(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 457 225**

(51) Int. Cl.:

B65D 65/18 (2006.01)
B65D 77/02 (2006.01)
B65D 85/60 (2006.01)
B65D 75/38 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.03.2010** **E 10709808 (9)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.03.2014** **EP 2427390**

(54) Título: **Envase para chocolate y procedimiento para envasar tabletas de chocolate**

(30) Prioridad:

05.05.2009 CH 700092009

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
25.04.2014

(73) Titular/es:

CHOCOLADEFABRIKEN LINDT & SPRÜNGLI AG (100.0%)
Seestrasse 204
8802 Kilchberg, CH

(72) Inventor/es:

HOLTKAMP, INGO

(74) Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 457 225 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

Envase para chocolate y procedimiento para envasar tabletas de chocolate

La invención se ubica en el campo de los envases para tabletas de chocolate. Estos envases están realizados preferentemente con ventanas de inspección para presentar visualmente el contenido del envase al cliente.

Las tabletas de chocolate se envuelven de manera convencional en una película de aluminio y se recubren con un papel más fuerte sobre el que están impresas informaciones relativas al producto. En productos de alta calidad, el papel del envase exterior se reemplaza por cartón que ofrece una protección mecánica adicional y que es preferido por el cliente en cuanto a la apariencia y la sensación en el segmento superior de precios. Otro método habitual adicional para envasar tabletas de chocolate es la soldadura en un envase de plástico y la impresión o la adhesión de indicaciones relevantes del producto sobre este último. Este tipo de envases se usa por lo general con productos baratos. En el segmento superior de calidad y de precios, estos envases de plástico se pueden usar a lo sumo como envases interiores que se complementan con un envase exterior de cartón.

A fin de proteger las tabletas de chocolate envasadas contra influencias ambientales perjudiciales, en particular contra la luz tanto en el nivel UV como también en el ámbito visible, para productos fabricados de manera industrial se usan envases completamente cerrados. Es poco deseable exponer el chocolate a la luz, en particular, en el nivel UV cercano, ya que el mismo favorece la auto-oxidación y puede producir cambios de color, defectos aromáticos y/o una oxidación de grasas.

De otras áreas de la industria de los alimentos también se conocen envases que permiten al cliente ver el producto envasado. Así, por ejemplo, del área de envasado de productos cárnicos y embutidos.

La patente estadounidense US 3.803.332 muestra un envase para lonjas de tocino que está compuesta por un envase externo de cartón con una ventana de inspección y un envase interno con una película estable. A través de la zona transparente se puede ver libremente el producto. Además, aquí se provee una película transparente que protege al producto contra decoloraciones causadas por oxidación.

El estado de la técnica descrito por la patente de EE.UU. desvela envases para alimentos, que tienen una vida útil más corta que la de chocolate. Por esta razón, los requisitos para estos envases son diferentes de los de los envases para chocolate. Los envases en esta área están dirigidos a la conservación del producto. No es habitual usar este tipo de envasado para tabletas de chocolate, ya que en esta área existe un enfoque principal en la percepción óptica y de la sensación por parte del consumidor. Además, no existe una necesidad técnica de envasar las tabletas de chocolate con exclusión del aire tal como se hace para lonjas de tocino o salchicha.

Por la patente CH 360 941 A se conoce un envase para tabletas de chocolate de acuerdo con el concepto general de la reivindicación 1.

Como desventaja esencial del estado de la técnica se observa que se desvelan envases que no permiten una adaptación individual según el contenido del envase durante el envasado del producto.

Un objetivo de la invención es proporcionar un envase que evite las desventajas del estado de la técnica.

El objetivo se logra a través del envase definido en la reivindicación independiente y se refiere a la elevada variabilidad de la configuración del envase sin una reestructuración costosa de las instalaciones durante el proceso de envasado. A partir de las reivindicaciones dependientes serán evidentes formas de realización preferidas del envase.

De manera creciente se plantean requisitos cada vez más diversos de los envases para chocolate, por un lado para presentar el producto de manera óptima al cliente y, por otro lado, para proteger el contenido del envase contra una ruptura y contra modificaciones ópticas, por ejemplo, a través de radiación UV y variaciones de temperatura. Esto hace posible una estructura de por lo menos dos partes que comprende un envase interno y un envase externo. Cada clase de chocolate constituye diferentes requerimientos para el proceso de envasado. De esta manera, por ejemplo, para chocolate con fragmentos de nuez se debe procurar que sea usado un envase interno que presente una resistencia a la ruptura suficiente. Para este propósito son apropiados precisamente envases de plástico ya que estos últimos no pueden ser atravesados por los fragmentos de nuez que en parte son puntiagudos. Cualquier daño del envase antes de su venta reduciría en gran medida el valor del producto. Por el contrario, otras clases de chocolate deberán ser protegidas contra luz UV, lo que requiere un envase que no permita el paso de la luz. Por lo tanto, se plantea la necesidad de combinar entre ellos diferentes materiales de envasado. Todos estos requerimientos se relacionan con una reestructuración costosa del proceso de envasado en la fábrica de chocolates. Una ventaja esencial de la invención en comparación con el estado de la técnica resulta de la posibilidad de usar un envase interno que esté compuesto por lo menos de dos materiales diferentes de película en capas múltiples. El envase interno presenta entonces, por ejemplo, dos películas, en donde una de las dos películas es transparente y la otra no es transparente. La película transparente puede fabricarse, por ejemplo, a partir de una película plástica

que puede ser soldada, tal como PP o PE. Se ha determinado que es de ventaja una película plástica con un grosor de 15 a 30 µm en cuanto a la resistencia a la ruptura para el envase de chocolate con nueces. Como segunda película se puede usar una película metálica, preferentemente una película de aluminio con un grosor de 8 – 15 µm. La estructura del envase interno a partir de por lo menos dos materiales se puede implementar de manera que la película transparente esté recubierta con la película no transparente. A este respecto, la película metálica cubre áreas seleccionadas de la película plástica. Las partes seleccionadas del producto quedan cubiertas o descubiertas. De esta manera, es posible producir las correspondientes ventanas de visualización en el envase interno. El recubrimiento con la película se puede realizar, por ejemplo, también de manera que se puedan aplicar diferentes patrones sobre el material transparente. El patrón no solamente puede producirse a través de la colocación de una película, sino adicionalmente también a través de una impresión de color o a través de una coloración dirigida de las zonas deseadas de la película del envase interno. Se obtiene una posibilidad adicional reemplazando la zona transparente del envase interno simplemente por una zona no transparente y recubriendo así la vista sobre el producto o dejándola libre solamente de manera parcial. En una forma de realización preferida se deja libre la vista sobre la ventana de inspección del envase interno a través de una primera ventana de inspección en el envase externo. La primera ventana de inspección en el envase externo puede tener cualquier forma geométrica deseada. Por ejemplo, puede ser rectangular, cuadrada o redonda. Debajo de la primera ventana de inspección del envase externo está ubicada la segunda ventana de inspección del envase interno que puede estar realizada, por ejemplo, como una zona transparente del envase interno. De esta manera se puede modificar de casi cualquier forma deseada la manera de configurar la ventana de inspección del envase interno y los efectos ópticos producidos por la interacción de la primera y la segunda ventana de inspección. Esta modificación se puede producir, por ejemplo, al girar el envase interno en el envase externo.

Una posibilidad adicional para crear este tipo de envase interno consiste en no aplicar la película no transparente de manera completa y directa sobre la película plástica, sino conectarla solamente a lo largo del límite entre la película no transparente y la película plástica por arrastre de material.

El envasado para chocolate descrito y reivindicado bajo la reivindicación 1 hasta la reivindicación 8 se produce con una máquina convencional para envolver tabletas. Este tipo de máquinas sirve para envolver el producto con un envase interno y un envase externo preferentemente de forma rectangular o cuadrada. En semejante máquina es posible envasar tabletas y barras entre 30 g y 1000 g. Se prefiere el intervalo entre 30 g y 500 g. Es habitual, en las mismas máquinas para envolver tabletas, envolver tabletas o barras de tamaños pequeños de envases, por ejemplo, por debajo de 100 g, pero también en tamaños grandes de envases, por ejemplo, de 400 g.

Este proceso se realiza del mismo modo para cualquier clase de chocolate, de manera independiente de su tamaño y su peso. En estas máquinas se empacan envases para chocolate de acuerdo con el estado de la técnica en la que el envase interno está realizado a partir de una película de aluminio y el envase externo está realizado a partir de papel. El material para el envase interno se suministra en un solo carril o en varios carriles. Es posible envasar hasta 200 tabletas por minuto, en donde este valor es menor en forma correspondiente para tabletas de más de 150 g. El procedimiento se puede realizar en una sola etapa o en dos etapas. En la primera etapa, la máquina para envolver tabletas cierra por arrastre de materiales las aletas de cierre que se extienden a lo ancho del envase interno. En la segunda etapa se realiza el plegado del envase interno en el envase externo que puede estar realizado, por ejemplo, de cartón, papel o una película plástica fuerte. Al envolver el envase interno con el envase externo se guía el envase externo sobre o por debajo de la tableta de chocolate. Al envolver el chocolate se pliega primero el envase interno y luego el envase externo. Se ha comprobado que el uso de la máquina convencional del mercado para envolver tabletas que se encuentra actualmente en el proceso sin una adaptación adicional solamente es posible cuando las aletas de cierre que se extienden a lo ancho y que se extienden a lo largo del envase interno están fabricadas a partir de un material que después de ser plegado se mantiene en la posición plegada deseada y ya no vuelve a la posición inicial. También ha resultado ser ventajoso si las aletas de cierre que se extienden a lo ancho se realizan preferentemente como zonas no transparentes, por ejemplo, como compuesto de películas de película metálica y película plástica, ya que estas últimas durante el plegado aplican fuerzas de reposición menores contra la dirección del plegado. La película metálica reduce las fuerzas de reposición de la lámina plástica. Después de concluir el proceso de plegado, las aletas de cierre que se extienden a lo ancho se apoyan sobre las zonas no transparentes o también sobre las zonas transparentes del envase y mantienen esta forma. De esta manera es posible envolver el envase interno con el envase externo sin que ocurran deformaciones antiestéticas del envase interno. Dependiendo del ajuste de la máquina para envolver tabletas, el plegado puede realizarse de tal manera que las aletas de cierre que se extienden a lo ancho después de concluir el proceso de plegado son de forma trapezoidal, triangular o rectangular.

Se describirá un ejemplo de realización de la invención haciendo referencia a las siguientes figuras. En los dibujos:

La figura 1 muestra un envase externo en estado no plegado,

La figura 2 muestra el envase externo en estado no plegado con un envase interno cerrado ubicado dentro del mismo,

La figura 3 muestra el envase externo en estado abierto en una vista en perspectiva con un envase interno cerrado ubicado dentro del mismo y

La figura 4 muestra el envase plegado en estado cerrado, en donde las zonas transparentes y no transparentes del envase interno del envase interno están superpuestas de manera variable sobre la ventana de inspección del envase externo.

La figura 5 muestra la sección A-A del envase interno de dos capas.

Un ejemplo de realización de la invención se refiere a un envase para una tableta de chocolate con 100 g, un ancho de 8,5 cm, una longitud de 19,0 cm, un espesor de 0,5 cm y lugares de ruptura controlada en dirección longitudinal y transversal. La figura 1 muestra el envase externo 1 en estado no plegado. En esta forma de realización preferida, la ventana de inspección 2 está realizada como cavidad cuadrada en el envase externo 1. En otros ejemplos de realización, la ventana de inspección también puede adoptar cualquier otra forma deseada y también puede estar posicionada en otros lugares del envase externo 1.

Esta tableta de chocolate 31, como se representa en la figura 3, está envuelta por un envase interno 25. La figura 2 muestra el envase interno 25 en el envase externo no plegado, abierto 1.

En el ejemplo de realización de acuerdo con la figura 2, el envase interno 25 está realizado de modo que la zona transparente 20 del envase interno comprende una ventana de inspección con una altura de 6 cm que en estado plegado del envase externo 1 está ubicada por detrás de la ventana de inspección 2 del envase externo 1, de modo que queda libre la vista sobre la tableta de chocolate 31. Conectada a la zona transparente del envase interno 25 se encuentra una zona no transparente 18 con una altura de 8 cm. A la zona no transparente del envase interno 18 se conecta una zona transparente 21 con una altura de 0,5 cm, a la que está adyacente una zona no transparente 19 con una altura de 4 cm. Al envasar la tableta de chocolate 31 en una máquina comercial convencional para envolver tabletas se realiza primero el cierre del envase interno a través de una unión de materiales por arrastre de materiales 23, 15. A continuación se cierra el envase interno con la aleta de cierre que se extiende a lo largo del envase interno 26. El subsiguiente plegado de las aletas de cierre que se extienden a lo ancho del envase interno 16, 22 se realiza de tal manera que las aletas de cierre que se extienden a lo ancho del envase interno 22, 16 se ubican sobre las zonas no transparentes del envase interno 17, 19 y no se vuelven a separar de esta posición. A continuación de esto se realiza el plegado del envase externo 1. Al plegar el envase externo 1 se pliegan primero las dos aletas laterales que se extienden a lo ancho 8, 9 a lo largo de las líneas de plegado que se extienden a lo ancho, de manera que quedan ubicadas sobre las aletas de cierre que se extienden a lo ancho del envase interno 16, 22. A continuación se realiza el plegado de la aleta lateral que se extiende longitudinalmente10, a lo largo de la línea de plegado que se extiende a lo largo 5. Al final se pliega la tapa del envase externo 27 a lo largo de la línea de plegado que se extiende longitudinalmente 6 y se conecta por arrastre de material con la aleta lateral que se extiende longitudinalmente 10. Al plegar el envase externo se forman superficies laterales que se extienden a lo largo 11, 12 y superficies laterales que se extienden a lo ancho 13, 14.

La figura 4 desvela otros ejemplos de formas de realización de la invención. Resultará evidente para el experto en la materia que en vista de las posibilidades de configuración del envase externo y del envase interno existen enormes posibilidades de variación.

La figura 5 desvela un envase interno de varias capas. En esta forma de realización preferida se forra una primera película 28 sobre una segunda película 29. A este respecto, la primera película forma una unión por arrastre de materiales con la segunda película.

Lista de números de referencia

1	Envase externo
2	Ventana de inspección
3	Superficie de fondo
4, 7	Línea de plegado que se extiende a lo ancho
5, 6	Líneas de plegado que se extienden a lo largo
8, 9	Aletas laterales que se extienden a lo ancho
10	Aleta lateral que se extiende a lo largo
11, 12	Superficies laterales que se extienden a lo largo

13, 14	Superficies laterales que se extienden a lo ancho
15, 23	Unión de materiales por arrastre de materiales
16, 22	Aletas de cierre que se extienden a lo ancho del envase interno
17, 18, 19	Zonas no transparentes
20, 21	Zonas transparentes
24	Envase para tableta de chocolate
25	Envase interno
26	Aleta de cierre que se extiende a lo largo del envase interno
27	Tapa del envase externo
28	Primera película
29	Segundas películas
30, 30’, 30”	Formas de realización, disposición del envase interno en el envase externo
31	Tableta de chocolate

REIVINDICACIONES

1. Envase para tabletas de chocolate (24) que comprende un envase externo (1) de material rígido y un envase interno (25) de material similar a una película, en donde el envase externo (1) presenta por lo menos una primera ventana de inspección (2), **caracterizado por que** el envase interno presenta por lo menos una zona no transparente (17, 18, 19) y por lo menos una zona transparente (20, 21), configurada como por lo menos una segunda ventana de inspección del envase interno, presentando el envase interno (25) una película de capas múltiples, preferentemente de dos capas, que presenta una primera película (28) con zonas no transparentes (17, 18, 19) y una segunda película (29) con zonas transparentes (20, 21).

2. Envase para tabletas de chocolate (24) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** las zonas transparentes (20, 21) son de una película plástica y las zonas no transparentes (17, 18, 19) son de una película metálica.

3. Envase para tabletas de chocolate (24) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la zona no transparente (17, 18, 19) se realiza mediante la colocación de una película sobre la zona transparente (20, 21).

4. Envase para tabletas de chocolate (24) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** por lo menos una de las zonas transparentes (20, 21), configurada como segunda ventana de inspección en el envase interno, está superpuesta por lo menos sobre una de las primeras ventanas de inspección (2).

5. Envase para tabletas de chocolate (24) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** por lo menos una de las zonas no transparentes (17, 18, 19) está superpuesta sobre por lo menos una de las primeras ventanas de inspección (2).

6. Envase para tabletas de chocolate (24) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** las zonas no transparentes (17, 19) forman una aleta de cierre que se extiende a lo ancho (16, 22) del envase interno.

7. Envase para tabletas de chocolate (24) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** las zonas no transparentes (17, 19) forman una aleta de cierre que se extiende a lo largo (26) del envase interno.

8. Envase para tabletas de chocolate (24) de acuerdo con la reivindicación 6 y la reivindicación 7, **caracterizado por que** las aletas de cierre que se extienden a lo ancho (16, 22) y la aleta de cierre que se extiende a lo largo (26) forman una unión de materiales por arrastre de materiales (15, 23).

9. Procedimiento para fabricar un envase para una tableta de chocolate (24) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde en una primera etapa de procedimiento se coloca la primera película (28) con zonas no transparentes (17, 18, 19) por arrastre de materiales sobre la segunda película con zonas transparentes (20, 21) y una máquina comercial convencional para envolver tabletas en una primera etapa cierra por arrastre de materiales las aletas de cierre que se extienden a lo ancho (16, 22) y las aletas que se extienden a lo largo (26) del envase interno y en una etapa adicional del procedimiento pliega las aletas de cierre que se extienden a lo ancho (16, 22) y las aletas de cierre que se extienden a lo largo (26) del envase interno.

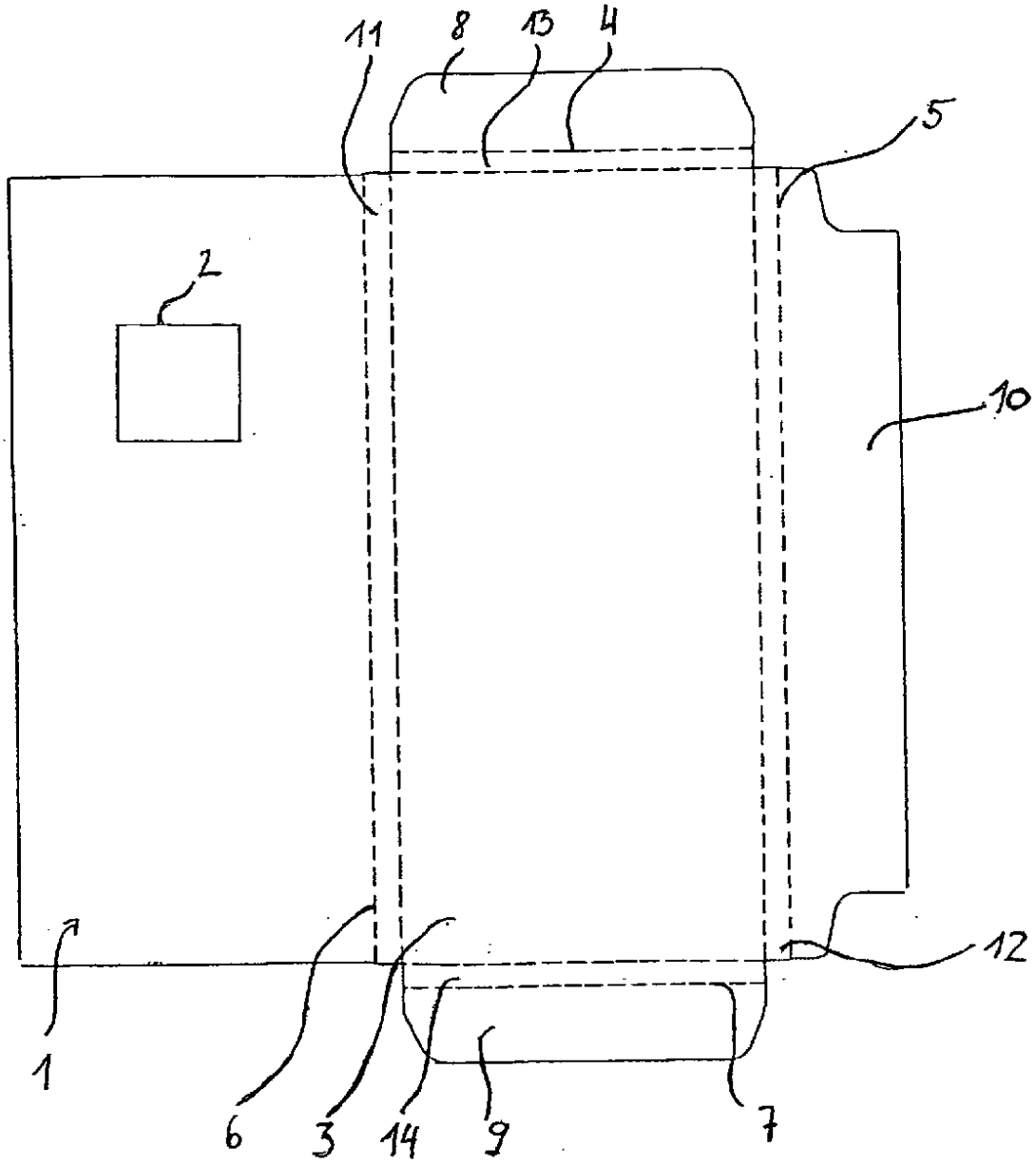

Fig. 1

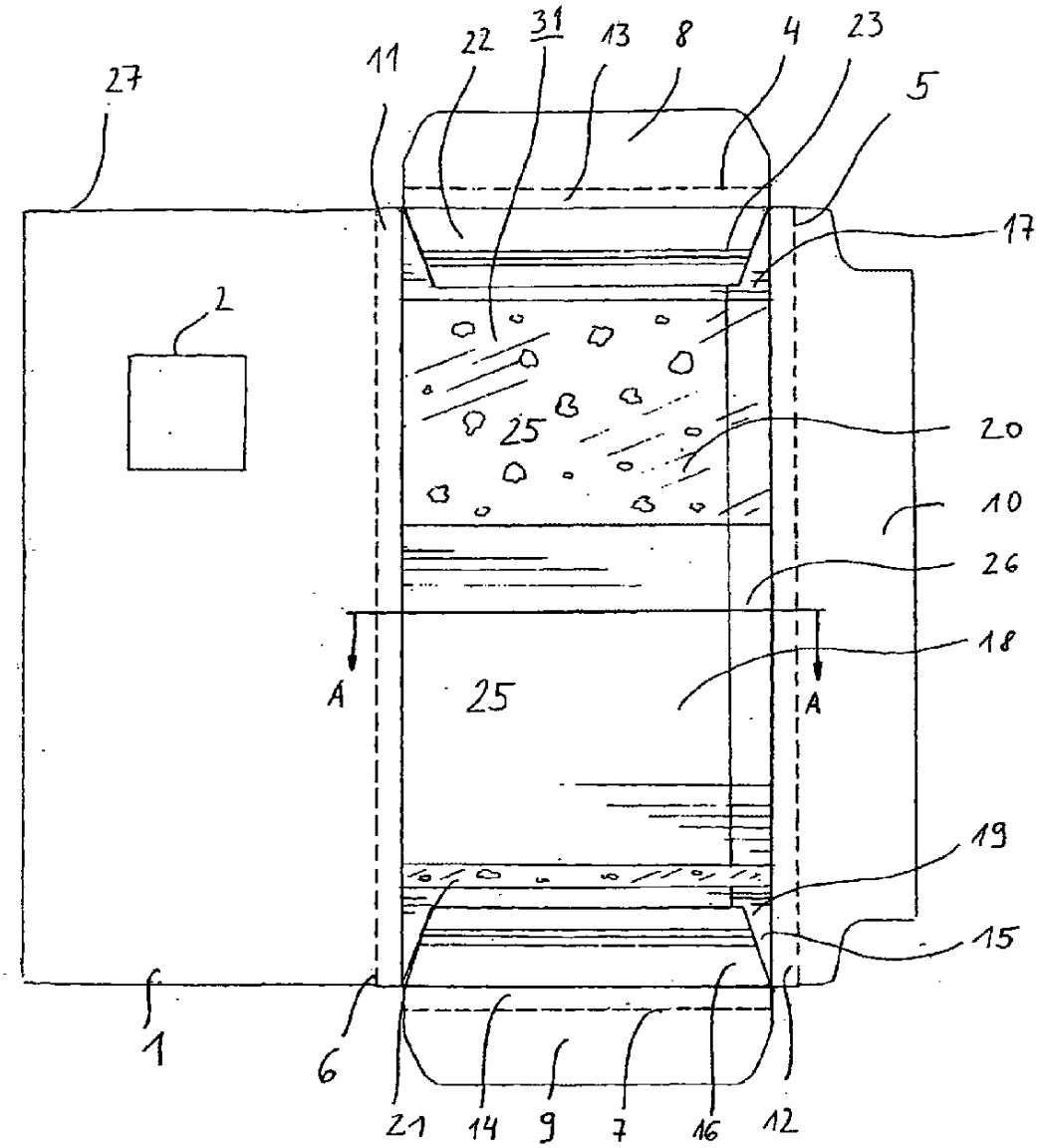

Fig. 2

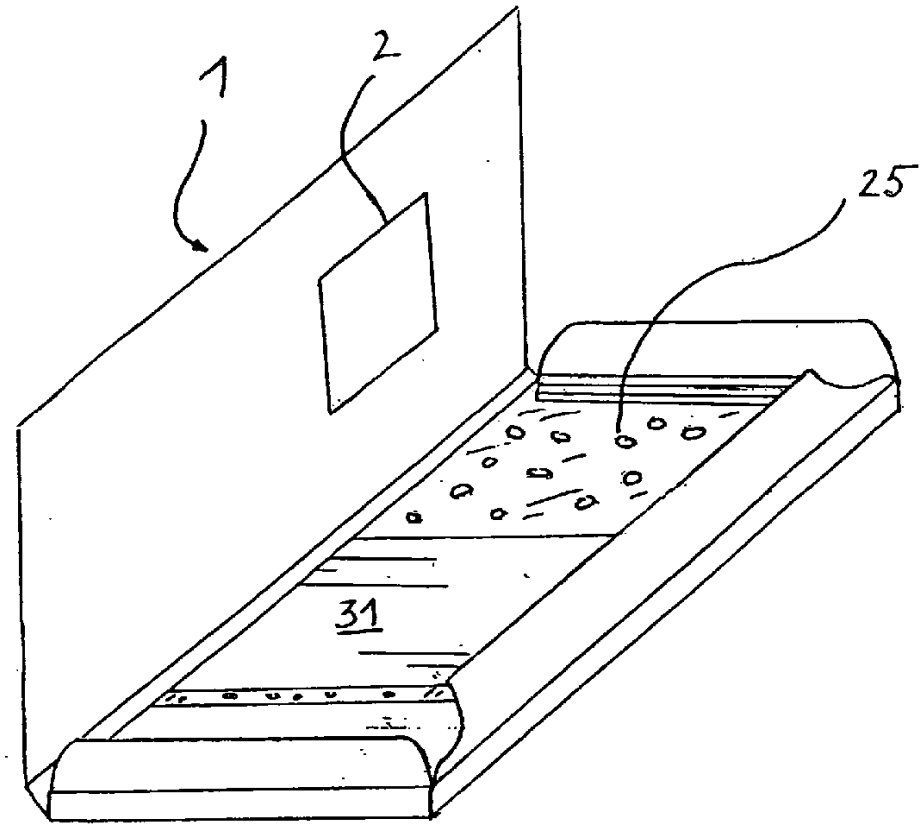

Fig. 3

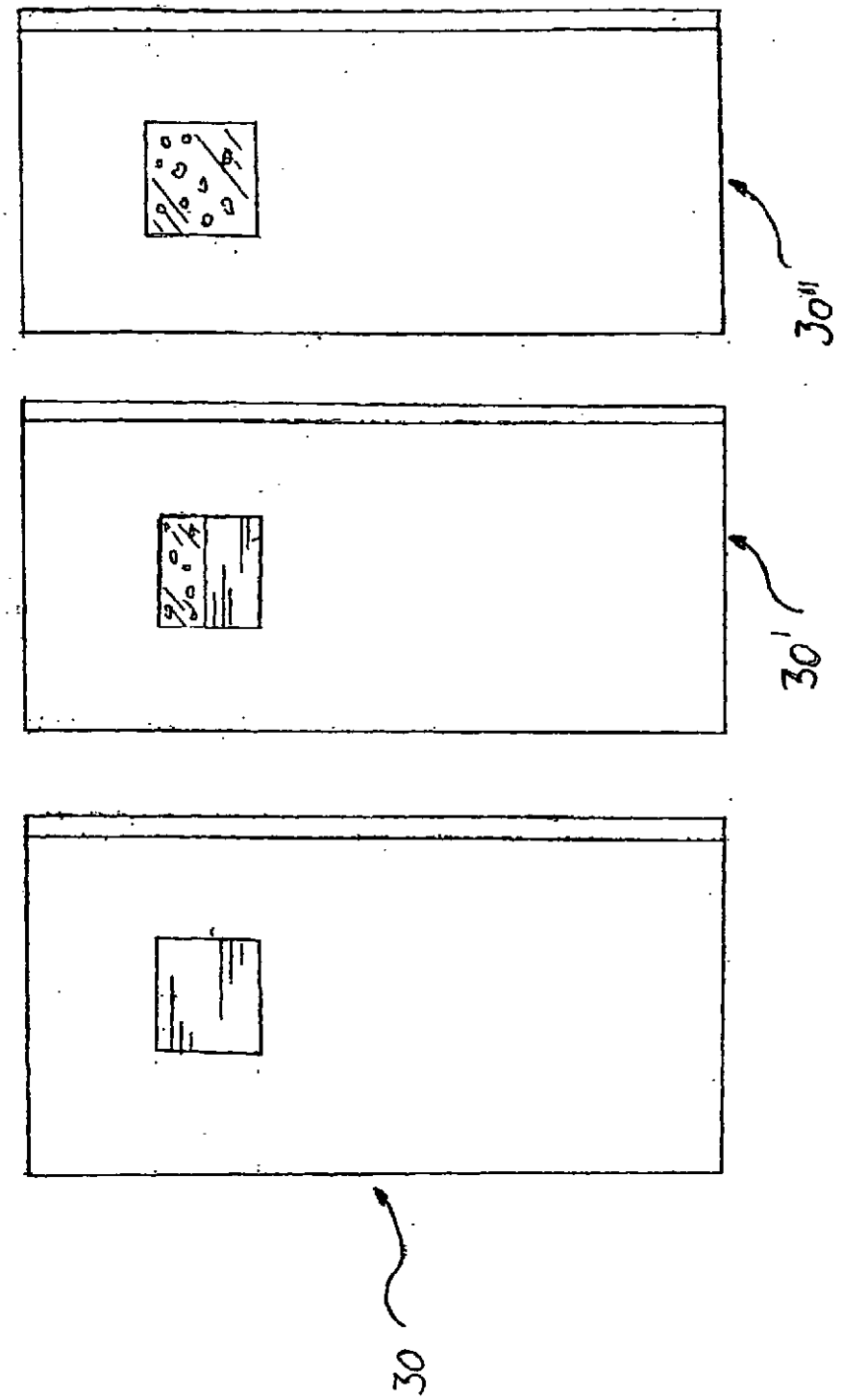

Fig. 4

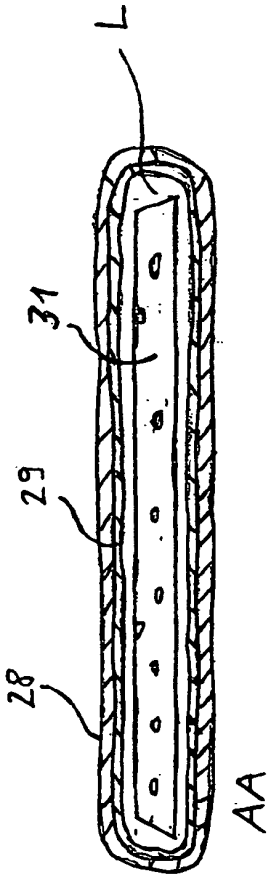

Fig. 5