

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 849 527**

(51) Int. Cl.:

B65D 43/16 (2006.01)

B65D 50/04 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.10.2018 E 18200495 (2)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.12.2020 EP 3483087**

(54) Título: **Producto de consumo**

(30) Prioridad:

08.11.2017 EP 17200692

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

19.08.2021

(73) Titular/es:

**THE PROCTER & GAMBLE COMPANY (100.0%)
One Procter & Gamble Plaza
Cincinnati, OH 45202, US**

(72) Inventor/es:

**DE WILDE, VINCENT HUBERT MONIQUE;
DUBREUIL RAMBAUD, MARION MICHELE;
NG PAK LEUNG, CLARA SOPHIE LEA y
PALLOTTO, SIMONE**

(74) Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 2 849 527 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

Producto de consumo

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un envase para artículos de dosis unitaria solubles en agua y envases que comprenden artículos de dosis unitaria solubles en agua.

10 Antecedentes de la invención

Los artículos de dosis unitaria solubles en agua son atractivos para los consumidores, ya que son prácticos y eficientes en el uso en operaciones de lavado. Dichos artículos comprenden una película soluble en agua que define al menos un compartimento interno, en donde el compartimento aloja una composición detergente.

15 Los artículos de dosis unitaria solubles en agua a menudo se venden a los consumidores en recipientes con tapas. El cierre de las tapas tiene como objetivo minimizar la entrada de humedad en los recipientes, lo que puede afectar a la estabilidad física de los artículos de dosis unitaria solubles en agua internos. Esta entrada es particularmente problemática en ambientes de alta humedad, tales como los que se encuentran en los alrededores de la operación de lavado (tales como lavandería o lavado de vajilla). El cierre de las tapas también tiene como objetivo reducir el derrame o la salida de los artículos del recipiente cuando no es lo que se pretende o de ninguna manera se desea, por ejemplo, si el recipiente se cayera, se diera la vuelta o se cayera de lado. Por ello, tales recipientes se fabrican con un medio de bloqueo para asegurar que la tapa permanezca cerrada cuando no esté en uso.

20 Además, cuando la tapa del recipiente está cerrada, el medio de bloqueo sirve para impedir la capacidad de los niños (menores de 5 años) para acceder al contenido del recipiente, y posteriormente exponerse a los artículos de dosis unitaria solubles en agua.

25 Tradicionalmente, tales recipientes se fabricaban de un modo en que el medio de bloqueo quedaba sobre la superficie exterior frontal del recipiente. Estos tipos de medios de bloqueo comprendían una parte sobre la tapa y una parte sobre la pared del recipiente, y se desbloqueaban cuando el usuario presionaba o tiraba del componente de la tapa hacia o en dirección opuesta a él, liberándolo del componente de la pared. Sin embargo, un potencial problema con la ubicación de tales medios de bloqueo era que podría haber tendencia a dañarse durante el transporte, particularmente si los envases no se envasan para el transporte, de manera tal que, específicamente, se reduzca el daño. Este daño se causaba al golpearse los recipientes adyacentes entre sí o al rozarse entre sí, provocando que se dañara el medio de bloqueo sobre la superficie exterior del tarro.

30 En un intento de superar estos problemas, los fabricantes han reubicado el componente de pared del bloqueo a la parte superior de la pared del recipiente, permaneciendo en la tapa un componente de tapa correspondiente. Esta reubicación del medio de bloqueo permaneció intuitiva para los adultos en términos de cómo utilizarlo, a la par que redujo el número de casos de daño durante la fabricación, transporte y almacenamiento. Además, reubicar el medio de bloqueo de dicha manera hizo que fuera aún más difícil para los niños localizar en el recipiente el medio de bloqueo.

35 **45** Sin embargo, se descubrió que dicho medio de bloqueo puede ser difícil de desacoplar para los consumidores, ya que se requería tirar del componente de pared en dirección opuesta al usuario, al mismo tiempo que levantar la tapa. Esto podría resultar en que el recipiente simplemente se aparte del consumidor, en lugar de desacoplar el bloqueo, y/o que el consumidor encuentre toda la operativa molesta o incómoda para los dedos y la mano.

50 En US-20150315532 se describe un recipiente con una tapa que puede abrirse de manera fácil para el usuario. El recipiente tiene dos medios de cierre, en donde el primer medio de cierre se puede abrir mediante aplicación directa de fuerza a la sección de bastidor respectiva, y el segundo medio de cierre se puede abrir mediante aplicación de fuerza directa a la sección de tapa respectiva.

55 Por lo tanto, sigue existiendo una necesidad en la técnica de un recipiente que comprenda artículos de dosis unitaria solubles en agua, en donde el recipiente comprenda un medio de bloqueo que mantenga, de forma eficaz, la tapa cerrada cuando no esté en uso, y no sufra daños asociados al medio de bloqueo que está unido a la parte frontal del recipiente, al tiempo que siga siendo cómodo e intuitivo para el manejo del consumidor. Además, el recipiente debe impedir la capacidad de los niños para acceder al contenido del recipiente cuando esté la tapa cerrada.

60 Se ha descubierto, sorprendentemente, que el recipiente, según la presente invención, superó estos problemas. Sin pretender imponer ninguna teoría, el medio de bloqueo del presente recipiente requiere que el usuario realice un 'movimiento de pellizco' para desacoplar el medio de bloqueo. Este movimiento es más cómodo e intuitivo para la

mano humana y también permite al consumidor levantar simultáneamente la tapa. El medio de bloqueo también mantiene, de forma eficaz, la tapa cerrada cuando no esté en uso.

5 Además, la eficacia de fabricación de los recipientes que comprenden artículos de dosis unitaria solubles en agua puede mejorarse al reducirse la cantidad de casos en que el medio de bloqueo se dañe durante la fabricación.

Resumen de la invención

10 El objeto de la presente invención es un producto de consumo, según la reivindicación 1.

Breve descripción de los dibujos

15 La Fig. 1 describe un producto de consumo, según la presente invención, que comprende un recipiente y al menos un artículo de dosis unitaria soluble en agua contenido en el mismo.

20 La Fig. 2 describe una representación en sección transversal de un componente de pared que comprende un elemento de soporte unido directamente a la superficie interior de la al menos una pared.

25 La Fig. 3 describe una representación en sección transversal de en donde el componente de pared comprende el elemento de soporte unido al borde superior de la al menos una pared.

30 La Fig. 4 describe una representación en sección transversal de en donde el componente de pared comprende el elemento de soporte unido a la superficie interior de la al menos una pared por medio de un elemento conector horizontal.

35 La Fig. 5 describe una representación en sección transversal de en donde el componente de pared comprende el elemento de soporte unido a la superficie interior de la al menos una pared por medio de un elemento conector horizontal.

40 La Fig. 6 describe una representación en sección transversal de en donde la tapa está en la posición cerrada. El componente de pared se acopla con el componente de tapa y la tapa se bloquea en su posición.

45 La Fig. 7 describe una representación en sección transversal de en donde la aplicación de fuerza al elemento de gancho en dirección hacia la superficie interior, libera el componente de tapa del componente de pared, permitiendo que la tapa se aleje radialmente de la abertura.

50 La Fig. 8 describe una vista despiezada del recipiente en donde la al menos una pared comprende dos secciones, una sección inferior conectada a la base y una sección superior. El borde superior se ubica sobre la sección superior y el componente de pared está unido a la sección superior.

55 La Fig. 9 describe una vista superior del recipiente en donde el recipiente tiene un espacio ocupado definido como el área de sección transversal horizontal a través del recipiente, y el al menos un medio de bloqueo no se extiende más allá del espacio ocupado del recipiente.

60 La Fig. 10 describe una vista superior del recipiente en donde el recipiente tiene un espacio ocupado definido como el área de sección transversal horizontal a través del recipiente, y el al menos un medio de bloqueo se extiende más allá del espacio ocupado del recipiente.

65 La Fig. 11 describe la tapa que comprende una cavidad rodeada por un reborde exterior, y en donde el componente de tapa se comprende dentro del reborde exterior.

La Fig. 12 describe el producto de consumo en donde la al menos una pared del recipiente comprende dos secciones, la sección superior y la sección inferior. El recipiente comprende un labio.

70 La Fig. 13 describe una vista en sección transversal del recipiente que comprende una primera pared y una segunda pared, en donde la bisagra se conecta a la segunda pared, y en donde la primera pared se ubica opuesta a la segunda pared, y en donde la primera pared comprende el al menos un medio de bloqueo, preferiblemente, al menos dos medios de bloqueo.

75 La Fig. 14 es un esquema que muestra el movimiento del componente de pared durante el acoplamiento del componente de tapa con el componente de pared.

80 La Fig. 15 es una vista en sección transversal del recipiente que muestra la base con un área elevada.

85 La Fig. 16 es igual que la Fig. 12, exceptuando que el al menos un lado es curvo.

La Fig. 17 describe el recipiente en donde la tapa se cierra y en donde las áreas de contrafuerza pueden verse sobre la tapa

5 La Fig. 18 describe un componente de pared en donde el elemento de gancho tiene un primer eje y un segundo eje.

La Fig. 19 describe un artículo de dosis unitaria soluble en agua según la presente invención.

Descripción detallada de la invención

10 Producto de consumo

La presente invención se refiere a un producto de consumo que comprende un recipiente y al menos un artículo de dosis unitaria soluble en agua.

15 El al menos un artículo de dosis unitaria soluble en agua se aloja dentro del recipiente. El recipiente y el artículo de dosis unitaria soluble en agua se describen en mayor detalle a continuación.

20 El producto de consumo puede venderse ‘tal cual’, en otras palabras, el producto de consumo es el artículo que el consumidor selecciona del estante. De forma alternativa, el producto de consumo podría alojarse como una unidad de un producto multicomponente. Por ejemplo, más de un producto de consumo podría alojarse dentro de un envase exterior y los múltiples productos de consumo envasados venderse juntos en una sola compra.

25 El producto de consumo puede comprender elementos estéticos, por ejemplo, manguitos retráctiles o etiquetas adheridas al recipiente. De forma alternativa, el recipiente puede colorearse o imprimirse con elementos estéticos o impresiones informativas, como instrucciones de uso.

Recipiente

30 El producto de consumo comprende un recipiente. El recipiente debe poder contener el al menos un artículo de dosis unitaria soluble en agua. El recipiente puede tener cualquier tamaño adecuado dependiendo del número de artículos de dosis unitaria solubles en agua contenidos dentro del recipiente.

35 El recipiente puede tener cualquier forma adecuada. El recipiente puede tener una forma general recta, por ejemplo, con lados rectos, o puede tener una forma curva o puede comprender elementos tanto rectos como curvos. El recipiente puede comprender superficies planas así como superficies que comprenden estampados u otro elemento estructural, p. ej., diseñados para mejorar el agarre o la integridad estructural.

40 Preferiblemente, el recipiente tiene forma rectangular cuando se observa desde la parte superior del fondo. Cuando se observa desde el fondo, la forma rectangular tiene una relación de longitud a ancho entre 1,5:1 y 2,5:1.

45 El recipiente puede tener una longitud medida de entre 100 mm y 300 mm, preferiblemente, entre 140 mm y 260 mm. El recipiente puede tener un ancho medido entre 60 mm y 140 mm, preferiblemente, entre 65 mm y 115 mm.

50 El recipiente puede tener cualquier forma adecuada. Los expertos en la técnica conocerán las formas adecuadas. El recipiente puede tener una forma cúbica, una forma cilíndrica, una forma rectangular o una mezcla de los mismos. Aunque el recipiente puede tener una forma lineal general, por ejemplo, rectangular, puede comprender paredes curvadas. Por ejemplo, cuando se ve desde arriba, el recipiente puede tener forma rectangular; sin embargo, cuando se ve desde delante, puede comprender paredes curvadas convexas que se curvan de la parte superior del recipiente al fondo del recipiente.

55 El recipiente puede fabricarse a partir de cualquier material adecuado. El recipiente puede estar hecho de materiales naturales, materiales sintéticos o una mezcla de los mismos, preferiblemente materiales sintéticos, más preferiblemente plástico.

60 El recipiente puede estar hecho de materiales plásticos, materiales metálicos, materiales de papel o una mezcla de los mismos. El recipiente puede estar hecho de materiales que comprenden materiales reciclados.

El recipiente puede estar hecho de un material plástico, preferiblemente un material de poliolefina. El recipiente puede estar hecho de polipropileno, poliestireno, polietileno, polietileno de alta densidad, tereftalato de polietileno, cloruro de polivinilo, acrilonitrilo butadieno estireno, policarbonatos, poliamidas o una mezcla de los mismos. Preferiblemente, el recipiente puede estar hecho de polipropileno, poliestireno, polietileno de alta densidad, tereftalato de polietileno, o una mezcla de los mismos

El material plástico puede tener un módulo de tracción en el intervalo de 1250 MPa a 3000 MPa, preferiblemente entre 1300 MPa y 2300 MPa. El experto en la técnica sabrá cómo medir el módulo de tracción utilizando técnicas conocidas comúnmente en la técnica.

- 5 El recipiente puede estar hecho de materiales metálicos en donde el material metálico se selecciona preferiblemente de aluminio, acero o una mezcla de los mismos.

El recipiente puede estar hecho de materiales de papel en donde el material de papel se selecciona preferiblemente cartón, laminados, materiales de pulpa de celulosa o una mezcla de los mismos.

- 10 El material utilizado para fabricar el recipiente puede comprender otros ingredientes, tales como colorantes, conservantes, plastificantes, estabilizantes de UV, oxígeno, perfume, materiales reciclados y barreras contra la humedad o una mezcla de los mismos. El recipiente puede comprender áreas de impresión externa o interna.

- 15 El recipiente puede hacerse utilizando cualquier proceso adecuado.

Los procesos adecuados incluyen, pero no se limitan a, termoformado, moldeo por inyección, moldeo por soplado de estiramiento por inyección, moldeo por soplado de extrusión, o una mezcla de los mismos, preferiblemente, termoformado o moldeo por inyección, o una mezcla de los mismos.

- 20 Los procesos adecuados incluyen, aunque no de forma limitativa, formar un tubo de un laminado plano con una etapa de soldadura, conformación de tubo extruido, plegado o una mezcla de los mismos.

- 25 El recipiente puede ser opaco translúcido o una mezcla de los mismos. Preferiblemente, el recipiente es opaco.

- 30 El recipiente comprende una base. Cuando está en reposo, la base se ubica en la parte inferior del recipiente según descansa sobre una superficie. La base puede ser sustancialmente plana, es decir, no comprender áreas que estén sustancialmente elevadas con respecto a otras áreas. Alternativamente, la base puede comprender un área elevada. Esto tiene la ventaja de crear un receptáculo dentro del recipiente que puede atrapar cualquier composición detergente con fugas de artículos de dosis unitaria que se rompan. Esto tiene la ventaja de minimizar el contacto no deseado entre artículos de dosis unitaria sin romper y la composición con fugas.

- 35 El recipiente comprende una abertura ubicada opuesta a la base. Al menos una pared se extiende verticalmente desde dicha base hasta dicha abertura. Por verticalmente, en este contexto se entiende en la presente memoria, aproximadamente vertical. En otras palabras, la pared no se extiende desde la base en un ángulo de exactamente 90°, más bien puede haber una variación a ambos lados de exactamente 90°. Los expertos en la técnica comprenderán qué variación pertinente puede haber. La pared puede extenderse desde la base en un ángulo entre 75° y 105°, preferiblemente, entre 80° y 100°, con mayor preferencia, entre 85° y 95° con relación a la base. Preferiblemente, el recipiente comprende al menos 2 paredes, preferiblemente, al menos 3 paredes, con máxima preferencia, al menos 4 paredes que se extienden entre dicha base y dicha abertura. Preferiblemente, el recipiente comprende 4 paredes, de modo que el recipiente tenga, en general, forma cuadrada o rectangular.

- 40 La al menos una pared termina en un borde superior de dicha al menos una pared. Debe entenderse que el borde superior es la parte superior de la al menos una pared. El borde superior es, preferiblemente, horizontal, de modo que es paralelo a la base. Sin embargo, el borde superior no tiene que ser completamente horizontal, por ejemplo, puede tener áreas elevadas o correr con una dirección prácticamente diagonal.

- 45 El ancho de la superficie superior puede corresponder al espesor de la al menos una pared. Sin embargo, la superficie superior puede ser más fina o más gruesa que la al menos una pared. La superficie superior puede comprender diferentes espesores dentro del mismo recipiente. El espesor de la superficie superior de una pared puede ser diferente al espesor de la superficie superior de otra pared en el mismo recipiente.

- 50 El espesor de la superficie superior puede ser entre 1 mm y 8 mm, preferiblemente entre 2 mm y 6 mm.

- 55 De hecho, la al menos una pared puede comprender al menos dos secciones. Las dos secciones pueden diferir en altura, espesor o ambos. El ancho del borde superior puede corresponderse con el espesor de una sección de la al menos una pared.

- 60 Las al menos dos secciones se unen entre sí mediante conexión mecánica, mediante adhesivo, o una combinación de los mismos. Las conexiones mecánicas pueden comprender ganchos sencillos en una o ambas de las secciones. Preferiblemente, las al menos dos secciones se unen entre sí mediante el uso tanto de conexiones mecánicas como de adhesivo. Por adhesivo se refiere a adhesivo termofusible, adhesivo termofusible reactivo, adhesivo termoendurecible, adhesivo sensible a la presión, adhesivo de pegamento de contacto. Preferiblemente, el adhesivo es un adhesivo termofusible sensible a la presión. Preferiblemente, el adhesivo termofusible sensible a la presión es adecuado para adherirse y unirse a una gama de materiales que incluyan uno o más materiales mencionados anteriormente. Preferiblemente, la al menos una pared comprende una

- sección inferior y una sección superior. La sección inferior se eleva desde la base. La sección superior se une posteriormente a la sección inferior, preferiblemente mediante adhesivo, y comprende el borde superior. Alternativamente, las al menos dos secciones pueden disponerse verticalmente, de manera que ambas secciones se elevan adyacentes entre sí desde la base.
- 5 La al menos una pared puede fabricarse de material rígido, material flexible o una mezcla de los mismos. La base puede fabricarse de material rígido, material flexible o una mezcla de los mismos. La al menos una pared puede comprender una sección superior y una sección inferior, en donde la sección superior se fabrique de material rígido y la sección inferior se fabrique de material flexible y, preferiblemente, en donde la base se fabrique de material flexible.
- 10 La al menos una pared comprende una superficie interior y una superficie exterior. La superficie exterior está en contacto con el ambiente exterior al recipiente, mientras que la superficie interior está en contacto con el entorno interior del recipiente.
- 15 15 La base y la al menos una pared definen un compartimento interno. La superficie interior de la al menos una pared está en contacto con el entorno del compartimento interno.
- 20 20 El compartimento interno es accesible desde la abertura. El recipiente puede comprender más de un compartimento interno. El artículo de dosis unitaria puede comprender al menos un compartimento, o al menos dos compartimentos, o al menos tres compartimentos.
- 25 25 El recipiente también comprende una tapa. La tapa puede moverse de una posición abierta a una cerrada mediante una bisagra. Cuando está en la posición cerrada, la tapa cubre la abertura. Por "cubrir la abertura", se entiende en la presente memoria, preferiblemente, al menos 90 %, más preferiblemente, al menos 95 %, aún más preferiblemente, al menos un 98 % del área de la abertura que cubre la tapa. Debe entenderse que debido a tolerancias de fabricación, etc., puede seguir existiendo un hueco entre el borde superior y la tapa cuando se cierre, pero la intención es que cualquier hueco presente no sea lo suficientemente grande como para permitir el acceso a la abertura por parte del usuario, o permitir retirar del compartimento interno el al menos un artículo de dosis unitaria soluble en agua a propósito o accidentalmente.
- 30 30 Al menos parte de la abertura puede comprender una cubierta permanente, y la tapa cubre el área restante de la abertura.
- 35 35 Si se asume que la tapa está en un ángulo de 0° cuando se cierre, entonces la tapa puede abrirse hasta un ángulo máximo, con respecto a la posición cerrada, de entre más de 0° y 270°, preferiblemente, entre 60° y 180°, más preferiblemente, entre 90° y 150°.
- 40 40 El recipiente comprende al menos un medio de bloqueo. Preferiblemente, el recipiente comprende al menos dos medios de bloqueo. Preferiblemente, los al menos dos medios de bloqueo están separados por una distancia desde 50 mm hasta 180 mm. Los al menos dos medios de bloqueo pueden estar presentes en la misma pared o en distintas paredes, preferiblemente en la misma pared. Preferiblemente, el recipiente comprende dos medios de bloqueo, de manera que se ajuste el número de manos del consumidor y permita al consumidor abrir el recipiente en un movimiento coordinado.
- 45 45 El medio de bloqueo comprende un componente de tapa y un componente de pared. En otras palabras, un componente del medio de bloqueo se sitúa sobre, o dentro de, la tapa, y un componente separado del medio de bloqueo se sitúa sobre la superficie interior de la al menos una pared o sobre el borde superior. La interacción del componente de tapa y el componente de pared da como resultado en que el medio de bloqueo se acople y la tapa se asegure en una posición de bloqueo.
- 50 50 El componente de tapa preferiblemente es simplemente una cavidad u orificio en la tapa, capaz de alojar el elemento de gancho. La cavidad u orificio puede tener cualquier forma adecuada, siempre que pueda recibir al elemento de gancho y permita el acoplamiento del elemento de gancho para colocar la tapa en posición de bloqueo y el desacoplamiento del elemento de gancho mediante una acción apropiada para desacoplarlo.
- 55 55 El componente de pared comprende un elemento de soporte y un elemento de gancho. El elemento de soporte se extiende desde el borde superior de la al menos una pared o la superficie interior de la al menos una pared. El elemento de gancho se une al elemento de soporte. El elemento de soporte y el elemento de gancho pueden ser dos piezas separadas unidas entre sí. De forma alternativa, el elemento de soporte y el elemento de gancho pueden formarse de una parte integral.
- 60 60 Preferiblemente, el elemento de soporte y el elemento de gancho se disponen de tal manera que el componente de pared tiene la forma de U invertida. Preferiblemente, la forma de U se une a la superficie interior o al borde superior mediante un elemento conector horizontal, o elemento conector prácticamente horizontal que se extiende desde la superficie interior o el borde superior hasta el elemento de soporte. Por prácticamente horizontal, se entiende en la presente memoria que el elemento conector no es perfectamente horizontal, pero puede estar en un ligero ángulo. Los expertos en la técnica comprenderán qué variación pertinente puede haber. El elemento

conector puede extenderse desde la superficie interior en un ángulo entre 75° y 105°, preferiblemente, entre 80° y 100°, más preferiblemente, entre 85° y 95°, con respecto a la superficie interior. A pesar del ángulo, el elemento conector seguirá obteniendo el mismo beneficio que un elemento conector perfectamente horizontal.

- 5 Cuando la tapa esté en una posición cerrada, el elemento de gancho acopla el componente de tapa, de manera que se necesite aplicar fuerza al elemento de gancho para desacoplar el componente de pared del componente de tapa. Preferiblemente, el usuario necesita una contrafuerza para desacoplar el componente de la pared del componente de tapa. Esta contrafuerza es, preferiblemente, resultado del movimiento de pellizco dedo/pulgar en el que el dedo o el pulgar se coloca sobre el elemento de gancho y el otro dígito se coloca sobre la superficie exterior de la pared o lado de la tapa. El usuario posteriormente pellizca el pulgar y el dedo entre sí, desacoplando el componente de pared del componente de tapa, usando el lado de la tapa o superficie exterior de la pared como superficie para efectuar la contrafuerza.
- 10 El elemento de gancho se extiende desde el elemento de soporte hacia el interior del recipiente, de tal manera que para desacoplar el componente de pared del componente de tapa, requiera de la aplicación de fuerza al elemento de gancho. La aplicación de fuerza al elemento de gancho se realiza en dirección hacia la superficie interior. En otras palabras, la aplicación de fuerza empuja el elemento de gancho hacia el elemento de soporte, que se extiende desde la superficie interior.
- 15 Preferiblemente, el elemento de soporte se extiende desde la superficie interior de la al menos una pared, y el componente de pared se coloca de forma que no se extienda más alto que el borde superior de la al menos una pared. En otras palabras, el elemento de pared no sobresale por encima de la altura de la al menos una pared.
- 20 Preferiblemente, tras el acoplamiento del componente de pared con el componente de tapa, el elemento de soporte y el elemento de gancho se disponen de tal manera, que el elemento de gancho resista el movimiento rotacional, permitiendo al mismo tiempo que el componente de pared en su totalidad se mueva en respuesta a la fuerza ejercida por el acoplamiento del componente de la pared con el componente de tapa. En otras palabras, durante el acoplamiento, el componente de pared puede desplazarse, pero vuelve a su posición original tras el acoplamiento del componente de tapa con el componente de pared. Durante este desplazamiento, preferiblemente, el elemento de gancho en sí no se desplaza contra el elemento de soporte.
- 25 Alternativamente, tras acoplarse el componente de pared con el componente de tapa, el elemento de soporte y el elemento de gancho se disponen de tal manera, que el elemento de soporte resista cualquier movimiento, permitiendo al mismo tiempo que el elemento de gancho se mueva en respuesta a la fuerza ejercida por el acoplamiento del componente de pared con el componente de tapa. Dicho de otro modo, durante el acoplamiento, el elemento de gancho se puede desplazar, pero regresa a su posición original tras acoplarse el componente de tapa con el componente de la pared.
- 30 Preferiblemente, el elemento de gancho acopla al componente de tapa en dos ejes. Esto se demostrará en los ejemplos.
- 35 Preferiblemente, el desbloqueo del elemento de gancho del componente de tapa no deforma la tapa o la al menos una pared. Por deformación se entiende en la presente memoria la deformación permanente o temporal de la forma de la pared o de la tapa con el fin de desbloquear el elemento de gancho del componente de tapa. Se puede experimentar alguna deformación temporal menor de la forma de la pared o de la tapa debido a la fuerza del usuario al abrir el medio de bloqueo, pero dicha deformación menor no es necesaria para utilizar el medio de bloqueo.
- 40 Preferiblemente, la superficie exterior de la al menos una pared carece de cualquier medio de bloqueo. Por esto se entiende que, preferiblemente, ningún componente de un medio de bloqueo esté presente sobre la superficie exterior de la al menos una pared. En este caso, el medio de bloqueo se puede entender como el medio de bloqueo como se describió anteriormente o cualquier otro medio de bloqueo.
- 45 Preferiblemente, el recipiente tiene una espacio ocupado definido como el área de sección transversal horizontal más grande a través del recipiente, y el al menos un medio de bloqueo no se extiende más allá del espacio ocupado del recipiente. En otras palabras, el al menos un medio de bloqueo, preferiblemente, no se extiende del entorno externo más allá de la superficie exterior de la al menos una pared.
- 50 Preferiblemente, la tapa comprende una cavidad rodeada por un reborde exterior. Preferiblemente, el componente de tapa se comprende dentro del reborde exterior. El reborde exterior puede comprender un lado interno, un lado externo y una parte superior, y en donde el componente de tapa se comprende dentro del lado interno, la parte superior o una mezcla de los mismos. Preferiblemente, el componente de tapa es un orificio a través de la tapa.
- 55 Preferiblemente, la tapa tiene un espacio ocupado definido como el área de sección transversal horizontal más grande de la tapa cuando está en posición cerrada, y el recipiente tiene un espacio ocupado definido como el área de sección transversal horizontal a través del recipiente, y en donde el espacio ocupado de la tapa es mayor que el espacio ocupado del recipiente. En otras palabras, el área de la tapa es, preferiblemente, mayor que la del

- área de la abertura de la tapa y el borde superior. Esto significa que cuando la tapa esté en posición cerrada, preferiblemente, cubre por completo la abertura del recipiente y se extiende sobre el borde superior de la al menos una pared. Preferiblemente, un labio se extiende desde la superficie exterior de la al menos una pared, de manera que el espacio ocupado del labio sea igual o superior que el espacio ocupado de la tapa. Si el labio se extiende hasta un punto superior al espacio ocupado de la tapa, entonces el labio puede ser en forma de 'L' o 'J'. El labio puede interrumpirse en el área alineada con el medio de bloqueo. En otras palabras, el labio puede ser discontinuo y comprender un hueco correspondiente a la ubicación del medio de bloqueo que esté presente sobre el borde superior o la superficie interior de la al menos una pared. Sin pretender imponer ninguna teoría, este hueco también puede servir como el punto de contrafuerza para el movimiento de pellizco dedo/pulgar. La tapa 5 puede comprender un elemento para actuar como superficie de contrafuerza para el dedo o el pulgar del consumidor.
- La tapa puede moverse desde una posición abierta a una posición cerrada y viceversa, mediante una bisagra. Preferiblemente, la tapa se une al recipiente mediante al menos una bisagra. Más preferiblemente, el recipiente comprende una primera pared y una segunda pared, en donde la bisagra se conecta a la segunda pared, y en donde la primera pared se coloca opuesta a la segunda pared, y en donde la primera pared comprende el al menos un medio de bloqueo, preferiblemente, al menos dos medios de bloqueo. 10
- La bisagra puede ser cualquier bisagra adecuada. Los expertos en la técnica conocerán bisagras adecuadas. La bisagra puede ser una bisagra flexible o una bisagra ensamblada, o una mezcla de las mismas. Se entiende que una bisagra flexible es un componente integrado fabricado del mismo material que la tapa y el recipiente. Es, esencialmente, un área flexible delgada de material que permita el movimiento entre la tapa y el recipiente. 20
- Preferiblemente, la bisagra es una bisagra flexible. La bisagra flexible puede ser una bisagra biestable o una bisagra de mariposa, o una mezcla de las mismas. 25
- El recipiente puede comprender un sistema de desvío que desvía la tapa hacia la posición abierta. El sistema de desvío puede comprender un elemento elástico. Más preferiblemente, un saliente situado sobre el sistema de cierre, preferiblemente sobre la tapa, deforma elásticamente el elemento elástico cuando la tapa esté en posición cerrada. 30
- La tapa puede comprender regiones grabadas en bajorrelieve o en relieve para indicar al consumidor la ubicación del medio de bloqueo cuando la tapa esté cerrada y/o en la dirección en la cual sea necesario aplicar fuerza para liberar el medio de bloqueo. 35
- Método de ensamblaje**
- El producto de consumo se puede ensamblar utilizando cualquier técnica adecuada. Los expertos en la técnica conocerán técnicas adecuadas. El producto de consumo puede ensamblarse utilizando un sistema automatizado, un sistema manual o una mezcla de los mismos. 40
- El producto de consumo puede ensamblarse al formar el recipiente, posteriormente añadiendo los artículos de dosis unitaria solubles en agua, y a continuación cerrando la tapa. El llenado del recipiente puede realizarse mediante un proceso automático adecuado o manualmente. 45
- El producto de consumo se puede ensamblar mediante la formación de las secciones de pared base e inferior. A continuación, se añaden los artículos de dosis unitaria solubles en agua. Las secciones de pared superior que comprenden la tapa y fabricadas por separado, se añaden a continuación a las secciones de pared superiores y base que contienen los artículos de dosis unitaria solubles en agua. El llenado del recipiente puede realizarse mediante un proceso automático adecuado o manualmente. 50
- Artículo en dosis unitaria soluble en agua**
- El producto de consumo comprende, al menos, un artículo de dosis unitaria soluble en agua, preferiblemente, al menos, dos artículos de dosis unitaria solubles en agua. 55
- Un artículo de dosis unitaria soluble en agua está, de forma general, en forma de una bolsa. Comprende una dosis unitaria de una composición en un volumen suficiente para proporcionar un beneficio en una aplicación final.
- El artículo de dosis unitaria soluble en agua comprende al menos una película soluble en agua con una forma tal que el artículo de dosis unitaria comprenda al menos un compartimento interno rodeado por la película soluble en agua. El al menos un compartimento comprende una composición limpiadora. La película soluble en agua se sella de modo que no se produzcan escapes de la composición limpiadora desde el compartimento durante el almacenamiento. Sin embargo, al añadir al agua el artículo de dosis unitaria soluble en agua, la película soluble en agua se disuelve y libera el contenido del compartimento interno a la solución de lavado. 60
- El artículo de dosis unitaria soluble en agua comprende al menos una película soluble en agua con una forma tal que el artículo de dosis unitaria comprenda al menos un compartimento interno rodeado por la película soluble en agua. El al menos un compartimento comprende una composición limpiadora. La película soluble en agua se sella de modo que no se produzcan escapes de la composición limpiadora desde el compartimento durante el almacenamiento. Sin embargo, al añadir al agua el artículo de dosis unitaria soluble en agua, la película soluble en agua se disuelve y libera el contenido del compartimento interno a la solución de lavado. 65

La película se describe con más detalle a continuación.

- El artículo de dosis unitaria puede comprender más de un compartimento, o incluso al menos dos compartimentos, o incluso al menos tres, o incluso al menos cuatro, o incluso al menos cinco compartimentos.
- 5 Los compartimentos pueden estar dispuestos en una orientación superpuesta, es decir, uno situado encima del otro. De forma alternativa, los compartimentos se pueden colocar en una orientación cara-a-cara, es decir, orientados uno junto al otro. Los compartimentos pueden incluso estar orientados en una disposición "de neumático y borde", es decir, un primer compartimento está situado junto a un segundo compartimento, pero el primer compartimento rodea al menos parcialmente el segundo compartimento, pero no contiene completamente el segundo compartimento. De forma alternativa, un compartimento puede estar completamente contenido dentro de otro compartimento.

- 10 Cuando el artículo en dosis unitaria comprende al menos dos compartimentos, uno de los compartimentos puede ser más pequeño que el otro compartimento. Cuando el artículo en dosis unitaria comprende al menos tres compartimentos, dos de los compartimentos pueden ser más pequeños que el tercer compartimento, y preferiblemente los compartimentos más pequeños están superpuestos sobre el compartimento más grande. Los compartimentos superpuestos preferiblemente están orientados lateralmente.

- 15 La composición limpiadora puede ser una composición detergente para lavado de ropa, una composición para lavavajillas, una composición limpiadora para superficies duras o una combinación de las mismas. La composición limpiadora puede comprender un sólido, un líquido o una mezcla de los mismos. El término líquido incluye un gel, una solución, una dispersión, una pasta o una mezcla de los mismos.

- 20 El artículo de dosis unitaria tiene una altura, una anchura y una longitud. El máximo de cualquiera de estas dimensiones pretende querer decir la mayor distancia entre dos puntos en lados opuestos del artículo de dosis unitaria. En otras palabras, el artículo de dosis unitaria puede no tener lados rectos y por tanto puede tener longitudes, anchos y alturas variables dependiendo de dónde se tome la medición. Por lo tanto, el máximo debe medirse en cualesquiera dos puntos que estén lo más alejados entre sí.

- 25 30 La longitud máxima puede ser entre 2 cm y 5 cm, o incluso entre 2 cm y 4 cm, o incluso entre 2 cm y 3 cm. La longitud máxima puede ser mayor que 2 cm y menor que 6 cm

La anchura máxima puede ser entre 2 cm y 5 cm. La anchura máxima puede ser mayor que 3 cm y menor que 6 cm.

- 35 35 La altura máxima puede ser entre 2 cm y 5 cm. La altura máxima puede ser mayor que 2 cm y menor que 4 cm.

Estas longitudes pueden ser en presencia o ausencia del borde.

- 40 Preferiblemente, la relación de longitud: altura es de 3:1 a 1:1; o la relación anchura: altura es de 3:1 a 1:1, o incluso de 2, 5:1 a 1:1; o la relación de longitud a altura es de 3:1 a 1:1, y la relación de anchura a altura es de 3:1 a 1:1, o incluso de 2, 5:1 a 1:1, o una combinación de las mismas. Estas relaciones pueden ser en presencia de ausencia de un borde.

Cada artículo en dosis unitaria individual puede tener un peso de entre 10 g y 40 g, o incluso entre 15 g y 35 g.

- 45 45 La película de la presente invención es soluble o dispersable en agua. Antes de conformarse en un artículo de dosis unitaria, la película soluble en agua tiene preferiblemente un espesor de 20 a 150 micrómetros, preferiblemente de 35 a 125 micrómetros, aún más preferiblemente de 50 a 110 micrómetros, con máxima preferencia aproximadamente 76 micrómetros.

- 50 50 Los materiales de películas preferidas son preferiblemente materiales poliméricos. El material de la película puede, por ejemplo, obtenerse mediante moldeado, moldeado por soplado, extrusión o extrusión por soplado del material polimérico, como es conocido en la técnica.

- 55 Preferiblemente, la película soluble en agua comprende polímero o copolímero de poli(alcohol vinílico), preferiblemente, una mezcla de polímeros de poli(alcohol vinílico) y/o copolímeros de poli(alcohol vinílico), preferiblemente seleccionados de copolímeros de poli(alcohol vinílico) aniónicos sulfonados y carboxilados, con máxima preferencia una mezcla de un homopolímero de poli(alcohol vinílico) y un copolímero de poli(alcohol vinílico) aniónico carboxilado.

- 60 60 Las películas preferidas son las suministradas por Monosol con las referencias comerciales M8630, M8900, M8779, M8310.

La película puede ser opaca, transparente o translúcida. La película puede comprender una superficie impresa.

- 65 La superficie de impresión se puede conseguir utilizando técnicas estándar, tales como impresión flexográfica o impresión por inyección de tinta.

- La película puede comprender un agente repelente, por ejemplo un agente amargante. Los agentes amargantes adecuados incluyen, aunque no de forma limitativa, narangina, octaacetato de sacarosa, hidrocloruro de quinina, benzoato de denatonio, o mezclas de los mismos. En la película se puede utilizar cualquier nivel adecuado de agente repelente. Los niveles adecuados incluyen, aunque no de forma limitativa, de 1 a 5.000 ppm, o incluso de 5 100 a 2.500 ppm, o incluso de 250 a 2.000 rpm.
- El artículo de dosis unitaria soluble en agua comprende una composición detergente. La composición detergente puede ser cualquier composición detergente adecuada. La composición detergente puede seleccionarse de una composición detergente para lavado de ropa, composición detergente para el lavado de vajilla, composición detergente para limpieza de superficies duras, o una mezcla de las mismas, preferiblemente, una composición detergente para lavado de ropa. La composición detergente puede estar en cualquier forma adecuada. La composición detergente puede ser un sólido, un líquido o una mezcla de los mismos. 10
- El experto en la técnica sabrá cómo formular y preparar una composición detergente adecuada utilizando conocimientos y técnicas conocidos. La composición detergente puede comprender ingredientes detergentes comunes que incluyen tensioactivos, polímeros, blanqueadores, enzimas, perfumes, tintes, agentes estructurantes, cargas, agua o una mezcla de los mismos. 15
- Las dimensiones y valores descritos en la presente memoria no deben entenderse como estrictamente limitados a los valores numéricos exactos indicados. Sino que, salvo que se indique lo contrario, debe considerarse que cada dimensión significa tanto el valor indicado como un intervalo funcionalmente equivalente en torno a ese valor. Por ejemplo, una dimensión descrita como "40 mm" significa "aproximadamente 40 mm." 20
- Ejemplos 25
- Ejemplo 1
- La presente invención se ilustra ahora con más detalle en el siguiente ejemplo.
- La Fig. 1 describe un producto de consumo, según la presente invención. El producto (1) de consumo comprende un recipiente (2) y al menos un artículo (3) de dosis unitaria soluble en agua contenido en el mismo. Dicho recipiente (2) comprende una base (4), una abertura situada opuesta a la base (4) y al menos una pared (6) que se extiende verticalmente desde dicha base (4) hasta dicha abertura. Dicha al menos una pared (6) finaliza en un borde superior (7) de dicha al menos una pared (6), y en donde dicha pared (6) comprende una superficie interior (8) y una superficie exterior (9). Dicha base (4) y la al menos una pared (6) definen un compartimento interno (10), en donde el compartimento interno (10) es accesible desde la abertura (5). El recipiente también comprende una tapa (11) capaz de moverse desde una posición abierta a una cerrada mediante una bisagra (12), y en donde cuando está en posición cerrada cubre la abertura (5). 30
- El recipiente (2) comprende al menos un medio (13) de bloqueo, en donde el medio (13) de bloqueo comprende un componente (14) de tapa y un componente (15) de pared. El componente (15) de pared comprende un elemento (16) de soporte que se extiende desde el borde superior (7) de la al menos una pared (6) o la superficie interior (8) de la al menos una pared (6), y un elemento (17) de gancho. Cuando la tapa (11) está en una posición cerrada, el elemento (17) de gancho acopla el componente (14) de tapa, de manera que solo la aplicación de fuerza al elemento (17) de gancho desacoplará el componente (15) de pared del componente (14) de tapa. El elemento (17) de gancho se extiende desde el elemento (16) de soporte hacia el interior del recipiente (10), de manera que para desacoplar el componente (15) de pared del componente (14) de tapa se requiere la aplicación de fuerza al elemento (17) de gancho, en donde la aplicación de fuerza es en dirección hacia la superficie interior (8). La superficie exterior (9) de la al menos una pared (6) carece de cualquier medio de bloqueo. El recipiente (2) es opaco, translúcido o una mezcla de los mismos, y se fabrica de polipropileno, poliestireno, polietileno de alta densidad, tereftalato de polietileno, o una mezcla de los mismos. 35
- La Fig. 2 describe una representación en sección transversal de en donde el componente (15) de pared comprende el elemento (16) de soporte unido directamente a la superficie interior (8) de la al menos una pared (6). El componente (15) de pared tiene la forma de U invertida. 40
- La Fig. 3 describe una representación en sección transversal de en donde el componente (15) de pared comprende el elemento (16) de soporte unido al borde superior (7) de la al menos una pared (6). El componente (15) de pared tiene la forma de U invertida. 45
- La Fig. 4 describe una representación en sección transversal de en donde el componente (15) de pared comprende el elemento (16) de soporte unido a la superficie interior (8) de la al menos una pared mediante un elemento (18) conector horizontal. El componente (15) de pared tiene la forma de U invertida. 50
- La Fig. 5 describe una representación en sección transversal de en donde el componente (15) de pared comprende el elemento (16) de soporte unido a la superficie interior (8) de la al menos una pared mediante un 55

elemento (18) conector horizontal. El componente (15) de pared tiene la forma de U invertida. El elemento (16) de soporte se extiende desde la superficie interior (8) de la al menos una pared (6), de manera que el componente (15) de pared se coloque de manera que no se extienda más alto que el borde superior (7) de la al menos una pared (6).

- 5 La Fig. 6 describe una representación en sección transversal de en donde la tapa (11) está en posición cerrada. El componente (15) de pared se acopla con el componente (14) de tapa, y la tapa (11) está en posición de bloqueo.
- 10 La Fig. 7 describe una representación en sección transversal de en donde la aplicación de fuerza (19) al elemento (17) de gancho en dirección hacia la superficie interior (8), libera el componente (14) de tapa del componente (15) de pared, permitiendo que la tapa (11) se mueva radialmente (20) lejos de la abertura (5). Desbloquear el elemento (17) de gancho del componente (14) de tapa no deforma la tapa (11) o la al menos una pared (6). Por deformación se entiende en la presente memoria la deformación permanente o temporal de la forma de la pared o de la tapa con el fin de desbloquear el elemento de gancho del componente de tapa. Se puede experimentar alguna deformación temporal menor de la forma de la pared o de la tapa debido a la fuerza del usuario al abrir el medio de bloqueo, pero dicha deformación menor no es necesaria para utilizar el medio de bloqueo.
- 15 La Fig. 8 describe una vista despiezada del recipiente (2) en donde la al menos una pared (6) comprende dos secciones, una sección inferior (21) conectada a la base (4) y una sección superior (22). El borde superior (7) se ubica sobre la sección superior (22) y el componente (15) de pared se une a la sección superior.
- 20 La Fig. 9 describe una vista superior del recipiente (2), en donde el recipiente (2) tiene un espacio ocupado definido como el área de sección transversal horizontal a través del recipiente (2), y el al menos un medio (13) de bloqueo no se extiende más allá del espacio ocupado del recipiente (2). Como comparación, la Fig. 10 describe una vista superior del recipiente (2), en donde el recipiente (2) tiene un espacio ocupado definido como el área de sección transversal horizontal a través del recipiente (2), y el al menos un medio (13) de bloqueo se extiende más allá del espacio ocupado del recipiente (2).
- 25 La Fig. 11 describe la tapa (11) que comprende una cavidad (23) rodeada por un reborde exterior (24), y en donde el componente (14) de tapa se comprende dentro del reborde exterior (24). El reborde exterior (24) comprende un lado interno (25), un lado externo (27) y una parte superior (26), y el componente (14) de tapa se comprende dentro del lado interno (25) y la parte superior (26). El componente (14) de tapa es un orificio a través de la tapa.
- 30 La Fig. 12 describe el producto (1) de consumo, en donde la al menos una pared (6) del recipiente (2) comprende dos secciones, la sección superior (22) y la sección inferior (21). Las dos secciones se unen, preferiblemente, por medio de una combinación de conexión mecánica (ganchos) y adhesivo. El recipiente (2) también comprende dos medios (13) de bloqueo separados por una distancia desde 50 mm hasta 150 mm. El componente (15) de pared se ubica de tal manera que no se extienda más alto que el borde superior (7) de la al menos una pared (6). La tapa (11) comprende una cavidad (23) rodeada por un reborde exterior (24), y en donde el componente (14) de tapa se comprende dentro del reborde exterior (24). El reborde exterior (24) comprende un lado interno (25), un lado externo (27) y una parte superior (26), y el componente (14) de tapa se comprende dentro del lado interno (25) y la parte superior (26). El componente (14) de tapa es un orificio a través de la tapa.
- 35 La Fig. 12 también describe un recipiente (2) que comprende un labio (25). La tapa (11) tiene un espacio ocupado definido como el área de sección transversal horizontal de la tapa (11) cuando está en una posición cerrada y el recipiente (2) tienen un espacio ocupado definido como el área de sección transversal horizontal a través de del recipiente (2), y el espacio ocupado de la tapa (11) es mayor que el espacio ocupado del recipiente (2) y un labio (35) que se extiende desde la superficie exterior (9) de la al menos una pared (6), de manera que el espacio ocupado del labio (25) sea igual o superior al espacio ocupado de la tapa (11). Los expertos en la técnica entenderán qué se entiende por 'espacio ocupado de la tapa y recipiente'.
- 40 La Fig. 13 describe una vista en sección transversal del recipiente (2) que comprende una primera pared (61) y una segunda pared (62), en donde la bisagra (12) se conecta a la segunda pared (62), y en donde la primera pared (61) se sitúa opuesta a la segunda pared (62), y en donde la primera pared (61) comprende al menos un componente (15) de pared, preferiblemente, al menos dos componentes (15) de pared.
- 45 La Fig. 14 es un esquema que muestra el movimiento del componente (15) de pared durante el acoplamiento del componente (14) de tapa con el componente (15) de pared. Al acoplarse el componente (15) de pared con el componente (14) de tapa, el elemento (16) de soporte y el elemento (17) de gancho se disponen de tal manera, que el elemento (17) de gancho resista el movimiento rotatorio, a la vez que permite que el componente (15) de pared se mueva en su totalidad en respuesta a la fuerza ejercida por el acoplamiento del componente (14) de pared con el componente (15) de tapa. A medida que la tapa (11) se baja (28) hacia el componente (15) de pared, el componente de pared se desplaza (29) por la fuerza de la tapa (11) sobre el componente (15) de pared. Sin embargo, el elemento (17) de gancho no se desplaza. Tras el acoplamiento del componente (14) de tapa con el componente (15) de pared, el componente (15) de pared vuelve a su posición original.

La Fig. 15 es una vista en sección transversal del recipiente (2) que muestra la base (4) con un área elevada (41). Las áreas de cualquier lado del área elevada (41) actúan como un receptáculo para alojar la composición detergente que haya tenido una fuga involuntaria desde uno o más artículos (3) de dosis unitaria solubles en agua.

5 La Fig. 16 es igual que la Fig. 12, exceptuando que el al menos un lado (6) es curvo.

10 La Fig. 17 describe el recipiente (2), en donde la tapa (11) está cerrada y en donde las áreas (31) de contrafuerza pueden verse sobre la tapa (11).

La Fig. 18 describe un componente (15) de pared, en donde el elemento (17) de gancho tiene un primer eje (171) y un segundo eje (172).

15 La Fig. 19 describe un artículo de dosis unitaria soluble en agua según la presente invención. El artículo (3) de dosis unitaria soluble en agua comprende una primera película (301) soluble en agua y una segunda película (302) soluble en agua que se sellan entre sí en una región (303) de sellado. Una composición detergente, preferiblemente, una composición (304) detergente para lavado de ropa se comprende dentro del artículo (3) de dosis unitaria soluble en agua.

20 La Fig. 20 describe un componente (15) de pared, según la presente invención. La dimensión 151 es entre 5 mm y 15 mm, preferiblemente, entre 7 mm y 11 mm. La dimensión 152 es entre 1 mm y 3 mm, preferiblemente, entre 1,5 mm y 2,5 mm. La dimensión 153 es entre 20 mm y 40 mm, preferiblemente, entre 25 mm y 35 mm. La dimensión 154 es entre 15 mm y 30 mm, preferiblemente, entre 20 mm y 27 mm. La dimensión 155 es entre 2 mm y 6 mm, preferiblemente, entre 3 mm y 5 mm. La dimensión 156 es entre 10 mm y 20 mm, preferiblemente, entre 14 mm y 18 mm.

REIVINDICACIONES

1. Un producto (1) de consumo que comprende un recipiente (2) y al menos un artículo (3) de dosis unitaria soluble en agua contenido en el mismo;
 5 en donde dicho recipiente (2) comprende;
- una base (4),
 - una abertura (5) colocada opuesta a la base (4); y
 - al menos una pared (6) que se extiende verticalmente desde dicha base (4) hasta dicha abertura (5), en donde dicha al menos una pared (6) termina en un borde superior (7) de dicha al menos una pared (6), y en donde dicha pared (6) comprende una superficie interior (8) y una superficie exterior (9); y
 - en donde dicha base (4) y la al menos una pared (6) definen un compartimento interno (10) en donde el compartimento interno (10) es accesible desde la abertura (5);
 - una tapa (11) capaz de moverse desde una posición abierta a cerrada mediante al menos una bisagra (12) y en donde cuando está en la posición cerrada cubre la abertura (5);
- 10 en donde, el recipiente (2) comprende al menos un medio (13) de bloqueo, en donde el medio de bloqueo comprende un componente (14) de tapa ubicado sobre o dentro de la tapa (11) y un componente (15) de pared, en donde la interacción del componente (14) de tapa y el componente (15) de pared da como resultado que el medio (13) de bloqueo se acople y la tapa (11) se fije en una posición de bloqueo, caracterizado por que, el componente (15) de pared comprende un elemento (16) de soporte que se extiende desde el borde superior (7) de la al menos una pared (6) o la superficie interior (8) de la al menos una pared (6), y un elemento (17) de gancho; y
- 15 en donde, cuando la tapa (11) está en posición cerrada, el elemento (17) de gancho acopla al componente (14) de tapa de manera que solo la aplicación de fuerza al elemento (17) de gancho desacoplará al componente (15) de pared del componente (14) de tapa; y
- 20 en donde el elemento (17) de gancho se extiende desde el elemento (16) de soporte hacia el interior del recipiente (10); y
- 25 en donde el desacoplamiento del componente (15) de pared del componente (14) de tapa requiere la aplicación de fuerza al elemento (17) de gancho en donde la aplicación de fuerza se realiza en la dirección hacia la superficie interior (8).
- 30 2. El producto (1) de consumo según la reivindicación 1 en donde la superficie exterior (9) de la al menos una pared (6) carece de cualquier medio de bloqueo.
- 35 3. El producto (1) de consumo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde la al menos una pared (6) comprende al menos dos secciones (21, 22) en donde las secciones se unen entre sí, preferiblemente en donde las secciones se unen entre sí mediante adhesivo, conexión mecánica, o una combinación de los mismos.
- 40 4. El producto (1) de consumo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores que comprende al menos dos medios (13) de bloqueo, preferiblemente en donde los al menos dos medios (13) de bloqueo están separados por una distancia desde 50 mm hasta 180 mm, preferiblemente dos medios de bloqueo en donde los dos medios (13) de bloqueo se colocan sobre la misma pared, preferiblemente en donde la bisagra (12) está presente en una segunda pared (62) y los al menos dos medios de bloqueo están presentes en una primera pared (61) y en donde la primera pared (61) está opuesta a la segunda pared (62).
- 45 5. El producto (1) de consumo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde el elemento (16) de soporte se extiende desde la superficie interior (8) de la al menos una pared (6), preferiblemente en donde el componente (15) de pared se coloca de manera que no se extienda más alto que el borde superior (7) de la al menos una pared (6).
- 50 6. El producto (1) de consumo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde la tapa (11) comprende una cavidad (23) rodeada por un reborde exterior (24), y preferiblemente, en donde el componente (14) de tapa se comprende dentro del reborde exterior (24), preferiblemente, en donde el reborde exterior (24) comprende un lado interno (25), un lado externo (27) y una parte superior (26) y en donde el componente (14) de tapa se comprende dentro del lado interno (25), la parte superior (26), o una mezcla de los mismos.
- 55 7. El producto (1) de consumo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde la tapa (11) tiene un espacio ocupado definido como el área de sección transversal horizontal de la tapa (11) cuando está en posición cerrada y el recipiente (2) tiene un espacio ocupado definido como el área de sección transversal horizontal más grande a través del recipiente (2) y en donde el espacio ocupado de la tapa (11) es mayor que el espacio ocupado del recipiente (2) y un labio (35) se extiende desde la superficie exterior (9) de la al menos

una pared (6) de manera que el espacio ocupado del labio (35) sea igual, o mayor que el espacio ocupado de la tapa (11).

- 5 8. El producto (1) de consumo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde el recipiente (2) tiene un espacio ocupado definido como el área de sección transversal horizontal a través del recipiente (2) y el al menos un medio (13) de bloqueo no se extiende más allá del espacio ocupado del recipiente (2).
- 10 9. El producto (1) de consumo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde tras acoplarse el componente (15) de pared con el componente (14) de tapa, el elemento (16) de soporte y el elemento (17) de gancho se acoplan de tal manera que el elemento (17) de gancho resista al movimiento, a la vez que permita que el componente (15) de pared se mueva (29) en su totalidad en respuesta a la fuerza ejercida (28) por el acoplamiento del componente (15) de pared con el componente (14) de tapa.
- 15 10. El producto (1) de consumo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde el recipiente (2) comprende una primera pared (61) y una segunda pared (62), en donde la bisagra (12) se conecta a la segunda pared (62), y en donde la primera pared (61) se ubica opuesta a la segunda pared (62), y en donde la primera pared (61) comprende al menos un componente (15) de pared, preferiblemente al menos dos componentes (15) de pared.
- 20 11. El producto (1) de consumo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el recipiente (2) se fabrica de materiales naturales, materiales sintéticos o una mezcla de los mismos, preferiblemente materiales sintéticos, más preferiblemente plástico, y preferiblemente el recipiente (2) es opaco, translúcido o una mezcla de los mismos.
- 25 12. El producto (1) de consumo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde el artículo (3) de dosis unitaria soluble en agua comprende una película (301, 302) soluble en agua y una composición detergente (304), preferiblemente una composición detergente para lavado de ropa.
- 30 13. El producto (1) de consumo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el desbloqueo del componente (15) de pared del componente (14) de tapa no deforma la tapa (11) o la al menos una pared (6).
- 35 14. El producto (1) de consumo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el elemento (16) de soporte y el elemento (17) de gancho se disponen de tal manera que el componente (15) de pared tiene la forma de U invertida, en donde opcionalmente la forma de U se une a la superficie interior (8) o al borde superior (7) mediante un elemento (18) conector horizontal que se extiende desde la superficie interna (8) o el borde superior (7) hasta el elemento (16) de soporte.

Fig. 1

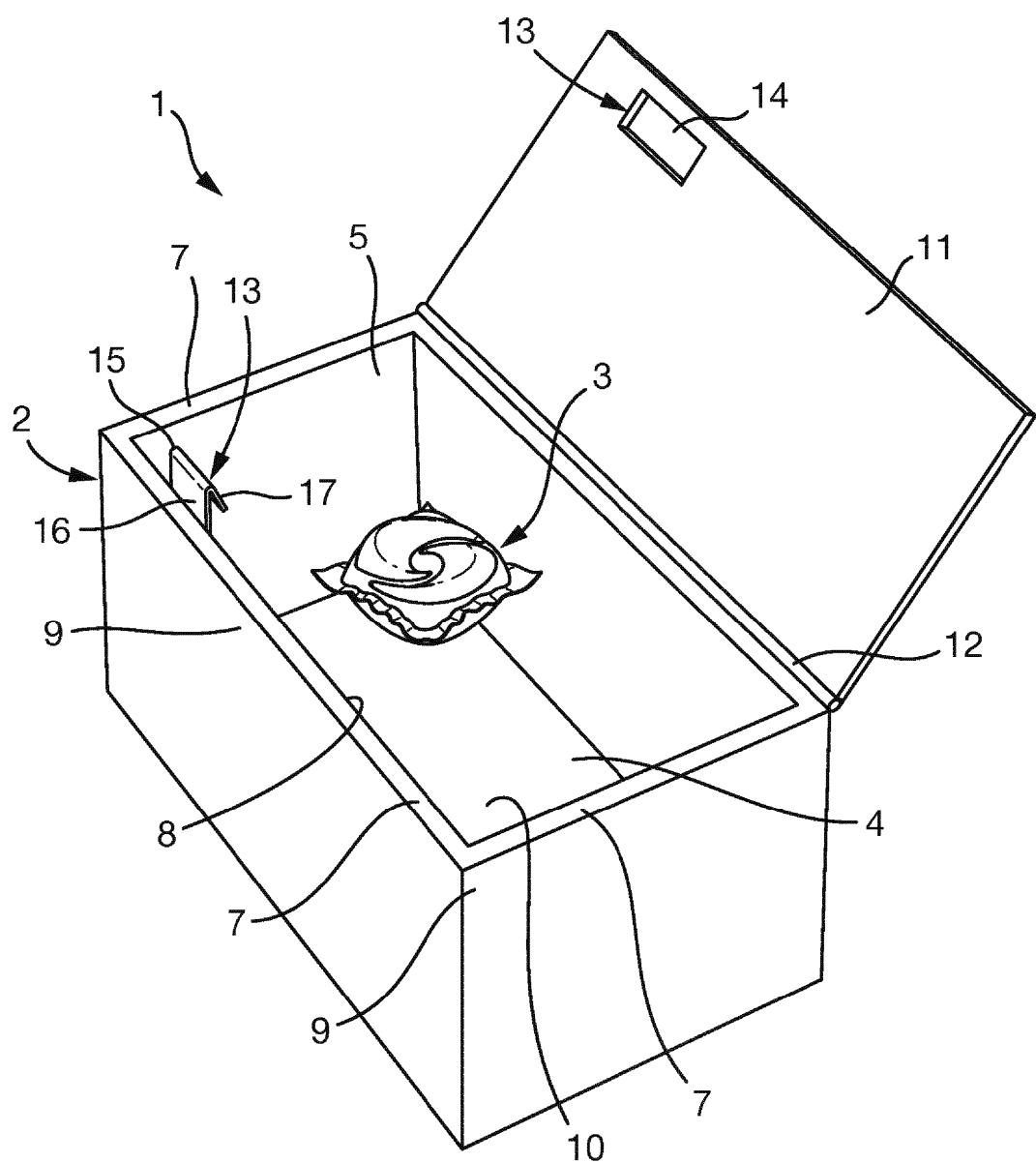


Fig. 2

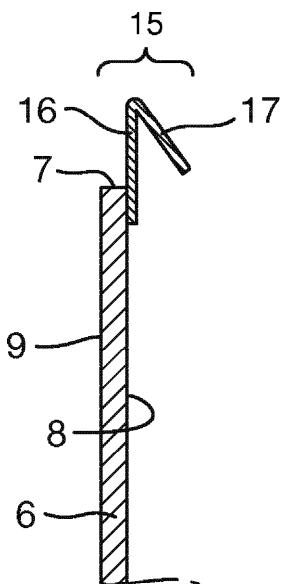


Fig. 3

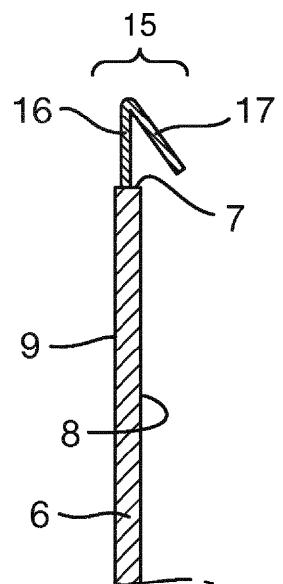


Fig. 4

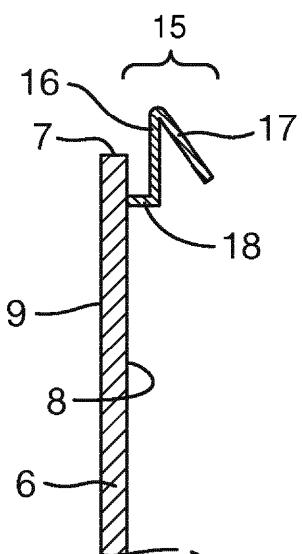


Fig. 5

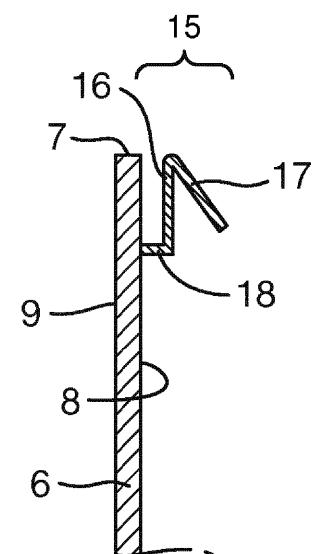


Fig. 6

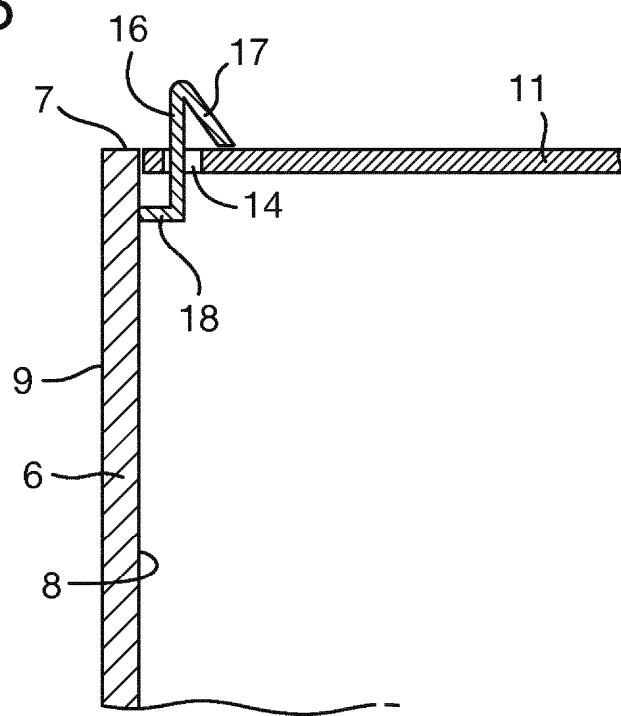


Fig. 7

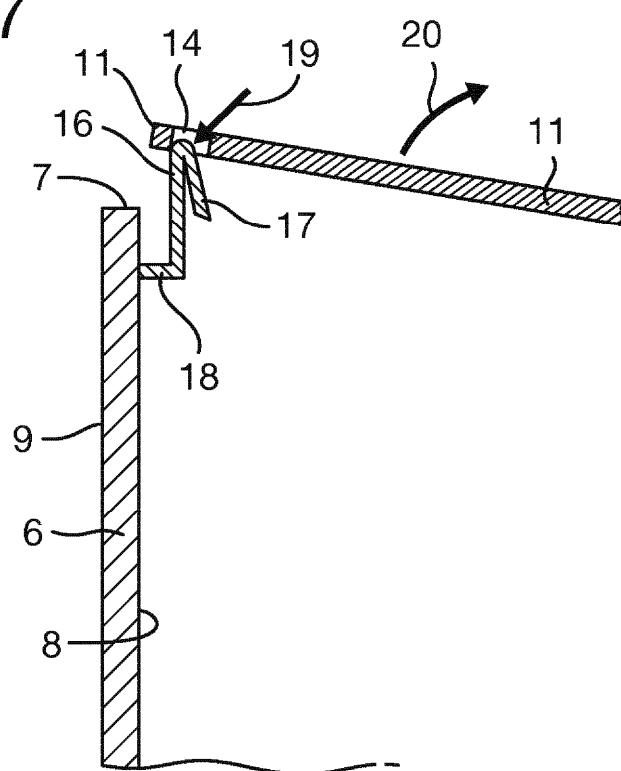


Fig. 8

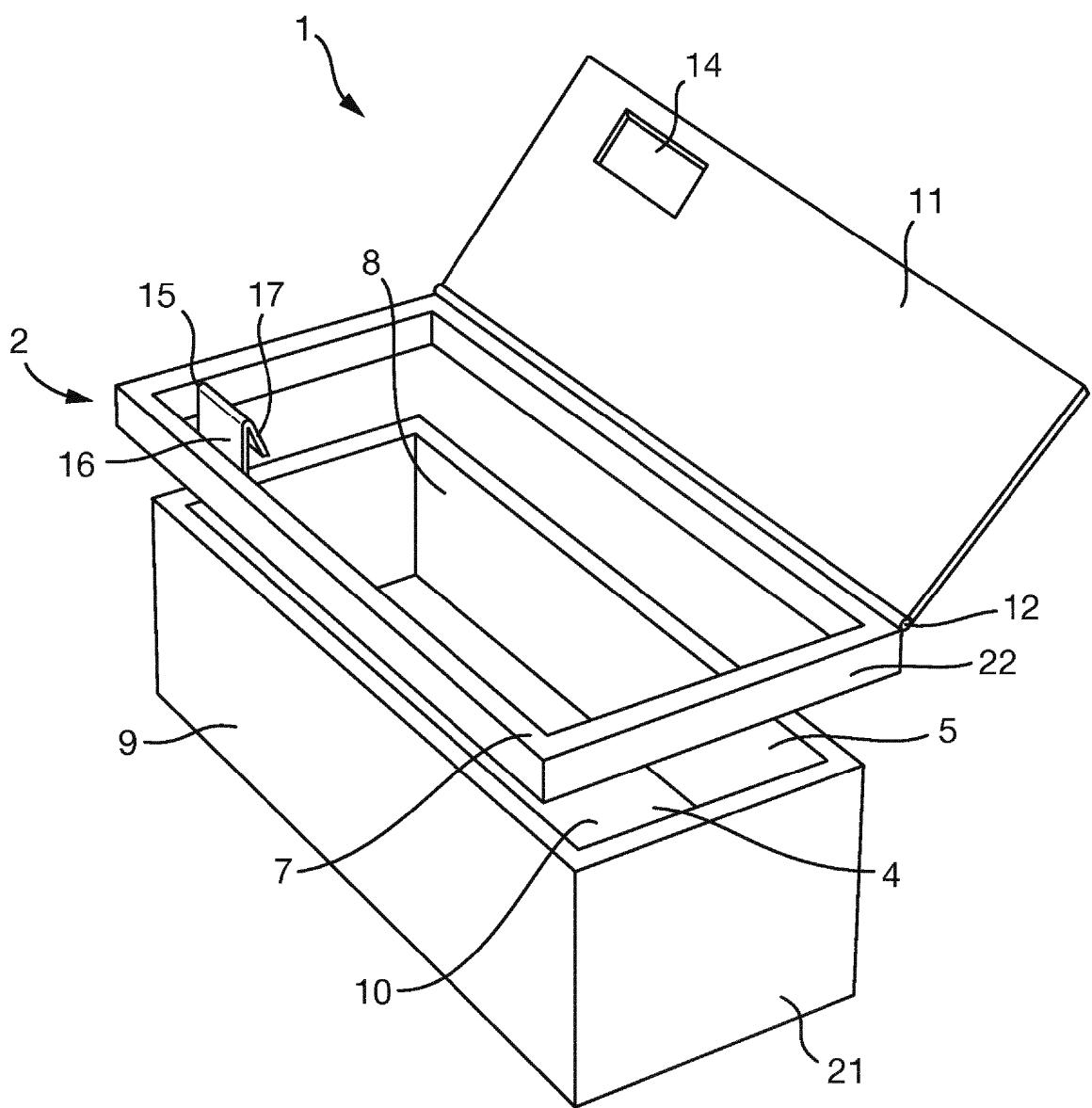


Fig. 9

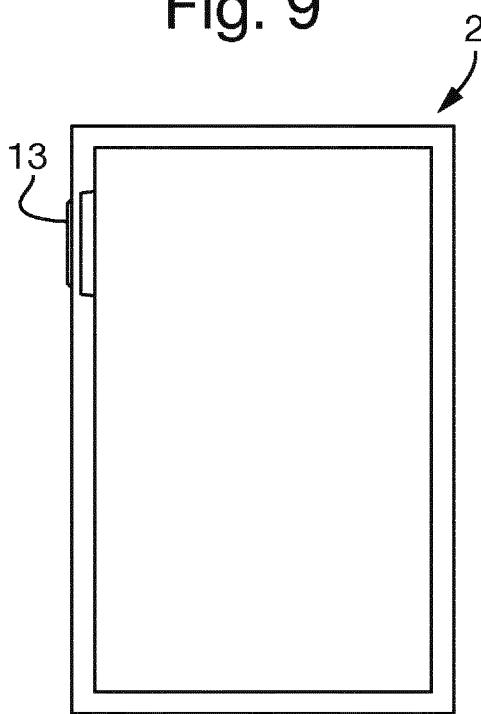


Fig. 10

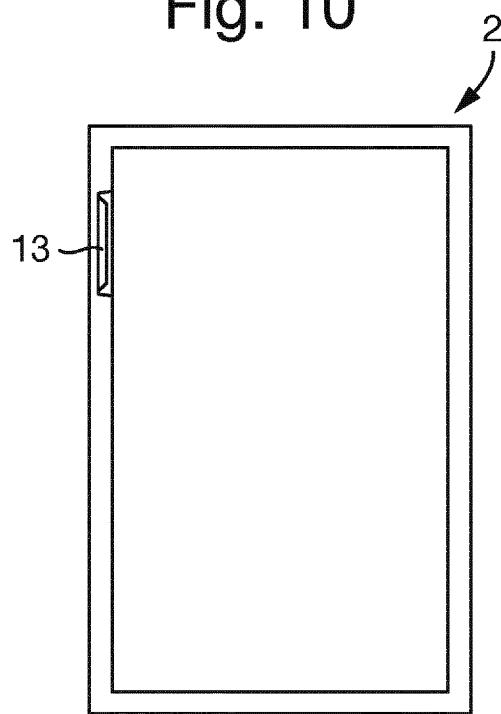


Fig. 11

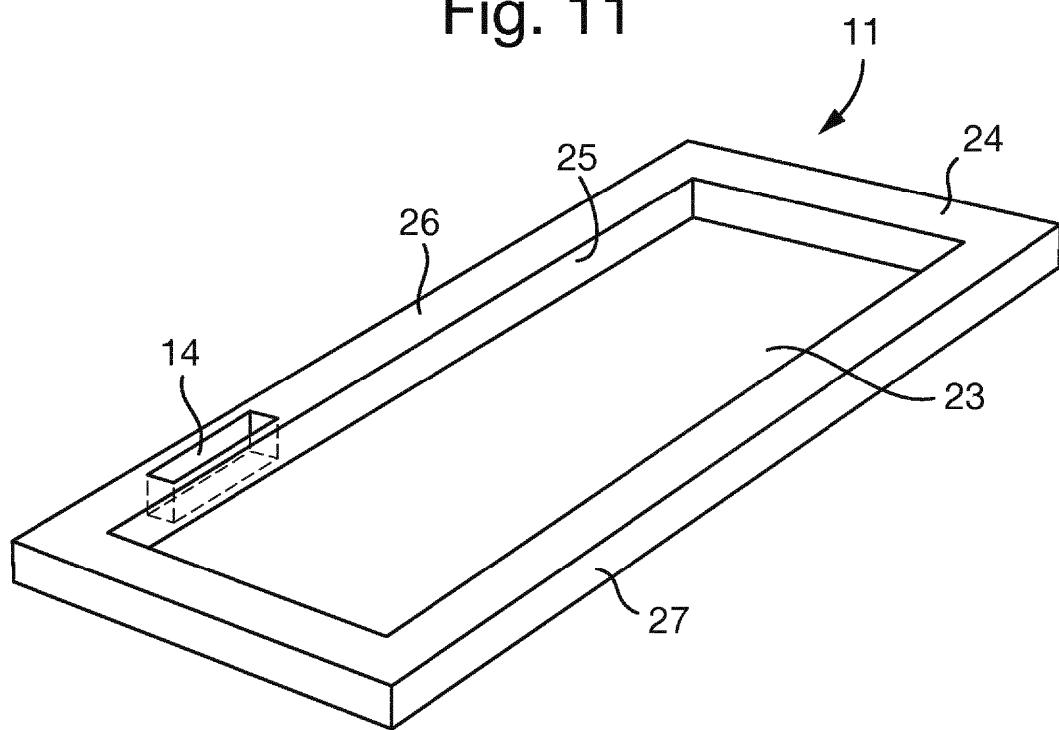


Fig. 12

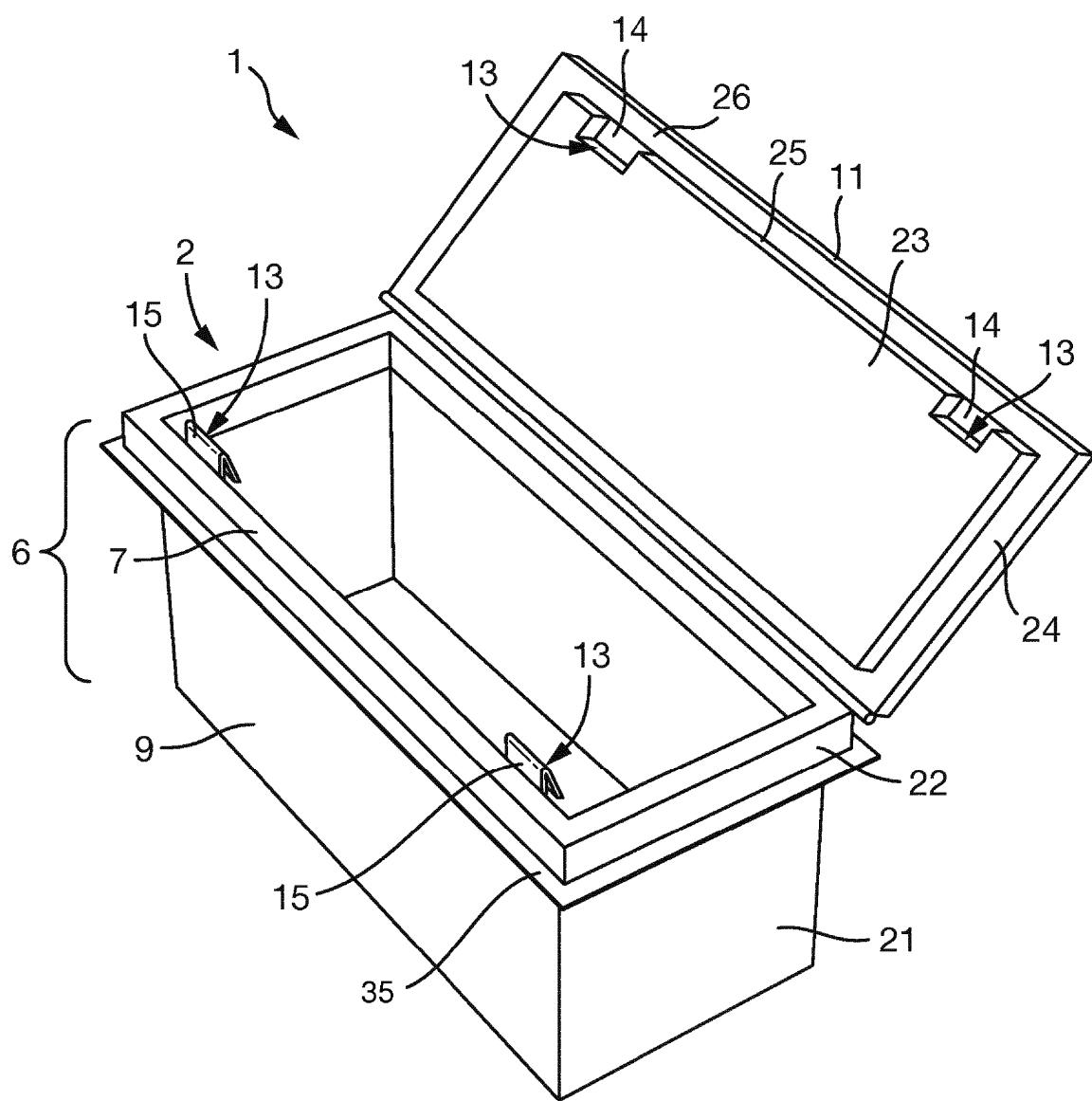


Fig. 13

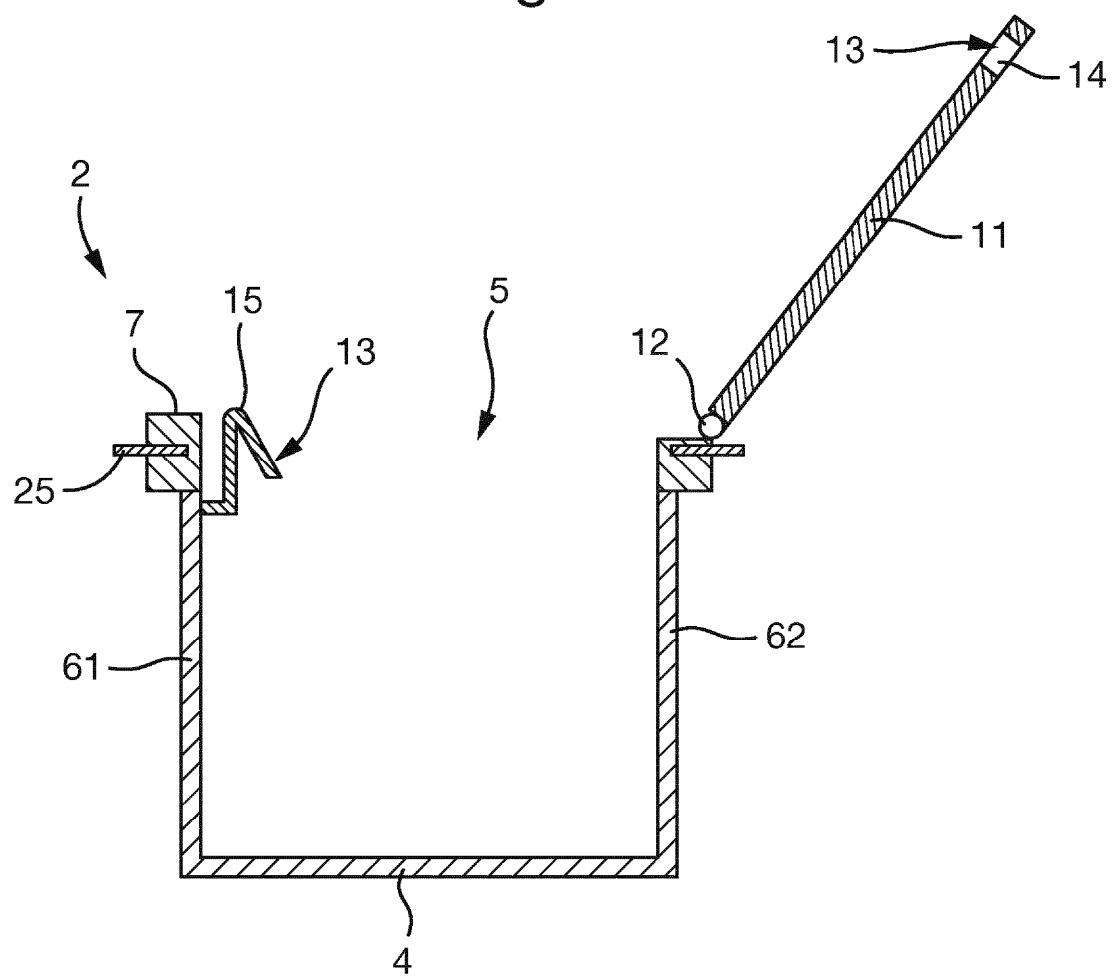


Fig. 14

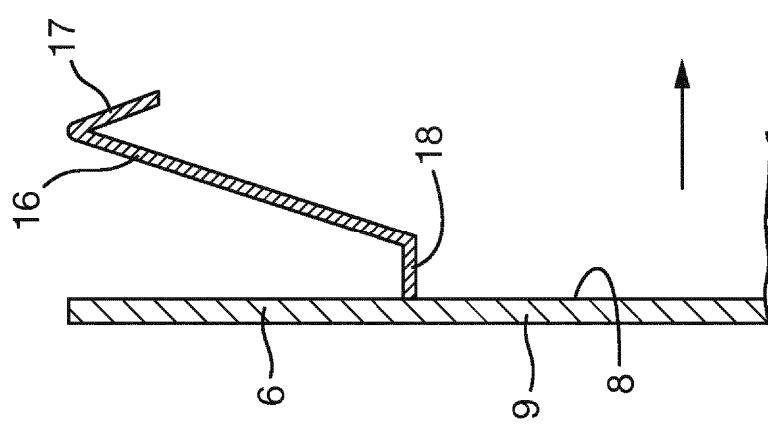
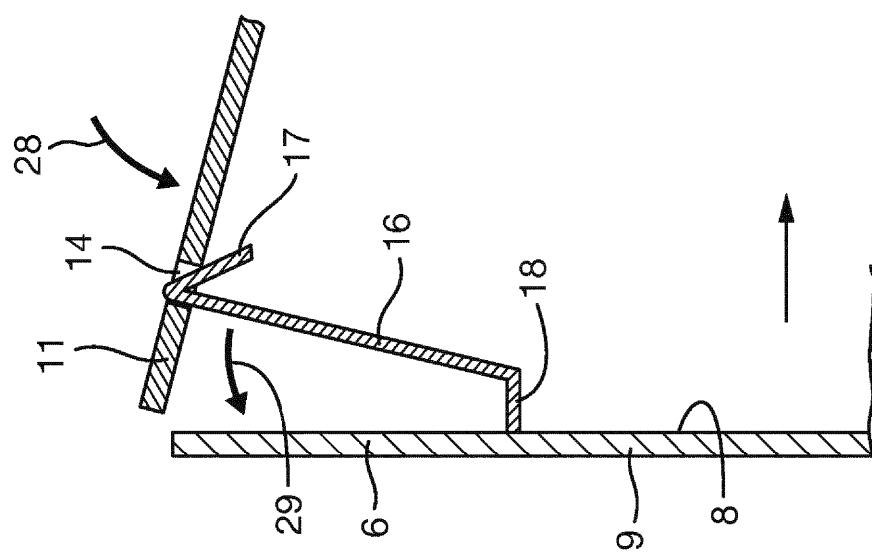
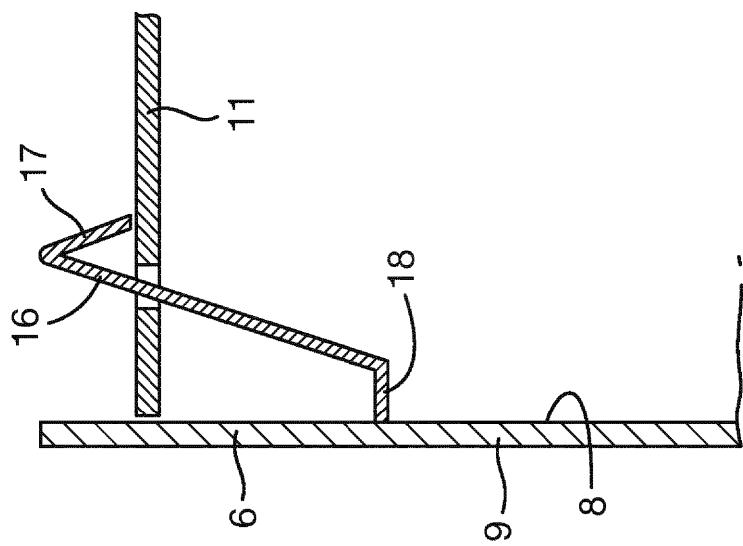


Fig. 15

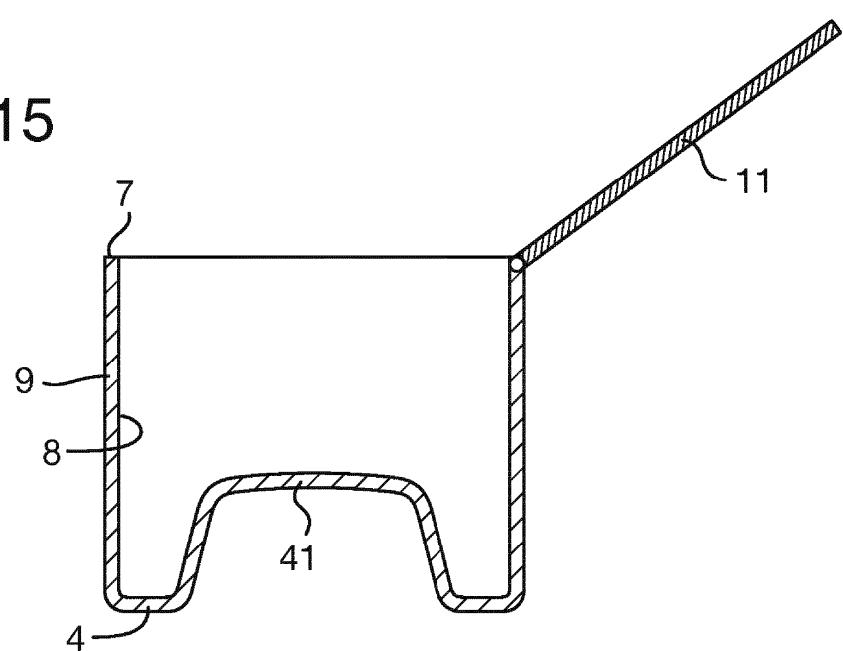


Fig. 16

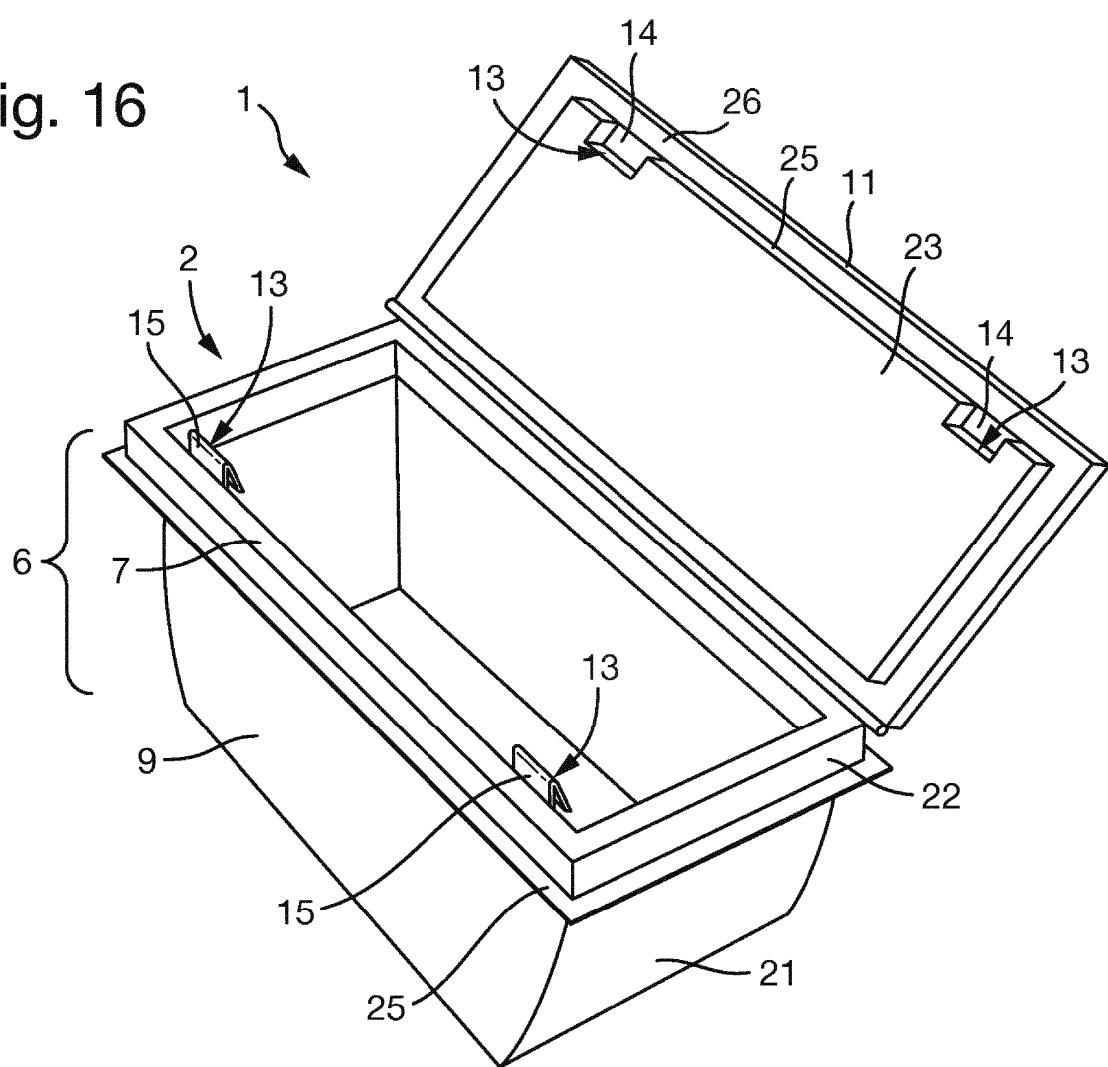


Fig. 17

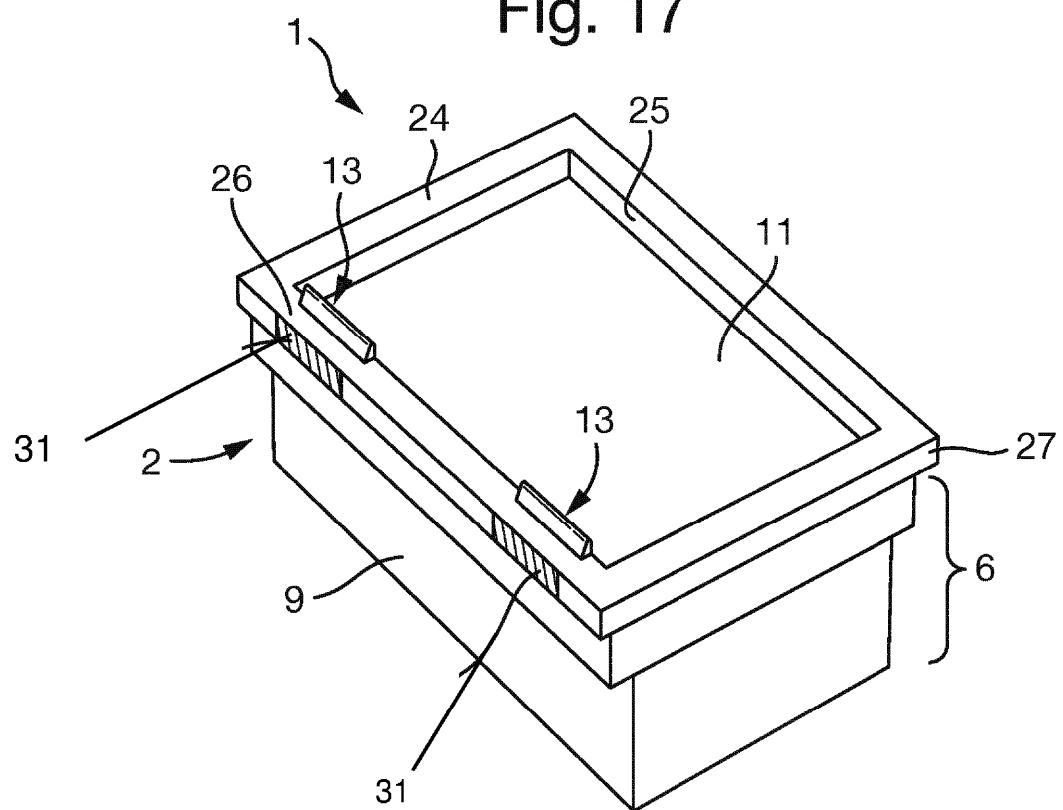


Fig. 18

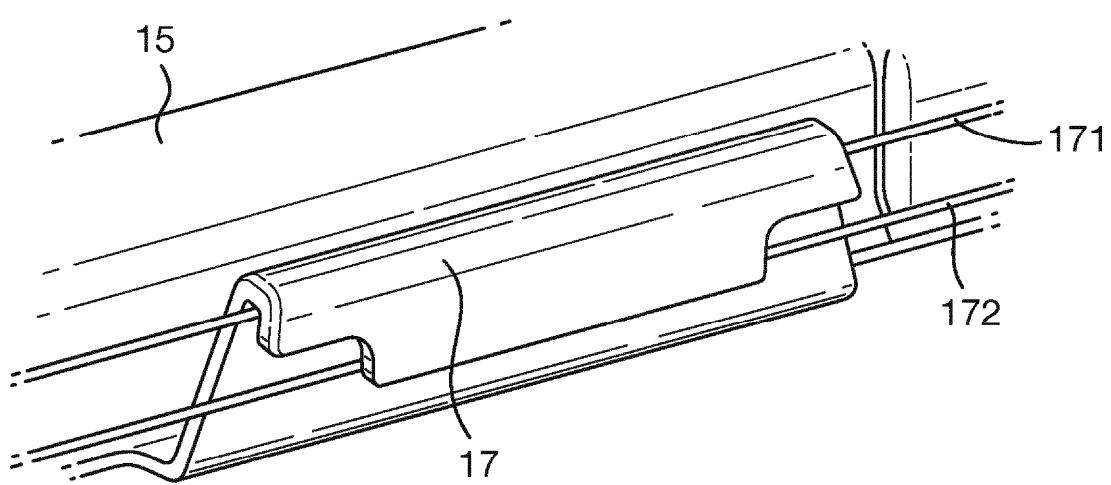


Fig. 19

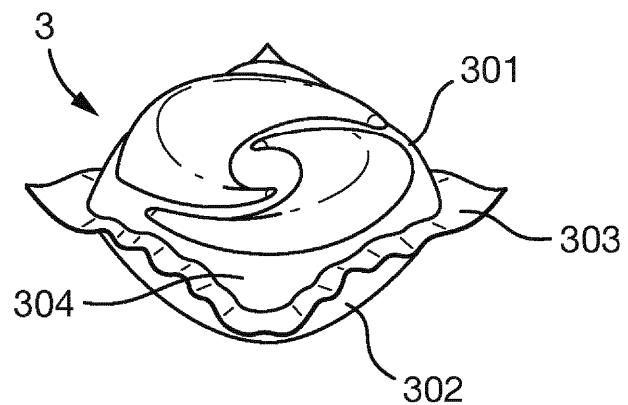


Fig. 20

