

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 613 611**

51 Int. Cl.:

<b>B65D 5/70</b>	(2006.01)
<b>B65D 5/38</b>	(2006.01)
<b>B65D 83/04</b>	(2006.01)
<b>A61J 1/03</b>	(2006.01)
<b>B65D 5/54</b>	(2006.01)
<b>B65D 5/02</b>	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.10.2011 PCT/SE2011/051233**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.04.2012 WO2012053963**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.10.2011 E 11834720 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.11.2016 EP 2630049**

54 Título: **Dispositivo de apertura para una caja**

30 Prioridad:

**22.10.2010 SE 1001040**  
**02.11.2010 US 917941**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**24.05.2017**

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 2 613 611 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).

**Dispositivo de apertura para una caja****Descripción**

5

Área del invento

10 **[0001]** Este invento se refiere, en general, al área de paquetes, y, específicamente, a un empaque en la forma de una caja para una cantidad de objetos sueltos. Más particularmente, este invento se refiere a una configuración de aperturas para aquella caja, donde dicha caja enclaustra a una cámara para portar una cantidad de objetos sueltos.

Antecedentes del invento

15 **[0002]** En el pasado se han propuesto empaques, tales como cajas, para portar y dispensar objetos individuales provenientes de una cantidad de objetos sueltos, uno a la vez, a través de una apertura en el empaque.

20 **[0003]** En relación a los empaques para portar objetos que contienen agentes farmacéuticos, tales como gomas de mascar que contienen nicotina, es de una gran importancia el tener una apertura que evidencie manipulaciones previas. De esta forma, el consumidor, y el comprador del empaque, sabrán que el contenido no fue manipulado desde que se empacó, y que el monto correcto de objetos está presente en el empaque.

25 **[0004]** Empaques previos en la industria utilizaron previamente aperturas creadas por la ruptura de las líneas indicadoras de puntos, tales como perforaciones, para este fin, para que la ruptura de la línea de puntos resulte en la creación de una apertura no reversible en el empaque. De esta forma, se garantizó en el pasado una evidencia de manipulación.

30 **[0005]** La patente de Estados Unidos 4'194.632 presenta un cartón dispensador con un panel superior de enclaustramiento conectado con bisagras a la pared frontal del cartón. El panel superior de enclaustramiento tiene una pestaña clavada en una posición de sellamiento con el borde del panel inferior que rodea a la apertura dispensadora. El panel superior de enclaustramiento tiene paneles laterales que se extienden hacia el interior del cartón. La apertura dispensadora se vuelve a sellar al retornar al panel superior de enclaustramiento de nuevo en una posición que colinda con el panel inferior. Sin embargo, la apertura de entrega del cartón dispensador presentado en la patente de Estados Unidos 4'194.632 debe colocarse a lado al borde del panel superior de enclaustramiento y a lado del panel inferior para garantizar que los objetos que deben dispensarse no se traben en el ángulo entre el panel inferior y la pared frontal o posterior. Además, es difícil controlar el número de objetos dispensados, puesto que la pared frontal o superior coincide completamente con el borde de la apertura dispensadora, lo cual no permite una acción dispensadora gradual.

40 **[0006]** La aplicación de patente internacional WO 2006/131830 presenta un empaque rígido para dulces flojos tipo tableta y gomas de mascar, que se conforma de una carcasa exterior y de una carcasa interior con una apertura pequeña, donde la carcasa interior puede colocarse deslizablemente en la carcasa exterior. Por lo tanto, el empaque puede moverse entre una configuración abierta y una configuración cerrada, donde la apertura se esconde detrás de la carcasa exterior. Sin embargo, el empaque rígido presentado en WO 2006/131830 tiene una apertura donde los objetos flojos tienden a trabarse en el ángulo entre el panel inferior y la pared frontal o posterior. Además, es difícil controlar el número de objetos dispensados, puesto que la pared frontal o posterior coincide completamente con el borde de la apertura dispensadora, lo cual no permite una acción gradual de dispensación. Además, el empaque rígido en WO 2006/131830 no tiene una apertura en la que pueda evidenciarse manipulaciones.

50 **[0007]** Por lo tanto, existe una necesidad de una caja nueva para contener y dispensar una cantidad de objetos sueltos, tales como gomas de mascar, pastillas, tabletas, dulces, etcétera. Más particularmente, existe una necesidad para una nueva configuración de apertura para una caja como estas, que enclaustre a una cámara para portar una cantidad de objetos sueltos, que permita apreciar evidencia de manipulaciones, mientras que permite simultáneamente la colocación de una apertura dispensadora en partes de la pared lateral, superior, inferior, frontal o posterior que no sea adyacente a un borde entre 2 de estas paredes y que no haya el riesgo que los objetos se traben en un ángulo entre estas, y que permita una dispensación gradual de los objetos.

55 **[0008]** GB276581 presenta una caja para portar una cantidad de objetos sueltos, donde dicha caja comprende:

60 a. Paredes que enclaustran a una cámara para portar a dicha cantidad de objetos sueltos; y b. Una solapa definida en una primera pared de dicha caja, donde dicha solapa está adherida con bisagras a dicha primera pared a lo largo de una línea de adherencia de tal forma que dicha solapa puede girar en dicha cámara de dicha caja junto con dicha línea de adherencia y hacia una 2ª pared acoplada a un borde de dicha primera pared a un ángulo, donde dicha solapa tiene un ancho en una primera dirección y una altura en una 2ª dirección que es sustancialmente perpendicular a dicho ancho y se extiende desde dicha línea de adherencia a un extremo libre de dicha solapa, donde: c. Dicha línea de adherencia está separada de, y continúa a lo largo de, la dirección de dicho borde de dicha primera pared a la cual se acopla dicha 2ª pared.

[0009] DE4212323A1 presenta una caja de cartón que se dobla en una forma canalizada en paralelo.

## RESUMEN DEL INVENTO

[0010] Este invento presenta a una caja tal como se define en la reivindicación 1.

[0011] Asimismo, este invento busca, preferiblemente, mitigar, aliviar o eliminar una o más de las deficiencias ya identificadas en la industria y las desventajas en una forma individual o en combinación y resuelve, por lo menos, los problemas ya mencionados al facilitar una caja para una cantidad de objetos sueltos, donde dicha caja comprende a: paredes que enclaustran a una cámara para portar a dicha cantidad de objetos sueltos, y una pestaña que forma una solapa que puede colocarse en relación a las paredes para que los objetos puedan dispensarse fácilmente desde la caja sin atorarse o trabarse atrás de la solapa en una esquina formada entre la solapa y una o más paredes de la caja cerca de la solapa. De acuerdo a una implementación, una pestaña podría definirse mediante una línea debilitadora en una primera pared de la caja, de tal forma que la pestaña forma una solapa cuando la línea debilitadora se rompe. La solapa se adhiere con bisagras a la primera pared de la caja con la ayuda de una línea de adherencia entre los extremos de la línea debilitadora, para que la solapa pueda girar en la cámara de la caja después de que la línea debilitadora se rompa. La pestaña tiene un ancho en una dirección sustancialmente paralela a la línea de adherencia y una altura en una dirección perpendicular a la línea de adherencia. Preferiblemente, el ancho se selecciona para mantener a la solapa formada cuando se rompe la línea debilitadora en una posición óptima que inhibe y que evita que los objetos se atasquen o se traben detrás de la solapa en una esquina formada entre la solapa y una o más paredes de la caja cerca de la solapa.

[0012] Las implementaciones adicionales son sujetas a las reivindicaciones dependientes.

### Breve descripción de los esquemas

[0013] Estos y otros aspectos, características y ventajas que corresponden al invento serán aparentes 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 en perspectiva frontal de una caja de acuerdo a una de las implementaciones de este invento;

La figura 2 es una vista lateral de una caja de acuerdo a una de las implementaciones de este invento;

La figura 3 es una vista lateral de una caja de acuerdo a una de las implementaciones de este invento, donde una solapa rotada se muestra con una línea fantasma en una posición intermedia mientras que la solapa gira a una posición abierta final; y

La figura 4 es una vista lateral de una caja tal como en la figura 3, pero con la solapa girada a una posición final abierta.

### Descripción detallada de las implementaciones

[0014] La siguiente descripción se enfoca en una implementación de este invento aplicable a una caja para portar y dispensar objetos sueltos, y en particular a una caja para portar y dispensar 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 tal como se define por las reivindicaciones adjuntas, tal como, por ejemplo, cajas para portar objetos sólidos o semisólidos, tal como formas de dosis farmacéuticas que comprenden a una o más sustancias para tratar la dependencia del tabaco, tal como la nicotina y cualquiera de sus formas, y cajas para dispensar, por ejemplo, a pastillas, tabletas, dulces, etcétera.

[0015] De acuerdo a una primera implementación, ilustrada en las figuras 1 a 4, se presenta a una caja 100 para portar una cantidad de objetos sueltos. La caja 100 se elabora comúnmente al doblar una plantilla, y podría fabricarse de un material plegable seleccionado de un grupo conformado de cartón, papel, polímeros (tal como los 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), un copolímero de acrilonitrilo y metacrilato (vendido bajo el nombre comercial de Barex® por B.P.-Sohio), y un copolímero de cristal líquido, y cualquier combinación de estos materiales. Cuando la caja 100 es una caja de cartón, papel o cartulina, los costos de fabricación podrían mantenerse bajos, mientras que se mantiene simultáneamente una fortaleza satisfactoria para el multi-empaque de varias cajas. Cuando la caja 100 se elabora de polímeros, tales como polímeros basados 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), un polímero de acrilonitrilo y metacrilato (vendido bajo el nombre comercial de Barex® por B.P.-Sohio), la reacción entre la caja y sus contenidos (por ejemplo, la nicotina) puede minimizarse.

- 5 **[0016]** Las paredes de la caja también podrían ser una lámina de por lo menos 2 capas, cada una de las cuales podría ser un material seleccionado de un grupo que consiste de cartón, papel, polímeros (tales como los 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 cristalino líquido), y cualquier combinación de estos materiales.
- 10 **[0017]** El lado interior de las paredes podría cubrirse con un material adecuado para mantener el interior de la caja seco y facilitar un sellamiento hermético. Un material adecuado para recubrir la parte interna de las paredes de la caja es un papel metálico tal como papel aluminio.
- 15 **[0018]** La caja 100 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 la pared frontal 103 y a la pared posterior 104, y a las paredes de los extremos 102, 106 entre las paredes laterales 101, 105 y a la pared frontal 103 y a la pared posterior 104, respectivamente. Las paredes de la caja 100 enclaustran a una cámara para portar objetos sueltos.
- 20 **[0019]** 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 4, el empaque y el transporte de varias cajas se mejora, puesto que cajas de 6 lados de ángulos rectos son efectivas en lo que se refiere al volumen para varios empaques. Sin embargo, la forma de la caja 100 y el número de paredes que conforman a los límites de la caja 100 podrían diferir. En este sentido, el número de paredes de la caja 100 podrían ser dos (2), tres (3), cuatro (4), cinco (5), etcétera, y las paredes no tienen que ser necesariamente planas, y los ángulos entre las paredes no deben ser necesariamente ángulos rectos, siempre y cuando las paredes definan una cámara para portar una cantidad de objetos sueltos.
- 25 **[0020]** En una de las paredes laterales, por ejemplo, una primera pared lateral 101, se facilita a una pestaña 110 definida por, por lo menos, una línea debilitadora. La línea debilitadora podría ser una línea con una muesca o una línea con perforaciones. Una línea con una muesca tiene, en este contexto, el propósito de interpretarse como una línea con 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 sentido, tiene el propósito de interpretarse como una línea de perforaciones, en la cual una perforación pasa a través de todo el grosor del material. Cuando la línea debilitadora es una línea de perforaciones o una línea con muescas, aquella línea debilitadora podría crearse en el mismo paso de procesamiento que cuando la plantilla se dobla en la caja 100. Una herramienta de corte de perforaciones o de muescas podría colocarse en una posición adecuada para cortar a la plantilla, o podría incorporarse en el molde para cortar a la plantilla. La línea debilitadora de ejemplo de la figura uno tiene 2 extremos de la línea debilitadora 108, 109. Además, cuando la línea debilitadora es una línea con muescas, la cámara de la caja podría mantenerse aislada de los alrededores, obteniendo, por lo tanto, un entorno establecido para que los objetos se mantengan allí adentro. En el caso de los objetos que contienen nicotina, un entorno establecido como ese podría ser muy beneficioso, puesto que la nicotina podría reaccionar con componentes en el aire de los alrededores del entorno.
- 30 **[0021]** En la práctica, la línea debilitadora se rompe, de tal forma que la pestaña 110, definida por la línea debilitadora, forma una solapa. La solapa se adhiere a la pared lateral con bisagras en donde se forma la pestaña 110, es decir, la primera pared 101 de la caja 100, con la ayuda de una línea de adherencia 107 creada entre los extremos de las líneas debilitadoras 108, 109. La solapa puede girar entonces hacia la cámara de la caja 100 después de que la línea debilitadora se rompa, tal como se ilustra en la figura 3 mediante una línea fantasma que indica a la solapa en una posición girada en la medida en que se va moviendo a una configuración abierta.
- 35 **[0022]** La pestaña 110 podría ser de una forma con sustancialmente ángulos rectos, tal como con una forma sustancialmente rectangular, de tal forma que la solapa creada después de la ruptura de la línea debilitadora también sea sustancialmente de ángulos rectos, tal como de una forma sustancialmente rectangular. La pestaña 110 y la solapa allí formada tendrá un ancho 111 en una dirección que se extiende entre la pared frontal 103 y la pared posterior 104 (a lo largo de la pared lateral 101), preferiblemente sustancialmente paralela a la línea de adherencia 107, y una altura 112 en una dirección sustancialmente perpendicular a la línea de adherencia 107. De esta forma, podría incrementarse la superficie de contacto de la solapa con la superficie interior de la pared frontal 103 y de la pared posterior 104, permitiendo una seguridad mejorada de la solapa en una posición abierta. En la caja, de acuerdo al invento, la altura de la solapa (medida desde la línea de adherencia 107 al extremo libre de la solapa) es mayor que la distancia desde la línea de adherencia 107 al extremo superior de la primera pared 101 (en la cual la primera pared 101 se une a la 2ª pared 102). En aquella implementación, el extremo libre de la solapa interactúa con la 2ª pared 102 a una distancia desde el punto en el cual la primera pared 101 y la 2ª pared 102 se unen, bloqueando, por lo tanto, un área por detrás de la solapa y entre la esquina que se forma por la intersección de la primera pared 101 y de la 2ª pared 102. Una solapa formada de aquella forma, reduce, por lo tanto, la posibilidad de que los objetos se atasquen dentro de la caja 100 en vez de que se dispensen desde ahí.
- 40 **[0023]** En otras implementaciones de este invento, la forma de la pestaña 110 y de la solapa podrían seleccionarse de un grupo que comprende a formas en triángulo, formas de varios ángulos, formas ovaladas o formas redondas, o

podrían tener cualquier forma adecuada que pudiese lograr el efecto deseado de este invento.

5 **[0024]** La pestaña 110 y la solapa allí formada tienen una altura 112 que es superior que una distancia 113 entre la línea de adherencia 107 y el borde entre la primera pared 101 y una pared del extremo, tal como una 2ª pared del extremo 102. La solapa podrá girar de esa forma hacia adentro de la cámara en dirección de la 2ª pared del extremo 102 y para interactuar con la superficie interior de la 2ª pared del extremo 102 para facilitar asegurar a la solapa en una posición abierta. Cuando el número de lados de la caja 100 es menor que seis (6), el ángulo entre 2 lados podría reducirse, permitiendo una distancia más corta entre las paredes, lo cual resulta en una distancia más corta de giro para la solapa hasta que la solapa contacte a la superficie interior de la pared hacia la cual está girando la solapa.

10 **[0025]** El ancho 111 de la pestaña 110 podría ser sustancialmente igual al ancho de la primera pared 101. Cuando el ancho de la solapa es igual que el ancho de la primera pared 101, podría lograrse un contacto entre las paredes interiores de la pared frontal 103 y de la pared posterior 104 y los bordes laterales de la solapa, permitiendo un aseguramiento de la solapa en una posición abierta. Cuando la pestaña 110 y la solapa allí formada tiene sustancialmente ángulos rectos, tal como un rectángulo, y el ancho de la solapa es sustancialmente igual al ancho de la primera pared 101, el contacto entre las superficies interiores de la pared frontal 103 y de la pared posterior 104 con los bordes laterales de la solapa podría incrementarse, permitiendo un aseguramiento mejorado de la solapa en una posición abierta.

15 **[0026]** En otra implementación, la pestaña 110 y la solapa allí formada tienen un ancho 111 mayor que el ancho de la primera pared 101, de tal forma que la línea debilitadora se extiende, en cierta forma, alrededor de los bordes entre la primera pared 101 y la pared frontal 103 y la pared posterior 104. De esta forma, la solapa no cabrá perfectamente en la distancia entre la pared frontal 103 y la pared posterior 104, por lo cual será, en cierta forma, cóncavamente curva en el lado de la solapa que mira de frente a la parte sustancial de la cámara. Más particularmente, si la solapa es más ancha que la distancia entre la pared frontal 103 y la pared posterior 104, la solapa se volverá cóncavamente curva en una dirección que mira de frente a la apertura de la primera pared 101 y los bordes laterales de la solapa interactuarán con la pared frontal 103 y la pared posterior 104 para resistir el movimiento de la solapa de regreso hacia la primera pared 101.

20 **[0027]** La caja 100 podría comprender además a por lo menos una carcasa exterior 114, y a por lo menos una carcasa interior 115 que se recibe telescópicamente dentro de la carcasa exterior 114. La pestaña definida por la línea debilitadora se coloca entonces en la carcasa interior 115, tal como en la forma ya descrita. La carcasa interior 115 se acomoda deslizadamente dentro de la carcasa exterior 114, siendo capaz de moverse, de esa forma, entre una primera configuración cerrada y una 2ª configuración abierta. En la configuración cerrada, la carcasa interior 115 se retrae y la carcasa exterior 114 se ubica sobre la pestaña 110, definida por la línea debilitadora, escondiendo a la pestaña 110 completamente. En la configuración abierta, la carcasa interior 115 se extiende deslizadamente una cierta distancia afuera de la carcasa exterior 114, tal como se ilustra en las implementaciones de ejemplo de las figuras 1 a 3, con la pestaña 110, definida por la línea debilitadora, expuesta, por lo menos, en parte. En la posición abierta, la línea debilitadora podría romperse, formando, de esa forma, a la solapa 110, tal como en la forma ya descrita. La solapa 110 podría girar entonces hacia la cámara adentro de la caja 100, tal como en la forma ya descrita. Puesto que la solapa 110 gira hacia la cámara adentro de la caja 100, la carcasa interior 115 todavía podría deslizarse a una posición cerrada dentro de la carcasa exterior 114, al retraer a la carcasa interior 115 hacia el interior de la carcasa exterior 114. La carcasa exterior 114 se ubicará entonces sobre la apertura formada al girar a la solapa 110 hacia la cámara dentro de la caja 100. De esta forma, se asegura que haya, simultáneamente, evidencia de manipulación, en la forma de la ruptura o de la no ruptura de la línea debilitadora, asegurando de esta forma una dispensación más fácil y controlada de los objetos portados en la cámara dentro de la caja 100, y facilitando un mecanismo de cierre para mantener a los objetos adentro de la caja.

25 **[0028]** En una estructura alterna, la carcasa exterior 114 aparece como un paralelepípedo de ángulos rectos con una base rectangular, que forma una parte inferior de una caja 100, y una pared lateral compuesta de 4 caras. La carcasa exterior 114 tiene a un extremo abierto opuesto a la parte inferior y que sirve para acomodar a la carcasa interior 115. La carcasa interior 115 aparece, asimismo, como un paralelepípedo que tiene una base rectangular, que forma a una parte superior de la caja 100, una pared lateral compuesta de 4 caras, y un extremo abierto opuesto a la base rectangular. La pestaña 110 definida por la línea debilitadora se colocará entonces en una de las 4 caras de la pared lateral de la carcasa 115.

30 **[0029]** La carcasa interior 115 se inserta adentro de la carcasa 114 con su extremo abierto primero, de tal forma que la base de la carcasa interior 115 forme la parte superior de la caja 100 y la base de la carcasa exterior 114 formará la parte inferior de la caja 100. La carcasa interior 115 podría tener un tamaño para caber solamente en parte adentro de la carcasa exterior 114, incluso en la configuración cerrada, sin alcanzar a la parte inferior de la carcasa exterior 114. Las carcasas interior y exterior 115, 114 se combinan para delimitar a la cámara dentro de la caja 100 y dentro de la cual se contienen a los productos. Se apreciará que el volumen y la cámara adentro de la caja 100 podría variar en la medida en que las carcasas mutuamente deslizables 114, 115 se desplacen entre sí. La cámara adentro de la caja 100 se comunica con el exterior mediante la apertura formada cuando la solapa gira hacia la cámara hacia la base de la carcasa interior 115 o hacia la parte superior de la caja 100. Por lo tanto, una de las 4

5 caras de la pared lateral de la carcasa interior 115 en la cual se forma la pestaña 110 representará a la primera pared 101 de acuerdo a la implementación presentada en las figuras 1 a 3, mientras que la base de la carcasa interior 115 o la parte superior de la caja 100 representará la 2ª pared 102 en la implementación presentada en las figuras 1 a 3. La carcasa interior 115 se desliza a lo largo de un eje longitudinal X de la caja 100 (ilustrado en la figura 3) entre la posición retraída, es decir, la configuración cerrada, ya mencionada, y la condición abierta ilustrada en la figura 3.

10 [0030] En la configuración cerrada, el borde de la pared lateral de la carcasa exterior 114 que define al extremo abierto de la carcasa exterior 114 se nivela sustancialmente con el borde entre la pared lateral y la base de la carcasa interior 115. La apertura formada al girar a la solapa rotatoria que se establece por la pestaña 110 hacia la cámara en el interior de la caja 100 se mirará de frente por una pared lateral de la carcasa exterior 114. En una configuración abierta, la carcasa interior 115 se desliza hacia fuera desde la carcasa exterior 114, de tal forma que la apertura formada por el giro de la solapa formada por la pestaña 110 hacia la cámara en el interior de la caja 100 se expone sobre el borde de la pared lateral de la carcasa exterior 114 definiendo el extremo abierto de la carcasa exterior 114.

20 [0031] En una estructura alterna, la carcasa interior 115 tiene un extremo cerrado opuesto a la base rectangular, de tal forma que se obtiene otra base rectangular adicional en vez del extremo abierto. En esta estructura alterna, el entorno adentro de la caja podría aislarse de mejor forma de sus alrededores, y los objetos que contienen a sustancias sensibles al entorno de sus alrededores, tales como la nicotina, podría mantenerse de mejor forma y se podría facilitar una mayor duración de almacenamiento.

25 [0032] Podrían interponerse sistemas de estabilización entre la carcasa interior 115 y la carcasa exterior 114, que sirvan para estabilizar a la configuración abierta y a la configuración cerrada, respectivamente, de tal forma que la caja 100 no se abra accidentalmente cuando no se esté utilizando, ni se cierre accidentalmente cuando los contenidos se estén dispensando. Aquellos sistemas de estabilización funcionan al aprovechar la naturaleza plegable del material con el cual se fabrican, que sería, generalmente, cartón, papel, productos de varias capas, Barex® (siendo Barex® un copolímero de acrilonitrilo y metacrilato), o plástico. En esta instancia, aquellos sistemas podrían, por lo tanto, describirse como sistemas flexibles de estabilización. Más exactamente, el sistema estabilizador comprende a por lo menos un accesorio conectivo adherido con bisagras a la pared lateral de la carcasa exterior 114 y a la pared lateral de la carcasa interior 115, que mira de frente a, y está en contacto deslizable con, dicha pared lateral de la carcasa exterior 114. El accesorio podría, por ejemplo, adherirse al borde que define el extremo abierto de la carcasa interior 115 y al otro extremo del accesorio, este accesorio podría adherirse al lado interior de la pared lateral de la carcasa exterior 114. Se muestra y se describe en WO 2006/13183 a un ejemplo de un sistema de estabilización, tal como en la página 7, línea 23 hasta alrededor de la página 10 y en las figuras 8A, 8B y 8C.

40 [0033] En la caja de la figura 1, se presenta una pieza de aseguramiento 116. La pieza de aseguramiento 116 puede crearse al facilitar un borde elevado en el exterior de la pared lateral de la carcasa interior 115, tal como se formó como una parte de la primera pared 101. En una configuración cerrada de la caja 100, es decir, cuando la carcasa interior 115 está en una posición retraída en la carcasa 114, el borde elevado de la carcasa interior 115 interactúa con un borde elevado correspondiente en el interior de una pared lateral correspondiente de la carcasa exterior 114, tal como el interior de una porción de la carcasa exterior 114 formado como parte de la primera pared 101. Cuando el borde elevado en la carcasa interior 115 se empuja hacia dentro, aflojara su interacción con el borde elevado en la carcasa exterior 114, haciendo, por lo tanto, que la carcasa interior 115 se pueda deslizar hacia fuera a lo largo del eje longitudinal X, ilustrado en la figura 3. Empujar el borde elevado en la carcasa interior 115 podría facilitarse al marcar a la posición correspondiente en el exterior de la caja 100. Empujar al borde elevado se facilitará aún más mediante una ranura hueca en la pared lateral de la carcasa exterior 114 en dicha posición correspondiente, de tal forma que la ranura cuadre sustancialmente con la posición de interacción en, por lo menos, un punto de la ranura. Por lo tanto, será posible empujar al borde elevado en la carcasa interior 115 más allá hacia dentro sin un movimiento simultáneo de la carcasa exterior 115 en la misma dirección. Preferiblemente, la ranura será curva, de tal forma que se facilite el empuje.

55 [0034] 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 métodos de pasos podrían implementarse mediante, por ejemplo, una unidad o procesador individual. Adicionalmente, aunque características individuales podrían incluirse en diferentes reivindicaciones, estas podrían combinarse posiblemente en una forma ventajosa, y la inclusión de diferentes reivindicaciones no implica que una combinación de características no sea posible y/o conveniente. Adicionalmente, referencias individuales no excluyen una pluralidad de términos. Los términos "un", "una", "primero", "2º", etcétera, no excluyen pluralidades. Las señales de referencia en las reivindicaciones se presentan meramente como ejemplos calificadores y no deberá considerarse que limiten el enfoque de las reivindicaciones en lo absoluto.

65

**Reivindicaciones**

1. Una caja (100) para portar una cantidad de objetos sueltos, donde dicha caja comprende a:
- 5 a. paredes (101, 102, 103, 104, 105, 106) que enclaustran a una cámara (190) para portar a dicha cantidad de objetos sueltos; y
- 10 b. una solapa (110) definida en una primera pared (101) de dicha caja, donde dicha solapa (110) se adhiere con bisagras a dicha primera pared (101) a lo largo de una línea de adherencia de tal forma que dicha solapa puede girar hacia adentro de dicha cámara de dicha caja a lo largo de dicha línea de adherencia y hacia una 2ª pared (102) acoplada en un borde de dicha primera pared (101) a un ángulo, donde dicha solapa tiene un ancho (111) en una primera dirección y una altura (112) en una 2ª dirección sustancialmente perpendicular a dicho ancho (111) y que se extiende desde dicha línea de adherencia a un extremo libre de dicha solapa;
- 15 donde:
- c. dicha línea de adherencia está separada de, y sigue a lo largo de, la dirección de dicho borde de dicha primera pared con la cual se acopla dicha 2ª pared (102);
- 20 d. dicha altura (112) de dicha solapa es mayor que una distancia (113) entre dicha línea de adherencia y dicho borde de dicha primera pared a la cual se acopla dicha 2ª pared.
2. La caja de acuerdo a la reivindicación 1, donde:
- 25 a. dicha caja (100) es una caja de 6 lados de ángulos rectos con una pared frontal (103), una pared posterior (104) separada de dicha pared frontal, una primera pared lateral (101) que conecta a los primeros bordes de dicha pared frontal opuestos a los bordes de dicha pared posterior, una 2ª pared lateral (105) separada de dicha primera pared lateral y que conecta a los segundos bordes opuestos de dicha pared frontal y de dicha pared posterior separada de dichos primeros bordes opuestos, una primera pared del extremo (102) entre dichas paredes laterales y dicha pared frontal y dicha pared posterior, respectivamente, y una 2ª pared del extremo (106) separada de dicha primera pared del extremo y entre dichas paredes laterales y dicha pared frontal y dicha pared posterior, respectivamente;
- 30 b. dicha primera pared es una de dichas paredes laterales (101, 105), de dicha pared frontal o de dicha pared posterior; y
- 35 c. dicha 2ª pared es una de dichas paredes de los extremos.
3. La caja de acuerdo a la reivindicación 1, donde dicha solapa es sustancialmente de ángulos rectos, de varios ángulos, ovalada o redonda.
4. La caja de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde dicho ancho (111) de dicha solapa es, por lo menos, igual al ancho de dicha primera pared.
- 45 5. La caja de acuerdo a la reivindicación 1, donde dicha solapa se forma por una pestaña (100) definida en dicha primera pared mediante una línea debilitadora, preferiblemente, donde dicha línea debilitadora no es una línea debilitadora que no penetre, por ejemplo, una línea con muescas.
- 50 6. La caja de acuerdo a la reivindicación 1, donde dicha caja (100) comprende a por lo menos una carcasa exterior (114), y por lo menos una carcasa interior (115) colocada deslizablemente dentro de dicha carcasa exterior, donde dicha carcasa exterior (114) y la carcasa interior (115) sean capaces de moverse relativamente entre una primera configuración cerrada y una 2ª configuración abierta.
- 55 7. La caja de acuerdo a la reivindicación 6, donde:
- a. dicha carcasa exterior (114) comprende una base (106) que presenta una parte inferior de dicha caja, una pared lateral, y un extremo abierto opuesto a dicha base y que sirve para acomodar a dicha carcasa interior;
- 60 b. dicha carcasa interior comprende a una base (102) que presenta a una parte superior de dicha caja y a una pared lateral (101).
8. La caja de acuerdo a la reivindicación 7, donde dicha primera pared se forma desde dicha pared lateral (101) de dicha carcasa interior y, preferiblemente, dicha 2ª pared es la dicha parte superior (102) de dicha caja.
- 65 9. La caja de acuerdo a la reivindicación 7, donde dicha carcasa interior (115) comprende además a un extremo abierto opuesto a dicha base.

10. La caja de acuerdo a la reivindicación 7, donde dicha carcasa interior (115) comprende además a un extremo cerrado que forma a una 2ª base, opuesta a dicha primera base.

5 11. La caja de acuerdo a la reivindicación 6, donde dicha primera pared es una pared en dicha carcasa interior.

12. La caja de acuerdo a la reivindicación 6, donde:

- 10
- a. dicha carcasa interior (115) comprende a una base que forma a una parte superior de dicha caja; y
  - b. dicha parte superior de dicha caja es el 2º lado mencionado.

15 13. La caja de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde dicha caja (100) se fabrica 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), un copolímero de acrilonitrilo y metacrilato, y un polímero de cristal líquido, y una de sus combinaciones.

20 14. La caja de acuerdo a la reivindicación 13, donde:

- a. dichas paredes son una lámina de por lo menos 2 capas; y
  - b. cada una de dichas capas se forma 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), un copolímero de acrilonitrilo y metacrilato, y un polímero de cristal líquido, y una de sus combinaciones.
- 25

30 15. La caja de acuerdo a cualquier reivindicación anterior, donde dicha caja (100) es un empaque para formas de dosis farmacéuticas sólidas o semisólidas, por ejemplo, gomas de mascar, pastillas, y tabletas que comprenden a una o más sustancias para tratar la dependencia del tabaco, preferiblemente, donde dicha sustancia para tratar la dependencia del tabaco es nicotina y cualquiera de sus formas.

35

40

45

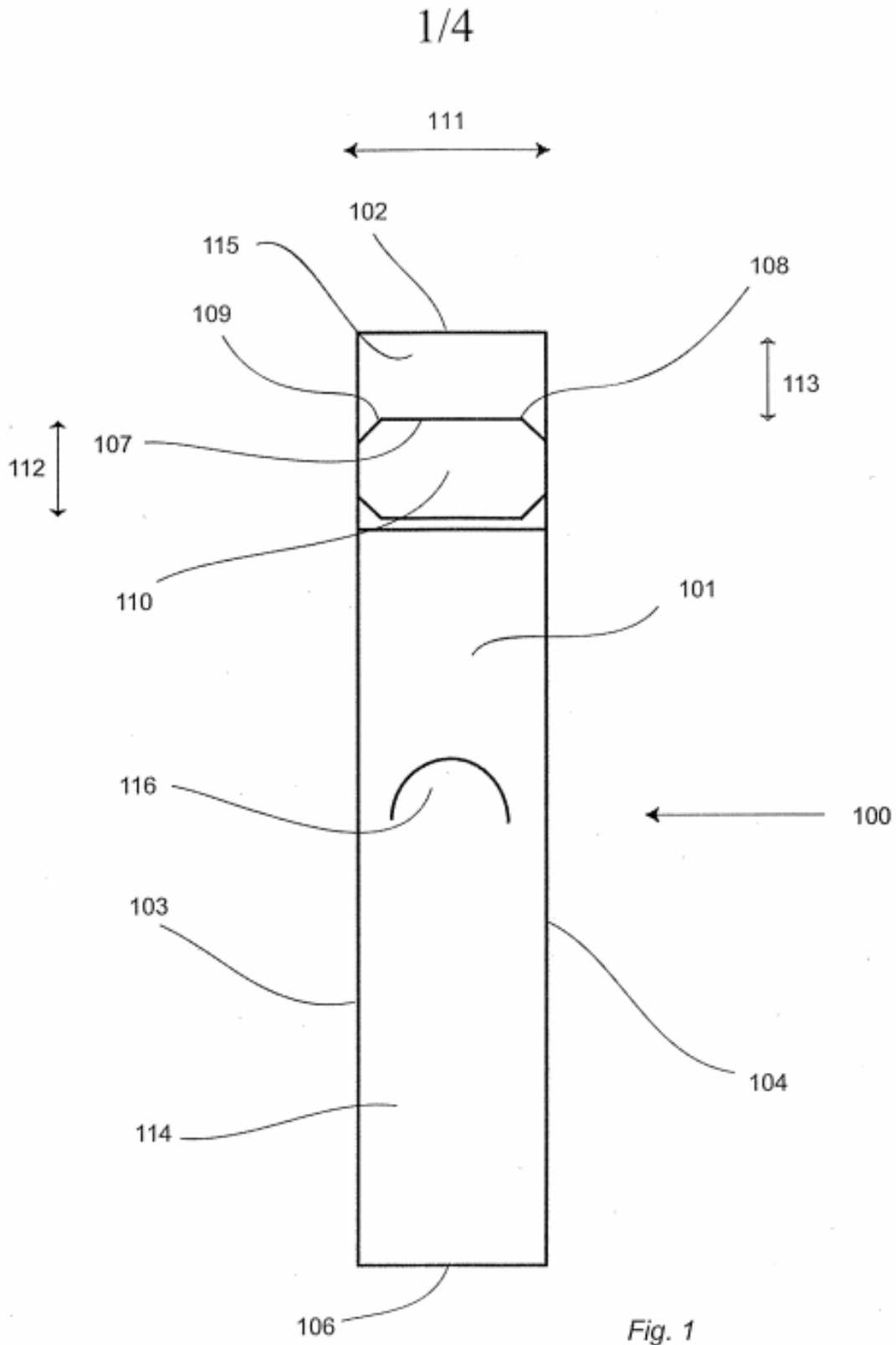
50

55

60

65





2/4

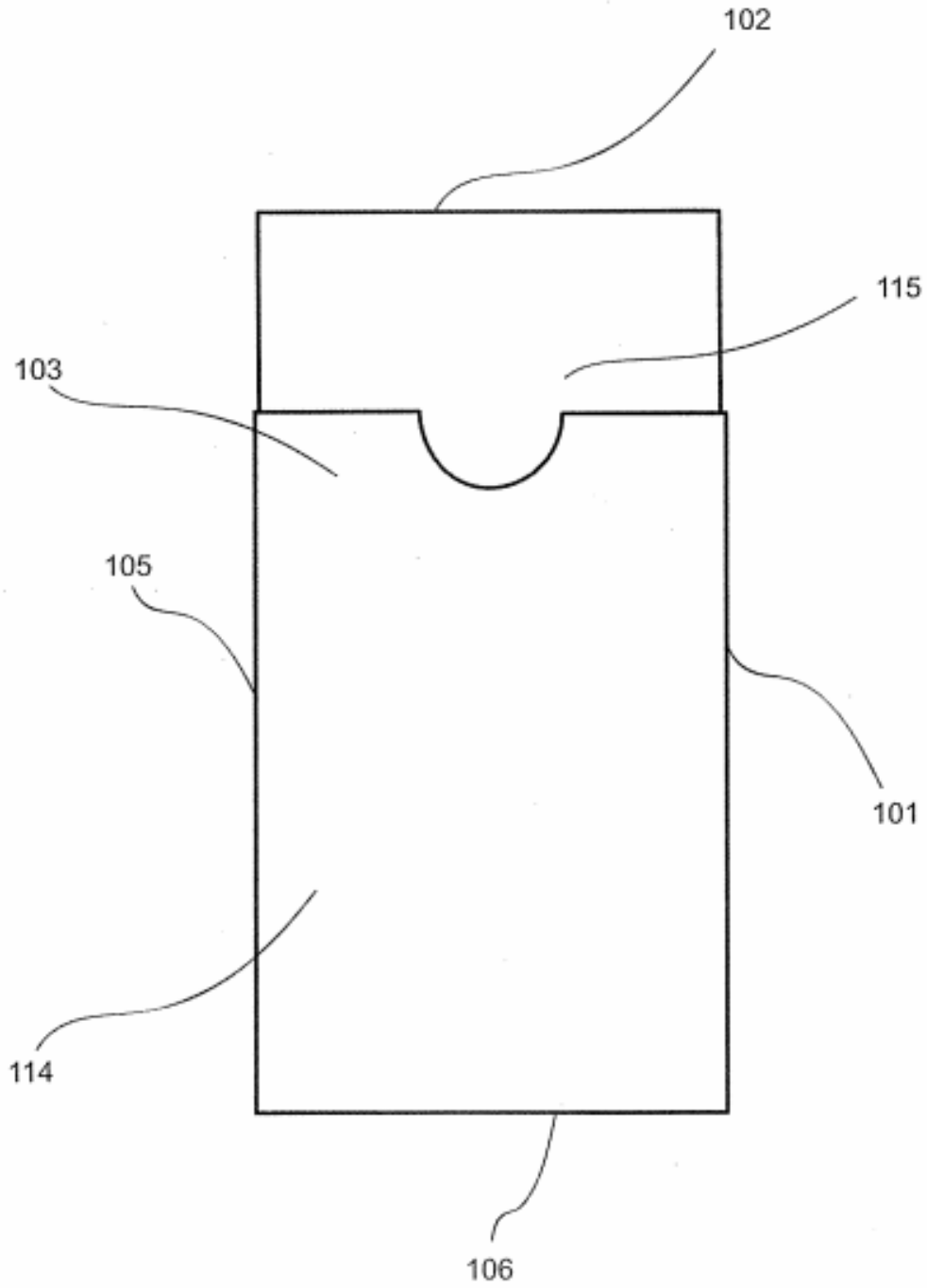


Fig. 2

3/4

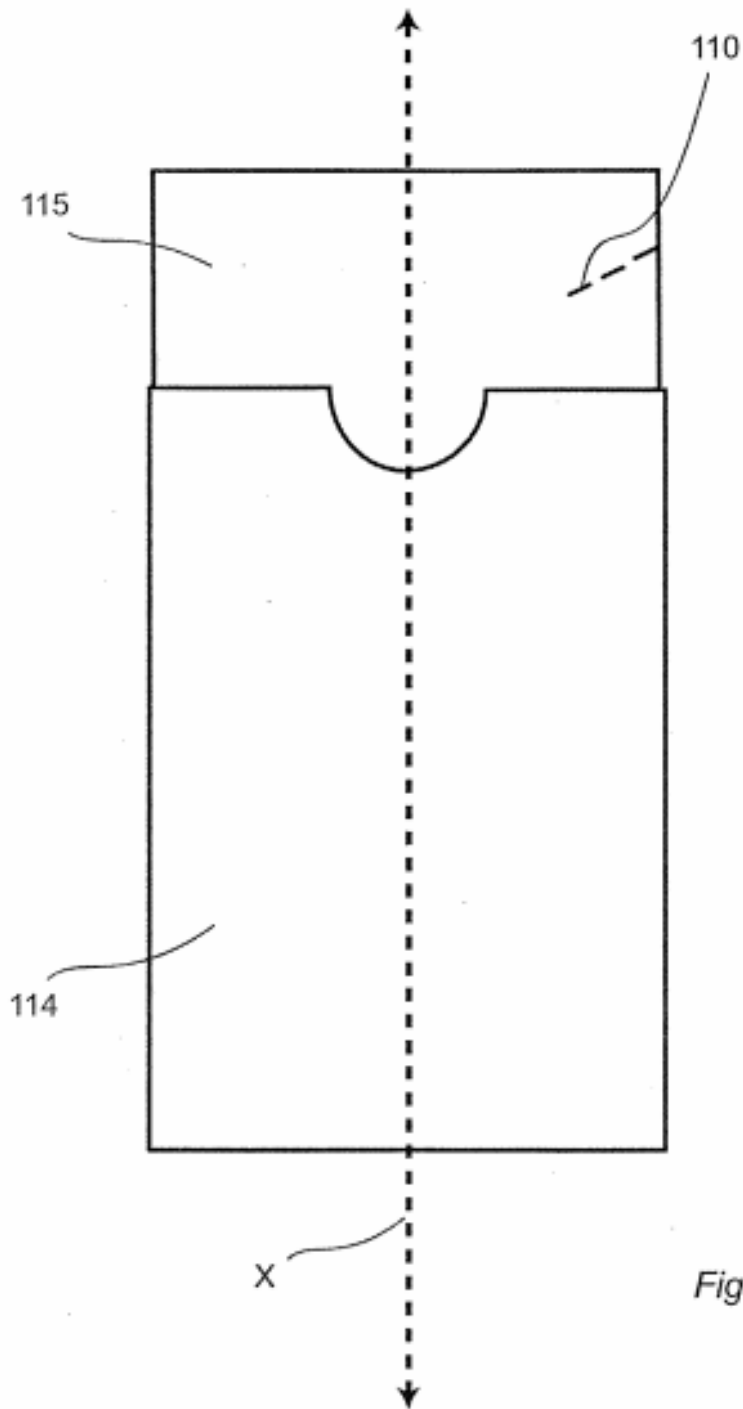


Fig. 3

4/4

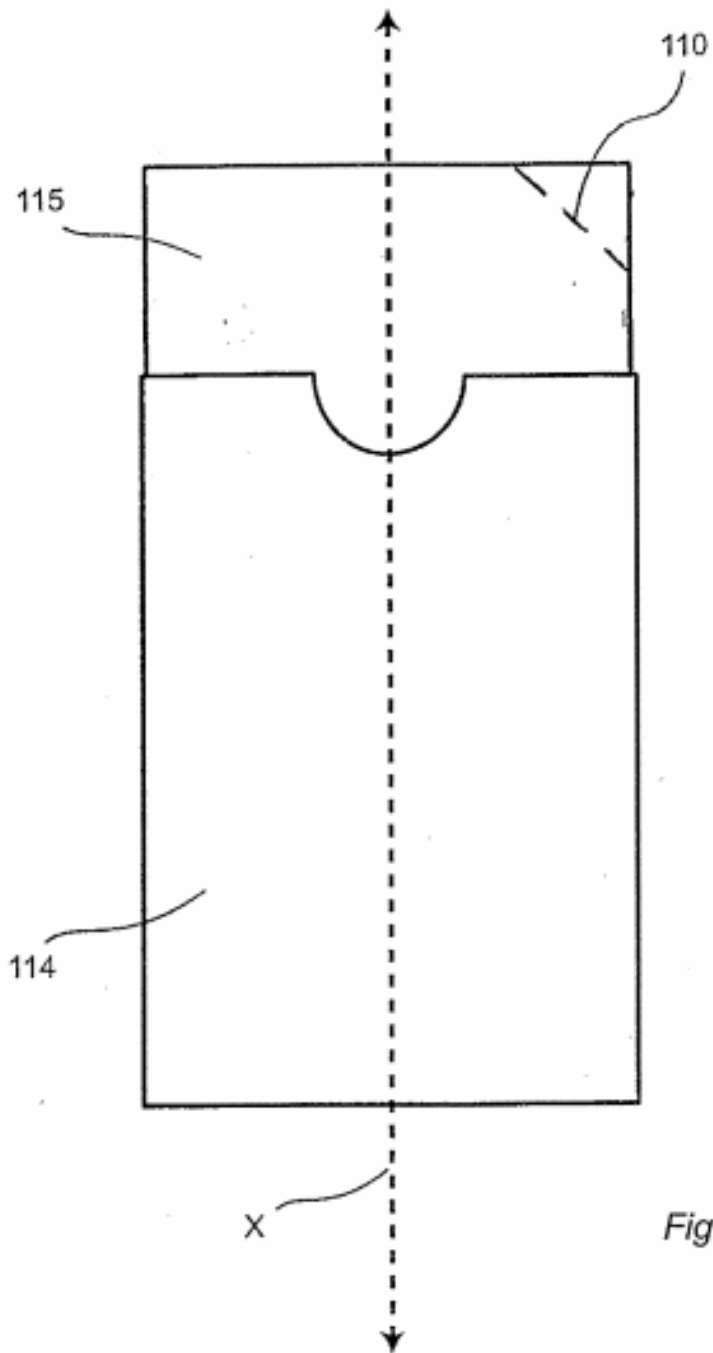


Fig. 4