

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 612 154**

51 Int. Cl.:

**B65D 35/06** (2006.01)

**B65D 35/08** (2006.01)

**B65D 53/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.02.2011 PCT/CA2011/000219**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.09.2011 WO11103670**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.02.2011 E 11746789 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.11.2016 EP 2539240**

54 Título: **Contenedor ligero de dosis única**

30 Prioridad:

**21.05.2010 CA 2705081**

**26.02.2010 US 714186**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**12.05.2017**

73 Titular/es:

**MONFITELLO INC. (100.0%)  
2700 Jean Baptiste Deschamps  
Lachine, Québec H8T 1E1, CA**

72 Inventor/es:

**FOURNIER, DOMINIC y  
BRUNET, MICHEL**

74 Agente/Representante:

**SÁEZ MAESO, Ana**

ES 2 612 154 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**

Contenedor ligero de dosis única

Campo de la invención

5 Esta invención se relaciona con el campo general de contenedores, en particular con los contenedores de un solo uso o de una dosis única que están diseñados para almacenar y dispensar el producto que contienen.

Antecedentes de la invención

Los contenedores de dosis única son comunes en la vida cotidiana, tales como en alimentos y bebidas, cosméticos, farmacéuticos y otras industrias.

10 Los ejemplos de contenedores de una sola dosis incluyen bolsitas, tetra-packs, bolsas, vasos plásticos/PET o botellas de vidrio, las cuales tienen sus limitaciones. Las bolsitas no tienen orificios de dispensación, lo que hace difícil su uso. Además, las bolsitas a menudo necesitan desgarrarse para abrirse, lo cual puede ocasionar un desafío adicional cuando se dispensa un producto. Los tetra-packs se utilizan en la industria de bebidas y pueden contener líquidos, pero requieren un pitillo para su consumo. Estos no son apropiados para otros tipos de productos, tales como cremas, pastas, ungüentos y otros productos viscosos que necesitan ser dispensados fácilmente del  
15 contenedor. Las bolsas son similares a las bolsitas en que estas deben ser rasgadas para abrirse y carecen de limpieza y orificios de dispensación convenientes, lo cual puede conllevar a un problema. Los vasos plásticos/PET a menudo requieren una herramienta o aparato adicional para obtener el producto contenido en el vaso plástico. Las botellas de frascos de vidrio son frágiles y más pesadas en peso, y no pueden usarse efectivamente para productos viscosos y de pasta ya que tales productos no se pueden dispensar fácilmente por gravedad o al exprimir.

20 La mayoría de los contenedores de dosis única conocidos tiene un cierre de tapa o cubierta ubicado sobre un extremo superior del contenedor o algún tipo de sello para cubrir el extremo abierto. Diversos de estos contenedores conocidos tienen cuellos roscados que se extienden hacia arriba para recibir la tapa, y también pueden tener un borde sellado en el extremo del cuello para mantener un sello para cubrir el extremo abierto. Aquellos contenedores con un sello a menudo requieren un aparato para perforar el sello, tal como un extremo puntiagudo dentro de la  
25 tapa. También se ha usado el rompimiento de los sellos, pero dichos sellos pueden ser difíciles de utilizar.

La técnica anterior que se relaciona con la presente invención incluye: la JPH01114565U, la US 2009/0166380 A1, la US 2007/0131713 A1, la USP 5,340,421, USP 5,209,795 y la USP 2,147,349.

Resumen de la invención

30 Las realizaciones de la presente invención se relacionan con un contenedor de dosis única para almacenar y dispensar productos.

Una realización del contenedor de dosis única se relaciona con un contenedor que es ligero de peso y fácil de abrir. El contenedor comprende un cuerpo flexible que define una cavidad interior, con el cuerpo flexible que es plegable de forma que el producto contenido dentro del cuerpo se pueda dispensar del contenedor. El cuerpo flexible tiene un extremo que es sellable uniendo los lados internos de la superficie interna del cuerpo. El segundo extremo del  
35 cuerpo flexible se define por un hombro y una protuberancia. La protuberancia define un orificio de dispensación y tiene un borde de sellado. El orificio de dispensación se cierra por una membrana de sello que superpone el borde de sellado de la protuberancia. Una porción de pestaña se extiende del borde de sellado y se dobla y pliega sobre la membrana de sellado de forma que la porción de pestaña se extiende sustancialmente paralela al plano de la membrana de sellado. La membrana de sellado está pegada al borde de sellado, y se puede separar fácilmente del  
40 borde de sellado por un usuario tirando de la porción de pestaña.

De acuerdo con un aspecto, el contenedor de dosis única es desechable.

De acuerdo con un aspecto, el producto contenido en el contenedor de dosis única es fluido, es decir, en polvo, o líquido a pastoso.

45 De acuerdo con un aspecto, el producto contenido en el contenedor de dosis única es un líquido. Alternativamente, el producto es una bebida concentrada, una pasta, una crema, un ungüento, un polvo o un producto granular.

De acuerdo con otro aspecto, el contenedor de dosis única dispensa enteramente el producto contenido en el contenedor.

De acuerdo con un aspecto, la porción de pestaña del contenedor de dosis única es integral con la membrana de sello.

50 De acuerdo con un aspecto, la membrana de sello se separa del borde de sellado del contenedor de dosis única.

De acuerdo con un aspecto, el cuerpo flexible está hecho de un material seleccionado del grupo que consiste de aleaciones de metal, tales como aluminio, laminado, materiales laminados de barrera plástica o etileno alcohol vinílico.

5 De acuerdo con otro aspecto, el hombro y la protuberancia están hechas de un compuesto de polímero, tal como el polietileno y el polipropileno.

De acuerdo con otro aspecto, la membrana de sellado está hecha de un material delgado, tal como una hoja de aluminio.

10 De acuerdo con otro aspecto, el orificio de dispensación está entre alrededor del 20% y el 35% de la superficie del hombro. Alternativamente, el orificio de dispensación está entre alrededor del 5% y el 65% de la superficie del hombro.

Breve descripción de los dibujos

Las realizaciones de la presente invención serán descritas con referencia en los siguientes dibujos, en los cuales los numerales de referencia denotan partes similares:

La Fig. 1 es una vista frontal del contenedor desechable;

15 La Fig. 2 es una vista en perspectiva del contenedor desechable;

La Fig. 3 es una vista superior del contenedor desechable en donde se eliminó la porción de pestaña, que ilustra el hombro, la protuberancia y el orificio de dispensación del contenedor desechable;

La Fig. 4 es una vista en perspectiva del contenedor desechable, que ilustra la membrana de sello y la porción de pestaña del contenedor desechable, y

20 La Fig. 5 es una vista lateral del contenedor desechable.

Descripción detallada de la invención

25 Las realizaciones de la presente invención se relacionan con un contenedor de dosis única para almacenar y dispensar productos. Los productos que se contienen en el contenedor de dosis única son fluidos; por ejemplo, en polvo o líquido a pastoso, tal como líquidos, pastas, cremas, ungüentos, polvo o productos granulares así como otras diversas sustancias. Los ejemplos de dichos productos incluyen bebidas concentradas, bloqueador solar, ungüentos de polisporina, pasta de dientes, salsa de tomate, mayonesa, mostaza, bebida de cristales, azúcar y sal. Los contenedores son versátiles y pueden ser usados en industrias farmacéuticas, cosméticas, neutracéuticas, homeópatas, de salud natural, de comidas y bebidas.

30 Con relación a la Fig. 1, un contenedor desechable de acuerdo con una realización de la presente invención, se indica por el numeral 10 de referencia. El cuerpo 20 flexible del contenedor 10 está hecho de un material plegable tal que el producto contenido dentro del cuerpo 20 flexible puede ser dispensado completamente.

35 El material del cuerpo 20 flexible puede ser de cualquier tipo de material flexible, plegable de espesor variable, tal como el aluminio. Se pueden usar otros materiales que incluyen otras aleaciones de metal formable, diversos materiales laminados, etileno alcohol vinílico ("EVOH") o materiales laminados de barrera plástica ("PBL"). El material para el cuerpo 20 flexible puede esterilizarse para usarse con productos que necesiten estar estériles. Dado que se pueden utilizar diversos materiales para fabricar el contenedor 10, el contenedor 10 puede estar caliente, estar frío y/o esterilizado para llenado aséptico.

40 El contenedor 10 desechable tiene un primer extremo 30 que está sellado uniendo los lados internos de las superficies internas del cuerpo 20 flexible usando técnicas que se conocen en la técnica, tal como aire caliente, dientes calientes, soldadura de alta frecuencia o sellado ultrasónico. Sellando el primer extremo 30 de esta manera, da forma al contenedor 30 en la forma de un faldón flexible, el cual bajo la presión que ejercen los dedos de la mano, puede apretarse de forma que el producto contenido adentro de dicho faldón pueda ser empujado hacia fuera.

El segundo extremo 40 tiene una protuberancia 44 con un borde 46 de sellado que en general es plano (no se muestra en la Fig. 1) sobre la cual el contenedor 10 puede descansar en una posición vertical.

45 Con relación a la Fig. 2, el primer extremo 30 y el segundo extremo 40 son extremos opuestos del contenedor 10 a lo largo del eje 50 longitudinal.

50 Con relación a las Figs. 2 y 5, el segundo extremo 40 tiene un hombro 42 y una protuberancia 44. El segundo extremo 40 contiene un cuello que se extiende a partir del hombro 42. El hombro 42 y la protuberancia 44 están contiguos entre sí. La protuberancia 44 define un orificio 48 de dispensación y tiene un borde 46 de sellado. El orificio 48 de dispensación está posicionado aproximadamente en el centro de la protuberancia 44 y el borde 46 de sellado define el anillo externo del orificio 48 de dispensación que se contiene en aproximadamente el centro de la

protuberancia 44. El orificio 48 de dispensación está representado como un círculo, pero también puede ser un corte, un cuadrado, un diamante, un rectángulo o cualquier otra en forma de abertura.

5 El hombro 42 conecta el segundo extremo 40 con el cuerpo 20 flexible del contenedor 10. Para razones estéticas y prácticas, la pared 60 lateral del cuerpo 20 flexible puede estar a ras con el hombro 42 del segundo extremo 40. En otras palabras, la pared 60 lateral es una continuación de la superficie externa del hombro 42. El segundo extremo 40 puede asegurarse al cuerpo 20 flexible utilizando métodos que se conocen en la técnica, tales como la moldura de compresión o la soldadura de frecuencia elevada. El labio 62 indica el punto de unión entre la pared 60 lateral y el hombro 42, con la pared 60 lateral que sobrepone al hombro 42, lo cual resulta que el labio 62 sea un borde redondeado donde el cuerpo 20 flexible encuentra el segundo extremo 40.

10 El eje 50 es un eje de simetría (simetría rotacional), tal como la protuberancia 44 y el borde 46 de sellado que rodea al eje 50 y el eje 50 pasa aproximadamente a través del centro del orificio 48 de dispensación.

15 El segundo extremo 40 es una pieza continua del mismo material y es semi-rígido. El material puede ser polietileno, polipropileno u otro compuesto de polímero en forma clara o coloreada. El segundo extremo 40 puede formarse dentro del hombro 42 y la protuberancia 44 utilizando métodos que se conocen en la técnica, tales como la moldura de compresión o la moldura de inyección.

El hombro 42 y la protuberancia 44 del contenedor 10 pueden estar hechos en diversos tamaños y formas dependiendo del producto que se contiene en el contenedor 10. El orificio 48 de dispensación en el centro de la protuberancia 44 puede también ser de diferentes tamaños dependiendo del producto.

20 El cuerpo 20 flexible típicamente tiene una dimensión mayor a lo largo del eje 50 comparado con el ancho del cuerpo 20 flexible. El cuerpo 20 flexible es simétrico en relación con un plano que pasa a través del eje 50. El segundo extremo 40 tiene una altura entre el labio 62 y el borde 40 de sellado que no es mayor que 0.5 cm y representa aproximadamente 0.03% a aproximadamente 1.0% de la longitud del contenedor 10 a lo largo del eje 50.

25 El hombro 42 del extremo opuesto se define en aproximadamente 60° de ángulo en relación a una línea paralela al eje 50 y que se extiende en línea recta a partir de la pared 60 lateral de un cuerpo 20 flexible, dicha línea hipotética se indica por el número 90 de referencia. Alternativamente, el hombro 42 puede definirse en cualquier ángulo entre alrededor del 20% y alrededor del 70% en relación a la línea 90 hipotética. La altura de la protuberancia 44 es en general entre alrededor de 0.05 cm y alrededor de 0.25 cm.

30 La Fig. 3 es una vista superior del contenedor 10, sin una membrana de sello que cubra el orificio 48 de dispensación. El orificio 48 de dispensación se representa como un círculo aproximadamente en el centro del hombro 42. El borde 46 sellado se representa como un anillo interno que encierra el orificio 48 de dispensación. El hombro 42 se representa como un círculo externo que rodea el borde 46 de sellado. La Fig. 3 es representativa del diámetro del orificio 48 de dispensación en relación con el hombro 42 y el cuerpo 20 flexible. En la realización que se muestra en la Fig. 3, el diámetro del orificio 48 de dispensación es de alrededor de 25% de la superficie del hombro 42, pero es más común entre 20% y 35% y puede estar entre 5% y 65% de la superficie del hombro 42.

35 La Fig. 4 es una vista en perspectiva del segundo extremo 40, con la membrana 80 de sello que se superpone en el borde 46 de sellado. La membrana 80 de sellado puede estar hecha de cualquier material delgado sellable para sellar el borde 46, tal como una hoja de aluminio. La porción 82 de pestaña se extiende a partir de la membrana 80 de sello. La porción 82 de pestaña puede estar hecha en diversas longitudes. La porción 82 de pestaña está doblada hacia atrás y contra la parte superior de la membrana 80 de sello de manera que esta se extiende substancialmente paralela al plano de la membrana 82 de sello.

40 La membrana 80 de sello está fijada de forma separable al borde 46 de sellado, lo cual impide que el producto contenido en el contenedor 10 tenga fuga antes que el usuario dispense el producto del contenedor 10. La membrana 80 de sello se puede quitar utilizando métodos que se conocen en la técnica, tales como el uso de calor o un compuesto de adhesión. La membrana 80 de sello puede quitarse separando la membrana 80 de sello del borde 46 de sellado. El usuario puede quitar fácilmente la membrana 80 de sello del contenedor 10 tirando de la porción 82 de pestaña de la membrana 80 de sello y a través del plano de la membrana 80 de sello.

The user can easily remove the seal membrane 80 from container 10 by pulling tab portion 82 away from seal membrane 80 and across the plane of seal membrane 80.

50 En una realización alternativa la porción de pestaña se puede extender radialmente hacia abajo de la protuberancia 44 y a lo largo del hombro 42 hacia la pared 60 lateral del cuerpo 20 flexible.

55 La presente invención es fácil de usar, rápida y fácil de abrir y dispensa el producto contenido en este rápidamente debido a la pared flexible y plegable del cuerpo flexible. Al eliminar la necesidad de un cuello roscado y un cierre de tapa, el contenedor desechable que se describe aquí, utiliza una mínima cantidad de materia prima, lo que resulta en menos residuos ambientales, un peso reducido para el contenedor desechable y costes reducidos en enviar el contenedor y en fabricar el contenedor. La presente invención es un tipo versátil de contenedor que cubre una amplia gama de campos de aplicación y una amplia gama de productos.

Las realizaciones anteriormente descritas se han proporcionado como ejemplos, para claridad en el entendimiento de la invención. Una persona con habilidades en la técnica reconocerá que las alteraciones, modificaciones y variaciones pueden afectar a las realizaciones que se describen anteriormente a la vez que permanece dentro del alcance de la invención como se define por las reivindicaciones anexas a esta.

Reivindicaciones

1. Un contenedor para almacenar y dispensar productos, dicho contenedor comprende:
  - un cuerpo flexible para dispensar una dosis única de dicho producto, dicho cuerpo tiene un primer extremo y un segundo extremo y define una cavidad interior sellable en el primer extremo uniendo un primer lado interno de la superficie interna de dicho cuerpo a un lado interno opuesto de la superficie interna de dicho cuerpo;
  - una membrana de sello formada para estar sobre el borde de sellado y para cubrir dicho orificio de dispensación; una porción de pestaña que se extiende a partir de dicha membrana de sello;
  - en donde dicha membrana de sello está fijada de forma desmontable al borde de sellado;
  - y en donde no se proporciona una tapa en dicho segundo extremo para cubrir la membrana de sello;
- 5 dicho segundo extremo del cuerpo no es roscado;
- dicho contenedor se caracteriza porque
  - dicho segundo extremo del cuerpo no tiene cuello y tiene un hombro y una protuberancia, dicha protuberancia define un orificio de dispensación y tiene en general un borde de sellado plano, en donde dicho borde de sellado define un anillo externo del orificio de dispensación.
- 15 2. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 1 en donde dicho contenedor es desechable.
3. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 1 en donde dicho producto es un fluido, es decir, en polvo, o líquido a pastoso.
4. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 1 en donde dicho producto es un líquido o una pasta o una crema o un ungüento o un polvo o un producto granular.
- 20 5. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 1 en donde dicho producto es una bebida concentrada.
6. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 1 en donde dicho contenedor dispensa completamente los productos contenidos en el contenedor.
7. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 1 en donde dicha porción de pestaña está integrada con dicha membrana de sello.
- 25 8. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 1 en donde dicha porción de pestaña se pliega y se dobla contra la parte superior de la membrana de sello de manera que dicha porción de pestaña se extiende sustancialmente paralela al plano de la membrana de sello.
9. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 1 en donde dicha porción de pestaña se extiende radialmente hacia abajo lejos de la protuberancia y a lo largo del hombro.
- 30 10. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 1 en donde dicha membrana de sello se separa a partir del borde de sellado del contenedor de dosis única.
11. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 1 en donde dicho cuerpo flexible está hecho de un material seleccionado del grupo que consiste de aleaciones de metal, laminado, materiales de barrera de plástico o etileno alcohol vinílico.
- 35 12. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 1 en donde dicho hombro y protuberancia están hechos de un compuesto de polímero.
13. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 1 en donde dicha membrana de sello está compuesta de un material delgado.
14. El contenedor de la reivindicación 1 en donde dicha membrana de sello está compuesta de una hoja de aluminio.
- 40 15. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 1 en donde dicho orificio de dispensación tiene un diámetro entre 20% y 35% de la superficie del hombro o entre 50% y 65% de la superficie del hombro.

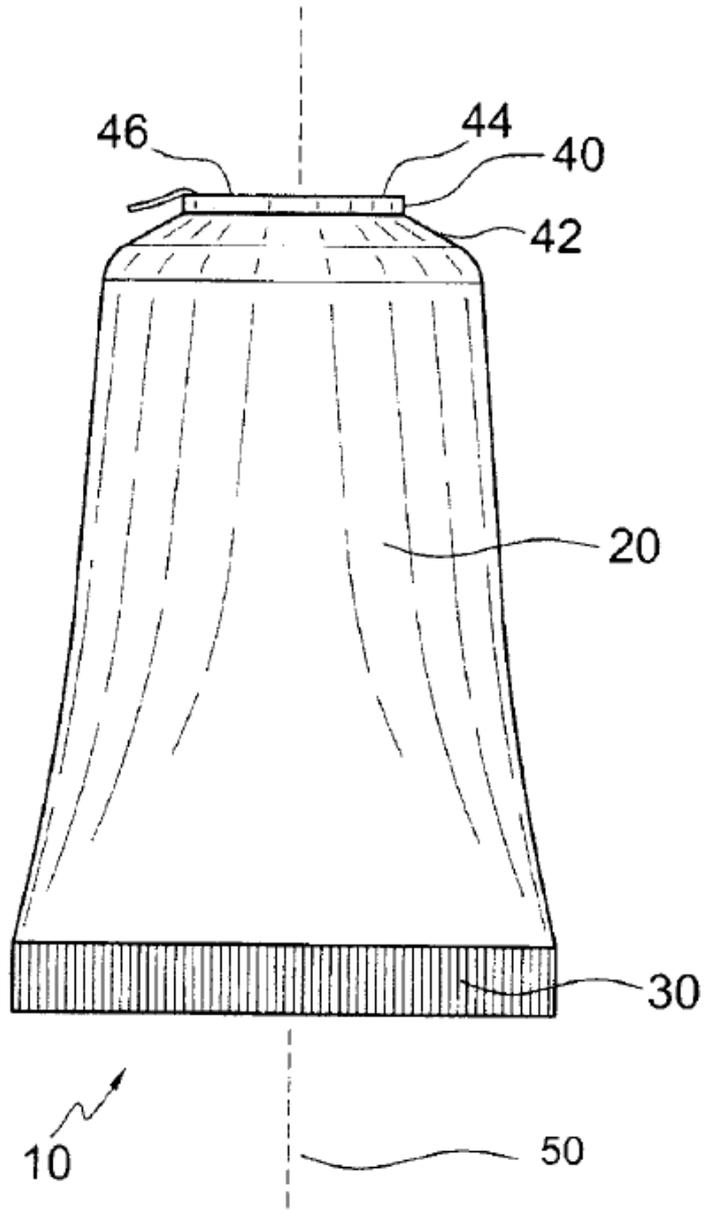


FIG. 1

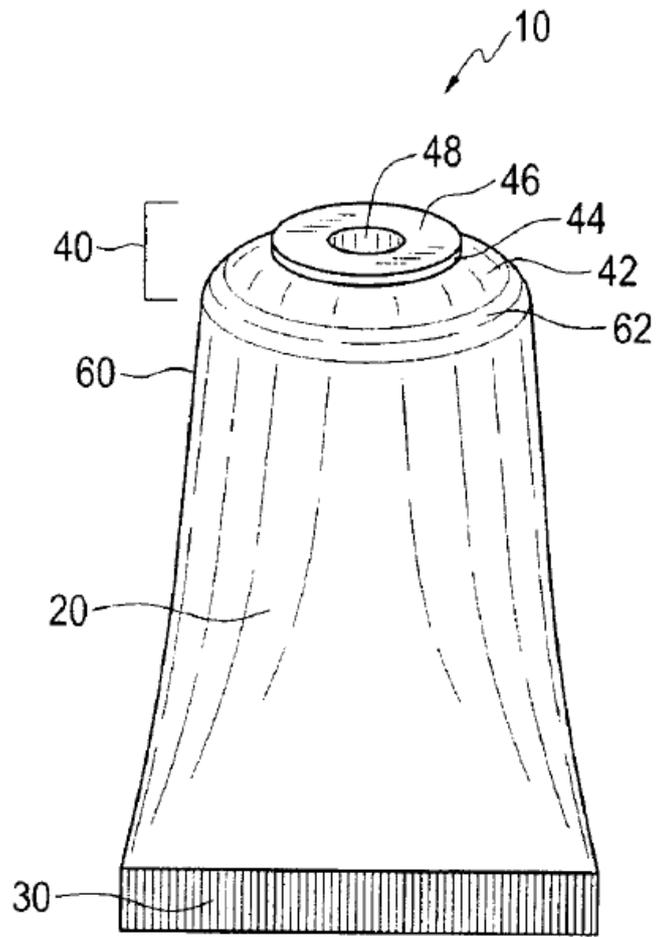


FIG. 2

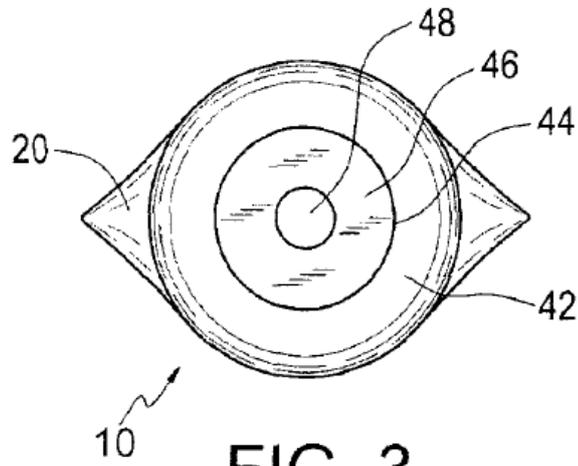


FIG. 3

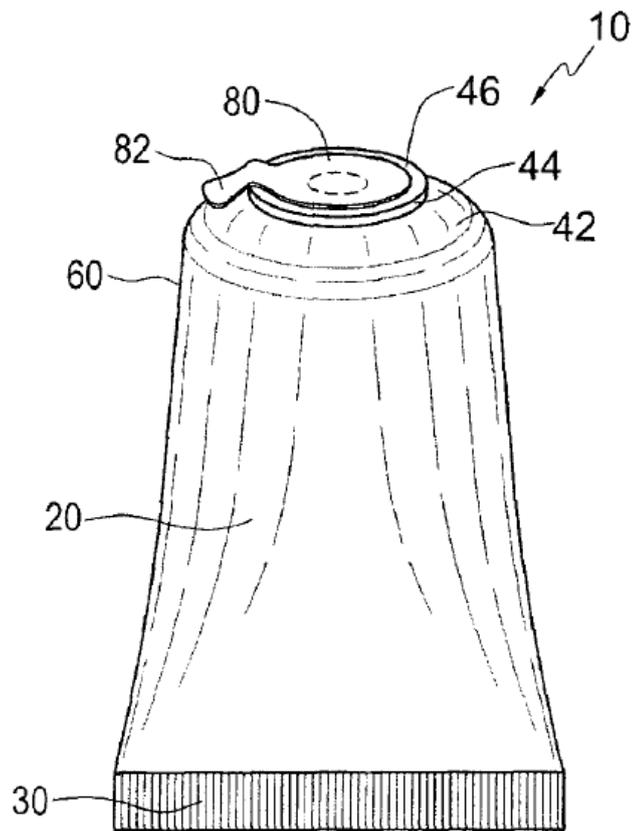


FIG. 4

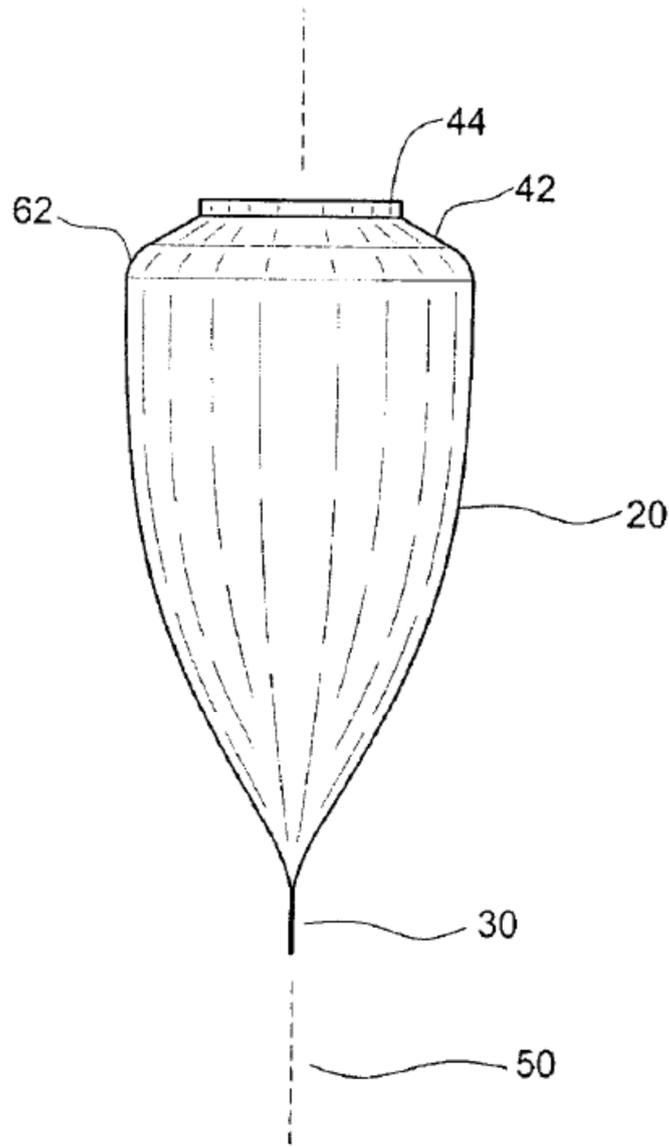


FIG. 5