

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 819 182**

51 Int. Cl.:

**A47K 10/32** (2006.01)

**A47K 10/38** (2006.01)

**B65D 43/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.04.2015 PCT/US2015/025757**

87 Fecha y número de publicación internacional: **29.10.2015 WO15164124**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.04.2015 E 15783480 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.07.2020 EP 3133969**

54 Título: **Dispensador de toallitas desinfectantes**

30 Prioridad:

**23.04.2014 US 201461983408 P**

**13.04.2015 US 201514684842**

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

**15.04.2021**

73 Titular/es:

**THE CLOROX COMPANY (100.0%)**

**1221 Broadway**

**Oakland, California 94612, US**

72 Inventor/es:

**AZELTON, KERRY D.;**

**BELL, RUSSELL E.;**

**MARKEY, JON y**

**GLESSNER, JOSHUA**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 819 182 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**

Dispensador de toallitas desinfectantes

5 Antecedentes de la invención

1. El campo de la invención

10 La presente invención se refiere a recipientes que incluyen una tapa extraíble, tal como los que se utilizan en la dispensación de toallitas utilizadas en desinfección, limpieza, etc.

2. Descripción de la técnica relacionada

15 Las toallitas húmedas que incluyen una formulación limpiadora impregnada en ellas se emplean en una amplia variedad de circunstancias para desinfectar o limpiar diversas superficies. Debido a que las toallitas se humedecen previamente con una formulación de limpieza, es importante que el recipiente esté sellado para evitar que las toallitas se sequen prematuramente.

20 Dichas toallitas pueden estar unidas inicialmente entre sí, con una línea de perforaciones, enrutamientos o un mecanismo similar mediante el cual, en teoría, pueden separarse fácilmente entre sí, ya que una toallita delantera puede desprenderse de la siguiente toallita, al tirarla del recipiente. En la práctica, con las configuraciones de dispensación existentes, hay una tendencia a que la toallita delantera no se separe completamente de la siguiente toallita cuando la toallita delantera se tira del dispensador (lo que se denomina "enlazado"), lo que lleva a que se dispense más de una toallita deseada. Tal enlazado conduce a desperdicio, ya que terminan saliendo del recipiente más toallitas de las que el usuario deseaba.

30 Otro problema con las configuraciones existentes es la tendencia de la toallita delantera a caer de nuevo en el recipiente, requiriendo que el usuario recupere la toallita delantera y vuelva a ponerla en el mecanismo de retención. Como resultado, sigue existiendo la necesidad de configuraciones mejoradas de dispensadores de toallitas que puedan aliviar uno o más de estos problemas.

35 El documento US2005/0205594A1 divulga un dispensador de toallitas que mejora el rendimiento de los orificios/aberturas a través de la geometría y la forma, así como el uso de diferentes materiales de productos existentes o la combinación de múltiples materiales. La variación del diámetro del orificio, la densidad comoldeada y la rigidez o geometría de los lóbulos reales que definen la abertura de dispensación permiten que se cree la cantidad precisa de rozamiento en la abertura de dispensación para agarrar o soltar selectivamente la toallita.

Breve resumen de la invención

40 La invención, tal como se define en la reivindicación 1, está dirigida a un dispensador de toallitas que incluye un recipiente que tiene un cuerpo de recipiente y una tapa extraíble que forma una región interior que contiene una pluralidad de toallitas que están interconectadas de tal modo que al tirar de un extremo delantero de una toallita delantera de la pluralidad de toallitas hace que una toallita siguiente de la pluralidad de toallitas también se tire y siga la toallita delantera. El dispensador de toallitas incluye además una abertura del recipiente definida a través de una pared exterior del recipiente. La tapa extraíble puede incluir un miembro de descarga rígido que cubre una porción de la abertura del recipiente extendiéndose desde un borde superior del cuerpo del recipiente hacia el centro de la región interior del recipiente creando una porción cóncava del miembro de descarga. El miembro de descarga puede incluir además uno o más dedos, y un canal de agarre que se comunica con el interior del recipiente a través de la abertura del recipiente en donde la pluralidad de toallitas se extrae del recipiente tirando a través del canal de agarre, el canal de agarre separa una toallita delantera de una toallita siguiente cuando la toallita delantera se tira a través del canal de agarre. El miembro de descarga incluye además una abertura secundaria a través del mismo que permite al usuario alcanzar el interior del recipiente y agarrar y pasar una toallita delantera a través del canal de agarre.

55 Características y ventajas adicionales de la presente invención resultarán evidentes para los expertos en la técnica a la vista de la descripción detallada de las realizaciones preferidas a continuación.

Breve descripción de los dibujos

60 Para aclarar más lo anterior y otras ventajas y características de la presente invención, se dará una descripción más particular de la invención con referencia a realizaciones específicas de la misma que se ilustran en los dibujos ubicados en la memoria descriptiva. Se aprecia que estos dibujos representan solo realizaciones típicas de la invención y, por lo tanto, no deben considerarse limitantes de su alcance. La invención se describirá y explicará con especificidad y detalle adicionales mediante el uso de los dibujos adjuntos en los que:

65

La Figura 1 es una vista en perspectiva de una de tapa extraíble de ejemplo que incluye una cubierta de tapa con bisagras que puede usarse con dispensadores de toallitas de acuerdo con la presente invención;

La Figura 2A es una vista en perspectiva de la tapa extraíble de La Figura 1, sin mostrar la cubierta de tapa con bisagras por simplicidad;

5 La Figura 2B es una vista en plano superior de la tapa extraíble de La Figura 2A;

La Figura 2C es una vista en sección transversal tomada a lo largo de las líneas 2C-2C de La Figura 2B;

La Figura 2D es una vista en sección transversal tomada a lo largo de las líneas 2D-2D de La Figura 2B;

La Figura 2E es una vista en sección transversal tomada a lo largo de las líneas 2E-2E de La Figura 2B;

10 La Figura 3 es una vista en perspectiva de un dispensador de toallitas de ejemplo que incluye la tapa extraíble de La Figura 2A acoplada sobre un cuerpo de recipiente de ejemplo;

La Figura 3A es una vista en sección transversal a través de la tapa extraíble y el cuerpo del recipiente de La Figura 3, que ilustra un miembro de sellado de pinza de cangrejo de ejemplo;

La Figura 4 es una vista en plano superior de otra tapa extraíble;

Las Figuras 4A-4C muestran varias vistas en sección transversal a través de la tapa extraíble de La Figura 4;

15 La Figura 4D muestra una vista en sección transversal a través de una tapa extraíble y un recipiente, que ilustra una disposición de sellado configurada de forma algo diferente en comparación con La Figura 3A;

La Figura 4E muestra otra vista en sección transversal a través de una tapa y un recipiente extraíbles, que ilustra otra disposición de sellado alternativa;

20 La Figura 5 es una vista en perspectiva de un dispensador de toallitas a modo de ejemplo similar al de La Figura 3, pero mostrado con una toallita enroscada en el canal de agarre lista para dispensarse; y

Las Figuras 6A-6M son vistas en plano superior que muestran tapas extraíbles similares a las de La Figura 2B, pero cada una con un canal de agarre configurado alternativamente.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

25

## I. Definiciones

El término "comprender", que es sinónimo de "incluir", "contener" o "caracterizado por", es inclusivo o abierto y no excluye elementos o pasos de método adicionales no citados.

30

El término "que consiste esencialmente en" limita el alcance de una reivindicación a los materiales o pasos especificados y "aquellos que no afectan materialmente a las características básicas y novedosas" de la invención reivindicada.

35

El término "que consiste en", como se usa en este documento, excluye cualquier elemento, paso o ingrediente no especificado en la reivindicación.

40

Debe tenerse en cuenta que, como se utiliza en esta especificación y las reivindicaciones adjuntas, las formas singulares "un", "una" y "el" incluyen referentes plurales a menos que el contenido indique claramente lo contrario. Así, por ejemplo, la referencia a un "tensioactivo" incluye uno, dos o más tensioactivos.

45

A menos que se defina de otro modo, todos los términos técnicos y científicos usados en este documento tienen el mismo significado que el comúnmente entendido por un experto en la técnica a la que pertenece la invención. Aunque se pueden usar varios métodos y materiales similares o equivalentes a los descritos en este documento en la práctica de la presente invención, los materiales y métodos preferidos se describen aquí.

## II. Introducción

50

La presente invención está dirigida a dispensadores de toallitas desde los cuales se pueden dispensar toallitas una en una, a medida que se tira del dispensador una toallita delantera de una pluralidad de toallitas interconectadas, que se separa de la siguiente toallita a medida que se dispensa. Un recipiente de toallitas a modo de ejemplo incluye un cuerpo de recipiente y una tapa extraíble acoplable al cuerpo del recipiente. El cuerpo del recipiente y la tapa forman una región interior en la que se puede disponer una pluralidad de toallitas interconectadas (por ejemplo, dispuestas como una "rosquilla"), de tal manera que, al tirar de un extremo delantero de la toallita delantera, la siguiente toallita de la pluralidad de toallitas interconectadas también se tira y sigue a la toallita delantera. El dispensador de toallitas incluye una abertura de recipiente (por ejemplo, una parte superior abierta de un cuerpo de recipiente cilíndrico) definida a través de una pared exterior del recipiente. La tapa extraíble cubre una porción de la abertura del recipiente. La tapa extraíble incluye un miembro de descarga rígido que cubre una porción de la abertura del recipiente extendiéndose desde un borde superior del cuerpo del recipiente hacia el centro de la región interior del recipiente. El miembro de descarga puede formar un ángulo con una pared exterior sustancialmente vertical del recipiente, donde el ángulo formado puede ser menor de 90°. De acuerdo con la invención, el miembro de descarga incluye una porción de forma cóncava. El miembro de descarga incluye uno o más dedos.

65

El miembro de descarga incluye un canal de agarre que se comunica con el interior del recipiente a través de la abertura del recipiente, en donde la pluralidad de toallitas se extraen del recipiente tirando a través del canal de agarre, el canal de agarre separa una toallita delantera de una toallita siguiente cuando la toallita delantera se tira a

través del canal de agarre. Se proporciona una abertura secundaria en el miembro de descarga que permite al usuario alcanzar el interior del recipiente y agarrar una toallita delantera y pasar la toallita delantera a través del canal de agarre. Puede proporcionarse un miembro de sellado de pinza de cangrejo en una superficie interna de la tapa extraíble, cuyo miembro de sellado de pinza de cangrejo se dobla cuando hace contacto con un borde lateral del cuerpo del recipiente cuando la tapa extraíble se fija al cuerpo del recipiente.

### III. Dispensadores de toallitas de ejemplo

Las Figuras 1-3 ilustran una tapa 100 extraíble de ejemplo para su uso con un cuerpo 102 de recipiente para formar un recipiente 104 que forma una porción de un dispensador 106 de toallitas de acuerdo con la presente invención. Las Figuras 1-2E ilustran varias vistas de la tapa 100 extraíble. Como se muestra en la Figura 1, la tapa 100 extraíble puede incluir una cubierta 140 con bisagra, que se cierra sobre el miembro 118 de descarga y la abertura 134 secundaria. La cubierta 140 articulada no se muestra en las Figuras restantes en aras de la simplicidad. La Figura 3 muestra una vista en perspectiva del dispensador 106 de toallitas a modo de ejemplo, que incluye el recipiente 104 que está formado por la tapa 100 extraíble y el cuerpo 102 del recipiente. El cuerpo 102 del recipiente y la tapa 100 extraíble del dispensador 106 de toallitas forman una región 108 interior, por ejemplo, dentro del cuerpo 102 del recipiente hueco, tapado por la tapa 100 extraíble (ver figura 3). Como se muestra en la Figura 5, dentro de la región 108 interior puede estar dispuesta una pluralidad de toallitas 110 que están interconectadas de tal manera que, al tirar de un extremo delantero de una toallita delantera de la pluralidad de toallitas, también se tira la siguiente toallita delantera. Las toallitas 110 se pueden enrollar en forma de rosquilla, como se ve en la Figura 5.

Se puede definir una abertura 112 del recipiente a través de una pared exterior del recipiente 104. Por ejemplo, el cuerpo 102 del recipiente puede ser de forma generalmente cilíndrica, con una región 108 interior hueca. El fondo 114 del cuerpo 102 del recipiente puede estar cerrado, mientras que el reborde 116 superior del cuerpo 102 del recipiente puede estar abierto para definir la abertura 112 del recipiente. Una porción de la abertura 112 del recipiente puede estar cubierta por la tapa 100 extraíble.

La tapa 100 extraíble incluye un miembro 118 de descarga que se puede formar a partir de un material rígido. El miembro 118 de descarga rígido es parte de la tapa 100 y cubre una porción de la abertura 112 del recipiente extendiéndose desde el reborde 116 superior del cuerpo del recipiente 102 hacia adentro hacia el centro (por ejemplo, definido por un eje A longitudinal) de la región 108 interior del recipiente 104. El miembro 118 de descarga puede incluir una o más características configuradas para mejorar la capacidad de un usuario para tirar toallitas del recipiente en una dirección sustancialmente vertical, mientras limita cualquier tendencia de las toallitas interconectadas a "enlazarse", para desengancharse del canal 122 de agarre y volver a caer en el recipiente 104, o en ambos. Por ejemplo, como quizás se vea mejor en las Figuras 2D-2E, el miembro 118 de descarga puede formar un ángulo con la pared exterior sustancialmente vertical (por ejemplo, la pared 120) del recipiente 108 que es menor de 90°. En otras palabras, el miembro 118 de descarga puede no ser horizontal. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 2E, en una realización, un ángulo entre el miembro 118 de descarga y la pared 120 sustancialmente vertical puede ser de aproximadamente 45° a 85°, de aproximadamente 45° a 80°, o de aproximadamente 65° a aproximadamente 75° (por ejemplo, aproximadamente 70°). Además, como se ilustra en las Figuras 1-3, el miembro 118 de descarga incluye una porción cóncava. Por ejemplo, el miembro 118 de descarga está curvado cóncavamente, en lugar de ser generalmente plano, curvándose hacia abajo a medida que el miembro 118 de descarga se extiende desde el reborde 116 superior (figura 3) hacia el eje A longitudinal.

Tal configuración curvada hacia abajo disminuye ventajosamente cualquier tendencia de las toallitas interconectadas a "enlazarse" a medida que se tiran del dispensador 106 de toallitas, a través de un canal 122 de agarre en el miembro 118 de descarga, particularmente donde las toallitas se tiran en una orientación generalmente vertical, como tienden a hacer los usuarios. Por ejemplo, los recipientes de toallitas existentes a menudo indican al usuario que saque las toallitas en un ángulo (por ejemplo, 45°) con respecto a la vertical a través de un miembro de descarga horizontal generalmente plano en un intento de reducir el enlazado. Los usuarios son propensos a ignorar tales instrucciones, prefieren en su lugar tirar las toallitas de tales dispensadores en una orientación sustancialmente vertical. Al proporcionar un miembro 118 de descarga que está curvado cóncavamente, se proporciona ventajosamente una relación en ángulo no perpendicular entre el miembro 118 de descarga y la toallita sustancialmente vertical cuando se tira, ángulo que ayuda a separar la toallita delantera de la siguiente toallita cuando se dispensa, reduciendo cualquier tendencia al enlazado. Tal porción curvada cóncava asegura un mayor contacto de fricción contra los bordes del canal 122 de agarre cuando se tira de la toallita, lo que ayuda a separar la toallita delantera de la siguiente toallita. Tal configuración de este tipo puede ayudar a prevenir la caída de la toallita delantera a través del canal 122 de agarre del miembro 118 de descarga.

La abertura 112 del recipiente (figura 3) puede residir en un plano de base sustancialmente horizontal. El ángulo entre el plano de base horizontal de la abertura 112 del recipiente y la dirección en la que se tiran las toallitas del recipiente (es decir, un plano de tiro) puede ser de aproximadamente 70° y aproximadamente 120°. Por ejemplo, incluso si se les indica lo contrario, muchos consumidores prefieren tirar las toallitas en un ángulo de aproximadamente 90° con respecto al plano de base horizontal. Como se describió anteriormente, proporcionar un ángulo entre la dirección de tracción de la toallita (por ejemplo, sustancialmente vertical, perpendicular a la abertura 112 del recipiente) y el miembro de descarga, de modo que el ángulo dado no sea perpendicular (por ejemplo,

menos de 90°) ayuda a evitar que se enlacen las toallitas a medida que se tiran del dispensador. Por ejemplo, el ángulo formado entre el plano de base horizontal y el miembro 118 de descarga (por ejemplo, en un punto de entrada a través de la abertura 125 central (figura 2B) del canal 122 de agarre) puede ser de 5° a aproximadamente 45°, de aproximadamente 10° hasta aproximadamente 45°, o desde aproximadamente 15° hasta aproximadamente 25°.

El canal 122 de agarre quizás se ve mejor en la Figura 2B. El canal 122 de agarre en el miembro 118 de descarga se comunica con el interior 108 del recipiente 104 a través de la abertura 112 del recipiente de modo que las toallitas individuales de la pluralidad de toallitas se extraen del recipiente 104 al tirarlas a través del canal 122 de agarre. El canal 122 de agarre está configurado para separar una toallita delantera de una toallita siguiente cuando la toallita delantera pasa a través del canal 122 de agarre. Como se ilustra en las Figuras 1-3, el canal 122 de agarre puede tener forma de estrella o flor, incluyendo una pluralidad de brazos o pétalos 124. Por ejemplo, la realización ilustrada incluye 6 pétalos que rodean una abertura 125 central a través de la cual se puede tirar de una toallita delantera. Como se ilustra, los brazos o pétalos 124 pueden incluir una porción más estrecha y restringida entre la abertura 125 central del canal de agarre y el extremo de los respectivos brazos o pétalos 124. Tal pluralidad de brazos o pétalos 124 puede servir además para separar la toallita delantera de una toallita siguiente, particularmente cuando la toallita puede ser "pellizcada" por una porción restringida de cada brazo o pétalo 124.

El canal 122 de agarre puede estar en comunicación con un borde 126 exterior del miembro 118 de descarga, que incluye una porción 128 roscada entre el borde 126 exterior y la abertura 125 central del canal 122, que permite a un usuario enhebrar una toallita delantera en la abertura 125 central. a través de la porción 128 roscada. Como se muestra, la entrada 130 en la porción 128 roscada en el borde 126 exterior puede tener forma de embudo, incluyendo una dimensión más ancha en la entrada 130, que se estrecha hacia la porción 128 roscada. Además, como se muestra, la porción 128 roscada puede tener forma de zigzag o incluir una curva, que puede ayudar a prevenir el retroceso de una toallita delantera que ya está enganchada dentro de la abertura 125 central del canal 122 de agarre.

Cuando se proporciona la porción 128 roscada en el miembro 118 de descarga, se puede definir una pluralidad de dedos 132 (por ejemplo, a cada lado de la entrada 130 y la porción 128 roscada). Dichos dedos pueden extenderse hacia la mitad de la región 108 interior y el eje A longitudinal. Por ejemplo, los dedos 132 pueden definir la extensión más lejana del miembro 118 de descarga hacia el eje A longitudinal. Para ayudar más en el roscado fácil de una toallita delantera a través de la entrada 130, en la porción 128 roscada, y eventualmente en el canal 125 central del canal 122 de agarre, los dedos 132 pueden estar curvados opuestamente o en ángulo con respecto a las porciones adyacentes del miembro 118 de descarga, formando una porción recurvada o reangulada dirigida hacia arriba. Tal característica se ve mejor en las Figuras 1, 2A y 2E.

Para ayudar aún más a evitar que se enlace una toallita siguiente cuando se dispensa una toallita delantera, el canal 122 de agarre puede estar desactivado desde un punto central (por ejemplo, el eje A) del recipiente 104. De manera similar, el canal 122 de agarre puede estar desactivado desde un punto central de la abertura 112 del recipiente. En la realización ilustrada en las Figuras 1-3, el punto central de la abertura 112 y el recipiente 104 pueden ser el mismo, representado por el eje A longitudinal. La desactivación del canal de agarre permite ventajosamente que las toallitas entren en el canal 122 de agarre desde abajo en un ángulo (es decir, en lugar de entrar verticalmente, con el centro de la rosquilla alineado con el canal 122 de agarre), que además sirve para asegurar que la toallita delantera se separe de la siguiente toallita cuando la toallita delantera se tira a través del canal 122 de agarre. Esta entrada en ángulo en el canal 122 de agarre quizás se vea mejor en la Figura 5.

Esto hace que la trayectoria de la toallita a medida que se dispensa desde la rosquilla 110 al canal 122 de agarre no sea una trayectoria vertical simple, de modo que la toallita se saque en el canal 122 de agarre en un ángulo como resultado de la desactivación. Esta trayectoria, que no es simple, crea un mayor acoplamiento entre la toallita delantera y los márgenes del canal 122 de agarre, lo que facilita la separación de la toallita delantera de la siguiente toallita. Una vez que el extremo delantero de la toallita delantera pasa a través del canal 122 de agarre, el extremo delantero de la toallita delantera se tira verticalmente, lo que también da como resultado un acoplamiento entre los márgenes del canal 122 de agarre y la toallita delantera, debido a la orientación cóncava o en ángulo hacia abajo del miembro 118 de descarga en la región del canal 122 de agarre. Tal acoplamiento asegura una separación eficaz de la toallita delantera de una toallita siguiente a medida que se dispensan las toallitas.

La tapa 100 extraíble incluye además una abertura 134 secundaria a través del miembro 118 de descarga, que permite a un usuario alcanzar fácilmente el recipiente 104 y agarrar una toallita delantera, y pasarla a través del canal 122 de agarre. La abertura secundaria puede ser ventajosa y relativamente grande en relación con el tamaño del miembro 118 de descarga, ocupando una fracción significativa de la abertura 112 del recipiente. Por ejemplo, como se ve en la Figura 2B, la abertura 112 del recipiente tiene un diámetro que es aproximadamente igual al diámetro de la tapa 100 extraíble, correspondiente al círculo C<sub>1</sub>. La abertura 134 secundaria definida a través del miembro 118 de descarga incluye una porción opuesta al canal 122 de agarre delimitada por un radio asociado con un círculo C<sub>2</sub>. El círculo C<sub>2</sub> puede tener un tamaño que va de aproximadamente 50% a aproximadamente 95%, 60% a aproximadamente 85% o aproximadamente de 70% a aproximadamente 80% del círculo C<sub>1</sub>. Por ejemplo, el círculo C<sub>2</sub> puede tener un radio de aproximadamente el 75% del de C<sub>1</sub>. Tal círculo C<sub>2</sub> relativamente grande permite una

abertura 134 secundaria que es relativamente grande, lo que permite al usuario insertar fácilmente los dedos o la mano para recuperar una toallita delantera para enroscar en el canal 122 de agarre. Como se muestra, el miembro 118 de descarga puede extenderse hacia adentro sobre la porción 136 opuesta al canal 122 de agarre, cubriendo una porción relativamente pequeña de la abertura 112 del recipiente, si es que lo hace, conservando una abertura 5 134 secundaria amplia que se adaptará fácilmente a los dedos y/o la mano insertados de un usuario para agarrar una toallita delantera. Como se muestra, la porción 138 de descarga opuesta a la porción 136 (es decir, el canal 122 de agarre adyacente y los dedos 132) puede extenderse en mayor medida sobre la abertura 112 del recipiente, hacia el eje A, pero aún conserva un espacio suficientemente grande para que las manos y/o los dedos de un usuario puedan insertarse fácilmente en la abertura 134 secundaria sin raspaduras indebidas y/o interferencia de las 10 porciones 136 y 138 del miembro 118 de descarga. Por ejemplo, la porción 138 del miembro 118 de descarga puede cubrir menos del 50%, menos del 40%, o menos de aproximadamente 30% del círculo  $C_2$ . Por ejemplo, los dedos 132 se extienden no más de aproximadamente el 75%, no más de aproximadamente el 65%, no más de aproximadamente el 60% o no más de aproximadamente el 50% de la distancia desde el borde del círculo  $C_2$  hacia el eje A longitudinal. Esto conserva la mayor porción del área del círculo  $C_2$  como la abertura 134 secundaria, lo que 15 permite al usuario insertar los dedos o una mano en el mismo para recuperar una toallita delantera, sin temor a raspar los dedos o la mano del usuario en los márgenes de la abertura 134 secundaria.

La Figura 3A muestra una vista en sección transversal a lo largo del reborde 116 superior del cuerpo 102 del recipiente, cuando el cuerpo 102 del recipiente se acopla con la tapa 100 extraíble. En una realización, la tapa 100 20 extraíble puede incluir un miembro 142 de sellado de pinza de cangrejo que se dobla cuando hace contacto con el borde 144 lateral del cuerpo 102 del recipiente cuando la tapa 100 se fija al cuerpo 102 del recipiente. Tal miembro de sellado de pinza de cangrejo ayuda a asegurar que la región 108 interna esté sellada adecuadamente para evitar que la rosquilla de toallitas dispuesta en la región 108 interna se seque prematuramente. En la realización ilustrada, el miembro 142 de sellado de pinza de cangrejo puede extenderse hacia adentro, hacia el centro del recipiente 104 25 desde la pared 120 lateral vertical de la tapa 100 extraíble. El miembro 142 de sellado de pinza de cangrejo puede extenderse desde la pared 120 lateral en un ángulo hacia abajo de menos de  $90^\circ$ , por ejemplo, de aproximadamente  $30^\circ$  a aproximadamente  $70^\circ$ , o de aproximadamente  $40^\circ$  a aproximadamente  $60^\circ$ . Tal ángulo orienta el miembro 142 de sellado de pinza de cangrejo con respecto al borde 144 lateral de modo que el miembro 142 de sellado de pinza de cangrejo se desvíe al entrar en contacto con el borde 144 lateral, proporcionando un sellado entre ellos. 30

La tapa 100 extraíble puede acoplarse sobre el reborde 116 superior del cuerpo 102 del recipiente mediante cualquier mecanismo adecuado. Como se muestra en la Figura 3A, la tapa 100 extraíble puede incluir un anillo 146 anular configurado para ser recibido dentro de una ranura 148 anular correspondiente del cuerpo 102 del recipiente. Tal mecanismo puede permitir a un usuario simplemente presionar la tapa 100 extraíble sobre el reborde 116 del 35 cuerpo 102 del recipiente. Cuando el anillo 146 encaja en su lugar en la ranura 148, la tapa y el cuerpo del recipiente quedan retenidos juntos. La extracción de la tapa 100 se puede lograr simplemente tirando de la tapa 100. En otras realizaciones, se pueden proporcionar mecanismos de acoplamiento alternativos (por ejemplo, roscas, ranuras de acoplamiento, etc.).

Las Figuras 4-4E ilustran tapas 100 extraíbles configuradas de forma algo diferente. Por ejemplo, Las Figuras 4-4D 40 ilustran una realización similar a la de Las Figuras 1-3A, pero en la que la disposición de sellado mediante la cual la tapa extraíble proporciona un tapón o sello para sellar el cuerpo del recipiente son algo diferentes. Por ejemplo, la tapa 100 mostrada en la Figura 4 y las secciones transversales mostradas en las Figuras 4A-4C son similares a la tapa 100 mostrada en las Figuras 2B y 2C-2E, respectivamente. Las principales diferencias incluyen una entrada 45 130 configurada de manera diferente, que proporciona acceso directo a la abertura 125, en lugar de la porción roscada en zigzag, la inclusión de una ranura 119 anular en la periferia del miembro 118 de descarga y un mecanismo de sellado configurado de manera algo diferente que incluye una pinza 142' de cangrejo. Como quizás se ve mejor en la Figura 4D, la pinza 142' de cangrejo puede presionar y sellar contra la curva más superior en la porción 145 superior curvada en forma de S del cuerpo 102 del recipiente. Además, la porción 145 curvada en forma 50 de S en el reborde 116 superior del cuerpo 102 del recipiente puede estar intercalada entre la pinza 142' de cangrejo y la pared 147 exterior que define la ranura 119 (figura 4D). El contacto de sellado tanto por la pinza 142' de cangrejo como por la pared 147 exterior proporciona un excelente sellado para el interior del cuerpo 102 del recipiente, dentro del cual se almacenan las toallitas, evitando que las toallitas se sequen. En tal realización, la pinza 142' de cangrejo puede denominarse como pinza superior, ya que está dispuesta en o cerca de la porción superior 55 de la tapa 100' extraíble, y puede sellar contra la porción superior o la última curva en el reborde 116 superior del cuerpo 102 del recipiente.

La Figura 4E muestra una realización 100" similar, pero que puede referirse a que incluye una pinza lateral, ya que la pinza 142" de cangrejo se sella contra la porción superior del borde 144 lateral, similar a la realización que se ve 60 en la Figura 3A. Como en la Figura 4D, se puede proporcionar un contacto de sellado entre la porción 145 de curva en S en el reborde 116 superior del cuerpo 102 del recipiente y la pared 147 exterior de la ranura 119, proporcionando nuevamente dos puntos de contacto para un sellado mejorado.

Aunque Las Figuras 1 a 5 ilustran un canal 122 de agarre que incluye una porción en forma de flor con pétalos 124, se apreciará que pueden emplearse canales de agarre de otras formas diferentes. Las Figuras 6A-6M ilustran varios 65

canales 122 de agarre alternativos. Será evidente para un experto en la técnica que también pueden emplearse canales de agarre que tengan formas distintas a las mostradas en este documento.

5 Las Figuras 7-13 muestran un diseño ornamental para un dispensador de toallitas. En estas figuras, las líneas discontinuas que se muestran están dirigidas a la estructura ambiental y son solo para fines ilustrativos. Las líneas discontinuas no forman parte del diseño reivindicado.

10 Sin apartarse del alcance de esta invención, un experto en la materia puede hacer varios cambios y modificaciones a la invención para adaptarla a diversos usos y condiciones siempre que no se extienda más allá del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1. Un dispensador (106) de toallitas que comprende:

- 5 (a) un recipiente (104) que comprende: un cuerpo (102) del recipiente y una tapa (100) extraíble que forman una región (108) interior que contiene una pluralidad de toallitas que están interconectadas de manera que al tirar un extremo de una toallita delantera de dicha pluralidad de toallitas hace que la siguiente toallita de dicha pluralidad de toallitas sea también tirada y siga a dicha toallita delantera;
- 10 (b) una abertura (112) del recipiente que tiene un radio correspondiente a un círculo  $C_1$ , definido a través de una pared (120) exterior de dicho recipiente (104) con la abertura (112) del recipiente que reside en un plano de base sustancialmente horizontal;
- 15 (c) un miembro (118) de descarga rígido es parte de dicha tapa (100), el miembro (118) de descarga rígido cubriendo una porción de dicha abertura del recipiente (112) extendiéndose hacia abajo desde un borde (116) superior de dicho cuerpo (102) del recipiente hacia el centro de la región (108) interior de dicho recipiente (104) creando una porción cóncava del miembro de descarga; en donde dicho miembro de descarga comprende uno o más dedos (132);
- 20 (d) un canal (122) de agarre en una porción cóncava de dicho miembro (118) de descarga que comunica con el interior del recipiente (108) a través de dicha abertura (112) del recipiente, y en donde dicha pluralidad de toallitas se extraen de dicho recipiente (108) tirando a través de dicho canal (122) de agarre, dicho canal (122) de agarre separa una toallita delantera de una toallita siguiente cuando dicha toallita delantera se tira a través de una abertura (125) central en dicho canal (122) de agarre;
- 25 (e) una abertura (134) secundaria a través de dicho miembro (118) de descarga en donde la abertura (134) secundaria incluye una porción opuesta al canal (122) de agarre, en donde la porción tiene un radio correspondiente a un círculo  $C_2$  y dicho círculo  $C_2$  tiene un radio que es aproximadamente del 50% al 95% del radio de dicho círculo  $C_1$ ; y en donde dichos uno o más dedos (132) se extienden no más de aproximadamente el 75% de la distancia desde el borde del círculo  $C_2$  hacia un eje A longitudinal a través del centro de la región interior del recipiente.
2. El dispensador de toallitas de la reivindicación 1, en donde dicha pluralidad de toallitas tiene forma de rosquilla.
- 30 3. El dispensador de toallitas de la reivindicación 1, en donde dicho canal (122) de agarre está desactivado del punto central de dicho recipiente.
- 35 4. El dispensador de toallitas de la reivindicación 1, en donde dicho canal (122) de agarre tiene una forma que comprende una porción en forma de embudo que es más ancha en una porción (130) de entrada del canal (122) de agarre en un borde exterior del miembro (118) de descarga y se estrecha hacia un extremo opuesto del canal (122) de agarre.
- 40 5. El dispensador de toallitas de la reivindicación 1, en donde dicha abertura (125) central está rodeada por una pluralidad de pétalos (124).
6. El dispensador de toallitas de la reivindicación 1, en donde la abertura (112) del recipiente reside en un plano de base horizontal y el ángulo formado entre el plano de base horizontal y el miembro (118) de descarga rígido está entre 5° y 45° grados.
- 45 7. El dispensador de toallitas de la reivindicación 1, en donde la abertura (112) del recipiente reside en un plano de base horizontal y el ángulo formado entre el plano de base horizontal y un plano de tracción, que se alinea con la dirección en la que se tiran las toallitas del recipiente (108), está entre 70° y 120° grados.

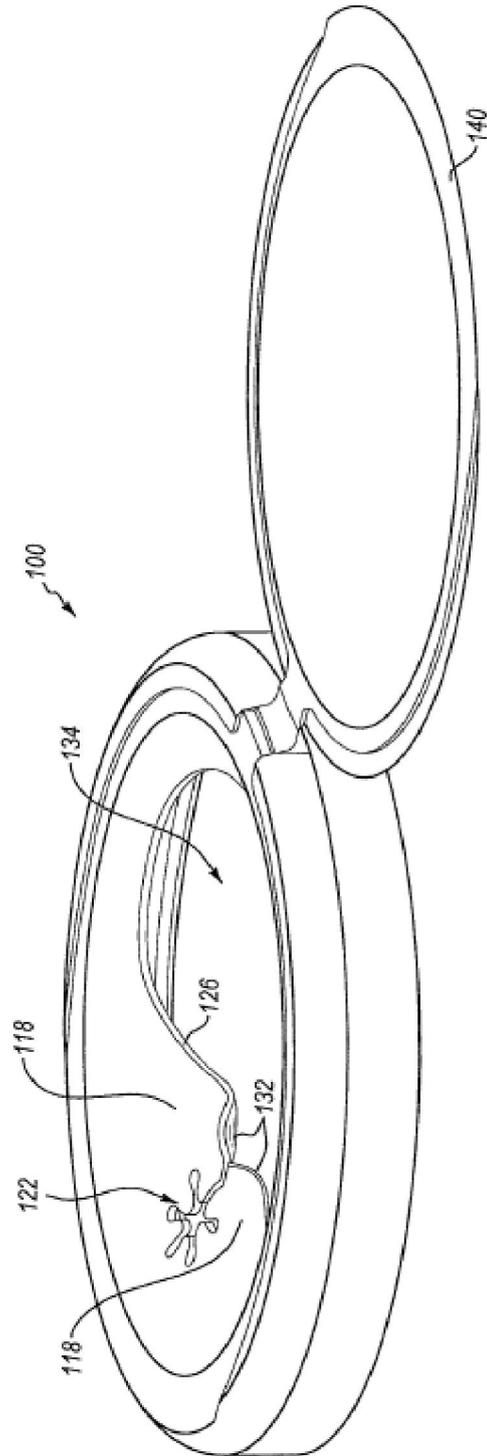
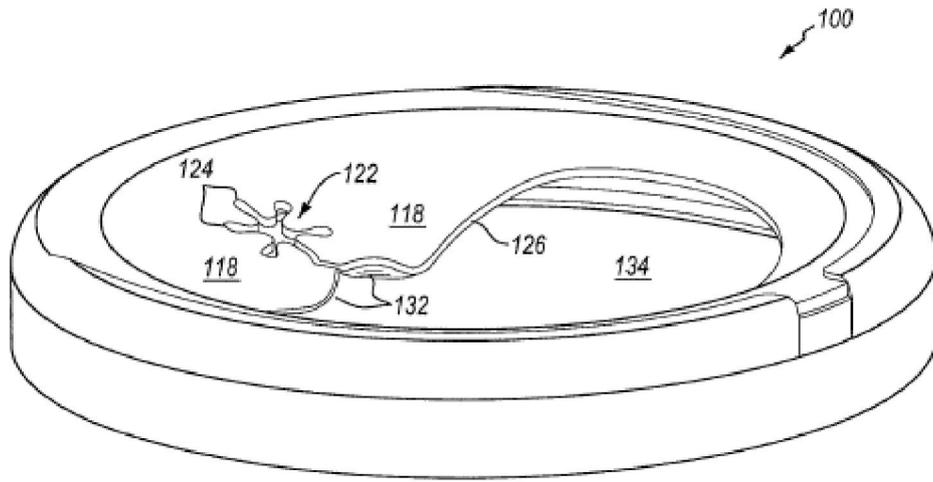


FIG. 1



**FIG. 2A**

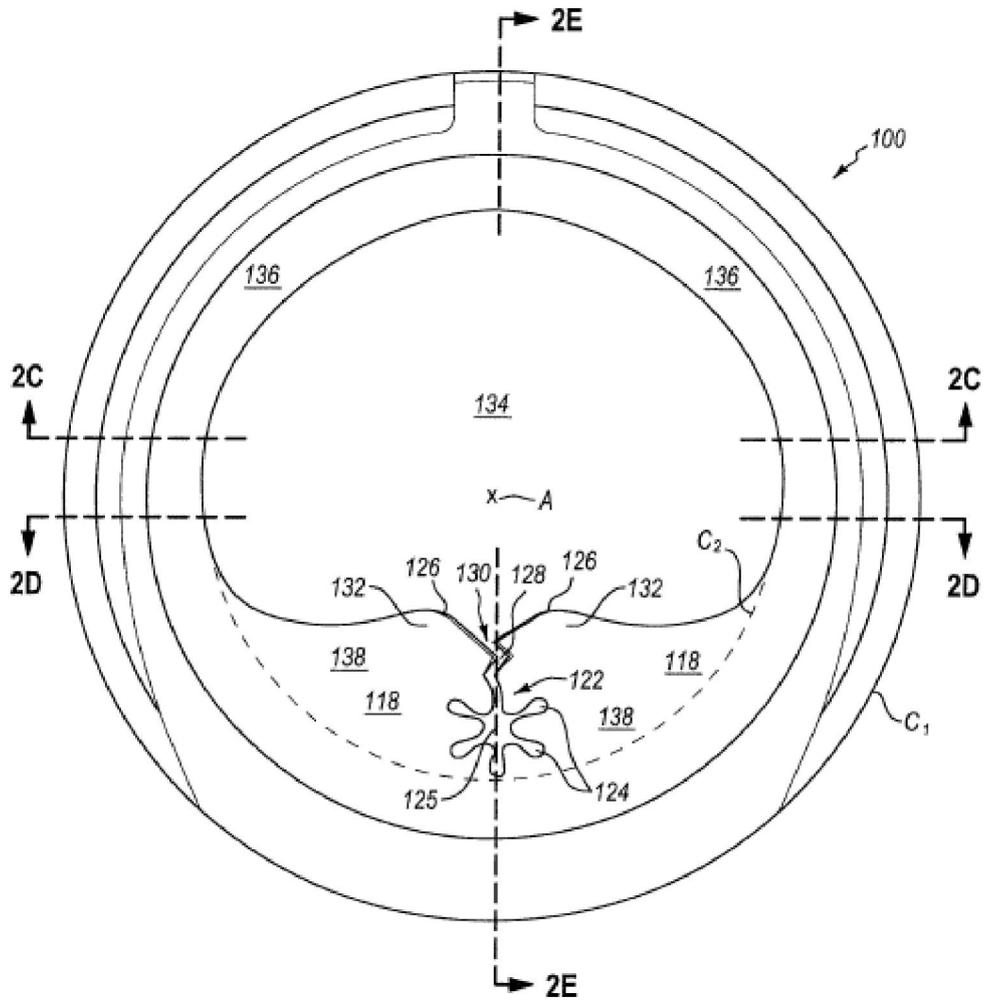


FIG. 2B

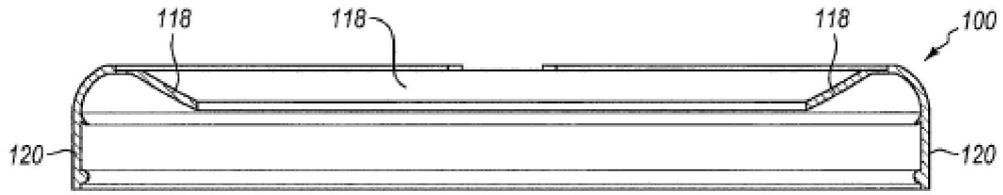


FIG. 2C

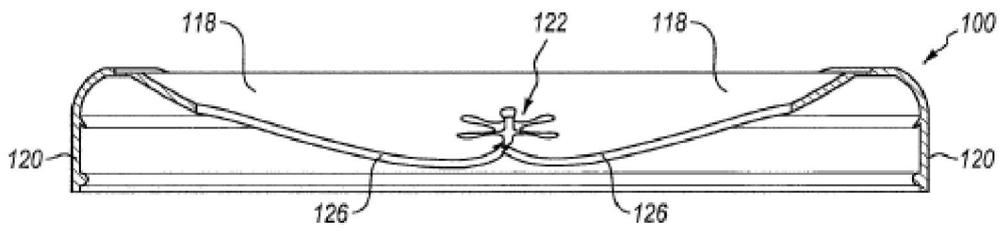


FIG. 2D

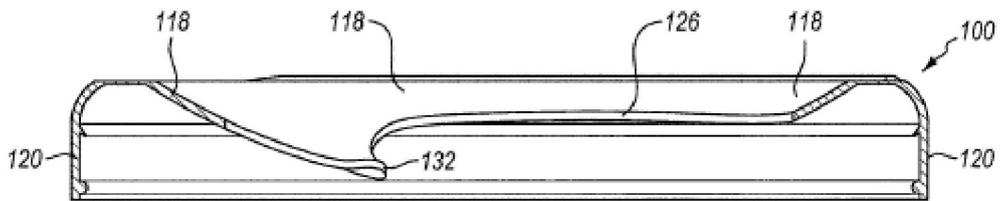


FIG. 2E

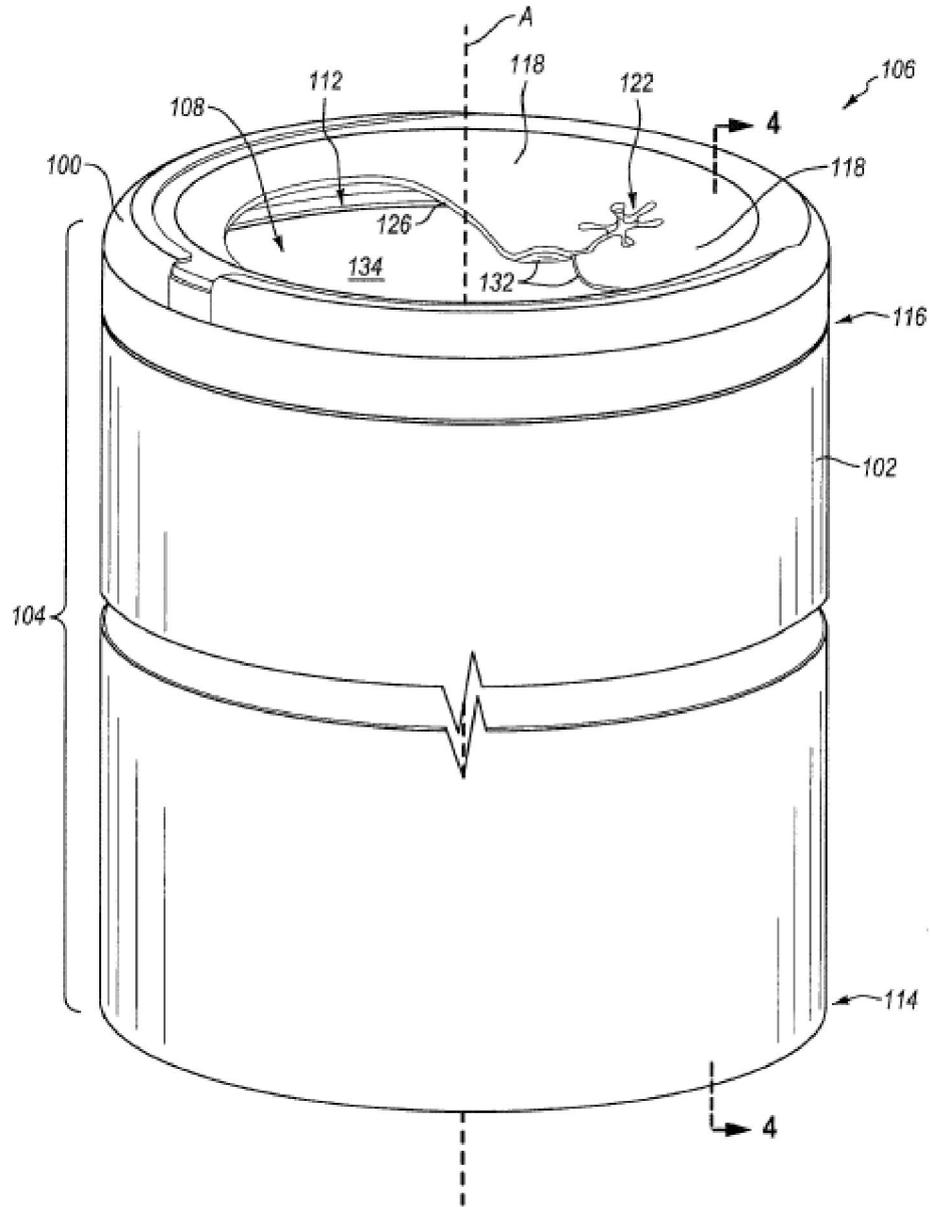


FIG. 3

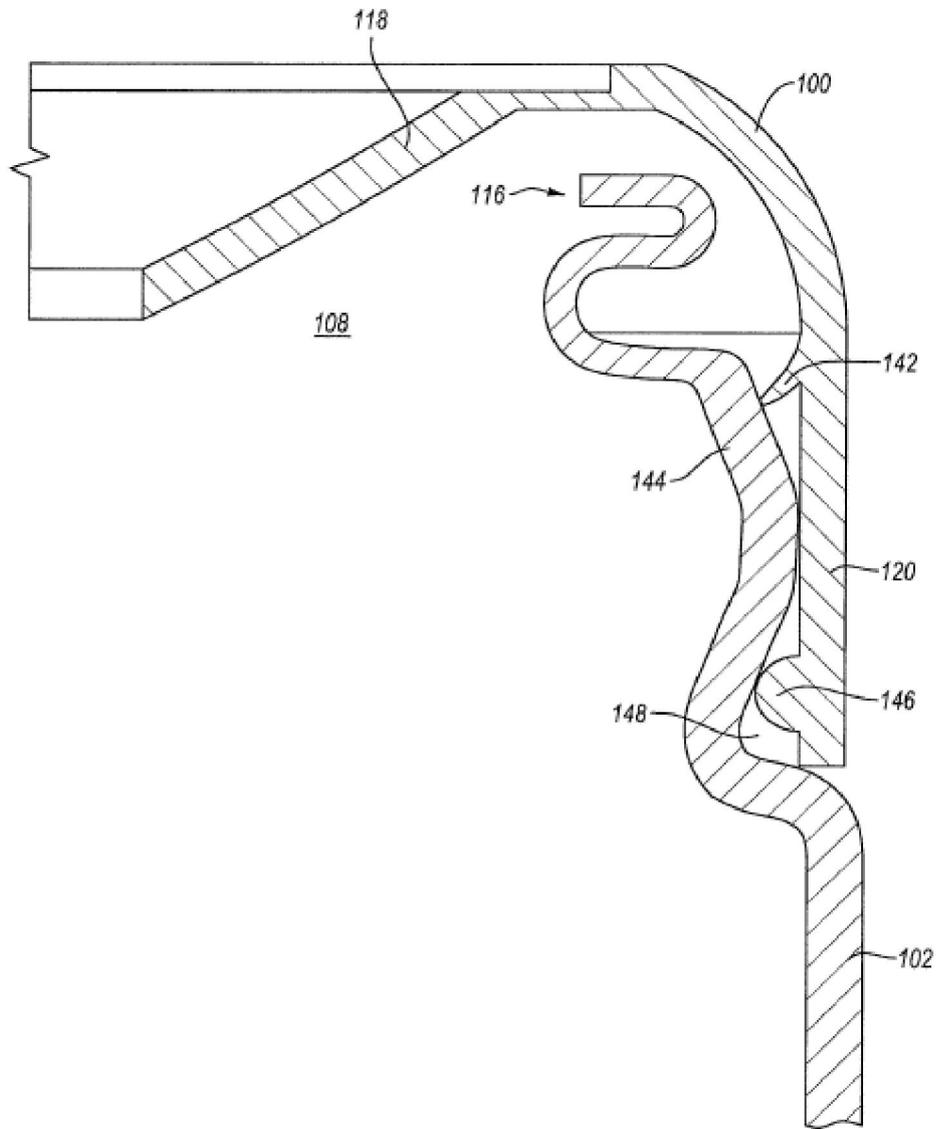


FIG. 3A

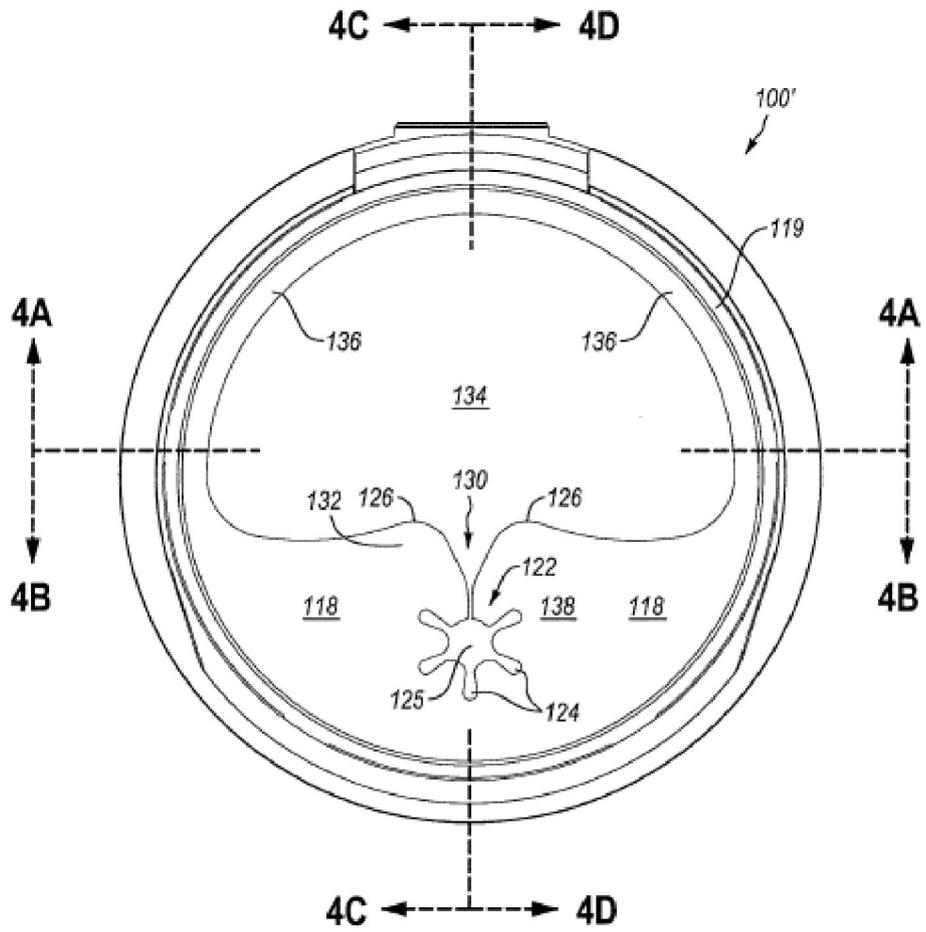


FIG. 4

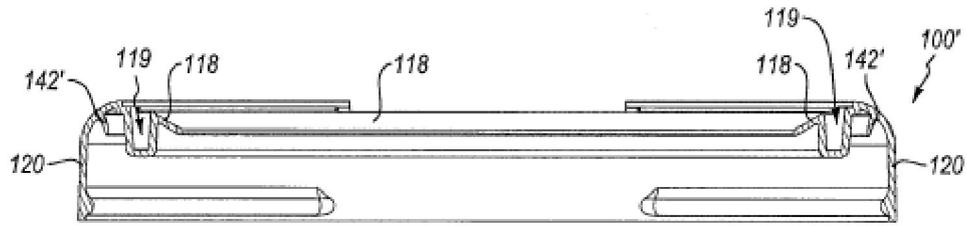


FIG. 4A

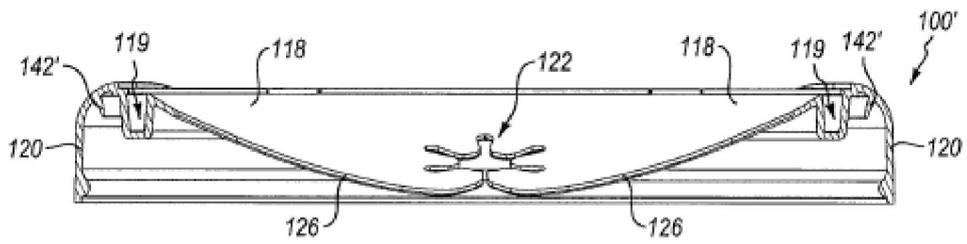


FIG. 4B

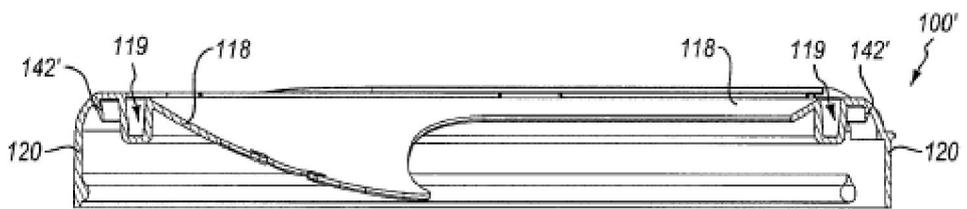


FIG. 4C

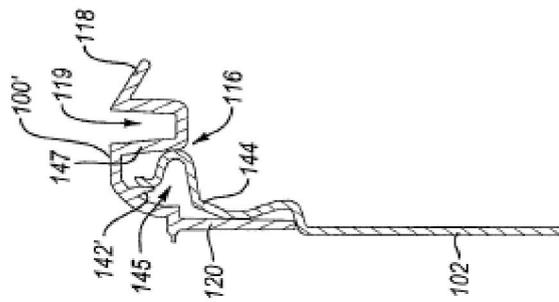
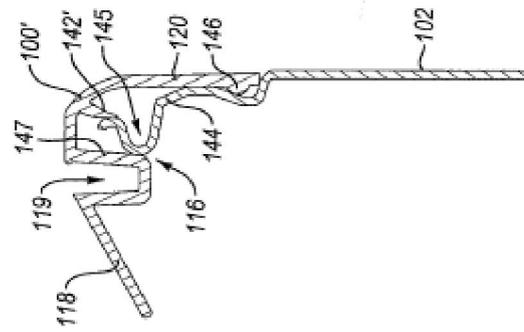


FIG. 4D

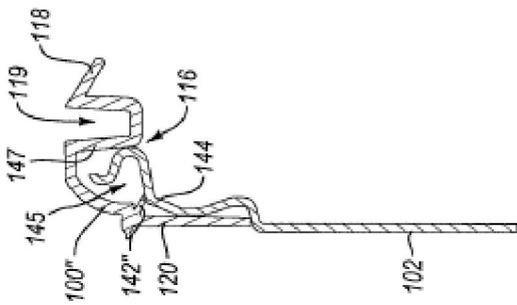
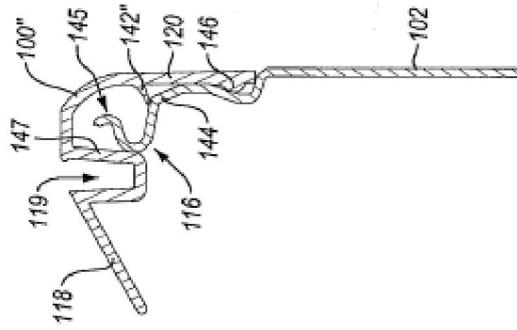


FIG. 4E

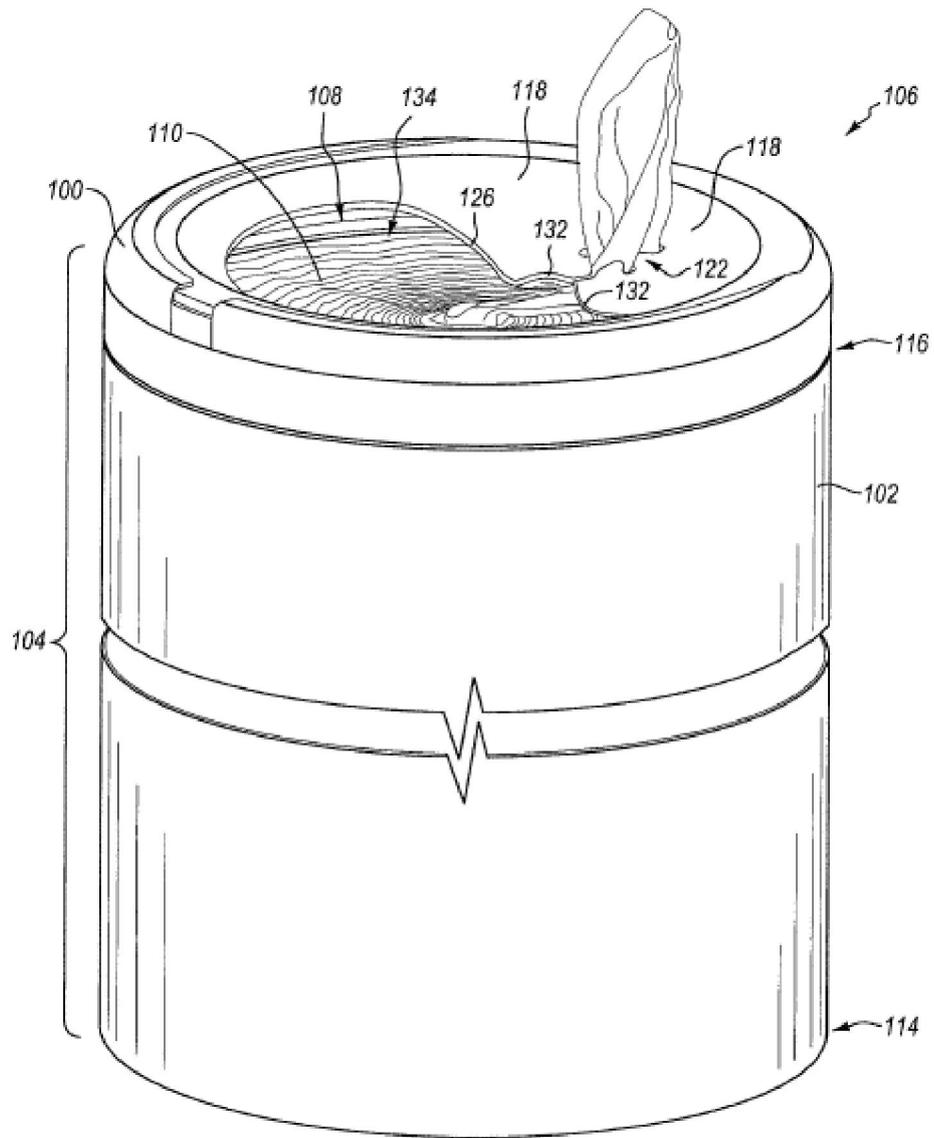


FIG. 5

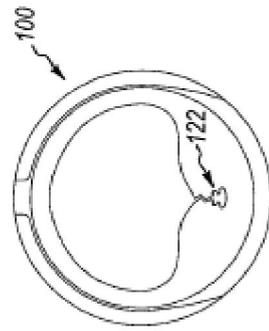


FIG. 6A

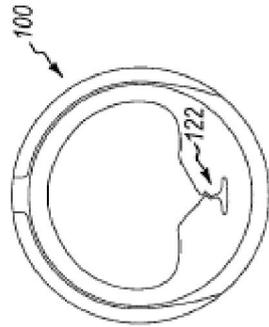


FIG. 6B

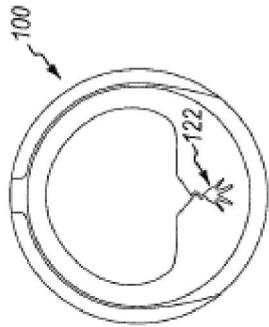


FIG. 6C

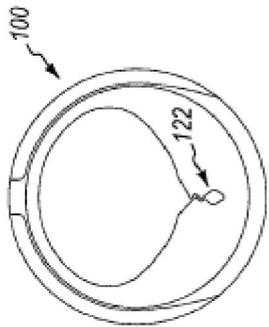


FIG. 6D

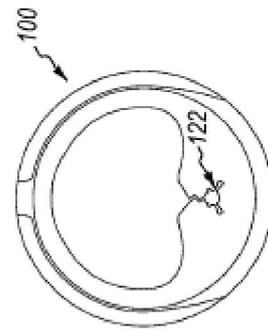


FIG. 6E

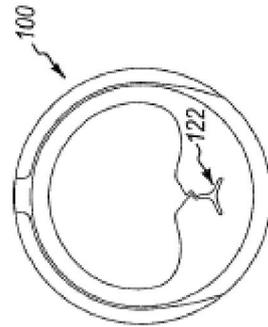


FIG. 6F

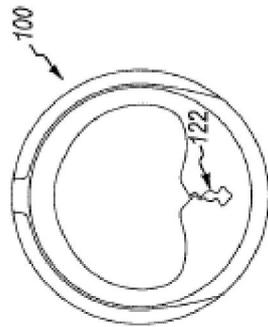


FIG. 6G

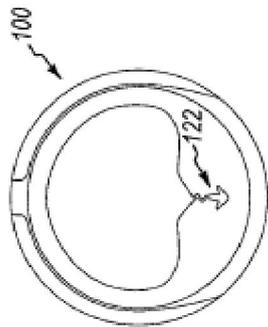


FIG. 6H

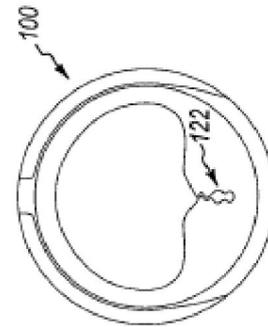


FIG. 6I

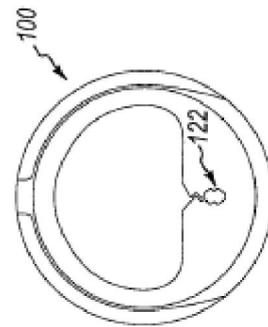


FIG. 6J

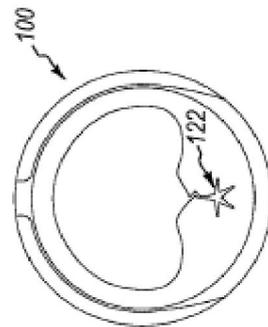


FIG. 6K

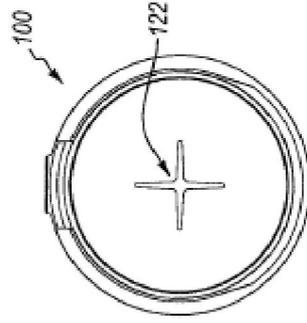


FIG. 6M

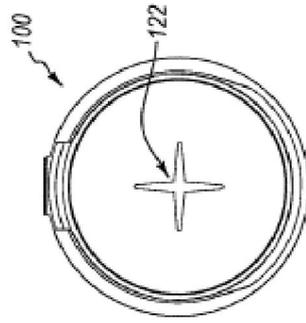


FIG. 6L