



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 364 843**

(51) Int. Cl.:

B65D 83/14 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Número de solicitud europea: **03762287 .5**

(96) Fecha de presentación : **30.06.2003**

(97) Número de publicación de la solicitud: **1517846**

(97) Fecha de publicación de la solicitud: **30.03.2005**

(54) Título: **Envase para dispensar fluido presurizado.**

(30) Prioridad: **28.06.2002 US 392096 P**

(73) Titular/es: **The Procter & Gamble Company
One Procter & Gamble Plaza
Cincinnati, Ohio 45202, US**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
15.09.2011

(72) Inventor/es: **Altonen, Gene, Michael;
Beck, Benjamin J.;
Chortyk, Laryssa;
Marsden, Douglas, A.;
Smith, Scott, Edward y
Khan, Ayub, Ibrahim**

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
15.09.2011

(74) Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

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**CAMPO TÉCNICO**

Envase para dispensar un fluido presurizado.

- 5 La presente invención se refiere a un envase para dispensar un fluido presurizado que tiene una sección transversal no redonda para contener productos tales como antitranspirantes y desodorantes; y más especialmente, a un envase del tipo que incluye un soporte estructural adyacente a una superficie exterior del cuerpo de recipiente de plástico de sección transversal no redonda.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

- 10 La industria de los productos de consumo proveen a los consumidores del mundo de una amplia variedad de productos que están diseñados para satisfacer las necesidades de los consumidores. El número y variedad de productos a disposición de los consumidores actuales es vasto y abarca un amplio abanico de diseños funcionales, diseños estéticos y usos previstos.

- 15 A título de ejemplo, WO 01/98178 (Valois SA) describe un dispensador para productos fluidos cosméticos o medicinales, comprendiendo dicho dispensador: un depósito que contiene el producto fluido, incluyendo dicho depósito: un orificio y definiendo un espacio máximo necesario, y un elemento dispensador, tal como una bomba o válvula, montada en el orificio del depósito. La invención está caracterizada porque el elemento dispensador está completamente incluido en el espacio máximo necesario del depósito.

- 20 Estos productos de consumo pueden agruparse de numerosas maneras. Por ejemplo, los productos se pueden agrupar según su función (limpieza, prevención, tratamiento, realce cosmético, experiencia sensorial, etc.), forma (pulverizado, cremas, lociones, toallitas, barras, jabones en espuma, etc.), y/o uso previsto (para el pelo, dientes, cutis, piernas, axilas, todo el cuerpo). Al tener en cuenta la función, forma y uso previsto, es importante considerar el envase necesario. Los envases pueden fabricarse de muchos materiales tales como plástico, composites de vidrio y/o metal. El conocimiento de los deseos del consumidor, la estabilidad técnica y la robustez mecánica del material del envase es necesario antes de lanzar un producto al mercado. También se seleccionará el material del envase en base a los requerimientos adicionales de prueba.

- 25 Además, en el intento de proporcionar a los consumidores un producto fiable tal como un antitranspirante y/o desodorante, éstos encuentran pocas opciones disponibles en cuanto al tipo de envase en el que se almacenan o aplican de otro modo tales productos cuando se usan. A pesar de los continuos esfuerzos para hacer llegar al consumidor un antitranspirante y/o desodorante eficazmente envasado, el envasado para algunos productos presurizados ha quedado insatisfactoriamente limitado por los requerimientos conjuntos y a menudo competitivos de utilidad, comodidad de uso, coste y características del material. La presente invención, como se define en la parte caracterizadora de la reivindicación 1 adjunta, permite unos diseños que proporcionan al consumidor flexibilidad al proporcionar un envase que es ligero, susceptible de usar una variedad de materiales y características de los materiales, diseñado ergonómicamente y que permite al usuario determinar en cualquier momento cuánto producto queda en el envase. El envase incluye generalmente un cuerpo de recipiente de plástico con una forma única no redonda y que comprende una cavidad que recibe un producto presurizado, tal como el antitranspirante y/o desodorante, un accionador de dispensación y un soporte estructural que sirve para mantener el cuerpo de recipiente que tiene una sección transversal no redonda. Esta sección transversal no redonda proporciona un diseño ergonómico y estéticamente agradable que permite al usuario aplicar un antitranspirante y/o desodorante a la superficie de la piel de manera más efectiva y cómoda. El cuerpo de recipiente de plástico también puede configurarse para que tenga al menos una parte sustancialmente transparente de manera que el usuario del producto pueda determinar fácilmente en cualquier momento cuánto producto queda en el envase. Además, el envasado de la presente invención puede utilizar varias disposiciones de aplicación tales como una superficie aplicadora o boquilla pulverizadora para permitir al usuario recubrir eficazmente la superficie de su piel con productos tales como un antitranspirante, cosmético y/o desodorante.

SUMARIO DE LA INVENCIÓN

45 Según un aspecto de la presente invención, se proporciona un envase para dispensar un fluido presurizado para aplicarlo al cuerpo, tal como un antitranspirante o desodorante.

Según otro aspecto de la presente invención, se proporciona un envase que mantiene la forma de la sección transversal no redonda del cuerpo de recipiente de plástico que almacena un fluido presurizado.

- 50 Según otro aspecto de la presente invención, se proporciona un envase en el que el cuerpo de recipiente de plástico que almacena un fluido presurizado tiene una parte sustancialmente transparente de manera que el usuario pueda determinar

cuánto fluido presurizado queda en el envase. La parte transparente también permite al usuario reconocer y apreciar las características del fluido (p. ej., transparencia).

5 En otro aspecto más de la presente invención, se proporciona un envase que puede dispensar un fluido presurizado de numerosas maneras, incluyendo específicamente una superficie aplicadora o una boquilla pulverizadora.

Según otro aspecto de la presente invención, se proporciona un envase para dispensar un fluido presurizado de tal manera que se aplique de manera uniforme y consistente una cantidad apropiada de fluido dispensado.

10 Según uno o más de los objetos descritos anteriormente, la presente invención proporciona un envase para dispensar un fluido presurizado que incluye un cuerpo de recipiente de plástico que tiene una sección transversal no redonda y una superficie exterior, en el que el cuerpo de recipiente tiene una cavidad para almacenar un fluido presurizado para dispensar; y un soporte estructural que está configurado para mantener sustancialmente la forma de la sección transversal no redonda del cuerpo de recipiente y que está adyacente a la superficie exterior del cuerpo de recipiente. En una realización de la presente invención, el cuerpo de recipiente tiene al menos una parte sustancialmente transparente. Particularmente, la parte transparente puede servir para que el usuario pueda determinar la cantidad de fluido presurizado que queda en el envase al permitir que el usuario vea el nivel del fluido presurizado al echarle un vistazo. El envase contiene además un accionador de dispensación que permite que un usuario controle la dispensación de un fluido presurizado. El accionador de dispensación puede proporcionar operativamente dicha liberación del fluido presurizado mediante varias disposiciones, tales como con el uso de una superficie aplicadora o boquilla pulverizadora. Además, el accionador de dispensación permite a un usuario utilizar de manera eficaz y selectiva la cantidad de fluido presurizado, tal como un antitranspirante o desodorante, que el usuario determine que es necesaria de una manera consistente y controlable.

25 Los expertos en la materia deducirán otras ventajas, aplicaciones y realizaciones de la presente invención a partir de la siguiente descripción, en la que se muestran y/o describen varias realizaciones ilustrativas de la misma, a modo de ejemplo, para llevar a cabo la invención. Como se comprenderá, la invención ofrece otros aspectos diferentes, todos ellos sin apartarse de la invención. Por tanto, deberán contemplarse las descripciones y los dibujos como de naturaleza ilustrativa y no restrictiva.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

30 Aunque la memoria descriptiva concluye con reivindicaciones que destacan especialmente y reivindican claramente la presente invención, se cree que la presente invención se entenderá mejor a partir de la siguiente descripción de unas realizaciones ilustrativas, en combinación con los dibujos que se acompañan, en los que los mismos números de referencia identifican los mismos elementos en todas las vistas, y en los que:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de un envase para dispensar un fluido presurizado fabricado según la presente invención y que representa un cuerpo de recipiente de plástico que tiene un soporte estructural adyacente a su superficie exterior;

35 La Fig. 1A ilustra la vista en perspectiva trasera del envase de la Fig. 1;

La Fig. 2 es una vista lateral en alzado del envase de la Fig. 1;

La Fig. 3 es una vista frontal en alzado del envase de la Fig. 1;

La Fig. 4 es una vista en sección transversal del envase de la Fig. 3 tomada a lo largo de la línea 4-4 de la misma;

La Fig. 5 es una vista en perspectiva parcialmente despiezada del envase de la Fig. 1;

40 La Fig. 6 es una vista en perspectiva parcial que ilustra la aplicación de producto de un envase fabricado según la presente invención y que presenta una superficie aplicadora;

La Fig. 7 es una vista en sección transversal vertical de un envase fabricado según la presente invención y que ilustra un mecanismo de dispensación ilustrativo diseñado para la liberación del fluido presurizado;

45 La Fig. 8 es una vista en perspectiva similar a la Fig. 1 que ilustra una realización alternativa de un envase fabricado según la presente invención y que incluye una disposición de dispensación de boquilla pulverizadora.

La Fig. 8A ilustra la vista en perspectiva trasera del envase de la Fig. 8; y

La Fig. 9 es una perspectiva parcial similar a la Fig. 6 que ilustra un proceso de aplicación usando el envase de la Fig. 8.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES ILUSTRATIVAS DE LA INVENCIÓN

La presente invención y su funcionamiento se describen detalladamente a continuación en relación con las vistas de las Figs. 1-9 que representan varios aspectos de las realizaciones ilustrativas de la misma. Los mismos números indican los mismos elementos en las vistas correspondientes. En las Figs. 1-7, se ilustra un envase 100 para dispensar un fluido presurizado (p. ej., 170) que incluye un cuerpo 110 de recipiente de plástico con una sección transversal no redonda (como se aprecia mejor en la Fig. 4). Se proporciona un soporte estructural 120 adyacente a la superficie exterior 114 del cuerpo 110 de recipiente, y, como se entenderá, ayuda a mantener el cuerpo 110 de recipiente en su configuración no redonda durante el uso y mientras esté lleno de fluido presurizado 170.

La Fig. 1 representa una vista en perspectiva de una realización del envase 100 para dispensar un fluido presurizado 170 de la presente invención. Como se ilustra en la realización ilustrativa de la Fig. 1, se muestra el cuerpo 110 de recipiente de plástico con una o más partes 118 al menos parcialmente transparentes que permite(n) que un usuario determine fácilmente de manera visual la cantidad de fluido presurizado 170 que queda en el cuerpo 110 de recipiente. Si se proporciona una pluralidad de tales partes al menos parcialmente transparentes (p. ej., 118 a-d), el usuario también puede mirar a través del recipiente desde varias direcciones (p. ej., desde la parte frontal, posterior y laterales) del cuerpo 110 de recipiente como se representa en las Figs. 1, 1A y 2. El cuerpo 110 de recipiente puede tener al menos una parte transparente 118 debido a la composición del material utilizado para formar el cuerpo 110 de recipiente. Especialmente, el cuerpo 110 de recipiente puede fabricarse de una variedad de materiales incluidos, aunque no de forma limitativa, poliolefinas, poliésteres, nylón, vinilo, acrílicos, policarbonatos, poliestireno, poliuretano, otros plásticos conocidos y/o mezclas de los mismos. Más especialmente, el cuerpo 110 de recipiente puede fabricarse de una resina de poliamida, que proporciona un confinamiento del producto y compatibilidad con el fluido presurizado 170 adecuado y propelentes presentes para los productos presurizados para dispensar. En la publicación de la solicitud de patente US-2003-0215400A1 se describen con más detalle los ejemplos de tales materiales de resina de poliamida, propelentes y fluidos presurizados 170 asociados, tales como materiales antitranspirantes y/o desodorantes.

El cuerpo 110 de recipiente también define una cavidad interior 116, en la que se almacena el fluido presurizado 170 hasta que sea liberado o dispensado durante el uso. Como se ha mencionado, el cuerpo 110 de recipiente está formado de un material que tiene una composición seleccionada para satisfacer adecuadamente las demandas del producto y de la presión ejercida por el fluido presurizado 170 en su interior. Por ejemplo, el cuerpo de recipiente deberá incluir al menos una superficie de la cavidad interior 116 que sea física y químicamente compatible con la presión y el producto presurizado contenido dentro para minimizar la degradación, descomposición u otros efectos perjudiciales durante el uso. Una realización ilustrativa de una composición del fluido presurizado 170 incluiría una composición antitranspirante de una fase que comprenda un activo antitranspirante disuelto, un propelente de dimetileter y un solvente de baja polaridad, como se describe con más detalle en la publicación de la solicitud de patente US-2004-0219639A1, titulada Stable Pressurized Antiperspirant Compositions Containing Dimethylether Propellant and a Low Polarity Solvent. Obviamente el experto en la técnica puede apreciar que el fluido presurizado 170 podrá comprender muchas otras composiciones, incluyendo una composición antitranspirante de múltiples fases o similar. Por ejemplo, el fluido presurizado 170 podría comprender una solución que exista como una sola fase y que después de ser liberada se convierta en dos fases diferenciadas.

Aunque todo el cuerpo 110 de recipiente puede estar provisto de material transparente, en la realización mostrada en la Fig. 1, las partes transparentes 118 comprenden al menos las secciones del cuerpo 110 de recipiente que no están cubiertas por el soporte estructural 120. "Estructural" como se usa en la presente invención, contempla un diseño a modo de jaula o telaraña al menos parcialmente abierto de tal manera que al menos una parte del cuerpo 110 de recipiente no esté cubierta. El soporte estructural 120 puede proporcionarse como una estructura translúcida u opaca que diferencie el cuerpo 110 de recipiente del soporte estructural 120, o podría ser en sí mismo al menos parcialmente transparente. El soporte estructural 120 se encuentra adyacente a la superficie exterior 114 del cuerpo 110 de recipiente y está configurada para adaptarse exactamente a al menos algunas partes del cuerpo 110 de manera que mantenga sustancialmente la forma de la sección transversal no redonda del cuerpo 110 de recipiente durante su uso. En las Figs. 1-4 se ilustra la sección transversal no redonda del cuerpo 110 de recipiente comprendiendo una sección transversal horizontal que se extiende sustancialmente paralela al área en la que el fluido presurizado 170 es dispensado y provisto para su uso. Más especialmente, como puede apreciarse mejor en la Fig. 4, la sección transversal no redonda comprende una sección transversal sustancialmente oval. Deberá tenerse en cuenta, sin embargo, que las secciones transversales no redondas podrían proporcionar muchas formas, tamaños y figuras de recipientes. Generalmente, los recipientes con sección transversal redonda pueden fabricarse de forma económica y con una resistencia suficiente como para no tener que utilizar el soporte 120 de la presente invención. Sin embargo, para aplicaciones tales como productos antitranspirantes y otros productos en los que es deseable que incluyan secciones transversales no redondas para que se adapten mejor a las superficies a las que va destinada su aplicación es difícil proporcionar recipientes aceptables y de bajo coste sin poner en práctica las enseñanzas indicadas en la presente memoria de la invención de los solicitantes. Por consiguiente, es importante

- mantener esta sección transversal sustancialmente oval que proporciona al consumidor una superficie de aplicación más eficaz y eficiente por medio de la cual el envase 100 interactúa con la superficie de la piel, proporcionando con ello una cantidad eficaz de producto dispensado, tal como un antitranspirante y/o desodorante de una manera cómoda y uniforme a las áreas de la piel que lo necesiten. Esta utilidad está representada en la Fig. 6, que representa un uso ilustrativo del envase 100 y su interacción con la axila 190 de un usuario. Como se representa en la Fig. 6, el usuario sujetó con su mano 192 el envase adyacente a su axila 190. Entonces el usuario presiona un accionador 140 de dispensación con el pulgar u otro dedo para hacer que el fluido presurizado 170 sea liberado y dispensado a una superficie aplicadora 130 de tal manera que el fluido presurizado 170 liberado pueda ser aplicado a la axila 190 del usuario.
- El soporte estructural 120 de las Figs. 1-4 ha sido configurado para mantener la sección transversal no redonda del cuerpo 110 de recipiente. Esta configuración se consigue a través del tamaño, forma, resistencia y unión del soporte estructural 120 y su asociación estrecha con el cuerpo 110 de recipiente. En una realización de la invención, por ejemplo, esta configuración sinérgica puede conseguirse fabricando el soporte estructural 120 de materiales que tengan características de baja fluencia y alta resistencia a la tracción con respecto al material utilizado para fabricar el cuerpo 110 de recipiente. Estos materiales podrían incluir cualquier plástico cargado con metal y/o metales moldeables (es decir, magnesio). Los materiales que tienen baja fluencia y alta resistencia a la tracción proporcionan una redoma eficaz o barrera de confinamiento al cuerpo 110 de recipiente, evitando que el cuerpo 110 de recipiente (o partes del mismo) se deformen permanentemente y pierdan su sección transversal no redonda como resultado de la presión interior de los propelentes contenidos que de forma típica aplican una presión uniforme contra la superficie interior del cuerpo de recipiente, provocando que el cuerpo de recipiente pase a tener una forma redonda (es decir, una forma redonda es la forma más estable desde el punto de vista de la presión interior). Como es deseable fabricar la pared del cuerpo 110 de recipiente muy fina para que comprenda partes transparentes 118, puede que este diseño reduzca igualmente la cantidad de material empleado y por lo tanto el coste de producción del cuerpo 110 de recipiente. Además, para permitir la producción de este cuerpo 110 de recipiente de paredes finas, la importancia y el papel del soporte estructural 120, que sirve de estructura a modo de exoesqueleto, aumenta enormemente. Esta estructura a modo de exoesqueleto proporciona el soporte necesario para minimizar la probabilidad de que el envase 100 sufra fallos o deformaciones que podrían resultar en fugas, pérdidas de producto y una incomodidad general para el usuario. Por ejemplo, esta estructura a modo de exoesqueleto puede ser diseñada para absorber impactos y proporcionar protección a la base y hombros del cuerpo 110 de recipiente, aumentando con ello la integridad estructural del envase 100. En otra realización, por ejemplo, la estructura a modo de exoesqueleto puede ser diseñada para proporcionar una protección secundaria al cuerpo 110 de recipiente al tener una temperatura de transición vítreo superior que el cuerpo 110 de recipiente. La temperatura de transición vítreo es la temperatura a la que un material amorfó cambia y dicho material puede fluir. El calor puede permitir que el cuerpo 110 de recipiente se deforme y estire debido a la fuerza ejercida por el fluido presurizado 170. Al diseñar la estructura a modo de exoesqueleto con un material que tenga una temperatura de transición vítreo superior que el material del cuerpo 110 de recipiente, se proporciona una protección y soporte adicionales al envase 100 en ambientes a altas temperaturas. Además, para conseguir un diseño que proporcione tales ventajas al consumidor, la estructura de tipo exoesqueleto depende de un número de variables. Estas variables pueden incluir la cantidad de presión bajo la cual está el cuerpo 110 de recipiente, la configuración del cuerpo 110 de recipiente (es decir, el tamaño, forma, espesor de las paredes, composición), la apariencia ornamental del envase 100 y la disposición ergonómica del envase 100 para facilitar el uso al consumidor. Estas variables, aparte de otras, influirán en la manera en la que los expertos en la técnica diseñen el soporte estructural 120 para proporcionar las ventajas establecidas por la presente invención.
- En realizaciones alternativas, el soporte estructural 120 podría comprender igualmente otros materiales que tengan otras características aparte de la baja fluencia y la alta resistencia a la tracción, como aumentar el espesor del soporte estructural 120 para evitar la deformación del cuerpo 110 de recipiente. Se apreciará también que este diseño permite la posibilidad de que el soporte estructural 120 pueda fabricarse con un material de la misma composición que el cuerpo 110 de recipiente. En muchas aplicaciones y con respecto a los mismos materiales relativamente caros (tales como PET), puede ser deseable, sin embargo, proporcionar un cuerpo 110 de recipiente como una botella transparente de paredes finas y proporcionar el soporte estructural 120 de materiales menos caros (p. ej., HDPE o PVC) de características translúcidas u opacas. En este sentido, el experto en la técnica puede entender que por "materiales diferentes" se entiende una diferencia que puede variar desde composiciones diferentes (es decir, ABS frente a HDPE) hasta composiciones iguales o similares que tengan diferentes tintes, tonos o colores (es decir, PET transparente frente a PET opaco). La idea principal es que se fabrique el soporte estructural, independientemente del material, con un espesor de pared mayor en lugares particulares que pueden ser más débiles que otros lugares (la ubicación real de los puntos más débiles depende de la forma del cuerpo 110 de recipiente y puede determinarse utilizando métodos estándares en la industria tales como el análisis de elementos finitos).
- Como se representa en la Fig. 5, otra realización ilustrativa de la presente invención muestra el soporte estructural 120 comprendiendo una estructura sustancialmente unitaria, de tal manera que todo el soporte

estructural 120 comprende una sola pieza. En otra realización, que está ilustrada con mayor detalle en la vista despiezada de la Fig. 5, el cuerpo 110 de recipiente y el soporte estructural 120 pueden estar provistos de componentes diferenciados. Existen varios métodos en la técnica para combinar tales componentes diferenciados, pero un ejemplo ilustrativo puede incluir el moldeo por inyección del soporte estructural 120 alrededor del cuerpo 110 de recipiente de tal manera que el soporte estructural 120 sea formado in situ y estrechamente adyacente a la superficie exterior 114 del cuerpo 110 de recipiente, mientras que el cuerpo 110 de recipiente y el soporte estructural 120 permanecen como componentes diferenciados. Otro método ilustrativo incluiría el moldeo por soplado del cuerpo 110 de recipiente dentro del soporte estructural 120 ya existente, de tal manera que el soporte estructural 120 esté adyacente a la superficie exterior 114 del cuerpo 110 de recipiente.

10 En otra realización alternativa, el cuerpo 110 de recipiente y el soporte estructural 120 pueden estar formados íntegramente. Como pueden apreciar los expertos en la técnica, la frase "formados íntegramente" significa generalmente que el soporte estructural 120 y el cuerpo 110 de recipiente son componentes no diferenciados. Por ejemplo, si el soporte estructural 120 es moldeado sobre el cuerpo 110 de recipiente de tal manera que no pueda ser físicamente retirado, entonces el soporte estructural 120 se ha formado íntegramente con el cuerpo 110 de recipiente. Además, si el soporte estructural 120 y el cuerpo 110 de recipiente están unidos íntegramente por medio de un material de ligado (es decir, adhesivo) o fundidos juntos (es decir, soldadura por RF), entonces el soporte estructural 120 y el cuerpo 110 de recipiente se consideran formados íntegramente. De forma similar, si el soporte estructural 120 y el cuerpo 110 de recipiente están formados con una estructura unitaria, entonces están formados íntegramente.

20 En la Fig. 7 se muestra otra realización más de la presente invención e incluye un envase 100 que comprende un accionador 140 de dispensación particular en combinación con el cuerpo 110 de recipiente y el soporte estructural 120 de plástico. La Fig. 7 muestra una vista en sección transversal de un mecanismo de dispensación 138 en combinación con el envase 100 diseñado para la liberación del fluido presurizado 170. Se muestra un mecanismo de dispensación 138 que comprende un accionador 140 de dispensación que el usuario puede presionar hacia dentro para hacer que el material sea dispensado del envase 100. Tal acción de dispensación puede llevarse a cabo de cualquiera de una amplia variedad de maneras, tal como provocando que una válvula se mueva hasta una posición abierta, provocando que una junta se abra, o abriendo de otro modo una vía de fluido para que el material presurizado escape. Al ser liberado, el accionador 140 de dispensación puede volver posteriormente a su posición de cierre predeterminada, tal como mediante la fuerza del material presurizado o bajo la fuerza de un muelle u otro elemento de desviación. Aunque en este ejemplo el accionador 140 de dispensación se muestra como un botón, sería posible utilizar otros dispositivos para controlar la dispensación del producto, tal como palancas, accionadores giratorios y similares. El mecanismo de dispensación puede también comprender una leva accionadora 144, una válvula 142 de desvío, un vástago accionador 146 y un difusor 148. El mecanismo de dispensación 138 se aloja principalmente en un collar 150 del envase 100, que se apoya sobre el cuerpo 110 de recipiente. El accionador 140 de dispensación puede activarse mientras el usuario agarra el envase 100. Por ejemplo, el accionador de dispensación 140 puede penetrar en el collar 150 de tal manera que el usuario pueda encajarlo operativamente desde la parte exterior del envase 100. Aunque la Fig. 7 ilustra una realización ilustrativa, el experto en la técnica puede apreciar que se pueden utilizar numerosos métodos para activar la liberación del fluido presurizado 170.

40 En este ejemplo, después de encajar el accionador 140 de dispensación, la leva accionadora 144 asociada operativamente mueve una válvula 142 de desvío que proporciona acceso al vástago accionador 146 para que el fluido presurizado 170 pueda ser liberado. Como se ilustra además en la Fig. 7, en una realización de la presente invención, se puede proporcionar un difusor 148 debajo de una superficie aplicadora 130 para enviar la pulverización del vástago accionador 146 a prácticamente toda la superficie interior de la superficie aplicadora 130, cuando la superficie aplicadora se encuentre adyacente a la superficie de la piel y el accionador 140 de dispensación esté operativamente encajado. La superficie aplicadora 130 puede extenderse de forma ventajosa a través de la superficie del collar 150 de tal manera que proporcione un flujo natural a la forma del envase 100 y comprende una forma global a modo de cúpula que tiene una sección transversal sustancialmente no redonda que se corresponde con la sección transversal del cuerpo 110 de recipiente. Además, la superficie aplicadora 130 puede comprender una curvatura convexa. Asimismo, la superficie aplicadora 130 puede fabricarse de una variedad de materiales, tales como materiales porosos (es decir, con pequeñas aberturas) y/o absorbentes por ejemplo, que permitan que el fluido presurizado 170 sea distribuido hacia fuera del envase 100 por debajo de la superficie aplicadora 130. Esto permite que al menos una parte del fluido presurizado 170 difuso pase para tocar la piel. La superficie aplicadora 130 también puede absorber al menos una parte del fluido presurizado 170 liberado para permitir que el fluido presurizado 170 sea suministrado a la superficie exterior de la superficie aplicadora 130 y adyacente a la piel, como se representa en la Fig. 6, y absorber cualquier fluido presurizado 170 devuelto por la piel.

55 Volviendo brevemente a la Fig. 5, los envases de la presente invención pueden incluir también una tapa (p. ej. 160) que puede encajar selectivamente el soporte estructural 120 de tal manera que el collar 150 y el accionador 140 de dispensación queden cubiertos y/o inactivados de manera eficaz. Para utilizar este envase 100, un usuario tendría que quitar la tapa 160 para proceder a la aplicación; y cuando termine de aplicar la cantidad deseada de fluido presurizado 170, el usuario colocaría la tapa 160 para guardarlo y evitar la liberación inadvertida de adicional fluido presurizado 170.

En una realización alternativa de la presente invención, el fluido presurizado 170 puede ser liberado mediante una boquilla pulverizadora 230 u otra disposición de dispensación alternativa como las conocidas o desarrolladas en la técnica. Como se representa en el ejemplo de la Fig. 8, todos los componentes anteriormente mostrados con respecto al envase 100 de la Fig. 1, incluido un envase 200 que comprende un cuerpo 210 de recipiente que tiene un soporte estructural 220 adyacente a la superficie exterior 214 del cuerpo 210 de recipiente, en el que el cuerpo 210 de recipiente tiene al menos una parte transparente 218 y una superficie aplicadora 130, pueden utilizarse en relación con una boquilla pulverizadora 230. En este ejemplo, el cuerpo de recipiente comprende el cuerpo 210 de recipiente junto con el collar 250, y el aplicador comprende una boquilla pulverizadora 230 colocada a lo largo de una región hundida 228 en el collar 250. La boquilla pulverizadora 230 puede comprender cualquier boquilla, abertura o dispositivo dispensador adecuado con la forma o configuración deseada para proporcionar el patrón de pulverización apropiado. El uso de una boquilla pulverizadora 230 para dispensar fluidos presurizados 170 es bien conocido en la técnica, y los expertos en la técnica similar apreciarán la incorporación de este mecanismo en el envase único 200 definido por la presente invención.

Asimismo, la región hundida 228 puede comprender varias formas y tamaños. En este ejemplo, la región hundida 228 comprende una superficie cóncava o curvada hacia dentro. No obstante, la superficie hundida podría comprender una o más superficies curvadas adicionales, tal como, por ejemplo, superficies en forma de silla de montar, una o más superficies planas, o una combinación de superficies planas y curvadas, que se extienden hacia dentro desde partes exteriores del cuerpo de recipiente. En otro ejemplo, la superficie hundida podría disponerse dotando el cuerpo de recipiente de un cono u otra extensión hueca e incluyendo una superficie dentro de la extensión, en la que puede estar situada la boquilla pulverizadora 230.

En esta disposición, la boquilla pulverizadora 230 libera el fluido presurizado 170 como un aerosol de tal manera que el usuario coloque la parte superior del collar 250 de una manera que proporcione una sensación ergonómica y cómoda a la superficie del cuerpo del usuario justo antes de dispensar el fluido presurizado 170 y aplicarlo a las áreas de la piel que lo necesiten como se demuestra esquemáticamente en la Fig. 9. El ejemplo de la Fig. 9 muestra la distancia que puede mantenerse entre la boquilla pulverizadora 230 y la superficie de la piel a la que se quiere aplicar la pulverización. Manteniendo esta distancia, es posible asegurar que la boquilla pulverizadora 230 no queda dispuesta demasiado cerca de la piel durante su uso, ya que tal cercanía entre la piel y la boquilla puede provocar una pobre aplicación del producto pulverizado, una experiencia sensorial no deseable para el usuario y/o el goteo del producto por la piel y/o a las prendas de vestir. Como se representa en la Fig. 9, el usuario sujetó con la mano 292 el envase adyacente a su axila 290. Entonces el usuario presionó el accionador 240 de dispensación con el pulgar u otro dedo para hacer que el fluido presurizado 170 sea liberado y dispersado a la boquilla pulverizadora 230 hacia la axila 290 del usuario.

Aunque se han ilustrado y descrito realizaciones determinadas de la presente invención, resulta obvio para el experto en la materia que es posible realizar diferentes cambios y modificaciones sin abandonar por ello el ámbito de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Un envase (100) que comprende un accionador (140) de dispensación para dispensar un fluido presurizado, que comprende además:
 - 5 un cuerpo (110) de recipiente de plástico que tiene una sección transversal no redonda y una superficie exterior (114), en el que dicho cuerpo de recipiente tiene una cavidad (116) para almacenar un fluido presurizado (170) para dispensar; caracterizado por
 - 10 un soporte estructural (120) adyacente a dicha superficie exterior (114) y configurado para mantener sustancialmente la forma de dicha sección transversal no redonda de dicho cuerpo de recipiente.
 - 15 2. Un envase según la reivindicación 1, en el que dicho cuerpo (110) de recipiente tiene al menos una parte (118) sustancialmente transparente.
 3. Un envase según las reivindicaciones 1-2, en el que dicho cuerpo (110) de recipiente es fabricado sustancialmente de un material de nylon.
 4. Un envase según las reivindicaciones 1-3, en el que dicho soporte estructural (120) es una estructura sustancialmente unitaria.
 5. Un envase según las reivindicaciones 1-4, en el que dicho soporte estructural (120) comprende una composición que tiene baja fluencia y alta resistencia a la tracción con respecto a dicho cuerpo de recipiente.
 - 15 6. Un envase según las reivindicaciones 1-5, en el que dicho soporte estructural (120) y dicho cuerpo (110) de recipiente son componentes diferenciados.
 7. Un envase según las reivindicaciones 1-5, en el que dicho soporte estructural (120) y dicho cuerpo (110) de recipiente están formados íntegramente.
 - 20 8. Un envase según las reivindicaciones 1-7, en el que dicho envase además comprende una superficie aplicadora (130).

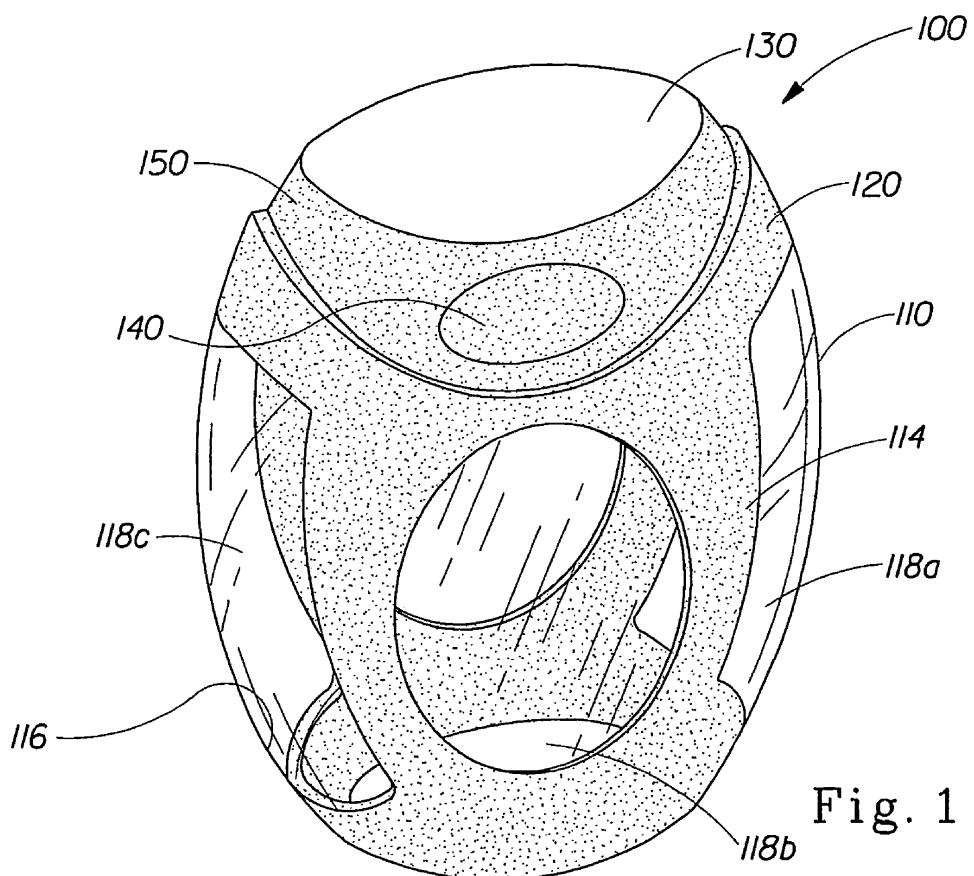


Fig. 1

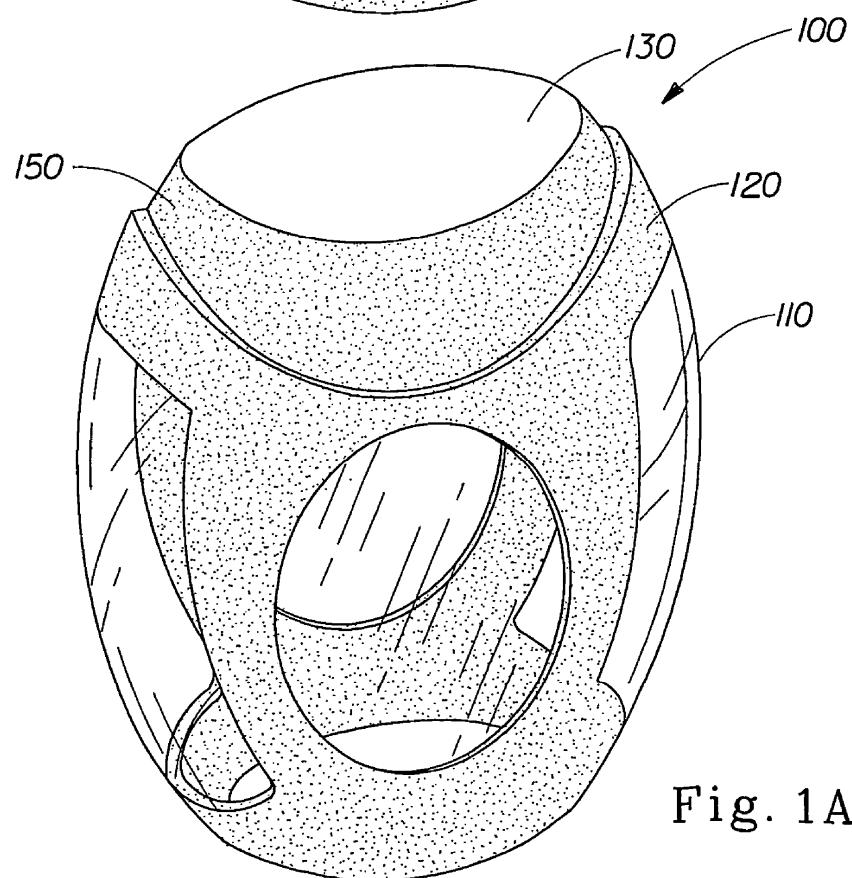


Fig. 1A

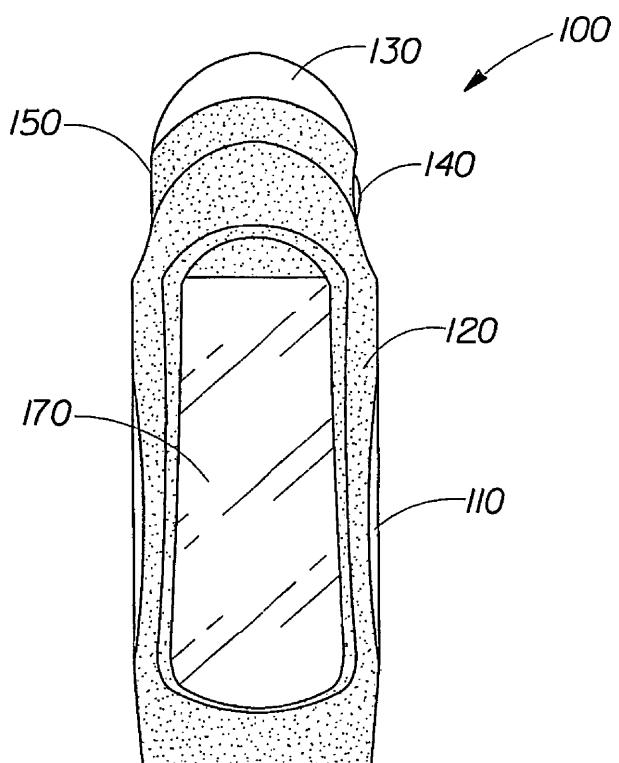


Fig. 2

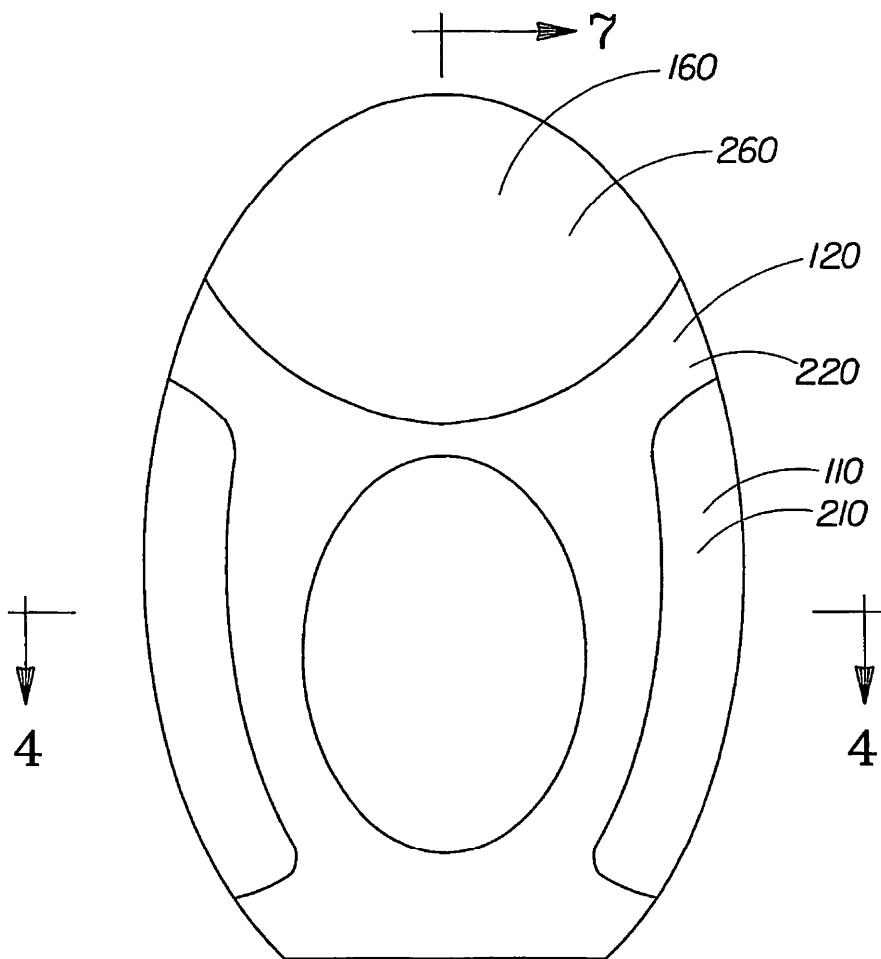


Fig. 3

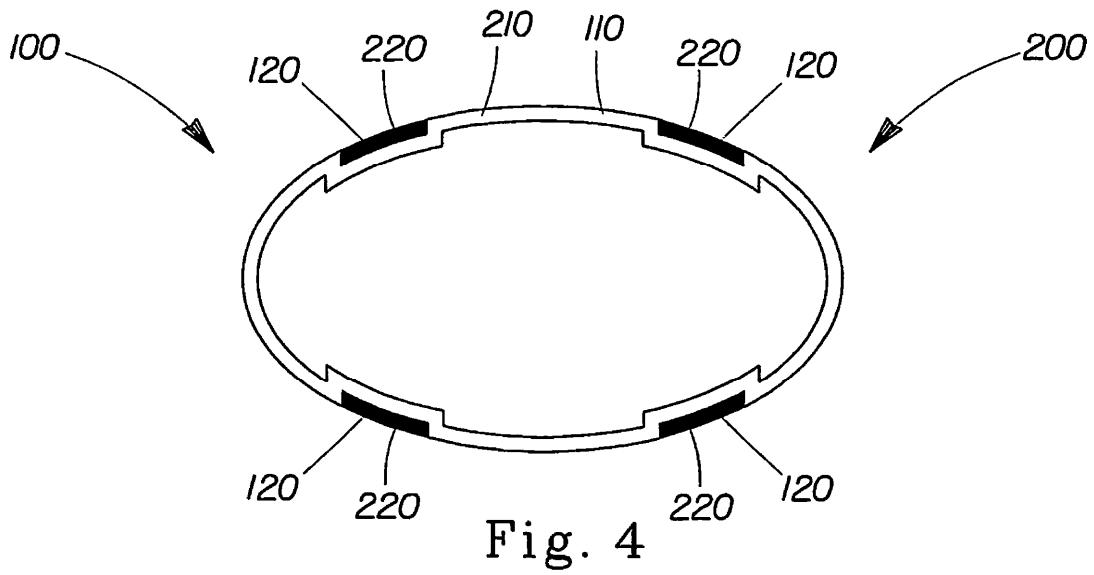


Fig. 4

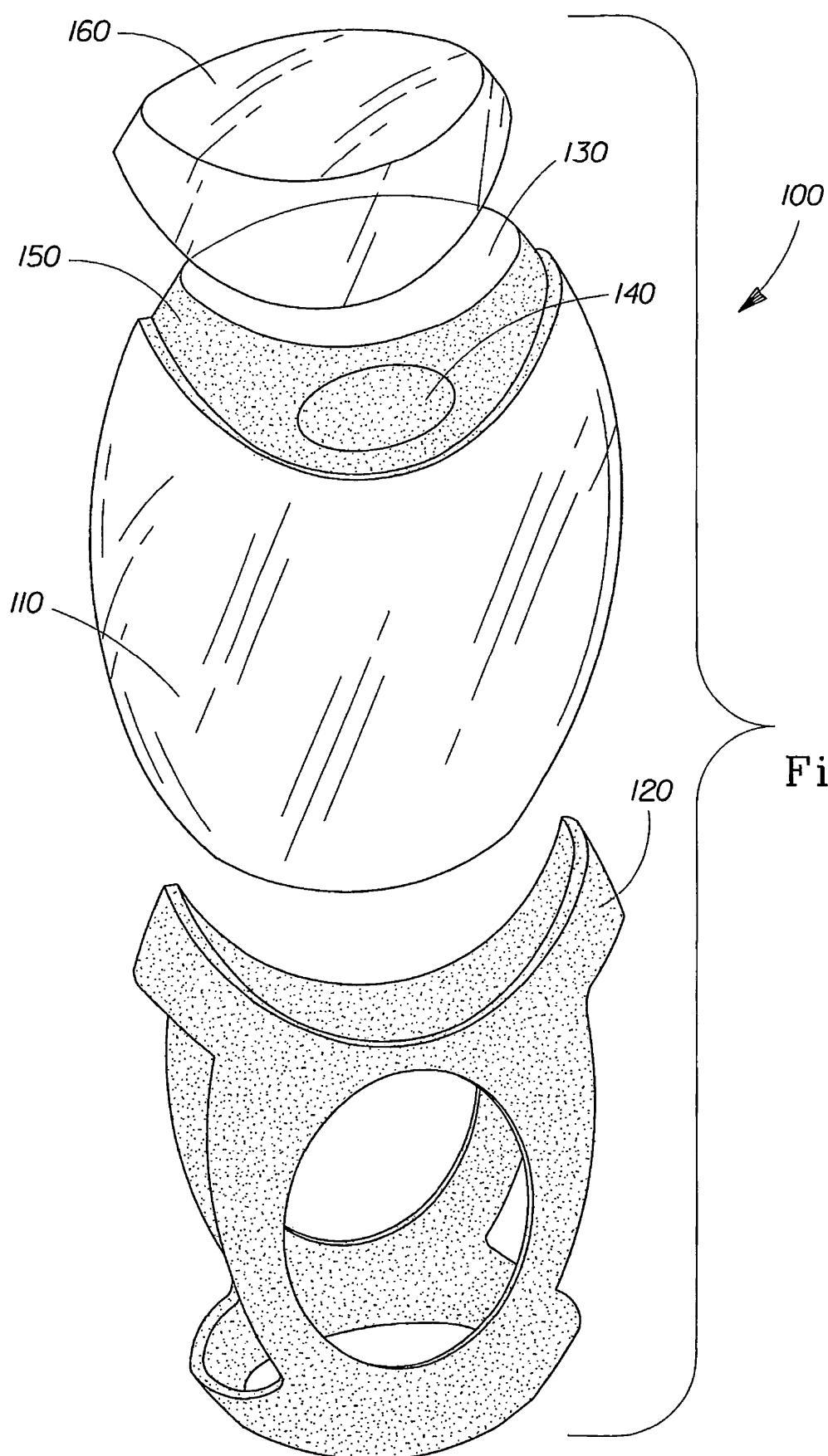


Fig. 5

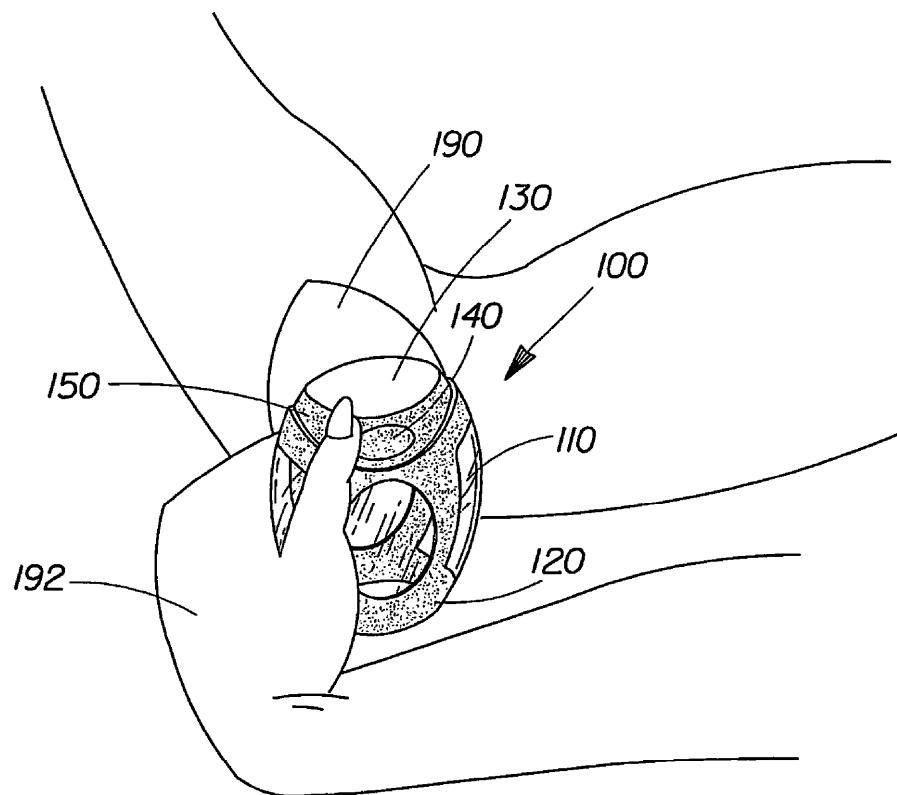
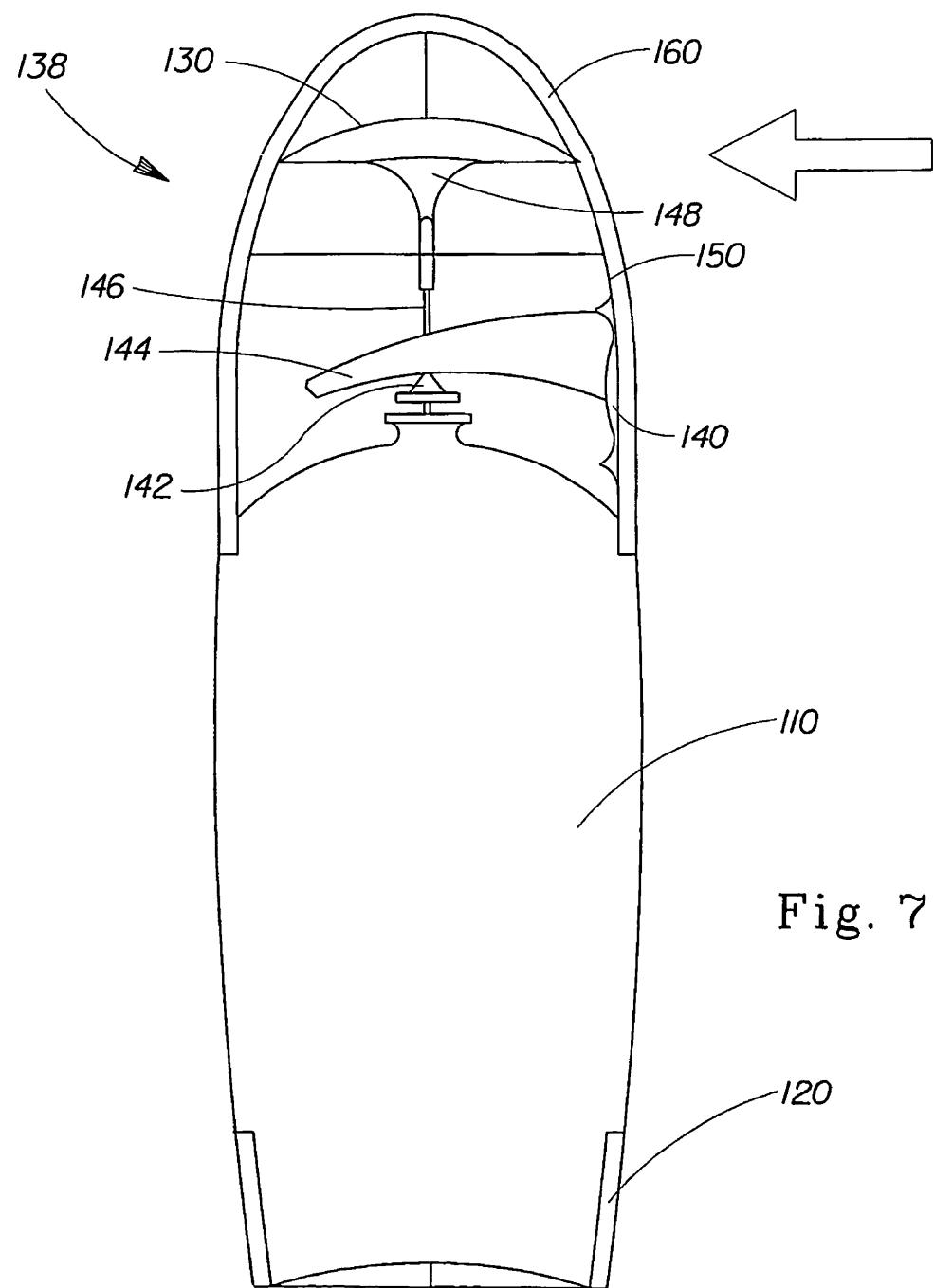


Fig. 6



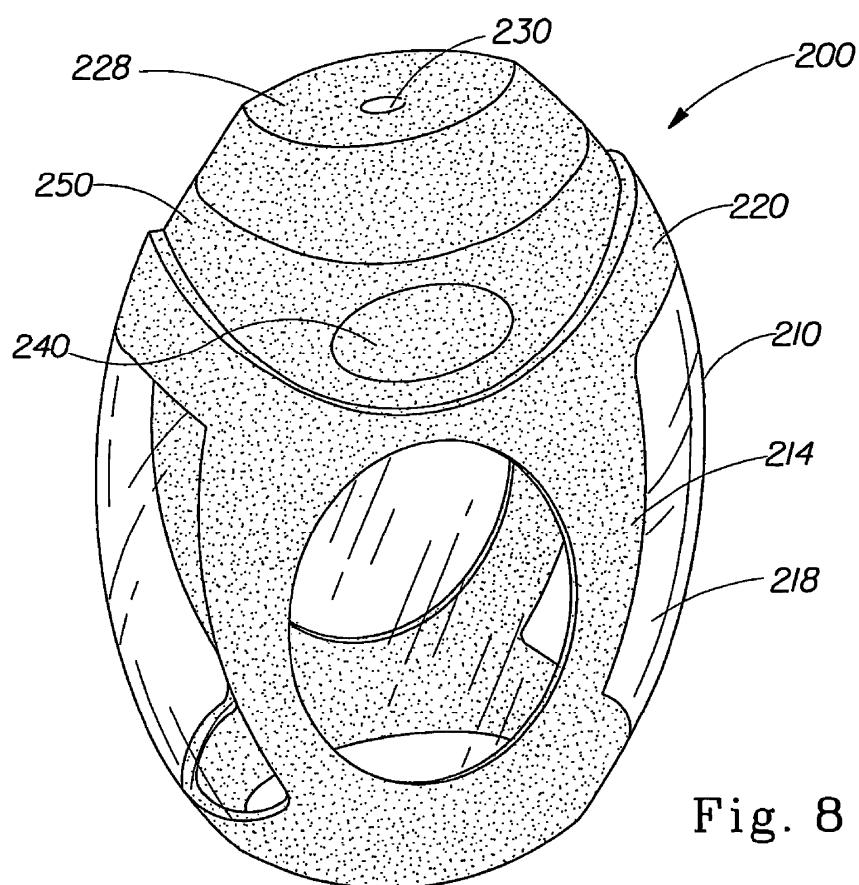


Fig. 8

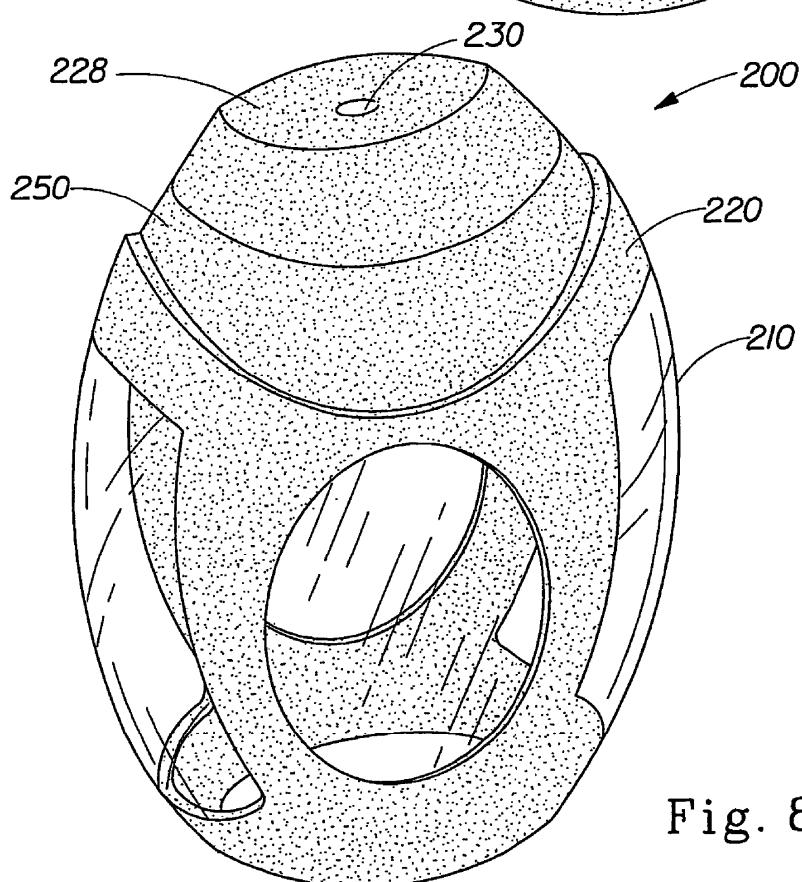


Fig. 8

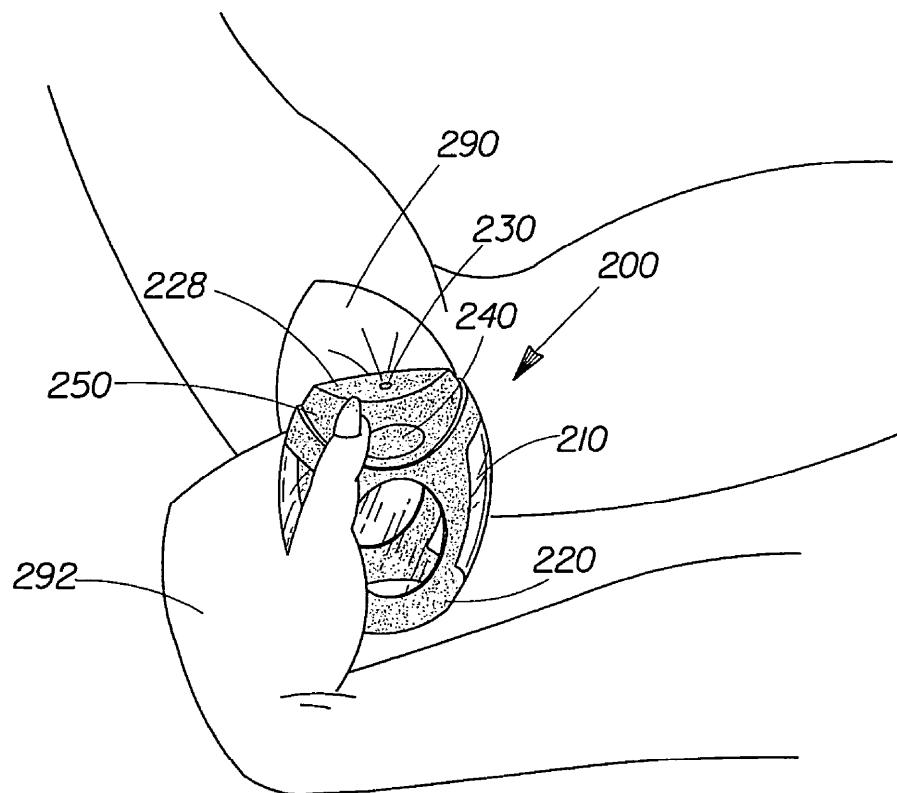


Fig. 9