

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 536 956**

51 Int. Cl.:

B65D 83/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.01.2011 E 11700298 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.03.2015 EP 2523875**

54 Título: **Recipiente dispensador**

30 Prioridad:

12.01.2010 US 685819

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

01.06.2015

73 Titular/es:

**R. J. REYNOLDS TOBACCO COMPANY (100.0%)
401 North Main Street
Winston-Salem, NC 27101-3804, US**

72 Inventor/es:

**BAILEY, RYAN A. y
GELARDI, JOHN A.**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 536 956 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

Recipiente dispensador

5 CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a recipientes y métodos de uso de los mismos. Más concretamente, la invención se refiere a recipientes que proporcionan dispensación o dosificación del producto almacenado y un mecanismo de bloqueo.

10 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica se conocen diversos tipos de recipientes para la distribución de objetos sólidos, en particular productos sólidos destinados al consumo humano. Tales recipientes se caracterizan a menudo por un tamaño que cabe en la mano que se puede guardar y transportar fácilmente. Ejemplos de productos consumibles que a menudo se envasan en dichos recipientes incluyen composiciones farmacéuticas, productos de tabaco de vía oral, aperitivos, caramelos de menta, chicles, tiras para el aliento, caramelos y similares.

20 Ciertos productos consumibles, tales como productos farmacéuticos, requieren recipientes que tienen un cierto nivel de resistencia a la manipulación infantil. Tradicionalmente, las pastillas se han envasado en un bote que tiene una tapa que sólo se puede retirar aplicando una presión hacia abajo mientras que se gira la tapa. Sin embargo, este tipo de resistencia a la manipulación infantil tiene ciertas desventajas. Por ejemplo, si un niño se las arregla para abrir el bote, se obtiene acceso inmediato a todo el contenido del bote. Además, si un usuario adulto no coloca la tapa en la posición segura adecuada, no hay un mecanismo secundario para impedir el acceso a un niño.

25 Ejemplos de recipientes que proporcionan un mecanismo de bloqueo para mejorar la resistencia a la manipulación infantil del recipiente, se pueden encontrar, por ejemplo, en la patente US6863175 de Gelardi; US6913149 de Gelardi y otros; 6.976.576 de Intini; y 7216776 de Gelardi, y la Publicación de Patente US2009/0223989 de Gelardi y 2009/0266837 de Gelardi y otros.

30 Sigue habiendo una necesidad en la técnica de un recipiente para almacenar y dispensar un producto capaz de combinar varias características ventajosas, tales como la resistencia a la manipulación infantil y un tamaño conveniente.

BREVE SUMARIO DE LA INVENCION

35 La presente invención proporciona un recipiente que, en ciertas formas de realización, combina la resistencia a la manipulación infantil con un conveniente tamaño de mano. El tipo y la forma del producto que se va a almacenar y dispensar puede variar, pero los productos con formas nodulares son especialmente adecuados para su uso en los recipientes de la invención.

40 En un aspecto, la invención proporciona un recipiente dispensador que comprende: una carcasa exterior que tiene un extremo abierto, una parte superior, una parte inferior, paredes laterales que se extienden entre la parte superior e inferior, y un compartimento interior, donde la carcasa exterior incluye además un botón presionable en la parte superior o inferior y al menos una proyección adyacente al botón presionable que se extiende hacia el compartimento interior; y una bandeja interior que se recibe de forma deslizable dentro del compartimento interior de la carcasa exterior y que comprende un compartimento de almacenamiento configurado para almacenar una pluralidad de unidades de producto que se van a distribuir y una abertura dispensadora a través de la cual se pueden dispensar las unidades de producto desde el compartimento de almacenamiento, la bandeja interior se extiende hacia fuera desde el extremo abierto de la carcasa exterior y está configurada para deslizar entre una posición cerrada y bloqueada y una posición de dispensación. La bandeja interior comprende además un primer extremo recibido dentro de la carcasa exterior, un segundo extremo opuesto que se extiende hacia fuera desde la carcasa exterior, una pestaña flexible de bloqueo situada próxima al primer extremo, y una abertura adyacente a la pestaña flexible de bloqueo, la pestaña flexible de bloqueo comprende un primer segmento que se extiende hacia el segundo extremo de la bandeja interior y un segundo segmento que se extiende transversalmente desde el primer segmento. El segundo segmento proporciona una superficie orientada hacia la apertura y operativamente situada para acoplarse con la al menos una proyección de la carcasa exterior cuando la bandeja interior está en la posición cerrada y bloqueada. El botón presionable de la carcasa exterior se coloca operativamente para acoplarse y desviar la pestaña flexible de bloqueo de la bandeja interior cuando la bandeja interior está en la posición cerrada y bloqueada.

60 En ciertas formas de realización, la proyección de la carcasa exterior tiene una superficie biselada orientada hacia el extremo abierto de la carcasa exterior. La bandeja interior puede incluir al menos una nervadura que se extiende entre el primer segmento y el segundo segmento de la pestaña flexible de bloqueo, teniendo la nervadura una superficie biselada posicionada para enganchar la superficie biselada de la proyección de la carcasa exterior para facilitar el movimiento de la bandeja interior entre la posición de dispensación y la posición cerrada y bloqueada. Aún más, en ciertas formas de realización, la al menos una proyección comprende además una superficie transversal a la parte superior o inferior de la carcasa exterior y que está posicionada para enganchar el segundo segmento de la

pestaña flexible de bloqueo de la bandeja interior cuando la bandeja interior está en la posición cerrada y bloqueada. La bandeja interior puede incluir también al menos una nervadura que se extiende entre el primer segmento y el segundo segmento de la pestaña flexible de bloqueo y que tiene una superficie posicionada para acoplarse con el botón presionable de la carcasa exterior para facilitar la deflexión del botón flexible de bloqueo cuando la bandeja interior está en la posición cerrada y bloqueada.

En otra forma de realización, el segundo extremo de la bandeja interior comprende un labio que se extiende transversal al eje longitudinal de la bandeja interior, el labio posicionado para hacer tope con la parte superior o inferior de la carcasa exterior. Normalmente hay una depresión formada entre el borde de la bandeja interior y la parte superior o inferior de la carcasa exterior para facilitar el agarre de la bandeja interior.

En una forma de realización, el compartimento de almacenamiento comprende una primera sección distal de la abertura dispensadora y una segunda sección proximal más estrecha que la abertura dispensadora. La bandeja interior comprende opcionalmente además un tope adaptado para enganchar la carcasa exterior con el fin de evitar la extracción de la bandeja interior de la carcasa exterior.

El tipo y la forma del producto contenido en el recipiente dispensador pueden variar. Ejemplos de formas de producto incluyen una píldora, comprimido, esfera, lámina, moneda, cubo, grano, ovoide, obloide, haba, palo y varilla. Ejemplo de tipos de producto incluyen productos farmacéuticos, productos para fumar, productos de tabaco sin humo, productos de aperitivo, y productos de confitería (por ejemplo, caramelos, mentas y gomas).

En otra forma de realización, la invención proporciona un recipiente dispensador que comprende: una carcasa exterior que tiene un extremo abierto, una parte superior, una parte inferior, paredes laterales que se extienden entre la parte superior e inferior, y un compartimento interior, donde la carcasa exterior incluye además un botón presionable en la parte superior o inferior y al menos dos proyecciones adyacentes al botón presionable que se extienden en el compartimento interior, teniendo las proyecciones una superficie biselada orientada hacia el extremo abierto de la carcasa exterior y una superficie transversal a la parte superior o inferior de la carcasa exterior de cara al botón presionable; y una bandeja interior recibida de forma deslizante dentro del compartimento interior de la carcasa exterior y que comprende un compartimento de almacenamiento configurado para almacenar una pluralidad de unidades de producto que se van a distribuir y una abertura dispensadora a través del cual se pueden dispensar las unidades de producto desde el compartimento de almacenamiento, la bandeja interior se extiende hacia fuera desde el extremo abierto de la carcasa exterior y está configurada para deslizarse entre una posición cerrada y bloqueada y una posición de dispensación. La bandeja interior comprende además un primer extremo recibido dentro de la carcasa exterior, un segundo extremo opuesto que se extiende hacia fuera desde la carcasa exterior, una pestaña flexible de bloqueo situada próxima al primer extremo, y una abertura adyacente a la pestaña flexible de bloques, la pestaña flexible de bloqueo comprende un primer segmento que se extiende hacia el segundo extremo de la bandeja interior y un segundo segmento que se extiende transversalmente desde el primer segmento. El segundo segmento proporciona una superficie orientada hacia la apertura y operativamente posicionada para acoplarse a la superficie transversal de las proyecciones de la carcasa exterior cuando la bandeja interior está en la posición cerrada y bloqueada. Como se señaló anteriormente, el botón presionable de la carcasa exterior se coloca operativamente para acoplarse y desviar la pestaña flexible de bloqueo de la bandeja interior cuando la bandeja interior está en la posición cerrada y bloqueada.

En la forma de realización anterior, el recipiente puede incluir además al menos dos nervaduras que se extienden entre el primer segmento y el segundo segmento de la pestaña flexible de bloqueo, teniendo cada una de las nervaduras una superficie biselada posicionada para enganchar la superficie biselada de una de las proyecciones de la carcasa exterior para facilitar el movimiento de la bandeja interior entre la posición de dispensación y la posición cerrada y bloqueada.

En otro aspecto, la invención proporciona un método para dispensar un producto desde un recipiente de la invención. El método incluye proporcionar un recipiente dispensador de acuerdo con cualquiera de las formas de realización expuestas en el presente documento con la bandeja interior en la posición cerrada y bloqueada; presionar el botón en la carcasa exterior para desbloquear el recipiente dispensador, deslizar la bandeja interior en la posición de dispensación; y extraer de una unidad de producto a través de la abertura dispensadora. Después de eso, la bandeja interior se puede deslizar de nuevo a la posición cerrada y bloqueada inicial.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Habiendo descrito de este modo la invención en términos generales, se hará ahora referencia a los dibujos adjuntos, que no están necesariamente dibujados a escala, y en los que:

La FIGURA 1 es una vista en perspectiva de una forma de realización del recipiente de la invención de frente a la superficie superior de la misma;

La FIGURA 2 es una vista superior de la forma de realización del recipiente de la figura 1;

La FIGURA 3 es una vista inferior de la forma de realización contenida en la figura 1;

La FIGURA 4 es una vista en perspectiva de la parte superior de la carcasa exterior de la forma de realización del recipiente de la figura 1 de frente a la superficie interior de la misma;

La FIGURA 5 es una vista en perspectiva de la parte inferior de la carcasa exterior de la forma de realización del recipiente de la figura 1 de frente a la superficie interior de la misma;

5 La FIGURA 6 es una vista en perspectiva de la bandeja de distribución de la forma de realización del recipiente de la figura 1 de frente a la superficie superior de la misma;

La FIGURA 7 es una vista en perspectiva de la bandeja de distribución de la forma de realización del recipiente de la figura 1 de frente a la superficie inferior de la misma;

10 La FIGURA 8 es una vista lateral de la superficie exterior de la parte inferior de la bandeja de distribución de la forma de realización del recipiente de la figura 1;

La FIGURA 9 es una vista lateral de la superficie interior de la parte inferior de la bandeja de distribución de la forma de realización del recipiente de la figura 1;

La FIGURA 10 es una vista lateral de la superficie exterior de la parte superior de la bandeja de distribución de la forma de realización del recipiente de la figura 1; y

15 La FIGURA 11 es una vista lateral de la superficie interior de la parte superior de la bandeja de distribución de la forma de realización del recipiente de la figura 1.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

20 Ahora se describirá a continuación la presente invención más detalladamente con referencia a ciertas formas de realización preferidas. Estas formas de realización se proporcionan con el fin de que esta descripción sea exhaustiva y completa, y transmita todo el alcance de la invención a los expertos en la técnica. En realidad, la invención puede realizarse de muchas formas diferentes y no debe interpretarse como limitada a las formas de realización aquí expuestas; más bien, estas formas de realización se proporcionan para que esta descripción satisfaga los requisitos legales aplicables. Tal como se utiliza en la especificación y en las reivindicaciones adjuntas, las formas singulares "un", "una", "la", incluyen los referentes plurales a menos que el contexto indique claramente lo contrario. El uso del término "transversal" no requiere estrictamente un ángulo de 90° entre los elementos transversales, si no que abarca elementos posicionados en un ángulo que se desvía de 90° en un margen relativamente pequeño (por ejemplo, una desviación de no más de aproximadamente 20 grados).

30 Las formas de realización de recipientes descritos en la presente solicitud se pueden usar para almacenar y dispensar cualquier producto sólido, pero son particularmente adecuados para productos diseñados para el consumo oral. Ejemplo de productos consumibles incluyen los productos farmacéuticos como las píldoras y comprimidos, los cigarrillos y otros productos de tabaco, productos de tabaco sin humo, dulces, mentas, chicles y otros productos de confitería, aperitivos, y similares.

35 Ejemplos de productos de tabaco incluyen los productos de tabaco granulados (por ejemplo, gránulos comprimidos o moldeados producidos a partir de tabaco en polvo o transformado, tales como los realizados con la forma general de una moneda, cilindro, haba, pellet, esfera, obloide, cubo, grano, o similar), piezas extruidas o moldeadas de tabaco (por ejemplo, como tiras, películas o láminas, incluidas las películas de varias capas realizadas en una forma deseada), los productos que incorporan tabaco transportado por un sustrato sólido (por ejemplo, donde los materiales de sustrato van desde granos comestibles a palos celulósicos no comestibles), extruido o formas de varillas o palos que contienen tabaco, materiales tipo cápsula conteniendo tabaco que tienen una región de cubierta exterior y una región de núcleo interior, figuras tipo paja (por ejemplo, con forma hueca) que contiene tabaco, sobres o paquetes que contiene tabaco (por ejemplo, los productos tipo rapé), piezas de goma de mascar conteniendo tabaco, y similares.

40 Ejemplos de composiciones de tabaco libres de humo que se pueden envasar en los recipientes de la invención se exponen en, por ejemplo, la patente US1.376.586 de Schwartz; US3.368.567 de Speer; US3.696.917 de Levi; US4.513.756 de Pittman y otros.; US4.528.993 de Sensabaugh, Jr. Y otros.; US4.606.357 de Dusek y otros; US4624269 de Story y otros.; US4.802.498 de Ogren; US4.821.749 de Toff y otros; US4.975.270 de Kehoe; US4.987.907 de Townsend; US4.991.599 de Tibbetts; US5.092.352 de Sprinkle, III y otros.; US5.167.244 de Kjerstad; US5387416 de White; US6.668.839 de Williams; US6.834.654 de Williams; US6.953.040 de Atchley y otro.; y US7.032.601 de Atchley y otros.; US 2002/0162562 de Williams; US2003/0070687 de Atchley y otros.; US2004/0020503 de Williams; US2005/0178398 de Breslin y otros; US2005/0244521 de Strickland y otros; US2006/0191548 de Strickland y otros; US2007/0062549 de Holton, Jr. y otros; US2007/0186941 de Holton, Jr. y otros; US2007/0186942 de Strickland y otros; US2008/0029110 de Dube y otros; y US2008/0029116 de Robinson y otros; US2008/0029117 de Mua y otros; US2008/0173317 de Robinson y otros; US2008/0196730 de Engstrom y otros; US2008/0209586 de Neilsen y otros; y US2009/0065013 de Essen y otros. En US2004/0217024 y US2006/0118589 de Arnarp y otros.; WO2005/016036 de Björkholm; WO2006/034450 de Budd; WO2007/017761 de Kutsch y otros; y en el documento WO2007/067953 de Sheveley y otros, se exponen diversas maneras o métodos para envasar productos de tabaco libres de humo.

60 Composiciones de tabaco libres de humo utilizadas como el producto contenido en los recipientes de la invención incluirán a menudo ingredientes tales como el tabaco (típicamente en forma de partículas), edulcorantes, aglutinantes, colorantes, reguladores de pH, rellenos, agentes aromatizantes, adyuvantes de disgregación,

antioxidantes, aditivos para el cuidado bucal y conservantes. Véase, por ejemplo, US2007/0186941 de Holton y otros.

5 El tamaño y la forma del producto que va a ser almacenados y dispensados puede variar. Ejemplos de formas de productos incluyen píldoras, comprimidos, esferas, tiras, películas, láminas, monedas, cubos, bolas, ovoides, obloides, cilindros, con forma de haba, palos o varillas. La forma de la sección transversal de los productos puede variar, y ejemplos de formas de sección transversal incluyen círculos, cuadrados, óvalos, rectángulos, y similares. Las dimensiones del producto a menudo varían en función de su forma. En una forma de realización, el producto es un pellet o en forma de haba, y tiene una longitud y anchura en el intervalo de aproximadamente 3 mm a 20 mm, más típicamente de aproximadamente 5 a 12 mm.

15 La forma de la superficie exterior de los recipientes de la invención puede variar. Aunque las formas de realización del recipiente ilustradas en los dibujos tienen contornos determinados, también se podrían utilizar recipientes con otros diseños de superficie exterior. Por ejemplo, los lados o bordes de los recipientes de la invención pueden ser aplanados, redondeados, o biselados, y las diversas superficies o bordes del recipiente exterior podrían ser cóncavos o convexos. Además, los lados opuestos, extremos o bordes del recipiente pueden ser paralelos o no paralelos de tal manera que el recipiente se estreche en una o más dimensiones.

20 Las dimensiones de los recipientes descritos en este documento pueden variar sin apartarse de la invención. Sin embargo, en las formas de realización preferidas, los recipientes de la invención se pueden describir como que tienen un tamaño adecuado para la operación y manipulación con una mano. Ejemplo de dimensiones para tales formas de realización manuales incluyen longitudes en el intervalo de aproximadamente 25 mm a 200 mm, más típicamente de aproximadamente 50 mm a 150 mm, y más a menudo aproximadamente de 80 mm a 120 mm. Ejemplos de anchura incluyen el intervalo de aproximadamente 10 mm a 100 mm, más típicamente de aproximadamente 20 mm a 80 mm, y más a menudo alrededor de 30 mm a 60 mm. Según se usa en el presente documento, la longitud y la anchura se refieren a las dimensiones principales del recipiente que definen el plano principal del recipiente. Ejemplos de profundidades para las formas de realización de recipientes manuales de la invención oscilan entre aproximadamente 5 mm a 50 mm, más típicamente de aproximadamente 8 mm a 30 mm, y más a menudo de unos 10 mm a 20 mm.

30 El número de unidades de producto sólido almacenadas en los recipientes de la invención también puede variar, dependiendo del tamaño del recipiente y del tamaño de las unidades de producto. Normalmente, el número de unidades de producto almacenadas puede variar de aproximadamente 5 a 100, más típicamente de unos 10 a 50, y más a menudo unos 15 a 30.

35 El material de construcción del recipiente puede también variar. Ejemplos de materiales incluyen metal, madera y materiales plásticos sintéticos. Se utilizan normalmente materiales poliméricos que pueden ser extruidos y / o moldeado en las formas deseadas, tales como polietileno, poliestireno, poliamida, y similares.

40 En ciertas formas de realización, los recipientes de la invención se combinan diversas características ventajosas, tales como la resistencia a la manipulación por niños y la dispensación dosificada de un producto. En particular, ciertas formas de realización de los recipientes de la invención incluyen un mecanismo de bloqueo a prueba de niños que bloquea de forma liberable una bandeja interior del recipiente en una posición cerrada y bloqueada. Se puede liberar el mecanismo de bloqueo y dispensar un producto utilizando una serie de manipulaciones que incluyen, por ejemplo, presionar un botón de bloqueo y arrastrar una bandeja interior para exponer el producto que se va a dispensar. Los recipientes de la invención proporcionan, en ciertas formas de realización, la dispensación dosificada de un producto, proporcionando una abertura dispensadora dimensionada para el paso de una sola unidad de producto de modo que sólo una única unidad de producto puede entrar en la abertura dispensadora al mismo tiempo.

50 Las figuras 1-11 ilustran una forma de realización del recipiente 10 que es particularmente adecuada para almacenar y dispensar un producto con forma de pellet o haba. Las figuras 1-3 proporcionan vistas de una forma de realización del recipiente 10 en una posición cerrada y bloqueada. El recipiente 10 incluye una carcasa exterior 12, y la carcasa exterior incluye un extremo abierto 20 que proporciona acceso a un compartimento interior. Una bandeja interior 28 se recibe dentro del compartimento interior de la carcasa exterior 12.

55 Como se muestra en las figuras 4 y 5, ciertas formas de realización de la carcasa exterior 12 pueden incluir una parte superior 14 y una parte inferior 16. La figura 4 presenta una vista en perspectiva de una parte superior 14 de la carcasa exterior 12. La figura 5 presenta una vista en perspectiva de una parte inferior 16 de la carcasa exterior 12.

60 Haciendo referencia a las figuras 3 y 5, la parte inferior 16 de la carcasa exterior 12 incluye un botón presionable 40 y tiene una sección recortada configurada para recibir el borde inferior de la bandeja interior 28 mientras que se mantiene una depresión 34 entre la parte inferior de la carcasa exterior y el interior de la bandeja. La depresión 34 proporciona un espacio conveniente para que el usuario agarre la bandeja interior 28. Por ejemplo, la depresión está

ventajosamente dimensionada y configurada para alojar una uña o la punta del dedo del usuario con el fin de agarrar la bandeja interior.

5 Las figuras 6 y 7 exponen vistas en perspectiva de la bandeja interior 28. La figura 6 proporciona una vista de la superficie superior de la bandeja interior 28 y la figura 7 encara la superficie inferior de la bandeja interior. En una forma de realización, la bandeja interior comprende porciones superior e inferior separadas. Las figuras 8 y 9 proporcionan vistas laterales de un ejemplo de una parte inferior de la bandeja interior 28 y las figuras 10 y 11 proporcionan vistas laterales de un ejemplo de una porción superior de la bandeja interior 28.

10 Como se muestra en las figuras 6 y 10, la bandeja interior 28 incluye una abertura dispensadora 30 a través de la cual el usuario del envase 10 puede extraer una unidad de producto almacenada dentro del recipiente. La bandeja interior 28 puede incluir una depresión 66 alrededor de la abertura dispensadora 30. La porción superior de la bandeja interior 28 también incluye un tope 60 que tiene un perfil elevado por encima de la superficie principal de la porción superior de la bandeja interior. El tope 60 de la bandeja interior 28 está dimensionado y configurado para acoplarse a un reborde saliente 64 cerca del extremo abierto 20 de la carcasa exterior 12 (véase la FIGURA 4). La interacción entre el tope 60 y el reborde 64 que sobresale de la parte superior 14 de la carcasa exterior 12 impide la retirada completa de la bandeja interior 28 de la carcasa exterior al deslizar la bandeja interior hacia la posición de dispensación.

20 Como se muestra en la figura 7, la superficie inferior de la bandeja interior 28 (es decir, la superficie adaptada para estar frente a la parte inferior 16 de la carcasa exterior 12) incluye una pestaña 36 configurada de forma que se corresponde con un recorte en la parte inferior 16 de la carcasa exterior 12. El labio 36 está dimensionada y configurada para contacto de apoyo con el recorte en forma correspondiente en la parte inferior 16 de la carcasa exterior 12 (véase la FIGURA 5). Aunque la forma de realización ilustrada del labio 36 tiene un borde arqueado que se apoya en la carcasa exterior 12, se puede utilizar cualquier forma sin apartarse de la invención. El contacto de tope entre un labio 36 y la carcasa exterior 12 deja una depresión 34 en virtud de la forma del recorte en la carcasa exterior, proporcionando la depresión un espacio conveniente para que el usuario coloque un dedo para agarrar la bandeja interior 28 con el fin de deslizar la bandeja desde la carcasa exterior. Como se muestra en la figura 3, el recorte en la parte inferior 16 de la carcasa exterior 12 en el extremo abierto 20 de la misma está conformado de manera que una porción del borde delantero del recorte está espaciada desde el labio 36 de la bandeja interior 28.

30 Como también se muestra en la figura 7, la bandeja interior 28 incluye una pestaña flexible de bloqueo 42 situada en el extremo de la bandeja interior que está retenido dentro de la carcasa exterior 12. La pestaña de bloqueo 42 es adyacente a una abertura 50 en la superficie inferior de la bandeja interior 28, y comprende un primer segmento 52 que se extiende hacia el extremo opuesto de la bandeja interior donde se encuentra el labio 36 y un segundo segmento 54 transversal al primer segmento que tiene una superficie que mira hacia la abertura. La versión ilustrada de la pestaña de bloqueo 42 también incluye múltiples nervaduras 62 que se extienden entre los dos segmentos, teniendo cada nervadura una superficie biselada.

40 Como se muestra en la figura 9, la pestaña 42 de bloqueo puede incluir una o más nervaduras de refuerzo 44 en la superficie interior de la misma que ayudan para prevenir de la deformación permanente de la pestaña flexible de bloqueos tras el uso repetido. La figura 9 ilustra también las paredes laterales 82 que definen un compartimento de almacenamiento 26 contenido dentro de la bandeja interior 28. Como se muestra, el compartimento de almacenamiento 26 puede tener una sección más amplia proximal a la pestaña de bloqueo 42 y una sección más estrecha distal de la pestaña de bloqueo. La sección más estrecha se coloca proximal a la abertura dispensadora mostrada en las figuras 6, 10, y 11.

50 Volviendo a la figura 5, el botón presionable 40 está definido por un corte semi-circular que debilita una porción de la parte inferior 16 y aumenta la flexibilidad del botón. La parte inferior del botón 40 puede incluir una o más nervaduras de refuerzo 70 adaptadas para fortalecer el botón 40 y evitar la deformación permanente del botón tras el uso repetido. La forma de realización ilustrada de la carcasa exterior 12 también incluye dos proyecciones 46 adyacentes al botón 40 presionable. Las proyecciones 46 incluyen preferiblemente una superficie biselada hacia el extremo abierto 20 de la carcasa exterior 12. La superficie biselada facilita el deslizamiento de la pestaña de bloqueo 42 sobre las proyecciones 46 cuando la bandeja interior 28 se desliza a la posición cerrada y bloqueada. En ciertas formas de realización, la superficie biselada de las proyecciones 46 está colocada para enganchar las superficies biseladas de las nervaduras 62 que se extienden desde la pestaña de bloqueo 42, lo que puede proporcionar una acción de deslizamiento suave cuando la bandeja interior 28 se desplaza a la posición cerrada y bloqueada.

60 Además, las proyecciones 46 incluyen típicamente una superficie transversal a las partes superior e inferior de la carcasa exterior 12, la superficie transversal de frente al botón presionable 40 y posicionado para acoplarse a la superficie transversal correspondiente del segundo segmento 54 de la pestaña de bloqueo 42 cuando el recipiente está en la posición cerrada y bloqueada.

Las proyecciones 46 también están dimensionadas para su acoplamiento dentro de la abertura 50 de la bandeja interior 28 cuando la bandeja interior está en la posición cerrada y bloqueada. El tamaño y la forma de las proyecciones 46 y la abertura correspondiente 50 pueden variar sin apartarse de la invención.

5 Durante la posición cerrada y bloqueada, la pestaña de bloqueo 42 está posicionada recubriendo el botón flexible 40. Como resultado, presionando el botón 40 hacia el interior del recipiente 10 hará que se acople con la pestaña de bloqueo 42. Una flexión suficiente de la pestaña de bloqueo 42 hacia el interior de la bandeja interior 28 provocará el desacoplamiento de las proyecciones 46 de la pestaña de bloqueo. Una vez que la pestaña de bloqueo 42 es liberada de las proyecciones 46, el usuario puede deslizar libremente la bandeja interior 28 hacia la posición de dispensación. Como se muestra en la figura 7, la pestaña de bloqueo 42 puede incluir nervaduras adicionales 62
10 posicionadas centralmente dentro de la pestaña de bloqueo que acoplan el botón 40 cuando se presiona el botón y reducir el desplazamiento lineal del botón requerido para desbloquear el recipiente 10.

15 Aunque la forma de realización ilustrada de la carcasa exterior 12 y la bandeja interior 28 comprenden cada uno dos piezas acoplables separadas, si se desea, la carcasa exterior y / o interior de la bandeja podría tener una estructura unitaria o comprender más de dos piezas acoplables. Se podría usar cualquier medio para la conexión de múltiples piezas de un recipiente sin apartarse de la invención. Por ejemplo, en la forma de realización ilustrada, la parte superior 14 e inferior 16 de la carcasa exterior 12 se puede conectar mediante interacción entre las ranuras 74 en la parte superior y las correspondientes pestañas 78 en la parte inferior que se muestra en las figuras 4 y 5.

20 Como parte del proceso de embalaje final, una vez que los recipientes dispensadores de la invención se rellenan con el producto deseado, los recipientes se pueden sobre envolver o sobre sellar con un material de película, o retractilar con dicho material. El material de embalaje exterior útil acorde con la presente invención puede variar. Típicamente, la selección del material de embalaje depende de factores tales como la estética, la transparencia, comodidad de manejo, las propiedades de barrera deseadas (por ejemplo, a fin de proporcionar protección contra la exposición al oxígeno o la radiación, o con el fin de proporcionar protección contra la pérdida de humedad), o similares. El material de embalaje tiene preferiblemente la forma de una película, tal como una película laminada (por ejemplo, una película laminada co-extruida). Materiales representativos que pueden utilizarse para proporcionar componentes o capas de materiales de película o películas laminadas incluyen el cloruro de polivinilo, co-polímero
25 etileno acetato de vinilo, polipropileno orientado, polietileno de baja densidad lineal, dicloruro de polivinilideno, tereftalato de poliéster, co-polímero etileno ácido metacrílico, metallacene polietileno de baja densidad lineal, materiales celulósicos (por ejemplo, celofán), y similares. Ejemplos de materiales de embalaje pueden ser películas metálicas / plásticas, películas de metal / plástico que tienen revestimiento de papel, películas de plástico laminado, o similares. US2008/0029116 de Robinson y otros divulga ejemplos de materiales de embalaje adecuados.

35 A un experto en la técnica a la que pertenece esta invención, se le ocurrirán muchas modificaciones y otras formas de realización de las invenciones expuestas en el presente documento, teniendo el beneficio de las enseñanzas presentadas en las descripciones anteriores y los dibujos adjuntos. Por lo tanto, se debe entender que la invención no está limitada a las formas de realización específicas descritas y que a se pretende que las modificaciones y otras
40 formas de realización estén incluidas dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Aunque en el presente documento se emplean términos específicos, se utilizan en un sentido genérico y descriptivo y no con fines de limitación.

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente dispensador (10), que comprende:

- 5 una carcasa exterior (12) que tiene un extremo abierto (20), una parte superior (14), una parte inferior (16), paredes laterales que se extienden entre la parte superior (14) e inferior (16), y un compartimento interior, en el que la carcasa exterior (12) incluye además un botón presionable (40) en la parte superior (14) o inferior (16) y al menos una proyección (46) adyacente al botón presionable que se extiende hacia dentro del compartimento interior; y
- 10 una bandeja interior (28) recibida de forma deslizante dentro del compartimento interior de la carcasa exterior (12) y que comprende un compartimento de almacenamiento (26) configurado para almacenar una pluralidad de unidades de producto que se van a dispensar y una abertura dispensadora (30) a través de la cual se pueden dispensar las unidades de producto desde el compartimento de almacenamiento (26), la bandeja interior (28) se extiende hacia fuera desde el extremo abierto (20) de la carcasa exterior (12) y está configurada para movimiento deslizante entre una posición cerrada y bloqueada y una posición de dispensación,
- 15 en el que la bandeja interior (28) comprende además un primer extremo recibido dentro de la carcasa exterior (12), un segundo extremo opuesto que se extiende hacia fuera desde la carcasa exterior (12), una pestaña flexible de bloqueo (42) situada próxima al primer extremo, y una abertura (50) adyacente a la pestaña flexible de bloqueo (42), la pestaña flexible de bloqueo (42) comprendiendo un primer segmento (52) que se extiende hacia el segundo extremo de la bandeja interior y un segundo segmento (54) que se extiende transversalmente desde el primer segmento (52), en el que el segundo segmento (54) proporciona una superficie orientada hacia la apertura (50) y operativamente situada para acoplarse a la al menos una proyección (46) de la carcasa exterior (12) cuando la bandeja interior (28) está en la posición cerrada y bloqueada,
- 20 y en el que el botón presionable (40) de la carcasa exterior (12) se coloca operativamente para acoplarse y desviar la pestaña flexible de bloqueo (42) de la bandeja interior (28) cuando la bandeja interior (28) está en la posición cerrada y bloqueada.
- 30 2. El recipiente dispensador (10) de la reivindicación 1, en el que el segundo extremo de la bandeja interior (28) comprende un labio (36) que se extiende transversalmente al eje longitudinal de la bandeja interior, estando el labio (36) posicionado para hacer tope con la parte superior (14) o inferior (16) de la carcasa exterior (12).
- 35 3. El recipiente dispensador (10) de la reivindicación 2, que comprende además una depresión (34) formada entre el labio de la bandeja interior (28) y la parte superior (14) o inferior (16) de la carcasa exterior (12) para facilitar el agarre de la bandeja interior (28).
- 40 4. El recipiente dispensador (10) de la reivindicación 1, en el que el compartimento de almacenamiento (26) comprende una primera sección distal a la abertura dispensadora (30) y una segunda sección más estrecha proximal a la abertura dispensadora (30).
- 45 5. El recipiente dispensador (10) de la reivindicación 1, en el que la bandeja interior (28) comprende además un tope (60) adaptado para enganchar la carcasa exterior (12) para evitar la extracción de la bandeja interior (28) de la carcasa exterior (12).
- 50 6. El recipiente dispensador (10) de la reivindicación 1, en el que la carcasa exterior (12) comprende al menos dos proyecciones (46) adyacentes al botón presionable (40) que se extienden hacia el interior del compartimento interior, las proyecciones teniendo una superficie biselada orientada hacia el extremo abierto (20) de la carcasa exterior (12) y una superficie transversal al parte superior (14) o inferior (16) de la carcasa exterior (12) orientada hacia el botón presionable (40); y en el que el segundo extremo (54) de la pestaña flexible de bloqueo (42) proporciona una superficie operativa situada para acoplarse con la superficie transversal de las proyecciones (46) de la carcasa exterior (12) cuando la bandeja interior (28) está en posición cerrada y bloqueada.
- 55 7. El recipiente dispensador (10) de la reivindicación 1, que comprende además al menos dos nervaduras (62) que se extienden entre el primer segmento (52) y el segundo segmento (54) de la pestaña flexible de bloqueo (42), teniendo cada nervadura (62) una superficie biselada situada para acoplarse con la superficie biselada de una de las proyecciones (46) de la carcasa exterior (12) para facilitar el movimiento de la bandeja interior (28) entra la posición de dispensación y la posición cerrada y bloqueada.
- 60 8. El recipiente dispensador (10) de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que comprende además al menos una nervadura (62) que se extienden entre el primer segmento (52) y el segundo segmento (54) de la pestaña flexible de bloqueo (42), y que una tiene superficie situada para acoplarse con el botón presionable (40) de la carcasa exterior (12) para facilitar la deflexión de la pestaña flexible de bloqueo (42) cuando la bandeja interior (28) está en la posición cerrada y bloqueada.
- 65

9. El recipiente dispensador (10) de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que al menos una proyección (46) de la carcasa exterior (12) tiene una superficie biselada orientada hacia el extremo abierto (20) de la carcasa exterior (12).
- 5 10. El recipiente dispensador (10) de la reivindicación 9, que comprende además al menos una nervadura (62) que se extienden entre el primer segmento (52) y el segundo segmento (54) de la pestaña flexible de bloqueo (42), teniendo la al menos una nervadura (62) una superficie biselada situada para acoplarse con la superficie biselada de la al menos una proyección (46) de la carcasa exterior (12) para facilitar el movimiento de la bandeja interior (28) entra la posición de dispensación y la posición cerrada y bloqueada.
- 10 11. El recipiente dispensador (10) de la reivindicación 9, en el que el al menos una proyección comprende además una superficie transversal a la parte superior (14) o inferior (16) de la carcasa exterior (12) y posicionada para enganchar el segundo segmento (54) de la pestaña flexible de bloqueo (42) de la bandeja interior (28) cuando la bandeja interior (28) está en la posición cerrada y bloqueada.
- 15 12. El recipiente dispensador (10) de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que al menos una proyección (46) de la carcasa exterior (12) está dimensionada para acoplarse con la abertura (50) adyacente a la pestaña flexible de bloqueo (42) de la bandeja interior (28) cuando la bandeja interior (28) está en la posición cerrada y bloqueada.
- 20 13. El recipiente dispensador (10) de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en el que el producto **se caracteriza por** una forma seleccionada del grupo que consiste en una píldora, una comprimido, una esfera, una lámina, una moneda, un cubo, grano, un ovoide, un obloide, una haba, un palo, y una varilla.
- 25 14. El recipiente dispensador (10) de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en el que el producto se selecciona entre el grupo que consiste en un producto farmacéutico, un producto para fumar, un producto de tabaco sin humo, un producto de aperitivo, y un producto de confitería.
- 30 15. El recipiente dispensador (10) de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en el que el producto se selecciona entre el grupo que consiste en productos farmacéuticos, caramelos, pastillas de menta, y gomas.

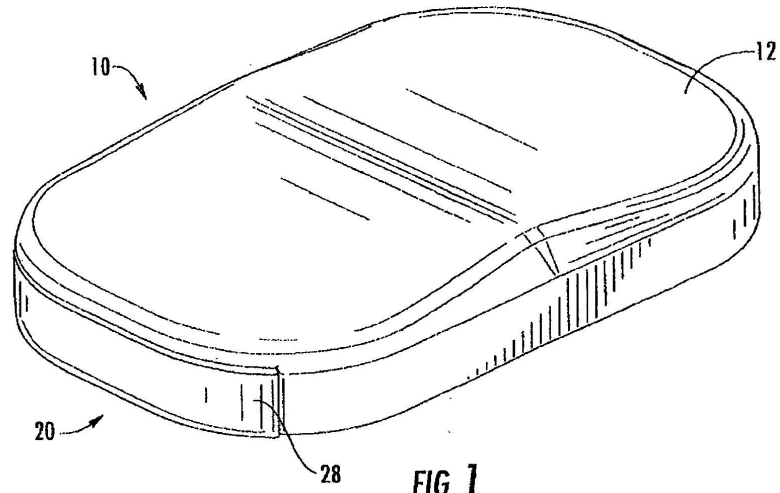


FIG. 1

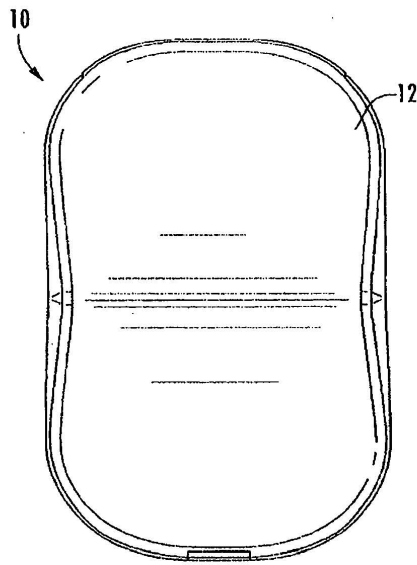


FIG. 2

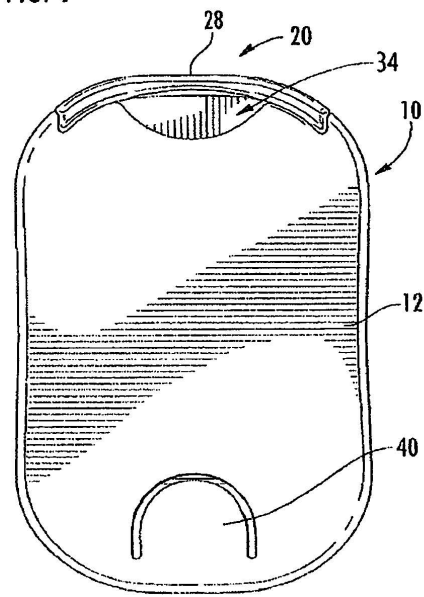


FIG. 3

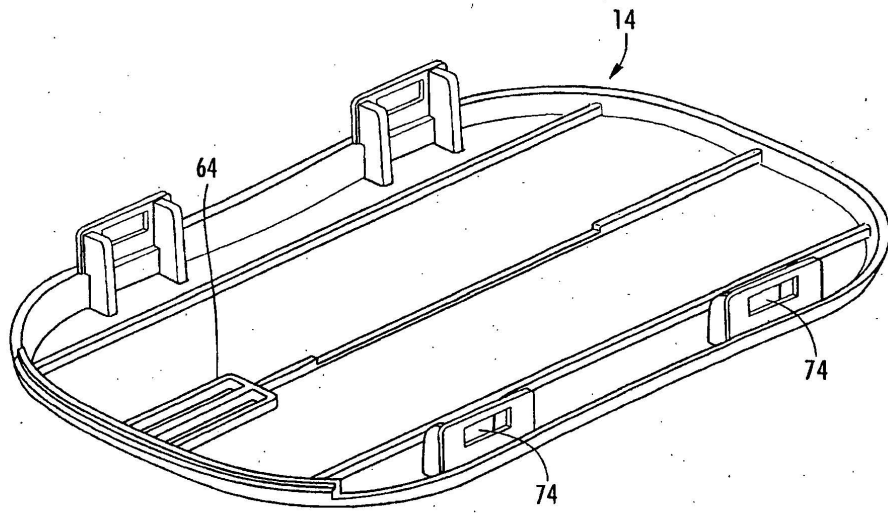


FIG. 4

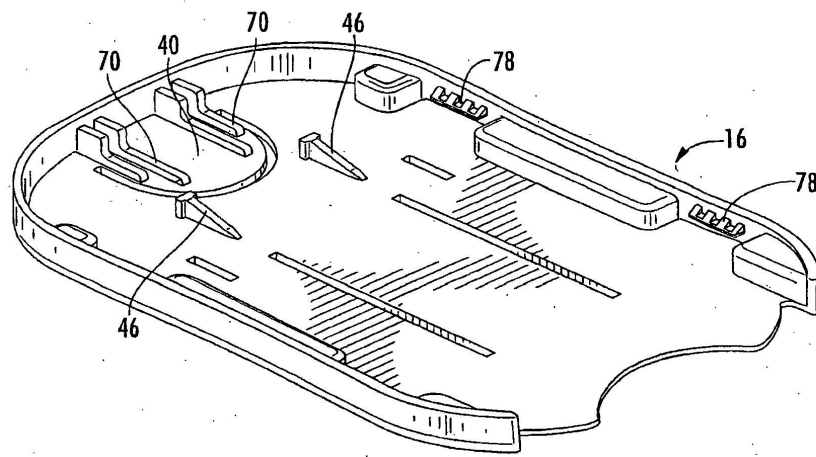
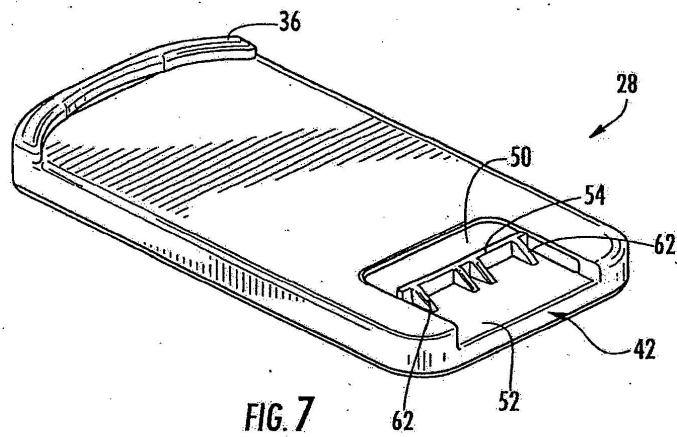
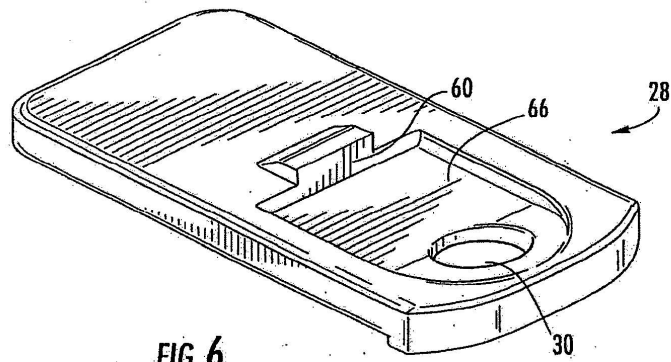
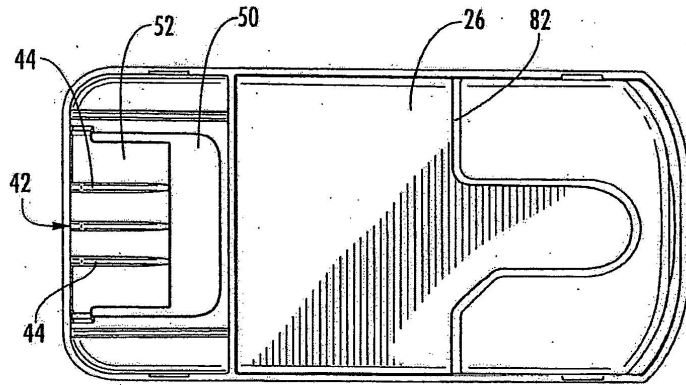
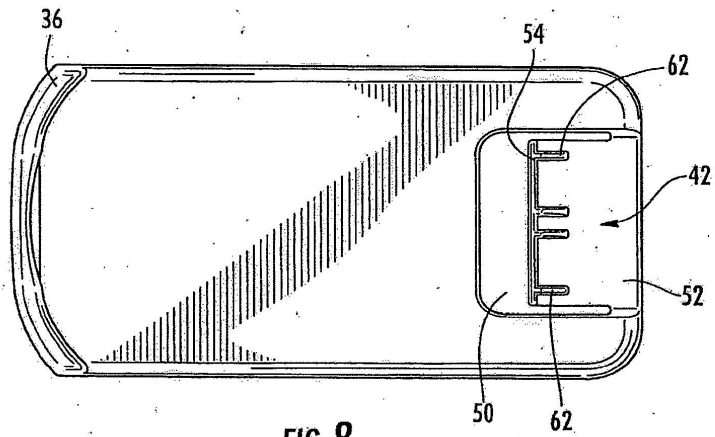


FIG. 5





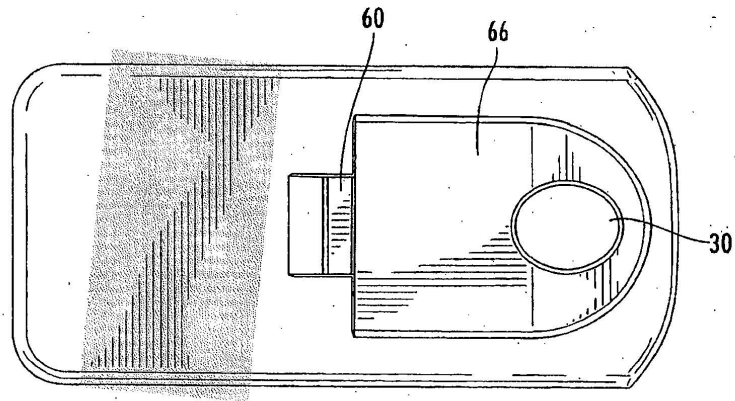


FIG. 10

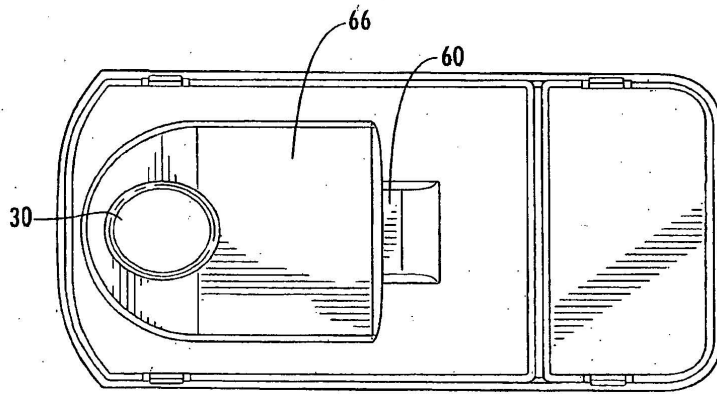


FIG. 11