

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 613 258**

51 Int. Cl.:

B65D 5/43	(2006.01)
B65D 5/38	(2006.01)
B65D 75/32	(2006.01)
B65D 5/56	(2006.01)
B65D 5/02	(2006.01)
B65D 5/54	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.10.2011 PCT/SE2011/051232**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.04.2012 WO2012053962**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.10.2011 E 11834719 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.11.2016 EP 2630048**

54 Título: **Caja para objetos resistente a los niños y una plantilla**

30 Prioridad:

02.11.2010 US 917896
22.10.2010 SE 1001039

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
23.05.2017

73 Titular/es:

MCNEIL AB (100.0%)
P.O.Box 941
25109 Helsingborg, SE

72 Inventor/es:

HULTBERG, LENNART y
SONESSON, LARS

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

ES 2 613 258 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

Caja para objetos resistente a los niños y una plantilla.

5 ÁREA DEL INVENTO

[0001] Este invento se refiere, en general, al área de paquetes, y específicamente a un embalaje. Más particularmente, este invento se refiere a una caja, la cual podría ser manipulada con el propósito de abrir la caja sin facilitar acceso a los contenidos de la caja.

10

ANTECEDENTES DEL INVENTO

[0002] Embalajes, tales como cajas, se propusieron en el pasado para portar y dispensar artículos tales como objetos individuales desde una cantidad de objetos, tales como gomas de mascar, una a la vez a través de una apertura en el embalaje. Aquellos embalajes se portan comúnmente por el consumidor para tener a dichos objetos a la mano.

15

[0003] En el hogar, aquellas cajas se encuentran a menudo en lugares de fácil acceso, tales como en las partes superiores de las mesas. Sin embargo, esto podría observarse como un riesgo de seguridad para los niños, puesto que podrían tener acceso a la caja y por lo tanto a los objetos dentro de la caja. Por lo tanto, existe una necesidad para embalajes que sean a prueba de niños o que por lo menos sean resistentes a los niños y que puedan soportar manipulación durante cierto tiempo sin facilitar acceso a los objetos dentro de la caja.

20

[0004] Aunque existen ejemplos de cajas a prueba de niños o que muestran resistencia para los niños dentro del mercado, tal como aquella presentada en WO 08/054305, el diseño de aquellas cajas se enfoca únicamente en prevenir que los niños obtengan acceso al contenido de la caja mediante la ruta deseada para generar acceso autorizado. Por lo tanto, no se abordan rutas alternativas, que podrían utilizarse para acceder al contenido en aquellas cajas.

25

[0005] Sin embargo, aquellos embalajes tal como existen actualmente en los inventos anteriores se preocupan generalmente del problema de facilitar evidencia de manipulación en vez de evitar que los niños abran los embalajes. Asimismo, aquellos embalajes podrían abrirse fácilmente y se podría obtener acceso al contenido mediante otras rutas que aquella diseñada.

30

[0006] Los embalajes que se utilizan para elementos farmacéuticos, que son a prueba de niños, son comúnmente jarras/contenedores de plástico y de vidrio con una tapa o tampón que requiere una manipulación especial para abrirse. Además, el contenido podría obtenerse únicamente a través de la apertura cubierta por la tapa.

35

[0007] Los elementos farmacéuticos también se empaacan en cajas de cartón. Sin embargo, muchas de esas cajas no son a prueba de niños o resistentes a los niños y, por lo tanto, no requieren cerrarse para almacenarse en hogares con niños.

40

[0008] Aunque las cajas de cartón son adecuadas para transportarse, por ejemplo, en el bolsillo de una chompa, las jarras/contenedores a prueba de niños de plástico y de vidrio, comúnmente, no son tan fácilmente transportables puesto que son demasiado grandes.

45

[0009] Asimismo, existe una necesidad para un embalaje a prueba de niños o que sea resistente a los niños para elementos farmacéuticos, que no sea indebidamente grande y que pueda transportarse fácilmente.

US 4'508.226 presenta un cartón formado de cartulina que tiene características que indican si existió manipulación. En primer lugar, los extremos del cartón se forman con una combinación de solapas de cerramiento parciales y completas y las solapas de cerramiento completas tienen áreas debilitadas para que, si las solapas de cerramiento se intentasen separar, exista una ruptura de cualquiera o ambas de las solapas de cerramiento completo como para indicar un intento de manipulación.

50

55 RESUMEN DEL INVENTO

[0010] Este invento facilita un embalaje tal como se definió en la reivindicación 1.

[0011] Asimismo, este invento busca, preferiblemente, mitigar, aliviar, eliminar o evitar una o más de las deficiencias y desventajas ya identificadas en la industria ya sea individualmente o en una combinación, y resolver, por lo menos, los problemas ya mencionados al facilitar una caja que enclaustra a una cámara para portar un artículo o artículos tales como una cantidad de objetos. En una implementación, una caja formada de acuerdo a este invento comprende a por lo menos una pared, donde la pared comprende a una pareja de solapas superpuestas, donde las solapas se extienden de paredes separadas; estando la solapa exterior de la pareja adherida en una forma adhesiva a la solapa interior de la pareja para evitar acceso a los objetos en el interior de la caja; y la solapa exterior está colocada para liberar sus fragmentos sin facilitar acceso a los objetos dentro de la caja si la caja se manipulase.

60

65

[0012] De acuerdo al invento, se presenta a una caja que previene o, por lo menos, retrasa severamente acceso no autorizado a los objetos allí contenidos. Aquel retraso es, preferiblemente, lo suficientemente significativo para que un niño pierda la paciencia y el interés, y cambie de tácticas para abrir a la caja y, por lo tanto, se evita efectivamente que se abra la caja.

[0013] Otras características ventajosas del invento se definen en las reivindicaciones dependientes y en relación a las implementaciones aquí presentadas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS ESQUEMAS

[0014] Estos y otros aspectos, características y ventajas de este invento se volverán evidentes y se elucidarán a partir de la siguiente descripción de las implementaciones de este invento, haciendo referencia a los esquemas adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista frontal de una caja de acuerdo a una implementación de este invento, con las paredes de los extremos en una condición desplegada;

La figura 2 es una vista lateral de una caja de acuerdo a una implementación de este invento, con las paredes de los extremos en una condición desplegada; y

La figura 3 es una vista de una plantilla de caja de acuerdo a una implementación de este invento.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

[0015] La siguiente descripción se enfoca en una implementación de este invento aplicable a una caja para hacer que la caja se vuelva a prueba de niños o que por lo menos sea resistente a los niños. La caja podría utilizarse, por ejemplo, para portar y dispensar objetos, tales como gomas de mascar, pastillas, tabletas, dulces, etcétera, y en particular, objetos que contienen ingredientes que no deberían ingerirse por niños, tales como gomas de mascar que contienen nicotina. Sin embargo, se apreciará que el invento no se limita a esta aplicación, pero podría aplicarse a muchas otras cajas dispensadoras sin apartarse del enfoque de este invento, tales como, por ejemplo, cajas para portar y dispensar pastillas, tabletas, dulces, etcétera.

[0016] De acuerdo a la primera implementación, que concuerda con las figuras 1 a 3, se presenta una caja 100 para portar uno o más objetos, tales como una cantidad de objetos. Puesto que la caja 100 comúnmente se fabrica doblando una plantilla, la caja 100 se forma comúnmente de un material plegable, tal como cartón, papel, polímeros (tal como polímeros que se basan en monómeros del ácido dicarboxílico de dimetil-2,6-naftaleno o de 2,6-naftaleno, tal como naftalato de polietileno (PEN) o naftalato de politrimetileno (PTN – polytrimethylene naphthalate), un copolímero de acrilonitrilo y metacrilato (vendido bajo el nombre comercial de Barex® por B.P.-Sohio), y un polímero de cristal líquido), o cualquier combinación de estos materiales. Cuando la caja 100 es una caja de cartón, papel, un material de varias láminas, o de cartulina, los costos de fabricación podrían mantenerse bajos, mientras que se mantiene simultáneamente una fortaleza satisfactoria para el embalaje múltiple de varias cajas. Cuando la caja 100 es una caja de polímeros, tales como, polímeros que se basan en monómeros del ácido dicarboxílico de dimetil-2,6-naftaleno o de 2,6-naftaleno, tal como naftalato de polietileno (PEN) o naftalato de politrimetileno (PTN – polytrimethylene naphthalate), un copolímero de acrilonitrilo y metacrilato (vendido bajo el nombre comercial de Barex® por B.P.-Sohio), podría minimizarse la reacción entre la caja y sus contenidos (por ejemplo, nicotina).

[0017] Las paredes de la caja también podrían ser de un material de varias capas de por lo menos 2 capas cada una de las cuales es de un material seleccionado de un grupo que consiste de cartón, papel, polímeros (tales como polímeros que se basan en monómeros del ácido dicarboxílico de dimetil-2,6-naftaleno o de 2,6-naftaleno, tal como naftalato de polietileno (PEN) o naftalato de politrimetileno (PTN – polytrimethylene naphthalate), un copolímero de acrilonitrilo y metacrilato (vendido bajo el nombre comercial de Barex® por B.P.-Sohio), y un polímero de cristal líquido), o cualquier combinación de estos materiales.

[0018] El lado interior de las paredes podría ser recubierto con un material adecuado para mantener el interior de la caja húmeda y herméticamente sellada. Un material adecuado para recubrir el lado interior de las paredes de la caja es un papel metálico tal como papel aluminio.

[0019] Además, una caja como esas podría obtenerse comúnmente al doblar a una plantilla y fijar en una forma adhesiva a solapas superpuestas, con bisagras en los bordes de las paredes, entre sí, tal como se conoce bien por una persona con conocimiento en la industria.

[0020] La caja de ejemplo 100, ilustrada en la figura 1 con sus paredes de los extremos desplegadas, es una caja de 6 lados de ángulos rectos con una pared frontal 103, una pared posterior 104, paredes laterales 101, 105 que conectan a los bordes opuestos de dicha pared frontal y de dicha pared posterior, y a dichas paredes de los extremos 102, 106 entre dichas paredes laterales 101, 105 y dicha pared frontal 103 y la pared posterior 104, respectivamente. Las paredes de la caja 100 enclaustran a una cámara para portar objetos.

[0021] Cuando la caja 100 es una caja de 6 lados de ángulos rectos de acuerdo a la implementación de ejemplo ilustrada en las figuras 1 a 3, el embalaje y el transporte de varias cajas se mejora, puesto que las cajas de 6 lados de ángulos rectos son efectivas en cuanto al volumen en lo que se refiere a varios embalajes. Además, la adherencia de solapas superpuestas, con bisagras en los bordes de las paredes de la caja, entre sí se mejora si la pared a la cual las solapas se adhieren es plana. Sin embargo, la forma de la caja y el número de paredes que constituyen los límites de la caja podrían diferir. En este sentido, el número de paredes podría ser 2, 3, 4, 5, etcétera, por lo cual las paredes no necesitan ser planas, y los ángulos entre las paredes no necesariamente deben ser ángulos rectos, siempre y cuando las paredes definan una cámara, de acuerdo a la descripción anterior, para portar por lo menos a un objeto, tal como una cantidad de objetos, y también permiten que solapas superpuestas tengan bisagras en los bordes de las paredes de la caja para que se adhieran una forma adhesiva entre sí.

[0022] Una o más de las paredes de una caja formadas al plegar una plantilla de embalaje se forman comúnmente a partir de 2 solapas superpuestas 201, 202. Las solapas se fijan mediante un adhesivo, o mediante otro método. Comúnmente por lo menos una de las paredes de los extremos 102, 106 y una de las paredes laterales 101 se forman mediante 2 solapas superpuestas 201, 202 mientras que la otra pared lateral 105, la pared frontal 103, y la pared posterior 104 es una sola capa de la plantilla del embalaje.

[0023] Aunque las paredes, que podrían ser capas individuales de la plantilla de embalaje, comúnmente son a prueba de manipulaciones, la solapa exterior en las paredes formadas por solapas superpuestas, tales como la pared formada por las solapas superpuestas 201, 202, podría separarse de la solapa interior, aunque estén adheridas entre sí con un adhesivo. Al colocar a la solapa exterior de tal forma que los fragmentos 110 se liberen de allí, si se realizan intentos de separar a la solapa exterior 201 de la solapa interior 202, el acceso a los objetos que están presentes dentro de la caja podría evitarse o por lo menos retrasarse, puesto que una parte importante de la solapa exterior debe removerse pedazo a pedazo para obtener acceso a los objetos que se encuentran en el interior de la caja. Este es un gran beneficio para evitar que niños ganen acceso a los objetos contenidos en la caja, tal como cuando aquellos objetos comprenden a nicotina o a otras sustancias farmacéuticas, puesto que niños a menudo no tienen la persistencia para manipular la misma parte de una caja durante un período extendido de tiempo para obtener acceso a los contenidos de la caja. Por lo tanto, podría obtenerse una manipulación durante un período más largo de tiempo sin que esto resulte en un acceso a los objetos dentro de la caja.

[0024] Asimismo, en la caja que se acaba de presentar, por lo menos una de las paredes de los extremos 102, 106 o por lo menos una de las paredes laterales 101, 105 se forma de una pareja de solapas superpuestas, se extienden de paredes separadas. La solapa exterior 201, 203 se fija con un adhesivo a la solapa interior correspondiente 202, 204. Evitando, por lo tanto, acceso al objeto o a los objetos dentro de la caja o por lo menos impedirlo significativamente. Para evitar completamente o por lo menos retrasar un acceso no autorizado a los objetos dentro de la caja, la solapa exterior se configura para liberar fragmentos si se estuviese tratando de manipular. En otras palabras, la manipulación de la solapa exterior (para liberarla de la solapa interior para acceder a los contenidos de la caja 100) resulta en una fragmentación gradual de la solapa exterior de tal forma que la solapa exterior no puede removerse fácilmente de la solapa interior como un solo pedazo. El individuo que esté intentando ganar acceso a los contenidos de la caja 100 debe continuar rompiendo persistentemente para desprender a fragmento tras fragmento para separar la solapa exterior completamente de la solapa interior para acceder a los contenidos de la caja 100.

[0025] Puesto que ambas paredes de los extremos 102, 106 podrían manipularse, se prefiere que ambas comprendan a aquellas solapas superpuestas 201, 202, 203, 204, y que la solapa exterior 201, 203 en ambas paredes se configure para liberar fragmentos si se tratase de manipular.

[0026] Aunque las paredes laterales 101, 105 comúnmente son más largas que las paredes de los extremos 102, 106, y, por lo tanto, son menos propensas a manipularse, las solapas exteriores 201, 203 son más difíciles de separar de la solapa interior 202, 204, sin embargo, es preferible que una de las paredes laterales 101, 105 comprenda a una pareja como esas solapas superpuestas y que la solapa exterior 201, 203 esté configurada para liberar fragmentos 110 si se tratase de manipular.

[0027] La solapa exterior 201, 203 podría configurarse en diferentes formas para qué libere fragmentos si se estuviese tratando de manipular. Aquellas configuraciones podrían utilizarse individualmente o podrían combinarse para alcanzar efectos sinérgicos.

[0028] De acuerdo a una implementación, tal como la implementación ilustrada en las figuras 1 a 3, la solapa exterior 201, 203 de las paredes de los extremos 102, 106 tiene una estructura de red formada por líneas debilitadoras que se interceptan 111. Las guías debilitadoras 111 podrían configurarse como 2 conjuntos de líneas debilitadoras paralelas 111, donde dichos conjuntos son perpendiculares entre sí. Entre las líneas debilitadoras 111, y como resultado de un desmenuzamiento a lo largo de las líneas debilitadoras 111, se obtiene a los fragmentos 110. La solapa exterior 201, 203, por lo tanto, tiene por lo menos 2 líneas debilitadoras 111, que se interceptan en por lo menos un punto. Las líneas debilitadoras 111 podrían ser líneas con muescas o líneas con perforaciones. Una línea con muescas tiene, en este contexto, el propósito de interpretarse como una línea de una muesca continua o intermitente, donde una muesca no pasa a través de todo el grosor del material, pero únicamente a través de una parte del grosor del material, mientras que una línea con perforaciones, en este contexto, tiene el propósito de

interpretarse como una línea de perforaciones donde una perforación pasa a través de todo el grosor del material. Al tener grupos de líneas debilitadoras paralelas 111, donde las líneas podrían extenderse desde un borde de la solapa al otro, las líneas dividirán a las solapas en regiones, es decir, los fragmentos 110. Cuando existan manipulaciones, se causará la ruptura de la solapa, de tal forma que una región/fragmento 110 se desprenderá uno a la vez, evitando, o por lo menos prolongando el tiempo para obtener acceso al contenido de la caja. Puesto que la solapa exterior 201, 203 se fija adhesivamente a la solapa interior correspondiente 202, 204, intentos para separar a la solapa exterior 201, 203 de la solapa interior 202, 204 harán que la solapa exterior 201, 203 se rompa en las líneas debilitadoras 111, haciendo que se libere un fragmento o varios fragmentos 110. Además, la presencia de 2 líneas debilitadoras 111, que se interceptan en por lo menos un punto, facilitarán a la solapa con un punto debilitador. La presencia de 2 líneas debilitadoras 111 que se interceptan, y que también facilitan a un punto debilitador, implicará que la solapa exterior podría liberar un fragmento 110 además de romperse si se manipula. Además, importante, la solapa comúnmente empezará a romperse en el punto de intersección, es decir, el punto debilitador, o en el borde de la solapa puesto que por lo menos una de las líneas debilitadoras 111 se extiende hacia el borde de la solapa.

[0029] Cuando las líneas debilitadoras 111 es una línea con perforaciones, podría garantizarse una ruptura secuencial de las líneas debilitadoras 111 a lo largo de esta, puesto que partes de las líneas debilitadoras 111 ya están rotas, de tal forma que se puede mejorar la liberación de fragmentos 110.

[0030] Al tener por lo menos tres (3), tal como por lo menos cinco (5), por lo menos diez (10), o incluso por lo menos veinte (20), líneas debilitadoras 111, donde cada una de las líneas intercepta a por lo menos a una de las otras líneas en por lo menos un punto, se incrementa el número de fragmentos 110 que pudiesen liberarse.

[0031] Aquellas líneas debilitadoras podrían, independientemente entre sí, ser líneas rectas, líneas curvas o líneas que comprenden a partes lineales rectas, que estén a un ángulo relativo entre sí, tal como en forma de L, en forma de U, o en zigzag. Las líneas rectas o líneas que comprenden a partes lineales rectas podrían lograrse más fácilmente mediante perforaciones.

[0032] Por lo menos un extremo de las líneas debilitadoras, tal como se presentan aquí, se extiende a un borde de dicha solapa. Por lo tanto, la ruptura se inicia comúnmente en el borde cuando existe una manipulación.

[0033] Adicionalmente a las líneas con muescas o a las líneas con perforaciones, únicamente porciones de la solapa exterior podrían fijarse adhesivamente a la solapa interior, permitiendo, de esa forma, que se formen fragmentos por porciones no adheridos entre la solapa interior y la solapa exterior cuando existen desprendimientos a lo largo de ciertas líneas debilitadoras. Estas porciones adheridas podrían configurarse en un conjunto de líneas paralelas, en comparación con uno de los conjuntos de líneas en la implementación de acuerdo a las figuras 1 a 3. También es posible configurar a porciones adheridas en una estructura de cuadrícula, que concuerda con la implementación presentada en las figuras 1 a 3, al colocar 2 líneas paralelas, de tal forma que los 2 conjuntos sean perpendiculares entre sí. Por lo tanto, podría ocurrir una ruptura en la línea borde de las porciones adheridas y no adheridas de la solapa exterior. Asimismo, fragmentos de la solapa podrían liberarse cuando existan manipulaciones. Comúnmente, la solapa exterior se fija adhesivamente a la solapa interior mediante el uso de un adhesivo adecuado. Las porciones fijadas podrían corresponder a regiones de la solapa separadas por las líneas con muescas o por las líneas con perforaciones. Además, podría ser suficiente si se adhieren únicamente porciones de aquellas regiones. Sin embargo, es preferible si una parte importante, tal como por lo menos el 75%, de una región de éstas se adhieren.

[0034] Además, adicionalmente a líneas con muescas o líneas con perforaciones, y una adherencia que solo sea parcial de la solapa exterior a la solapa interior, la solapa exterior podría tener una estructura laminada. Por lo menos porciones de la capa más interior de la lámina podrían adherirse en una forma segura a la solapa interior. Consecuentemente, la capa o las capas exteriores de la lámina o fragmentos de la capa o capas exteriores de la lámina podrían desprenderse sin remover a toda la solapa. Puesto que la lámina comprende a varias capas, más fragmentos (apilados en forma conjunta) deben desprenderse antes de que toda la solapa pueda ser quitada.

[0035] Una caja, tal como se presenta en este documento, podría utilizarse para portar y dispensar objetos, tales como, gomas de mascar, tabletas, etcétera. La caja 100 tiene sistemas de apertura que son resistentes a los niños para permitir un traslado resistente a los niños de objetos provenientes de adentro de la caja 100. La caja 100 podría ser un embalaje de formas de dosis farmacéuticas sólidas o semi - sólidas que comprenden a una o más sustancias para tratar la dependencia del tabaco. La sustancia para tratar la dependencia del tabaco podría ser nicotina. Por lo tanto, en una implementación específica, la caja 100 es un embalaje para gomas de mascar que contienen nicotina.

[0036] Una caja formada de acuerdo a los principios que se acaban de describir de este invento podría comprender además a por lo menos una carcasa exterior 107, y por lo menos una carcasa interior 108, que se coloca telescópicamente dentro de la carcasa exterior 107, tal como se presentó en las aplicaciones publicadas de patentes WO 2006/131830 y WO 2008/062304. La carcasa interior podría facilitarse entonces con una apertura en la pared lateral o frontal de la caja 100. La carcasa interior 108 se acomoda deslizablemente dentro de la carcasa exterior 107, pudiendo moverse de esa forma entre una primera configuración cerrada y una 2ª configuración abierta. En la configuración cerrada, la carcasa interior 108 se retrae y la carcasa exterior 107 ubicada sobre la apertura (no se

muestra), la esconde completamente, tal como se ilustra en las figuras 1 a 3, cerrando, por lo tanto, a la caja 100 y enclaustrando al objeto o a los objetos allí contenidos. En la configuración abierta, la carcasa interior 108 se extiende una cierta distancia desde la carcasa exterior 107, con la apertura expuesta, aunque sea parcialmente. La carcasa exterior 107 se ubicará entonces sobre la apertura.

[0037] En una implementación, la carcasa exterior 107 aparece como un paralelepípedo recto con una base rectangular, que presenta una parte inferior de la caja 100, y una pared lateral compuesta de 4 caras. La carcasa exterior 107 presenta un extremo abierto opuesto a la parte inferior de la carcasa interior 108 y a la caja 100, y sirve para acomodar la carcasa interior 108. La carcasa interior 108 aparece, en esa misma forma, como un paralelepípedo que tiene una base rectangular, que presenta una parte superior de la caja 100, una pared lateral compuesta de 4 caras, y un extremo abierto opuesto a la base rectangular de la caja 100. Una apertura se colocará, preferiblemente, entonces en una de las 4 caras de la pared lateral de la carcasa interior 108.

[0038] La carcasa interior 108 se inserta telescópicamente adentro de la carcasa exterior 107 con su extremo abierto primero, de tal forma que la base de la carcasa interior 108 formará la parte superior de la caja 100, (pared del extremo 102) y la base de la carcasa exterior 107 formará la parte inferior de la caja 100, es decir, la pared del extremo 106. Preferiblemente, la carcasa interior 108 sólo cabe en parte de la distancia adentro de la carcasa exterior 107, incluso en la configuración cerrada, sin alcanzar la parte inferior de la carcasa exterior 107. Las carcasas interior y exterior 108, 107 se combinan para delimitar a la cámara de la caja 100 que sirve para contener al producto o a los productos, y para variar el volumen en la medida en que las carcasas mutuamente realizables se desplazan relativamente entre sí. La cámara que contiene al producto o a los productos se comunica con el espacio exterior de los alrededores mediante la apertura en la carcasa interior 108. La carcasa interior 108 se desliza a lo largo del eje longitudinal X de la caja 100 entre la condición retraída, es decir, la configuración cerrada, ya mencionada, de acuerdo a la presentación en la figura 1.

[0039] En la configuración cerrada, el borde de la pared lateral de la carcasa exterior 107 que define un extremo abierto de la carcasa exterior 107 se nivela sustancialmente con el borde entre la pared lateral y la base de la carcasa interior 107. La apertura se verá de frente por una pared lateral de la carcasa exterior 107. En una configuración abierta, la carcasa interior 108 se desliza hacia afuera desde la carcasa exterior 107, de tal forma que la apertura en la carcasa interior 108 se expone sobre el borde de la pared lateral de la carcasa exterior 107 definiendo al extremo abierto de la carcasa exterior 107.

[0040] Sistemas de estabilización se colocan interpuestos entre la carcasa interior 108 y la carcasa exterior 107, los cuales sirven para estabilizar a la configuración abierta y a la configuración cerrada, respectivamente, de tal forma que la caja no se abrirá accidentalmente cuando no se esté utilizando, ni se cerrará accidentalmente cuando los contenidos se estén dispensando. Aquellos sistemas de estabilización funcionan aprovechando la naturaleza plegable del material que se utilizó para la fabricación, generalmente, cartón, papel, materiales laminados, Borex, o plástico. En esta instancia, aquellos sistemas podrían, por lo tanto, describirse como sistemas de estabilización flexibles. Más precisamente, el sistema de estabilización comprende a por lo menos un accesorio conectivo con bisagras en la pared lateral de la carcasa exterior 107 y en la pared lateral de la carcasa interior 108, que se mira de frente cuando contacta deslizadamente a la pared lateral ya mencionada de la carcasa exterior 107. El anexo podría, por ejemplo, adherirse a un extremo del borde que define al extremo abierto de la carcasa interior 108, y en el otro extremo al lado interior de la pared lateral de la carcasa exterior 107. Un sistema de estabilización de ejemplo se ilustra en las aplicaciones de patente publicadas WO 2006/131830 y WO 2008/062304.

[0041] Se conocen en la industria a algunas variaciones de cajas que tienen sistemas de apertura resistentes a niños. En la figura 2, se presenta a una pieza de aseguramiento 109. La pieza de aseguramiento 109 podría crearse al facilitar un borde elevado que se extiende hacia afuera desde la pared lateral de la carcasa interior 108. En una configuración cerrada de la caja 100, es decir, cuando la carcasa interior 108 está en una posición retraída en la carcasa exterior 107, el borde elevado de la carcasa interior 108 interactúa con un borde elevado correspondiente en el interior de la pared lateral de la carcasa exterior 107. Cuando el borde elevado en la carcasa interior 108 se empuja hacia adentro, aflojará su interacción con el borde elevado en la carcasa exterior 107, por lo cual, la carcasa interior 108 se deslizará hacia fuera a lo largo del eje longitudinal X, ilustrado en la figura 1. El empuje del borde elevado en la carcasa interior 108 se facilitará al marcar a la posición correspondiente en el exterior de la caja 100. Se facilitará aún más mediante una ranura hueca en la pared lateral de la carcasa exterior 107 en dicha posición correspondiente, de tal forma que la ranura corresponda sustancialmente con la posición de interacción en por lo menos un punto de dicha ranura. Preferiblemente dicha ranura es curva, por lo cual el empuje se facilitaría aún más puesto que sería posible empujar al borde elevado en la carcasa interior 108 más hacia adentro sin el movimiento simultáneo de la carcasa exterior 107 en la misma dirección.

[0042] Aunque este invento se describió anteriormente con referencia a implementaciones específicas, no es el propósito el limitarse a la forma específica allí establecida. En vez de eso, el invento se limita únicamente por las reivindicaciones adjuntas y, otras implementaciones aparte de las que se nombraron específicamente en sesiones anteriores de este documento puesto que son igualmente posibles dentro del enfoque de estas reivindicaciones adjuntas.

5 **[0043]** En las reivindicaciones, el término “comprende/que comprende” no excluye la presencia de otros elementos o pasos. Además, aunque se listan individualmente, una pluralidad de sistemas, elementos o pasos de métodos podrían implementarse mediante, por ejemplo, una unidad o procesador individual. Adicionalmente, aunque características individuales podrían incluirse en diferentes reivindicaciones, estas podrían, posiblemente, combinarse ventajosamente, y la inclusión en diferentes reivindicaciones no implica que una combinación de características no sea factible y/o ventajosa. Adicionalmente, referencias singulares no excluyen una pluralidad. Los términos “un”, “uno”, “primero”, “2º”, etcétera, no excluyen una pluralidad. Las señales preferenciales en las reivindicaciones se facilitan meramente como un ejemplo clarificador y no debe considerarse que limiten el enfoque de las reivindicaciones en absoluto.

10

REIVINDICACIONES

1. Un embalaje (100) para portar por lo menos un objeto, donde dicho embalaje comprende a por lo menos una pared (101, 102, 103, 104, 105, 106), donde:

por lo menos una parte de dicha por lo menos una pared (101, 102, 103, 104, 105, 106) comprende a una primera lámina de material superpuesta y adherida, aunque sea parcialmente, a una 2ª lámina de material;

donde:

dicha por lo menos una pared comprende a por lo menos una pareja de solapas superpuestas (201, 202, 203, 204), la primera lámina de material comprende a una solapa exterior (201, 203) de dicha pareja de solapas superpuestas, y la 2ª lámina de material comprende a una solapa interior (202, 204) de dicha pareja de solapas superpuestas; dicha solapa exterior (201, 203) de dicha pareja de solapas superpuestas se adhieren con adhesivo a dicha solapa interior (202, 204) de dicha pareja de solapas superpuestas para evitar acceso a dicho por lo menos un objeto dentro de dicho embalaje; y

por lo menos una debilitación que comprende a por lo menos 2 líneas debilitadoras (111) se forma en dicha solapa exterior (202, 204) para hacer que dicha solapa exterior libere fragmentos (110) cuando se separe a dicha solapa exterior de dicha solapa interior para acceder al por lo menos un objeto en dicho embalaje, caracterizado en que dichas líneas debilitadoras (111) se cruzan en por lo menos un punto, y donde por lo menos un extremo de por lo menos una de dichas líneas debilitadoras (111) se extiende a un borde de dicha solapa exterior (202, 204).

2. El embalaje de acuerdo a la reivindicación 1, donde:

dicho embalaje comprende además a paredes de extremos (102, 106), paredes laterales (101, 105), la pared frontal (103), y una pared posterior (104) que encierran a una cámara para llevar a dicho por lo menos un objeto; y

por lo menos una de dichas paredes de extremos (102, 106) o paredes laterales (101, 105) comprende a dicha pareja de solapas superpuestas.

3. El embalaje de acuerdo a la reivindicación 2, donde dicha caja es una caja de 6 lados de ángulos rectos con una pared frontal (103), una pared posterior (104), paredes laterales (101, 105) que conectan a bordes opuestos de dicha pared frontal y de dicha pared posterior, y a paredes de extremos (102, 106) entre dichas paredes laterales y dicha pared frontal y la pared posterior, respectivamente.

4. El embalaje de acuerdo a la reivindicación 2, donde:

ambas paredes de los extremos dichas (102, 106) comprenden a una pareja de solapas superpuestas, dichas solapas, en cada pareja de solapas superpuestas, se extienden desde paredes separadas;

la solapa exterior de cada una de dichas parejas fijada mediante adhesivo a la solapa interior de cada una de dichas parejas para evitar el acceso al mencionado por lo menos un objeto en dicho embalaje; y

por lo menos una debilitación se forma en dicha solapa exterior para hacer que dicha solapa exterior libere fragmentos cuando ocurra la separación de dicha solapa exterior de dicha solapa interior sin facilitar acceso a dicho por lo menos un objeto en dicho embalaje.

5. El embalaje de acuerdo a la reivindicación 2, donde:

por lo menos una de dichas paredes laterales (102, 106) comprende a dicha por lo menos una pareja de solapas superpuestas, dichas solapas, en cada pareja de solapas superpuestas, se extiende desde paredes separadas;

la solapa exterior de cada una de dichas parejas se fija adhesivamente a la solapa interior de cada una de dichas parejas para evitar el acceso al dicho por lo menos un objeto en dicho embalaje; y

Se forma a por lo menos una debilitación en dicha solapa exterior para hacer que dicha solapa exterior libere fragmentos cuando se separe dicha solapa exterior de dicha solapa interior sin facilitar acceso a dicho por lo menos un objeto en dicho embalaje.

6. El embalaje de acuerdo a la reivindicación 1, donde dicha solapa exterior o cada una de dichas solapas exteriores tienen por lo menos 3 líneas debilitadoras, donde por lo menos una de dichas líneas debilitadoras intercepta a por lo menos una de las otras líneas en por lo menos un punto.

ES 2 613 258 T3

7. El embalaje de acuerdo a la reivindicación 1, donde dichas líneas debilitadoras (111) son líneas rectas y donde por lo menos 2 líneas debilitadoras son paralelas entre sí.
- 5 8. El embalaje de acuerdo a la reivindicación 1, donde dichas líneas debilitadoras (111) son no lineales.
9. El embalaje de acuerdo a la reivindicación 1, donde únicamente una porción de dicha solapa exterior (201, 203) se fija adhesivamente a dicha solapa interior (202, 204).
- 10 10. Una plantilla que forma a un embalaje (100) de acuerdo a la reivindicación 1 cuando se dobla.
11. El embalaje de acuerdo a la reivindicación 7, donde dichas líneas debilitadoras no lineales (111) son de por lo menos una de ellas curva o de una pluralidad de partes lineales rectas interconectadas a ángulos una respecto de otra.
- 15 12. Un embalaje de acuerdo a la reivindicación 1 donde la solapa exterior (201, 203) se facilita con una estructura cuadrículada formada de dichas líneas debilitadoras (111) que se interceptan.
13. El embalaje de acuerdo a la reivindicación 12 donde dichas líneas debilitadoras (111) están configuradas como 2 conjuntos de líneas debilitadoras paralelas, dichos conjuntos son perpendiculares entre sí.
- 20 14. El embalaje de acuerdo a la reivindicación 12 o 13, donde las líneas debilitadoras (111) comprenden a grupos de líneas debilitadoras paralelas (111) que se extienden desde un borde de la solapa a otro.

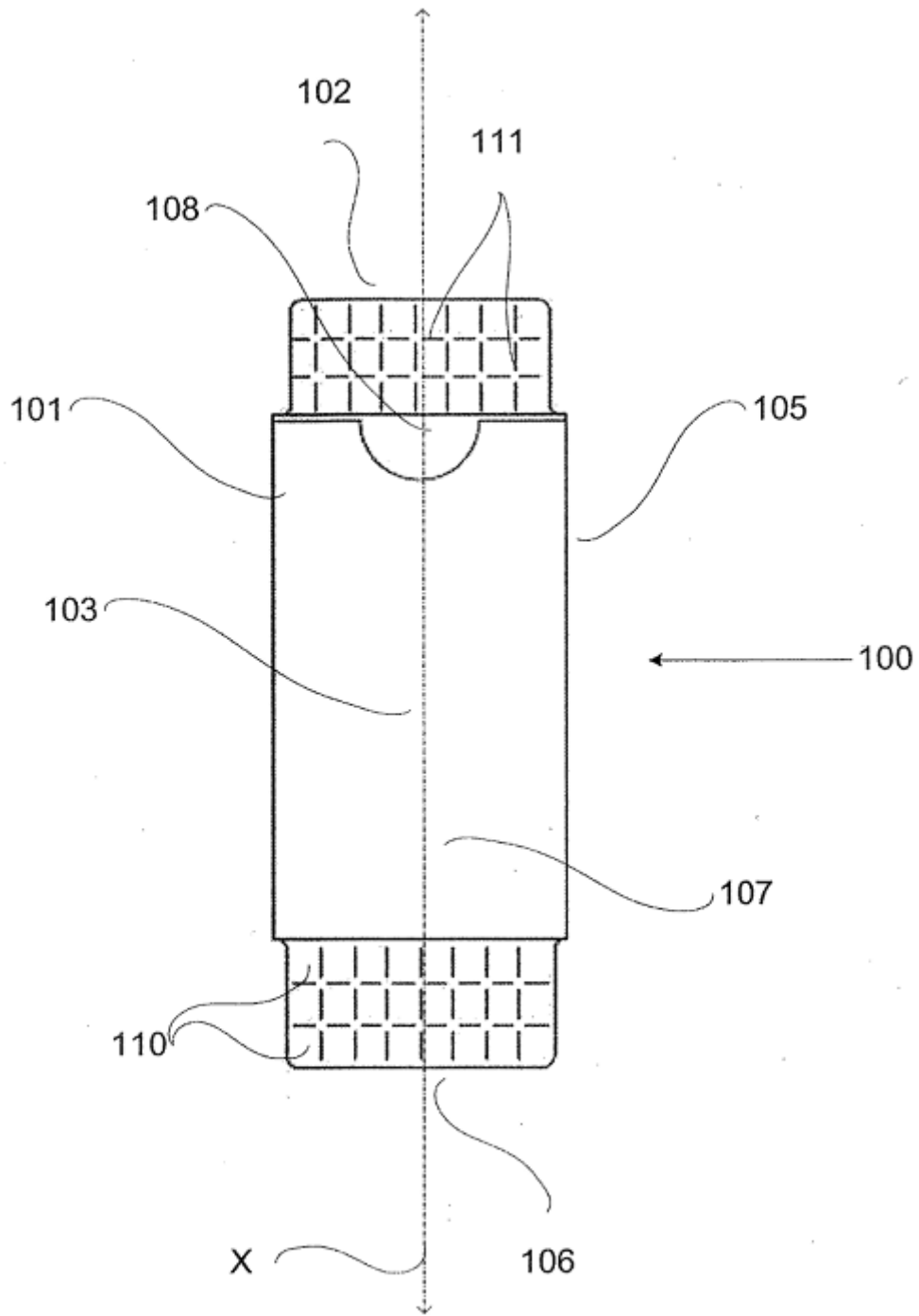


Fig. 1

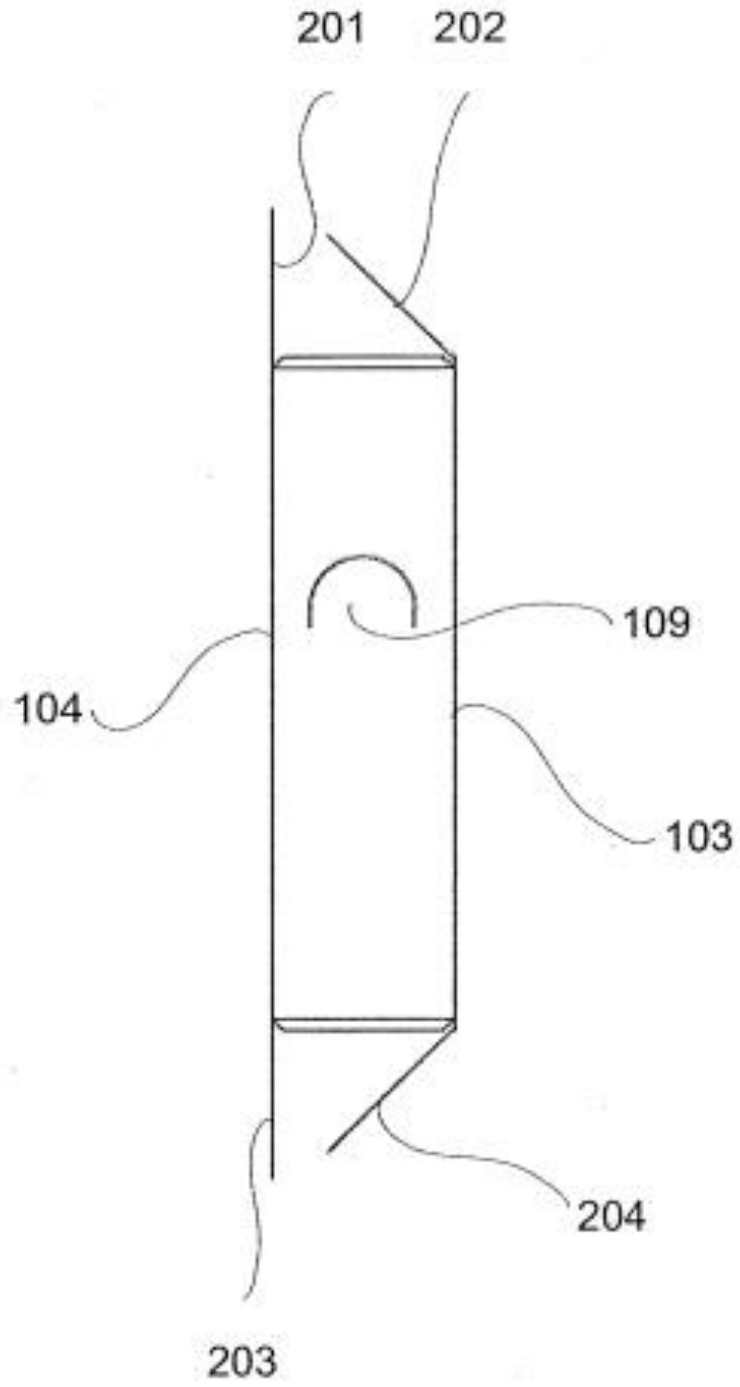


Fig. 2

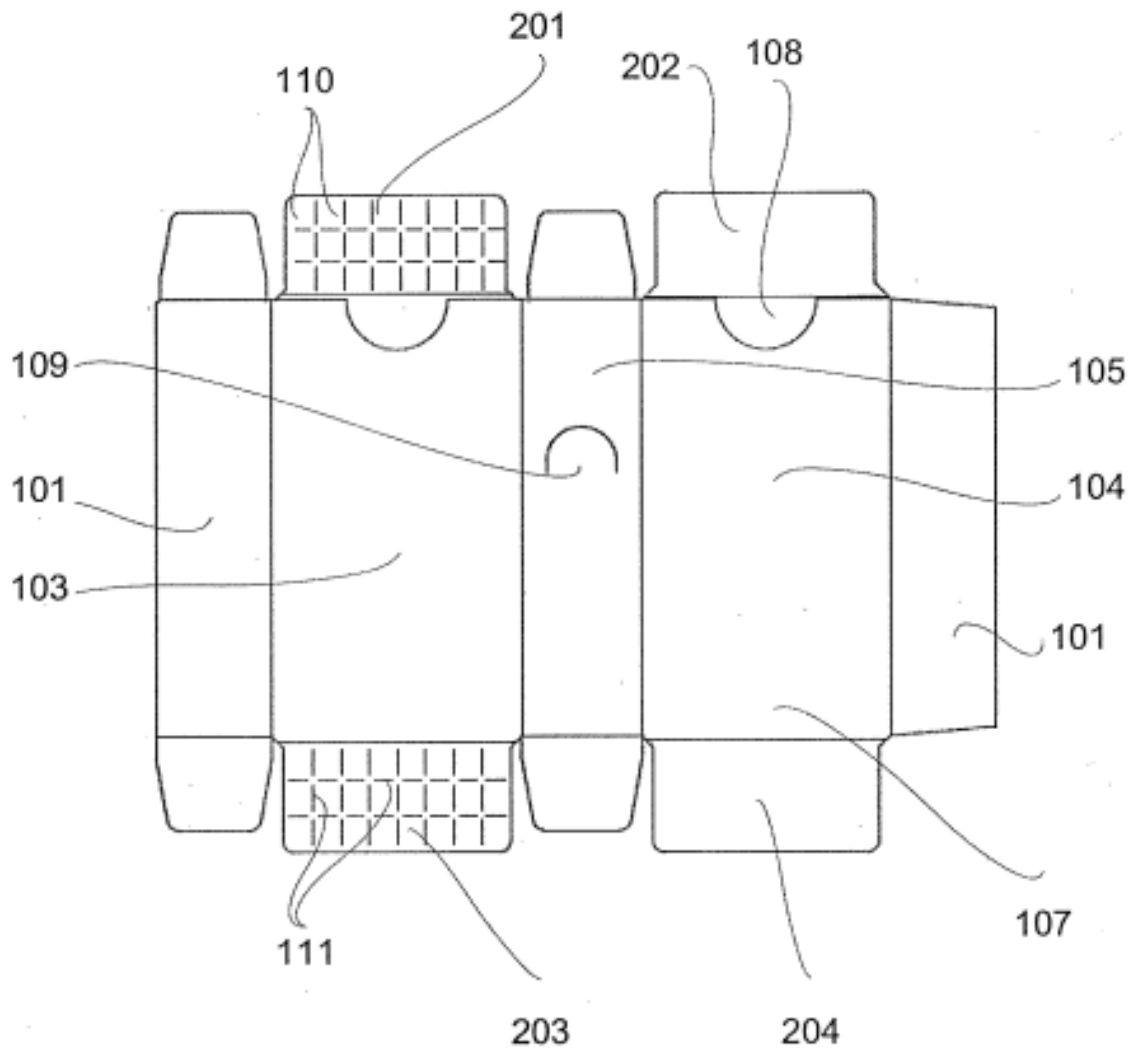


Fig. 3