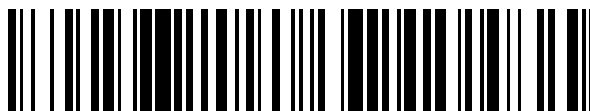


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 638 653**

51 Int. Cl.:

B65D 1/00 (2006.01)

B65D 43/03 (2006.01)

B65D 53/08 (2006.01)

B65D 3/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.09.2012 PCT/US2012/054242**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.03.2013 WO13036820**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.09.2012 E 12830253 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.05.2017 EP 2753548**

54 Título: **Recipiente con tapa resellable**

30 Prioridad:

09.09.2011 US 201161532926 P

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

23.10.2017

73 Titular/es:

**CDF CORPORATION (100.0%)
77 Industrial Park Road
Plymouth, MA 02360, US**

72 Inventor/es:

**SINN, MARK y
SULLIVAN, JOSEPH**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 638 653 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 con tapa resellable

Campo de la invención

5 La presente solicitud se refiere a recipientes tales como cajas, cubetas, baldes, bolsas, sacos, y otros dispositivos para almacenar y/o transportar contenido. Más en particular, la presente solicitud se refiere a recipientes revestidos para almacenar y/o transportar sólidos, líquidos, o fluidos viscosos. Aún más en particular, la presente solicitud se refiere a recipientes revestidos que tienen tapas herméticas a líquido, carcasas, partes superiores, u otros dispositivos de cierre que son tanto amovibles como resellables. Aún más en particular, la presente solicitud se refiere a un recipiente corrugado que tiene un revestimiento y una tapa con una porción amovible y resellable.

10 **Antecedentes**

En la técnica anterior, se conocen recipientes, por ejemplo, a partir de los documentos US 4.444.355 A, US 5.337.915 A, US 2011/114714 A1, US 4.932.549 A, US 2.015.393, GB 789 009 A.

15 Los recipientes de almacenamiento actuales, en particular para pintura, por ejemplo, sufren de una variedad de inconvenientes. Un inconveniente particular se refiere a problemas ambientales debido a la presencia de latas de pintura en vertederos. Adicionalmente, los botes de pintura actuales a menudo se fabrican de un material de metal y pueden ser relativamente pesados cuando se comparan con otros materiales de envasado. Como tal, el peso pesado puede resultar en altos costes de envío y consumo de combustible. Además, los materiales generalmente rígidos utilizados para fabricar las latas de pintura requieren grandes volúmenes de espacio para utilizarlos en apilar las latas vacías antes de llenar las latas. La forma redonda de las latas de pintura actuales resulta en una gran
20 cantidad de espacio desperdiciado cuando las latas se disponen en una disposición rectangular, por ejemplo, para su envío en una plataforma de carga.

Estos y otros inconvenientes de las latas de pintura se solucionan por la presente solicitud. Aunque la divulgación utiliza el almacenamiento, envío, manipulación y uso de pintura como un ejemplo, el recipiente divulgado en el presente documento no se limita a su uso con pintura y puede utilizarse para una variedad de contenidos.

25 **Sumario**

La presente invención proporciona un recipiente de acuerdo con la reivindicación 1.

La invención también proporciona un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 10.

30 Deberá entenderse que tanto la descripción anterior como la siguiente descripción detallada son para propósitos de ejemplo y explicación y no necesariamente limitan la presente divulgación. Los dibujos anexos, los cuales se incorporan en y constituyen una parte de la memoria descriptiva, ilustran la materia objeto de la divulgación. Juntos, las descripciones y los dibujos sirven para explicar los principios de la divulgación.

Breve descripción de las figuras

La figura 1 es una vista en perspectiva de un recipiente de acuerdo con algunas realizaciones.

La figura 2 es una vista en perspectiva en despiece del recipiente de la figura 1.

35 La figura 3 es una vista en perspectiva de un revestimiento del recipiente de la figura 1.

La figura 4 es una vista en sección en perspectiva en primer plano de una porción del recipiente de la figura 1, donde la carcasa, el revestimiento, y la tapa se unen entre sí.

La figura 5 es una vista en sección transversal de la porción del recipiente mostrada en la figura 3.

Descripción detallada

40 En una realización, la presente solicitud se refiere a un recipiente particularmente adaptado para contener productos de pintura. Una porción de carcasa del recipiente puede incluir una parte superior abierta y un revestimiento puede colocarse en la carcasa y llenarse con pintura. Una tapa puede colocarse sobre el revestimiento y la carcasa y fijarse a los mismos. La tapa puede fijarse con una cola de fusión en caliente, mediante fricción o un ajuste a presión, una conexión roscada interna o externa, una conexión con junta y fijación, con dientes u otras características de tipo
45 mordiente, u otros sistemas de conexión. El recipiente, de este modo, puede almacenar el producto de pintura y enviarse a distribuidores y/o a usuarios finales. Una porción de la tapa puede ser amovible y resellable, de modo que se pueda tener acceso y retirar alguna o toda la pintura en el recipiente a partir del recipiente para uso. Puede remplazarse la porción de la tapa cuando solo una porción de la pintura se retira, permitiendo de este modo el almacenamiento y/o envío y/o manipulación adicional del recipiente mientras se conserva la pintura para su uso
50 posterior.

Aunque la realización descrita se refiere al uso del recipiente con productos de pintura, se apreciará que el recipiente puede utilizarse para más de un tipo de contenido, incluyendo sólidos u otros líquidos, incluyendo productos alimenticios, detergentes, agentes de limpieza u otros químicos, o productos de cocina tales como aceites, productos para untar, condimentos, y similares. El recipiente también puede utilizarse con otros tipos de contenido.

- 5 Con referencia ahora a la figura 1, se muestra una vista en perspectiva de una realización de un recipiente 100. El recipiente 100 puede incluir una carcasa 102, un revestimiento 104, y una tapa 106. La carcasa 102 puede configurarse para definir y mantener la forma del recipiente 100. La carcasa 102 además puede configurarse para soportar el contenido del recipiente 100, tanto con respecto al peso del contenido como con respecto a cualesquier fuerzas dirigidas externa e internamente impartidas en el recipiente 100 por el contenido o de otro modo. El
- 10 revestimiento 104 puede configurarse para anidarse dentro de la carcasa 102 y proporcionar una membrana hermética al agua o hermética a fluidos para mantener el contenido y evitar fugas u otro escape del contenido. La tapa 106 puede configurarse para colocarse sobre una parte superior abierta de la carcasa 102 y el revestimiento 104 y puede configurarse para evitar fugas u otro escape del contenido. La tapa 106 también puede configurarse para proporcionar acceso al contenido y para resellar el recipiente 100 después de tener acceso al contenido.
- 15 Con referencia ahora a las figuras 1 y 2, se muestra la carcasa 102. La carcasa 102 puede incluir una porción 108 de pared y una parte 110 inferior. La parte 110 inferior puede proporcionar una base para apoyar el recipiente 100 sobre una superficie y también puede configurarse para extenderse a través de la parte 110 inferior del recipiente 100 y soportar el contenido del recipiente 100 cuando el recipiente 100 está siendo levantado o manipulado de otra manera. En algunas realizaciones, donde, por ejemplo, se proporciona un soporte alternativo para el contenido, la
- 20 parte 110 inferior puede omitirse.

Cuando se proporciona, la parte 110 inferior puede incluir una superficie exterior generalmente plana para apoyar el recipiente 100 en una superficie y puede tener un espesor y un material resistente adecuado para soportar el contenido del recipiente. En algunas realizaciones, la parte 110 inferior puede ser generalmente similar a una placa con dos superficies generalmente planas separadas por un espesor. En algunas realizaciones, la parte 110 inferior

25 puede incluir nervios u otras estructuras que se extienden a lo largo, a través, o alrededor de la superficie de la parte 110 inferior para endurecer o fortalecer la parte 110 inferior. En aún otras realizaciones, la parte 110 inferior puede incluir una pluralidad de porciones solapadas de material similar, por ejemplo, una parte superior de una caja. En algunas realizaciones, las porciones solapadas pueden acoplarse entre sí debido a un patrón de plegado y ensamblado, y en otras realizaciones, pueden utilizarse cintas adhesivas. En aún otras realizaciones, puede

30 utilizarse una combinación de pliegues acoplados y cintas adhesivas.

En algunas realizaciones, la parte 110 inferior puede fabricarse de plástico, madera, cartón, cartón corrugado u otros productos a base de papel, materiales compuestos, o materiales de metal. También pueden utilizarse otros materiales. El espesor del material puede seleccionarse en base al tipo de material utilizado, el tamaño del recipiente

35 100, y el tipo de material que se coloca en el recipiente 100. En algunas realizaciones, por ejemplo, el espesor de la parte inferior puede oscilar desde aproximadamente 0,158 cm (1/16") hasta aproximadamente 10,16 cm (4"), o desde aproximadamente 0,375 cm (1/8") hasta aproximadamente 2,54 cm (1"), o desde aproximadamente 0,476 cm a 0,476 cm (3/16") a 0,635 cm (1/4"). En algunas realizaciones, el volumen del recipiente puede oscilar desde aproximadamente 1/4 de litro hasta aproximadamente 50 litros. En otras realizaciones, el volumen puede oscilar desde aproximadamente 1 litro hasta aproximadamente 20 litros. En aún otras realizaciones, el volumen puede

40 oscilar desde aproximadamente 2 litros hasta aproximadamente 10 litros. Pueden proporcionarse otros volúmenes incluyendo volúmenes fuera de los intervalos mencionados.

La parte 110 inferior puede incluir una periferia 112 con una forma circular, oval, oblonga, o no poligonal o poligonal regular o irregular (tal como un rectángulo, cuadro, octágono, triángulo, etc.), u otra forma. La parte inferior mostrada en las figuras 1 y 2, por ejemplo, tiene una periferia 112 generalmente octagonal. Es decir, la periferia 112 incluye

45 ocho bordes y, aunque los bordes no sean iguales en longitud, la periferia 112 permanece generalmente octagonal. La forma de la periferia 112 en las figuras 1 y 2 también puede describirse generalmente como cuadrada con esquinas recortadas o con íngletes. También pueden proporcionarse otras formas.

En la realización mostrada, los bordes que forman la periferia de la parte inferior pueden incluir bordes 114 laterales y bordes 116 de esquina. Los bordes 114 laterales pueden oscilar en longitud desde aproximadamente 5,08 cm (2") hasta aproximadamente 30,48 cm (12") mientras que los bordes 116 de esquina pueden oscilar desde

50 aproximadamente 1,27 cm (1/2") hasta aproximadamente 15,24 cm (6"). En otras realizaciones, los bordes 114 laterales pueden oscilar desde aproximadamente 10,16 cm (4") hasta aproximadamente 20,32 cm (8") mientras que los bordes 116 de esquina pueden oscilar desde aproximadamente 2,54 cm (1") hasta aproximadamente 10,16 cm (4"). En aún otras realizaciones, los bordes 114 laterales pueden ser aproximadamente de 15,24 cm (6") de largo,

55 mientras que los bordes 116 de esquina pueden ser aproximadamente de 6,35 cm (2 1/2") de largo. Los bordes 116 de esquina pueden seleccionarse para ser aproximadamente de 1/8 de la longitud hasta aproximadamente iguales a la longitud de los bordes 114 laterales. En otras realizaciones, los bordes 116 de esquina pueden seleccionarse para ser aproximadamente de 1/4 hasta aproximadamente 3/4 la longitud de los bordes 114 laterales. En aún otras realizaciones, los bordes 116 de esquina pueden seleccionarse para ser aproximadamente de 1/3 hasta

60 aproximadamente 1/2 de la longitud de los bordes 114 laterales. Otras longitudes de bordes 114 laterales y bordes 116 de esquina y relaciones entre los mismos pueden proporcionarse y las longitudes adecuadas pueden

seleccionarse basadas en diversos factores que incluyen la resistencia del material y la naturaleza y las propiedades del contenido que se almacena en el recipiente 100. Es decir, generalmente, los bordes más largos pueden ser reflexivos de las partes más largas de la porción 108 de pared descrita a continuación. Cuando las partes de la porción 108 de pared son más grandes, el recipiente 100 puede proporcionarse generalmente con materiales
 5 relativamente espesos o más fuertes, y un diseñador puede equilibrar las longitudes de los bordes 114, 116 de la periferia de la parte inferior contra las implicaciones del material. Puede proporcionarse cualquier tamaño o forma de recipiente.

La porción 108 de pared de la carcasa 102 puede extenderse desde diversos bordes 114, 116 de la periferia 112 de la parte 110 inferior de la carcasa 102. La porción 108 de pared puede incluir porciones 118 laterales y porciones
 10 120 de esquina que corresponden con los bordes 114 laterales y los bordes 116 de esquina respectivos de la parte 110 inferior. Cada una de las porciones 118 laterales y las porciones 120 de esquina de la porción 108 de pared puede tener un ancho sustancialmente igual a la longitud del borde de la parte inferior correspondiente. Las porciones 118 laterales y las porciones 120 de esquina pueden extenderse hacia arriba y lejos de la parte 110 inferior y las diversas porciones 118 laterales y las porciones 120 de esquina pueden generalmente ser paralelas
 15 entre sí. Las porciones 118 laterales y las porciones 120 de esquina pueden incluir una longitud medida entre el borde de la parte inferior correspondiente y un borde libre opuesto. Los diversos bordes libres de las porciones laterales y las porciones de esquina pueden formar un reborde 122 periférico de la carcasa. El reborde 122 periférico puede disponerse en un extremo opuesto de la carcasa 102 a partir de la parte 110 inferior y puede definir una parte superior abierta de la carcasa 102.

La porción 108 de pared de la carcasa 102 puede construirse de materiales similares a los descritos con respecto a la porción 110 inferior. En una realización, la porción 108 de pared puede construirse de cartón corrugado. En esta
 20 realización, el cartón puede orientarse de modo que las estrías del cartón se dispongan para extenderse a lo largo de la longitud de las porciones 118 laterales y las porciones 120 de esquina respectivas en una dirección generalmente perpendicular a la parte 110 inferior. Como tal, las porciones 118 laterales y las porciones 120 de esquina pueden tener una resistencia a la compresión relativamente alta para llevar las cargas dirigidas a lo largo de la altura de la carcasa 102. Es decir, cuando las cargas se imponen en el reborde 122 periférico de la carcasa 102 y se imparten a lo largo de la carcasa 102 hacia la parte 110 inferior, la resistencia a la compresión de la carcasa 102
 25 puede ser mayor que si el cartón corrugado se orientara diferente a como se describe. Sin embargo, pueden proporcionarse otras orientaciones y seleccionarse basadas en las condiciones anticipadas durante el uso del recipiente. La carcasa 102 puede formarse integralmente a partir de una sola pieza de material, es decir, doblada para formar la carcasa 102 y, de este modo, puede incluir una posición colapsada o aplanada y una posición desplegada. Cuando se forman integralmente, las uniones entre las diversas porciones 118 laterales y las porciones 120 de esquina pueden incluir líneas de plegado o costuras donde se unen las partes. Cuando se proporcionan costuras, cinta tal como cinta de embalaje, cinta de conducto, u otras cintas pueden utilizarse para fijar las porciones
 30 adyacentes entre sí. Adhesivos u otros sistemas de fijación, tales como gancho y bucle, cremalleras, botones, lengüetas y ranuras, y similares, también pueden utilizarse. En otras realizaciones, la carcasa 102 puede formarse de diversas partes y las costuras entre las partes pueden fijarse similares a las costuras entre las partes de la carcasa 102 integralmente formada y descrita. En algunas realizaciones, algunas porciones de la carcasa 102 pueden estar integralmente formadas y otras porciones pueden formarse por separado y fijarse a las mismas. Como
 35 tal, puede proporcionarse una combinación de integral o separada de la carcasa 102.

La porción 108 de pared de la carcasa 102 también puede incluir asas 124. En algunas realizaciones, las asas 124 pueden incluir porciones perforadas de la porción 108 de pared que pueden empujarse o perforarse fuera para crear una abertura en la porción 108 de pared a través de la cual un usuario puede colocar sus dedos para levantar el
 45 recipiente 100. En otras realizaciones, las asas 124 pueden encontrarse en forma de tiras adheridas a las porciones 118, 120 lateral y/o de esquina de la porción 108 de pared. En algunas realizaciones, un sistema "por debajo de la parte inferior" puede incluir tiras que se extienden desde un asa 124 en un lado del recipiente 100, alrededor de la parte 110 inferior de la carcasa 102, y hacia arriba desde el otro lado del recipiente 100 hacia una segunda asa 124. En aún otras realizaciones, un sistema "por encima de la parte superior" puede incluir una tira que se extiende desde un lado del recipiente 100 a través de la parte superior del recipiente 100 hacia el lado opuesto, por ejemplo, similar
 50 a un asa de cubeta. En aún otras realizaciones, puede utilizarse una combinación de sistemas tipo tira "sobre la parte superior" y "debajo de la parte inferior". Pueden proporcionarse aún otras configuraciones de asa 124.

En una realización, la carcasa 102, que incluye la parte 110 inferior y la porción 108 de pared, puede encontrarse en la forma de un contenedor a granel colapsable poligonal tal como el que se describe en la patente US 7.434.721, el contenido de la cual se incorpora aquí por referencia en el presente documento. También pueden proporcionarse
 55 otros conjuntos de material corrugado u otro material para formar la carcasa 102. Por ejemplo, la carcasa 102 puede incluir características similares a o las mismas como la caja de cartón o la caja descrita en las solicitudes de patente US 12/620.446 y 121/767.981, el contenido de cada una de estas solicitudes se incorpora aquí por referencia en el presente documento en su totalidad. La carcasa también puede incluir características similares a o las mismas como la caja de cartón o caja descrita en las solicitudes de patente US 61/414.422 y 61/473.596, el contenido de cada una de estas solicitudes se incorpora aquí por referencia en el presente documento en su totalidad. Pueden
 60 proporcionarse incluso otros conjuntos y disposiciones de carcasa.

Regresando ahora al revestimiento 104, se hace referencia a las figuras 2 y 3. El revestimiento 104 puede ser un

revestimiento 104 formado al vacío y, como tal, puede dimensionarse y formarse con dimensiones particulares. Como se muestra, el revestimiento 104 puede configurarse para acoplarse de forma anidada a la carcasa 102 mediante la parte superior abierta de la carcasa 102. Como tal, el revestimiento 104 puede tener una parte 126 inferior y una porción 128 de pared similar a la carcasa 102, pero ligeramente más pequeña, de modo que el revestimiento 104 pueda colocarse dentro de la carcasa 102 y las diversas porciones del revestimiento 104 puedan disponerse inmediatamente adyacentes a las porciones correspondientes de la carcasa 102. Como tal, cuando el contenido se coloca dentro del revestimiento 104 y el revestimiento 104 se encuentra dentro de la carcasa 102, la posición de las diversas porciones del revestimiento 104 puede mantenerse por la carcasa 102 bajo las fuerzas o presiones ejercidas por el contenido en el revestimiento 104. En consecuencia, el revestimiento 104, similar a la carcasa 102, puede incluir una parte 126 inferior que tiene una periferia 130 que comprende una pluralidad de bordes 132 laterales y una pluralidad de bordes 134 de esquina y la forma de la parte 126 inferior del revestimiento 104 puede corresponder a la forma de la parte 110 inferior de la carcasa 102. El revestimiento 104 también puede incluir una porción 128 de pared que tiene una pluralidad de porciones 136 de pared lateral y una pluralidad de porciones 138 de pared de esquina que se extiende cada una a partir de un borde 132 lateral correspondiente y un borde 134 de esquina del revestimiento de la parte 126 inferior respectivamente. Cada una de las porciones 136 de pared lateral y las porciones 138 de pared de esquina puede tener un ancho sustancialmente igual a un borde 132 lateral y un borde 134 de esquina correspondientes de la parte inferior 126 del revestimiento 104. Cada una de las porciones 136 de pared lateral y porciones 138 de pared de esquina también puede extenderse lejos de la parte 126 inferior del revestimiento 104 hacia un borde libre que forma colectivamente una cinta 140 periférica que define una parte superior abierta del revestimiento 104.

Aunque el revestimiento 104 se ha descrito que tiene diversas partes particulares y elementos que tienen particularmente tamaños y formas adaptados, en otras realizaciones, el revestimiento 104 puede ser de cualquier forma adecuada, incluyendo más similar a una bolsa, y puede colocarse dentro de la carcasa 102 cuando el contenido colocado en el revestimiento 104 puede presionar hacia fuera en el revestimiento 104, provocando que el revestimiento 104 se conforme a la forma de la carcasa 102. También pueden proporcionarse otros tipos y formas de revestimiento. Por ejemplo, el revestimiento 104 puede incluir características similares a o las mismas como el revestimiento 104 descrito en cualquiera o todas de las solicitudes de patente US 12/620.446, 12/767.981, 61/414.422, y 61/473.596. Pueden proporcionarse aún otros tipos, formas y características de revestimientos.

El revestimiento 104 puede hacerse a partir de cualquier material adecuado. Cuando el contenido son líquidos, puede utilizarse un material impermeable a líquidos, tal como un plástico, polietileno, u otro material sustancialmente impermeable a líquido. Cuando el contenido es sólido, puede utilizarse un material más permeable, tal como un material de tela, red, malla, otro material. También puede utilizarse un material más impermeable con un contenido sólido. En algunas realizaciones, el revestimiento 104 puede ser un material plástico. El revestimiento 104 puede ser un material de polietileno de alta densidad (HDPE) o el revestimiento 104 puede ser un material de polietileno de baja densidad (LDPE). Como se menciona, el revestimiento 104 puede formarse al vacío o pueden utilizarse otros procedimientos de formación. También pueden utilizarse aún otros materiales.

El revestimiento 104 puede configurarse para acoplarse por la tapa 106 que se describe a continuación. Como tal, el borde libre del revestimiento 104 puede formar una cinta periférica 140 para el acoplamiento por la tapa 106. En la realización mostrada, la cinta periférica 140 incluye una porción 142 de brida y una porción 144 de retorno. La porción 142 de brida puede extenderse lateralmente hacia fuera y lejos del centro del revestimiento 104. La porción 142 de brida puede extenderse lateralmente una distancia sustancialmente equivalente al espesor de las porciones de pared 118 lateral y pared 120 de esquina de la carcasa 102 y puede terminar en un borde exterior. La porción 144 de retorno de la cinta 140 puede extenderse generalmente hacia abajo del borde exterior de la brida 142 y generalmente paralela a las porciones de pared 118, 136 lateral y de pared 120, 138 de esquina del revestimiento 104 y la carcasa 102. La porción 144 de retorno puede extenderse hacia abajo lejos de la porción 142 de brida por una distancia que oscila desde aproximadamente 0,158 cm (1/16") hasta aproximadamente 10,16 cm (4"). En otras realizaciones, la porción 144 de retorno puede extenderse una distancia que oscila desde aproximadamente 0,3175 cm (1/8") hasta aproximadamente 1,905 cm (3/4"). En aún otras realizaciones, la porción 144 de retorno puede extenderse una distancia que oscila desde aproximadamente 0,635 cm (1/4") hasta aproximadamente 1,27 cm (1/2"). En aún otras realizaciones, la porción 144 de retorno puede extenderse aproximadamente de 0,9525 cm (3/8"). La porción 142 de brida y la porción 144 de retorno pueden formar una cinta 140 sustancialmente periférica en forma de canal que se extiende sustancialmente de forma continua alrededor de la parte superior abierta del revestimiento 104. Mientras que se configura para el acoplamiento por la tapa 106, la cinta 140 periférica en forma de canal también puede acoplar el reborde 122 periférico de la carcasa 102 permitiendo al peso del contenido colocarse en el revestimiento 104 para transferirse al reborde 122 periférico de la carcasa 103 soportando de este modo alguno o todo el revestimiento 104 fuera de la carcasa 102. El acoplamiento de la cinta 140 periférica en forma de canal también puede asegurar el revestimiento 104 en una posición relativa a la carcasa 102.

Se observa que, aunque se ha descrito una porción 140 de cinta periférica en forma de canal, pueden proporcionarse otras formas de cinta 140 periférica. Es decir, puede proporcionarse una cinta 140 periférica en forma de un borde periférico plano en la parte superior del revestimiento 104 y, por ejemplo, puede adaptarse para deslizarse en una hendidura, ranura, o muesca, extendiéndose alrededor de la parte inferior de la tapa 106 para asegurar el revestimiento 104 a la tapa 106 o adaptándose para colocarse adyacente a y fijarse a una lengüeta que se extiende hacia abajo para fijar el revestimiento 104 a la tapa 106. En otras realizaciones, la cinta 140 periférica

puede incluir una porción 142 de brida y puede omitirse una porción 144 de retorno. La porción 142 de brida de la cinta 140 periférica puede asegurarse al lado inferior de la tapa 106. En aún otras realizaciones, la cinta 140 periférica puede incluir u borde libre enrollado del revestimiento 104, por ejemplo. El borde libre enrollado puede configurarse para ajustarse a presión en una ranura o abertura en la parte inferior de la tapa 106 donde la ranura o abertura puede ser una ranura plana o la ranura puede llevar a una abertura o espacio más amplio que permita desplegarse al borde libre enrollado una vez que se inserta y/o presiona a través de la pendiente para asegurar de este modo el revestimiento 104 a la tapa 106. Pueden proporcionarse aún otras configuraciones de cinta 140 periférica.

Pueden proporcionarse otras características y cualquiera o todas las características pueden ser continuas alrededor del perímetro de la parte superior abierta del revestimiento 104 o pueden proporcionarse características intermitentes o variantes. Además, debe indicarse que, aunque la cinta 140 periférica en forma de canal se ha descrito cuando se acopla tanto al reborde 122 periférico de la carcasa 102 como también se acopla a la tapa 106, la cinta 140 periférica en el revestimiento 104 puede acoplarse a una o la otra. Por ejemplo, el revestimiento 104 puede extenderse hacia arriba de la carcasa 102 y acoplar el lado inferior de la tapa 106 sin ningún acoplamiento particular con el reborde 122 periférico de la carcasa 102.

Regresando ahora a la tapa 106, se hace referencia a las figuras 1, 2, 4, y 5. Como se muestra, la tapa 106 puede incluir una porción periférica 146 y una porción 148 de acceso. La porción 146 periférica puede configurarse para el acoplamiento con el revestimiento 104 para formar una costura libre de fugas manteniendo de este modo el contenido en el espacio definido por el revestimiento 104 y la tapa 106. La porción periférica 146 de la tapa 106 también puede configurarse para el acoplamiento con la carcasa 102. La porción 148 de acceso puede asegurarse de modo operativo o amovible a la porción 146 periférica y puede configurarse para tener acceso al contenido almacenado en el recipiente 100.

La porción 146 periférica de la tapa 106 puede incluir una parte 150 superior y una porción 152 de acoplamiento de carcasa/revestimiento. La parte 150 superior de la porción 146 periférica de la tapa 106 puede ser un elemento generalmente plano, similar a placa, que tiene un borde periférico que generalmente coincide con la forma de la carcasa 102 y es ligeramente más grande que el reborde 122 periférico de la carcasa 102. En la realización mostrada, el borde periférico de la parte 150 superior puede ser generalmente octagonal. La parte 150 superior de la porción 146 periférica puede tener un borde interno que corresponde con la forma de la porción 148 de acceso. En la realización mostrada, el borde interno puede ser generalmente circular o redondo. La parte 150 superior de la tapa 106 puede incluir una característica 154 de acoplamiento dispuesta a lo largo del borde interno para el acoplamiento con la porción 148 de acceso. La característica 154 de acoplamiento se describe a continuación junto con la porción 148 de acceso.

La porción 152 de acoplamiento de la carcasa/revestimiento de la porción 146 periférica de la tapa 106 puede disponerse a lo largo del borde periférico de la parte superior 150. La porción 152 de acoplamiento de carcasa/revestimiento puede incluir una guía 156 interior, una guía 158 exterior, o ambas. La guía 158 exterior puede extenderse generalmente hacia abajo del borde periférico de la parte superior 150 y puede disponerse generalmente perpendicular a la parte 150 superior y generalmente paralela a la porción 108 de pared de la carcasa 102. Como tal, cuando la tapa 106 se coloca en la carcasa 102, la guía 158 exterior puede acoplar a modo de manguito la carcasa 102 del recipiente 100. La guía 156 interior puede extenderse generalmente hacia abajo desde la parte 150 superior de la porción 146 periférica y puede separarse desde la guía 158 exterior una distancia similar al espesor del revestimiento 104 y la carcasa 102. Como se muestra, el revestimiento 104 puede incluir una cinta 140 periférica en forma de canal a lo largo de su borde superior, el cual puede acoplar el reborde 122 periférico de la carcasa 102. Como tal, la separación entre la guía 156 interior y la guía 158 exterior de la porción 152 de acoplamiento de carcasa/revestimiento puede ser sustancialmente igual a dos veces el espesor del revestimiento 104 más el espesor de la carcasa 102. La separación adicional entre las guías 156, 158 interior y exterior puede proporcionarse para facilitar una colocación suave de la tapa 106 en el revestimiento 104 y la carcasa 102 y para facilitar aún más el movimiento del adhesivo a través de toda la altura de la porción 152 de acoplamiento. Como se muestra, la guía 158 exterior también puede incluir una porción 160 ensanchada que se extiende desde un borde inferior de la misma para facilitar la alineación de la porción 158 de guía exterior con la superficie exterior de la carcasa 102.

En algunas realizaciones, como se muestra, la porción 152 de acoplamiento de carcasa/revestimiento opcionalmente puede en general tener forma de canal y puede adaptarse en particular para recibir la cinta 140 periférica en forma de canal del revestimiento 104. La porción 152 de acoplamiento de carcasa/revestimiento puede incluir un cordón de cola de fusión en caliente dispuesto a lo largo de su longitud entre las guías 156, 158 interior y exterior y adyacentes al lado inferior de la parte superior 150 de la porción 146 periférica de la tapa 106. También pueden proporcionarse otros adhesivos o sistemas o dispositivos de fijación del revestimiento y/o carcasa a lo largo de la longitud de la porción 152 de acoplamiento de carcasa/revestimiento. Como se muestra en las figuras 2 y 5, se proporciona un retenedor 162 de tapa. El retenedor 162 de tapa se dispone en la porción 158 de guía exterior de la porción 152 de acoplamiento de carcasa/revestimiento. El retenedor 162 de tapa incluye una porción que puede flexionarse de la guía 158 exterior y, por ejemplo, puede encontrarse en forma de un recorte triangular. Es decir, como se muestra, el retenedor 162 de tapa puede formarse al proporcionar una hendidura de chevrón dirigida hacia arriba en la porción 158 de guía exterior creando generalmente un retenedor 162 generalmente triangular. El

retenedor 162 triangular puede doblarse o dirigirse directamente hacia dentro como se muestra en la figura 5, por ejemplo, tal que cuando la tapa 106 se coloque en la carcasa 102 y en el revestimiento 104, el retenedor 162 de tapa pueda barrerse a lo largo de la superficie exterior de la carcasa 102 y el revestimiento 104. Sin embargo, cuando se intenta retirar la tapa 106, el punto del retenedor 162 de la tapa con forma triangular muerde en la superficie exterior del revestimiento 104 y la carcasa 102, resistiendo de este modo el retiro de la tapa 106. Se observa que, en algunas realizaciones, cuando un cordón de cola de fusión en caliente en la porción 152 de acoplamiento de carcasa/revestimiento en forma de canal no es suficiente para fijar la tapa 106 a la carcasa 102, si no que, en su lugar, asegura la tapa 106 únicamente al revestimiento 104, el retenedor 162 de tapa descrito resiste la retirada de la tapa 106 y el revestimiento 104 desde la carcasa 102 del recipiente 100. También pueden utilizarse otros sistemas tales como de fricción o de ajuste a presión, una conexión roscada interna o externa, una conexión con empaque y asegurada, una dentada u otra característica de tipo mordiente, u otros sistemas de conexión, pero solamente característica de tipo mordiente son de acuerdo con la presente invención. Sin embargo, en algunas realizaciones, como se muestra, la porción 158 de guía exterior de la porción 152 de acoplamiento de carcasa/revestimiento puede extenderse hacia abajo a lo largo de la carcasa 102 una distancia mayor que la del revestimiento 104 y puede proporcionarse una cantidad suficiente de cola de fusión en caliente de modo que una porción de cola pueda exprimirse hacia abajo a lo largo de la guía 158 exterior más allá de la porción 144 de retorno del revestimiento 104 y adherirse a la guía 158 exterior hasta la superficie exterior de la carcasa 102. En algunas realizaciones, pueden proporcionarse tanto una cantidad suficiente de cola de fusión en caliente como retenedores 162 de la tapa de manera que ambos elementos funcionen para asegurar la tapa 106 a la carcasa 102.

La porción 146 periférica de la tapa 106 también puede incluir endurecedores. Los endurecedores pueden incluir uno o más nervios dispuestos a lo largo del lado inferior de la parte superior 150 y dentro de la guía 158 interior de la porción 152 de acoplamiento de carcasa/revestimiento.

La porción 148 de acceso de la tapa 106 puede configurarse para su colocación, retirada, y remplazo en la porción 146 periférica proporcionando de este modo un acceso selectivo repetido al contenido del recipiente 100. Como tal, la porción 148 de acceso puede ser una tapa roscada (por ejemplo, una tapa roscada externa o internamente), por ejemplo, una tapa de ajuste a presión, una tapa a modo de placa, o una tapa articulada. La porción 148 de acceso puede incluir un sello o empaque para sellar la porción 148 de acceso a la porción 146 periférica. La porción 148 de acceso también puede incluir un dispositivo de aseguramiento tal como, por ejemplo, un seguro o pasador, para asegurar la porción 148 de acceso a la porción 146 periférica. En algunas realizaciones, el seguro puede ser un seguro de tipo de tracción que estira la porción 148 de acceso contra la porción 146 periférica de modo que sella la porción 148 de acceso cuando el seguro se encuentra cerrado. También pueden utilizarse o incorporarse otros estilos de tapa que pueden abrirse y remplazarse.

La porción 148 de acceso puede ser cualquier forma que incluye redonda, cuadrada, triangular, octagonal, oblonga, oval, u otra forma. En la realización mostrada, la porción 148 de acceso que generalmente es redonda tiene una porción 165 central y una porción periférica. La porción periférica puede incluir una característica 164 de acoplamiento adaptada para acoplar la característica 154 de acoplamiento dispuesta a lo largo del borde interior de la parte 150 superior de la porción 146 periférica de la tapa 106. Como se muestra en las figuras 4 y 5, por ejemplo, la característica 164 de acoplamiento en la porción 148 de acceso puede incluir un conjunto generalmente en forma de depresión dispuesto a lo largo del perímetro de la porción 165 central. El conjunto en forma de depresión puede incluir una pared 166 interior ligeramente inclinada que se extiende hacia abajo de la porción 165 central, una parte 168 inferior, y una pared 170 exterior ligeramente inclinada que se extiende hacia arriba desde la parte 168 inferior y regresa a una altura sustancialmente igual a la posición de la porción 165 central. La pared 170 exterior de la depresión puede incluir un enganche 172 adaptado para acoplar un enganche 174 correspondiente en la porción 146 periférica de la tapa 106. Como se muestra, el enganche 172 en la pared 170 exterior de la depresión puede encontrarse en forma de un saliente orientado hacia arriba. La pared exterior también puede incluir una superficie 176 de leva que permite a la porción 148 de acceso deslizarse pasando el enganche 174 en la porción 146 periférica cuando se coloca o reemplaza la porción 148 de acceso.

La característica 154 de acoplamiento en la porción 146 periférica de la tapa 106 puede configurarse por acoplamiento con la característica 164 de acoplamiento en la porción 108 de acceso. Como se muestra, la característica 154 de acoplamiento en la porción 146 periférica puede incluir generalmente una pared 178 inclinada hacia abajo dispuesta generalmente paralela a la pared 170 inclinada hacia arriba del conjunto en forma de depresión en la porción 148 de acceso. La pared 178 inclinada hacia abajo en la porción 146 periférica puede incluir un enganche 174 dispuesto en la parte más baja de su borde. El enganche 174 puede incluir generalmente una superficie orientada hacia abajo adaptada para empalmar la superficie orientada hacia arriba en la porción 148 de acceso. El enganche 174 en la porción 146 periférica también puede incluir una superficie 180 de leva adaptada para acoplar de modo deslizante la superficie 176 de leva en la porción 148 de acceso cuando se coloca o reemplaza la porción 148 de acceso. Las superficies 176, 180 de leva pueden funcionar para desviar los enganches 172, 174 respectivos lejos entre sí cuando la porción 148 de acceso avanza en la posición hasta que las superficies respectivas orientadas hacia arriba y hacia abajo pasen desapercibidas entre sí, permitiendo a los enganches 172, 174 rebotar a la posición natural colocando las superficies orientadas hacia arriba y hacia abajo en relación de tope.

Para retirar la porción de acceso, un dispositivo para hacer palanca tal como un destornillador plano o abrelatas de pintura puede utilizarse entre la pared 170 inclinada hacia arriba del conjunto en forma de depresión y la pared 178

5 inclinada hacia abajo de la porción 146 periférica. El dispositivo para hacer palanca puede utilizarse para separar el
borde superior de la pared 170 inclinada hacia arriba a partir de la pared 178 inclinada hacia abajo, provocando de
este modo que una o ambas de las paredes se flexionen y deslicen la superficie orientada hacia arriba y la superficie
orientada hacia abajo a lo largo entre sí para separarlas entonces y permitiendo que el enganche 172 en la porción
148 de acceso se mueva hacia arriba y pase el enganche 174 en la porción 146 periférica. La naturaleza circular de
la porción 148 de acceso entonces puede permitir esta separación para la propagación a lo largo del perímetro de la
porción 148 de acceso liberando la porción 148 de acceso a partir de la porción 146 periférica y proporcionando
acceso al contenido. Cuando se reemplaza la porción 148 de acceso, puede proporcionarse presión a lo largo del
perímetro de la porción 148 de acceso provocando que las superficies 176, 180 de leva respectivas de la porción
10 148 de acceso y la porción 146 periférica se acoplen entre sí y desvíen las paredes 170, 178 respectivas de las
características 164, 154 de acoplamiento permitiendo que se deslicen una sobre otra y salten las superficies
orientada hacia arriba y orientada hacia abajo en contacto entre sí.

15 La tapa 106, que incluye la porción 146 periférica y la porción 148 de acceso puede hacerse de cualquier material.
En una realización, la tapa 106 puede ser una tapa moldeada por inyección. Como tal, la tapa 106 puede construirse
de un material plástico u otro material que puede inyectarse. También pueden utilizarse otros materiales y procesos
para formar la tapa 106. En algunas realizaciones, una porción de la tapa 106 tal como la porción 148 de acceso, por
ejemplo, puede fabricarse de un material relativamente claro o semitransparente de modo que el contenido y el color
de los mismos pueda observarse sin retirar la porción 148 de acceso.

20 En uso, el recipiente 100 descrito puede utilizarse para diversos tipos de contenido. En una realización, el recipiente
100 puede utilizarse para almacenar, transportar, y manipular, líquidos. En algunas realizaciones, la carcasa 102
puede desplegarse desde un estado aplanado, por ejemplo, en la forma octagonal descrita en lo anterior u otro
recipiente conformado. El revestimiento 104 también puede desplegarse desde un estado colapsado hasta un
estado desplegado y puede colocarse en la carcasa 102 y la cinta 140 periférica en forma de canal del revestimiento
104 que puede permitir que el revestimiento 104 se suspenda desde el reborde 122 periférico de la carcasa 102. El
25 revestimiento 104 puede llenarse con el contenido pretendido. La tapa 106, incluyendo al menos la porción 146
periférica puede disponerse en la carcasa 102 y el revestimiento 104 y puede presionarse de modo que la porción
152 de acoplamiento de revestimiento/carcasa se deslice sobre el reborde 122 periférico de la carcasa 102 y en el
revestimiento 104. Una cola de fusión en caliente colocado en la porción 152 de acoplamiento de
carcasa/revestimiento puede precalentarse, de modo que cuando la tapa 106 se presione sobre la carcasa 102 y el
30 revestimiento 104, la cola de fusión en caliente se adhiera a la tapa 106 a por lo menos el revestimiento 104 y, en
algunas realizaciones, el revestimiento 104 y la carcasa 102. Los retenedores 162 de la tapa se acoplan con la
carcasa 102 cuando la tapa 106 se presiona en los mismos. La porción 148 de acceso puede colocarse previamente
en la porción 146 periférica antes de colocar la porción 146 periférica sobre la carcasa 102 y el revestimiento 104 o
la porción 148 de acceso puede colocarse posteriormente.

35 El recipiente 100 descrito en el presente documento puede ser ventajoso por diversas razones. Las diversas partes
del recipiente 100 pueden ser reciclables y/o colapsables y de este modo reducir la huella de carbono en los rellenos
sanitarios, durante el envío, y durante la fabricación. Por ejemplo, la carcasa puede retirarse después de su uso y
colapsarse y reciclarse. El revestimiento puede colapsarse y el revestimiento y, por ejemplo, la tapa puede abarcar
mucho menos espacio en un relleno sanitario que las latas para pintura conocidas. Además, el recipiente 100 puede
40 abarcar menos espacio en un almacén debido a su capacidad de colapsarse y su capacidad de empaquetado
compacto. Más aún, y por razones similares, el recipiente 100 puede tener costes reducidos de combustible por
envío y fabricación que las latas de pintura conocidas.

45 Ventajas adicionales del recipiente 100 descrito actualmente se relacionan con su peso. La carcasa 102, el
revestimiento 104, y la tapa 106 pueden ser considerablemente más ligeros que una lata de pintura y, además, de
este modo, se reducen los costos de envío y consumo de combustible. Más aún, la naturaleza colapsable de la
carcasa 102 y el revestimiento 104 puede permitirse para recipientes vacíos que se almacenan en un estado
colapsado reduciendo de este modo la necesidad de espacio en un almacén al apilar los recipientes 100 vacíos en
existencia. El área de superficie disponible en el recipiente 100 descrito actual puede ser más grande y más plano
50 que las latas de pintura redondas incrementando, de este modo, la cantidad de espacio disponible para información
de comercialización del recipiente 100. Más aún, el recipiente 100 descrito actual puede empaquetarse más
densamente cuando se dispone, por ejemplo, rectangular o en otra disposición en una plataforma. Incluso aún más,
cuando se proporciona una porción clara semitransparente de la tapa 106, el usuario puede ser capaz de observar el
color de la pintura sin tener que abrir el recipiente 100.

55 Aunque la presente divulgación se ha descrito con referencia a las diversas realizaciones, incluyendo las
realizaciones preferidas, se entenderá que estas realizaciones son ilustrativas y que el alcance de la divulgación no
se limita a las mismas. Muchas variaciones, modificaciones, adiciones, y mejoras son posibles. La funcionalidad
puede separarse o combinarse en bloques de forma diferente en diversas realizaciones de la divulgación o descritas
con diferente terminología. Estas y otras variaciones, modificaciones, adiciones, y mejoras pueden caer dentro del
alcance de la divulgación como se define en las reivindicaciones que siguen.

60

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente (100) para alojar contenidos, que comprende:

una carcasa (102) que tiene un reborde (122) periférico que define una parte superior sustancialmente abierta;
 una tapa (106) que incluye una porción (146) periférica que rodea una porción (148) de acceso,
 5 en el que la tapa (106) está colocada sobre la carcasa (102), cubriendo la parte superior sustancialmente abierta,
 y la porción (146) periférica rodea el reborde (122) periférico; y
 un revestimiento (104) dispuesto dentro de la carcasa (102), que está adaptado a la forma de la carcasa (102),
 y que tiene una periferia de revestimiento con una porción (142) de brida que se extiende hacia fuera y una
 10 porción (144) de retorno que se extiende hacia abajo desde la porción (142) de brida y extendiéndose la porción
 (144) de retorno alrededor del reborde (122) periférico de la carcasa (102) y formando la tapa (106) una junta
 continua entre el revestimiento (104) y la tapa (106), **caracterizado porque** la porción (146) periférica de la tapa
 (106) incluye un canal periférico continuo que se acopla de manera anidada en el reborde (122) periférico, y
 teniendo la tapa (106) una característica (162) de retención que muerde en la superficie exterior de la carcasa
 (102).

15 2. El recipiente (100) según la reivindicación 1, en el que la periferia (140) de revestimiento incluye un canal
 periférico continuo que se acopla de manera anidada en el reborde (122) periférico, estando dispuesta la periferia
 (140) del revestimiento entre la porción (146) periférica de la tapa (106) y el reborde (122) periférico de la carcasa
 (102).

20 3. El recipiente (100) según la reivindicación 2, en el que la periferia (140) de revestimiento del revestimiento (104)
 está fijada a la porción (146) periférica de la tapa (106) con una cola de fusión en caliente.

4. El recipiente (100) según la reivindicación 1, en el que la porción (148) de acceso está dispuesta dentro de la
 porción (146) periférica de la tapa (106) e incluye una característica (164) de acoplamiento para acoplarse a la
 porción (146) periférica de la tapa (106).

25 5. El recipiente (100) según la reivindicación 4, en el que la característica (164) de acoplamiento incluye un
 enganche (172) dispuesto sobre una lengüeta (148), empujándose la lengüeta (148) para acoplarse a la porción
 (146) periférica de la tapa (106).

30 6. El recipiente (100) según la reivindicación 1, en el que la característica (162) de retención que contacta con la
 carcasa (102) está dirigida hacia dentro, hacia la carcasa (102), y está en contacto con una superficie externa de la
 carcasa (102) haciendo que la característica (162) de retención muerda en la superficie de la carcasa (102) en
 respuesta al movimiento de la tapa (102).

7. El recipiente (100) según la reivindicación 6, en el que el retenedor (162) es un saliente de forma triangular.

8. El recipiente (100) según la reivindicación 5, en el que la característica de acoplamiento incluye roscas, que se
 acoplan con la porción (146) periférica.

35 9. El recipiente (100) según la reivindicación 5, en el que la característica (164) de acoplamiento se encaja a presión
 sobre la porción (146) periférica.

10. Un procedimiento de ensamblado de un recipiente (100) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, que
 comprende:

desplegar una carcasa (102) y un revestimiento (104) desde estados plegados respectivos a estados
 desplegados;

40 colocar el revestimiento (104) en la carcasa (102), teniendo el revestimiento (104) un reborde (140) periférico en
 forma de canal para suspender el revestimiento (104) desde un reborde (122) periférico de la carcasa (102);

llenar el revestimiento (104) con contenido;

presionar la tapa (106) sobre el revestimiento (104) y fijar la tapa (106) al revestimiento (104);

45 y fijar la tapa (106) directamente a la carcasa (102) con un sistema de fijación que tiene una característica de
 retención que muerde en la superficie de la carcasa (102) en respuesta a la retirada de la tapa (102).

11. El procedimiento según la reivindicación 10, en el que el sistema de fijación incluye una porción de la cola de
 fusión en caliente.

12. El procedimiento según la reivindicación 10, en el que el sistema de fijación incluye un retenedor de tapa.

50 13. El procedimiento según la reivindicación 12, en el que el retenedor de tapa (106) se acopla con la carcasa (102)
 en respuesta a una presión de este sobre el revestimiento (104).

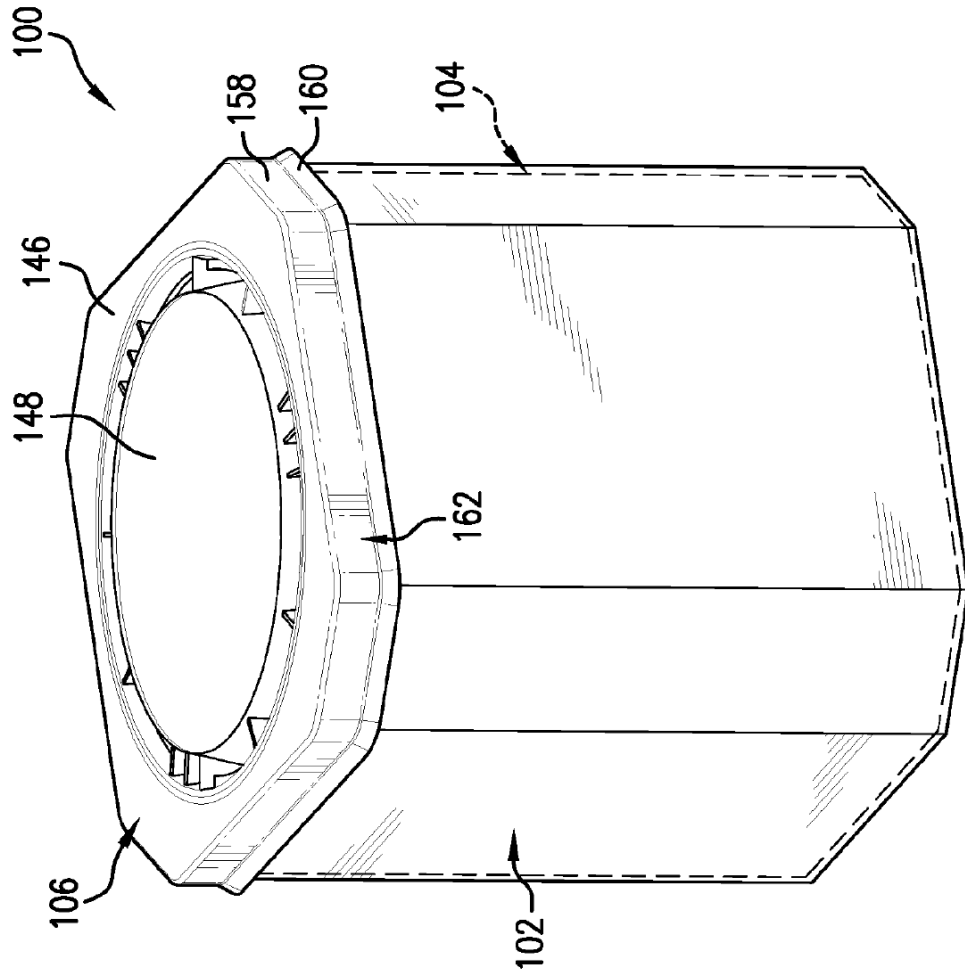


FIG.1

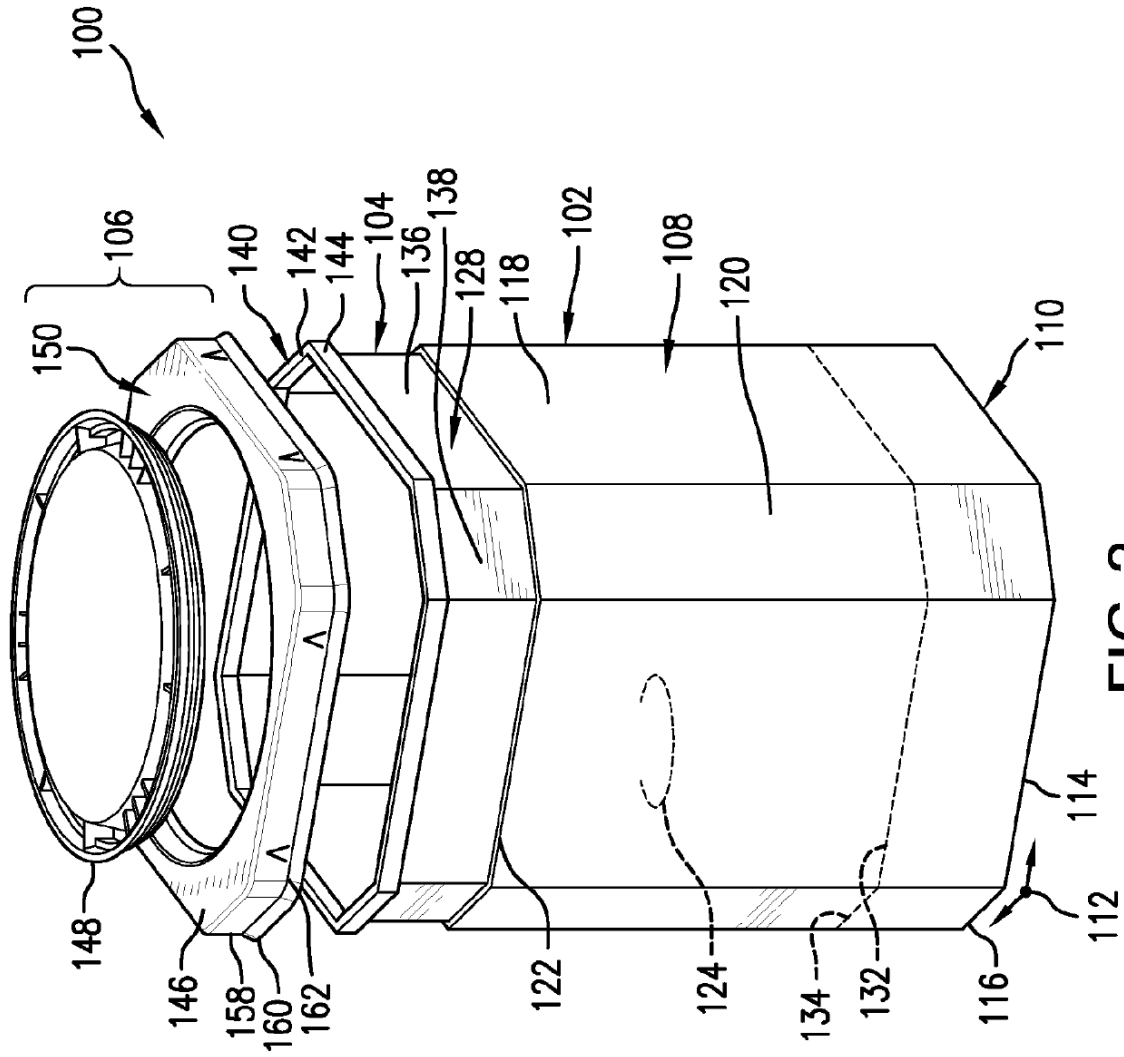


FIG. 2

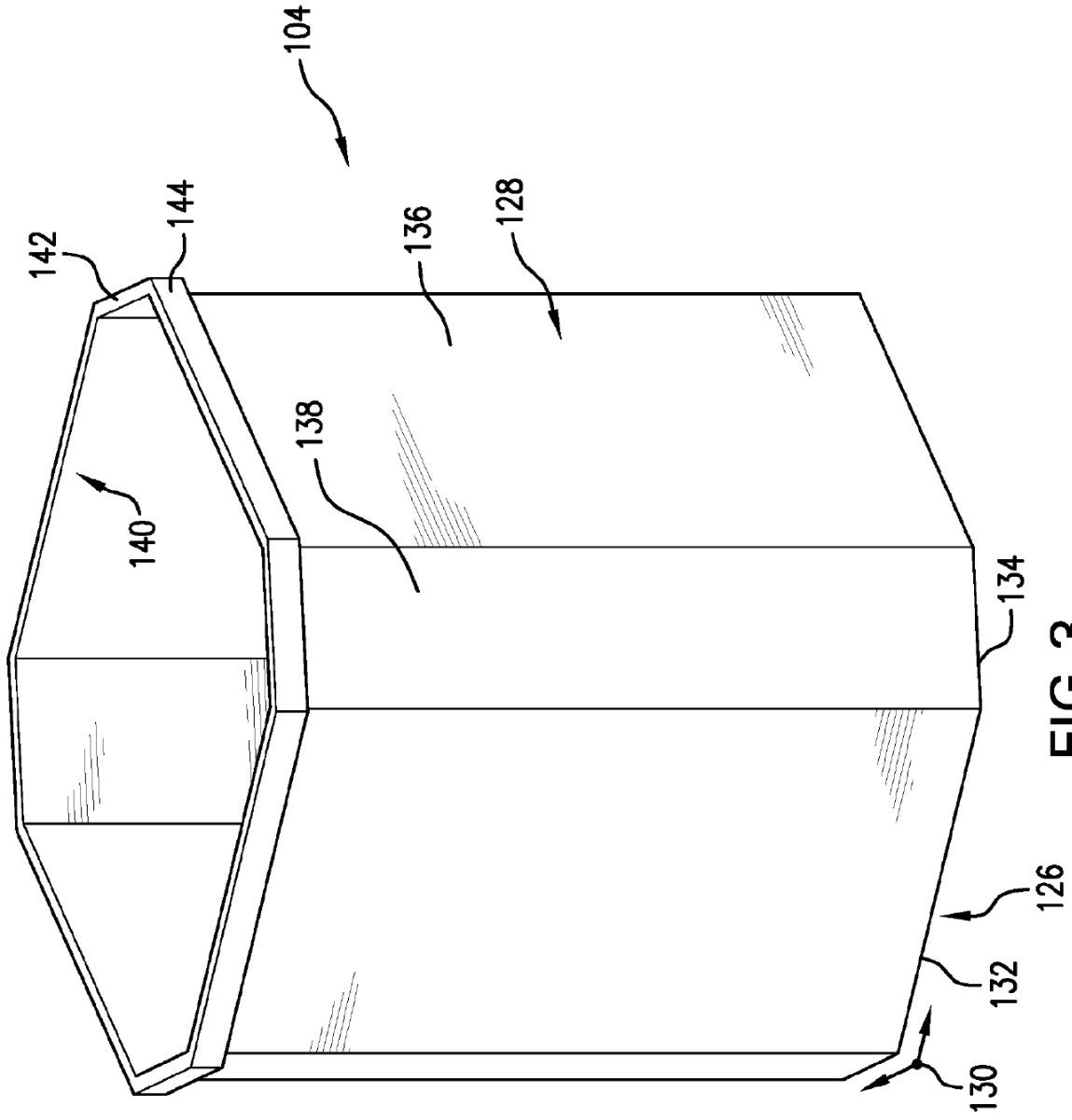


FIG.3

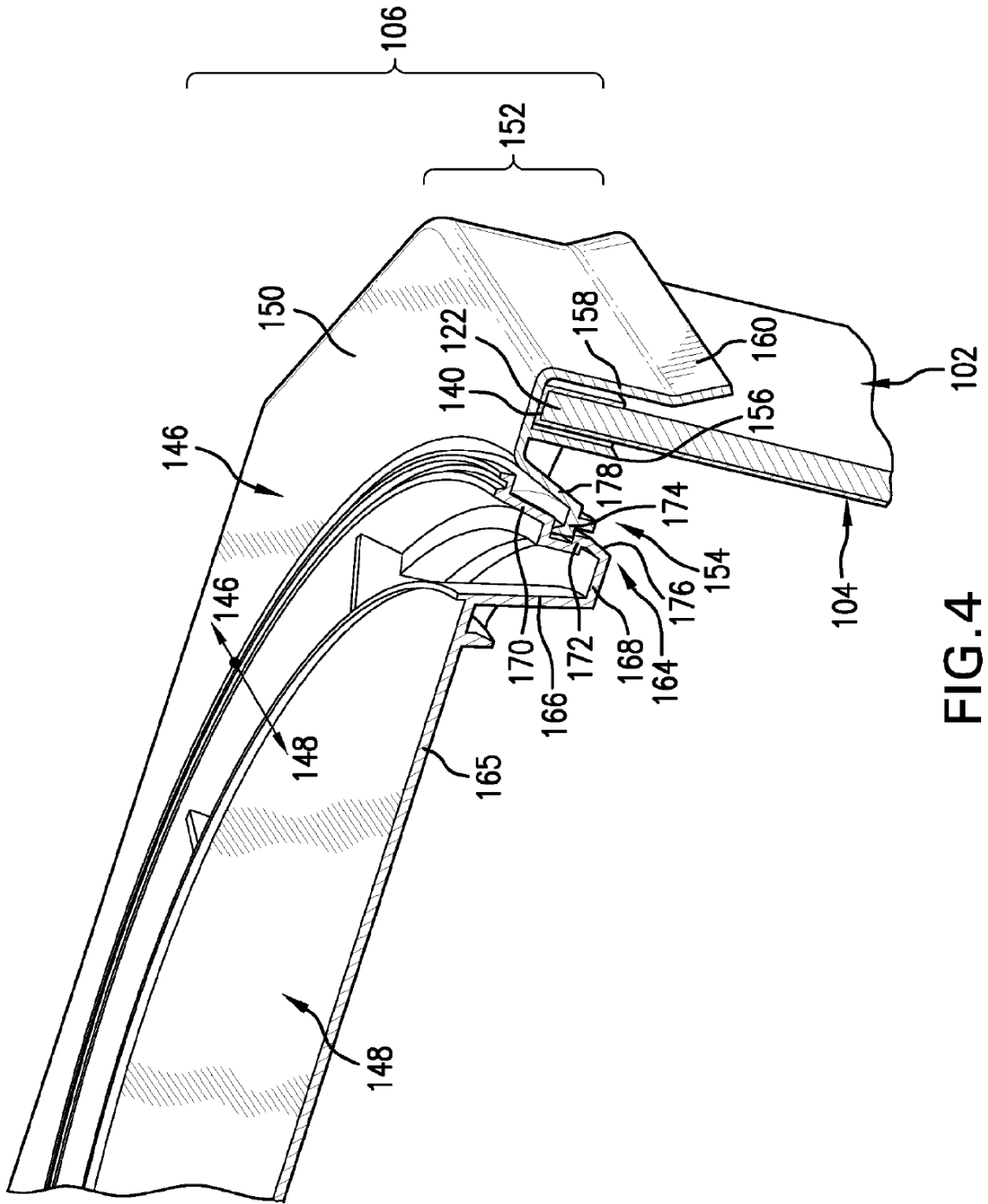


FIG. 4

