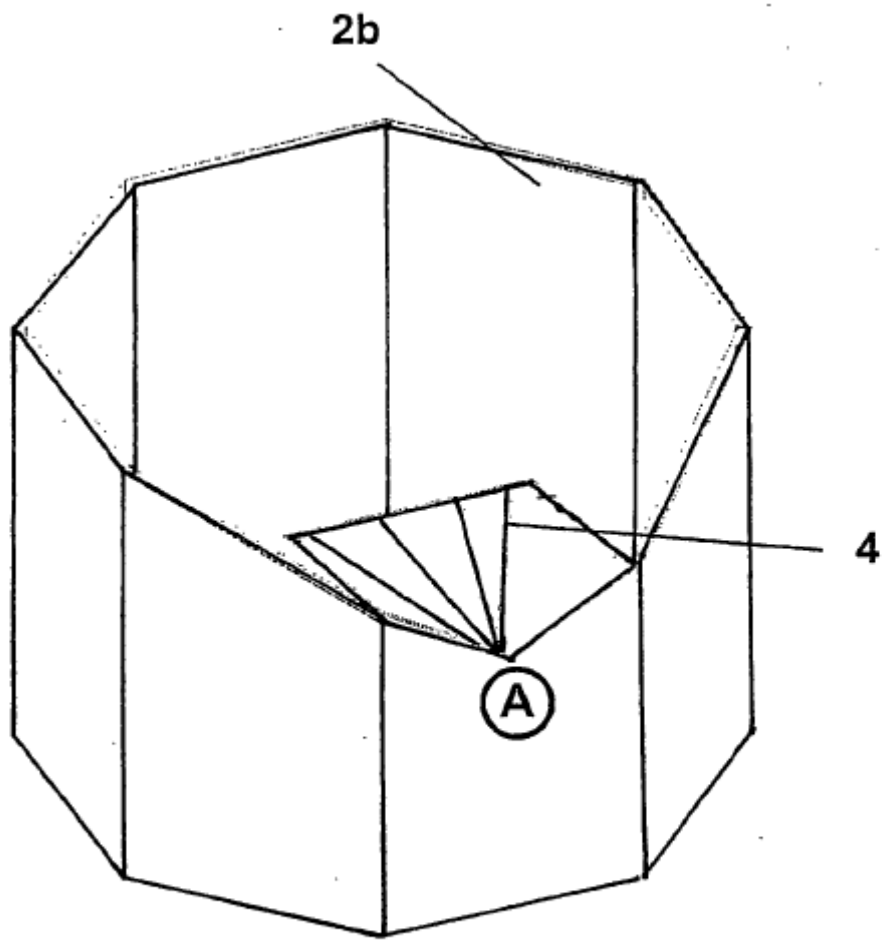


Fig. 3

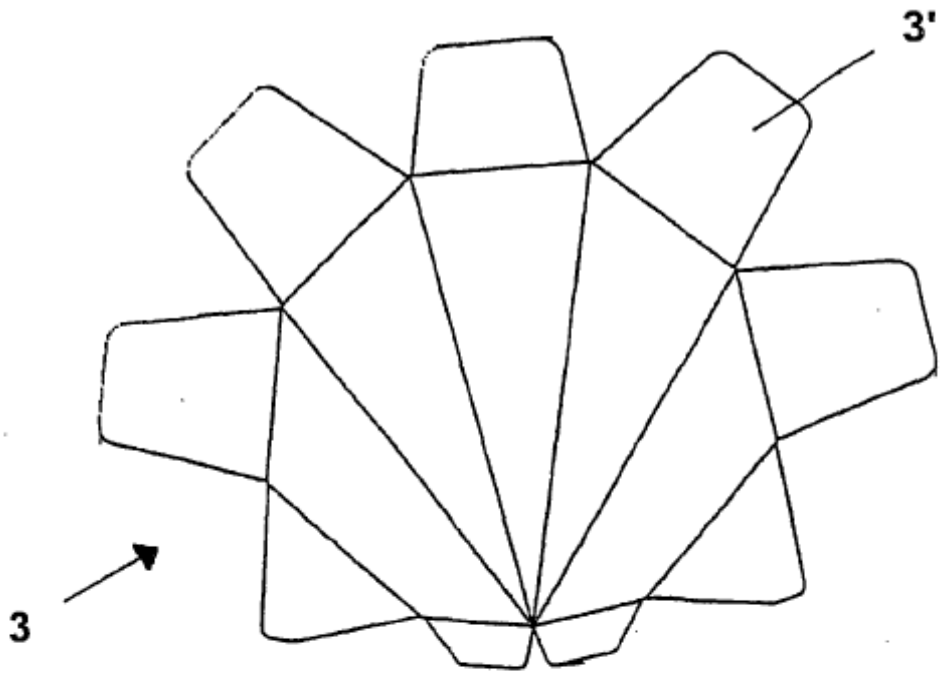


Fig. 4a

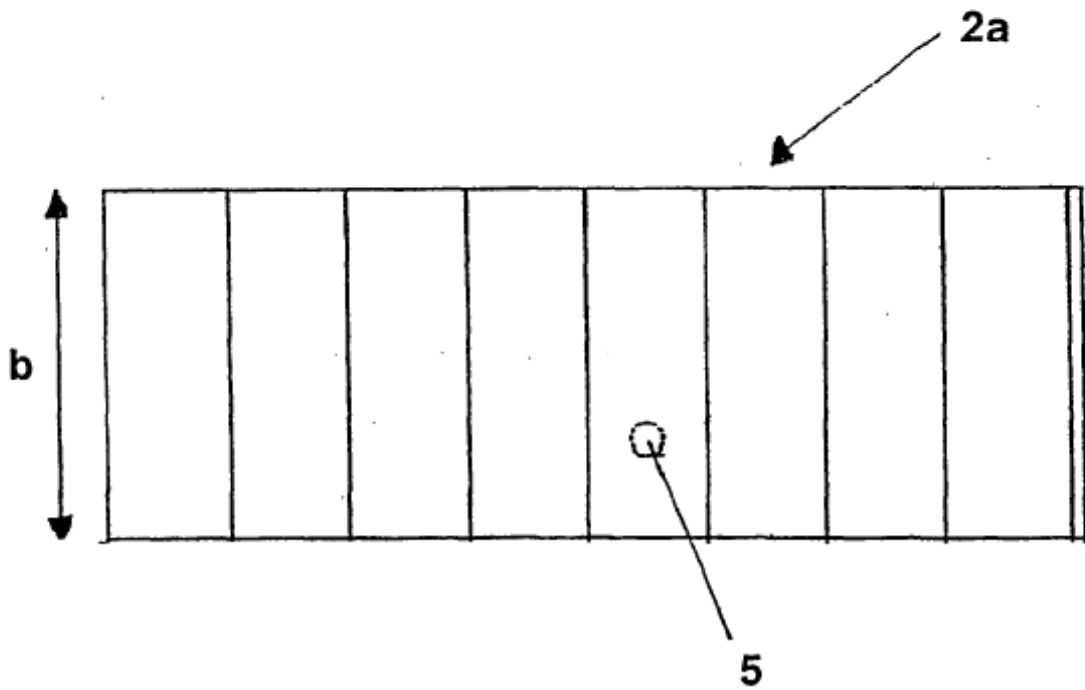


Fig. 4b

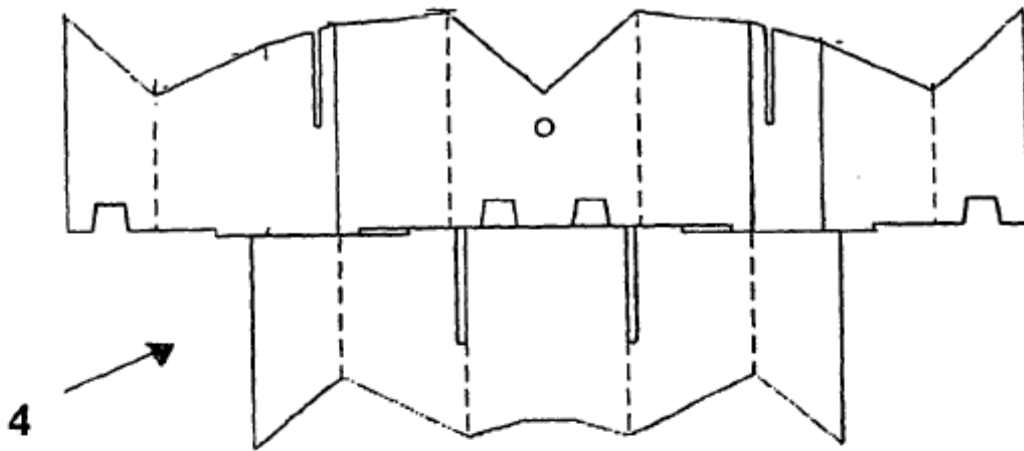


Fig. 4c

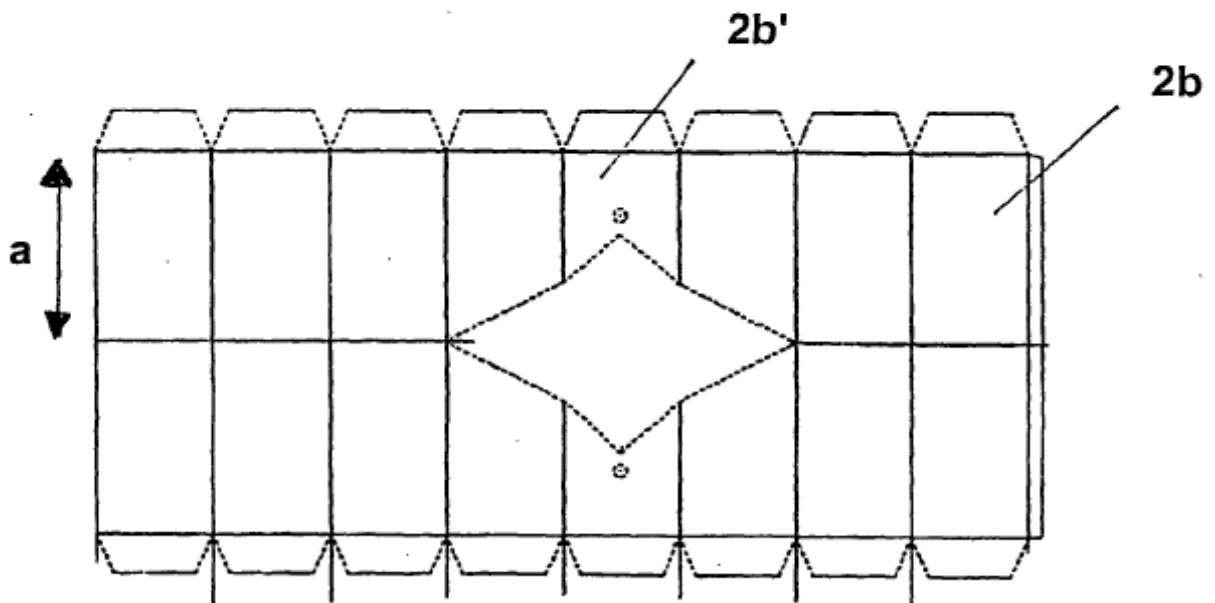


Fig. 4d

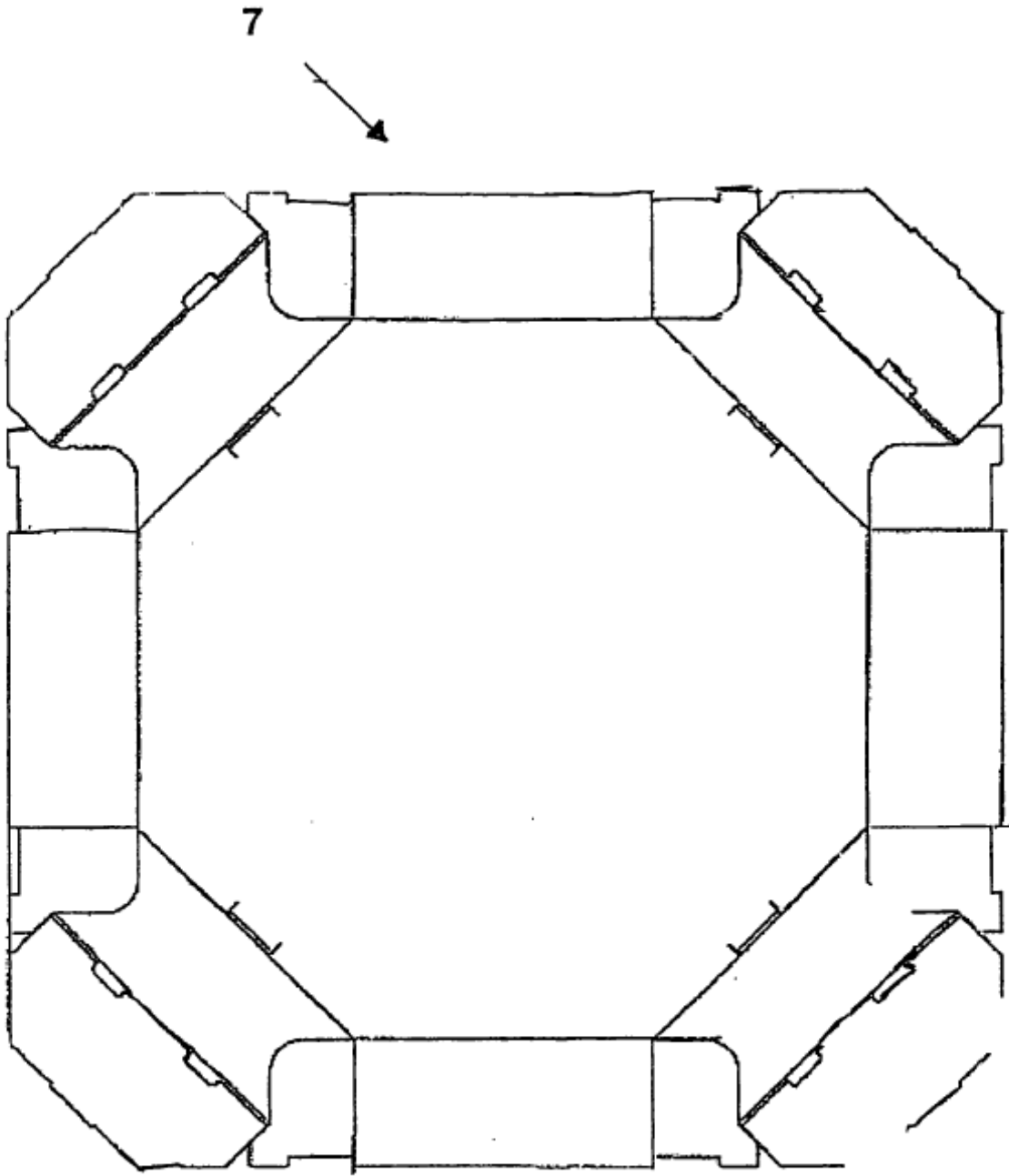


Fig. 4e

Fig. 5a

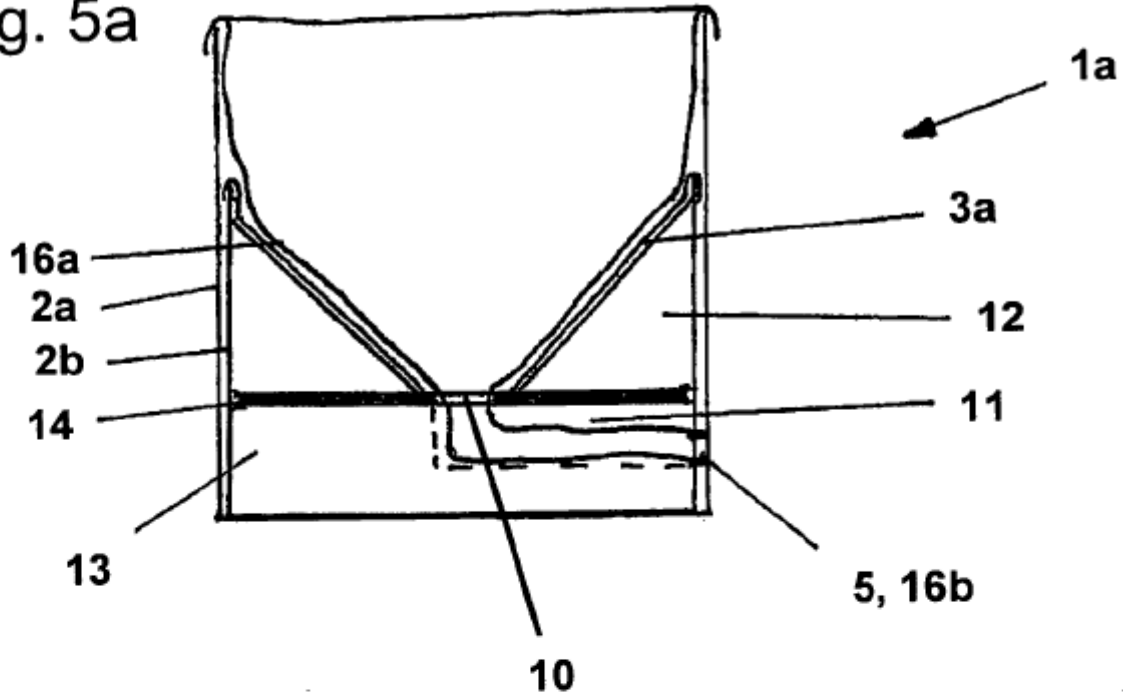


Fig. 5b

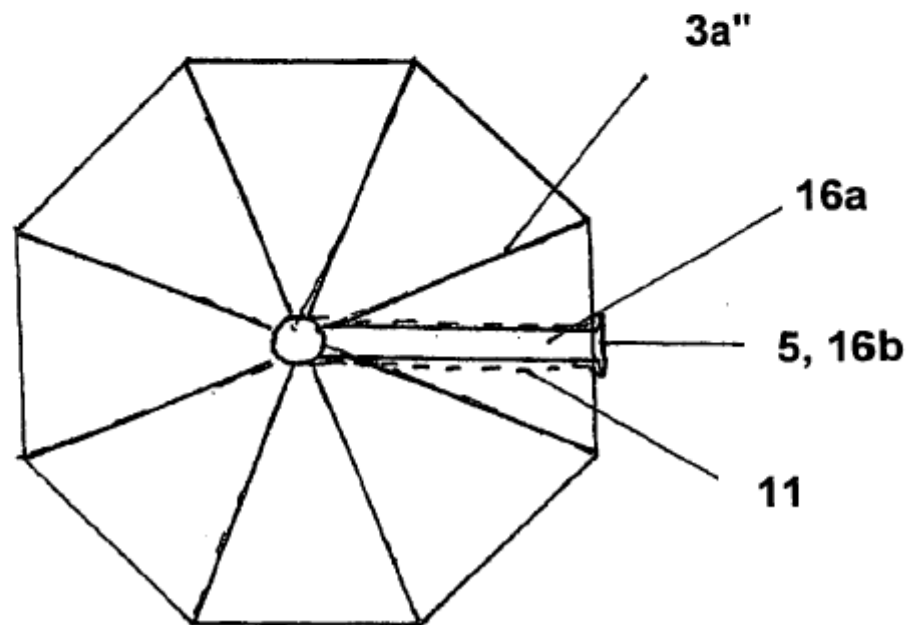


Fig. 6a

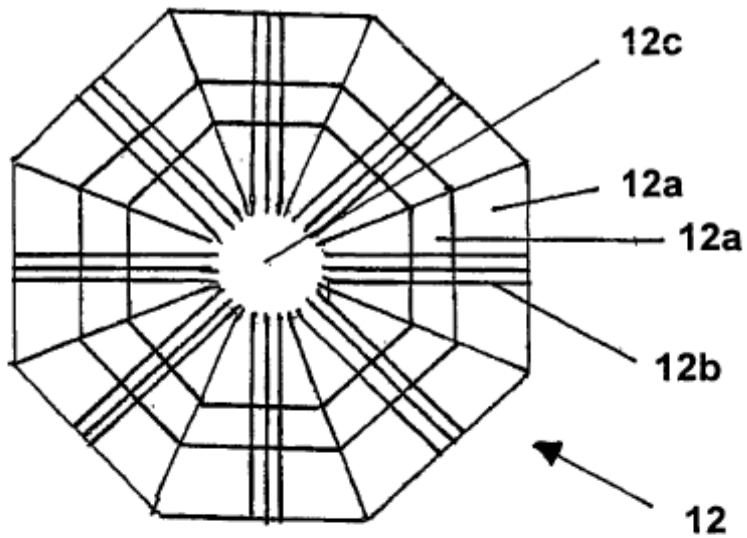


Fig. 6b

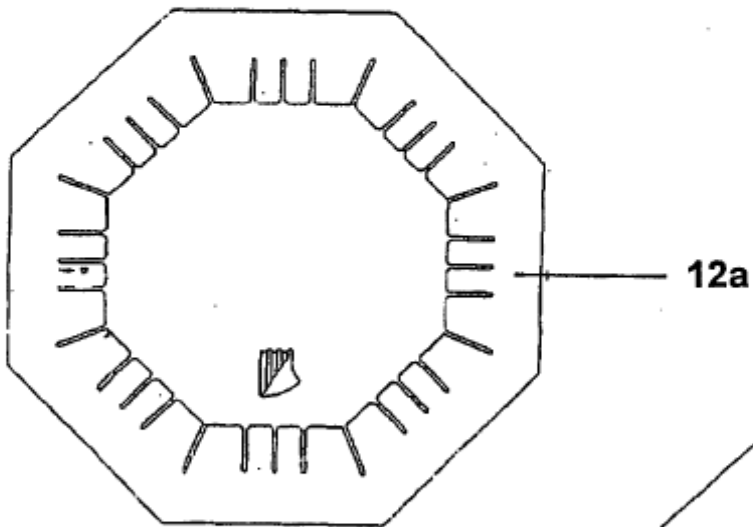


Fig. 6c

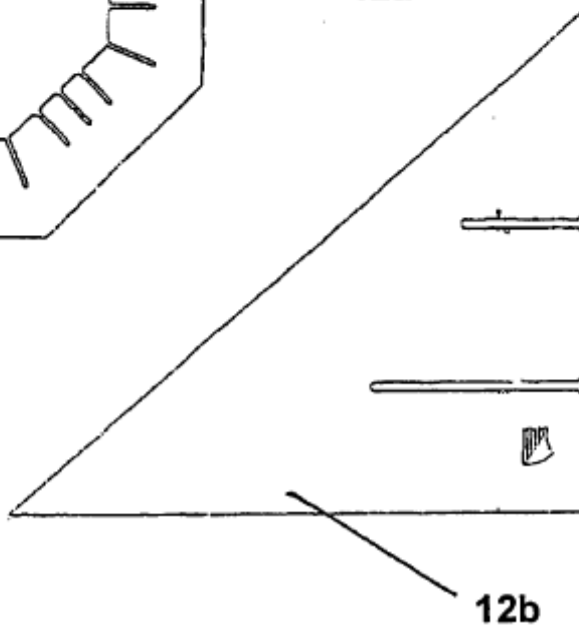


Fig. 6d

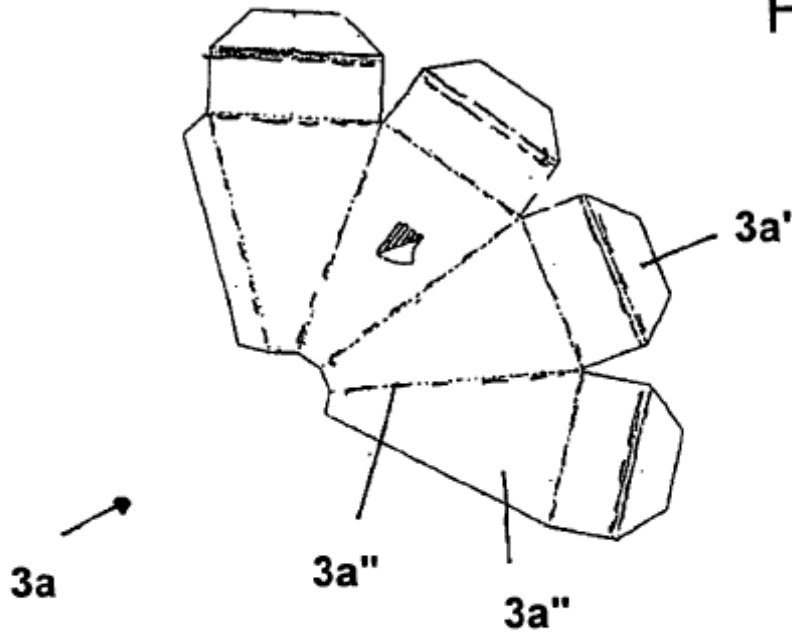


Fig. 7

