

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 545 852**

51 Int. Cl.:

B65D 43/02 (2006.01)

B65D 51/16 (2006.01)

A24F 23/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.01.2012** **E 12702163 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.06.2015** **EP 2670681**

54 Título: **Recipiente para productos de tabaco sin humo**

30 Prioridad:

31.01.2011 US 201113017325

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

16.09.2015

73 Titular/es:

AMERICAN SNUFF COMPANY, LLC (100.0%)
813 Ridge Lake Boulevard
Memphis, Tennessee 38120, US

72 Inventor/es:

PATEL, PANKAJ;
THOMAS, TIMOTHY FREDERICK y
JONES, WILLIAM MICHAEL

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 545 852 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 para productos de tabaco sin humo

5 CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a recipientes y métodos de utilización de los mismos. Más concretamente, la invención se refiere a recipientes de productos fabricados o derivados del tabaco, o que incorporan otra cosa diferente del tabaco, y que están destinados al consumo humano en una forma sin humo.

10 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Son conocidos en la técnica, varios tipos de recipientes para dispensar objetos sólidos, concretamente productos sólidos destinados al consumo humano. Tales recipientes se caracterizan frecuentemente por tener un tamaño de manejo que permiten ser fácilmente almacenados y transportados. El muestrario de productos de consumo que se envasan frecuentemente en tales recipientes incluye una amplia variedad de productos de consumo, incluyendo

15 productos relacionados con el tabaco sin humo.

El tabaco puede ser disfrutado en una forma llamada "sin humo". Concretamente los productos de tabaco sin humo populares se emplean para introducir alguna clase de tabaco procesado o formulación conteniendo tabaco en la boca del usuario. Véanse, por ejemplo, los tipos de formulaciones de tabaco sin humo, ingredientes y métodos de procesamiento establecidos en las patentes de EE. UU. números 1.376.586 de Schwartz; 3.696.917 de Levi; 4.513.756 de Pittman y otros; 4.528.993 de Sensabaugh, Jr. y otros; 4.624.269 de Story y otros; 4.991.599 de Tibbets; 4.987.907 de Townsend; 5.092.352 de Sprinkle, III y otros; 5.387.416 de White y otros; 6.668.839 de Williams; 6.834.654 de Williams; 6.953.040 de Atchley y otros; 7.032.601 de Atchley y otros; 7.694.686 de Atchley y otros; 7.810.507 de Dube y otros; 7.819.124 de Strickland y otros; y 7.861.728 de Holton, Jr. y otros; patentes de EE

25 UU números 2004/0020503 de Williams; 2005/0115580 de Quinter y otros; 2005/0244521 de Strickland y otros; 2006/0191548 de Strickland y otros; 2007/0062549 de Holton y otros; 2008/0029116 de Robinson y otros; 2008/0029117 de Mua y otros; 2008/0173317 de Robinson y otros; 2008/0196730 de Engstrom y otros; 2008/0209586 de Neilsen y otros; 2008/0305216 de Crawford y otros; 2009/0065013 de Essen y otros; 2009/0293889 de Kumar y otros; y 2010/0291245 de Gao y otros; PCT publicaciones números WO 04/095959 de Arnarp y otros; y WO 10/132444 de Atchley; cada uno de los cuales se incorpora en el presente documento como referencia.

Productos de tabaco sin humo representativos que han sido comercializados incluyen aquellos referenciados como snus (tabaco de consumo oral sin humo) CAMEL, esféricos CAMEL, tiras CAMEL y barritas CAMEL de la compañía

35 de Tabaco R. J. Reynolds; tabaco húmedo GRIZZLY, tabaco húmedo KODIAK, tabaco suelto LEVI GARRETT y tabaco suelto TAYLOR'S PRIDE de la compañía American Snuff, LLC; tabaco de rapé húmedo KAYAK y tabaco de mascar CHATTANOOGA CHEW de la Swisher International, Inc; tabaco de mascar REDMAN de la Pinkerton Tobacco Co. LP; tabaco húmedo COPENHAGEN, tabaco para liar COPENHAGEN, bandits SKOAL, tabaco para liar SKOAL, picadura RED SEAL y paquetes de tabaco mentolado REVEL de la Compañía de Tabaco Sin Humo U.S.; y snus (tabaco de consumo oral sin humo) y tabaka MARLBORO de la Philip Morris USA.

Los tipos representativos de productos de tabaco de rapé, comúnmente conocidos como "snus (tabaco de consumo oral sin humo)", se fabrican en Europa, concretamente en Suecia, por o a través de compañías como la Swedish Match AB, Fiedler & Lundgren AB, Gustavus AB, Skandinavisk Tobakskompagni A/S y Rocker Production AB. Los

45 productos snus (tabaco de consumo oral sin humo) disponibles en los EE. UU. se han comercializado con los nombres comerciales tales como Snus Frost CAMEL, Snus Original CAMEL y Snus Spice CAMEL de la Compañía de Tabaco R. J. Reynolds.

Los productos snus (tabaco de consumo oral sin humo), tales como Snus Original CAMEL, se suministran habitualmente en bolsitas como las de té. Las bolsas son normalmente de un material de lana no tejida, y contienen

50 aproximadamente de 0,4 a 1,5 gamos de tabaco pasterizado. Estos productos permanecen normalmente en la boca del usuario alrededor de 10 a 30 minutos. A diferencia de otros productos de tabaco sin humo, los snus (tabaco de consumo oral sin humo) no requieren expectoración por parte del usuario.

Los productos snus (tabaco de consumo oral sin humo) se empaquetan en latas, "latas redondas" o "potes" que están hechos de metal o plástico tales como los descritos en las patentes de EE. UU. números 4.098.421 de Foster y 4.190.170 de Boyd, y las patentes de EE. UU. números 2010/0065076 de Bergstrom y otros; y 4.190.170 de Lofgreen-Ohrn y otros; cada uno de los cuales se incorpora en el presente documento como referencia.

El documento WO 2010/060723 A1 describe un recipiente que comprende dos partes que juntas definen un primer compartimento para almacenar snus fresco y que tiene un segundo compartimento de almacenamiento separado con una tapa para almacenar snus (tabaco de consumo oral sin humo) usado, siendo dicha tapa acoplable a una de las citadas partes para cerrar el citado segundo compartimento, en el que las dos partes son acoplables una a la otra para cerrar el primer compartimento, y/o la tapa es acoplable a una de dichas partes para cerrar el segundo

65 compartimento, mediante una fuerza magnética.

El documento WO 2010/066510 A1 describe un recipiente que comprende dos partes que juntas definen un compartimento desmontable para contener snus (tabaco de consumo oral sin humo) , en el que las dos partes son acoplables una a la otra mediante un adhesivo reutilizable no permanente para cerrar dicho compartimento.

Una característica deseable de ciertos recipientes es la protección del producto de los efectos ambientales, en particular los efectos que pueden degradar el producto almacenado en el recipiente. Por ejemplo, en ambientes húmedos, la humedad puede invadir el espacio de almacenamiento que contiene el producto, dañando por lo tanto el producto o de otra manera haciendo el producto inutilizable. En otros casos, la ventilación dentro del recinto formado por el recipiente puede ser necesaria para almacenar adecuadamente un producto.

Por lo tanto sería deseable proporcionar un recipiente mejorado para productos de tabaco sin humo y similares, en el que el recipiente es estéticamente agradable y proporciona varias características ventajosas, tales como la protección frente a los efectos ambientales mediante la ventilación del recipiente.

BREVE SUMARIO DE LA INVENCION

La presente invención proporciona un recipiente que, en ciertas realizaciones, combina la estética y la protección de un producto, y que puede ser proporcionado en un tamaño de mano conveniente. El tipo y la forma del producto a almacenar puede variar.

En una realización, el recipiente de la invención comprende un espacio que tiene una pared inferior y una pared lateral. La pared inferior y la pared lateral definen un compartimento de almacenamiento interno adaptado para el almacenamiento de una pluralidad de unidades de un producto. La pared lateral tiene una superficie periférica externa, que puede definir un borde. La pared lateral puede comprender además un borde superior y una zona de cuello de diámetro reducido entre el borde y el borde superior. Una estructura de nervadura está acoplada con el cuerpo alrededor de la superficie periférica de la pared lateral y se extiende hacia fuera del mismo. Se configura una cubierta desmontable acoplada al cuerpo. La cubierta incluye una pared superior y una pestaña periférica que tiene una superficie interior. La superficie interior es sustancialmente lisa y está configurada para interactuar con la estructura de nervadura cuando la cubierta se recibe sobre la superficie periférica de la pared lateral con el fin de formar un ajuste de interferencia.

En otro aspecto, la invención proporciona un recipiente que comprende un cuerpo polimérico que tiene una pared inferior y una pared lateral cilíndrica. La pared inferior y la pared lateral define un compartimento de almacenamiento interior adaptado para el almacenamiento de una pluralidad de unidades de un producto. La pared lateral tiene una superficie periférica exterior. Una estructura de nervadura circunferencial está formada integralmente con el cuerpo polimérico alrededor de la superficie periférica exterior de la pared lateral y se extiende de forma radial hacia fuera del mismo.

La estructura de nervadura comprende una pluralidad de cuadernas que se extienden circunferencialmente alrededor de la superficie periférica exterior de la pared lateral. Las nervaduras están separadas con el fin de formar canales entre ellas para facilitar la ventilación. Una cubierta metálica incluye una pared superior y una pestaña periférica que tiene una superficie interior cilíndrica. La superficie interior cilíndrica es sustancialmente lisa y está configurada para interactuar con la estructura de nervadura cuando la cubierta metálica es recibida sobre la superficie periférica exterior de la pared lateral con el fin de formar un ajuste de interferencia.

Todavía en otro aspecto, la invención proporciona un cuerpo polimérico que tiene una pared inferior y una pared lateral cilíndrica que tiene un borde. La pared inferior y la pared lateral definen un compartimento de almacenamiento interior adaptado para el almacenamiento de una pluralidad de unidades de un producto. El compartimento de almacenamiento interior tiene una abertura al mismo adyacente al borde de la pared lateral, en el que una superficie periférica exterior de la pared lateral comprende una zona de cuello de diámetro reducido próxima al borde de la pared lateral de manera que la pared lateral define un borde. Se forma una estructura de nervadura integralmente con el cuerpo polimérico alrededor de la superficie periférica de la pared lateral en la zona de cuello y se proyecta radialmente hacia fuera del mismo. La estructura de nervadura incluye una pluralidad de segmentos de nervadura que se extienden circunferencialmente alrededor de la superficie periférica exterior de la pared lateral. Los segmentos de nervadura están separados con el fin de formar canales de ventilación entre ellos y cada segmento de nervadura incluye una pared de nervadura que se proyecta radialmente desde la superficie periférica exterior del cuerpo y una proyección de nervadura que se proyecta radialmente desde la pared de nervadura. Cada canal de ventilación está por lo menos parcialmente definido por paredes de cuadernas adyacentes y la superficie periférica exterior de la pared lateral del cuerpo. Una cubierta metálica se configura para ser desmontable acoplada con la parte del cuerpo polimérica. La tapa metálica tiene una pared superior y una pestaña periférica que tiene una superficie cilíndrica interior. La superficie cilíndrica interior es sustancialmente lisa y se configura para interactuar con la estructura de nervio cuando la cubierta metálica es recibida sobre la zona de cuello de la pared lateral con el fin de formar un ajuste de interferencia, y en el que la cubierta metálica está configurada para hacer tope con el borde de la pared lateral del cuerpo cuando la cubierta metálica está completamente asentada sobre el cuerpo.

Estas y otras características, aspectos y ventajas de la invención serán evidentes a partir de una lectura de la siguiente invención detallada junto con los dibujos adjuntos, que se describen brevemente a continuación.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 Habiendo descrito así la invención en términos generales, a continuación se hará referencia a los dibujos adjuntos, que no están necesariamente dibujados a escala, y en donde:

10 La figura 1 es una vista en perspectiva de una realización de recipiente de la presente invención;
La figura 2 es una vista en perspectiva de un cuerpo de una realización de recipiente según la presente invención;
La figura 3 es una vista ampliada de una parte del cuerpo de la figura 2; y
La figura 4 es una vista en sección ampliada según la línea 4-4 de la figura 1.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

15 La presente invención se describirá ahora más completamente en lo sucesivo con referencia a ciertos aspectos preferidos. Estos aspectos se proporcionan para que esta invención sea minuciosa y completa, y transmita completamente el alcance de la invención para los expertos en la técnica. De hecho, la invención se puede realizar de muchas formas diferentes y no debería interpretarse como limitada a los aspectos establecidos en este documento; más bien, se proporcionan estos aspectos para que esta invención satisfaga los requisitos legales
20 aplicables. Tal como se utiliza en la especificación, y en las reivindicaciones adjuntas, las formas singulares “un”, “uno/a”, “el/la/los/las”, incluyen los referentes plurales a menos que el contexto indique claramente lo contrario.

25 Las realizaciones de recipiente descritas en el presente documento se pueden utilizar para almacenar cualquier producto sólido, pero están particularmente bien adaptados para productos diseñados para el consumo oral. Los ejemplos de productos de consumo que a menudo se recipienten en tales recipientes incluyen una amplia variedad de productos de consumo, incluyendo productos de tabaco del tipo que tiene una forma sin humo.

30 Ejemplos de productos de tabaco incluyen productos de tabaco suelto (por ejemplo, bolas comprimidas o moldeadas producidas a partir de tabaco en polvo o procesado, tales como los conformados según una forma general de una moneda, un cilindro, una alubia, una bola, una esfera, un globo, una tira, un obloide, un cubo, una perla o similares), piezas de tabaco extrusionadas o moldeadas (por ejemplo, como tiras, láminas u hojas, incluyendo láminas multicapas conformadas según una forma deseada), productos que incorporan tabaco soportado por un substrato sólido (por ejemplo, donde el rango de materiales del substrato puede ir desde granos comestibles a palos de
35 celulosa no comestibles), barras o palos que contienen el tabaco conformado o extrusionado, materiales como cápsulas que contienen tabaco que tienen una parte de cuerpo externa y una parte central interna, formas como paja (por ejemplo, conformada hueca) que contienen tabaco, sobres o paquetes que contienen tabaco [por ejemplo, productos como snus (tabaco de consumo oral sin humo)], pastillas de chicle que contienen tabaco, y similares. Además, ejemplos de productos de tabaco incluyen formulaciones de tabaco de forma suelta tales como, por
40 ejemplo, los productos de tabaco húmedo. Ejemplos de tabaco de forma suelta utilizados con los recipientes de la presente invención pueden incluir formulaciones de tabaco asociadas con, por ejemplo, los productos de tabaco húmedo GRIZZLY disponibles en el mercado y los productos de tabaco húmedo KODIAK que son comercializados por la American Snuff Company, LLC.

45 Ejemplos de composiciones de tabaco sin humo que se pueden empaquetar en los recipientes de la presente invención se exponen, por ejemplo, en las patentes de EE. UU. números 1.376.586 de Schwartz, 3.368.567 de Speer; 4.513.756 de Pittman y otros; 4.606.357 de Dusek y otros; 4.821.749 de Toft y otros; 5.167.244 de Kjerstad; 5.387.416 de White; 6.668.839 de Williams; 7.810.507 de Dube y otros; 7.819.124 de Strickland y otros; las patentes de EE. UU. números 2005/0244521 de Strickland y otros; 2006/0191548 de Strickland y otros; y 2008/0029116 de Robinson y otros. Ejemplos de chicle que contienen tabaco se exponen en las patentes de EE. UU. números
50 4.624.269 de Story y otros; 4.975.270 de Kehoe; y 4.802.498 de Ogren. Diferentes maneras o métodos para empaquetar productos de tabaco sin humo se exponen en las patentes publicadas de EE. UU. números 2004/0217024 y 2006/0118589 de Arnarp y otros; y 2009/0014450 de Bjorkholm; y las PCT publicadas números WO 2006/034450 de Budd; WO 2007/017761 de Kutsch y otros; y WO 2007/067953 de Sheveley y otros. Todas las referencias anteriormente citadas se incorporan como referencia en el presente documento en su totalidad.

55 Los compuestos de tabaco sin humo utilizados como producto contenido en los recipientes de la invención incluirán a menudo tales ingredientes como tabaco (típicamente en forma de partículas), edulcorantes, aglomerantes, colorantes, ajustadores de pH, cargas, agentes aromáticos, auxiliares de desintegración, antioxidantes, aditivos para el cuidado bucal, y conservantes. Ver, por ejemplo, la patente de EE. UU. número 7.861.728 de Holton y otros, que se incorpora como referencia en el presente documento en su totalidad.

60 Las formulaciones de tabaco pueden estar contenidas dentro de un recipiente, tal como una bolsa o saco, que es del tipo normalmente utilizado para la manufactura de los productos del tipo snus (tabaco de consumo oral sin humo) (por ejemplo, un sellado, con bolsa permeable húmeda que a veces se denomina una “porción”). Una bolsa permeable húmeda representativa puede estar compuesta de un tipo de material de “vellón”. Las formulaciones de
65

tabaco pueden a su vez estar contenidas dentro de un paquete, tal como los recipientes de la presente invención descritos más completamente en lo que sigue. El paquete se sella herméticamente, y está compuesto de un material adecuado, de manera que las condiciones atmosféricas dentro del paquete que fue sellado son modificadas y/o controladas. Esto es, el paquete sellado puede proporcionar una buena barrera que inhibe el paso de componentes tales como la humedad y el oxígeno a su través. Además, la atmósfera dentro del paquete sellado se puede modificar también mediante la introducción de un componente gaseoso seleccionado (por ejemplo, nitrógeno, argón o una mezcla de ambos) dentro del paquete antes de sellarlo o haciendo el vacío en su interior (sellado al vacío). Así, las condiciones atmosféricas a las cuales se expone la composición de tabaco están controladas durante las condiciones de preparación, empaquetado, almacenamiento y manejo.

Un ejemplar de bolsa puede estar hecho a partir de materiales, y de tal forma, de manera que durante la utilización por el usuario, la bolsa experimente una dispersión o disolución controlada. Los materiales de tal bolsa pueden tener la forma de una malla, pantalla, papel perforado, tela permeable o similares. Por ejemplo, material de una bolsa manufacturado a partir de una forma como de malla de papel de arroz, o papel de arroz perforado, se puede disolver en la boca del usuario. Por lo tanto, la bolsa y la formulación de tabaco cada una puede someterse a una dispersión completa dentro de la boca del usuario durante las condiciones normales de utilización, y por lo tanto la bolsa y la formulación de tabaco ambas pueden ser ingeridas por el usuario. Otros ejemplares de materiales de bolsa se pueden fabricar utilizando materiales que forman una capa dispersante mediante agua (por ejemplo, agentes aglomerantes como los alginatos, carboximetilcelulosa, goma de xantano, pululano, y similares), así como aquellos materiales en combinación con materiales tales como celulósicos de tierra (por ejemplo, pulpa de madera de tamaño de partícula fino). Materiales de bolsa preferidos, aunque dispersables o solubles en agua, se pueden diseñar y manufacturar de tal manera que bajo condiciones de uso normal, una cantidad significativa de los componentes de la formulación del tabaco empapen el material de la bolsa antes de que la bolsa experimente una pérdida de su integridad física. Si se desea, ingredientes aromáticos, agentes de desintegración, y otros componentes deseados, se pueden añadir dentro de, o aplicar al material de la bolsa. Descripciones de varios componentes de productos snus (tabaco de consumo oral sin humo) y componentes de los mismos se expone también en la publicación de la patente de EE. UU. número 2004/0118422 de Lundin y otros, que se incorpora en el presente documento como referencia. Véanse, también, por ejemplo, la patente de EE. UU. número 4.607.479 de Linden; la patente de EE. UU. número 4.631.899 de Nielsen; la patente de EE. UU. número 5.346.734 de Wydick y otros; y la patente de EE. UU. número 6.162.516 de Derr, y la patente de EE. UU. publicada número 2005/0061339 de Hansson y otros; cada una de las cuales se incorpora en el presente documento como referencia. Véanse, también, los tipos representativos de bolsas, y material de las bolsas o vellón, expuesto en la patente de EE. UU. número 5.167.244 de Kjerstad, que se incorpora en el presente documento como referencia. Los productos snus (tabaco de consumo oral sin humo) se pueden fabricar utilizando equipamiento tal como el que esta disponible como SB 51-1/T, SBL 50 y SB 53-2/T de Merz Verpackungsmaschinen GMBH. G.D SpA fuera de Italia suministra también equipamiento para embolsar tabaco. Se pueden suministrar bolsas de snus (tabaco de consumo oral sin humo) como bolsas individuales, o una pluralidad de bolsas y se pueden conectar o unir conjuntamente (por ejemplo, en una manera de extremo a extremo) de tal manera una única bolsa o parte individual se puede retirar fácilmente para usar a partir de una cadena de una sola pieza o de la matriz de las bolsas.

La forma de la superficie exterior de los recipientes de la invención puede variar. Aunque las realizaciones de recipientes ilustradas en los dibujos tienen ciertos contornos, también se pueden utilizar recipientes con otros diseños de superficie exterior. Por ejemplo, los laterales o bordes de los recipientes de la invención pueden ser planos, redondeados, biselados, y las diferentes superficies o bordes del exterior del recipiente puede ser cóncava o convexa. Además, los laterales opuestos, extremos, o bordes del recipiente pueden ser paralelos o no paralelos de tal manera que el recipiente se haga más estrecho en una o más dimensiones.

Las dimensiones de los recipientes descritas en el presente documento pueden variar sin apartarse de la invención. Sin embargo, en realizaciones preferentes, los recipientes de la invención se pueden describir teniendo un tamaño cilíndrico aceptable para la manipulación y operación manual. Ejemplos de dimensiones para tales realizaciones cilíndricas manuales incluyen diámetros en el intervalo de aproximadamente de 50 mm hasta aproximadamente de 100 mm, y más normalmente alrededor de 60 mm hasta alrededor de 80 mm. Ejemplos de espesores de pared incluyen intervalos de aproximadamente 0,5 mm hasta aproximadamente 1,5 mm, y más normalmente de alrededor de 0,8 mm hasta alrededor de 1,4 mm. Ejemplos de profundidades para realizaciones de recipientes manuales de la presente invención incluyen intervalos de aproximadamente 5 mm hasta aproximadamente 50 mm, más normalmente de aproximadamente 8 mm hasta aproximadamente 30 mm, y más a menudo de alrededor de 15 mm hasta alrededor de 25 mm. Un ejemplo de aspecto general exterior del recipiente es el que se ha utilizado para los productos comercialmente disponibles de GRIZZLY y KODIAK que comercializa la American Snuff Company, LLC.

El número de unidades de producto sólido almacenadas en los recipientes de la invención puede variar también, dependiendo del tamaño del recipiente y del tamaño de las unidades de producto. Normalmente, el número de unidades de producto almacenado variará desde aproximadamente 5 hasta aproximadamente 100, más normalmente alrededor de 10 hasta alrededor de 50, y más normalmente alrededor de 15 hasta alrededor de 30.

Las figuras 1-4 ilustran una realización 10 de recipiente según la presente invención. El recipiente 10 puede estar

formado por un cuerpo 20 abierto por un extremo y una tapa 40. El cuerpo 20 tiene una pared 22 de fondo (ver la figura 2), que, en algunos casos, puede ser sustancialmente plana, y una pared 24 lateral que depende de la pared 22 de fondo que, en algunos casos, puede ser cilíndrica como se muestra. La pared 24 lateral define una parte periférica del recipiente 10 de tal manera que la pared 24 lateral incluye una superficie 28 periférica exterior. La pared 22 de fondo y la pared 24 lateral cooperan para definir un compartimento 26 de almacenamiento interior para el almacenamiento de una pluralidad de unidades de un producto. En algunos casos, una parte 30 superior de la pared 24 lateral puede definir un borde 32, de tal manera que la parte 30 superior la pared lateral tiene una zona 34 de cuello de diámetro reducido (comparado con el diámetro del resto de la superficie exterior de la pared lateral). Debe tenerse en cuenta que la localización del borde 32 a lo largo de la pared 24 lateral del cuerpo 20 puede variar sin salirse de la presente invención, que significa que la distancia entre el borde 32 y la parte superior del borde 38 del cuerpo 20 no es crítica en la presente invención.

La tapa 40 puede ser proporcionada para encerrar las unidades de producto dentro del compartimento 26 de almacenamiento interno. A este respecto, la tapa 40 está típicamente fijada al cuerpo 20 de forma desmontable por un ajuste a presión o un ajuste de interferencia. Como se muestra en la figura 1, la tapa 40 tiene una pared 42 superior, que, en algunos casos, puede ser sustancialmente plana, y una pestaña 44 periférica que depende de la pared 42 superior que, en algunos casos, puede ser cilíndrica. La pestaña 44 periférica de la tapa 40 es recibida por encima de la pared 24 lateral del cuerpo 20 a fin de formar un recinto entre las mismas. La pestaña 44 periférica incluye una superficie 50 interior sustancialmente plana o lisa (figura 4). Esto es, la superficie 50 interior no incluye ninguna protuberancia, proyecciones, cuadernas o similares para interaccionar con la superficie 28 periférica exterior de la pared 24 lateral del cuerpo 20. A este respecto, la superficie 50 interior es sustancialmente lisa y continua alrededor de la configuración cilíndrica de la misma. En los casos en que se proporciona el borde 32 en el cuerpo 20, un borde 46 de la pestaña 44 periférica puede interaccionar con una superficie 36 del borde 32 para conformar un stop cuando la tapa 40 es recibida sobre el cuerpo 20. En otras palabras, el borde 46 de la tapa 40, que es típicamente de forma sustancialmente plana, apoyará la superficie 36 del borde 32, que también es típicamente de forma sustancialmente plana, cuando la tapa 40 esté totalmente acoplada en el cuerpo 20. Una superficie 48 exterior cilíndrica de la tapa 40 tendrá típicamente el mismo tamaño o diámetro aproximado como el de la pared 24 lateral del cuerpo 20 de tal manera que la tapa y el cuerpo forman una superficie exterior lisa cuando se coloca la tapa sobre la zona 34 de cuello de la pared lateral y totalmente acoplada en el cuerpo. Por lo tanto, el recipiente 10 puede ser compacto y plano de modo que sea adecuado para almacenamiento y transporte por parte del usuario.

El material de construcción del recipiente 10 puede variar. Ejemplos de materiales incluyen metal, madera y materiales plásticos sintéticos. Materiales poliméricos que pueden ser extraídos o moldeados de formas deseadas son típicamente utilizados, tales como polietileno, poliestireno, poliamida y similares. En una realización preferida, el cuerpo 20 está conformado a partir de material polimérico, mientras que la tapa 40 está conformada con material metálico tal como, por ejemplo, aluminio u hojalata. Tal configuración es ventajosa puesto que proporciona un aspecto estéticamente atractivo por utilizar una tapa 40 metálica (que típicamente es por estampación), mientras que también permite que el cuerpo sea producido a menor coste usando, por ejemplo, un procedimiento de moldeo por inyección. De esta manera, una estructura de cuadernas (como se describe más detalladamente a continuación) puede ser aplicada más fácilmente y a menor coste al cuerpo 20 (es decir, vía moldeo por inyección de plástico en vez de estampación metálica). Ejemplos de tapas conformadas a partir de materiales metálicos son aquellas utilizadas comercialmente disponibles por CAMEL Snuff, GRIZZLY y KODIAK productos que son comercializados por la American Snuff Company, LLC. Cuerpos a modo de ejemplo son aquellos que incorporan materiales poliméricos tales como aquellos tipos de materiales utilizados para los mismos productos.

Como se muestra particularmente en las figuras 2 y 3, la proyección desde la superficie 28 periférica exterior del cuerpo 20 (y, cuando se proporciona, la zona 34 de cuello) es una estructura 60 de nervio circunferencial configurada para formar un cierre con la tapa 40. En algunos aspectos, la estructura de cuadernas puede estar integralmente formada con la pared 24 lateral del cuerpo 20, tal como, por ejemplo, cuando el cuerpo 20 está conformado mediante un proceso de moldeo por inyección de plástico. En otros casos, la estructura 60 de cuadernas puede ser un componente separado o por otra parte discreto asegurado o fijado a la pared 24 lateral con abrazaderas mecánicas apropiadas o adhesivo (por ejemplo, un epoxi adhesivo). Según algunos aspectos de la presente invención, la estructura 60 de cuadernas puede estar formada por una pluralidad de segmentos 62 de cuadernas dispuestos en una relación espaciada alrededor de la periferia de la pared 24 lateral del cuerpo 20 (por ejemplo, ubicada de forma circunferencial alrededor de la pared 24 lateral del cuerpo 20 en el que el cuerpo 20 del recipiente es cilíndrico). Se puede proporcionar cualquier número de segmentos 62 de cuadernas según la presente invención (por ejemplo, alrededor de 2 hasta alrededor de 20 segmentos de cuadernas o alrededor de 5 hasta alrededor de 15 segmentos de cuadernas), aunque una realización preferente incluye doce de estos segmentos de cuadernas.

Cada segmento 62 de cuaderna está separado del siguiente segmento 62 de cuaderna adjunto por un canal 64 de ventilación. Cada segmento 62 de cuaderna puede incluir una pared 66 de cuaderna y una proyección 68 de cuaderna. En algunos casos, como se muestra en la figura 3, la proyección 68 de cuaderna puede extenderse a lo largo de toda la anchura de un extremo de la pared 66 de cuaderna dispuesta próxima al extremo abierto del cuerpo 20. Las paredes 66 de cuaderna tienen un espesor de modo que se extiende desde la superficie 28 periférica

exterior de una manera tal que los extremos laterales de la misma forman los canales 64 de ventilación entre los segmentos 62 de cuadernas adyacentes. En otras palabras, cada segmento 62 de cuaderna se eleva en comparación con la superficie 28 exterior adyacente de la pared 24 lateral de tal manera que los canales se forman entre los segmentos de cuaderna. Cuando la tapa 40 se acopla con el cuerpo 20, cada par de segmentos 62 de cuadernas adyacentes forma un canal 64 de ventilación entre los mismos que permite la ventilación del interior del recipiente 10 a la atmósfera exterior del recipiente, extendiéndose los canales de ventilación entre el borde 38 superior de la pared 24 lateral de forma descendiente más allá de los segmentos 62 de cuaderna hasta el borde 32. Tales canales 64 de ventilación proporcionan ventilación adecuada cuando la tapa 40 está completamente asentada en el cuerpo 20.

En algunos casos, la estructura 60 de cuadernas se puede ubicar junto al borde 32, en el que el borde 38 superior de la pared 24 lateral puede unirse a la superficie 36 del borde 32 de tal manera que la superficie 28 periférica exterior del cuerpo 20 está sustancialmente nivelada con la superficie 48 exterior de la tapa 40. En otras palabras, en algunos casos, la pestaña 44 periférica de la tapa 40 puede no ser desviada por la estructura 60 de cuadernas hasta un grado tal que provoque que la pestaña 44 periférica se extienda más allá del borde 32.

Los salientes 68 de las cuadernas se proyectan de forma radial hacia fuera desde la superficie 28 periférica exterior y la zona 34 de cuello (cuando se proporciona). Aunque los salientes 68 de las cuadernas se muestran en relación espaciada con el borde 38 superior del cuerpo 20, la posición de los salientes puede variar en relación al borde superior, que significa que el saliente de la cuaderna puede ser desplazado más cerca o más lejos del borde superior sin salirse de la presente invención. En algunos casos, los salientes 68 de las cuadernas tienen un perfil sustancialmente arqueado o redondeado, aunque se pueden emplear también otras configuraciones, tales como, por ejemplo, una configuración en la cual el saliente 68 de las cuadernas termina en un borde sustancialmente afilado (no mostrado) hacia el exterior de la superficie 28 periférica exterior. Como se muestra en la figura 4, los salientes 68 de cuadernas interaccionan con la pestaña 44 periférica de la tapa 40 en un ajuste de interferencia cuando la tapa se coloca sobre la pared 24 lateral del cuerpo 20, con el fin de formar un sello entre los mismos. En este sentido, los salientes 68 de las cuadernas fuerzan la pestaña 44 periférica hacia el exterior de la superficie 28 periférica exterior para formar un ajuste de interferencia hermético cuando la tapa 40 se acopla con el cuerpo 20.

Ejemplos de dimensiones para los salientes 62 de las cuadernas incluyen alturas en el intervalo de alrededor de 0,05 milímetros hasta alrededor de 0,25 milímetros, y anchuras en el intervalo de alrededor de 1 milímetro hasta alrededor de 1,5 milímetros. Como se utiliza en el presente documento, la altura se refiere a la dimensión mayor del saliente de la cuaderna que se extiende desde la superficie 28 periférica exterior, indicada con la letra A como referencia (figura 4). Salientes 62 de la cuaderna se pueden colocar debajo del borde 38 superior de la pared 24 lateral en el intervalo de alrededor de 1,5 milímetros hasta alrededor de 2,0 milímetros por debajo del borde superior. Ejemplos de dimensiones para los canales 64 de ventilación incluyen alturas en el intervalo de alrededor de 6,9 milímetros hasta alrededor de 7,2 milímetros, y profundidades en el intervalo de alrededor de 0,1 milímetros hasta alrededor de 0,2 milímetros.

Como parte del proceso de envasado final, una vez que los recipientes de la invención se llenan con el producto deseado, los recipientes se pueden sellar con una etiqueta o envoltura circunferencial de un material permeable o impermeable. El material de la etiqueta o envoltura conveniente según la presente invención puede variar. Típicamente, la selección de la etiqueta o envoltura del paquete depende de factores tales como los estéticos, de propiedades de barrera deseadas (por ejemplo, con el fin de proporcionar protección frente a la exposición al oxígeno, o para proporcionar protección frente a la pérdida de humedad), o similares.

Muchas modificaciones y otros aspectos de la invención expuesta en el presente documento vendrán a la mente de un experto en la técnica a la que la invención pertenece teniendo el beneficio de las enseñanzas presentadas en las descripciones anteriores y los dibujos asociados. Por lo tanto, se debe entender que la invención no se limita a los aspectos específicos descritos y que las modificaciones y otros aspectos están destinados a incluirse dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Aunque se emplean términos específicos en el presente documento, se utilizan en un sentido genérico y descriptivo y no con fines de limitación.

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente (10) que comprende:

5 un cuerpo (20) que tiene una pared (22) de fondo y una pared (24) lateral, definiendo la pared (22) de fondo y la pared (24) lateral un compartimento (26) de almacenamiento interno adaptado para el almacenamiento de una pluralidad de unidades de un producto, teniendo la pared (24) lateral una superficie (28) periférica exterior;
 10 una estructura (60) de cuadernas operativamente acoplada con el cuerpo (20) alrededor de la superficie (28) periférica exterior de la pared (24) lateral y que se extiende hacia fuera del mismo; y
 una tapa (40) configurada para estar acoplada de forma desmontable con el cuerpo (20), teniendo la tapa (40) una pared (42) superior y una pestaña (44) periférica que tiene una superficie (50) interior, siendo la superficie (50) interior sustancialmente lisa y configurada para interaccionar con la estructura (60) de cuadernas cuando la tapa (40) es recibida encima de la superficie (28) periférica exterior de la pared (24) lateral con el fin de
 15 formar un ajuste de interferencia,
caracterizado por que la estructura (60) de cuadernas comprende una pluralidad de segmentos (62) de cuadernas que se proyectan desde la superficie (28) periférica exterior de la pared (24) lateral, estando los segmentos (62) de cuadernas separados espaciados con el fin de formar canales (64) de ventilación entre ellos para facilitar la ventilación cuando la tapa (40) es recibida encima del cuerpo (20), y
 20 en el que cada segmento (62) de cuaderna comprende una pared (66) de cuaderna y un saliente (68) de cuaderna que se proyecta desde la pared (66) de cuaderna, estando la pared (66) de cuaderna adyacente a la superficie (28) periférica exterior de la pared (24) lateral, y el saliente (68) de cuaderna que se extiende hacia fuera de la pared (66) de cuaderna y estando configurado para interactuar con la superficie (50) interior de la pestaña (44) periférica cuando la tapa (40) es recibida encima de la superficie (28) periférica de la pared (24) lateral.

2. El recipiente (10) de la reivindicación 1, en el que el cuerpo (20) está compuesto de un material polimérico, y la tapa (40) está compuesta de un material metálico.

30 3. El recipiente (10) de una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, en el que la estructura (60) de cuaderna está conformada integralmente con la pared (24) lateral del cuerpo (20).

4. El recipiente (10) de una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, en el que la superficie (28) periférica de la pared (24) lateral define un borde (32), estando la estructura (60) de cuaderna colocada adyacente al borde (32) de tal manera que la pestaña (44) periférica de la tapa (40) interacciona con el borde (32) para formar un stop cuando la tapa (40) es recibida encima de la superficie (28) periférica exterior de la pared (24) lateral.

5. El recipiente (10) de la reivindicación 4, en el que la pared (24) lateral comprende un borde (38) superior y una zona (34) de cuello de diámetro reducido entre el borde (32) y el borde (38) superior.

40 6. El recipiente (10) de la reivindicación 4, en el que la estructura (60) de cuaderna está separada del borde (38) superior.

7. El recipiente (10) de la reivindicación 4, en el que la pestaña (44) periférica comprende un borde (46) de forma sustancialmente plana configurado para contacto de apoyo con una superficie (36) de forma sustancialmente plana del borde (32) cuando la tapa (40) está completamente asentada sobre el cuerpo (20).

8. El recipiente (10) de cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, en el que la pared (24) lateral y la pestaña (44) periférica son de forma sustancialmente cilíndrica, y la estructura (60) de cuaderna se extiende de forma circunferencial alrededor de la superficie (28) de la pared (24) lateral.

9. El recipiente (10) de una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, en el que los salientes (68) de las cuadernas se extienden hacia fuera de la superficie (28) periférica exterior entre aproximadamente 0,05 milímetros y aproximadamente 0,25 milímetros.

55 10. El recipiente (10) de una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, en el que el compartimento (26) de almacenamiento interior comprende una pluralidad de productos.

60 11. El recipiente (10) de la reivindicación 10, en el que el producto es uno de los productos de fumador y productos de tabaco sin humo.

12. El recipiente (10) de la reivindicación 10, que comprende además un material de etiquetar o envolver que comprende material permeable que se extiende alrededor del perímetro del recipiente (10).

65 13. El recipiente (10) de una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, en el que la pared (24) lateral es una pared

lateral cilíndrica;

en el que la estructura (60) de cuaderna es una estructura de cuaderna circunferencial integralmente conformada con el cuerpo (20) y que se extiende de forma radial hacia fuera del mismo, extendiéndose los segmentos (62) de cuaderna circunferencialmente alrededor de la superficie (28) periférica exterior de la pared (24) lateral; y en el que la superficie (50) interior de la tapa (40) es una superficie interior cilíndrica.

14. El recipiente (10) de la reivindicación 13, en el que la pared (66) de cuaderna comprende una pared de cuaderna arqueada y el saliente (68) de la cuaderna comprende un saliente de cuaderna que se extiende a lo largo de una parte superior de la pared de cuaderna arqueada, estando la pared de cuaderna arqueada conformada de manera integral con la pared (24) lateral.

15. El recipiente (10) de una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2,

en el que la pared (24) lateral es una pared lateral cilíndrica que tiene un borde (38), teniendo el compartimento (26) de almacenamiento interior una abertura al mismo adyacente al borde (38) de la pared (24) lateral, en el que la superficie (28) periférica exterior de la pared (24) lateral comprende una zona (34) de cuello de diámetro reducido próxima al borde (38) de la pared (24) lateral de manera que la pared (24) lateral define un borde (32);

en el que la estructura (60) de cuaderna es una estructura de cuaderna circunferencial integralmente conformada con el cuerpo (20) en la zona (34) de cuello y que se proyecta de forma radial hacia fuera del mismo, extendiéndose los segmentos (62) de cuaderna de forma circunferencial alrededor de la superficie (28) periférica de la pared (24) lateral, proyectándose la pared (66) de cuaderna de forma radial desde la superficie (28) periférica exterior del cuerpo (20) y proyectándose el saliente (68) de la cuaderna de forma radial desde la pared (66) de cuaderna, cada canal (64) de ventilación al menos parcialmente definido mediante las paredes (66) de cuaderna adyacentes y la superficie (28) periférica exterior de la pared (24) lateral del cuerpo (20); y

en el que la superficie (50) interior de la tapa (40) es una superficie interior cilíndrica, y en el que la tapa (40) está configurada para apoyarse en el borde (32) de la pared (24) lateral del cuerpo (20) cuando la tapa (40) está completamente asentada en el cuerpo (20).

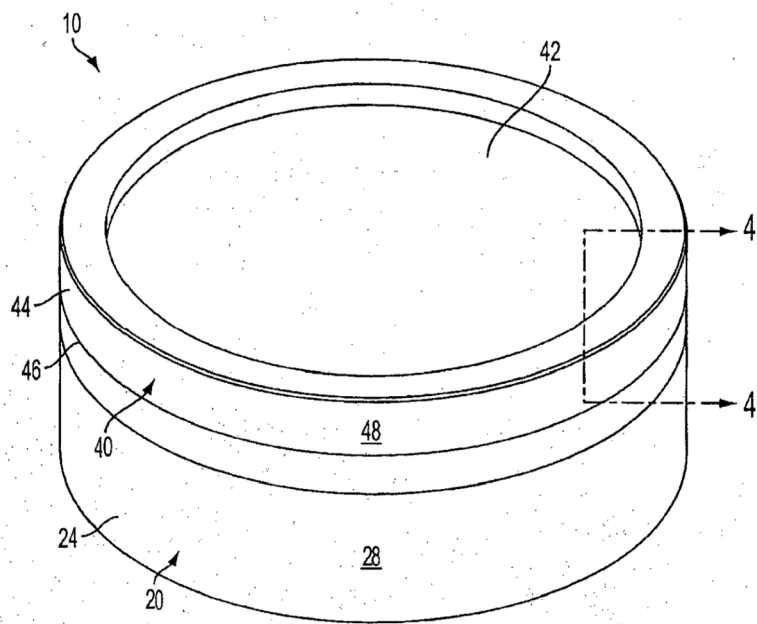


FIG. 1

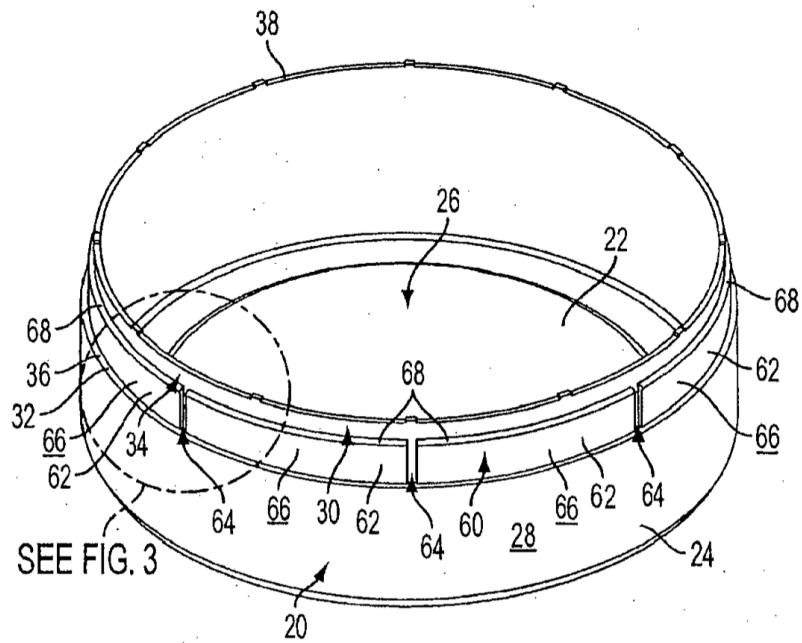


FIG. 2

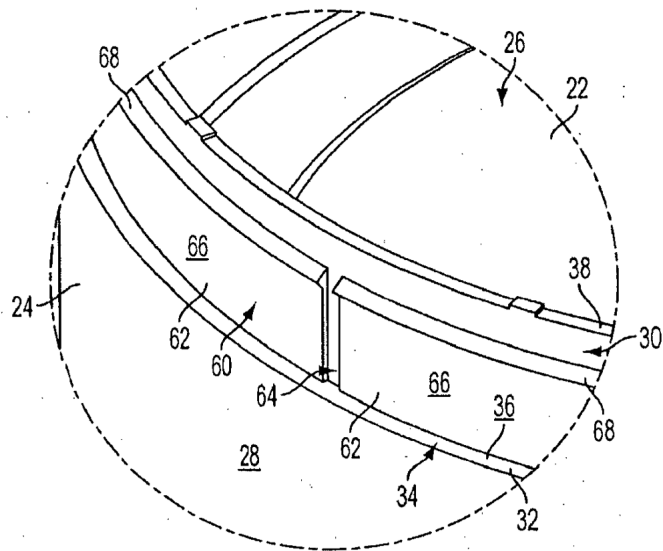


FIG. 3

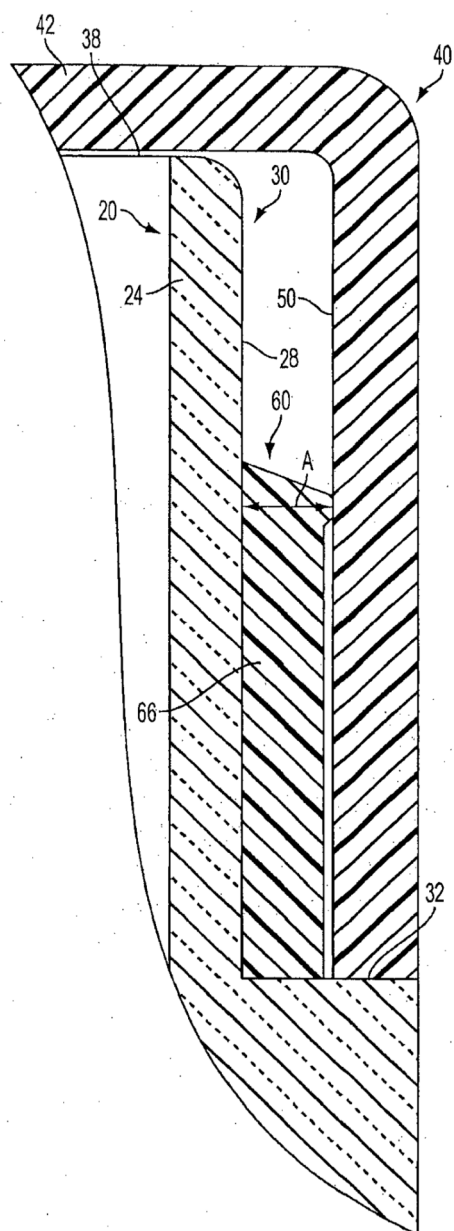


FIG. 4