



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 304 491**

51 Int. Cl.:
B65D 77/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03090261 .3**

86 Fecha de presentación : **21.08.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1394070**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **03.03.2004**

54 Título: **Contenedor de uso único.**

30 Prioridad: **21.08.2002 DE 202 13 063 U**
25.03.2003 DE 103 14 146

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.10.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.10.2008

73 Titular/es: **alsecco GmbH & Co. KG.**
Kupferstrasse 50
36208 Wildeck-Richelsdorf, DE

72 Inventor/es: **Klein, Ralf**

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 304 491 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).

ES 2 304 491 T3

DESCRIPCIÓN

Contenedor de uso único.

5 La presente invención se refiere a un contenedor de uso único para el llenado con medios líquidos y/o pastosos.

El campo principal de aplicación de este contenedor de uso único es como unidad de embalaje para productos líquidos, pastosos o susceptibles de corrimiento, en particular para el uso en obras o similares. Está concebido para una capacidad máxima de preferiblemente 1000 kg.

10 Los productos pastosos, como por ejemplo pinturas de dispersión, revoque proyectado por pistola para emplastecer, revoque de resina sintética o revoque de resina silicónica se necesitan en obras en grandes cantidades. Hasta la fecha es conocido el hecho de usar silos de uso repetido para lotes relativamente grandes (p. ej. del orden de magnitud de hasta 1000 kg). Éstos tienen una construcción a modo de bastidor, preferiblemente de metal, en la que está previsto preferiblemente en el centro un silo con salida en forma de embudo en el lado inferior.

15 El documento WO 01/79072 A1 muestra un contenedor de uso único que es especialmente adecuado para el almacenamiento de líquidos. La superficie interior está dispuesta aquí de forma descendente en dirección a una salida. En el interior de la envoltura de este contenedor de uso único está dispuesto un *inliner* de material impermeable a líquidos. El orificio del *inliner* puede conectarse con el orificio de salida.

20 El documento US 5 353 872 muestra otro contenedor de uso único, que está realizado como sección transversal de plegado. El soporte inferior o la envoltura del contenedor de uso único están hechos de cartón recubierto o no recubierto o de un material compuesto de plástico. El contenedor de uso único presenta, además, en su lado inferior un fondo que puede ser conectado con una paleta.

El documento US 5 402 915 muestra otro contenedor, presentado el mismo una estructura inclinada en su lado inferior, con un orificio orientado hacia abajo para la descarga de líquidos.

30 El documento US 6 029 839 muestra otro contenedor, que puede ser usado en una paleta industrial estándar y que es plegable. Una salida en el extremo inferior del contenedor está alojada en el interior de un bloque de espuma.

35 Un inconveniente de esta construcción conocida es que el embalaje presenta un elevado peso propio, además de ser caro de fabricar. Esto es especialmente problemático en el caso de obras a gran distancia, por ejemplo en el extranjero. En estos casos, los costes de retorno de un silo vaciado en la obra así como los costes del limpieza del mismo son relativamente elevados. Además, existe en principio el peligro de robo en el caso de estos silos de gran calidad.

40 Partiendo de este estado de la técnica, la presente invención tiene el objetivo de proporcionar un recipiente para productos líquidos y/o pastosos o susceptibles de corrimiento que sea fácil de fabricar y de transportar (véase la página 8, líneas 8 a 15), que presente una estabilidad elevada y que permita además costes de transporte reducidos y una limitación de los daños ocasionados por robo.

Este objetivo se consigue mediante un contenedor de uso único según la reivindicación 1.

45 Puesto que el contenedor de uso único según la invención para el llenado con medios líquidos y/o pastosos o susceptibles de corrimiento presenta una envoltura de una sección transversal poligonal, así como un soporte dispuesto en el interior de la envoltura, estando dispuesto el soporte en el interior de la envoltura de forma descendente en dirección a un orificio de descarga en la envoltura y estando conectada o pudiendo conectarse una zona colectora del soporte con un orificio de descarga en la envoltura para hacer pasar los medios y apoyándose el soporte en una estructura inclinada, que está concebida como sistema de inserción de placas, como disposición de compartimentos o similares, se proporciona un contenedor de descarga automática con medios geométricos sencillos.

50 El soporte está dispuesto en el interior del contenedor de uso único de tal forma que una sustancia pastosa o un líquido contenido en el mismo tiende a ir por sí mismo al orificio de descarga. Esto puede realizarse de distintas formas. Es importante que en el interior del contenedor de uso único (y a mayor altura respecto al canto inferior del mismo) esté dispuesto un soporte que hace que haya un desnivel, que permite una confluencia de los medios en una zona colectora determinada del soporte (esta "zona colectora" se denominará en la descripción posterior también, por ejemplo, "punto colector A"). Esta zona colectora puede estar dispuesta prácticamente en cualquier lugar en el interior del contenedor, siendo sustancial que esta zona colectora esté conectada con el orificio de descarga para hacer pasar los medios a éste.

55 Por consiguiente, con la invención se permite, por un lado, que debido a un desnivel determinado en el interior del contenedor se realice una evacuación del material y, por lo tanto, un aprovechamiento total de los medios almacenados. Por otro lado, los medios pueden retirarse siempre cómodamente a través del orificio de descarga que se encuentra lateralmente (en la envoltura), sin que haya que levantar, por ejemplo, el contenedor de uso único para ello, etc. como sería el caso si el orificio de descarga estuviera dispuesto en el lado inferior del contenedor. Puesto que este orificio de descarga está dispuesto en la envoltura lateral, puede conectarse de una forma sencilla, por ejemplo con un

ES 2 304 491 T3

5 acoplamiento para mangueras de 3 pulgadas, una maquinaria correspondiente para el procesamiento posterior de la sustancia pastosa o del líquido. La forma poligonal de la envoltura, por un lado, es fácil de realizar y, por otro lado, garantiza una buena propiedad para el almacenamiento o estabilidad, puesto que los contenedores de uso único según la invención pueden almacenarse bien uno al lado del otro sin pérdida de espacio por huecos gracias a la sección transversal poligonal.

10 En este lugar se añade que todas las formas de realización aquí mostradas sólo se indican a título de ejemplo. Por ejemplo, preferiblemente es posible realizar el “soporte” como sección transversal de plegado plana que se apoya en estructuras de apoyo adecuadas apoyándose desde las mismas un “*inliner*”. No obstante, naturalmente también es posible realizar el soporte por ejemplo en forma de estructuras de cartón insertadas “de mallas muy finas”, etc. pudiendo colocarse en el mismo, por ejemplo, un *inliner*.

En las reivindicaciones subordinadas se describen variantes ventajosas de la presente invención.

15 En la presente invención se muestran a título de ejemplo dos formas de realización. La primera forma de realización se describe sobre todo con referencia a las figuras 2, 3, así como 4a-4d y se reivindica en la reivindicación 2.

20 Una segunda forma de realización, que representa una variante especialmente ventajosa en la práctica, se describirá más adelante con referencia a las figuras 5a y siguientes y se volverá a reivindicar de forma separada en la reivindicación 10.

Se indica que todas las realizaciones en esta solicitud hacen referencia a las dos formas de realización, siempre que no se afirme explícitamente otra cosa en el pasaje correspondiente.

25 Una variante especialmente ventajosa prevé que el soporte en el interior del contenedor de uso único presente una sección transversal de plegado de una pieza. De esta forma queda garantizada una fabricabilidad muy sencilla y económica del soporte; el mismo puede fabricarse incluso de forma descentralizada con medios muy sencillos. Es especialmente recomendable fabricar el soporte (esto también es válido para las otras secciones transversales de plegado del contenedor de uso único) de cartón económico, no recubierto. Por supuesto, también es posible usar otros materiales, como p. ej. cartón recubierto impermeable a líquidos o materiales compuestos de plástico.

30 Otra realización ventajosa prevé que cantos doblados de la sección transversal de plegado de una pieza del soporte se extiendan hacia las esquinas de la envoltura. De esta forma es posible realizar de forma sencilla un asiento definido, asegurado contra el giro del soporte en la envoltura poligonal (que presenta una sección transversal sustancialmente prismática).

35 Una variante especialmente ventajosa prevé que la envoltura, que presenta preferiblemente la forma exterior de un octaedro, esté formada por una envoltura exterior y una envoltura interior dispuesta en el interior de ésta. La envoltura exterior puede presentar aquí las medidas de recipientes existentes con sección transversal poligonal, p. ej. octagonal. Por regla general, la envoltura exterior tiene a lo largo de su contorno una misma altura y presenta preferiblemente en los extremos de la envoltura, es decir, en el lado superior así como en el lado inferior una tapa o un fondo, de modo que la envoltura exterior presenta una forma adecuada para el apilado.

40 La envoltura interior presenta en cambio una forma adaptada preferiblemente al desnivel del soporte. Aquí, la envoltura interior tiene preferiblemente una altura reducida en un tramo de su contorno. En el punto de la altura más baja está dispuesto preferiblemente el orificio de descarga, que también ha de estar previsto en la envoltura exterior.

45 El soporte, que presenta preferiblemente una sección transversal plana plegable puede doblarse de tal forma que la zona marginal del soporte sobresale de la envoltura interior, de modo que el soporte puede prácticamente apoyarse o suspenderse en la envoltura interior. De esta forma el soporte se posiciona también de una forma clara (impidiéndose que deslice hacia abajo), etc. de modo que siempre es posible una evacuación del líquido previsto en el contenedor de uso único hacia el orificio de descarga.

50 Es especialmente ventajoso que el soporte se apoya preferiblemente de forma cónica mediante la disposición de compartimentos en el interior de la envoltura o de la envoltura interior. Esta disposición de compartimentos puede fabricarse preferiblemente de una sección transversal de plegado de una pieza o de varias piezas; naturalmente también son posibles otras formas de realización, por ejemplo soportes de plástico, etc. Esta disposición de compartimentos puede estar unida a la envoltura interior mediante tornillos y/o pegamento y/o puntadas de cosido.

55 Gracias a la disposición de compartimentos se consigue garantizar un apoyo en la zona más baja del soporte, donde el mismo converge de forma puntiaguda o cónica. En esta zona, la carga por el peso propio del producto sobre el soporte es la máxima; sin la disposición de compartimentos se formaría una concavidad en esta zona que dificultaría la descarga del producto debilitando, además, la construcción como tal. Por lo tanto, gracias a la acción de conjunto de la “suspensión” del soporte en la envoltura interior, así como en la disposición de compartimentos se garantiza preferiblemente que el producto a descargar se conduzca siempre hacia el punto más bajo desde el punto de vista de la técnica de fluencia, es decir, hacia la zona colectora.

ES 2 304 491 T3

Hay que resaltar que el soporte, la envoltura, así como la disposición de compartimentos etc. pueden fabricarse al completo de secciones transversales de plegado. Estos son fácilmente reciclables, en particular si están hechos de cartón o cartón ondulado. Además, este material tiene la ventaja que puede ser procesado prácticamente en cualquier lugar del mundo, además de permitir gastos de transporte reducidos gracias al reducido peso del material. Asimismo, gracias a que el contenedor de uso único es relativamente fácil de fabricar de estos materiales, se garantiza mantener reducidos los daños por robo. En particular, es posible enviar un recipiente de este tipo también a obras en el extranjero, sin que sea necesario depositar una fianza etc. para el contenedor o sin que surjan problemas por la recuperación del mismo. Naturalmente, los componentes del contenedor también pueden estar hechos de otro material en forma de placas, por ejemplo preferiblemente de placas de plástico plegables, estructuras de apoyo de piezas moldeadas por inyección de plástico, etc.

Una variante especialmente ventajosa prevé que el producto a ser almacenado en el contenedor, p. ej. revoque de resina sintética, revoque de resina silicónica, revoque proyectado por pistola para emplastecer, pintura de dispersión, etc. pueda ser almacenado en un *inliner* de material impermeable a líquidos, por ejemplo una lámina de plástico. Este *inliner* puede colocarse en el interior del contenedor de uso único en el soporte, pudiendo conectarse un orificio del *inliner* con el orificio de descarga de la envoltura. Por lo tanto, el producto contenido en el *inliner* no entra en contacto con el material de cartón del soporte, de la envoltura, etc., de modo que no es necesario un recubrimiento impermeable a líquidos costoso de estos componentes. En particular, se garantiza mediante el *inliner* dispuesto por así decirlo como recipiente de líquido en el interior del contenedor de uso único que después del vaciado del *inliner* sea posible un uso posterior separado de los distintos materiales del contenedor de uso único. No obstante, también es concebible que el soporte esté recubierto por extrusión con una masa elástica impermeable.

Para el uso posterior de máquinas conocidas que han de conectarse con recipientes de reserva para pintura de dispersión, etc. es recomendable que el orificio de descarga presente un acoplamiento de 3 pulgadas. Esto puede ser, por ejemplo, una pieza de conexión de plástico, que se enrosca directamente en la envoltura, p. ej. para materiales susceptibles de corrimiento. Por supuesto, si el contenedor contiene un *inliner*, también es posible que el *inliner* contenga un acoplamiento de 3 pulgadas, estando dimensionado el orificio de descarga sólo de tal forma que forma un paso correspondiente para el *inliner*.

Es especialmente ventajoso que el contenedor según la invención presenta una gran capacidad, a pesar de haberse fabricado de materiales de peso reducido. Un contenedor de uso único según la invención puede contener, por ejemplo, más de 100 kg, preferiblemente más de 500 kg, con especial preferencia más de 950 kg de líquido procesable. La altura del contenedor de uso único puede ser superior a 1 m, preferiblemente superior a 1,30 m. La altura del orificio de descarga puede elegirse casi libremente, siendo recomendable que el orificio de descarga esté situado aproximadamente 10 a 40 cm, preferiblemente 10 a 30 cm, con especial preferencia 10 a 20 cm por encima del canto inferior del contenedor de uso único. De esta forma es posible una conexión sencilla a máquinas de procesamiento dispuestas a continuación.

Otra variante ventajosa prevé que el contenedor de uso único presente en su lado inferior un fondo conectado con una paleta estándar (p. ej. CP3). Es decir, un contenedor de fabricación sencilla puede colocarse sencillamente en una paleta normalizada de esta clase y puede fijarse en la misma p. ej. mediante una correa de sujeción. Las medidas del contenedor de uso único en la dirección lateral se han elegido de tal forma que la envoltura no sobresale de la paleta. De esta forma se permite un transporte aún más sencillo; gracias al arriestrado del fondo de cartón con la paleta se consigue una rigidez aún mayor y, por lo tanto, una mayor estabilidad del conjunto de la disposición.

Por razones de transporte es especialmente ventajoso que un contenedor de uso único según la invención presenta en el estado vacío incluso con una paleta por debajo una masa total de sólo 30-50 kg, preferiblemente 35 a 45 kg, pudiendo alojar a pesar de ello masas de producto de hasta 1000 kg.

Los efectos ventajosos que se han descrito hasta ahora pueden referirse a cualquiera de las formas de realización. De forma complementaria se hablará brevemente de propiedades específicas de las distintas formas de realización.

En una primera forma de realización, la zona colectora está dispuesta directamente en la envoltura. Aquí, el soporte está orientado de tal modo que el desnivel se extiende directamente hasta el orificio de descarga, por lo que no son necesarias medidas adicionales para la conducción del medio al orificio de descarga.

Una segunda forma de realización prevé que la zona colectora del soporte esté dispuesta a distancia del orificio de descarga (por ejemplo 10 a 100 cm, preferiblemente 30 a 70 cm medido desde el centro de la zona colectora hasta el exterior del orificio de descarga) y que el contenedor presente una caja de paso dispuesta entre la zona colectora y el orificio de carga. La zona colectora puede estar dispuesta, por ejemplo, de forma sustancialmente céntrica en el contenedor. En esta forma de realización, en la que la zona colectora no está dispuesta directamente en la envoltura y presenta preferiblemente una distancia aproximadamente igual a todas las paredes laterales, se permite una forma de construcción especialmente sencilla (debido a la realización simétrica) además de estar garantizada una evacuación buena y uniforme del medio. Por supuesto, también pueden realizarse formas de realización cónicas aquí de distintas formas. Es especialmente ventajoso que en el interior de la envoltura está dispuesto un *inliner* de material impermeable a líquidos, que puede colocarse en el soporte estando conectado un orificio del *inliner* con el orificio de descarga. En este caso, el *inliner* debe estar realizado de forma correspondiente, es decir, debe presentar un

ES 2 304 491 T3

“cuello relativamente largo”. De esta forma es posible que cubrir la distancia entre la zona colectora preferiblemente céntrica y el orificio de descarga. Por supuesto, también es posible garantizar que esté cubierta esta distancia de otras formas, por ejemplo a lo largo de cartón recubierto o de un tubo de plástico insertado etc.

- 5 Para la primera y la segunda forma de realización es adecuada la “estructura inclinada” arriba mencionada, que está realizada como sistema de inserción de tramos en forma de placas. Esto es una alternativa a la “disposición de compartimentos” descrita al principio.

10 En la segunda forma de realización es necesario que esta estructura inclinada presente un orificio hacia abajo, de modo que quede garantizada la conducción de medios. Por ejemplo, es posible prever un sistema de inserción “a modo de estadio”, que presenta un orificio en el centro. Esta estructura inclinada se mantiene elevada mediante una estructura de fondo, de modo que es posible una evacuación desde la zona colectora hasta el orificio de descarga con un desnivel restante. Para aumentar la estabilidad es posible disponer entre la estructura inclinada y la estructura de fondo una estructura de separación preferiblemente en forma de placa, que permite soportar la estructura inclinada en la estructura de fondo. Por supuesto, en la zona del orificio también debe existir un orificio correspondiente, para conducir de esta forma el medio desde el *inliner*/el soporte descendiendo por la estructura inclinada, pasando por la estructura inclinada y por la caja de paso finalmente hasta el orificio de descarga. La estructura de fondo puede estar formada aquí preferiblemente también por secciones transversales de placas insertables que tienen escotaduras, para formar de este modo en el estado insertado una caja de paso, que permite, por ejemplo, el paso del “cuello largo” de un *inliner* desde la zona colectora hasta el orificio de descarga o también el paso de un tubo etc. Gracias a la disposición de una estructura inclinada así como de una estructura de fondo dispuesta por debajo se permite una estructura “modular”, que reduce aún más los costes de fabricación y que garantiza un peso muy reducido y, por lo tanto, un consumo de material muy bajo acompañado de una estabilidad muy elevada del conjunto de la disposición. En particular, gracias al sistema de inserción según la invención, aquí incluso es posible reciclar todos los componentes.

25 Otras variantes ventajosas de la presente invención se describirán en las reivindicaciones subordinadas restantes.

A continuación, la invención se explicará con ayuda de varias figuras Muestran:

30 la fig. 1 un alzado lateral de un contenedor de uso único según la invención con una paleta;

la fig. 2 una envoltura interior con soporte colocado en la misma según un primer ejemplo de realización;

35 la fig. 3 una envoltura interior en posición vertical con disposición de compartimentos dispuesta en la mismo;

las fig. 4a a 4e secciones transversales de plegado de una pieza en el estado no plegado;

las fig. 5a y 5b dos vistas de una segunda forma de realización de un contenedor de uso único;

40 las fig. 6a a 6d detalles de una estructura inclinada, así como de un soporte que ha de colocarse encima de la misma para una segunda forma de realización de la invención;

la fig. 7 una estructura de separación para una segunda forma de realización de la invención;

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

las fig. 9a y 9b una envoltura interior, así como exterior para una segunda forma de realización de la invención.

50 La fig. 1 muestra un contenedor de uso único según la invención. Éste presenta una envoltura 2 (o envoltura exterior 2a), que tiene la forma exterior de un octaedro regular. Esta envoltura, que en el estado montado presenta una sección transversal hueca poligonal, está cerrada en su lado superior e inferior con un fondo o una tapa 7, respectivamente, que sobresale en el borde de la envoltura y que representa, por lo tanto, un octaedro cerrado. La envoltura 2 con las tapas 7 está dispuesta en la fig. 1 en una paleta 6, p. ej. una paleta CP3. La envoltura 2 o la tapa 7 tienen unas medidas exteriores tales que no sobresalen lateralmente de la paleta 6. Para una mejor transportabilidad, la envoltura 2 o la tapa 7 unida a la misma están arriostradas mediante correas de sujeción 8 con la paleta (también pueden estar arriostradas en cruz para conseguir una estabilidad aún mayor). A una distancia de por ejemplo 10 a 40 cm, preferiblemente 10 a 30 cm, con especial preferencia 10 a 20 cm por encima del canto inferior del fondo 7 está previsto el centro de un orificio de descarga 5, que presenta p. ej. un diámetro de 3 pulgadas. Este orificio de descarga 5 presenta una brida roscada, en la que puede enroscarse un grifo de conexión con un dispositivo de corte para poder retirar posteriormente el producto. Como alternativa, naturalmente también puede hacerse pasar simplemente por el orificio de descarga un *inliner* contenido en el contenedor, que ya presenta un grifo de conexión integrado. Una manguera de producto no representada establece posteriormente la conexión entre el contenedor de uso único y la maquinaria conectada con el mismo. El contenedor de uso único presenta sin paleta 6 una altura de p. ej. 1,35 m. La masa (incluida la paleta) es de aprox. 40 kg. La capacidad del contenedor de uso único se sitúa p. ej. en aprox. 1000 kg de producto a descargar (revoque, masa para emplastecer, pintura de dispersión, etc.).

ES 2 304 491 T3

A continuación, se describirá más detalladamente la estructura interior del contenedor de uso único. La estructura interior puede estar configurada de distintas formas. Por lo tanto, a continuación se mostrarán dos formas de realización a título de ejemplo; en primer lugar una primera forma de realización (figuras 2 y siguientes), así como una segunda forma de realización que se explicará haciéndose referencia a las figuras 5a y siguientes. En el interior de la envoltura exterior 2a, que es un octaedro regular y que presenta medidas estándar, está alojada una envoltura interior 2b sustancialmente en unión positiva. Por lo tanto, la envoltura 2 del contenedor de uso único tiene dos capas. En los bordes de la envoltura interior, que presenta en su zona delantera 2b' una forma entallada, es decir, presenta una altura de construcción reducida en esta zona, se apoya un soporte 3. Este soporte 3 presenta tramos marginales 3', que están doblados por zonas encima de la envoltura interior para fijar el soporte en la envoltura.

El soporte 3 está formado por una sección transversal de plegado de una pieza. Los cantos de plegado 3'' están dispuestos de tal forma que están orientados hacia las esquinas de la envoltura interior 2a, respectivamente. De esta forma es posible una sujeción segura del soporte en el interior de la envoltura interior 2a. El soporte 3 queda dispuesto, por lo tanto, en el interior de la envoltura 2 o de la envoltura interior 2b. El soporte está dispuesto en particular en el interior de la envoltura de forma descendente en dirección a un orificio de descarga 5 en la envoltura. Esto significa que el soporte 3 está dispuesto de forma orientada hacia un punto A (véase la fig. 2), que es por así decirlo un punto de fuga de las distintas superficies 3''' del soporte 3. De esta forma se garantiza que por la influencia de la fuerza de gravedad, los objetos, p. ej. granulado o polvo o líquidos dispuestos en el soporte 3 sean conducidos siempre hacia el punto A (que representa una "zona colectora"). No obstante, en esta primera forma de realización el soporte no es un embudo rotacionalmente simétrico con un orificio de descarga en el centro. En lugar de ello el soporte queda "deformado" de tal manera que los cuerpos o líquidos se conduzcan al punto A dispuesto en la envoltura 2.

En el contenedor de uso único mostrado en la fig. 1 en el estado acabado, el punto A (véase la fig. 2) coincide con el orificio de descarga 5. En el interior del contenedor de uso único 1 de la fig. 1 está dispuesto un *inliner* de una lámina de plástico impermeable a líquidos. El *inliner* está dispuesto en el interior del contenedor de uso único apoyándose en el soporte 3. De esta forma, un líquido o un medio pastoso, como masa para emplastecer o revoque en el estado bruto o una pintura de dispersión en el estado líquido puede mantenerse en el interior del contenedor, sin que se humecte el soporte 3 o la envoltura interior 2b o la envoltura exterior 2a con el líquido. Sólo se conecta un orificio del *inliner* con el orificio de descarga, de modo que el líquido puede retirarse en el exterior del interior del contenedor.

La fig. 3 muestra la envoltura interior 2b sin soporte 3 colocado en la misma. Aquí puede verse bien que en la zona alrededor del punto A está dispuesta una "disposición de compartimentos" 4, que absorbe la carga sobre el soporte 3 en el punto de máxima carga. La disposición de compartimentos presenta una forma tal que el soporte 3 o las superficies de soporte 3''' se apoyan de forma plana en los nervios de la disposición de compartimentos 4. De esta forma se mantiene el estado mostrado en la fig. 2 y se garantiza que el líquido a descargar se conduzca siempre al punto A más bajo desde el punto de vista de la técnica de fluencia. La disposición de compartimentos también puede estar configurada aquí como sección transversal de plegado de una pieza o de varias secciones transversales de plegado que pueden ser conectadas entre sí, pudiendo estar unida la disposición de compartimentos 4 a la envoltura interior 2a mediante tornillos y/o pegamento y/o puntadas de cosido.

Es especialmente notable que todos los componentes planos arriba descritos (para todos los ejemplos de realización) pueden estar realizados como secciones transversales de plegado. Es especialmente recomendable fabricar las secciones transversales de plegado de cartón no recubierto. Esto es posible de una forma especialmente económica y también puede realizarse con medios técnicos sencillos. En el caso de cartón no recubierto, el contenedor mostrado en la fig. 1 puede estar envuelto adicionalmente por una lámina de plástico exterior para impedir la acción de la humedad. Además, mediante el revestimiento con *inliner* en el espacio interior del contenedor de uso único se garantiza que tampoco aquí el cartón entre en contacto con líquido.

No obstante, naturalmente también es posible fabricar las secciones transversales de plegado de cartón recubierto impermeable a líquidos o de un material compuesto de plástico. Por supuesto, también es posible fabricar el conjunto del contenedor "en bloque" o fabricar las distintas piezas en un procedimiento de moldeo por inyección.

Las fig. 4a a 4e muestran las secciones transversales de plegado arriba mencionadas en estado no plegado. Todas estas secciones transversales pueden fabricarse p. ej. mediante procedimientos de estampado de cartón. La fig. 4a muestra el soporte 3 con los tramos marginales 3'. La fig. 4b muestra la envoltura exterior 2a con una perforación para el orificio de descarga 5. La fig. 4c muestra la disposición de compartimentos que se muestra en la fig. 4 en el estado plegado y que está formada por dos secciones transversales de plegado insertables una en otra. La fig. 4d muestra el recorte no plegado de dos envolturas interiores 2b. Hay que tener en cuenta que la altura de la envoltura interior 2b (medida a) es menor que la altura de la envoltura exterior 2a (medida b, véase la fig. 4b; gracias a esta diferencia de alturas puede ajustarse el volumen de relleno del contenedor de uso único). Finalmente, la fig. 4e muestra una tapa o un fondo 7 en el estado no plegado (el estado plegado se muestra en la fig. 1).

La fig. 5a muestra una sección transversal de una segunda forma de realización de la configuración interior de un contenedor de uso único según la invención. También es un contenedor de uso único 1a para el llenado con medios líquidos, pastosos o susceptibles de corrimiento que presenta una envoltura de una sección transversal poligonal, así como un soporte 3a dispuesto en el interior de la envoltura, estando dispuesto el soporte en el interior de la envoltura de forma descendente y pudiendo conectarse una zona colectora 10 del soporte con un orificio de descarga 5 en la

ES 2 304 491 T3

envoltura para hacer pasar los medios. Esta forma de realización se caracteriza en particular porque la zona colectora 10 del soporte 3a está dispuesta a distancia del orificio de descarga 5 y porque el contenedor presenta una caja de paso 11, que está dispuesta entre la zona colectora y el orificio de descarga.

5 En la fig. 5a se muestra una sección transversal de una segunda forma de realización del contenedor de uso único 1a. Éste presenta todas las características anteriormente descritas, siempre que a continuación no se afirme otra cosa. Aquí también se trata de una estructura de envoltura de dos capas con una envoltura interior 2b y una envoltura exterior 2a dispuesta alrededor de la misma. En esta envoltura está fijada una estructura de fondo 13 en la parte dispuesta más abajo. Esta estructura de fondo 13 dispone de una caja de paso 11, que conecta el orificio de descarga 5 con la zona colectora 10. En la estructura de fondo 13 está fijada una estructura de separación 14 en forma de placa, que también es octagonal al igual que la estructura de fondo 13 dispuesta por debajo y que dispone de un orificio de paso en la zona colectora 10. En la estructura de separación 14 está colocada una estructura inclinada 12, que se apoya por lo tanto en la estructura de separación 14 o la estructura de fondo 13 dispuesta por debajo. La estructura inclinada es sustancialmente octagonal y presenta alrededor de su eje central una entalladura sustancialmente cónica o en forma de embudo. Presenta en su centro una zona colectora 10, que está dispuesta sustancialmente de forma céntrica (respecto a la horizontal) en el contenedor.

15 En la estructura inclinada 12 está colocado un soporte 3a, que está formado por una sección transversal de plegado de varias piezas. Presenta cantos doblados que se extienden hacia las esquinas de la envoltura. El soporte, que se apoya de forma estable en la estructura inclinada, está doblado en la zona de los cantos superiores de la envoltura interior 2b, de modo que el soporte queda fijado.

20 En el soporte está colocado un *inliner*. Éste está formado preferiblemente por una lámina de plástico que es impermeable a líquidos y que, por lo tanto, es capaz de almacenar en particular medios líquidos. El *inliner* está realizado sustancialmente en forma de manguera, aunque con una sección transversal variable. En uno de sus extremos, el *inliner* está colocado en el canto superior de la envoltura exterior 2a solapando el mismo y queda fijado allí en los lados exteriores, por ejemplo mediante cinta adhesiva. A continuación, la sección transversal del *inliner* se estrecha a lo largo de la estructura inclinada hasta abajo, llegando a la zona colectora 10. Desde allí, un “cuello largo” del *inliner* va desde la zona colectora hasta un orificio de descarga 5. Allí, en la zona del orificio de descarga, un orificio del *inliner* 16b está conectado con el orificio de descarga (véase la descripción anterior de la otra forma de realización). Aquí puede preverse, por ejemplo, de forma correspondiente un acoplamiento de 3 pulgadas para la descarga de medios del *inliner*. Por lo tanto, es posible descargar del orificio de descarga 5 material introducido en el contenedor, que se mueve a lo largo del desnivel de la estructura inclinada en dirección a la zona colectora. Se indica una vez más que todos los datos adicionales acerca del ejemplo de realización mostrado en la figura 5a pueden deducirse de la descripción anteriormente expuesta; por ejemplo los datos acerca del material (preferiblemente cartón ondulado), la fijación en contenedores estándar, las medidas, etc.

25 La figura 5b muestra una vista en planta desde arriba del corte transversal de la figura 5a. Aquí puede verse que se trata de una sección transversal octagonal (con cantos doblados 3a del soporte 3) y que el *inliner* 16a puede hacerse pasar a lo largo de la línea de trazo interrumpido (que muestra la caja de paso 11).

30 Respecto a detalles de la estructura inclinada se remite a las fig. 6a-6c. Respecto a detalles de la estructura de separación 14 se remite a la fig. 7. Respecto a detalles de la estructura de fondo se remite a las fig. 8a a 8d; respecto a detalles de la envoltura a las fig. 9a y 9b.

35 La figura 6a muestra una vista en planta desde arriba de una estructura inclinada 12. Ésta está formada por dos placas 12a octagonales de distintos tamaños escotadas en el interior de forma octagonal y que presentan ranuras para insertar estructura de placas 12b triangulares. Puesto que la primera placa 12a inferior presenta un recorte interior menor y gracias a la estructura triangular correspondiente de las placas 12b resulta una estructura “en forma de estadio”, en cuyo centro está previsto un orificio 12c (que corresponde a la zona colectora 10).

40 La figura 6d muestra una parte de un soporte 3a. Éste presenta superficies 3a^{''}, que están unidas entre sí mediante cantos doblados 3a^{'''} de forma doblable y que pueden colocarse de tal forma en la estructura inclinada 12 que los cantos doblados se extienden hacia las esquinas de la envoltura 2 (formada por 2a y 2b). En los lados exteriores del soporte 3a están previstas orejas 3a', que son doblables en el canto superior de la envoltura 2b interior para “engancharse” el soporte allí. El tramo rectangular dispuesto a continuación de las orejas sirve para cubrir la distancia vertical hasta el comienzo de la inclinación de la estructura inclinada.

45 La figura 7 muestra una estructura de separación 14, en la que está colocada la estructura inclinada 12. En el centro de esta placa octagonal está previsto un agujero 14a cuadrado, que está dispuesto de tal forma que corresponde a la zona colectora 10.

50 La figura 8a muestra una vista en planta desde arriba de la estructura de fondo 13. Ésta presenta una forma octagonal en el exterior y está realizada a modo de rejilla en la dirección perpendicular respecto al nivel de la hoja. En la zona central derecha, la estructura de fondo presenta escotaduras en forma de la caja de paso 11.

ES 2 304 491 T3

5 Las figuras 8a a 8d muestran distintas secciones transversales en forma de placas a partir de las cuales puede formarse la estructura de fondo 13 como sistema de inserción. Aquí, las secciones transversales en forma de placas presentan en la zona en la que se cruzan con la caja de paso 11 escotaduras correspondientes. Las secciones transversales según la figura 8b (denominadas 13a), presentan escotaduras 15a. Las secciones transversales 13b en forma de placas insertadas en ángulo respecto a las mismas (véase la figura 8c) presentan entalladuras 15b rectangulares, que en acción de conjunto permiten formar la caja de paso 11. Las demás secciones transversales de inserción siguen la estructura de la parte 13c según la figura 8d. Puede variar el número de ranuras en las secciones transversales, en particular en las secciones transversales 8c y 8d en función de la anchura de las mismas.

10 Las figuras 9a y 9b muestran secciones transversales plegadas hacia fuera de la envoltura. La figura 9a muestra una envoltura interior 2b, que presenta un agujero que es parte del posterior orificio de descarga 5. La envoltura exterior 2a dispuesta alrededor de la misma presenta una ranura longitudinal que se hace coincidir con el mismo, de modo que el orificio de descarga 5 es accesible desde el exterior.

15 Se indica una vez más que todas las secciones transversales, también de la segunda forma de realización, pueden fabricarse de materiales planos, como en particular cartón ondulado, y que, por lo tanto, presentan un peso reducido acompañado de una estabilidad máxima y son aptos para una reutilización.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

- 5 1. Contenedor de uso único (1, 1a) para el llenado con medios líquidos, pastosos o susceptibles de corrimiento, que presenta una envoltura (2) de una sección transversal poligonal, así como un soporte (3, 3a) dispuesto en el interior de la envoltura, estando dispuesto el soporte en el interior de la envoltura de forma descendente y estando conectada una zona colectora (10) del soporte con un orificio de descarga (5) en la envoltura para hacer pasar los medios, **caracterizado** porque el soporte se apoya en una estructura inclinada (12), que está concebida como sistema de inserción de placas (12a, 12b), como disposición de compartimentos o similares.
- 10 2. Contenedor de uso único (1) según la reivindicación 1 para el llenado con medios líquidos, pastosos o susceptibles de corrimiento, que presenta una envoltura (2) de una sección transversal poligonal, así como un soporte (3) dispuesto en el interior de la envoltura, estando dispuesto el soporte en el interior de la envoltura de forma descendente en dirección a un orificio de descarga (5) en la envoltura.
- 15 3. Contenedor de uso único según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el soporte (3) presenta una sección transversal de plegado de una pieza o de varias piezas.
- 20 4. Contenedor de uso único según la reivindicación 3, **caracterizado** porque los cantos doblados de la sección transversal de plegado de una pieza o de varias piezas del soporte (3) se extienden hacia las esquinas de la envoltura (2).
- 25 5. Contenedor de uso único según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el soporte (3) está apoyado de forma cónica por la disposición en compartimentos (4).
- 30 6. Contenedor de uso único según la reivindicación 5, **caracterizado** porque la disposición de compartimentos (4) está configurada como sección transversal de plegado de una pieza o de varias piezas.
- 35 7. Contenedor de uso único según una de las reivindicaciones 7 ó 6, **caracterizado** porque la disposición de compartimentos (4) está unida a la envoltura (2) mediante tornillos y/o pegamento y/o puntadas de cosido.
- 40 8. Contenedor de uso único según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la envoltura (2) está formada por una envoltura interior (2b) y una envoltura exterior (2a).
- 45 9. Contenedor de uso único según la reivindicación 8, **caracterizado** porque el soporte (3) esta doblado al menos por zonas encima de la envoltura interior (2b) para fijar el soporte (3) en la envoltura (2).
- 50 10. Contenedor de uso único (1a) según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la zona colectora (10) del soporte (3a) está dispuesta a distancia del orificio de descarga (5) y el contenedor presenta una caja de paso (11) que está dispuesta entre la zona colectora y el orificio de descarga.
- 55 11. Contenedor de uso único según la reivindicación 10, **caracterizado** porque la zona colectora (10) está dispuesta sustancialmente de forma céntrica en el contenedor.
- 60 12. Contenedor de uso único según una de las reivindicaciones 10 u 11, **caracterizado** porque el soporte (3a) presenta una sección transversal de plegado de una o varias piezas.
- 65 13. Contenedor de uso único según la reivindicación 12, **caracterizado** porque los cantos doblados (3a'') de la sección transversal de plegado de una pieza o de varias piezas del soporte (3a) se extienden hacia las esquinas de la envoltura.
14. Contenedor de uso único según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la estructura inclinada (12) presenta en su lado inferior un orificio (12c) para hacer pasar medios.
15. Contenedor de uso único según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la estructura inclinada (12) está colocada en una estructura de fondo (13).
16. Contenedor de uso único según la reivindicación 15, **caracterizado** porque entre la estructura inclinada (12) y la estructura de fondo (13) está dispuesta una estructura de separación (14), preferiblemente en forma de placa, que presenta un orificio (14a) para hacer pasar los medios.
17. Contenedor de uso único según la reivindicación 15, **caracterizado** porque la estructura de fondo (13) presenta una estructura para soportar horizontalmente la estructura inclinada (12), estando previstas escotaduras (15a, 15b) que forman tramos de la caja de paso (11).
- 65 18. Estructura de fondo según la reivindicación 15, **caracterizado** porque la misma está realizada como sistema de inserción como secciones transversales en forma de placas (13-13c).

ES 2 304 491 T3

19. Contenedor de uso único según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el soporte (3, 3a), la envoltura (2), así como otras secciones transversales de plegado o de placa (4) están hechos de cartón recubierto o no recubierto o de un material compuesto de plástico.

5 20. Contenedor de uso único según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la envoltura (2) presenta una sección transversal octagonal.

10 21. Contenedor de uso único según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en el interior de la envoltura (2) está dispuesto un *inliner* (16a) de material impermeable a líquidos, que puede colocarse en el soporte (3, 3a), pudiendo conectarse un orificio del *inliner* (16b) con el orificio de descarga (5).

22. Contenedor de uso único según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el orificio de descarga y/o el orificio del *inliner* (16b) presenta, por ejemplo, un acoplamiento de 3 pulgadas.

15 23. Contenedor de uso único según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la capacidad del contenedor de uso único es superior a 100 kg, preferiblemente superior a 500 kg, con especial preferencia superior a 950 kg.

20 24. Contenedor de uso único según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la altura del contenedor de uso único es superior a 1 m, preferiblemente superior a 1,30 m.

25 25. Contenedor de uso único según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el mismo presenta un fondo en su lado inferior que está conectado con una paleta (6).

26. Contenedor de uso único según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el centro del orificio de descarga (5) está situado a una distancia de 10 a 40 cm, preferiblemente de 10 a 30 cm, con especial preferencia de 10 a 20 cm por encima del canto inferior del contenedor de uso único (1).

30

35

40

45

50

55

60

65

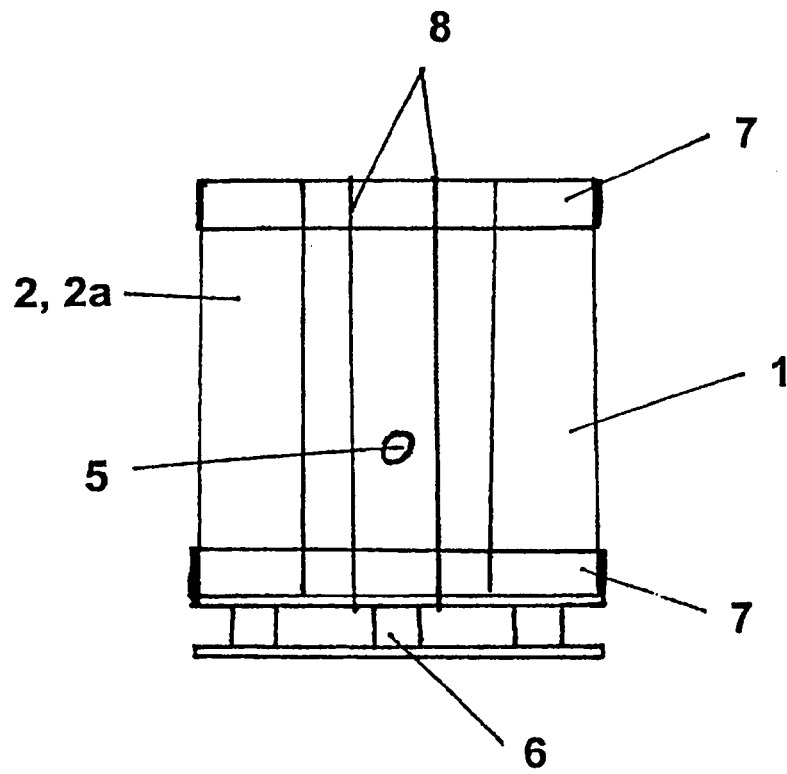


Fig. 1

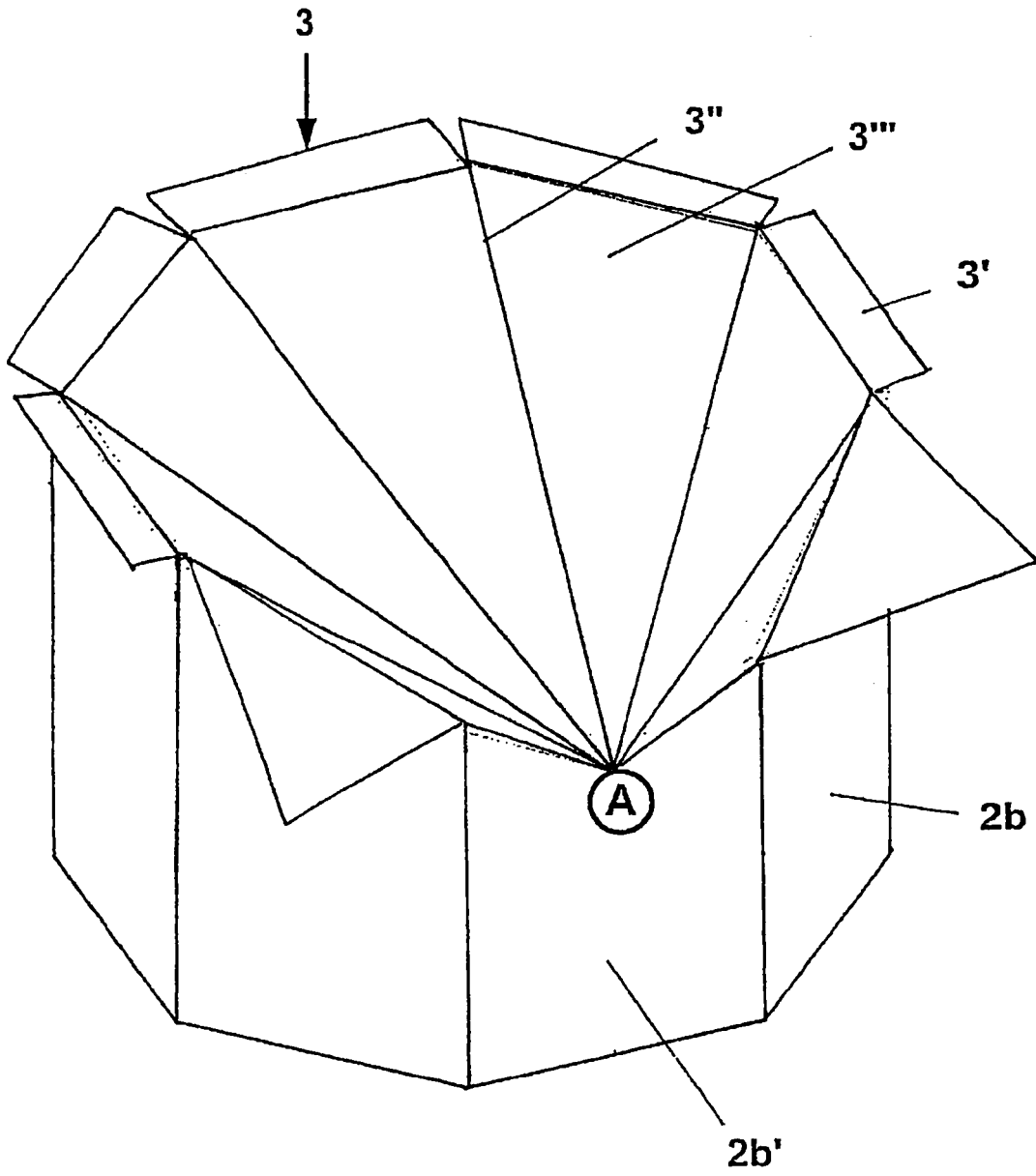


Fig. 2

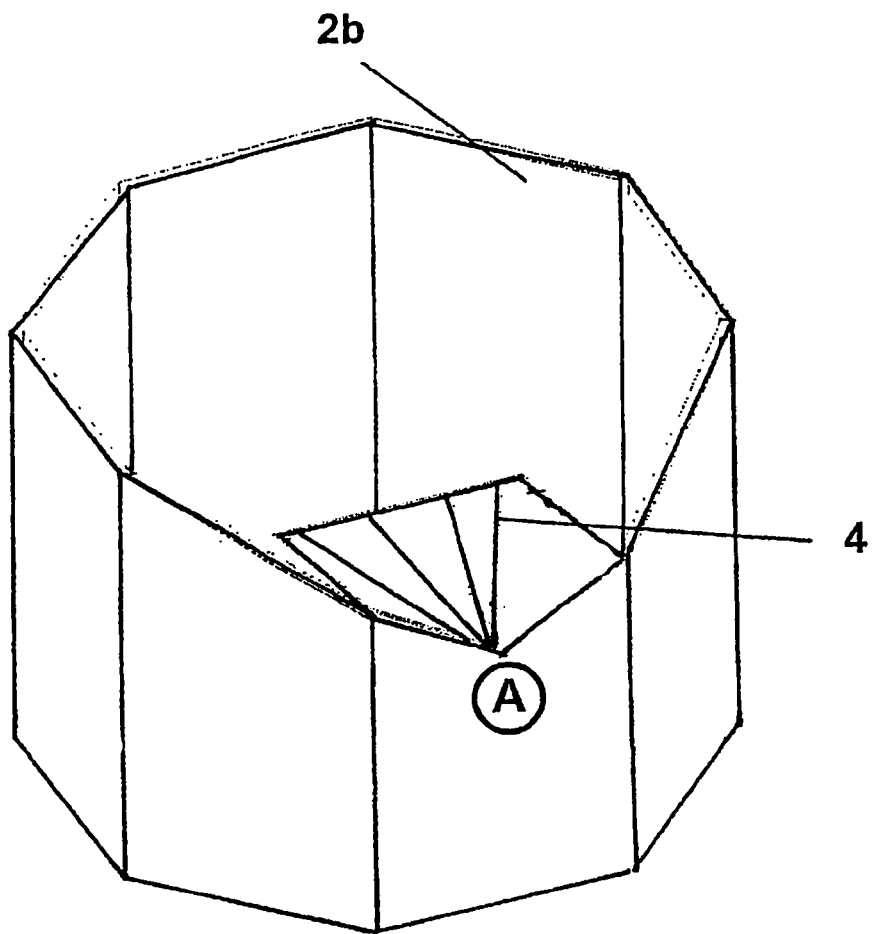


Fig. 3

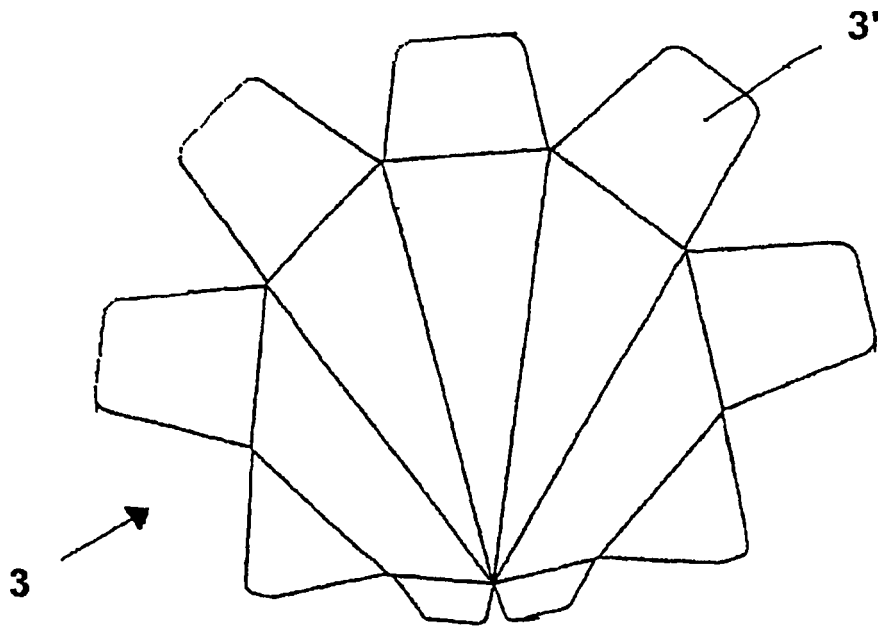


Fig. 4a

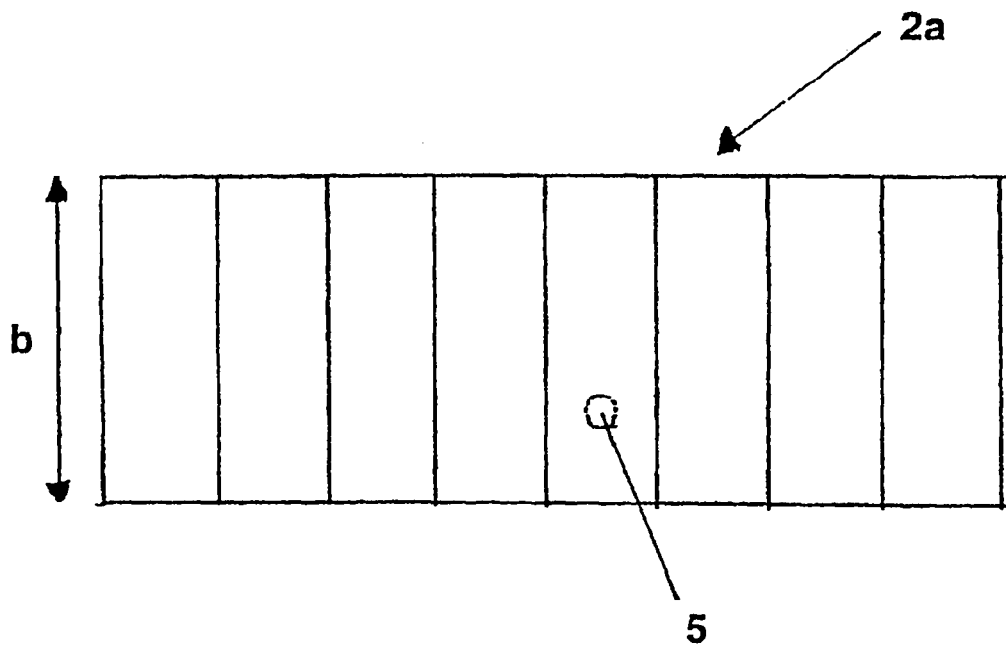


Fig. 4b

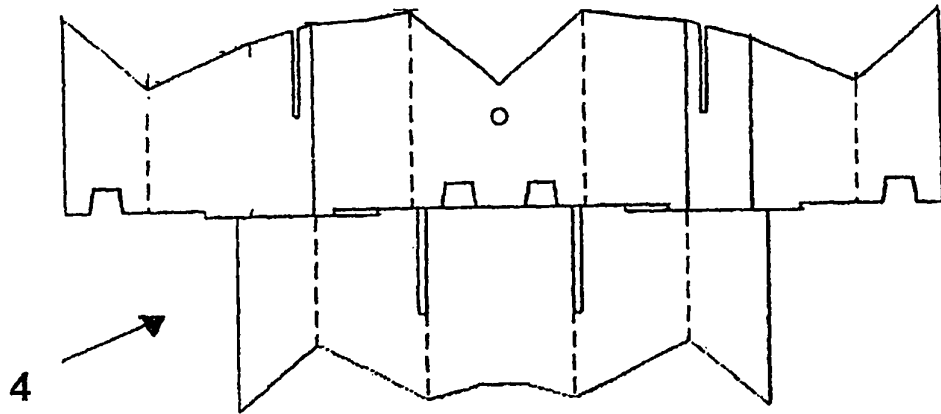


Fig. 4c

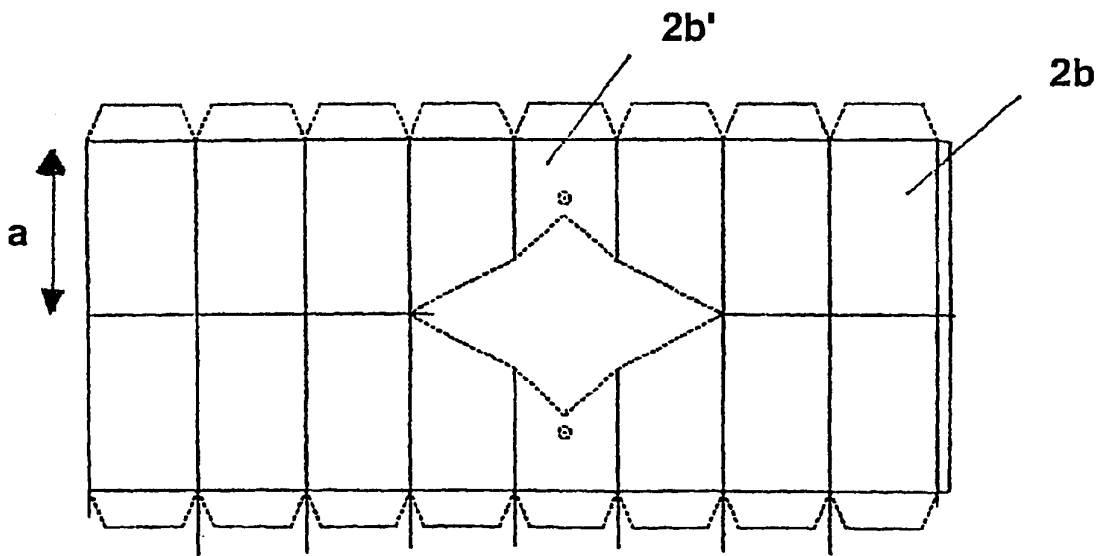


Fig. 4d

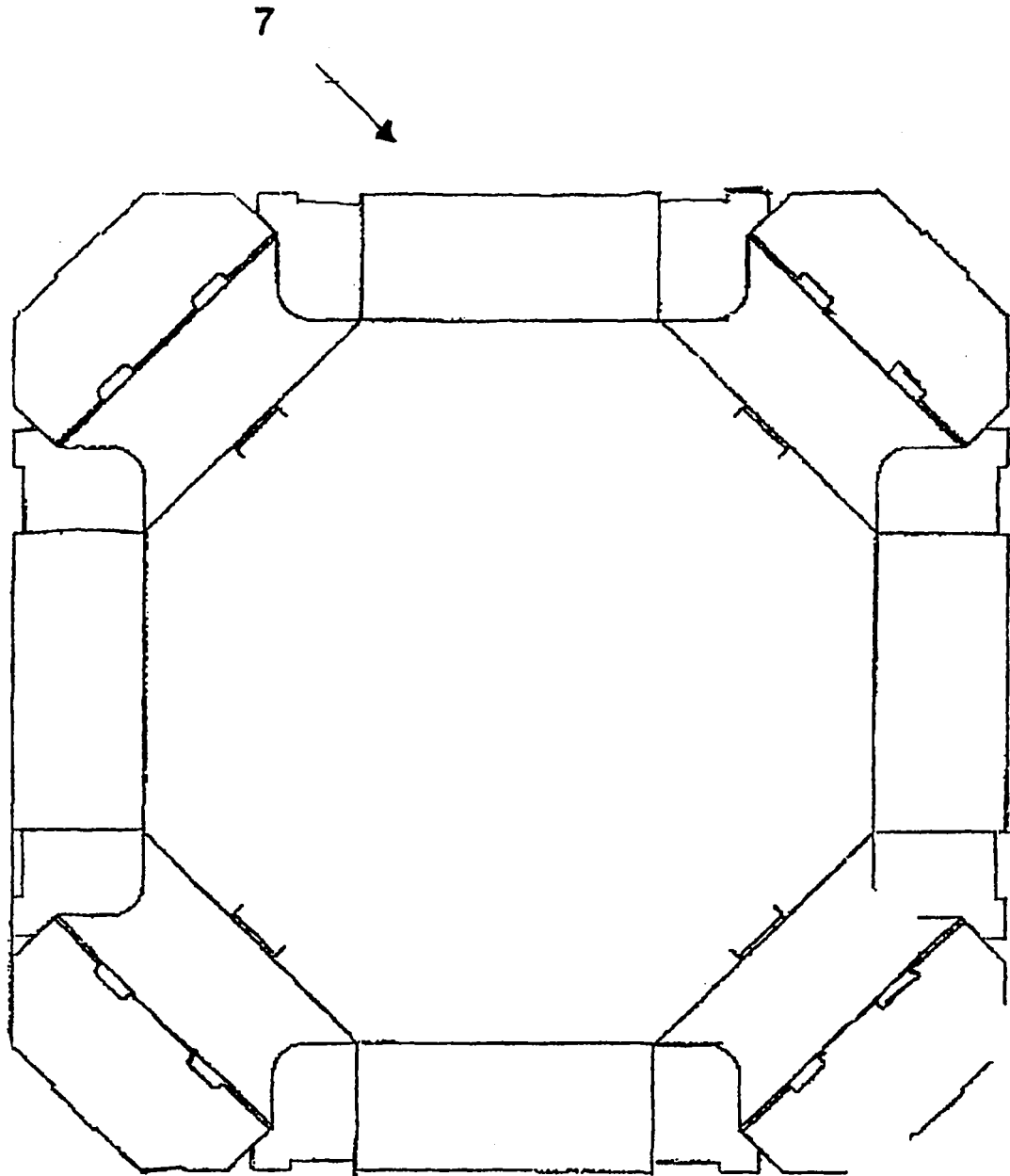


Fig. 4e

Fig. 5a

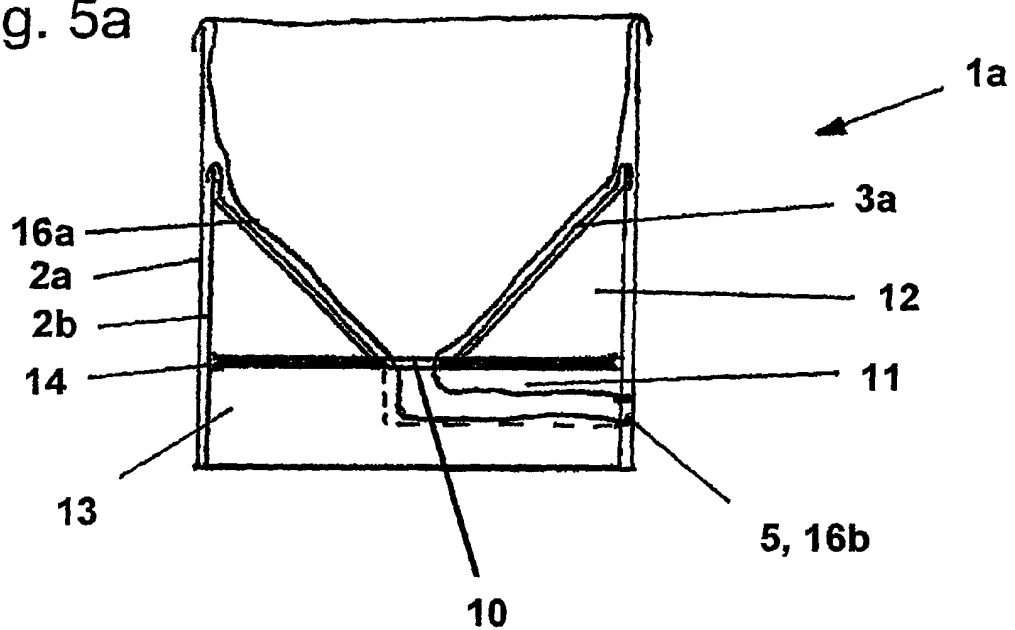


Fig. 5b

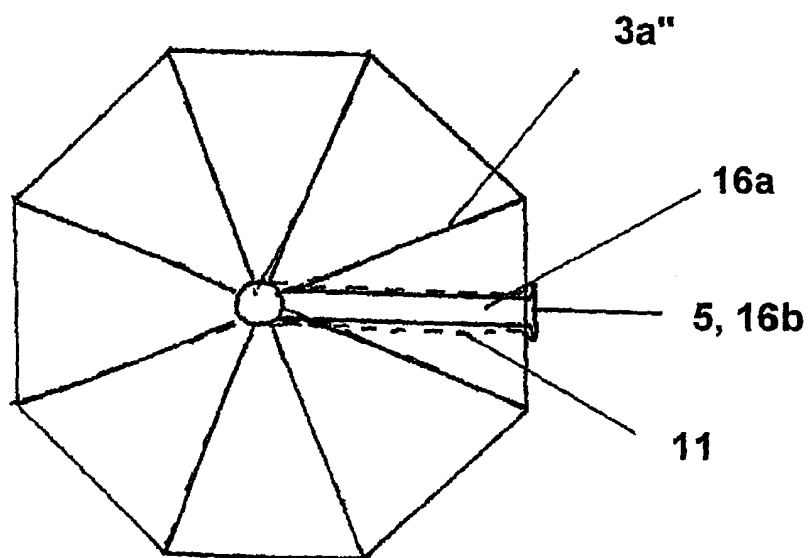


Fig. 6a

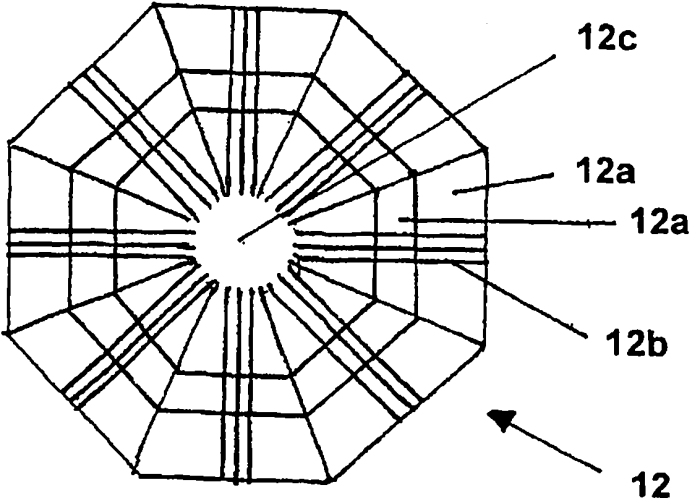


Fig. 6b

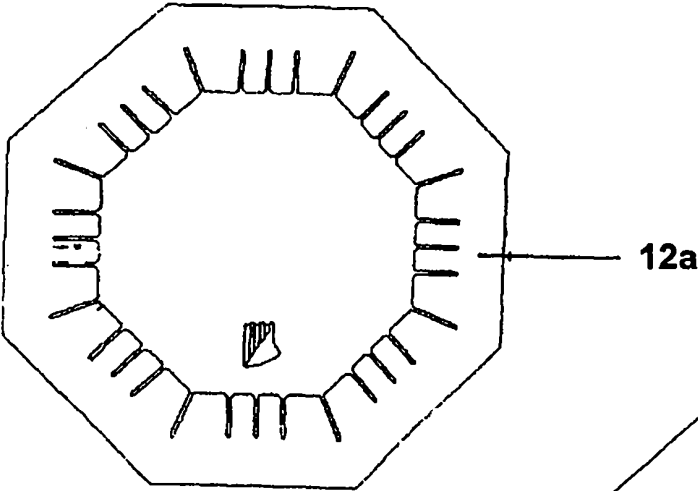


Fig. 6c

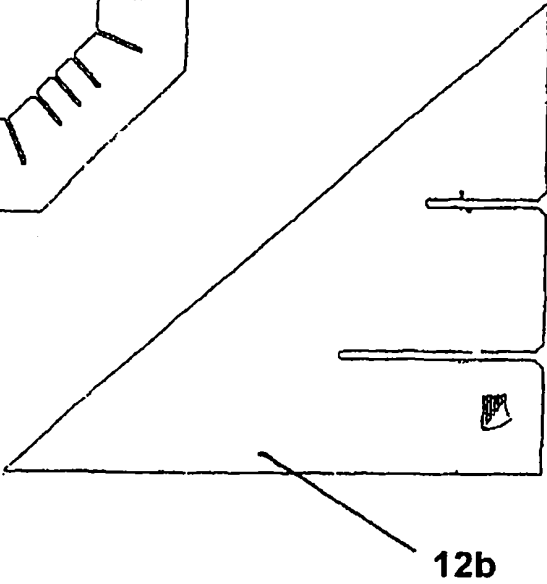
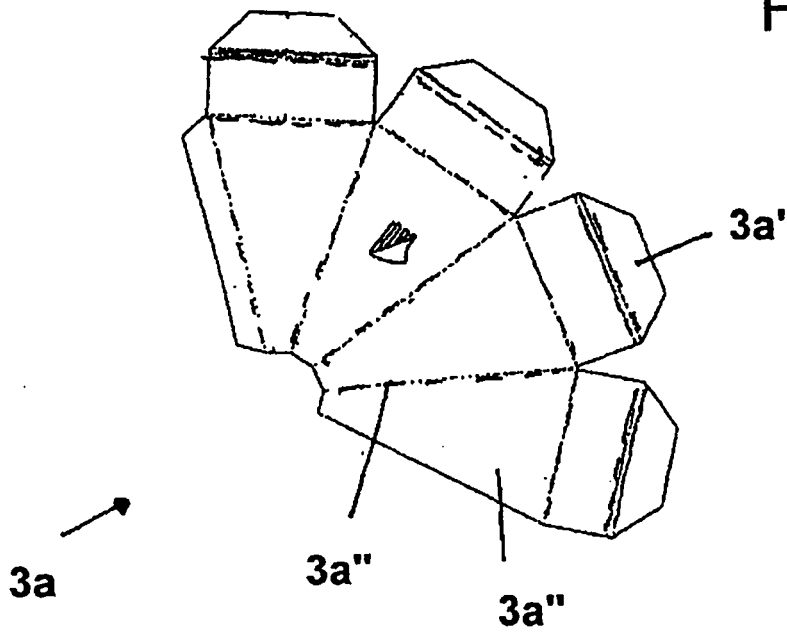
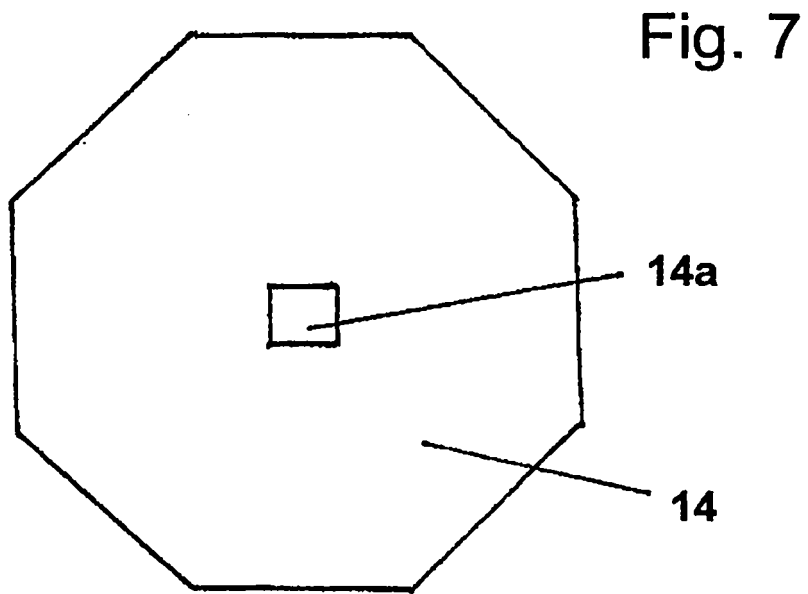
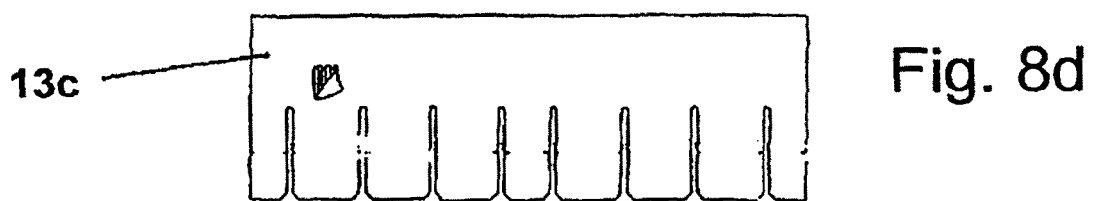
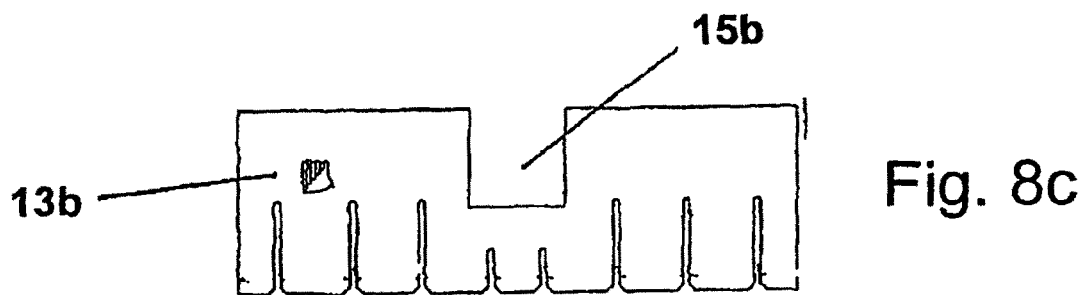
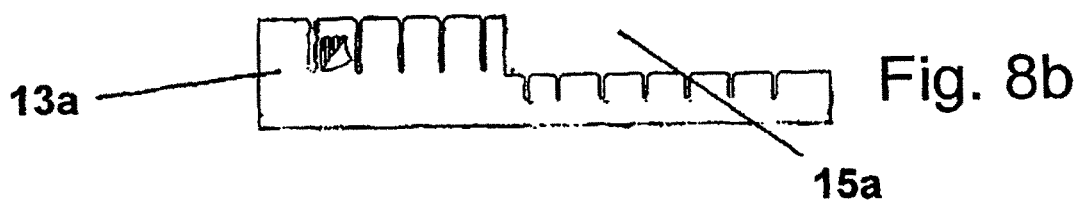
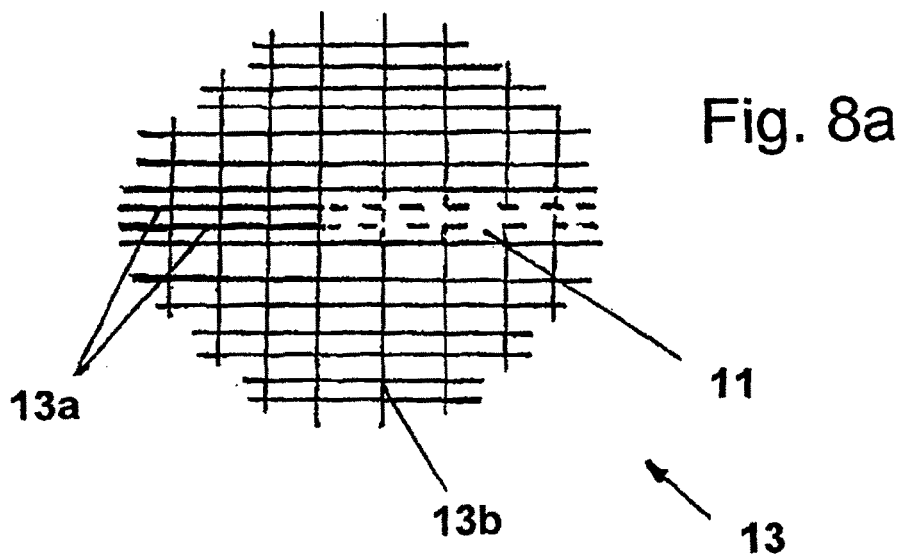


Fig. 6d







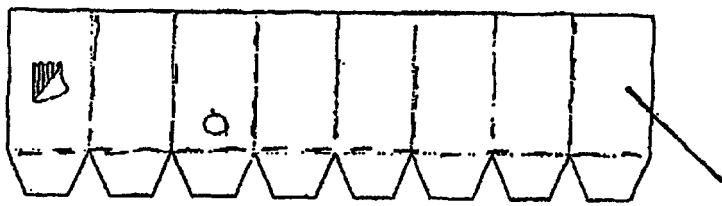


Fig. 9a

2b

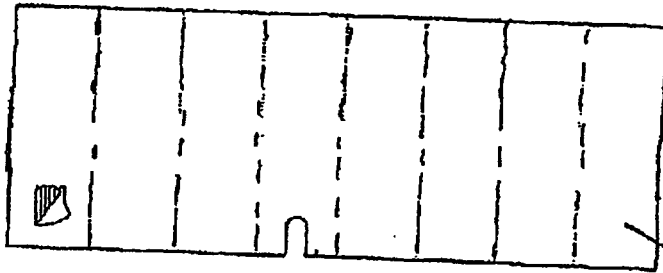


Fig. 9b

2a