

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 607 179**

51 Int. Cl.:

B65D 5/74

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.02.2015** E 15156276 (6)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.09.2016** EP 2913275

54 Título: **Pieza en bruto precortada para realizar una caja con un pico vertedor integrado**

30 Prioridad:

27.02.2014 FR 1451584

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

29.03.2017

73 Titular/es:

**FINEGA (100.0%)
ZI Lieudit Gournier
26200 Montelimar, FR**

72 Inventor/es:

AUTAJON, GÉRARD

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 607 179 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

Pieza en bruto precortada para realizar una caja con un pico vertedor integrado.

5 La presente invención se refiere al sector técnico del acondicionamiento de productos a granel que conviene poder embalar, presentar a la venta y distribuir directamente a partir de dicho acondicionamiento.

10 El objetivo de la invención se refiere más particularmente al embalaje de productos a granel tales como, por ejemplo, azúcar o sal, con ayuda de una caja o de un estuche obtenido por plegado y pegado de una pieza en bruto precortada realizada de material semirrígido como el cartón.

15 En el estado de la técnica, se han propuesto numerosas variantes de realización de cajas de acondicionamiento provistas de un pico vertedor adaptado para distribuir el producto contenido en tales cajas. Por ejemplo, se conoce una caja de acondicionamiento de cartón de forma general paralelepípedica que comprende cuatro paneles dispuestos paralelamente y delimitados por unas líneas de plegado. Estos paneles definen, una vez plegados, una envolvente perimétrica cuyos extremos transversales abiertos están cerrados por unas solapas que se extienden a partir de por lo menos algunos de los paneles.

20 Esta caja de acondicionamiento de cartón está provista de un pico vertedor en general metálico, unido por cualquier medio apropiado a la caja. Aunque esta caja proporciona satisfacción en lo que se refiere a sus funciones de almacenamiento y distribución del producto a granel, el mayor inconveniente de esta solución se refiere al reciclado de esta caja que se realiza principalmente de cartón pero que integra también un pico vertedor metálico recubierto con una etiqueta adhesiva utilizada como testigo de inviolabilidad. Por lo demás, el montaje del pico vertedor metálico sobre la caja completada por la colocación de la etiqueta de inviolabilidad constituye una operación que
25 aumenta de manera no despreciable el coste de fabricación de una caja de este tipo.

30 Por los documentos US nº 2007/0181657, DE 102005018683, DE 10205467, CH 689210 y EP 0 529 260 se conocen unas cajas de acondicionamiento de cartón realizadas de un solo material a partir de una pieza en bruto precortada y provista de un pico vertedor.

La presente invención pretende remediar los inconvenientes de la técnica anterior, proponiendo una nueva pieza en bruto precortada para constituir una caja de acondicionamiento de productos a granel, realizada de un solo material, en particular de cartón, y provista de un pico vertedor para la distribución de dichos productos a granel.

35 Otro objeto de la invención es poder proporcionar una nueva pieza en bruto precortada para constituir ella sola, sin otra pieza añadida, una caja de acondicionamiento que presenta un pico vertedor provisto de un testigo de inviolabilidad fácil de realizar.

40 Otro objeto de la invención es poder proporcionar una nueva pieza en bruto precortada para constituir una caja de acondicionamiento que presenta un pico vertedor que puede abrirse y cerrarse de forma repetida mientras asegura sus funciones de cierre de la caja y de distribución del producto a granel.

45 Para lograr tales objetivos, el objeto de la invención se refiere a una pieza en bruto precortada para la constitución de una caja de acondicionamiento que comprende por lo menos tres paneles dispuestos paralelamente, delimitados por unas líneas de plegado, provistos, por lo menos algunos de entre ellos, de solapas, y que definen, una vez plegados, una envolvente perimétrica cuyos extremos transversales abiertos pueden cerrarse por dichas solapas, estando provisto uno de los paneles extremos de una prolongación, estando dispuesto un corte a caballo de una línea de plegado entre dos paneles vecinos y por que una lengüeta articulada en forma de diedro está dispuesta en la prolongación, uniéndose a la prolongación por una línea de pivotamiento y por una zona de atado divisible, ocupando la lengüeta, después del plegado de la prolongación en el interior de la envolvente, una posición de cierre del corte y, después de la rotura de la zona de atado y el pivotamiento de la lengüeta, a ocupar una posición de distribución en la cual la lengüeta se extiende a través del corte, formando un pico vertedor.

55 La pieza en bruto según la invención comprende también en combinación una y/u otra de las características adicionales siguientes:

- la lengüeta está provista, en el lado opuesto a la línea de pivotamiento, de un tope de limitación de su extensión a través del corte,
- 60 - la prolongación comprende un panel de unión articulado en un lado al panel extremo y en el lado opuesto a un panel de apoyo con ayuda de una línea de plegado alineada con una arista de plegado de dos semilengüetas que forman la lengüeta en forma de diedro,
- 65 - una de las semilengüetas denominada de articulación está unida al panel de unión por la línea de pivotamiento y por la zona de atado divisible mientras que la otra semilengüeta denominada de deslizamiento está cortada en el panel de apoyo, quedando provista del tope.

- las semilengüetas presentan unas formas generales triangulares juntas al nivel de la arista de plegado,
- 5 - el panel de apoyo presenta una parte cortada que delimita la parte de la semilengüeta de deslizamiento para constituir una zona de despeje cuando tiene lugar la formación del pico vertedor,
- la semilengüeta de deslizamiento comprende un talón de apoyo que se extiende a partir de la arista de plegado y en la prolongación de la línea de pivotamiento,
- 10 - el panel de apoyo está unido, en el lado opuesto del panel de unión, a un contrapanel destinado a replegarse contra el panel de apoyo para servir de guía a la lengüeta.

Otro objeto de la invención es proponer una nueva caja de acondicionamiento con un pico vertedor obtenido exclusivamente por plegado y pegado de una pieza en bruto precortada conforme a la invención.

15 Por tanto, el objeto de la invención es realizar de una sola pieza una caja de acondicionamiento con un pico vertedor.

20 La caja de acondicionamiento según la invención comprende por lo menos tres paneles dispuestos paralelamente, delimitados por unas líneas de plegado, provistos, por lo menos algunos de entre ellos, de solapas, y que definen, una vez plegados, una envolvente perimétrica cuyos extremos transversales abiertos se cierran por dichas solapas, estando provisto uno de los paneles extremos de una prolongación plegada y fijada en el interior de la envolvente mientras que un corte está dispuesto a caballo de una línea de plegado denominada cortada entre dos paneles vecinos denominados de pivotamiento y de guiado, estando dispuesta una lengüeta articulada en forma de diedro en la prolongación, estando unida a la prolongación por una línea de pivotamiento y por una zona de atado divisible, ocupando la lengüeta una posición de cierre del corte y, después de la rotura de la zona de atado, ocupando una posición de distribución en la cual la lengüeta se extiende a través del corte formando un pico vertedor.

25 La caja de acondicionamiento, según la invención, comprende también en combinación las características adicionales siguientes:

- la lengüeta comprende dos semilengüetas denominadas de articulación y de deslizamiento que se extienden en una y otra parte de una arista de plegado alineada con la línea de plegado cortada cuando la lengüeta ocupa su posición de cierre, extendiéndose la semilengüeta de articulación por su línea de pivotamiento a lo largo de un borde de apoyo del corte dispuesto en el panel de pivotamiento, mientras que la semilengüeta de deslizamiento se extiende en el otro lado de dicha línea de plegado cortada de manera que una tracción o empuje a partir de la arista de plegado conduzca al pivotamiento de la semilengüeta de articulación y al deslizamiento de la semilengüeta de deslizamiento,
- 35 - la semilengüeta de deslizamiento se desliza entre un contrapanel que forma parte de la prolongación y el panel de guiado.

Diversas características diferentes se desprenden de la descripción realizada a continuación con referencia a los dibujos anexos que muestran, a título de ejemplos no limitativos, unas formas de realización del objeto de la invención.

45 la figura 1 es una vista en planta desarrollada de una pieza en bruto precortada conforme a la invención para la obtención de una caja de acondicionamiento conforme a la invención.

50 la figura 2 es una vista en perspectiva, en posición cerrada, de una caja de acondicionamiento obtenida a partir de una pieza en bruto conforme a la invención.

55 las figuras 3, 4 y 5 son vistas en perspectiva que ponen en evidencia algunas fases operativas de la caja de acondicionamiento obtenida a partir de la pieza en bruto ilustrada en la figura 1.

la figura 6 es una vista en perspectiva de una caja de acondicionamiento conforme a la invención con el pico vertedor en posición de distribución del producto acondicionamiento.

60 la figura 1 representa la pieza en bruto precortada F conforme a la invención, vista por su cara denominada externa, es decir la que, después de la conformación, definirá el exterior de una caja de acondicionamiento 1 (figuras 2 y 6). Las líneas de corte están representadas en la figura 1 en trazos gruesos mientras que las líneas de plegado están representadas en trazos finos.

65 La pieza en bruto precortada F para la constitución de la caja 1 presenta una forma general rectangular y comprende por lo menos tres paneles perimétricos y, en el ejemplo ilustrado, cuatro paneles perimétricos 2, 3, 4 y 5 de forma general rectangular dispuestos paralelamente entre ellos, estando delimitados por unas líneas de plegado sucesivas

- 5 paralelas 6, 7, 8 y 9. Los primer y tercer paneles perimétricos, a saber 2 y 4, presentan la misma anchura mientras que los segundos y cuarto paneles perimétricos, a saber, 3 y 5, presentan igualmente la misma anchura. Los paneles perimétricos 2, 3, 4 y 5 están destinados así a permitir, por plegado según las líneas de plegado 6, 7, 8 y 9, la constitución de una envolvente perimétrica de forma sensiblemente paralelepípedica cuyos extremos transversales abiertos pueden cerrarse por medio de unas solapas 11 que se extienden más allá de unas líneas de plegado 12 al final de los paneles perimétricos. Las líneas de plegado 12 están dispuestas al final de cada extremo de los paneles, según una dirección sensiblemente perpendicular a las líneas de plegado 6, 7, 8 y 9 entre los paneles.
- 10 En el ejemplo ilustrado, la envolvente perimétrica constituida por los paneles perimétricos posee una sección rectangular. Por supuesto, el objeto de la invención puede realizarse para una envolvente perimétrica de sección diferente, tal como triangular o pentagonal.
- 15 Conforme a la invención, la pieza en bruto F comprende un corte 14 dispuesto a caballo de una línea de plegado entre dos paneles perimétricos vecinos y destinados a constituir la abertura de distribución para el producto contenido en la caja 1, como se explicará en lo que sigue de la descripción. En el ejemplo ilustrado, el corte 14 está dispuesto a caballo de la línea de plegado 6 entre los primer y segundo paneles perimétricos denominados respectivamente paneles de pivotamiento 2 y de guiado 3. Ventajosamente, el corte 14 está dispuesto en la proximidad de una línea de plegado 12 realizada al final de un extremo de los paneles de pivotamiento 2 y de guiado 3.
- 20 Por supuesto, el corte 14 puede realizarse sobre una línea de plegado diferente, por ejemplo, la línea de plegado entre los segundo y tercer paneles perimétricos 3, 4. En lo que sigue de la descripción, la línea de plegado a caballo de la cual está realizado el corte 14, se denomina línea de plegado cortada 6.
- 25 En el ejemplo ilustrado, el corte 14 presenta un borde de apoyo 14a dispuesto al bias en el panel de pivotamiento 2 a partir de la línea de plegado cortada 6, en dirección a la línea de plegado 12 vecina. Por ejemplo, el borde de apoyo 14a se extiende según una dirección que forma un ángulo del orden de 45° con respecto a la línea de plegado cortada 6. El borde de apoyo 14a está unido a un borde extremo 14b dispuesto sensiblemente en paralelo a la línea de plegado 12 vecina hasta la línea de plegado cortada 6.
- 30 El corte 14 presenta igualmente un borde de despeje 14c dispuesto al bias en el panel de guiado 3 a partir de la línea de plegado cortada 6 y, más precisamente, del punto de partida del borde de apoyo 14a. El borde de despeje 14c está dispuesto en dirección a la línea de plegado 12 vecina según una dirección que forma un ángulo del orden de 45° con respecto a la línea de plegado cortada 6. El borde de despeje 14c está unido a un borde de unión 14d dispuesto al bias hasta el borde extremo 14b del corte. El corte 14 presenta así por sus bordes de apoyo 14a y de despeje 14c, una forma triangular en la cual el vértice del triángulo está localizado sensiblemente según la línea de plegado cortada 6 y dirigida en dirección opuesta a la línea de plegado vecina 12.
- 35 Conforme a la invención, la pieza en bruto F comprende una prolongación P que se extiende más allá de la línea de plegado 9 entre el panel perimétrico extremo, a saber, el cuarto panel 5, y la prolongación P. La prolongación P no define la envolvente perimétrica y está destinada a superponerse en el interior de la envolvente perimétrica. Por tanto, la prolongación P es distinta de los paneles perimétricos que definen la envolvente perimétrica.
- 40 Conforme a la invención, una lengüeta articulada 15 en forma de diedro está dispuesta en la prolongación P, estando unida a la prolongación P por una línea de pivotamiento 16 y por una zona de atado divisible 17. Como se explicará en lo que sigue de la descripción, la lengüeta 15, después del plegado de la prolongación P en el interior de la envolvente perimétrica, viene a ocupar una posición de cierre del corte 14 y, después de la rotura de la zona de atado 17 y el pivotamiento de la lengüeta, a ocupar una posición de distribución en la cual la lengüeta 15 se extiende a través del corte formando un pico vertedor.
- 45 La lengüeta 15 comprende dos semilengüetas denominadas de articulación 15a y de deslizamiento 15b que se extienden en una y otra parte de una arista de plegado 19. Así, la semilengüeta de articulación 15a está dispuesta en un panel de unión 21 que forma parte de la prolongación P. Este panel de unión 21 está articulado en un lado por la línea de plegado 9 al panel perimétrico extremo, a saber, el cuarto panel 5, y en el lado opuesto a un panel de apoyo 22 con ayuda de una línea de plegado 23. Tal como se desprende de la figura 1, la línea de plegado 23 entre el panel de unión 21 y el panel de apoyo 22 es paralela a las líneas de plegado 6, 7, 8, 9 y está alineada con la arista de plegado 19 de la lengüeta.
- 50 Según una característica de la invención, la línea de plegado 23 entre el panel de unión 21 y el panel de apoyo 22, después del plegado de la prolongación P en el interior de la envolvente, está destinada a adoptar una posición de superposición con la línea de plegado cortada 6. A este efecto, la anchura del panel de unión 21 tomada entre las líneas de plegado 9 y 23, es igual a la anchura tomada entre la línea de plegado cortada 6 y el borde libre del primer panel perimétrico 2 de la envolvente. En el ejemplo ilustrado, esta anchura es igual a la anchura del primer panel perimétrico 2. En el caso de que el corte 14 esté dispuesto a caballo de la línea de plegado 7 entre el segundo y el tercer paneles perimétricos 3 y 4, entonces esta anchura es igual a la suma de las anchuras de los segundo y tercer

paneles perimétricos 3 y 4.

de unión 21 presenta ventajosamente a partir de la línea de plegado 9 una parte 21a que forma una lama de fijación sobre el primer panel 2, extendiéndose sobre toda la altura del panel vecino 5. Más allá de esta lama de fijación 21a, la prolongación P posee una altura reducida adaptada para permitir la realización de la lengüeta 15.

La semilengüeta de articulación 15a está unida al panel de unión 21 por la línea de pivotamiento 16 y por la zona de atado divisible 17. Ventajosamente, la línea de pivotamiento 16 se extiende con respecto a la arista de plegado 19 según la misma dirección o inclinación que el borde de apoyo 14a a fin de poder extenderse al nivel de este borde de apoyo 14a en posición montada de la lengüeta 15. La longitud de la línea de pivotamiento 16 es de manera ventajosa ligeramente inferior a la longitud del borde de apoyo 14a para permitir que la semilengüeta de articulación 15a pueda atravesar el corte 14.

La línea de pivotamiento 16 se extiende así en dirección a un borde 21b del panel de unión 21 que está situado en la prolongación de la línea de plegado 12. Esta línea de pivotamiento 16 se extiende así hasta un corte 24 dispuesto en el panel de unión 21, dejando subsistir la zona de atado 17 con este panel de unión 21. La línea de pivotamiento 16 se extiende en dirección opuesta al borde 21b del panel de unión 21 hasta la arista de plegado 19.

El corte 24 está situado a una distancia del borde 21b del panel de unión 21 que es superior a la distancia entre el borde extremo 14b del corte 14 y la línea de plegado 12 dispuesta en la prolongación del borde 21b del panel de unión 21. Tal disposición permite que la semilengüeta de articulación 15a pueda atravesar el corte 14. En efecto, la superficie de la semilengüeta de articulación 15a es inferior a la sección de paso del corte 14 dispuesta en el panel de pivotamiento 2. La parte de la sección de paso del corte 14 dispuesta en el panel de pivotamiento 2 que no está ocupada por la semilengüeta de articulación 15a está obturada por el panel de unión 21 situado entre el corte 24 y el borde vecino 21b.

La zona de atado 17 posee un carácter puntual en el sentido de que un esfuerzo de empuje permite romper la unión entre la semilengüeta de articulación 15a y el panel de unión 21 de modo que la lengüeta 15 se encuentre entonces ligada o sujeta a la prolongación P únicamente por la línea de pivotamiento 16. La lengüeta 15 que forma el pico vertedor está así integrada directamente en la pieza en bruto F sin la adición de medios suplementarios de fijación. Como se comprenderá en lo que sigue de la descripción, esta zona de atado 17 constituye un testigo de inviolabilidad o de no apertura de la caja 1.

La línea de pivotamiento 16 se extiende en dirección opuesta al borde 21b del panel de unión 21 hasta la arista de plegado 19. La semilengüeta de articulación 15a presenta así una forma general triangular.

La semilengüeta de deslizamiento 15b está completamente cortada en el panel de apoyo 22. Ventajosamente, la semilengüeta de deslizamiento 15b comprende un talón de apoyo 15c que se extiende a partir de la arista de plegado 19 y en la prolongación de la línea de pivotamiento 16. La semilengüeta de deslizamiento 15b comprende a partir de este talón de apoyo 15c un borde apoyo 15d inclinado con respecto a la arista de plegado 19 según un valor de inclinación superior a la inclinación del borde de despeje 14c con respecto a la línea de plegado cortada 6 a fin de que la semilengüeta de deslizamiento 15b presente una superficie superior a la abertura del corte 14 dispuesto en el panel de guiado 3.

La semilengüeta de deslizamiento 15b presenta así una forma general triangular contigua al nivel de la arista de plegado 19 con la semilengüeta de articulación 15a. Es de hacer notar que el vértice del triángulo formado por las semilengüetas de articulación 15a y de deslizamiento 15b no está situado en la prolongación de la arista de plegado 19 sino que se encuentra situado al nivel del talón de apoyo 15c que está dispuesto en el panel de apoyo 22 a partir de la arista de plegado 19. Un corte 26 está dispuesto de preferencia en el panel de apoyo 22 bordeando el talón de apoyo 15c y a caballo de la línea de plegado 23 entre el panel de unión 21 y el panel de apoyo 22.

Según una característica ventajosa de realización, la semilengüeta de deslizamiento 15b está provista, en el lado opuesto a la línea de pivotamiento, de un tope 15e de limitación de la extensión de la lengüeta a través del corte 14. Este tope 15e está dispuesto a partir de un borde cortado 15f de la semilengüeta de deslizamiento 15b, extendiéndose en la prolongación del corte 24. Ventajosamente, el panel de apoyo 22 presenta una parte cortada 22a que delimita el borde cortado 15f de la semilengüeta de deslizamiento 15b para constituir una zona de despeje para la semilengüeta de deslizamiento cuando tiene lugar la formación del pico vertedor.

Según una variante ventajosa de realización, el panel de apoyo 22 está unido, en el lado opuesto al panel de unión 21, con un contrapanel 28 según una línea de plegado 29 paralela a la línea de plegado 23 entre el panel de unión 21 y el panel de apoyo 22. El contrapanel 28 está destinado a replegarse contra el panel de apoyo 22 para servir de guía a la lengüeta 15, como se explicará en lo que sigue de la descripción.

A partir de la pieza en bruto F descrita anteriormente, la constitución de la caja 1 se desprende directamente de la descripción que precede.

La puesta en forma de la caja de acondicionamiento según la invención consiste, a partir de la pieza en bruto precortada F, en realizar unos plegados sucesivos a lo largo de las líneas de plegado 6, 7, 8, 9, 23 y 29 según un sentido de plegado que pretende constituir una envolvente perimétrica constituida por los paneles perimétricos 2, 3, 4 y 5 con la prolongación P que está replegada en el interior de esta envolvente (figura 3). En otros términos, los cuatro paneles perimétricos 2, 3, 4, 5 forman las paredes exteriores de la caja 1 en el interior de la cual la prolongación P está posicionada contra la cara interior de los paneles.

Tal como se desprende claramente de las figuras 3 a 5, la prolongación P está posicionada en el interior de la envolvente perimétrica de manera que la línea de plegado 23 entre el panel de unión 21 y el panel de apoyo 22 venga a coincidir en posición de superposición con la línea de plegado cortada 6. El panel de unión 21 de la prolongación P se extiende contra el primer panel perimétrico o panel de pivotamiento 2 mientras que el panel de apoyo 22 se extiende contra el segundo panel perimétrico o panel de guiado 3 que forma con el primer panel 2 un ángulo de 90° en el ejemplo ilustrado. Así, la lengüeta de articulación 15a se extiende de manera sensiblemente perpendicular a la lengüeta de deslizamiento 15b, quedando unida por la arista de plegado 19.

La semilengüeta de articulación 15a viene a posicionarse así de manera que su línea de pivotamiento 16 se establezca a lo largo del borde de apoyo 14a del corte 14 dispuesto en el panel de pivotamiento 2, mientras que la semilengüeta de deslizamiento 15b se extiende para cerrar la abertura dispuesta sobre el panel de guiado 3.

La fijación de la prolongación P en el interior de la caja está asegurada por un pegado de la lama de unión 21a del panel de unión 21 contra el panel de pivotamiento 2 y contra el panel de guiado 3 y el panel de apoyo 22. Por lo demás, el contrapanel 28 está fijado sobre el panel de apoyo 22 para poder asegurar un guiado de la semilengüeta de deslizamiento 15b.

En esta posición, es de hacer notar que la semilengüeta de articulación 15a se encuentra situada enfrente de la parte del corte 14 dispuesta en el panel de pivotamiento 2, mientras que la semilengüeta de deslizamiento 15b comprende una parte posicionada enfrente de la parte del corte 14 dispuesta en el panel de guiado 3, y otra parte situada entre el contrapanel 28 y el panel de guiado 3. Esta semilengüeta de deslizamiento 15b está así constantemente adosada contra una cara interna del panel de guiado 3, siendo guiada cuando tiene lugar su deslizamiento.

En esta posición de montaje en la cual están pegadas las solapas 11, la caja de acondicionamiento 1 constituye una caja herméticamente estanca y cerrada en la medida en que el corte 14 se encuentra perfectamente obturado por la lengüeta 15. La caja 1 que permite el acondicionamiento de productos a granel tales como sal o azúcar y la distribución de los productos por su pico vertedor se obtiene únicamente con ayuda de una pieza en bruto F de un solo material.

Antes de la primera utilización, la lengüeta 15 está fijada a la prolongación P por medio de la zona de atado 17 (figuras 2, 3, 4). Cuando tiene lugar la primera utilización, un esfuerzo de empuje sobre la semilengüeta de articulación 15a conduce a la rotura de la zona de atado divisible 17.

Un esfuerzo de tracción ejercido sobre la lengüeta 15 conduce a asegurar su pivotamiento alrededor de la línea de pivotamiento de articulación 16 que conduce simultáneamente al deslizamiento de la semilengüeta de deslizamiento 15b de modo que las semilengüetas 15a, 15b atraviesen el corte 14 para extenderse en voladizo con respecto al panel de pivotamiento 2.

Tal como se desprende precisamente de la figura 6, la lengüeta 15 forma un diedro a partir de la arista de plegado 19 que se extiende al bies y en voladizo a partir de la línea de plegado cortada 6 permitiendo constituir un pico vertedor.

Es de hacer notar que cuando tiene lugar el esfuerzo de tracción, la lengüeta 15 permanece apoyada por su talón 15c sobre el panel 3 oponiéndose así al esfuerzo de apertura del pico vertedor. La apertura del pico vertedor está limitada por la puesta a tope del tope 15e contra el panel de pivotamiento 2. El producto contenido en el interior de la caja puede verterse así a voluntad a partir del corte 14 abierto.

Un apoyo sobre la lengüeta al nivel de la arista de plegado 19 conduce al retorno de la lengüeta y, en particular, al pivotamiento inverso de la parte de articulación 15a, mientras que la semilengüeta de deslizamiento 15b retorna al espacio situado entre el contrapanel 28 y el panel de guiado 3, manteniéndose adosada contra el panel de guiado 3.

Esta disposición permite volver a cerrar de manera hermética la caja de acondicionamiento 1 conforme a la invención.

Se desprende de la descripción que precede que la pieza en bruto precortada F conforme a la invención permite realizar una caja con un pico vertedor integrado sin añadir piezas o elementos complementarios. En efecto, la pieza en bruto F precortada permite constituir ella sola una caja de acondicionamiento con un pico vertedor que presenta un testigo de inviolabilidad, mientras puede reutilizarse a voluntad. La caja 1 según la invención se presenta en

forma de una pieza única, es decir, la pieza en bruto F precortada y pegada.

La invención no está limitada a los ejemplos descritos y representados, ya que pueden aportarse a ella diversas modificaciones sin salirse de su alcance.

REIVINDICACIONES

1. Pieza en bruto precortada para la constitución de una caja de acondicionamiento que comprende por lo menos tres paneles perimétricos (2, 3, 4, 5) dispuestos paralelamente, delimitados por unas líneas de plegado (6, 7, 8, 9), provistos por lo menos algunos de entre ellos, de unas solapas (11), y definiendo, una vez plegados, una envolvente perimétrica, cuyos extremos transversales abiertos pueden ser cerrados por dichas solapas, estando uno de los paneles perimétricos extremos provisto de una prolongación (P), caracterizada por que un corte (14) está dispuesto a caballo de una línea de plegado (6) entre dos paneles vecinos, y por que una lengüeta articulada (15) en forma de diedro está dispuesta en la prolongación (P), estando unida a la prolongación por una línea de pivotamiento (16) y por una zona de atado divisible (17), ocupando la lengüeta (15), después del plegado de la prolongación en el interior de la envolvente perimétrica, una posición de cierre del corte (14) y, después de la rotura de la zona de atado (17) y el pivotamiento de la lengüeta (15), ocupando una posición de distribución, en la que la lengüeta (15) se extiende a través del corte formando un pico vertedor.
2. Pieza en bruto precortada según la reivindicación 1, caracterizada por que la lengüeta (15) está provista, en el lado opuesto a la línea de pivotamiento (16), de un tope (15e) de limitación de su extensión a través del corte.
3. Pieza en bruto precortada según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada por que la prolongación (P) comprende un panel de unión (21) articulado, en un lado, al panel perimétrico extremo (5) y, en el lado opuesto, a un panel de apoyo (22) con la ayuda de una línea de plegado (23) alineada sobre una arista de plegado (19) de dos semilengüetas (15a, 15b) que forman la lengüeta en forma de diedro.
4. Pieza en bruto precortada según la reivindicación 3, caracterizada por que una de las semilengüetas denominada de articulación (15a) está unida al panel de unión (21) por la línea de pivotamiento (16) y por la zona de atado divisible (17), mientras que la otra semilengüeta denominada de deslizamiento (15b) está cortada en el panel de apoyo (22), estando provista del tope (15e).
5. Pieza en bruto precortada según las reivindicaciones 3 o 4, caracterizada por que las semilengüetas (15a, 15b) presentan unas formas generales triangulares juntas al nivel de la arista de plegado (19).
6. Pieza en bruto precortada según las reivindicaciones 3 o 4, caracterizada por que el panel de apoyo (22) presenta una parte cortada que delimita la parte de la semilengüeta de deslizamiento (15b) para constituir una zona de despeje cuando tiene lugar la formación del pico vertedor.
7. Pieza en bruto precortada según las reivindicaciones 3 o 4, caracterizada por que la semilengüeta de deslizamiento (15b) comprende un talón de apoyo (15c) que se extiende a partir de la arista de plegado (19) y en la prolongación de la línea de pivotamiento (16).
8. Pieza en bruto precortada según las reivindicaciones 3 o 4, caracterizada por que el panel de apoyo (22) está unido, en el lado opuesto al panel de unión (21), con un contrapanel (28) destinado a ser replegado contra el panel de apoyo (22) para servir de guía a la lengüeta.
9. Caja de acondicionamiento, caracterizada por que es obtenida por plegado y pegado de la pieza en bruto precortada (F) según una de las reivindicaciones 1 a 8.
10. Caja de acondicionamiento según la reivindicación 9, caracterizada por que comprende por lo menos tres paneles perimétricos (2, 3, 4, 5) dispuestos paralelamente, delimitados por unas líneas de plegado (6, 7, 8, 9), provistos, por lo menos algunos de entre ellos, de unas solapas (12), y definiendo, una vez plegados, una envolvente perimétrica, cuyos extremos transversales abiertos están cerrados por dichas solapas, estando uno de los paneles perimétricos extremos provisto de una prolongación (P) plegada y fijada en el interior de la envolvente perimétrica, mientras que un corte (14) está dispuesto a caballo de una línea de plegado (6) denominada cortada entre dos paneles perimétricos vecinos denominados de pivotamiento (2) y de guiado (3), estando una lengüeta articulada (15) dispuesta en forma de diedro en la prolongación (P), estando unida a la prolongación por una línea de pivotamiento (16) y por una zona de atado divisible (17), ocupando la lengüeta una posición de cierre del corte y, después de la rotura de la zona de atado (17), ocupando una posición de distribución, en la que la lengüeta se extiende a través del corte formando un pico vertedor.
11. Caja de acondicionamiento según la reivindicación 10, caracterizada por que la lengüeta (15) comprende dos semilengüetas, denominadas de articulación (15a) y de deslizamiento (15b), que se extienden en una y otra parte de una arista de plegado (19) alineada con la línea de plegado cortada (6) cuando la lengüeta (15) ocupa su posición de cierre, extendiéndose la semilengüeta de articulación (15a) por su línea de pivotamiento (16) a lo largo de un borde de apoyo (14a) del corte (14a) dispuesto en el panel de pivotamiento (2), mientras que la semilengüeta de deslizamiento (15b) se extiende en el otro lado de dicha línea de plegado cortada (6) de modo que una tracción o empuje a partir de la arista de plegado (19) conduzca al pivotamiento de la semilengüeta de articulación (15a) y al deslizamiento de la semilengüeta de deslizamiento (15b).

12. Caja de acondicionamiento según la reivindicación 11, caracterizada por que la semilengüeta de deslizamiento (15b) se desliza entre un contrapanel (28), que forma parte de la prolongación (P), y el panel perimétrico de guiado (3).

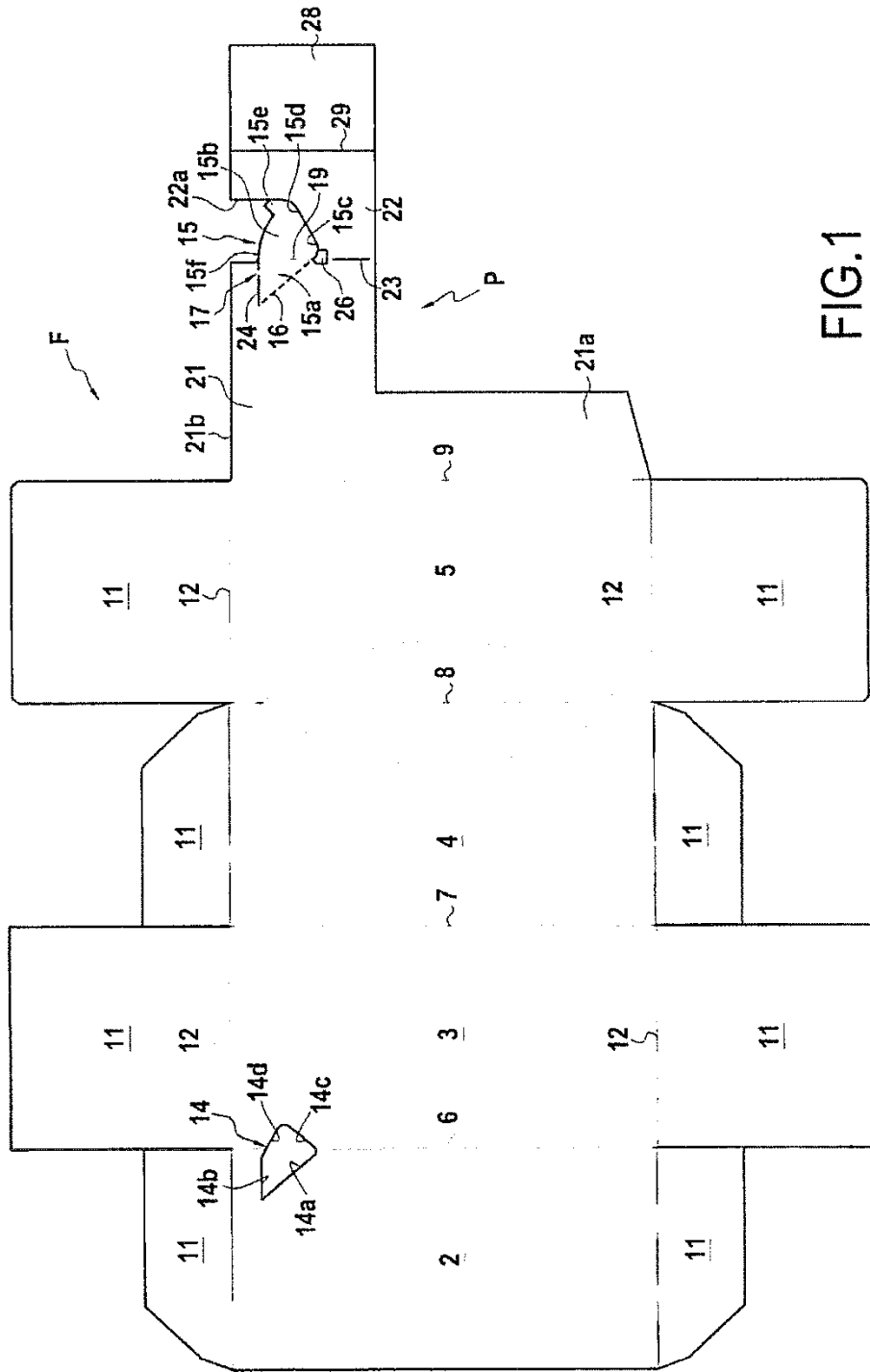


FIG. 1

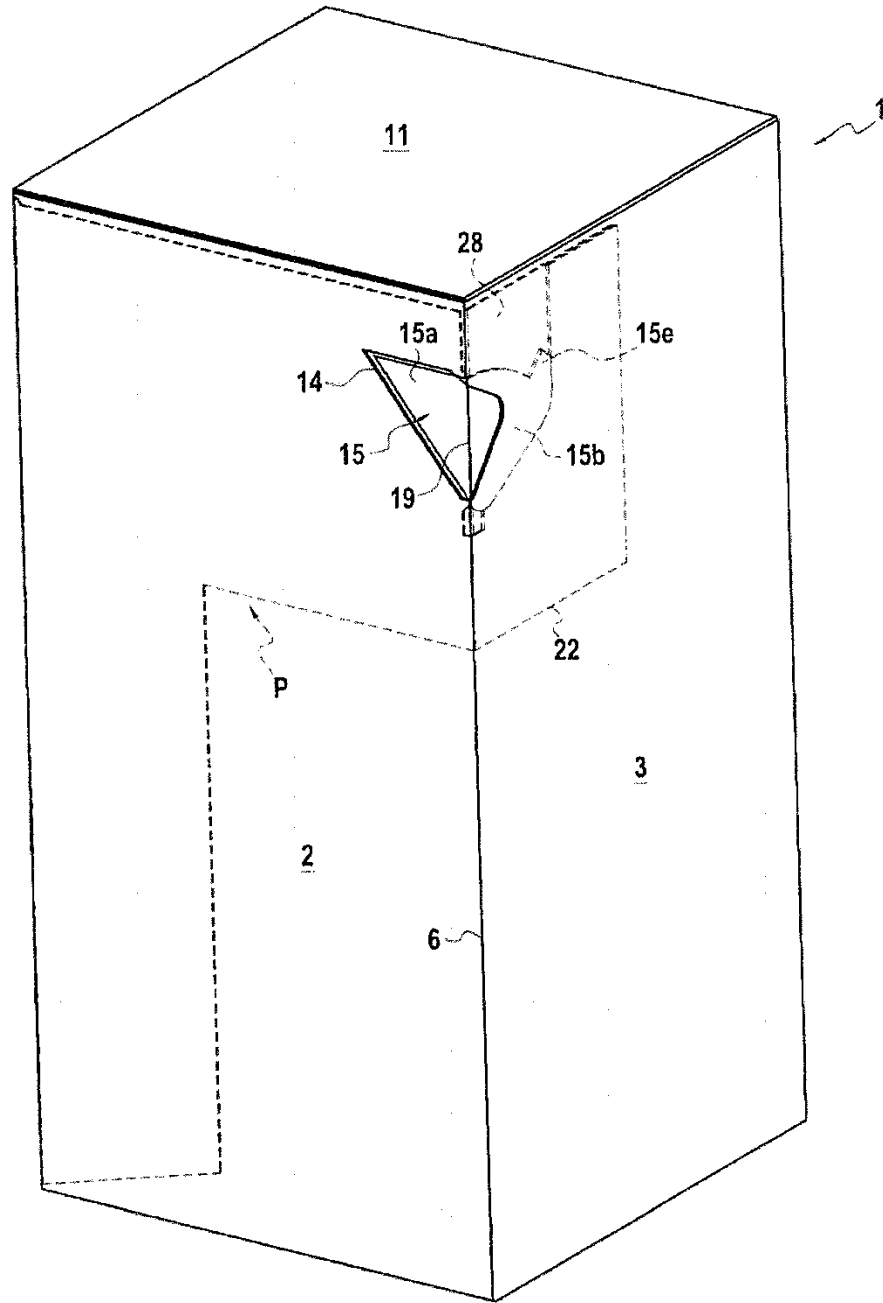


FIG.2

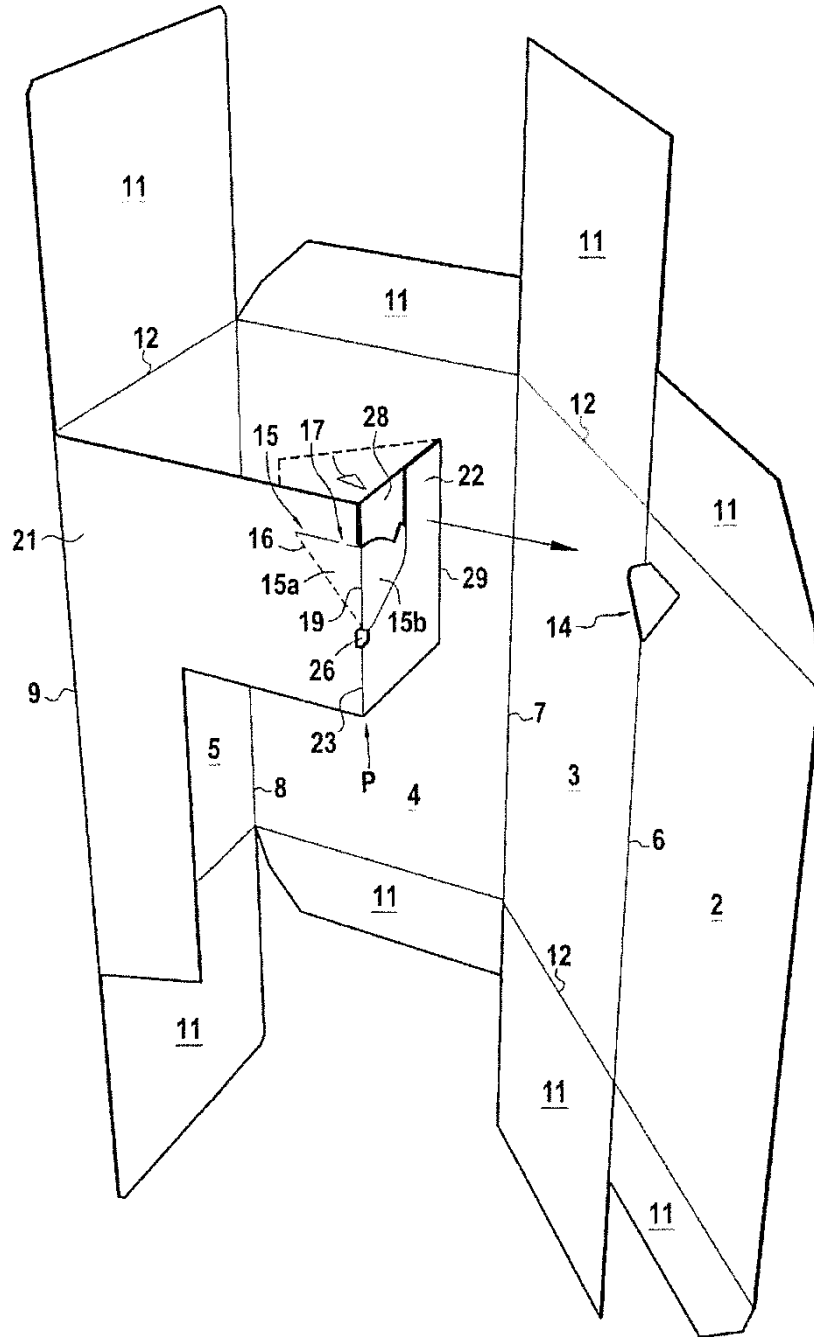


FIG.3

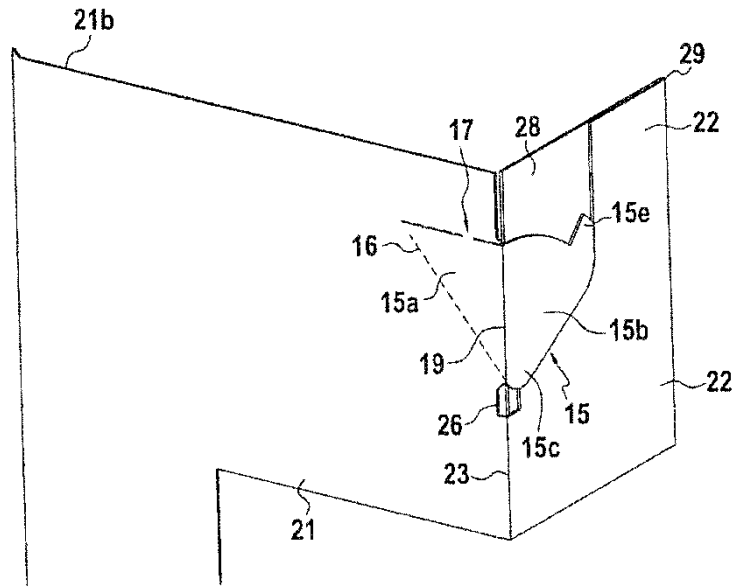


FIG. 4

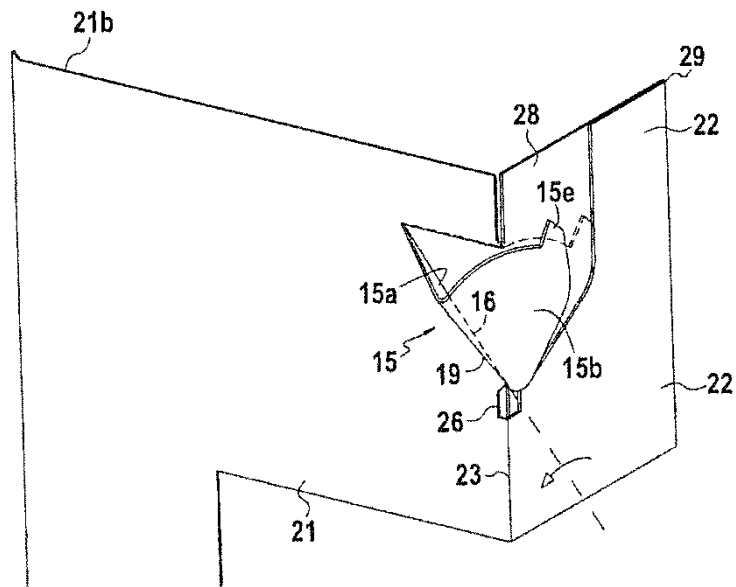


FIG. 5

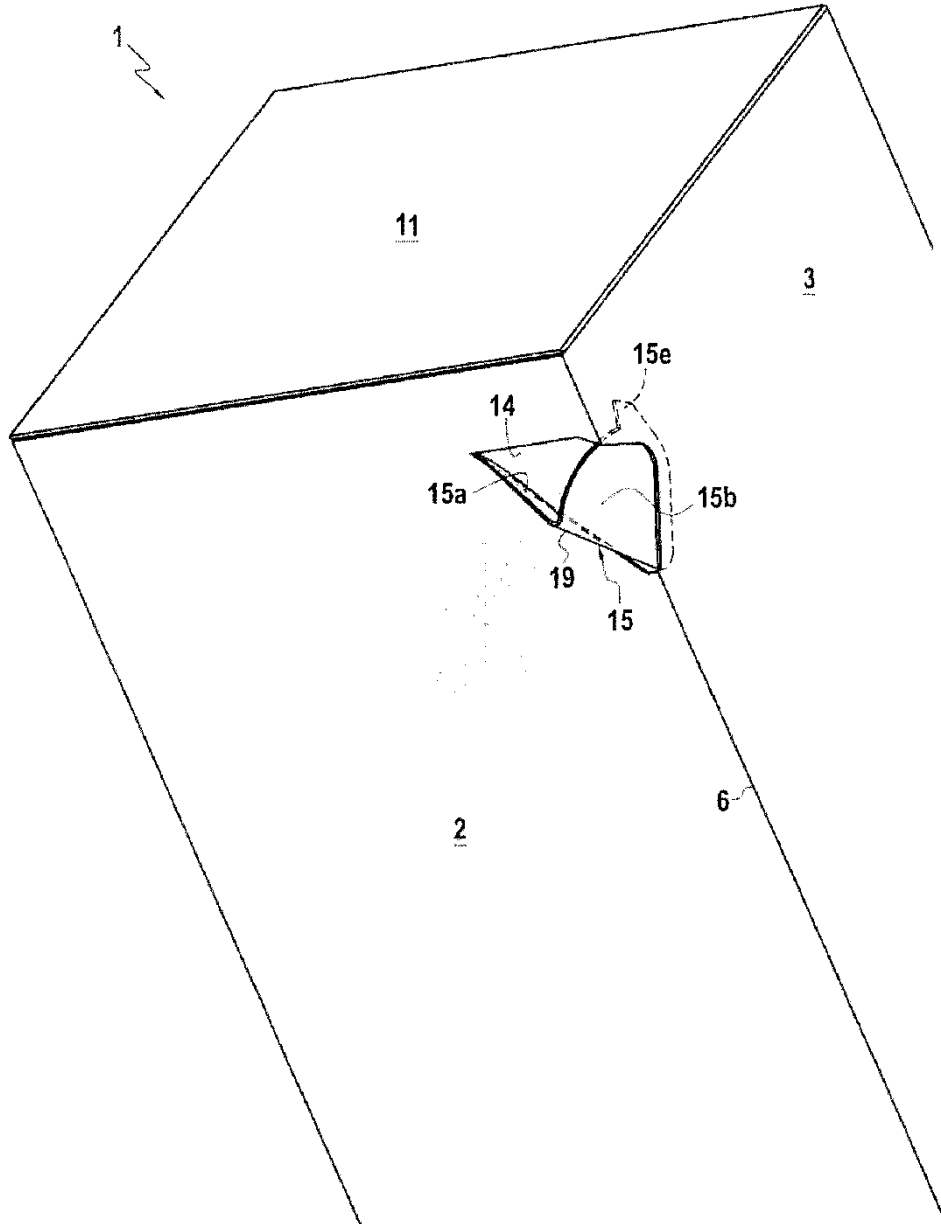


FIG.6