

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 404 349**

51 Int. Cl.:

B65D 33/06 (2006.01)

B65D 33/10 (2006.01)

B65D 33/16 (2006.01)

B65D 30/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.12.2011 E 11010132 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.04.2013 EP 2468650**

54 Título: **Bolsa con una línea de apertura y un asa de transporte**

30 Prioridad:

23.12.2010 DE 102010055777

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

27.05.2013

73 Titular/es:

**MONDI AG (100.0%)
Kelsenstrasse 7
1032 Wien, AT**

72 Inventor/es:

BÄRNTHALER, MARKUS

74 Agente/Representante:

ZUAZO ARALUZE, Alexander

ES 2 404 349 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

Bolsa con una línea de apertura y un asa de transporte.

5 La invención se refiere a una bolsa formada por una pared de cubierta unida mediante un cordón adhesivo longitudinal para formar un tubo flexible, que está plegada por al menos un extremo para formar un fondo que asume una forma rectangular cuando la bolsa está llena, en la que unas solapas del fondo se pliegan desde bordes laterales largos del fondo una sobre otra y a través de pliegues de la esquina que parten de bordes laterales cortos y están recubiertos mediante una lámina de cubierta del fondo pegada encima, estando previsto el fondo para formar una abertura de vaciado, al dejar al descubierto y doblar hacia fuera un pliegue de la esquina.

10 La invención se refiere en particular a una bolsa con un fondo cruzado. La invención se refiere además a una bolsa cuya pared de cubierta está compuesta, al menos predominantemente, por papel, en particular papel kraft, configurado con una o varias capas. Entonces puede estar compuesta una capa de la pared de la bolsa también por un plástico, preferiblemente un plástico reciclable, para constituir una barrera al vapor que aumente la estabilidad de la bolsa frente a la humedad, etc.

15 Tales bolsas se utilizan en numerosas formas de ejecución. Se conoce la configuración de una bolsa con un fondo del tipo citado con abertura arriba, tal que la bolsa pueda llenarse a través del extremo abierto del tubo flexible formado a partir de la pared de cubierta. Tras el llenado puede obturarse el extremo superior de la forma usual, por ejemplo mediante costura, pegado, soldadura o similares.

20 Se conoce además la constitución y pegado de una bolsa ya antes del llenado con fondos del tipo citado, estando pegado uno de los fondos tal que se configura una abertura de llenado con forma tubular, en la que puede estar insertada una válvula, por ejemplo en forma de una válvula de lámina. El llenado de la bolsa se realiza entonces a través de un tubo de llenado de una máquina de llenado, introduciendo el tubo de llenado en la abertura de llenado y transportando la máquina de llenado el material de carga a introducir hasta el interior de la bolsa. Tras el llenado se arroja usualmente la bolsa invirtiéndola, con lo que la misma queda erguida con la abertura de llenado sobre el suelo y oprime el material de carga la abertura de llenado debido a su peso hasta la posición de cierre. En materiales críticos puede obtenerse también herméticamente la abertura de llenado, en particular una válvula allí alojada, por ejemplo mediante pegado o soldadura.

25 En particular cuando la pared de la bolsa esta formada por un material estable, por ejemplo por varias capas de papel kraft, significa la apertura de la bolsa un problema de manejo. Un procedimiento usual para abrir una bolsa cerrada consiste en utilizar un cuchillo, con el que con la bolsa erguida sobre el fondo se corta alrededor la pared de la bolsa, para eliminar de esta manera el cierre de la bolsa por debajo del extremo superior y configurar así una bolsa abierta por arriba, de la cual puede verterse el material de carga. En particular cuando se trata de materiales de carga pulverulentos, no puede evitarse que el material de carga llegue por el punto de abertura hasta el entorno y produzca de esta manera un ensuciamiento.

35 Se conoce además la apertura del fondo de manera adecuada en la zona de un pliegue de la esquina tirando hacia fuera o hacia arriba del pliegue de la esquina, con lo que el pliegue de la esquina, junto con la pared de cubierta contigua, es decir, el extremo próximo a las solapas del fondo, forma una boquilla de vertido, con la que el material de carga que puede derramarse puede descargarse de la bolsa. Se conoce para ello la realización de incisiones en las solapas del fondo, que posibilitan dejar libre el pliegue de la esquina al rasgar las solapas del fondo perpendicularmente al borde lateral largo, con lo que a continuación el pliegue de la esquina puede doblarse hacia fuera para formar una acanaladura de vertido. Cuando se ha vaciado la bolsa, se elimina la misma. No existe una posibilidad de utilización adicional.

40 La presente invención tiene como base la problemática de mejorar el manejo de una bolsa del tipo descrito y ampliar sus posibilidades de utilización. El documento EP 2 138 406 A1 da a conocer una bolsa según el preámbulo de la reivindicación 1.

45 Para solucionar esta tarea se caracteriza en el marco de la invención una bolsa del tipo mencionado al principio porque la lámina de cubierta del fondo está dotada de una línea de apertura que discurre en paralelo a los bordes laterales largos discurriendo por el centro y se extiende por el pliegue de la esquina y porque el asa de transporte, partiendo de su extremo orientado hacia el pliegue de la esquina, está dotada de una línea de separación para dividir el asa de transporte en dos secciones de asa.

50 La bolsa correspondiente a la invención prevé así una línea de apertura de la lámina de cubierta del fondo, abriendo la cual las solapas del fondo pueden agarrarse en la zona del pliegue de la esquina y así pueden desplegarse, dado el caso con un proceso de rasgado, tal que el pliegue queda libre y puede doblarse hacia fuera para formar una acanaladura de vertido. En el marco de la invención está dotada la lámina de cubierta del fondo de un asa de transporte, configurada con una línea de separación alineada con la línea de apertura, para realizar también una separación del asa de transporte en las secciones del asa al abrir la lámina recubierta del fondo a lo largo de la línea de apertura. La configuración de la abertura de vertido puede extenderse por lo tanto por la zona del asa de transporte, separándose el asa de transporte, al menos en parte, en las secciones de asa. Cuando de esta manera

se ha vaciado la bolsa de forma controlada, se dispone de la misma como receptáculo, por ejemplo como receptáculo colector para residuos. Tras llenarla con residuos, puede asirse la bolsa de ambas secciones de asa a la vez, con lo que puede manejarse cómodamente, para deshacerse de los residuos juntamente con la bolsa.

5 En una forma de ejecución preferente de la invención se forma el asa de transporte a partir del material de la lámina de cubierta del fondo mediante estampado. Se evita entonces un gasto adicional para alojar el asa de transporte en la lámina de cubierta del fondo.

10 Para garantizar la estabilidad de la lámina de cubierta del fondo también en la zona de la línea de apertura, puede tener sentido que la línea de apertura esté configurada con discontinuidades, en las que existe una resistencia mayor para la separación del material. Si se stampa según la forma de ejecución preferente de la invención el asa de transporte a partir del material de la lámina de cubierta del fondo, entonces presenta también la línea de separación del asa de transporte preferiblemente tales discontinuidades.

15 Las discontinuidades de la línea de apertura de la lámina de cubierta del fondo y/o de la línea de separación del asa de transporte pueden estar reforzadas mediante un tejido, que puentea la línea de apertura y/o la línea de separación. De esta manera puede evitarse una apertura involuntaria por la línea de apertura y/o la línea de separación. El tejido está compuesto preferiblemente por hebras de tejido o bandas de tejido, alojadas en el material de la lámina de cubierta del fondo o del asa de transporte o bien alojadas en el material. El refuerzo de la lámina de cubierta del fondo mediante hebras de tejido o bandas de tejido puede estar previsto aisladamente en lugares adecuados de la lámina de cubierta del fondo. No obstante es preferible que la lámina de cubierta del fondo esté formada en su totalidad, es decir, en toda su superficie, por una lámina de papel reforzada con un tejido intercalado, preferiblemente de fibras de polipropileno. El tejido presenta entonces preferiblemente hebras longitudinales y transversales, que discurren en paralelo a los bordes de la lámina de cubierta del fondo. Las incisiones de la lámina de cubierta del fondo sirven entonces en particular para cortar las hebras del tejido (hebras transversales) que discurren transversalmente, es decir, en paralelo a los bordes cortos de la lámina de cubierta del fondo.

25 Para conservar la estabilidad y para facilitar el manejo de la bolsa vaciada, procede que la línea de apertura de la lámina de cubierta del fondo no se extienda por toda la longitud de la lámina de cubierta del fondo, tal que en el extremo del fondo opuesto a la abertura de vertido formada la lámina de cubierta del fondo permanezca unificada sin separación de material. Una tal configuración puede también estar prevista para la división del asa de transporte, al no extenderse la línea de separación por toda la longitud del asa de transporte.

30 Se prefiere que la configuración correspondiente a la invención del fondo para formar una abertura de vertido se realice en un fondo de la bolsa que se encuentra en el extremo de la pared de la bolsa en el que no está configurada la abertura de llenado.

La invención se describirá a continuación más en detalle en base a un ejemplo de ejecución representado en el dibujo. Se muestra en:

35 figura 1 una representación en perspectiva de una bolsa cerrada con una lámina de cubierta del fondo dotada de una línea de apertura, que a la vez forma una línea de separación para un asa de transporte;

figura 2 la representación en perspectiva de la figura 1 con el asa de transporte en posición elevada;

figura 3 una representación según la figura 2 del proceso de apertura de la línea de apertura de la lámina de cubierta del fondo y de la línea separadora del asa de transporte;

40 figura 4 una vista en perspectiva de la bolsa abierta para formar una abertura de vertido con el asa de transporte separada en secciones de asa.

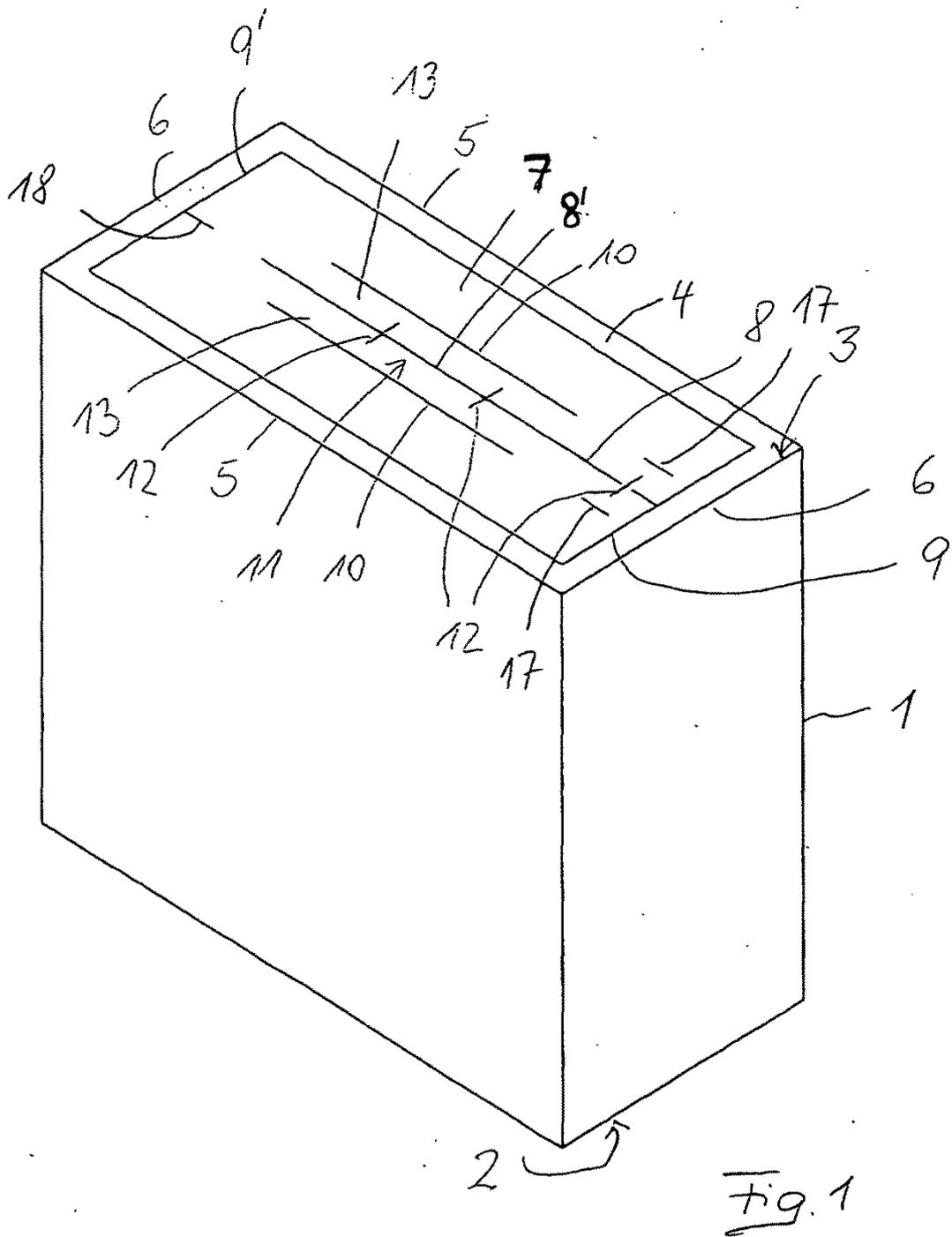
45 La representación en perspectiva de la figura 1 permite observar una bolsa formada por una pared de cubierta 1 con forma de tubo flexible, que está obturada en un primer extremo 2 mediante un fondo (no representado) con una abertura de llenado y en el extremo opuesto 3 forma un fondo 4, que cuando está llena la bolsa es rectangular. El fondo 4 presenta así dos bordes laterales largos 5 y dos bordes laterales cortos 6. El fondo 4 está cubierto de la manera usual mediante una lámina de cubierta del fondo 7, que está adherida mediante un modelo de cinta adhesiva adecuado sobre las solapas del fondo que se encuentran debajo, así como los pliegues de la esquina (no representados).

50 El dibujo permite observar una línea de apertura central 8 de la lámina de cubierta del suelo 7, que se extiende partiendo de un borde lateral corto 9 de la lámina de cubierta del fondo 7 a lo largo de la lámina de cubierta del fondo 7, pero que termina a una cierta distancia del borde lateral corto opuesto 9' de la lámina de cubierta del fondo 7. En paralelo a la línea de apertura 8 se extienden dos incisiones 10 a lo largo de un tramo parcial de la lámina de cubierta del fondo 7, mediante las cuales está estampada en frío un asa de transporte 11 a partir del material de la lámina cubierta del fondo 7. En la zona del asa de transporte 11 y hacia el borde lateral corto 9 se encuentran discontinuidades 12 de la línea de apertura 8, mediante las cuales se impide básicamente que se abra la línea de

- 5 apertura. En el ejemplo de ejecución representado están configuradas las discontinuidades mediante hebras de tejido alojadas en el material de la lámina de cubierta del fondo 7. Cuando está compuesta la lámina de cubierta del fondo 7 por una lámina de papel reforzada de forma continua con tejido, naturalmente no tienen que alojarse hebras de tejido para interrumpir las incisiones que forman la línea de apertura 8, porque las mismas existen ya en la lámina de cubierta del fondo 7.
- En la zona del asa de transporte 11 constituye la línea de apertura 8 en el ejemplo de ejecución representado a la vez una línea de separación 8' para el asa de transporte 11, mediante la cual la misma puede dividirse en dos secciones de asa 13.
- 10 En la lámina de cubierta del fondo están previstas dos cortas incisiones auxiliares 17 como prolongación de las incisiones 10 en las proximidades del borde lateral corto 9. En el borde lateral corto opuesto 9' se encuentra, como prolongación de la línea de apertura 8, otro tramo de incisión 18, que puede extenderse hasta el borde lateral corto 9', mientras que las incisiones auxiliares 17 terminan a cierta distancia del borde lateral corto 9.
- En la figura 2 se representa el asa de transporte 11 levantada, tal que la bolsa llena de su material de carga y que configura cuando está llena una forma de caja usual, puede asirse por el asa de transporte 11 y transportarse.
- 15 Cuando debe vaciarse la bolsa llena, puede realizarse un proceso de apertura, que se representa muy esquemáticamente en las figuras 3 y 4.
- Según la figura 3 se inicia el proceso de apertura de la bolsa rasgando la línea de apertura 8 al abrir por las discontinuidades 12, es decir, por ejemplo rasgando un tejido entremezclado. Las ayudas a la incisión 17 facilitan entonces que pueda asirse la lámina de cubierta del fondo 7 por ambos lados de la línea de apertura 8 en la zona del borde lateral corto 9, pudiéndose introducir por ejemplo las uñas de los dedos índices en las incisiones auxiliares, tal que la lámina de cubierta del fondo 7 puede levantarse por ambos lados hacia la línea de apertura 8 en la zona del borde lateral corto 9 y puede iniciarse dado el caso el rasgado de las hebras de tejido. De la forma correspondiente se abren las discontinuidades 12 por la línea de separación 8', tal que el asa de transporte 11 se separa en las secciones del asa 13.
- 20
- 25 Tirando hacia arriba de las solapas del fondo y doblando hacia afuera un pliegue de la esquina 14 que así queda libre, puede formarse una boquilla o acanaladura de vaciado 15, mediante la que resulta una abertura de vertido 16 para el vaciado controlado del material de carga desde la bolsa.
- Cuando la bolsa se ha vaciado, se abre la lámina de cubierta del fondo 7 preferiblemente a lo largo de toda la línea de apertura 8, inclusive el tramo de incisión 18 en el borde lateral corto 9', con lo que es posible una apertura completa de la bolsa en la zona de este fondo. La bolsa puede por ejemplo utilizarse como bolsa para residuos, en la que se alojan en el interior de la bolsa materiales de desecho a través de la apertura ahora completa de la bolsa en la zona del fondo de la bolsa. La bolsa así llena de residuos puede entonces sujetarse por las secciones de asa 13, que se mantienen juntas mediante la mano que las sujeta, con lo que resulta una unidad de bolsa fácilmente transportable a pesar de la abertura de vertido 16 configurada en el fondo 4.
- 30
- 35 La bolsa correspondiente a la invención puede utilizarse por lo tanto adecuadamente incluso después de vaciarse y puede manejarse cómodamente mediante las secciones de asa 13.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Bolsa formada por una pared de cubierta unida mediante un cordón adhesivo longitudinal para formar un tubo flexible, que está plegada por al menos un extremo (3) para formar un fondo (4) que asume una forma rectangular cuando la bolsa está llena, en la que unas solapas del fondo se pliegan desde bordes laterales largos (5) del fondo una sobre otra y a través de pliegues de la esquina (14) que parten de bordes laterales cortos (6) y están recubiertos mediante una lámina de cubierta del fondo (7) pegada encima, estando previsto el fondo (4) para formar una abertura de vaciado (16), al dejar al descubierto y doblar hacia fuera uno de los pliegues de la esquina (14) y extendiéndose un asa de transporte (11) por el centro a lo largo del fondo,
- 10 **caracterizada porque** la lámina de cubierta del fondo (7) está dotada de una línea de apertura (8) que se extiende en paralelo a los bordes laterales largos (5) discurriendo por el centro y extendiéndose por el pliegue de la esquina (14) y porque el asa de transporte (11), partiendo de su extremo orientado hacia el pliegue de la esquina (14), está dotada de una línea de separación (8') para dividir el asa de transporte (11) en dos secciones de asa (13).
- 15 2. Bolsa según la reivindicación 1,
- caracterizada porque** el asa de transporte (11) está formada mediante estampado a partir del material de la lámina de cubierta del fondo (7).
3. Bolsa según la reivindicación 1 ó 2,
- 20 **caracterizada porque** la línea de apertura (8) de la lámina de cubierta del fondo (7) y/o la línea de separación (8') del asa de transporte (11) están configuradas con discontinuidades (12), en las que existe una resistencia mayor para la separación del material.
4. Bolsa según la reivindicación 3,
- 25 **caracterizada porque** la línea de apertura (8) de la lámina de cubierta del fondo (7) y/o la línea de separación (8') del asa de transporte (11) están puenteadas en las discontinuidades (12) mediante un tejido, configurado para evitar una apertura involuntaria.
5. Bolsa según la reivindicación 4,
- caracterizada porque** el puenteo se realiza mediante hebras de tejido o bandas de tejido.
6. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 5,
- 30 **caracterizada porque** la línea de apertura (8) de la lámina de cubierta del fondo (7) no se extiende por toda la longitud de la lámina de cubierta del fondo (7).
7. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 6,
- caracterizada porque** la línea de separación (8') del asa de transporte (11) no se extiende por toda la longitud del asa de transporte (11).
8. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 7,
- 35 **caracterizada porque** el fondo (4) está configurado con el asa de transporte (11) en un extremo de la bolsa (3) que no presenta ninguna abertura de llenado.
9. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 8,
- 40 **caracterizada porque** la lámina de cubierta del fondo (7) está formada en conjunto por una lámina de papel reforzada con un tejido insertado.



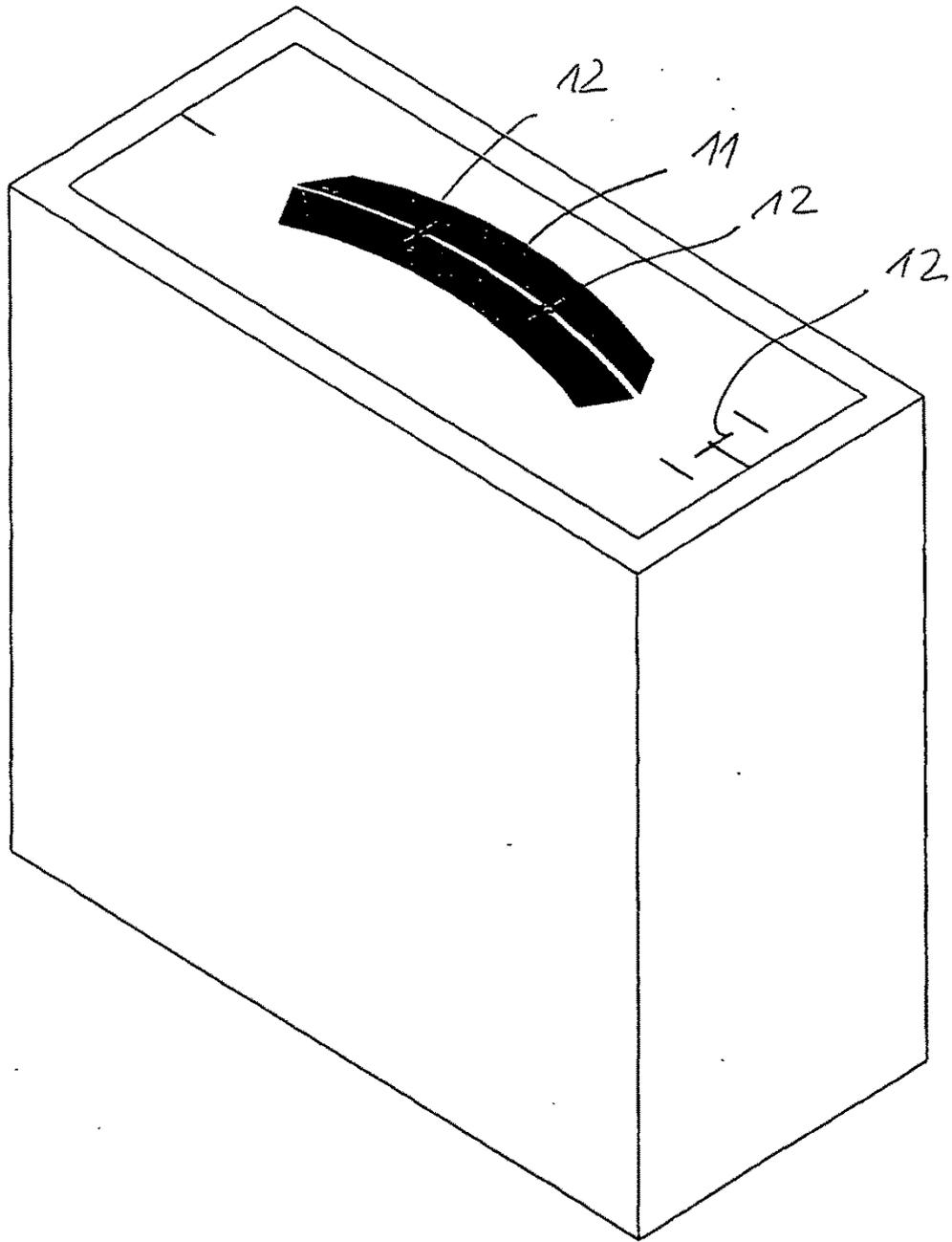


Fig. 2

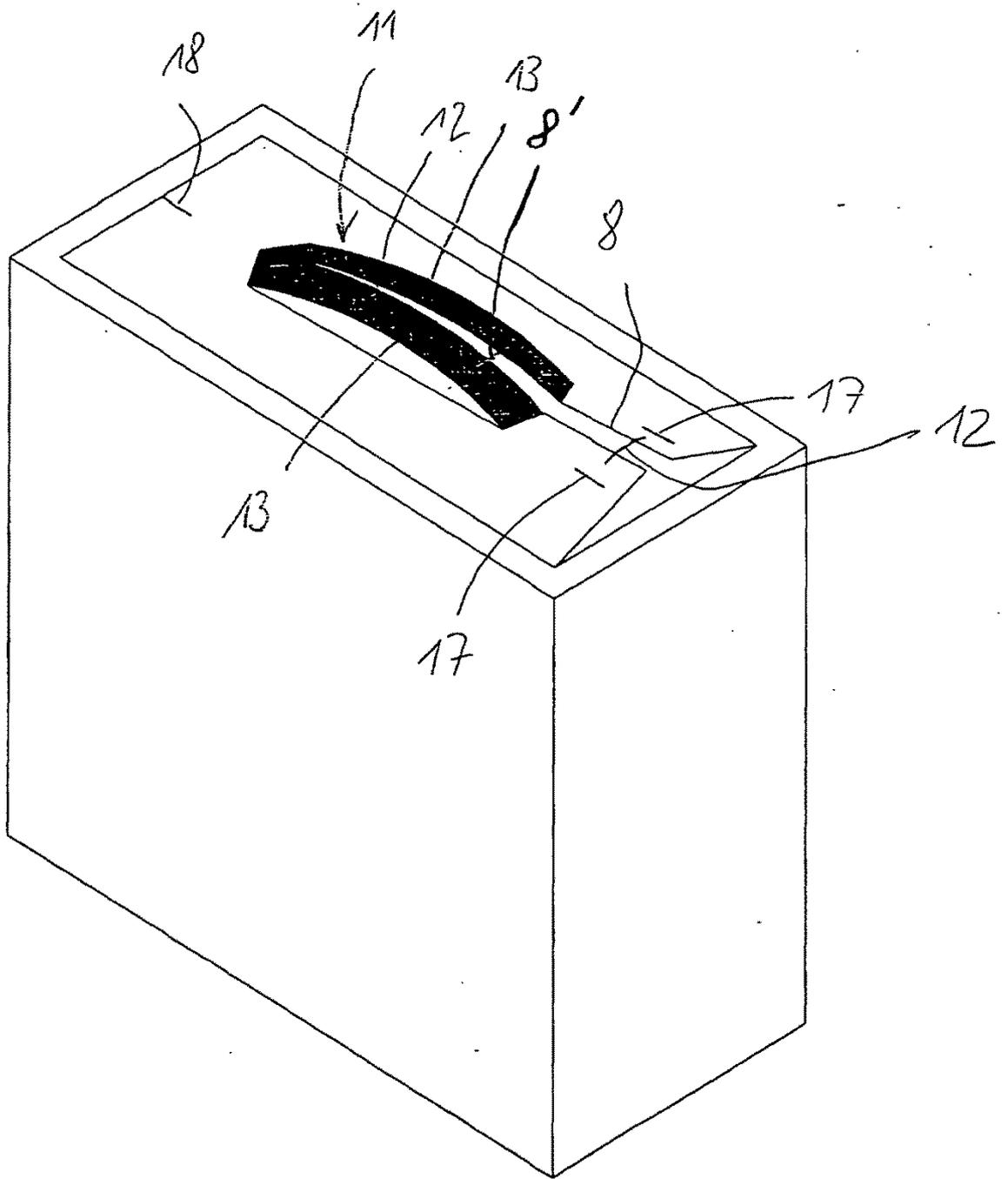


Fig. 3

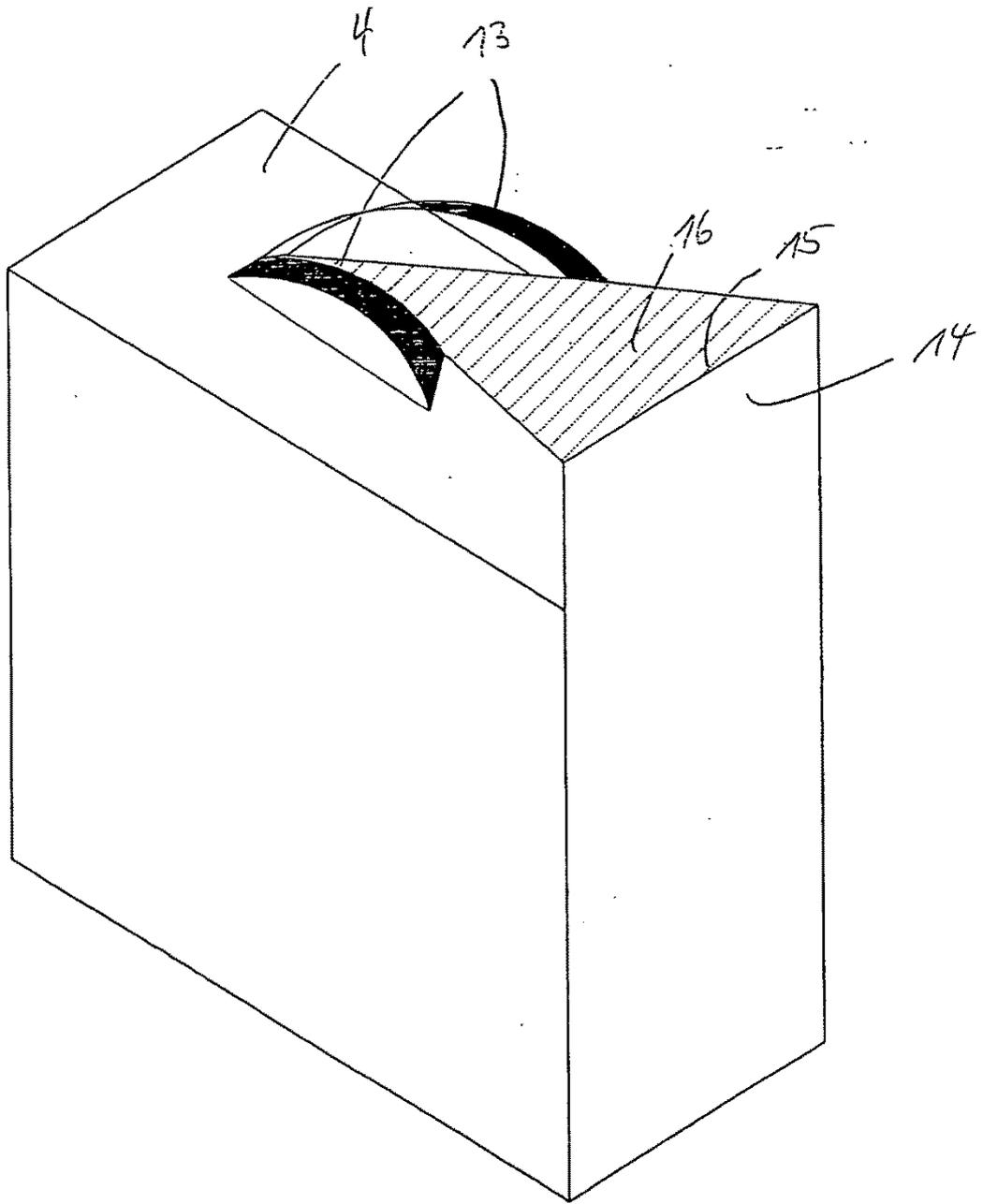


Fig. 4