

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 645 854**

51 Int. Cl.:

B65D 30/18 (2006.01)

B65D 75/66 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.09.2015** **E 15002655 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.08.2017** **EP 2995569**

54 Título: **Saco**

30 Prioridad:

12.09.2014 DE 102014015224

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

11.12.2017

73 Titular/es:

**MONDI AG (100.0%)
Marxergasse 4A
1030 Wien, AT**

72 Inventor/es:

KARICH, THOMAS

74 Agente/Representante:

LOZANO GANDIA, José

ES 2 645 854 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).

SACO

DESCRIPCIÓN

5 La invención se refiere a un saco con una pared, que rodea un espacio interior del saco y a un primer fondo, en cuyo lado opuesto al espacio interior del saco está dispuesta una lámina de cubierta.

10 Un tal saco está constituido por ejemplo como saco del papel y se conoce desde hace mucho tiempo por el estado de la técnica. Un saco de tipo genérico se conoce por ejemplo por el documento EP 2 132 103 B1. Un saco similar se conoce por el documento EP 2 403 772 B1.

15 Un saco según el preámbulo de la reivindicación 1 se utiliza usualmente en forma de un saco de válvula, de un saco de fondo cruzado abierto o de un saco de fondo de bloque y se utiliza principalmente como embalaje para mercancías a granel. Naturalmente se conocen también otras variantes y otros materiales para la utilización en tales sacos.

20 La atención principal en el diseño de los correspondientes sacos se centra por lo general en un almacenamiento lo mejor posible, es decir, en particular seco, del producto envasado a transportar. Además un saco debe ser ligero y ventajosamente debe poder abrirse mediante máquina y debe vaciarse bien y con rapidez. La rotulación del saco se realiza por lo general sobre la pared del saco, que por lo general se imprime directamente. La rotulación se refiere entonces por lo general al contenido del correspondiente saco y dado el caso a su fabricante, así como a eventuales instrucciones sobre el uso, mantenimiento o bien mensajes de advertencia.

25 Se ha comprobado que en particular para productos que se envían internacionalmente en sacos, en particular mensajes de advertencia deben aplicarse ventajosamente en distintos idiomas sobre el saco. Puesto que desde el punto de vista económico no es procedente prever sacos distintos para diferentes lotes que se suministran a distintos países, o bien sucede que cuando se realiza la impresión y el llenado de los sacos aún no está claro para qué país están previstos los sacos, se ha descrito en el documento DE 10 2004 019 388 A1 un saco que a lo largo de toda la extensión de su pared presenta una superficie de información, que queda cubierta por una parte de la pared exterior del saco. Entonces puede soltarse fácilmente esa cubierta, con lo que se dispone de un espacio claramente mayor para imprimir la correspondiente pared del saco. Pero puesto que la parte de la pared exterior del saco que cubre ha de estar fijada al resto del saco tal que pueda soltarse fácilmente, para hacer fácilmente accesibles las informaciones impresas cuando se necesita, puede también soltarse por descuido, por ejemplo durante el transporte y el almacenamiento, la fijación de esta parte de cubierta, con lo que puede dañarse el saco.

40 Se ha comprobado además que es deseable que por ejemplo para determinados lotes o unidades sueltas de sacos pueda realizarse un seguimiento durante todo su ciclo de utilización. Para ello sería deseable poder incluir en algunos de los sacos por ejemplo chips RFID (de identificación por radiofrecuencia) u otros elementos identificadores. No obstante, esto trae como consecuencia que en distintos lotes de sacos a llenar tengan que sustituirse sacos individuales o reequiparse correspondientemente en etapas adicionales del proceso y de la fabricación, en función de las exigencias deseadas.

45 Además se ha acreditado como medida que fomenta la venta el modificar envases individuales de un producto de manera invisible desde fuera, para poder realizar por ejemplo un sorteo de premios. El cliente que adquiere un envase correspondientemente modificado y lo indica por ejemplo al fabricante del producto envasado, puede participar en un sorteo de premios o bien haber ganado ya un premio.

50 Naturalmente es posible en todas estas tareas preparar sacos individuales de la correspondiente forma y por ejemplo fabricarlos en un procedimiento de fabricación separado. Estos sacos se mezclan a continuación entre los sacos fabricados de la forma tradicional y se llenan junto con los mismos. Pero esto es complejo y costoso, ya que dado el caso tienen que utilizarse distintas líneas de producción o bien debe reequiparse una línea de producción. Además, en particular para sacos que se imprimen en distintos idiomas, deben mantenerse disponibles y almacenarse sacos distintos. También esto aumenta los costes y los gastos de almacenamiento. La invención tiene por lo tanto como objetivo básico mejorar un saco de tipo genérico tal que se eliminen los inconvenientes descritos o bien al menos se reduzcan en gran medida.

60 La invención logra el objetivo formulado mediante un saco con una pared que rodea un espacio interior del saco y un primer fondo, en cuyo lado opuesto al espacio interior del saco está dispuesta una lámina de cubierta y que se caracteriza porque en el primer fondo está dispuesto un elemento de soporte para un elemento útil tal que se encuentra más al interior que la lámina de cubierta y que tras abrir la lámina de cubierta puede moverse tal que facilite el vaciado del saco y que el elemento útil quede accesible, no estando unido el elemento de soporte (18) en toda su extensión con el resto del saco.

65 De acuerdo con la invención, está dispuesto el elemento de soporte más hacia el interior que la lámina de cubierta. Esto significa que se encuentra más próximo del espacio interior del saco que la lámina de cubierta y que ventajosamente está cubierto por esta lámina de cubierta, al menos parcialmente. Por lo

5 tanto, el elemento de soporte no puede percibirse desde fuera cuando el saco está lleno y cerrado. Para abrir y vaciar el saco se abre por lo general la lámina de cubierta y en particular se rasga. Para ello pueden existir elementos de ayuda al rasgado, en forma de por ejemplo lengüetas de rasgado, que
 10 rasgada, queda visible con preferencia el elemento de soporte y puede moverse ahora tal que por un lado se facilita el vaciado del saco y queda accesible el elemento útil. En un ejemplo de realización preferido de la presente invención, está dispuesto el elemento de soporte por ejemplo, tal que cubre, al menos
 15 parcialmente, la abertura que resulta al rasgar o abrir la lámina de cubierta, con lo que de esta manera se garantiza a la vez que no pueden pasar, o sólo muy poco, elementos o partes integrantes de la lámina de cubierta hacia el producto de llenado en el interior del saco. Sólo moviendo el elemento de soporte desde esta posición preferida, se facilita el vaciado del saco, ya que la abertura que resulta en el saco al rasgar la lámina de cubierta ya no queda cubierta por el elemento de soporte. Mediante el mismo movimiento o mediante un segundo movimiento del elemento de soporte, queda accesible el elemento útil y puede utilizarse.

20 Ventajosamente es el elemento de soporte un cerrojo interior. Los cerrojos interiores son conocidos por el estado de la técnica y se pegan al lado interior del correspondiente fondo, para aumentar la solidez y estabilidad de un saco del papel. Por el documento EP 2 132 103 B1 ya citado se conoce un saco con un tal cerrojo interior. Contrariamente a en el cerrojo interior allí descrito, el elemento de soporte configurado según un ejemplo de realización de la presente invención como cerrojo interior, no está unido por todos
 25 lados con el saco mediante una capa adhesiva, ya que esto impediría un movimiento del elemento de soporte respecto al resto del saco, tal como se exige según la invención. El cerrojo interior descrito según el estado de la técnica no es en consecuencia adecuado para ser utilizado como elemento de soporte de acuerdo con la presente invención. No obstante, puede estar constituido el elemento de soporte también como cerrojo interior, lo cual se refiere en particular a su posición y colocación. Tal como ya se ha expuesto, puede cubrirse, al menos parcialmente, una abertura del correspondiente fondo del saco que resulta al rasgar la lámina de cubierta mediante el elemento de soporte, incluso cuando el elemento de soporte no esté unido en toda su extensión con el resto del saco.

30 Ventajosamente es el elemento útil al menos también una impresión, que está aplicada sobre el elemento de soporte. El elemento útil no es en consecuencia forzosamente un componente separado, sino que también puede estar compuesto por ejemplo por una impresión, es decir, por ejemplo al menos por una capa de pintura aplicada. En este caso pueden estar impresos también directamente sobre el elemento de soporte por ejemplo mensajes de advertencia, utilización o mantenimiento, pero también informaciones
 35 sobre eventuales sorteos de premios o loterías u otras informaciones. Éste no tiene por qué ser el caso en todos los sacos utilizados o bien puede serlo en distintos sacos por ejemplo en distintos idiomas. Pero puesto que todos los sacos disponen de un tal elemento de soporte, es posible fabricar sencillamente sacos configurados de manera diferente por ejemplo con rotulación en distintos idiomas, sin tener que reequipar líneas de fabricación ni tener que mantener disponibles diversas configuraciones de saco. Al igual que en particular en la utilización antes descrita del saco como "sin participación" en una lotería, esta variante tiene además la ventaja de que desde fuera no puede verse en qué forma está constituido el elemento útil, con lo que los sacos pueden configurarse tal que no pueden distinguirse desde fuera.

45 En una variante preferida, es el elemento útil al menos también un papel impreso, que preferentemente está recubierto o envuelto en una cubierta protectora y fijado al elemento de soporte. Alternativa o adicionalmente a la impresión del elemento de soporte, puede de esta manera adjuntarse también un papel impreso separado, por ejemplo en forma de una hoja dado el caso plegada o desplegada o de un cuadernillo o de un folleto. Si se enfunda el mismo por ejemplo en una cubierta protectora, por ejemplo de una lámina de plástico, no puede mancharse el elemento útil mediante el producto envasado que se encuentra en el saco ni ensuciarse el producto envasado debido al elemento útil.

55 El elemento de soporte puede presentar una pluralidad de materiales diferentes o bien estar compuesto por los mismos. Así pueden utilizarse elementos de papel en los que se utilizan tipos de papel como los que se conocen por el estado de la técnica, recubrimientos de papel o un compuesto de papel con o sin aluminio. También puede utilizarse como elemento de soporte un cartón. No obstante, el elemento de soporte no queda limitado al papel o productos de cartón. También pueden utilizarse láminas de plástico, como por ejemplo una lámina soluble en agua, un compuesto de láminas con o sin aluminio u otros plásticos. También pueden utilizarse tejidos de plástico o vidrio, un velo no tejido, cuero u otros papeles o capas de cartón. Ventajosamente los materiales utilizados para el elemento de soporte son
 60 biodegradables y/o reciclables. Esto incluye entre otros también plásticos rígidos o flexibles, metal o componentes de madera, así como posibilidades de combinación de los materiales aquí citados.

65 Todos estos materiales pueden utilizarse también para el elemento útil, pudiendo no ser necesario, pero procedente, que el elemento útil y el elemento de soporte estén compuestos por el mismo material.

En una variante especialmente preferida de la presente invención, se encuentra el elemento de soporte en el lado interior del fondo y puede así llegar a tomar contacto directamente con el material envasado o producto envasado. Mediante esta clase de diseño se logra que el elemento de soporte y el elemento útil

estén bien protegidos frente a influencias externas y no obstante puedan configurarse tal que sean fácilmente accesibles.

5 Con preferencia es el elemento útil al menos también un objeto que está dispuesto sobre el elemento de soporte. El elemento útil puede ser ventajosamente un chip de RFID. Con ello es posible hacer un seguimiento de trayectos de transporte, tiempos de almacenamiento y utilización de un saco durante toda su vida de utilización. Como objetos pueden utilizarse por ejemplo también tarjetas de chip u otros objetos, que por ejemplo pueden utilizarse para sorteos de lotería o de premios o bien para la recogida de datos.

10 Se ha comprobado que es especialmente ventajoso que el elemento de soporte tenga que desplegarse o desenrollarse al menos una vez, para que el elemento útil sea accesible. De esta manera queda el elemento útil rodeado casi por completo en su extensión por el elemento de soporte y protegido por el mismo, con lo que por ejemplo no toma contacto directamente con el producto de llenado en el interior del saco. Esto puede ser ventajoso tanto bajo el aspecto de evitar un ensuciamiento del producto a envasar como también bajo el aspecto de garantizar una funcionalidad de un objeto, dado el caso electrónico, que se utiliza como elemento útil. Mediante un elemento de soporte enrollado o plegado, puede aumentarse en gran medida el espacio disponible para la impresión, en particular en el caso de que el elemento útil esté compuesto también por una impresión sobre el elemento de soporte, con lo que puede transmitirse una pluralidad de informaciones para el usuario del saco de manera fácilmente accesible y bien protegida frente a influencias externas.

15 20 En una variante ventajosa están enfundados el elemento de soporte y el elemento útil conjuntamente en una funda de protección, siendo la misma con preferencia una lámina, a la que están soldados el elemento de soporte y el elemento útil.

30 Con preferencia está fijado el elemento de soporte, preferentemente pegado o soldado, a una solapa del primer fondo, que está constituida formando una sola pieza con la pared. En esta variante no se necesita ningún componente adicional para el saco, por lo que también puede equiparse a posteriori o reequiparse fácilmente un saco existente o una línea de producción existente para sacos convencionales. Los sacos de papel y los sacos de papel de válvula tienen por lo general al menos un fondo, que al menos parcialmente está formado por solapas del fondo, que son parte de la pared del saco.

35 Con preferencia es el fondo un fondo de válvula y/o un contrafondo. Un fondo de válvula es entonces un fondo de un saco que está dotado de una válvula adicional, que hace posible llenar el envase mediante una instalación de llenado adecuada para ello. A continuación del llenado, el saco puede cerrarse por sí mismo o bien se cierra mediante una unidad de cierre térmica. El elemento de soporte de acuerdo con la invención y el elemento útil dispuesto en el mismo, pueden estar situados tanto en el fondo de válvula como también en el contrafondo de un tal saco.

40 Con ayuda de las figuras adjuntas se describirá a continuación más en detalle un ejemplo de realización de la presente invención. Se muestra en

45 figura 1 un saco según un primer ejemplo de realización de la presente invención sin llenar,
 figura 2 un detalle de un saco durante la apertura,
 figura 3 un saco parcialmente abierto según otro ejemplo de realización de la presente invención y
 figura 4 un saco lleno según el ejemplo de realización de la presente invención.

50 La figura 1 muestra un saco 1 según un primer ejemplo de realización de la presente invención sin llenar. Puede verse una pared 2, que está pegada en una juntura longitudinal 4 representada esquemáticamente. El saco 1 dispone de un primer fondo 6 y un fondo de válvula 8 opuesto. Tanto el fondo de válvula 8 como también el primer fondo 6 están cubiertos mediante respectivas láminas de cubierta 10, presentando la lámina de cubierta 10 sobre el primer fondo 6 una ayuda al rasgado 12 en forma de una banda de rasgado. Se conoce como alternativa a la forma de realización mostrada, doblar ambas láminas de cubierta 10 también por el borde transversalmente al saco 1 y pegarlas a la pared 2 como refuerzo.

60 La figura 2 muestra un detalle del saco 1 con la pared 2, en el que la ayuda al rasgado 12 se abre en la dirección de rasgado 14, con lo que también puede abrirse la lámina de cubierta 10. En la figura 3 se representa cómo la lámina de cubierta 10 está rasgada en el centro a lo largo de la ayuda al rasgado 12, que ya no se muestra y una de ambas láminas plegables 16, que están configuradas formando una sola pieza con la pared 2, se ha desplegado. En la abertura que así se forma, puede verse un elemento de soporte 18, que impide la vista sobre el producto envasado 22 que se encuentra en el interior del saco 1, En el ejemplo de realización mostrado se extiende el elemento de soporte 18 como cerrojo interior por toda la abertura del primer fondo 6 del saco 1, con lo que en este estado no puede vaciarse el saco 1, o sólo muy difícilmente. En el lado inferior del elemento de soporte 18 orientado hacia el espacio interior del saco 1, que en la perspectiva mostrada no puede verse, se representa mediante líneas discontinuas un elemento útil 20, que en el estado mostrado aún no es accesible.

Sólo en la figura 4 se representa el saco 1 totalmente abierto. Ambas solapas 16 están desplegadas, por lo que ahora puede verse y es accesible el producto envasado 22. Se observa que en la solapa 16 posterior en la figura 4 está situado el elemento de soporte 18, que ya se ha desplegado dos veces, tal como puede verse por las líneas de plegado 24 representadas esquemáticamente. En el elemento de soporte 18 se encuentra el elemento útil 20, que ahora es igualmente accesible y puede utilizarse. Mediante el movimiento del elemento de soporte 18, que en este caso está compuesto por una extracción de la abertura y un despliegue o retirada de las solapas, es posible o se facilita por un lado vaciar el saco 1 y a la vez se vuelve accesible el elemento útil 20 y puede utilizarse. El elemento útil 20 puede ser por ejemplo un chip de RFID o un papel, recubierto o sin recubrir. Naturalmente puede pensarse también en otros objetos y elementos como elemento útil 20.

Mediante el saco 1 aquí descrito es en consecuencia posible fabricar sacos individuales para formar envases individuales con las más diversas informaciones adicionales u objetos como elemento útil 20 sin un coste económico demasiado alto.

Lista de referencias

- 1 saco
- 2 paredes
- 4 junta longitudinal
- 6 fondo
- 8 fondo de válvula
- 10 lámina de cubierta
- 12 ayuda al desgarro
- 14 dirección de desgarro
- 16 solapa del fondo
- 18 elemento de soporte
- 20 elemento útil
- 22 producto envasado
- 24 líneas de plegado

REIVINDICACIONES

- 5 1. Saco (1) con una pared (2), que rodea un espacio interior del saco y con un primer fondo (6), en cuyo lado opuesto al espacio interior del saco está dispuesta una lámina de cubierta (10), en el que en el primer fondo (6) está dispuesto un elemento de soporte (18) para un elemento útil (20) tal que el mismo se encuentra más al interior que la lámina de cubierta (10),
10 **caracterizado porque** el elemento de soporte (18) no está unido en toda su extensión con el resto del saco y tras abrir la lámina de cubierta (10) puede moverse tal que facilita el vaciado del saco (1) y queda accesible el elemento útil (20).
- 15 2. Saco (1) de acuerdo con la reivindicación 1,
caracterizado porque el elemento de soporte (18) es un cerrojo interior.
- 20 3. Saco (1) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2,
caracterizado porque el elemento útil (20) es al menos también una impresión, que está aplicada sobre el elemento de soporte (18).
- 25 4. Saco (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado porque el elemento útil (20) es al menos también un papel impreso, que preferentemente está recubierto o envuelto en una cubierta protectora y fijado al elemento de soporte (18).
- 30 5. Saco (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado porque el elemento útil (20) es al menos también un objeto, que está dispuesto sobre el elemento de soporte (18).
- 35 6. Saco (1) de acuerdo con la reivindicación 5,
caracterizado porque el elemento útil (20) es al menos también un chip de RFID.
- 40 7. Saco (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado porque el elemento de soporte (18) tiene que desplegarse o desenrollarse al menos una vez, para que el elemento útil (20) sea accesible.
- 45 8. Saco (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado porque el elemento de soporte (18) y el elemento útil (20) están enfundados en una funda de protección, con preferencia soldados a una lámina.
9. Saco (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado porque el elemento de soporte (18) está fijado, preferentemente pegado o soldado, a una solapa del fondo (16) correspondiente al primer fondo (6) la cual está constituida formando una sola pieza con la pared (2).
10. Saco (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado porque el primer fondo (6) es un fondo de válvula o un contrafondo.

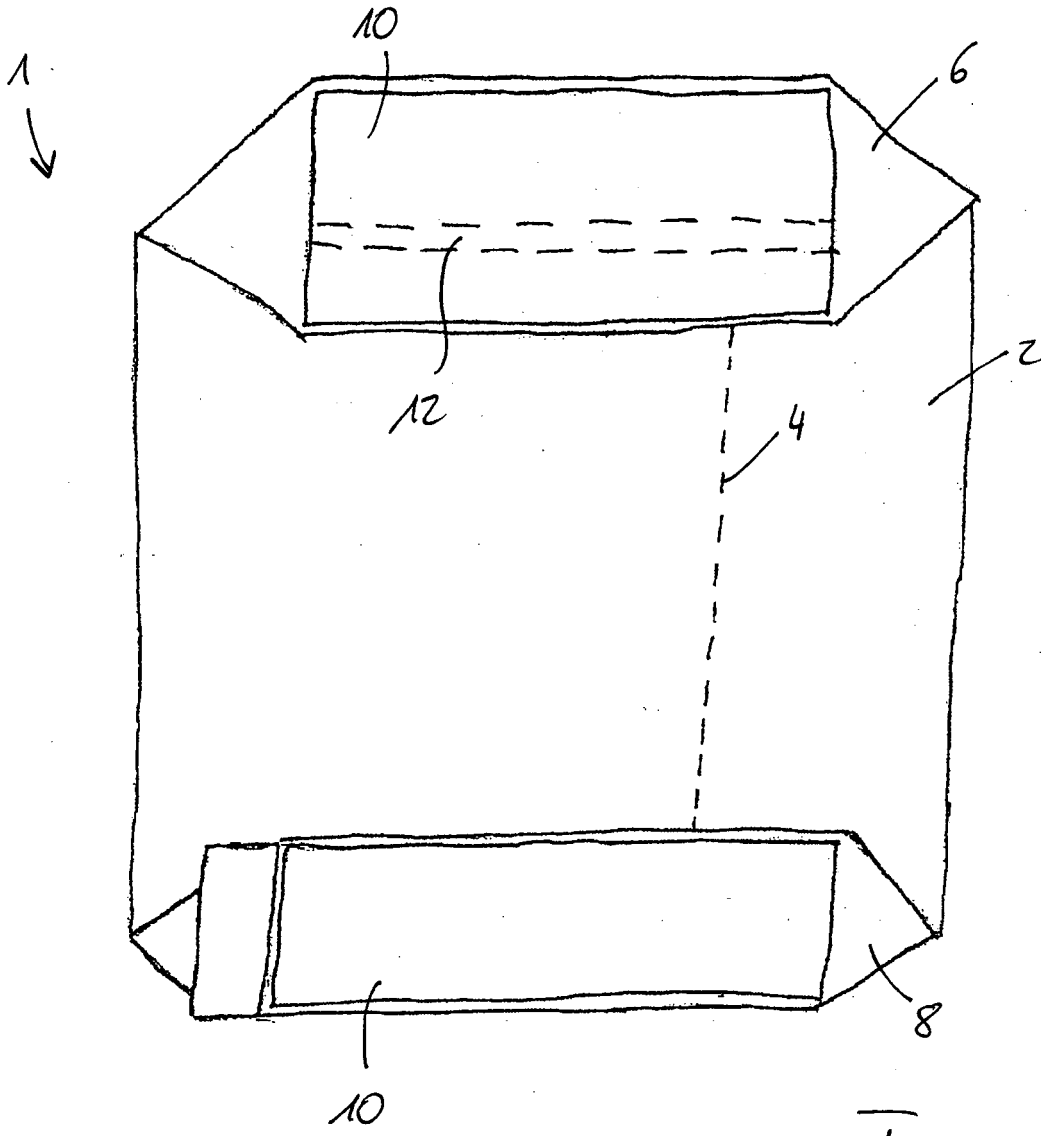


Fig. 1

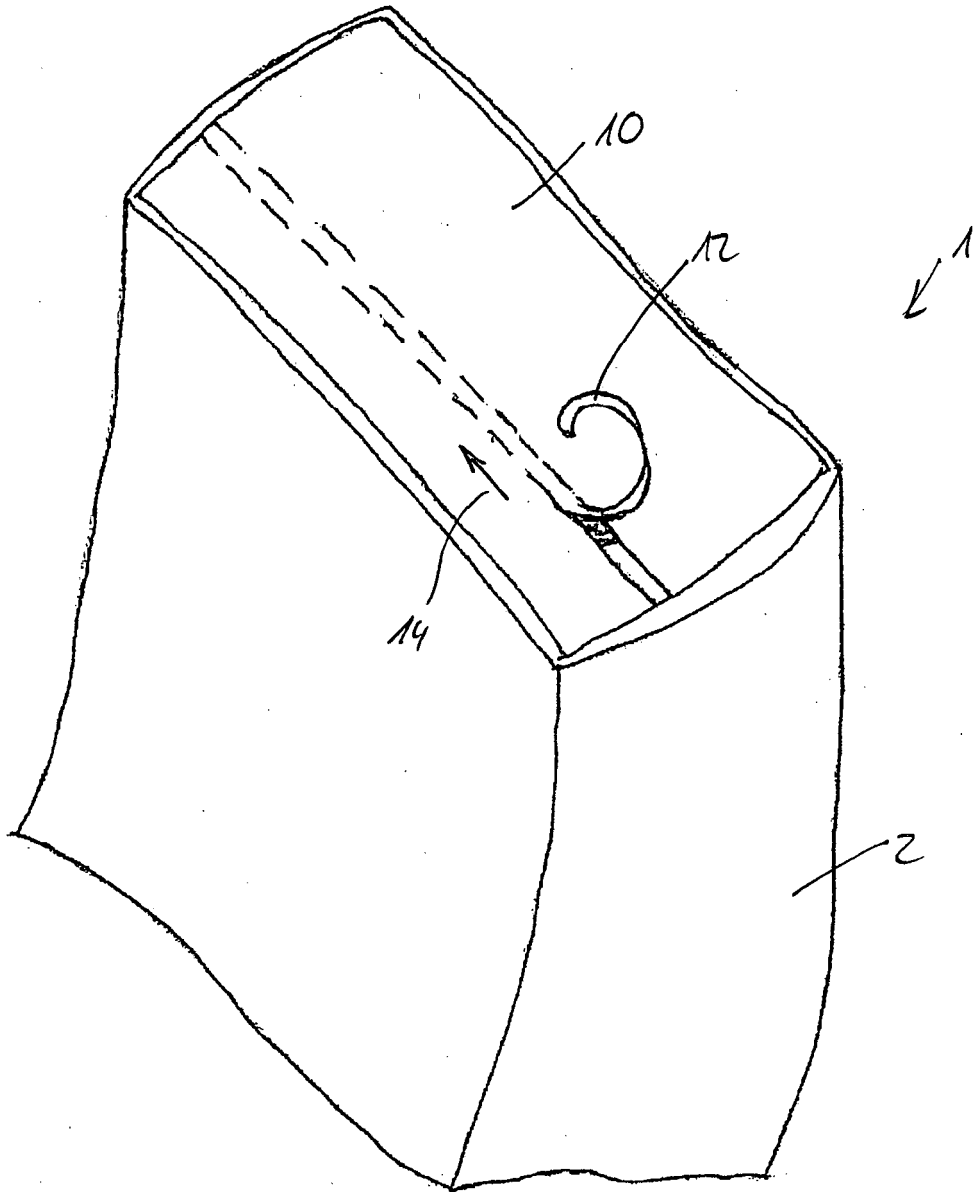


Fig. 2

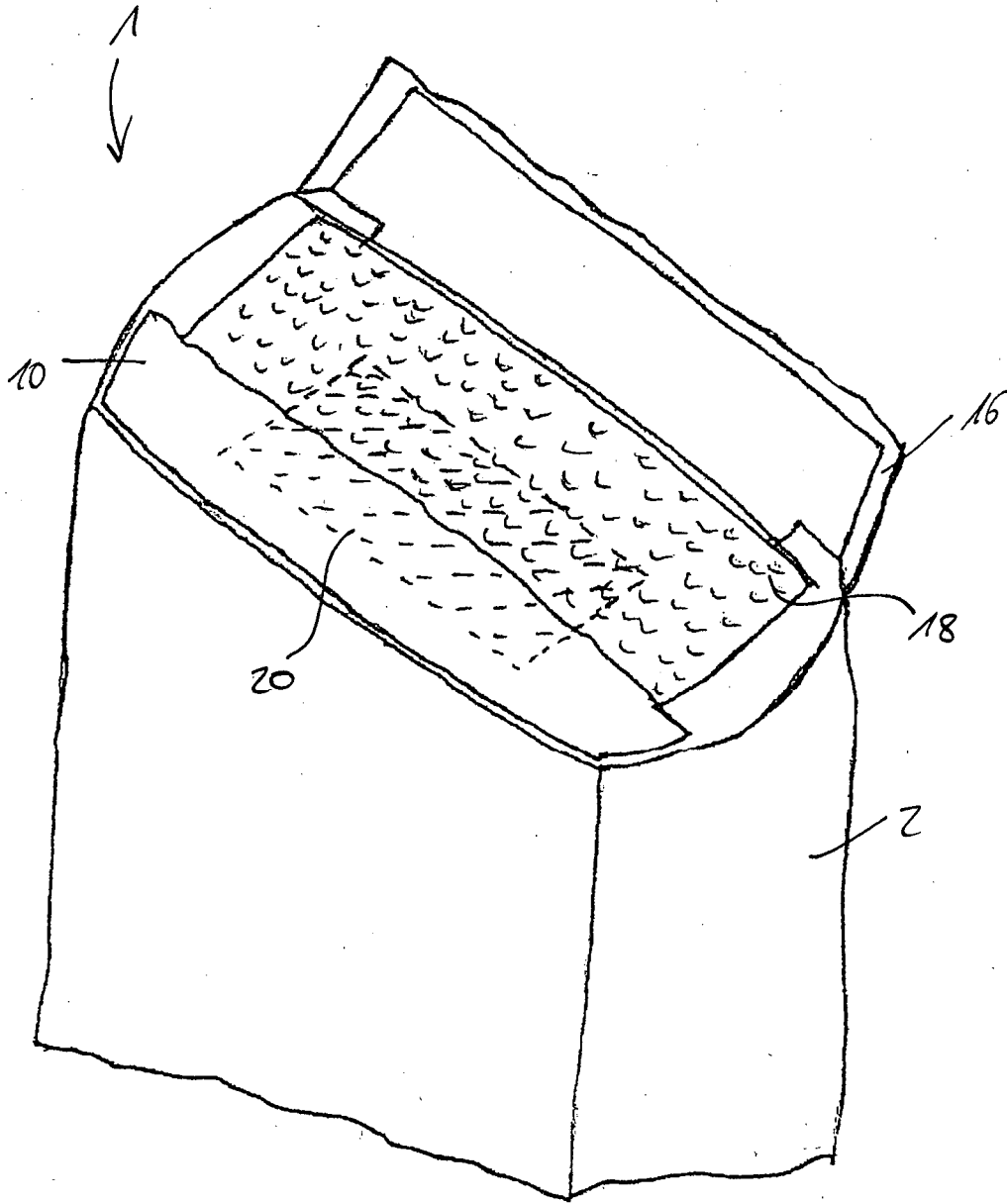


Fig. 3

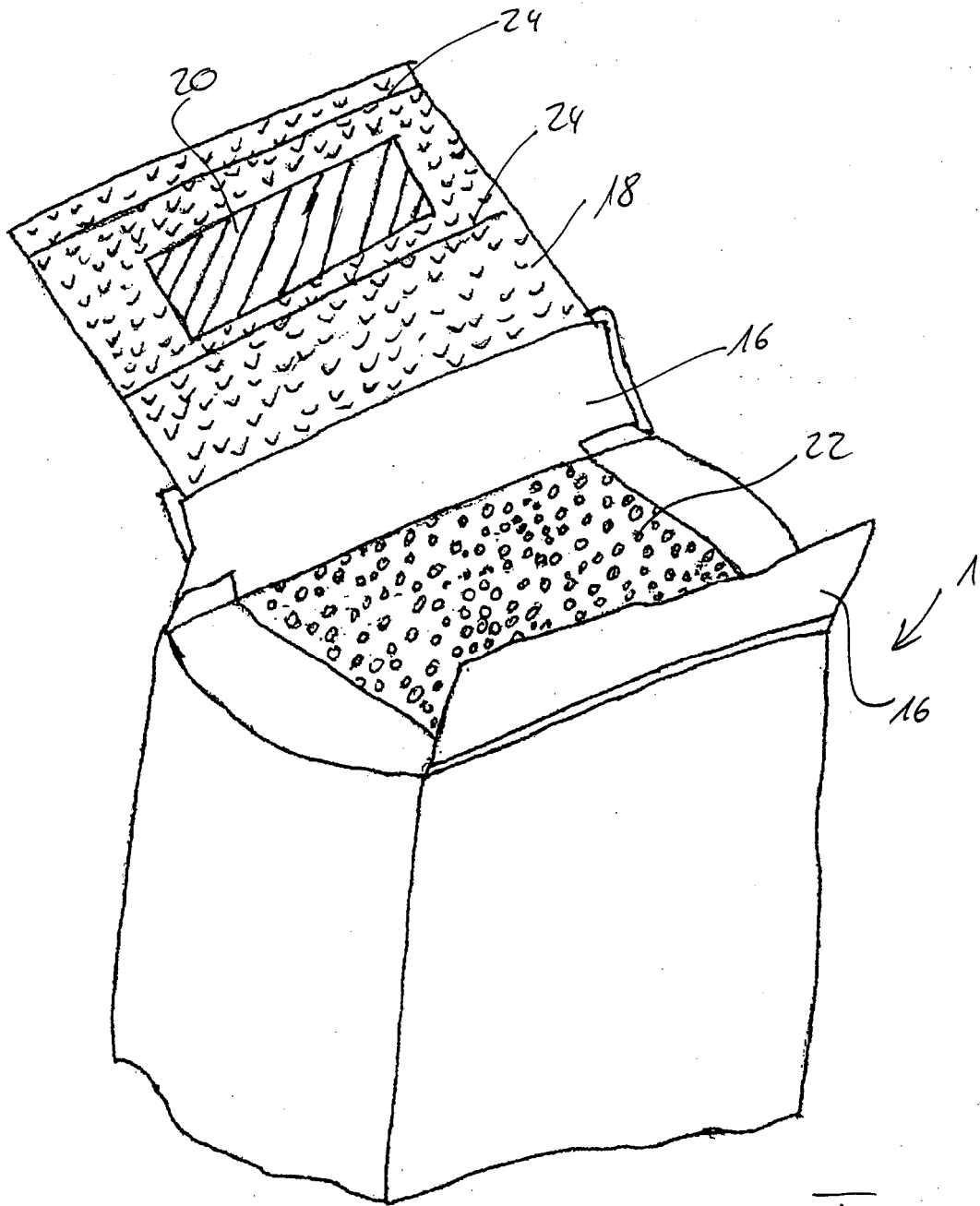


Fig. 4