

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 959 607**

51 Int. Cl.:

**B65D 23/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.04.2020** **E 20172478 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.07.2023** **EP 3904227**

54 Título: **Embalaje de contenedor mejorado**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**27.02.2024**

73 Titular/es:

**JAMES CROPPER 3D PRODUCTS LIMITED**  
**(100.0%)**  
**Burneside Mills**  
**Kendal, Cumbria LA9 6PZ, GB**

72 Inventor/es:

**NOWELL, ROWAN**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 959 607 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

Embalaje de contenedor mejorado

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a un embalaje mejorado para un contenedor y particularmente, aunque no exclusivamente, a un embalaje para una botella o similar.

10 **Antecedentes**

Los embalajes para contenedores son ampliamente conocidos. El embalaje viene en varios estilos, formatos y materiales. Generalmente, el embalaje tiene numerosos propósitos dependiendo del contenedor y del producto que encierra el contenedor. Por ejemplo, el embalaje puede proporcionar una cubierta decorativa para el producto o para llevar información adicional del producto al comprador al seleccionar el contenedor, por ejemplo, de un punto de venta al por menor. O el embalaje puede proporcionar protección al contenedor durante el transporte o dentro del entorno al por menor. O el embalaje puede proporcionar una forma conveniente para la manipulación o transporte del contenedor. Uno de los factores que impulsan la evolución general del embalaje son las consideraciones medioambientales impulsadas por los productores, minoristas y consumidores. Algunos de los factores medioambientales pueden clasificarse como el uso de menos embalajes y el uso de embalajes que se reciclan o pueden reciclarse.

Un tipo de contenedor es una botella o similar para contener líquido. La botella puede ser, por ejemplo, una botella de plástico o una botella de vidrio, normalmente cerrada con un cierre en la parte superior. Debido a que estos materiales pueden ser transparentes, o al menos translúcidos, además de las consideraciones generales anteriores, los contenedores de líquidos también pueden cumplir el requisito de proteger el líquido del entorno externo. Por ejemplo, para proteger el líquido de la degradación por exposición a la luz externa. Esto es particularmente importante en el mercado de bebidas, para productos como jugos de frutas y vino que pueden degradarse cuando se exponen a la luz solar y otras fuentes de rayos ultravioleta.

En el presente documento, los ejemplos de realización se describen en relación con una botella de vino y, en particular, con una botella de vino adecuada para contener champán. Sin embargo, se apreciará que el embalaje será adecuado para cualquier botella de vino y, de hecho, para cualquier contenedor. De este modo, aunque una botella de vino se describe a modo de ejemplo, se apreciará que el embalaje podría adaptarse para ajustarse a cualquier diseño de botella u otro tipo de contenedor alterando adecuadamente las dimensiones, el tamaño y la forma del embalaje. A modo de ejemplo, se forma una botella de vino a partir de vidrio, se llena con el producto de champán y finalmente se sella con un corcho y, normalmente, una cubierta de alambre. Se pueden aplicar etiquetas a la botella como se conoce generalmente en la técnica.

Antes de llegar al entorno al por menor, la botella se puede envasar en un embalaje de cartón. Por ejemplo, una caja rectangular. La caja rectangular tiene una abertura a través de la cual la botella puede entrar en el embalaje. En un ejemplo, la abertura está prevista en un extremo superior de la caja rectangular. Primero se desliza la botella dentro de la base de la caja de modo que el extremo del corcho de la botella esté más cerca de la abertura. Debido a que la botella tiene una sección transversal generalmente circular, hay espacios en las esquinas de la caja entre el embalaje y la botella. La abertura suele cerrarse con una aleta y una lengüeta para asegurar la botella dentro de la caja. Se conocen muchas adaptaciones y adiciones al diseño de la caja. Por ejemplo, aunque se usan cajas rectangulares, se pueden utilizar cajas de presentación cuadradas, y también se conocen tubos con tapa, en particular, en la industria de las bebidas espirituosas.

El documento US1698510 divulga un embalaje de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación adjunta 1, siendo un soporte para frasco de perfume en el que dos porciones de carcasa están conectadas mediante un elemento de bisagra independiente. El documento GB752162 divulga una funda protectora para una botella, que comprende al menos tres secciones, que están conectadas de manera pivotante entre sí únicamente a lo largo de generatrices de la porción cilíndrica de la botella que se va a encerrar, y que se extienden en un extremo una distancia hacia arriba más allá de la porción cilíndrica de la botella y en el otro extremo una distancia hacia adentro por debajo del fondo de la botella. Cuando la funda ha sido doblada alrededor de la botella, sus bordes laterales contiguos más exteriores están asegurados entre sí por medio de una etiqueta.

La presente invención se ha concebido a la luz de las consideraciones anteriores. Por ejemplo, un objetivo es proporcionar un embalaje para un contenedor que utilice material reducido. Un objetivo adicional o alternativo es proporcionar un embalaje para un contenedor que pueda formarse a partir de material reciclado. Un objetivo adicional o alternativo es proporcionar un embalaje para un contenedor que mantenga el carácter distintivo del contenedor en el entorno al por menor.

65 **Sumario de la invención**

Según un aspecto, se proporciona un embalaje para un contenedor en el que el embalaje está formado por una

pluralidad de piezas de carcasa que están articuladas entre sí para envolver el contenedor. Cuando se envuelve alrededor del contenedor, una primera pieza de carcasa se fija a una segunda pieza de carcasa usando una característica de bloqueo de dos puntos. Las piezas de carcasa se forman con un espesor de pared sustancialmente constante de manera que el embalaje se ajuste sustancialmente a la forma del contenedor. De este modo, ventajosamente, cualquier carácter distintivo de la forma del embalaje no se pierde cuando está envuelto por el embalaje.

Un punto de la característica de bloqueo de dos puntos está formado por un cierre y un pestillo que se acoplan entre sí para formar una sujeción. La sujeción se puede soltar para retirar el embalaje del contenedor. Y preferentemente, volver a acoplarse para volver a asegurar el embalaje alrededor del contenedor. El cierre está previsto en la primera pieza de carcasa y el pestillo está previsto en la segunda pieza de carcasa. El cierre se ajusta sobre el pestillo para proporcionar el primer punto de contacto. El primer punto de contacto evita que la primera parte de carcasa se aleje relativamente de la segunda parte de carcasa en al menos una dirección que expandiría el embalaje. Con las piezas de la carcasa dimensionadas para adaptarse a un estilo de contenedor que tiene una forma definida, si el contenedor está perfectamente dimensionado, las piezas de carcasa pueden encajar cómodamente alrededor del contenedor y el cierre se puede cerrar sobre el pestillo y el embalaje se mantiene en su lugar mediante el primer punto de contacto que resiste el movimiento relativo en la dirección que expandiría el embalaje y el contacto entre las piezas de carcasa y el contenedor actuaría para evitar que la primera pieza de carcasa se moviera con respecto a la segunda pieza de carcasa en una segunda dirección que actuaría para contraer el embalaje. Sin embargo, aunque los fabricantes de contenedores producen contenedores según una especificación, las tolerancias de fabricación significan que cuando se producen una pluralidad de contenedores, el tamaño exacto de los contenedores puede variar. De este modo, si bien el embalaje puede ajustarse perfectamente a un contenedor de gran tolerancia, en un contenedor de pequeña tolerancia, el embalaje no encajaría tan bien. También es posible que el embalaje se produzca dentro de una tolerancia, de modo que se produzcan tamaños de embalaje ligeramente diferentes, proporcionando el mismo problema. Si el embalaje no encaja bien, no se produce contacto entre el embalaje y la botella para evitar el movimiento relativo de la primera y segunda piezas de carcasa en la segunda dirección, o al menos, no ocurre hasta que la primera y segunda piezas de la carcasa se han movido entre sí lo suficiente como para liberar la sujeción del cierre y el pestillo.

Para evitar que se suelte accidentalmente la sujeción y, por tanto, que se retire accidentalmente el embalaje del contenedor, el embalaje proporciona un segundo punto de la característica de bloqueo de dos puntos. Aquí, el segundo punto de la característica de bloqueo de dos puntos está previsto entre un tope entre la primera y segunda piezas de carcasa. Ventajosamente, el tope entre la primera y la segunda pieza de carcasa se proporciona independientemente de la botella. De este modo, incluso en el caso de que el embalaje tenga un tamaño relativo al de la botella de modo que la primera y la segunda pieza de carcasa puedan moverse, el segundo punto de contacto resiste el movimiento de manera que el cierre y el pestillo no se sueltan. De este modo se reduce o se evita el desenganche accidental del cierre y del pestillo.

Con el movimiento en las dos direcciones resistido, el cierre retiene las piezas de carcasa colocadas alrededor del contenedor. Por ejemplo, el cierre y el pestillo pueden tener un ajuste de inferencia que resista que el cierre se desacople del pasador. Alternativamente, el embalaje incluye al menos una porción elástica que permite que el cierre y el pestillo se empujen entre sí. La porción elástica que devuelve el cierre y el pestillo requiere que las dos partes se empujen entre sí en reversa para desenganchar la sujeción. En los ejemplos de realización, el cierre y el pestillo se acoplan entre sí para formar una sujeción repetible. La sujeción repetible se activa y desactiva mediante el movimiento relativo del cierre y el pestillo. En un ejemplo de realización, el movimiento relativo para enganchar la sujeción está configurado adecuadamente, al menos en parte, para estar en una dirección en ángulo con la primera o segunda dirección. Por ejemplo, adecuadamente en relación con una botella que tiene una sección transversal generalmente anular, el cierre se acopla al pestillo al menos en parte mediante un movimiento radial, mientras que la primera y segunda dirección de movimiento relativo entre la primera y segunda pieza de carcasa para agrandar o contraer el embalaje es en dirección tangencial. Aquí, el cierre y el pestillo se empujan entre sí mediante el movimiento elástico de una de las partes en la segunda dirección que contrae el embalaje. Así, para desenganchar la sujeción, se debe hacer que el cierre y el pestillo se pasen entre sí en dirección radial inversa. Como alternativa, el cierre podría liberarse del pestillo mediante el movimiento relativo de la primera y segunda carcasa en la segunda dirección para contraer el embalaje. Aquí, el cierre y el pestillo se soltarían sin requerir una fuerza específica para impulsar a las dos partes a pasarse entre sí. Sin embargo, como se ha explicado anteriormente, porque el segundo punto de contacto entre el embalaje, e independiente de la botella, reinicia el movimiento en la segunda dirección, se evita que el cierre y el pestillo se desacoplen sin la aplicación de la fuerza específica para impulsar las dos partes de regreso una hacia otra.

En una realización, el cierre está formado sobre una aleta de la primera pieza de carcasa. Aquí, la aleta se extiende para superponerse a la segunda pieza de carcasa cuando las piezas de carcasa están dispuestas para envolver el contenedor. Convenientemente, la aleta está conectada a una sección del cuerpo principal de la primera pieza de carcasa mediante una bisagra. La bisagra puede ser una línea de pliegue o similar alrededor de la cual la aleta puede pivotar con respecto a la sección del cuerpo principal. Aquí, el giro de la aleta con respecto a la sección del cuerpo principal puede proporcionar el movimiento para enganchar y desenganchar la sujeción del cierre y el pestillo. De este modo, el movimiento del cierre con respecto al pestillo sería en una dirección arqueada alrededor de un eje a lo largo de la bisagra. Convenientemente, la bisagra está alineada con una dirección axial del embalaje. Por ejemplo, en relación con una botella, en una dirección del eje central desde un extremo inferior de la botella hasta un cierre o

extremo de corcho de la botella.

En los ejemplos de realización, el primer punto de contacto de la característica de bloqueo de dos puntos lo proporciona el tope entre el cierre y el pestillo. Convenientemente, el pestillo comprende una proyección en la segunda pieza de carcasa. Aquí, la proyección se extiende desde una sección del cuerpo principal de la segunda pieza de carcasa. La proyección se extiende adecuadamente en ángulo con respecto a la primera o segunda dirección relativa de movimiento para expandir o contraer el embalaje. Por ejemplo, en relación con una botella, la proyección puede extenderse radialmente. Además, en algunas realizaciones, la proyección forma un rebaje. Aquí, la proyección tiene una nariz que mira en la primera dirección. La nariz forma un rebaje en el que la punta de la nariz está formada para estar más alejada de un borde distal de la segunda pieza de carcasa que de una base de la nariz. De este modo, a medida que el pestillo empuja sobre la nariz para enganchar la sujeción, el pestillo puede relajarse en el rebaje. En esta disposición, el rebaje proporciona una retención mejorada del cierre y el pestillo. En una realización, la nariz está dispuesta para moverse elásticamente con respecto al pestillo para realizar la sujeción. En estas realizaciones, el cierre puede tener un rebaje correspondiente. Convenientemente, el cierre puede formarse para superponerse al menos a una porción del pestillo y preferiblemente al menos a la porción de nariz del pestillo. En un ejemplo de realización, el cierre se superpone a todo el cierre o sustancialmente a todo el pestillo.

En ejemplos de realización, el segundo punto de contacto de la característica de bloqueo de dos puntos se proporciona mediante un tope entre una porción de la primera pieza de carcasa y una porción de la segunda pieza de carcasa. Aunque el tope puede estar entre los bordes distales de las piezas de carcasa, se prevé que las piezas de carcasa se formen relativamente delgadas y, por lo tanto, serán susceptibles de desalinearse si las dos partes no se juntan en un buen registro entre sí. Aunque el segundo punto de contacto se puede mejorar aumentando el área del tope, formar crestas salientes en los bordes distales para formar una costura de tope puede ser indeseable en algunos casos. De este modo, preferentemente, el segundo punto de contacto se mejora superponiendo la primera y la segunda pieza de carcasa en el área del tope. Aquí, el tope se proporciona entre los bordes distales de las piezas de carcasa, pero el tope se mantiene mediante el solapado. En los ejemplos de realización, la segunda pieza de carcasa está dispuesta para descansar en el exterior de la primera pieza de carcasa. Aquí, porque el cierre de la primera pieza de carcasa está dispuesto para encajar sobre el exterior del pestillo de la segunda pieza de carcasa, el segundo punto de contacto está formado por un tope entre los bordes distales de las piezas de carcasa cuando cruzan desde estar en el exterior del otro a estar en el interior del otro y viceversa. Aquí, en las realizaciones en las que el cierre se proporciona en una aleta, convenientemente, la porción de la primera pieza de carcasa que forma el tope puede estar dispuesta para estar en o adyacente a la bisagra que conecta la aleta con el cuerpo principal. En un ejemplo de realización, la porción superpuesta de la segunda pieza de carcasa se proporciona a un lado del cierre y el pestillo. En relación con una botella, la porción superpuesta puede estar dispuesta debajo del cierre y el pestillo con respecto a la dirección axial de la botella y hacia el extremo inferior. En una realización alternativa, la porción superpuesta puede estar prevista a ambos lados del cierre y del pestillo. Aquí, la primera pieza de carcasa pasa de estar debajo de la segunda pieza de carcasa a estar sobre la segunda pieza de carcasa en una ubicación a cada lado del pestillo, y el segundo punto de contacto se forma en ambos lados. Aquí, los dos contactos espaciados que forman el segundo punto de contacto de la característica de bloqueo de dos puntos proporcionan cierta resistencia a que las piezas de la carcasa se desvíen entre sí.

En los ejemplos de realización, el embalaje se adapta a un contenedor como una botella. Normalmente una botella comprende una porción cilíndrica principal, una porción de cuello en la que se aplica el tapón o corcho y una porción de transición o resalte que conecta la porción cilíndrica principal con el cuello. De este modo, en ejemplos de realización, convenientemente, el cierre y el pestillo se encuentran en la parte cilíndrica principal del cuerpo.

Convenientemente, la porción superpuesta de la segunda pieza de carcasa está dispuesta debajo del cierre y el pestillo y hacia una base de la botella. Aquí, la inclinación de la primera parte de carcasa con respecto a la segunda parte de carcasa y alrededor del segundo punto de contacto puede ser suficiente para mover el cierre y desengancharlo. Aquí, preferiblemente la característica de bloqueo de dos puntos puede incluir un punto de contacto adicional para proporcionar una característica de bloqueo de tres puntos. En los ejemplos de realización, el tercer punto de contacto está configurado para proporcionarse mediante tope entre la primera y segunda piezas de carcasa. En los ejemplos de realización, el tercer punto de contacto se proporciona mediante un tope entre las piezas de carcasa en el que las piezas de carcasa están dispuestas para pasar de superponerse con una parte en el exterior de la otra a aquella parte que no se superpone en el exterior. Por ejemplo, la superposición podría pasar a superponerse en la configuración alternativa a cada lado del tercer punto de contacto. Sin embargo, como alternativa, las piezas de la carcasa no pueden superponerse en un lado del tercer punto de contacto. Aquí, convenientemente, el tercer punto de contacto entre la primera y segunda piezas de carcasa puede proporcionarse espaciado del segundo punto de contacto. El tercer punto de contacto está adecuadamente dispuesto en el otro lado del cierre y se engancha al segundo punto de contacto. En particular, en relación con el embalaje que se adapta a una botella, el segundo punto de contacto puede estar dispuesto hacia una base de la botella y en la parte cilíndrica principal de la botella, y adecuadamente en una porción inferior de la parte cilíndrica principal de la botella. Aquí, el tercer punto de contacto está previsto adecuadamente en la porción de transición o en o alrededor del cuello de la botella. Con una separación sustancial entre el segundo punto de contacto y el tercer punto de contacto, el tercer punto de contacto puede resistir la inclinación de las piezas que, de otro modo, podrían permitir la liberación accidental del cierre y el pestillo.

En los ejemplos de realización, la primera y segunda piezas de carcasa forman dos mitades del embalaje. Sin embargo, se pueden proporcionar más piezas de carcasa. Por ejemplo, una tercera pieza de carcasa. Aquí, las piezas de carcasa pueden cubrir un tercio del embalaje o las piezas de carcasa pueden formar diferentes proporciones según lo requiera la forma del contenedor. Cuando se incluyen más piezas de carcasa, la primera y segunda terminología se refieren a las piezas de carcasa en los extremos de la disposición. Es decir, la tercera y otras piezas de carcasa están dispuestas en serie entre la primera y la segunda piezas de carcasa. Cada pieza de carcasa está conectada a piezas de carcasa adyacentes. Aquí, la tercera pieza de carcasa y cualesquiera otras posteriores están conectadas a dos piezas de carcasa adyacentes, mientras que la primera y segunda piezas de carcasa sólo están conectadas a una pieza de carcasa adyacente, dejando así libre un borde distal. Cada par de piezas de carcasa conectadas están conectadas mediante una bisagra. Convenientemente, donde se requieren múltiples bisagras, cada bisagra es sustancialmente paralela entre sí. En el ejemplo de realización en el que el contenedor es una botella, la bisagra es dispuesta para estar sustancialmente paralela a la eje de la botella.

En los ejemplos de realización, la primera y segunda piezas de carcasa están moldeadas a partir de un único material. Por ejemplo, se sabe formar moldes a partir de materiales a base de papel. Por tanto, el embalaje puede fabricarse a partir de un material a base de papel que podría reciclarse más fácilmente que un material a base de plástico. Como carcasas moldeadas que tienen un espesor de pared uniforme, cada pieza de carcasa es sustancialmente rígida. Por ejemplo, las piezas de la carcasa mantienen la forma moldeada cuando se retiran del molde. Como se entenderá, las piezas de carcasa se moldean para que tengan una forma que se ajuste alrededor del contenedor de manera ajustada. Debido a que las piezas de carcasa ilustrativas están adecuadamente moldeadas, las características moldeadas de las piezas de carcasa deberán incluir un calado que permita el desmolde de las piezas. Aquí, el cierre y el pestillo son características moldeadas de las piezas de carcasa. Si bien es posible moldear bisagras para conectar las piezas de la carcasa en una sola moldura, normalmente, las bisagras deben formarse sobre una proyección plana. De este modo, en una carcasa de dos piezas, podría ser necesario un borde proyectado a lo largo de la parte de las carcasas conectadas por la bisagra. En caso de que un borde proyectado pueda ser indeseable o no, adecuadamente, la moldura incluye una tercera pieza de carcasa situada entre las respectivas bisagras de la primera y segunda piezas de carcasa. Aquí, la tercera pieza de carcasa puede no formar una porción completa del contenedor. Por ejemplo, la tercera pieza de carcasa puede ser una tira de conexión que está configurada para encajar en los huecos correspondientes de la primera y segunda piezas de carcasa. De este modo, cuando el embalaje se envuelve alrededor del contenedor, la tercera pieza de carcasa encaja dentro del contorno general del embalaje sin producir un borde proyectado definido.

En un ejemplo de realización, el contenedor es una botella para almacenar un líquido tal como una bebida y, en particular, para almacenar un vino o similar. Aquí, las piezas de carcasa están moldeadas con una porción inferior que se adapta a una porción de la porción cilíndrica principal de la botella, una porción de cuello en una porción superior para conformar una porción de un cuello de la botella, y una porción de transición que conecta la porción cilíndrica principal con la porción de cuello y que se adapta a una porción del resalte de la botella. La porción de cuello de las piezas de carcasa puede estar dispuesta para extenderse parcialmente hacia arriba de la botella, por ejemplo, para dejar visible el corcho y el papel de aluminio o parte del papel de aluminio. De este modo, cuando se envuelve alrededor de la botella, el embalaje deja una abertura en el extremo superior a través de la cual se extiende el cuello. Sin embargo, la porción de cuello de las piezas de carcasa también puede extenderse sobre el corcho y la lámina y/o la parte superior del corcho para encerrar sustancialmente el extremo superior de la botella. En una realización preferida, las piezas de carcasa están moldeadas para envolverse al menos parcialmente sobre la base de la botella. Aquí, el envoltorio al menos parcial impide que el embalaje se deslice fuera de la botella en dirección axial. Convenientemente, el embalaje no cubre toda la base de la botella. De este modo, cuando el embalaje se envuelve alrededor de la botella, se forma una abertura inferior a través de la cual la botella puede extenderse al menos parcialmente. Aquí, configurando el embalaje, y por tanto la forma de las piezas de carcasa, para permitir que la base de la botella se extienda a través del embalaje, la botella puede proporcionar la base sobre la que se apoya la botella, por ejemplo, cuando esté en un estante o encimera.

Según un aspecto adicional, se proporciona adicionalmente un método de embalaje de un contenedor. El método comprende envolver una primera pieza de carcasa y una segunda, pieza de carcasa interconectada alrededor del contenedor. El método comprende además asegurar la primera pieza de carcasa a la segunda pieza de carcasa acoplando un cierre de la primera pieza de carcasa a un pestillo de la segunda pieza de carcasa. Aquí, el embalaje forma una característica de bloqueo de dos puntos en el que el tope entre el cierre y el pestillo forma el primer punto de contacto y el método comprende hacer que la primera pieza de carcasa haga tope con la segunda pieza de carcasa para formar el segundo punto de contacto.

En el método a modo de ejemplo, acoplar el cierre con el pestillo comprende formar el primer punto de contacto forzando una porción del cierre a empujar más allá de una porción del cierre. Esto puede comprender empujar el cierre sobre el cierre moviendo el cierre con respecto al pestillo en una dirección en ángulo con una primera y una segunda dirección que corresponde a una dirección de movimiento de la primera y segunda piezas de carcasa que se expandirían o contraerían un tamaño del embalaje. Aquí, en relación con un ejemplo de realización en el que el contenedor es una botella, el cierre se empuja en una dirección radial.

El cierre encaja sobre el cierre que se va a disponer en el exterior del pestillo, o al menos en una porción del mismo.

Aquí, el segundo punto de contacto está formado por el tope de una cara del borde del extremo distal de la primera pieza de carcasa con una cara del extremo distal de la segunda pieza de carcasa. Aquí, el método comprende preferentemente superponer una porción de la segunda pieza de carcasa en el exterior de la primera pieza de carcasa. De este modo, el segundo punto de contacto se forma en la transición entre la segunda pieza de carcasa que se encuentra encima, es decir, en la parte superior de, la primera pieza de carcasa y la primera pieza de carcasa colocada encima, es decir, en la parte superior de, la segunda pieza de carcasa.

En algunas ejemplos de realización, el método comprende además hacer que una de la primera o segunda piezas de carcasa pase de estar superpuesta con la otra pieza de carcasa a no superponerse o superponerse en el orden alternativo. Aquí el método comprende formar una característica de bloqueo de tres puntos, estando el primer punto y el segundo punto ya formados y siendo el tercer punto el tope causado en dicha transición. Aquí, las piezas de carcasa pueden moldearse para que tengan una forma en la que una porción en o cerca del tercer punto de tope esté configurada para tener un tamaño más pequeño que el contenedor. Es decir, para empujar dentro del contenedor cuando el embalaje está envuelto alrededor del mismo. Por tanto, el método comprende hacer que las piezas de la carcasa empujen hacia el interior de la botella para asegurar el tope provocado por la transición.

Según un aspecto adicional, se proporciona un método para moldear dicho embalaje para el contenedor. El método comprende moldear en un único moldeado una primera pieza de carcasa, una segunda pieza de carcasa y una bisagra para interconectar las dos piezas de carcasa. El método comprende moldear un cierre y un pestillo en la primera y segunda piezas de carcasa. La segunda pieza de carcasa está moldeada para formar una porción de extensión que está configurada para superponerse a la primera pieza de carcasa cuando el embalaje se envuelve alrededor de un contenedor.

Según un aspecto adicional, se proporciona un contenedor empaquetado que comprende un contenedor que está envuelto con el embalaje de los aspectos anteriores y/o de acuerdo con el método de un aspecto anterior.

De acuerdo con un aspecto adicional, se proporciona un embalaje para un contenedor, en el que el embalaje comprende una primera pieza de carcasa interconectada a una segunda pieza de carcasa a través de una tercera pieza de carcasa. Cada pieza de carcasa se moldea para tener un espesor de pared generalmente constante. La primera pieza de carcasa está conectada a la tercera pieza de carcasa mediante una primera bisagra. Igualmente, la segunda pieza de carcasa está conectada a la tercera pieza de carcasa mediante una segunda bisagra. La primera y segunda piezas de carcasa incluyen un rebaje en el que las respectivas bisagras están formadas en el borde inferior del rebaje. Aquí, ventajosamente, cuando el embalaje se envuelve alrededor del contenedor, la tercera pieza de carcasa está situada dentro de los rebajes combinados de la primera y segunda piezas de carcasa. De este modo, la bisagra puede disponerse para que quede sustancialmente plana contra el contenedor. Por el contrario, si las piezas de la primera y segunda carcasas estaban conectadas directamente mediante una sola bisagra, es posible que sea necesario que el molde incluya un borde proyectado debido a las restricciones del sistema de moldeado.

Preferentemente, la primera y segunda bisagras son sustancialmente paralelas para formar una doble bisagra separada por la tercera pieza de carcasa. Convenientemente, la tercera pieza de carcasa puede ser sustancialmente más pequeña que la primera y segunda piezas de carcasa.

En los ejemplos de realización, el embalaje incluye un cierre y un pestillo en las respectivas primera y segunda piezas de carcasa para sujetar el embalaje alrededor del contenedor. Aquí, el tope entre el cierre y el pestillo forma un primer punto de contacto, en el que una porción del cierre encaja sobre una porción del pestillo. Es decir, la porción del cierre que se encuentra en el exterior de la porción del pestillo. Aquí, se forma un segundo punto de contacto entre una porción de extensión de la segunda pieza de carcasa que está configurada para superponerse a una porción de la primera pieza de carcasa. En este caso, el segundo punto de contacto se forma en la transición entre la segunda pieza de carcasa que se superpone con la primera por fuera y la primera pieza de carcasa que se superpone con la segunda por fuera. El segundo punto de contacto está formado por un tope entre los bordes de los extremos distales de las respectivas piezas de carcasa. Se apreciará que el primer y segundo punto de contacto se combinan para formar la característica de bloqueo de dos puntos de los aspectos anteriores. En los ejemplos de realización, las piezas de la carcasa se moldean de modo que cuando las piezas se envuelven alrededor del contenedor, en una ubicación espaciada del segundo punto de contacto, una de las piezas de carcasa está dispuesta para pasar de estar superpuesta encima de, es decir, fuera de, la otra a no superponerse una encima de la otra. De este modo, el tercer punto de contacto está formado por tope entre los bordes del extremo distal de la primera y segunda piezas de carcasa en la transición. Aquí, el tercer punto de contacto se combina con el primero y el segundo para formar una característica de bloqueo de tres puntos. De nuevo, se apreciará que la característica de bloqueo de tres puntos de los aspectos anteriores.

Según un aspecto adicional, se proporciona un método para moldear un embalaje que comprende moldear una primera pieza de carcasa, una segunda pieza de carcasa, y una tercera pieza de carcasa de interconexión articulada tanto a la primera pieza de carcasa como a la segunda pieza de carcasa. El método comprende moldear la primera y segunda piezas de carcasa para que tengan una forma tridimensional en el que la tercera pieza de carcasa se moldea en una configuración plana y la primera pieza de carcasa y la segunda pieza de carcasa se moldean en una configuración en el que el área alrededor de la conexión de bisagra la tercera pieza de carcasa se extiende en una dirección no plana.

**Sumario de las figuras**

5 Se analizarán a continuación realizaciones y experimentos que ilustran los principios de la invención con referencia a las figuras adjuntas, en las que:

- La **figura 1** es una vista lateral de un embalaje para un contenedor de acuerdo con una primera realización y mostrado en una configuración envuelta;
- La **figura 2** es una vista en planta del embalaje de la primera realización mostrada en la una configuración abierta;
- 10 La **figura 3** es una vista en perspectiva de extremo de la primera realización del embalaje;
- La **figura 4** es una vista de una porción de un embalaje de acuerdo con la primera realización;
- La **figura 5** es una vista lateral de un embalaje para un contenedor de acuerdo con una segunda realización y mostrado en una configuración envuelta;
- 15 La **figura 6** es una vista lateral de un área del cuello de un contenedor de embalaje según la primera realización o la segunda realización; y
- La **figura 7** es una vista trasera del embalaje de la primera y segunda realizaciones.

**Descripción detallada de la invención**

20 Aspectos y realizaciones se analizarán ahora con referencia a las figuras adjuntas. Otros aspectos y realizaciones resultarán evidentes para los expertos en la técnica.

Con referencia a la figura 1, se muestra un embalaje 10 para un contenedor (no mostrado) según un primer ejemplo de realización. El embalaje 10 comprende una primera pieza de carcasa 20 y una segunda pieza de carcasa 30. Las  
 25 piezas de carcasa están moldeadas para corresponder a una forma del contenedor. Convenientemente, las piezas de carcasa se moldean para que tengan un espesor sustancialmente constante. La primera pieza de carcasa está conectada a la segunda pieza de carcasa en una bisagra 40 (ver figura 6). La primera y segunda piezas de carcasa se envuelven alrededor del contenedor y se aseguran entre sí mediante una sujeción 50. Debido a que las piezas de la carcasa están moldeadas para adaptarse a la forma del embalaje, el embalaje adopta sustancialmente la forma del  
 30 contenedor. De este modo, cualquier carácter distintivo en la forma del contenedor también lo adopta el embalaje.

El embalaje 10 se muestra como un embalaje moldeado de una sola pieza. Aquí, la primera y segunda piezas de carcasa se moldean a partir de una única pieza moldeada junto con cualquier pieza de carcasa adicional como se describe en el presente documento. La moldura puede comprender características adicionales como las descritas en  
 35 el presente documento o requeridas de otro modo por los requisitos específicos del embalaje. Por ejemplo, la moldura incluye un cierre y un pestillo como se describe en el presente documento. La bisagra 40 también está moldeada integralmente. La moldura puede formarse a partir de cualquier material apropiado. Sin embargo, de acuerdo con las realizaciones de referencia, la moldura está formada a partir de un material a base de papel como se conoce en la técnica. La moldura se muestra en las figuras con una textura superficial moldeada en las superficies de la primera y  
 40 segunda piezas de carcasa 20, 30, por ejemplo, grabando las superficies del molde. Moldear una textura de superficie es opcional y otros patrones o texturas de superficie o áreas de etiquetas de superficie plana, a modo de ejemplo, también se prevén según sea necesario o preferido para el embalaje específico. El embalaje puede someterse a una o más etapas de procesamiento posteriores al moldeado para finalizar el embalaje. Por ejemplo, la moldura se puede cortar, recortar, rayar o estampar según sea necesario. Además, el embalaje 10 puede imprimirse o aplicarse gráficos  
 45 o ilustraciones como se conoce en la técnica.

Como se apreciará, el contenedor puede adaptarse para ajustarse a varios y numerosos contenedores. Por ejemplo, el embalaje 10 se muestra como adecuado para colocar una botella. Se prevé que la botella contendrá un líquido tal como una bebida o similar y, en particular, una botella de vino. De hecho, el embalaje se muestra conforme a una  
 50 forma específica de botella utilizada por un único proveedor. De este modo, la forma distintiva de la botella se conserva en el embalaje 10 y sigue siendo reconocible. Sin embargo, se apreciará que el embalaje se puede adaptar en forma de modo que las piezas de carcasa se ajusten a un diseño diferente de botella o a un tamaño de botella diferente, o a un contenedor distinto de una botella, simplemente alterando la forma y el diseño de las piezas de carcasa. Por tanto, la forma específica de las piezas de carcasa no es necesariamente limitante a menos que se requiera lo contrario en  
 55 el presente documento. Sin embargo, los ejemplos de realización se describen con más detalle en relación con el contenedor que comprende una botella. Aquí, la botella tiene una sección cilíndrica principal hacia una base de la botella. La sección cilíndrica principal está cerrada por una base. El base puede incluir una muesca. La botella incluye además un cuello que se cierra mediante un tapón tal como una tapa o un tapón o, más típicamente, para una botella de vino, un corcho o similar. El cuello está conectado al cuerpo cilíndrico principal mediante un resalte. La botella tiene  
 60 un eje que va desde la base de la botella hasta una abertura en la siguiente que queda cerrada por el corcho. La botella tiene generalmente una sección transversal circular alrededor del eje.

De este modo, cuando el embalaje 10 se envuelve alrededor de un contenedor que es una botella, cada una de la primera y segunda piezas de carcasa 20, 30 incluye una porción cilíndrica principal 2a, 2b, una porción de cuello, 4a,  
 65 4b, y una porción de reborde 6a, 6b. Como se muestra, el embalaje está formado de una primera pieza de carcasa y una segunda pieza de carcasa. En este caso, cada pieza de carcasa cubre sustancialmente la mitad de la botella en

dirección circunferencial. En consecuencia, cuando las piezas de carcasa se envuelven alrededor de la botella, los extremos de la primera y la segunda pieza de carcasa generalmente se encuentran. Aquí, el embalaje cubre sustancialmente la botella protegiendo el líquido de la exposición a la luz solar y otros rayos ultravioleta.

5 La primera pieza de carcasa 20 se muestra incluyendo una aleta 22. La aleta se extiende desde una parte principal 24 de la primera pieza de carcasa 20. La aleta 22 y la parte principal 24 están conectadas por una bisagra 26. La bisagra se extiende generalmente paralela al eje de la botella. Convenientemente, la bisagra 26 se extiende paralela a un borde extremo distal 28 de la primera pieza de carcasa. Tal y como se ha explicado, la bisagra 26 puede moldearse en el embalaje 10. La aleta se muestra llevando un cierre 52 que forma parte de la sujeción 50. Aquí, la  
10 segunda pieza de carcasa 30 incluye un pestillo 54 correspondiente (ver la figura 2). El cierre 52 se muestra como una protuberancia moldeada en la primera pieza de carcasa 20. El saliente tiene forma para cubrir el pestillo 54. Aunque el cierre 52 se muestra circular, se prevén otras formas.

Con referencia a la figura 2, el embalaje 10 se muestra en una configuración abierta. La bisagra 40 es visible  
15 conectando la primera y segunda piezas de carcasa 20, 30. Se muestra la aleta 22 extendiéndose desde la primera pieza de carcasa 20 y llevando la protuberancia que forma el cierre 52. El lado inferior de la aleta, ese es el lado de la aleta que mira hacia adentro hacia la botella, se muestra en la figura 2, así, el cierre se muestra como una depresión para recibir el pestillo 54. Como se ha mencionado, la segunda pieza de carcasa 30 lleva un pestillo 54 que forma la sujeción 50 enganchar el pestillo 54. El pestillo 54 se muestra como una depresión en la figura 2, pero se entenderá  
20 que visto desde una cara externa visible al exterior del embalaje, el pestillo 54 es un saliente. En uso, la sujeción 50 se puede enganchar presionando el cierre 52 sobre el pestillo 54. Aquí, el pestillo incluye una nariz en la que una porción correspondiente del cierre 52 se empuja sobre la nariz para enganchar la sujeción 50. Las dos porciones se empujan entre sí de modo que una vez enganchadas, las dos partes se mantienen juntas a menos que se aplique una fuerza inversa que impulse a las partes una contra la otra. Por ejemplo, la sujeción se cierra moviendo las porciones generalmente radialmente. Es decir, doblando la aleta alrededor de la bisagra para empujar el cierre 52 sobre el pestillo  
25 54. La nariz del pestillo 54 y la porción correspondiente del cierre 52 pueden estar rebajadas de manera que cuando las partes pasan una sobre otra, se tolera cierto movimiento en la primera y segunda piezas de carcasa mientras se mantiene un enganche del cierre y el pestillo de modo que la nariz que topa en la porción del cierre resiste su desabrochado. Cuando está sujeto, el tope entre el cierre 52 y el pestillo 54 resiste el movimiento relativo de la primera  
30 pieza de carcasa 20 y la segunda pieza de carcasa 30 en una primera dirección que expande el embalaje. Por ejemplo, el embalaje se expandiría al separarse la primera y la segunda pieza de carcasa en la primera dirección. En la interfaz entre las dos piezas de carcasa, el movimiento se consideraría como un movimiento en una primera dirección tangencial de un punto de la primera pieza de carcasa que se aleja de un punto de la segunda pieza de carcasa. Por tanto, la sujeción 50 resiste la apertura del embalaje 10.

35 Cuando el cierre 52 se empuja sobre el pestillo 54, hay un movimiento elástico del pestillo 54 y de una porción del cierre 52 en la segunda dirección opuesta a la primera dirección. La segunda dirección es una dirección que contraería el embalaje o, dicho de otro modo, encogería el embalaje en la botella. De este modo, si la primera y segunda piezas de carcasa 20, 30 son capaces de contraerse lo suficiente, la sujeción 50 puede soltarse inadvertidamente y, por tanto,  
40 el embalaje puede desprenderse de la botella. Por lo tanto, el embalaje 10 está configurado para tener una característica que impida la contracción del embalaje. La característica se muestra en la figura 3. Como se muestra, la característica comprende un tope entre la primera pieza de carcasa y la segunda pieza de carcasa. El tope es independiente de la botella y por lo tanto el embalaje puede permanecer asegurado mediante el sujetador 50 incluso en el caso de que la botella tenga un tamaño que permita cierta contracción del embalaje. La característica combinada  
45 con el primer tope entre el cierre 52 y el pestillo 54 forma, por lo tanto, una característica de bloqueo de dos puntos que asegura la envoltura de embalaje de forma segura en una gama de tolerancias de tamaño del mismo diseño de botella.

Tal y como se ha explicado, el segundo punto de contacto de la característica de bloqueo de dos puntos es un tope  
50 entre la primera pieza de carcasa y la segunda pieza de carcasa. Convenientemente, el tope se muestra entre el borde del extremo distal 28 de la primera pieza de carcasa 20 y un borde del extremo distal 38 de la segunda pieza de carcasa 30. Los bordes de los extremos distales 28, 38 son los bordes distales de las respectivas piezas de carcasa que no están conectadas por la bisagra 40 y pueden verse en la figura 2 como los bordes distales mirando hacia arriba. Los bordes de los extremos distales se ponen en contacto haciendo que una porción de la segunda pieza de carcasa  
55 30 se superponga a una porción de la primera pieza de carcasa. Aquí, la segunda pieza de carcasa 30 incluye una porción de extensión 32 que está prevista para extenderse desde el cuerpo principal 34 de la segunda pieza de carcasa 30. La porción de extensión 32 está dispuesta para asentarse encima de la primera pieza de carcasa. Es decir, para superponer la primera pieza de carcasa en un exterior de la misma. Haciendo que la porción de extensión 32 se superponga a la primera pieza de carcasa 20, los bordes distales de las dos piezas de carcasa se apoyan en un punto  
60 de transición en el que la segunda pieza de carcasa pasa de estar superpuesta sobre el exterior de la primera pieza de carcasa a colocarse debajo, en el interior de la primera pieza de carcasa. La transición es necesaria para permitir que el cierre 52 encaje sobre el pestillo 54. El tope de los bordes de los extremos distales 28, 38 se indica en la figura 3 generalmente con la referencia 56.

65 Se apreciará que para que las piezas de carcasa se superpongan, los bordes de los extremos distales 28, 38 que están formados como la periferia del embalaje moldeado, debe tener un espesor constante con el espesor de pared

de las piezas de carcasa. Es decir, cualquier aumento localizado en el espesor de la pared en los bordes del extremo distal causado, por ejemplo, el hecho de que el borde periférico de la moldura tenga un reborde reduciría la capacidad de las carcasas para superponerse. También, como se analiza más adelante, un reborde periférico alrededor de los bordes del extremo distal inhibiría el funcionamiento de la doble bisagra. Como se ha mencionado anteriormente, si el moldeado se produce con un reborde periférico, es posible utilizar varias técnicas de posprocesamiento para eliminar el reborde, por ejemplo, troquelado o estampado. La necesidad y la técnica de posprocesamiento elegida pueden depender del material utilizado para el molde. En las realizaciones preferidas, el material es un material a base de papel. Aquí, se utiliza pulpa en el molde y generalmente, cuando embalaje está listo para retirarse del molde, el exceso de pulpa forma un reborde periférico. Se ha descubierto que controlando los parámetros y el diseño del molde, se puede utilizar un corte de lavado en molde para recortar el exceso de material y eliminar el reborde. Aquí, como se sabe, se utiliza un chorro de agua para eliminar el exceso de material. Como se ha mencionado, mediante el control del proceso, el corte se puede hacer casi verticalmente en el molde para recortar cualquier exceso de material de reborde para dejar un espesor de pared constante en los bordes del extremo distal.

La figura 4 muestra una vista lateral de la segunda pieza de carcasa 30. El pestillo 54 se muestra como una protuberancia y la nariz 55 es visible y está orientada en dirección opuesta al borde del extremo distal 38. Se muestra la extensión 32. El borde del extremo distal 38 está configurado aquí para recortarse antes de la extensión 32 para proporcionar una ubicación conveniente para la transición de las porciones superpuestas. La extensión está formada en la porción de la porción cilíndrica principal de la botella. El pestillo se muestra ubicado alrededor del centro o mitad de la porción cilíndrica principal, con relación a la dirección axial.

Con referencia a la figura 5, se muestra una segunda realización del embalaje 10. El embalaje 10 comprende una primera pieza de carcasa 20 interconectada a una segunda pieza de carcasa 30 mediante una bisagra 50 (no visible). El embalaje varía debido al diseño de la sujeción 50. Aunque la sujeción todavía comprende un cierre 52 formado en una aleta 22 de la primera pieza de carcasa 20 y un pestillo 54 formado en la segunda pieza de carcasa 30, el cierre no cubre completamente el pestillo 54. Más bien, el cierre cubre únicamente el pestillo 54 en la zona de la nariz 55. El primer punto de contacto entre la nariz y la porción del cierre 52 continúa funcionando de la misma manera que la primera realización. Sin embargo, el cierre encaja sobre el pestillo al tiempo que permite que un extremo delantero 57 del cierre sobresalga a través de una abertura en el cierre 52. El extremo delantero 57 del pestillo 54 está configurado para formar parte del borde del extremo distal de la segunda pieza de carcasa 30. De este modo, la transición desde el borde del extremo distal de la segunda pieza de carcasa 30 desde la superposición de la primera pieza de carcasa hasta la colocación debajo de la primera pieza de carcasa se produce en el tope de los bordes del extremo distal en el pestillo. Además, a ambos lados del pestillo está previsto un punto de transición y, por tanto, de tope, donde el pestillo se extiende a través de la abertura formada en la aleta 22. Los puntos de tope se indican en la figura 5 generalmente en las referencias 58 y 59.

En cuanto a la figura 6, las realizaciones pueden incluir un tercer punto de tope ubicado espaciado del segundo punto de tope y hacia el área del cuello o el área del resalte de la botella creando una característica de bloqueo de tres puntos. El tercer punto de tope se forma a partir de una transición de una de la primera pieza de carcasa o la segunda pieza de carcasa desde una disposición superpuesta en la que dicha pieza de carcasa está dispuesta en el exterior de la otra, a una disposición en el otro lado de la transición en la que la parte no está superpuesta sobre la otra. Como se muestra, convenientemente, es la primera pieza de carcasa 20 la que se superpone encima de la segunda pieza de carcasa a un lado de la transición. En el otro lado de la transición (indicada generalmente con la referencia 70), la primera pieza de carcasa 20 no está dispuesta para superponerse a la otra parte. Aquí, la botella se puede utilizar para impulsar las partes de las piezas de carcasa hacia afuera para asegurar un tope de los bordes del extremo distal en la transición. Como alternativa, aunque no se muestra, la primera parte podría incluir una extensión para encajar debajo de la segunda parte de manera que el borde del extremo distal de la primera pieza de carcasa 28 pase de estar en el exterior de la segunda pieza de carcasa a estar debajo de la segunda pieza de carcasa 30.

La figura 7 muestra un ejemplo de bisagra 40 para conectar las piezas de carcasa 20, 30. La bisagra se muestra como una bisagra doble 42, 44. Cada bisagra 42, 44 es generalmente paralela. Las bisagras 42, 44 se muestran extendiéndose paralelas al eje de la botella. Si bien una sola bisagra sería suficiente, el proceso de moldeado puede requerir la formación de un borde que sobresalga del embalaje. Sin embargo, proporcionando una doble bisagra, la bisagra puede quedar sustancialmente plana contra la botella. Aquí, el embalaje incluye una tercera pieza de carcasa 80. La tercera pieza de carcasa 80 interconecta las primera y segunda piezas de carcasa. De este modo, la tercera pieza de carcasa está conectada mediante las respectivas bisagras 42, 44 en cada lado. Aquí, la primera y segunda piezas de carcasa incluyen muescas para recibir una porción de cada una de la tercera pieza de carcasa 80. De este modo, cuando se envuelve alrededor del contenedor, como se muestra en la figura 7, la tercera pieza de carcasa encaja en la abertura formada por la combinación de las muescas en cada una de las primera y segunda piezas de carcasa. La doble bisagra puede encontrar aplicación en otros embalajes o piezas moldeadas donde podría ser beneficioso que la bisagra entre dos piezas de carcasa quede plana contra el contenedor.

El embalaje se puede moldear en la configuración abierta generalmente como se muestra en la figura 2. En este caso, la tercera pieza de carcasa se extiende en un primer plano. Con las bisagras 42, 44 moldeadas en la interconexión con la primera y segunda piezas de carcasa. La primera y segunda piezas de carcasa están moldeadas en la configuración abierta en la que las caras que se interconectan con las bisagras caen. Es decir, las caras cóncavas de

la primera y segunda piezas de carcasa no se superponen entre sí, más bien están dispuestas a ambos lados de la tercera pieza de carcasa.

5 El embalaje descrito en el presente documento proporciona un embalaje mejorado en el que el embalaje envuelve el contenedor u otro producto, para formar un embalaje de segunda piel. En combinación con el primer y segundo tope y preferentemente también con el tercer tope, el sujetador del embalaje se puede mantener asegurado en una configuración acoplada incluso cuando el embalaje envuelve un artículo fabricado con una tolerancia de fabricación mínima que permite cierta contracción del embalaje alrededor del artículo.

10 Si bien la invención se ha descrito en conjunto con los ejemplos de realización descritas anteriormente, para los expertos en la materia resultarán evidentes muchas modificaciones y variaciones equivalentes al ver esta divulgación. Por consiguiente, los ejemplos de realización de la invención expuestos anteriormente se consideran ilustrativos y no limitantes. Pueden realizarse diversos cambios en las realizaciones descritas sin apartarse del ámbito de la reivindicaciones.

15 Para evitar cualquier duda, cualesquiera explicaciones teóricas proporcionadas en el presente documento se proporcionan con el propósito de mejora de la comprensión de un lector. Los inventores no desean verse obligados por ninguna de estas explicaciones teóricas.

20 Cualesquiera de los títulos de sección usados en el presente documento son solo para propósito organizativo y no deben interpretarse como que limitan la materia objeto descrita.

25 A lo largo de esta memoria descriptiva, incluyendo las reivindicaciones que siguen, a menos que el contexto requiera lo contrario, la palabra "comprender" e "incluir" y variaciones tales como "comprende", "que comprende" y "que incluye" se entenderán como implicando la inclusión de un elemento integrante o etapa o grupo de elementos integrantes o etapas establecidas, pero no la exclusión de cualquier otro elemento integrante o etapa o grupo de elementos integrantes o etapas.

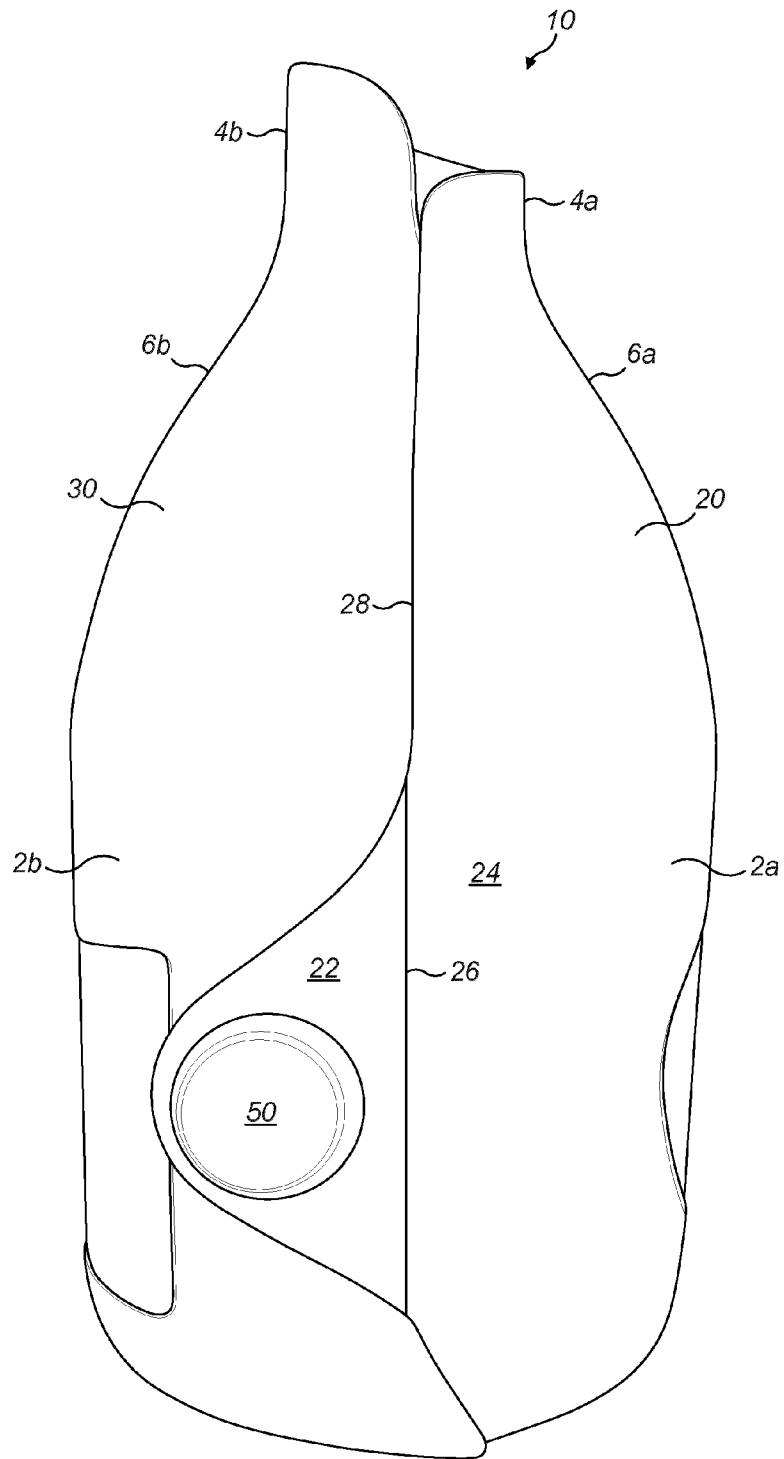
30 Cabe destacar que, como se usan en la memoria descriptiva y las reivindicaciones adjuntas, las formas singulares "un", "una", y "el/la" incluyen referencias plurales a menos que el contexto indique claramente lo contrario. Los rangos pueden expresarse en el presente documento como desde "aproximadamente" un valor particular y/o hasta "aproximadamente" otro valor particular. Cuando se expresa un intervalo de este tipo, otra realización incluye desde el valor particular y/o hasta el otro valor particular. De forma similar, cuando los valores se expresan como aproximaciones, por el uso del antecedente "aproximadamente", se entenderá que el valor particular forma otra  
35 realización.

REIVINDICACIONES

1. Un embalaje (10) para un contenedor que comprende una primera pieza de carcasa (20) y una segunda pieza de carcasa (30) que están interconectadas por una bisagra (40), se proporciona un sujetador (50) para sujetar la primera pieza de carcasa (20) a la segunda pieza de carcasa (30), **caracterizado por que** el sujetador comprende un cierre (52) que encaja sobre un pestillo (54) y un tope entre el cierre (52) y el pestillo (54) restringe el movimiento relativo entre la primera pieza de carcasa (20) y la segunda pieza de carcasa (30) para expandir el embalaje, en el que el embalaje está dispuesto para proporcionar un segundo tope proporcionado por la segunda pieza de carcasa (30) que se superpone a la primera pieza de carcasa (20) para producir un punto de transición en el que la segunda pieza de carcasa cruza desde estar dentro de la primera pieza de carcasa hasta estar fuera la primera pieza de carcasa y en la que la primera pieza de carcasa (20) hace tope con la segunda pieza de carcasa (30) para restringir el movimiento relativo entre la primera pieza de carcasa (20) y la segunda pieza de carcasa (30) para contraer el embalaje.
2. El embalaje de la reivindicación 1, en el que la primera pieza de carcasa y la segunda pieza de carcasa (30) están moldeadas para adaptarse a la forma de dicho contenedor.
3. El embalaje de la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que la primera pieza de carcasa (20) incluye una aleta (22) que está articulada a un cuerpo principal (24) de la primera pieza de carcasa (20) y el cierre está dispuesto en la aleta.
4. El embalaje de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el cierre (52) cubre sustancialmente todo el pestillo y en el que el segundo tope está proporcionado por una porción de extensión (32) que se extiende desde un cuerpo principal (34) de la segunda pieza de carcasa (30).
5. El embalaje de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el cierre (52) cubre una porción del pestillo (54) en el que el pestillo (54) se extiende a través de una abertura del cierre (52) para extenderse sobre la primera pieza de carcasa (20) y de modo que el segundo tope esté proporcionado por el cierre se superpone a la segunda pieza de carcasa y de manera que el punto de transición se proporciona en el pestillo.
6. El embalaje de cualquier reivindicación anterior, en el que el segundo tope se proporciona en la transición por tope entre los respectivos bordes extremos distales (28, 38) de la primera y segunda piezas de carcasa (20, 30).
7. El embalaje de cualquier reivindicación anterior, que comprende además un tercer tope formado por un punto de transición entre la primera pieza de carcasa (20) que está superpuesta en el exterior de la segunda pieza de carcasa (30) y la primera pieza de carcasa (20) que no se superpone a la segunda pieza de carcasa (30), y en el que el tope restringe la contracción del embalaje en un punto espaciado del segundo tope.
8. El embalaje de la reivindicación 7, en el que el tercer tope se proporciona en la transición por tope entre los respectivos bordes extremos distales (28, 38) de la primera y segunda piezas de carcasa (20, 30).
9. El embalaje de cualquier reivindicación anterior, en el que la bisagra (40) se proporciona como una doble bisagra (42, 44).
10. Un contenedor envuelto en un embalaje, en el que el embalaje es según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.
11. Un método para envolver un contenedor en un embalaje, en el que el embalaje es según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, el método comprende envolver una primera pieza de carcasa (20) y una segunda pieza de carcasa (30) que están interconectadas por una bisagra (40) alrededor del contenedor, y asegurar un sujetador (50) para asegurar las dos piezas de carcasa juntas, en el que el sujetador evita que las dos piezas de carcasa se muevan entre sí para expandir el embalaje, y el sujetador se asegura cubriendo un pestillo (54) en la segunda pieza de carcasa con un cierre (52) en la primera pieza de carcasa, en el que el método comprende además provocar un segundo tope entre la primera pieza de carcasa y la segunda pieza de carcasa (20) superponiendo la segunda pieza de carcasa (30) en el exterior de la primera pieza de carcasa (20) para crear un tope entre las piezas de carcasa en la transición entre la primera pieza de carcasa que está debajo de la segunda pieza de carcasa y la primera pieza de carcasa que está sobre la segunda pieza de carcasa.
12. El método de la reivindicación 11, en el que el cierre (52) se fija al pestillo (54) empujando el cierre sobre el pestillo, en el que el cierre está previsto en una aleta (22) articulada por una bisagra de aleta, que está separada de la bisagra (40), a un cuerpo principal (24) de la primera pieza de carcasa (20) y empujar el cierre (52) sobre el pestillo (54) comprende hacer pivotar la aleta alrededor de la bisagra de la aleta.
13. El método de la reivindicación 11 o la reivindicación 12, en el que el método comprende formar un tercer tope entre la primera pieza de carcasa (20) y la segunda pieza de carcasa (30) haciendo la transición de la primera pieza de carcasa (20) de una porción superpuesta a una porción no superpuesta, en el que se crea un punto de tope entre las dos partes en la transición.

14. Un método de formación de un embalaje, en el que el embalaje es según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, el método que comprende moldear una primera pieza de carcasa (20), una segunda pieza de carcasa (30) y una bisagra (40) que interconecta las dos piezas de carcasa en un único molde en el que el embalaje se moldea en una orientación abierta.

5 15. El método de la reivindicación 14, en el que se moldea una tercera pieza de carcasa (80), en el que la tercera pieza de carcasa interconecta las primera y segunda piezas de carcasa (20, 30), y una primera bisagra 42 está moldeada entre la tercera pieza de carcasa y la primera pieza de carcasa (20) y una segunda bisagra (44) está moldeada entre la tercera pieza de carcasa y la segunda pieza de carcasa (30).



**FIG. 1**

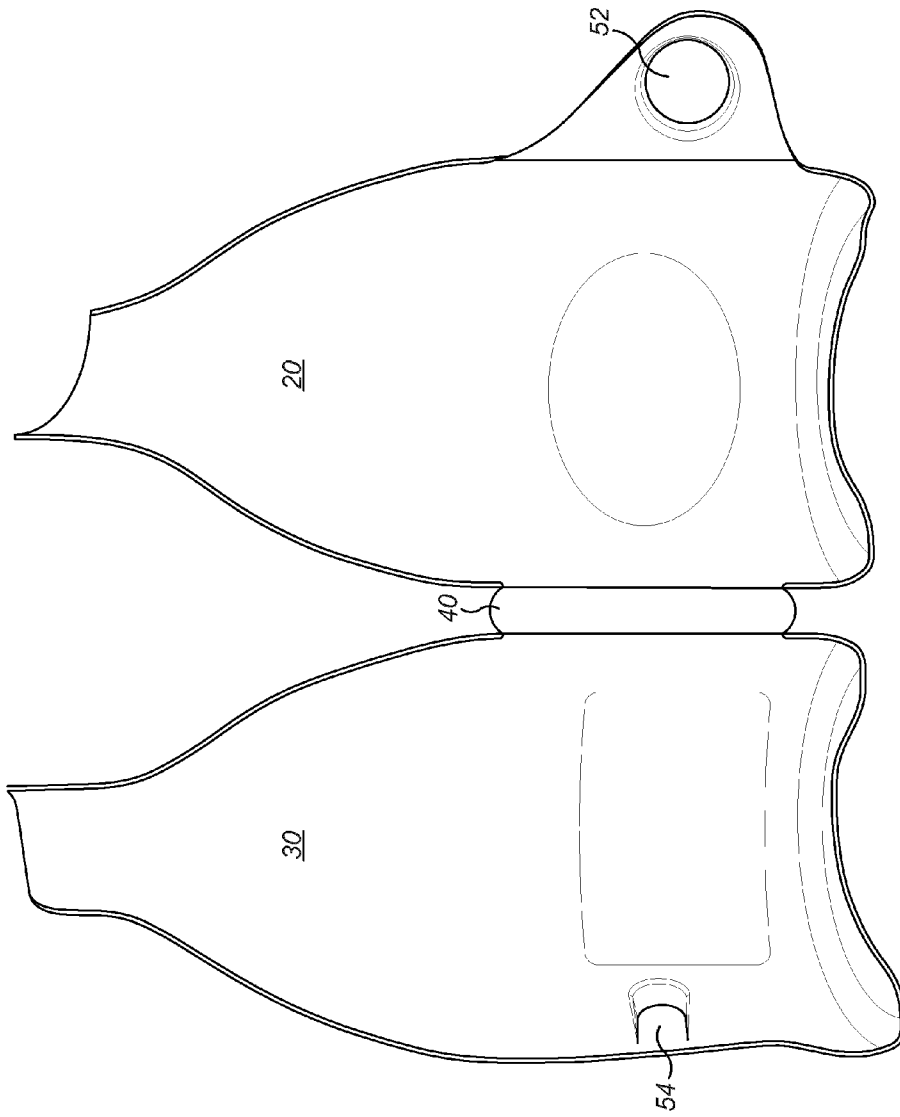
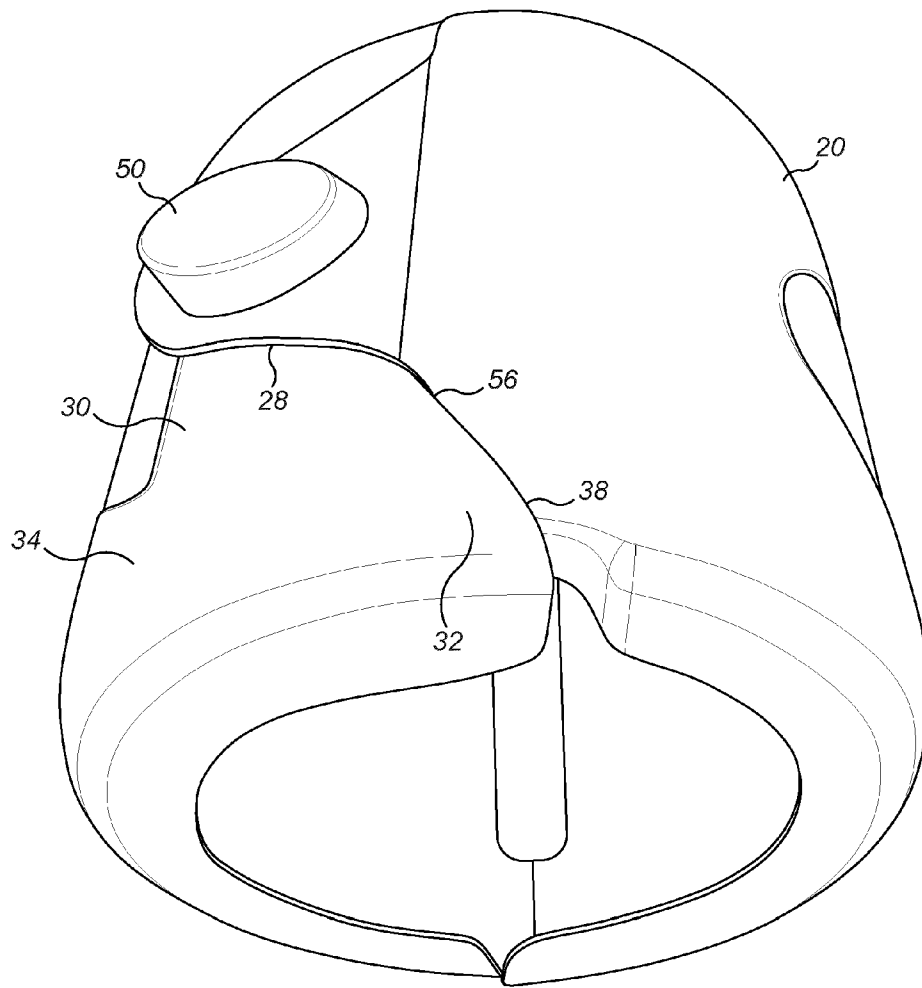
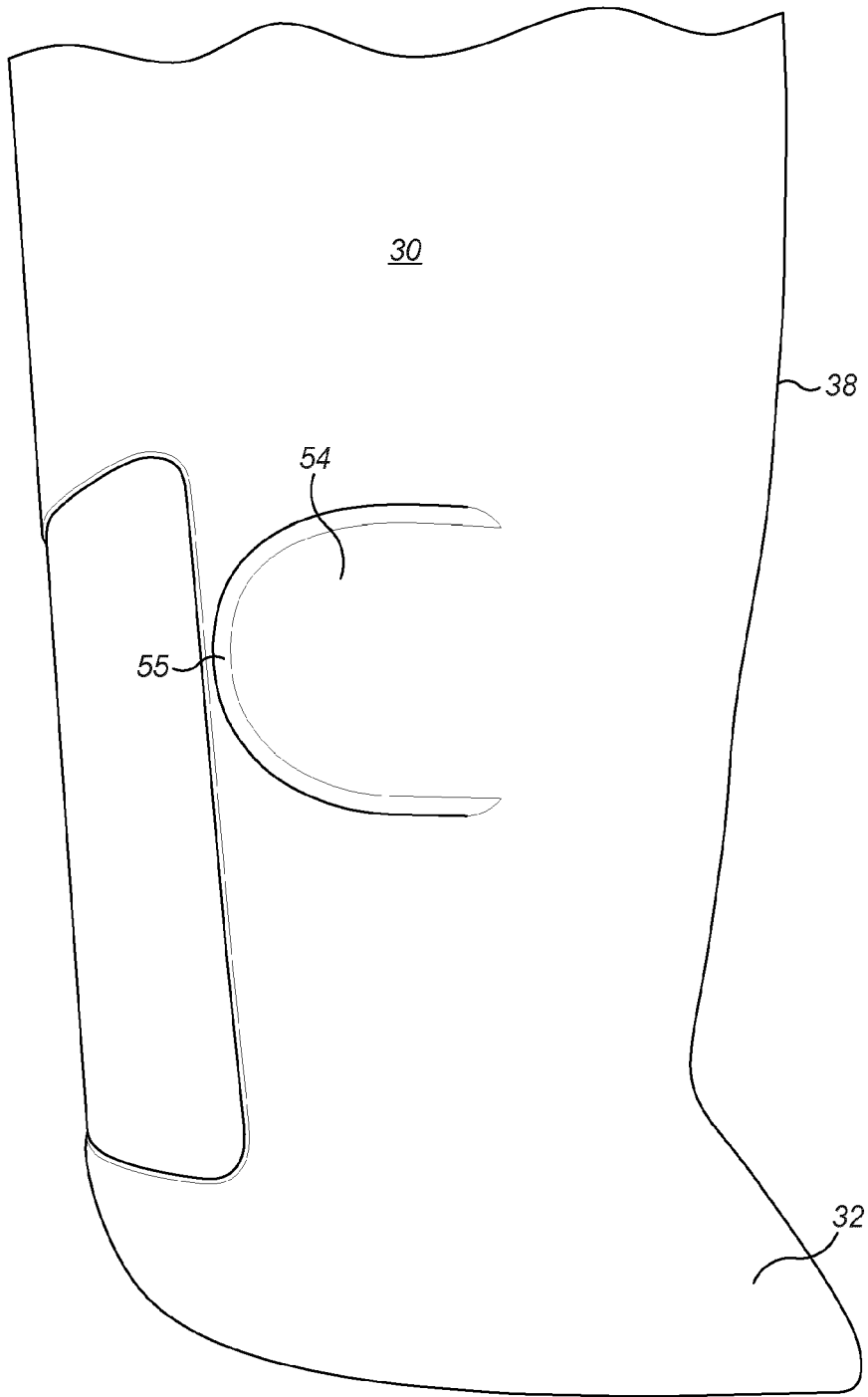


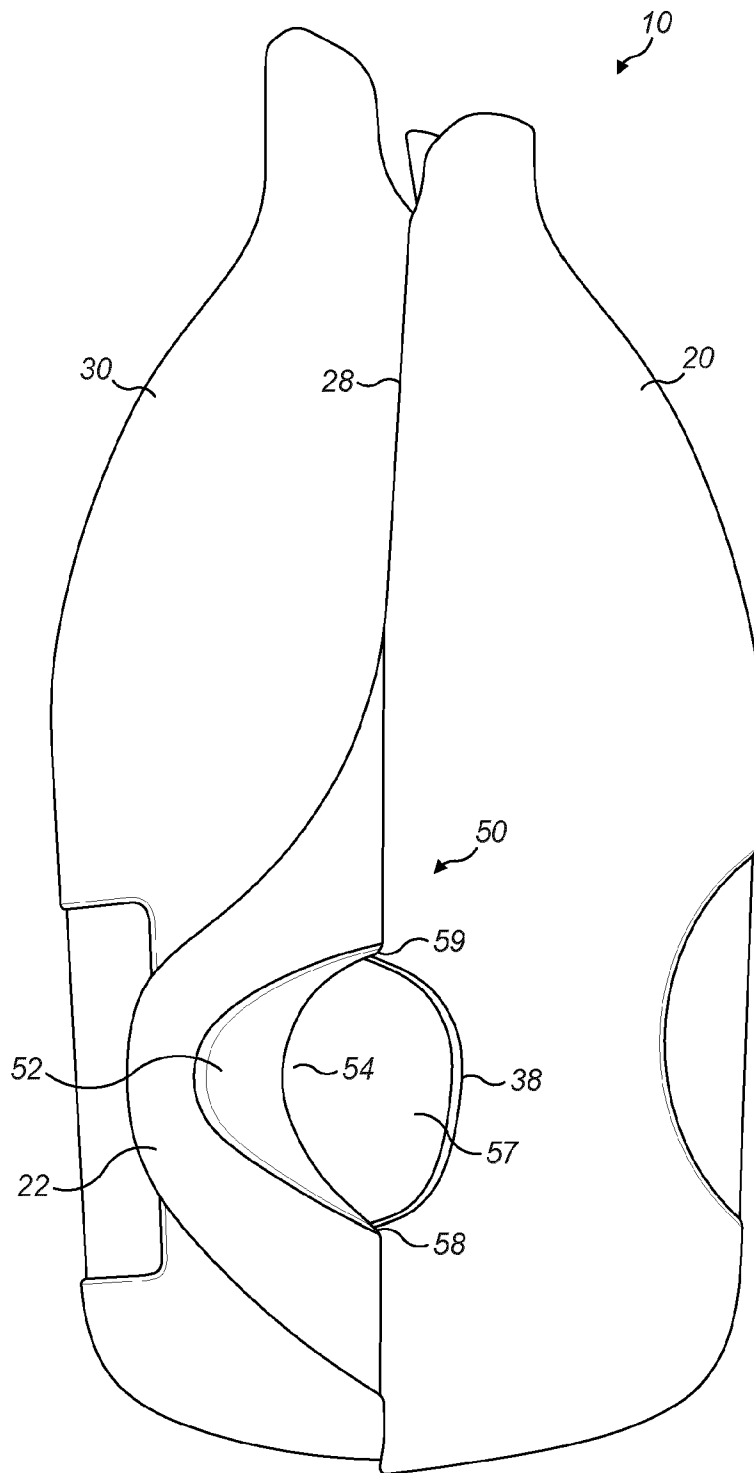
FIG. 2



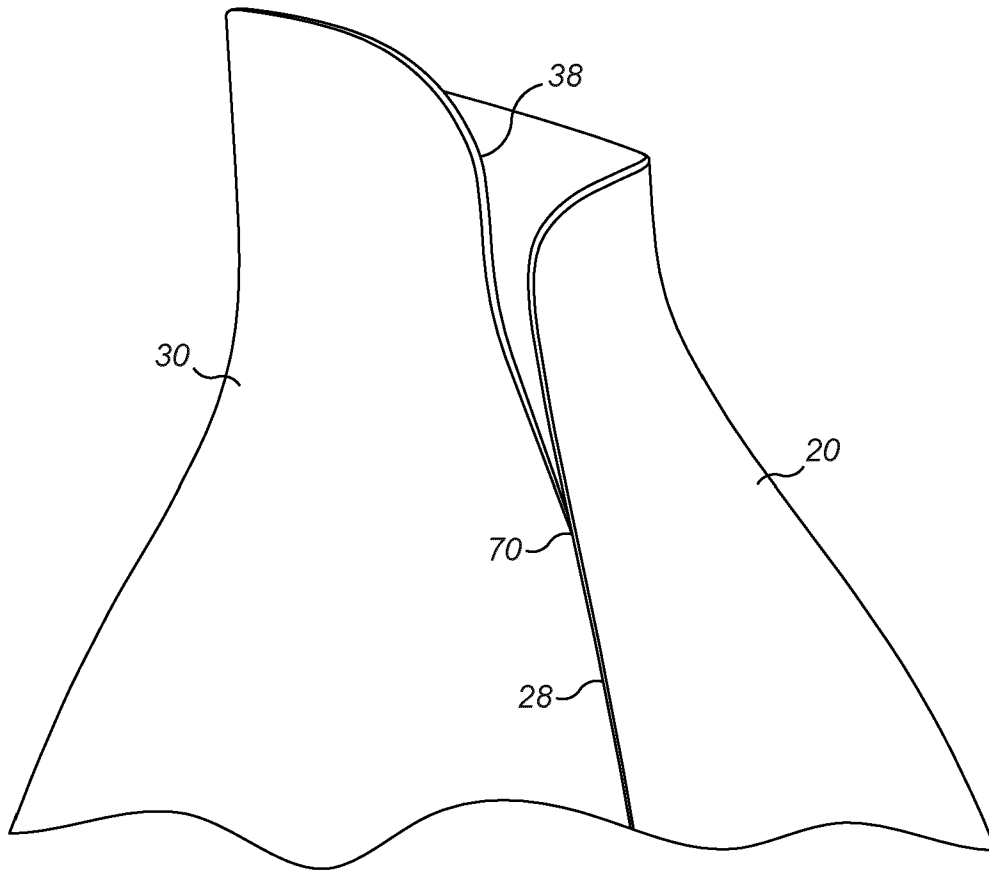
**FIG. 3**



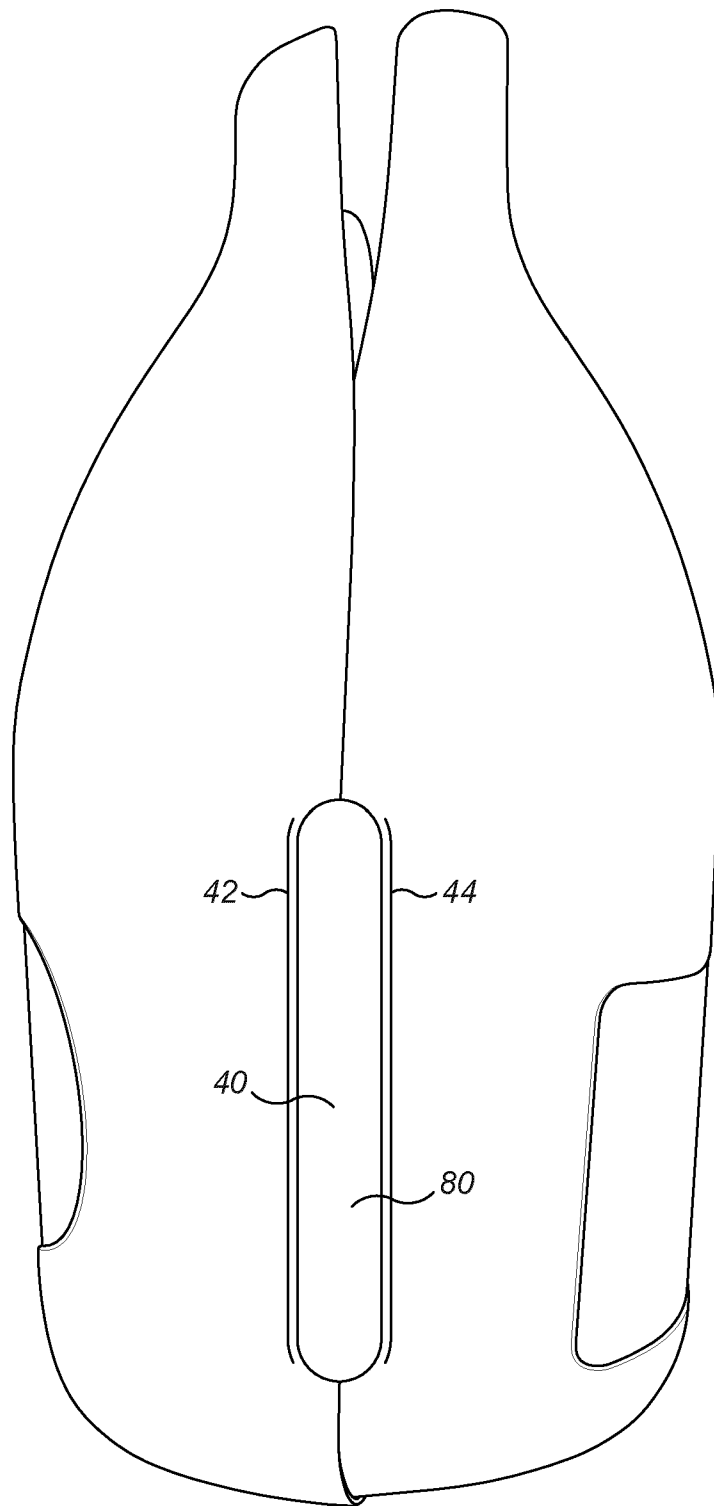
**FIG. 4**



**FIG. 5**



**FIG. 6**



**FIG. 7**