

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 431 611**

51 Int. Cl.:

B65D 77/26 (2006.01)

B65D 77/38 (2006.01)

B65D 75/32 (2006.01)

B65D 75/58 (2006.01)

B65D 73/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.07.2005 E 05773288 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.09.2013 EP 1768918**

54 Título: **Envase abrefácil**

30 Prioridad:

20.07.2004 US 894837

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

27.11.2013

73 Titular/es:

**COLGATE-PALMOLIVE COMPANY (100.0%)
300 Park Avenue
New York NY 10022-7499, US**

72 Inventor/es:

**SORRENTINO, ALAN y
MOSKOVICH, ROBERT**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 431 611 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

Envase abrefácil

Campo de la invención

5 Esta invención se dirige a un envase según el preámbulo de la reivindicación 1. Más particularmente, esta invención se dirige a un envase abrefácil termoformado.

Antecedentes de la invención

10 Se usan envases termoformados para envasar una gran número de productos. Estos incluyen teléfonos celulares, piezas de teléfonos celulares, artículos de hardware, dispositivos electrónicos, artículos domésticos y artículos de cuidado personal, tales como peines, cepillos de pelo, rizadoros y artículos de cuidado bucal, tales como cepillos de dientes. Estos envases pueden ser de un tipo autosoportado o pueden ser colgados de una clavija o gancho. Las ventajas de tales envases son su bajo coste, facilidad de presentación y el uso de embalaje transparente de modo que el producto pueda ser visto por el comprador.

15 Los envases termoformados pueden tener una sección conformada según una forma deseada y el otro lado plano mediante el uso de un cartón de respaldo, o pueden formarse ambas secciones según una forma. En la última realización, el envase contendrá y mostrará usualmente un solo objeto tridimensional. En la anterior realización, la parte plana puede ser un plástico o un papel, tal como un cartón.

20 Un problema con muchos envases termoformados es la apertura de los envases. Éstos contienen con mucha seguridad el artículo envasado hasta el extremo de que puede resultar difícil abrir el envase. Para abrir el envase pueden ser necesarios un cuchillo o unas tijeras. Esta invención proporciona una característica abrefácil a una envase termoformado. El envase puede abrirse sin necesidad de un cuchillo o unas tijeras u otro implemento.

El documento WO 91/03400, en el cual se basa la parte precharacterizante de la reivindicación 1, describe un embalaje con una sección intermedia constituida por tres capas.

Breve resumen de la invención

25 La presente invención proporciona un envase, según se define en la reivindicación 1. Se enumeran características opcionales en las reivindicaciones subordinadas.

La primera sección de confinamiento y la segunda sección de confinamiento pueden ambas estar conformadas o bien ser planas. Igualmente, la sección intermedia puede estar conformada o ser plana. La sección intermedia puede ser de un plástico o de un material de papel, tal como un cartón.

30 La periferia de la primera sección de confinamiento y la periferia de la segunda sección de confinamiento pueden estar unidas a la periferia de la sección intermedia por un adhesivo sobre al menos la periferia de la sección intermedia.

35 La unión entre la sección intermedia y la primera sección de confinamiento, y entre la sección intermedia y la segunda sección de confinamiento tiene una resistencia menor que la resistencia a la cizalladura del material de la primera sección de confinamiento y/o de la segunda sección de confinamiento. En consecuencia, la unión entre la primera sección de confinamiento y la sección intermedia y/o la unión entre la segunda sección de confinamiento y la sección intermedia se romperán con una fuerza de tensión aplicada al tirar de una sección de acotada alejándola de otra sección de confinamiento.

40 La sección intermedia puede ser un plástico, un laminado de plástico/plástico, un material de papel, tal como un cartón, un laminado de papel/plástico o un laminado de plástico/papel/plástico. El plástico usualmente será un termoplástico. La sección intermedia puede deslaminarse tras la apertura del envase para ayudar adicionalmente a la facilidad de apertura del envase. Por lo demás, se deformará la unión entre la sección intermedia y la primera sección de confinamiento y/o entre la segunda sección de confinamiento y la sección intermedia. Se elige la unión para mantener la integridad del envase durante el transporte y presentación y venta, pero para deformarse bajo tensión cuando se tira de la primera sección de confinamiento y de la segunda sección de confinamiento alejándolas de la sección intermedia.

45 El envase puede tener una bisagra que conecte la primera sección de confinamiento y la segunda sección de confinamiento. Tal envase puede fabricarse usando una sección de molde macho con un plástico calentado colocado en la sección macho y la sección de molde hembra y atrayendo al vacío el plástico calentado sobre el molde macho para producir el envase. El envase también puede fabricarse usando una sección de molde hembra con un plástico calentado colocado sobre la sección hembra y aplicando vacío aplicado para llevar el plástico calentado en la sección de molde hembra para producir el envase. Usando estos tipos de moldes y procesos de moldeo puede fabricarse el envase con una bisagra entre la primera sección de confinamiento y la segunda sección

de confinamiento. Esta bisagra puede estar en la parte superior o en la parte inferior de estas secciones de confinamiento. Sin embargo, la bisagra estará en la parte inferior en un envase termoformado erguido autosoportado.

5 El envase en el punto de venta puede colgarse de un gancho o puede estar en una orientación erguida. Si se muestra en una orientación erguida, el centro de gravedad del producto envasado está de manera preferible claramente dentro del perímetro de la base del envase.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en alzado frontal de un envase termoformado con un cepillo de dientes.

10 La figura 1A es una vista en sección transversal del envase termoformado de la figura 1 a lo largo de la línea 1A-1A de la figura 1.

La figura 2 es una vista en alzado posterior del envase termoformada de la figura 1.

La figura 3 es una vista en alzado lateral del envase en una orientación abierta antes de insertar un cepillo de dientes.

La figura 3A es una vista en sección transversal de la estructura de la sección intermedia.

15 La figura 4 es una vista en alzado lateral del envase termoformado de la figura 1.

La figura 5 es una vista en planta de la dimensión de la base para proporcionar un envase termoformado erguido.

Descripción detallada de la invención

La invención se describirá según sus realizaciones preferidas con referencia a los dibujos. La invención puede modificarse, pero tales modificaciones estarán dentro del presente concepto de envase.

20 La figura 1 es una vista en alzado frontal de un envase termoformado 10. El envase 10 tiene una primera sección de confinamiento 12 con un borde periférico circundante 14. Se muestra en la figura 2 una segunda sección de confinamiento 42. Existe una sección 16(a) de base, la cual, en combinación con una sección 16(b) de base (figura 2), tendrá suficiente longitud y anchura para soportar el envase en una orientación erguida cuando se la exponga. El envase también puede colgarse de un pasador o clavija mediante una abertura 20. Se muestra un cepillo de 25 de dientes 18 contenido en el envase 10. El cepillo de dientes tiene un área 22 de cerdas, un agarradero 24 de pulgar y un agarradero 26 de mano. El envase tiene unas áreas elevadas 23 y 25 para acomodar el área 22 de cerdas elevada y el agarradero 24 de pulgar, respectivamente. La superficie 27 de la primera sección de confinamiento puede ser generalmente curva para acomodar el cepillo de dientes envasado.

30 El envase también contendrá una sección intermedia 30 que puede ser una lámina sustancialmente plana de plástico, papel, laminado de plástico/plástico, laminado de plástico/película metálica, laminado de plástico/papel, laminado de plástico/papel/plástico, laminado de plástico/cartón, laminado de plástico/cartón/plástico o solamente cartón. La sección intermedia 30 se extenderá dentro del área de borde periférica 14. La sección intermedia también puede tener la forma de una lámina conformada.

35 La figura 1A muestra una sección transversal del envase de la figura 1 a lo largo de la línea 1A-1A. Se muestra la primera sección de confinamiento 12 con el área elevada 24. El borde periférico 14 de la primera sección de confinamiento 12 y el borde periférico 44 de la segunda sección de confinamiento están en ambos lados de la sección intermedia 30. Se muestra la sección intermedia con una abertura 32 para sujetar el cepillo de dientes. La sección intermedia tiene una capa adhesiva 36 adyacente a la primera sección de confinamiento 12 y una capa adhesiva 34 adyacente a la segunda sección de confinamiento 40.

40 La figura 2 es una vista en alzado posterior del envase 10. Éste está compuesto por la segunda sección de confinamiento 42 con el borde periférico 44. Existe un área sustancialmente plana 48 para el símbolo UPC y otra información. Se prefiere que el símbolo UPC sea plano, o casi plano, para facilidad de escaneo en el punto de adquisición. La película de la sección de confinamiento 42 estará conformada para acomodar el artículo envasado, como un cepillo de dientes. Las porciones 16(a) y 16(b) de base tendrán una dimensión de longitud y anchura 45 adecuada para soportar el producto envasado en una orientación erguida.

La figura 3 muestra el envase con una forma adecuada para recibir el artículo a envasar, en este caso un cepillo de dientes. Esta es una vista en alzado lateral del envase aún no ensamblado. Esta vista muestra la primera sección de confinamiento 12, la sección intermedia 30 y la segunda sección de confinamiento 42. La sección intermedia 30 se extiende entre el borde periférico 14 de la primera sección de confinamiento 12 y el borde periférico 44 de la 50 segunda sección de confinamiento 42. Una bisagra 17 conecta las porciones 16(a) y 16(b) de base. Esta sección intermedia 30 tendrá un adhesivo en sustancialmente toda su periferia según se muestra en las figuras 1A y 3A.

Aquí en la figura 3A, se muestra la capa intermedia 30 con una capa 34 de adhesivo sobre un primer lado y una capa 36 de adhesivo sobre un segundo lado. Sin embargo, una opción es que el adhesivo esté en toda la superficie de la capa intermedia 30.

5 En la figura 3, la capa intermedia 30 tendrá unas aberturas conformadas para recibir y sujetar el artículo a envasar, como un cepillo de dientes. Incluso con esta abertura existirá espacio suficiente en la capa intermedia 30 para anuncios y otra información descriptiva. Al envasar un cepillo de dientes, éste es colocado en la capa intermedia 20. La capa intermedia 20 se coloca entonces en la primera sección de confinamiento 12 y la segunda sección de confinamiento 42 se dobla sobre la primera sección de confinamiento por la bisagra 17 de base. El borde periférico de la primera sección de confinamiento 12 y de la segunda sección de confinamiento 42 se unen a la capa intermedia para formar un envase finalizado.

10 La figura 4 es una vista en alzado lateral del envase del cepillo de dientes. Esta vista muestra las partes de la primera sección de confinamiento de la figura 1 y de la segunda sección de confinamiento 42. Sin embargo, se muestra con más detalle la sección 4B de etiqueta UPC y la sección conformada 41. Asimismo, también se ve aquí el borde de tres capas de la primera sección de confinamiento 12, la segunda sección de confinamiento 42 y la capa intermedia 30. Se muestra en la figura 4A un borde superior del envase de la figura 4. Sobre la porción 60 no hay adhesivo alguno sobre el borde periférico de la capa intermedia 30. En esta área una persona puede agarrar la primera sección de confinamiento 12 y la segunda sección de confinamiento 42 y tirar de ellas separándolas para abrir el envase 10. La primera sección de confinamiento 12 y la unión de la segunda sección de confinamiento 42 con la sección con la sección intermedia 30 se deformarán para abrir el envase. Y cuando la capa intermedia es un laminado que contiene papel o cartón, puede existir un deslaminación del papel o cartón para abrir el envase. Esto es una forma de cizalladura de la sección intermedia 30. Es decir, existirá cizalladura del adhesivo en la interfaz de la primera sección de confinamiento y la interfaz de la sección intermedia, la interfaz de la segunda sección de confinamiento y la sección intermedia, una cizalladura de la sección intermedia, o una combinación de estas cizalladuras para abrir el envase. En cualquiera de los aspectos, la fuerza de cizalladura anterior para abrir el envase es menor que la fuerza de cizalladura del material de la primera sección de confinamiento 12 y la segunda sección de confinamiento 42. La fuerza para cizallar estos materiales será mayor que la fuerza para cizallar las uniones adhesivas de la primera sección de confinamiento y la segunda sección de confinamiento con la sección intermedia, o para cizallar la sección intermedia. Esto da como resultado una manera de abrir más fácilmente un envase termoformado.

20 La figura 4A es una sección transversal de la parte superior del envase que muestra una separación de la primera sección de confinamiento 12 y la segunda sección de confinamiento 42. En una parte superior del envase, no hay adhesivo entre la primera sección 12 y la segunda sección 42 y la sección intermedia 30. Además con el fin de aumentar la apertura, la sección intermedia se recortará en esta área para agarrar mejor la primera sección 12 y la segunda sección 42 con el fin de abrir por desprendimiento el envase. Esto se muestra en la figura 4B.

30 El envase también tendrá una bisagra 17 en la base 16(a)/16(b) del envase y la base tendrá una longitud y anchura versus altura que haga posible la orientación erguida sobre una superficie plana, tal como una estantería de almacén. Asimismo, se ha de tomar en cuenta la distribución del peso del artículo envasado. Todos estos factores deben considerarse. El centro de gravedad del artículo envasado deberá estar dentro de una forma de la base que es de aproximadamente el 80% y, preferiblemente aproximadamente el 60%, de la longitud y anchura de la base, según se muestra en la figura 5. Es decir, el centro de gravedad deberá estar dentro del área definida por la línea a trazos 51, y preferiblemente dentro del área definida por la línea a trazos 52. La bisagra está en la base y la característica de abrefácil en una parte superior está en una parte superior del envase para proporcionar una orientación erguida. La bisagra está rebajada en la base para no interferir con la orientación erguida del envase.

45 El envase se fabrica mediante termoformación al vacío usando un molde macho o hembra y usando procesos de termoformación conocidos. En estos procesos, una lámina calentada de plástico es atraída y aplicada sobre el molde mediante vacío. Como ayuda puede haber una almohadilla de inserto para garantizar que el plástico calentado hace estrecho contacto con la superficie de molde. Después de conformarse según el perfil de la superficie de molde, la nueva lámina de plástico conformada se retira del molde, se enfría y junto con una sección intermedia queda disponible para envasar un artículo, tal como un cepillo de dientes.

50 El plástico usado para formar la primera sección de confinamiento 12 y la segunda sección de confinamiento 42 puede ser cualquier termoplástico usado comúnmente para termoformación. Estos incluyen polímeros y copolímeros de etileno, propileno, buteno y butadieno. Pueden usarse esencialmente cualesquiera polímeros de termoformación conocidos y comúnmente usados.

REIVINDICACIONES

1. Un envase (10) para un artículo que comprende una primera sección de confinamiento (12), una segunda sección de confinamiento (42) y una sección intermedia (30) dispuesta entre la primera sección de confinamiento (12) y la segunda sección de confinamiento (42), teniendo cada una de la primera sección de confinamiento (12) y la segunda sección de confinamiento (42) un borde periférico (14, 44), extendiéndose la sección intermedia (30) entre el borde periférico (14) de la primera sección de confinamiento (12) y el borde periférico (44) de la segunda sección de confinamiento (42), estando cada uno del borde periférico (14) de la primera sección de confinamiento (12) y el borde periférico (44) de la segunda sección de confinamiento (42) unidos a la sección intermedia (30), siendo la resistencia a la cizalladura de la unión del borde periférico (14) de la primera sección de confinamiento (12) y del borde periférico (44) de la segunda sección de confinamiento (42) con la sección intermedia (30) menor que la resistencia a la cizalladura de al menos uno de los materiales de la primera sección de confinamiento (12) y de la segunda sección de confinamiento (42); en donde la resistencia a la cizalladura de la sección intermedia (30) es menor que la resistencia a la cizalladura del material de la primera sección de confinamiento (12) y del material de la segunda sección de confinamiento (42), caracterizado por que la sección intermedia (30) puede deslaminarse tras la aplicación de una fuerza para abrir el envase (10).
2. Un envase (10) según la reivindicación 1, en el que el material de dicha sección de confinamiento (12) y de dicha sección de confinamiento (42) es un plástico.
3. Un envase (10) según la reivindicación 2, en el que el material de la sección intermedia (30) es un plástico.
4. Un envase (10) según la reivindicación 2, en el que el plástico de dicha primera sección de confinamiento (12) y de la segunda sección de confinamiento (42) es un termoplástico.
5. Un envase (10) según la reivindicación 4, en el que el termoplástico se selecciona del grupo que consta de polímeros y copolímeros de etileno, propileno, buteno y butadieno.
6. Un envase (10) según la reivindicación 2, en el que la resistencia a la cizalladura de la unión del borde periférico (14) de la primera sección de confinamiento (12) y del borde periférico (44) de la segunda sección de confinamiento (42) con la sección intermedia (30) es menor que la resistencia a la cizalladura del material de la primera sección de confinamiento (12) y del material de la segunda sección de confinamiento (42).
7. Un envase (10) según la reivindicación 6, en el que la unión de la primera sección de confinamiento (12) y la segunda sección de confinamiento (42) con la sección intermedia (30) es una unión adhesiva.
8. Un envase (10) según la reivindicación 1, en el que el artículo contenido en el envase (10) es un cepillo de dientes.
9. Un envase (10) según la reivindicación 1, en el que el material de la sección intermedia (30) contiene un material de papel.
10. Un envase (10) según la reivindicación 9, en el que el material de la sección intermedia (30) contiene un plástico.
11. Un envase (10) según la reivindicación 10, en el que el material de la sección intermedia (30) es un laminado de plástico/ material de papel.
12. Un envase (10) según la reivindicación 9, en el que el material de la capa intermedia (30) es cartón.
13. Un envase (10) según la reivindicación 1, en el que hay una bisagra (17) en la base del envase (10) que conecta la primera sección de confinamiento (12) y la segunda sección de confinamiento (42).
14. Un envase (10) según la reivindicación 1 o la reivindicación 13, en el que existe un agarradero de apertura en una parte superior del envase (10).
15. Un envase (10) según la reivindicación 1, en el que hay una base de dimensiones suficientes para que el envase (10) mantenga una orientación erguida.

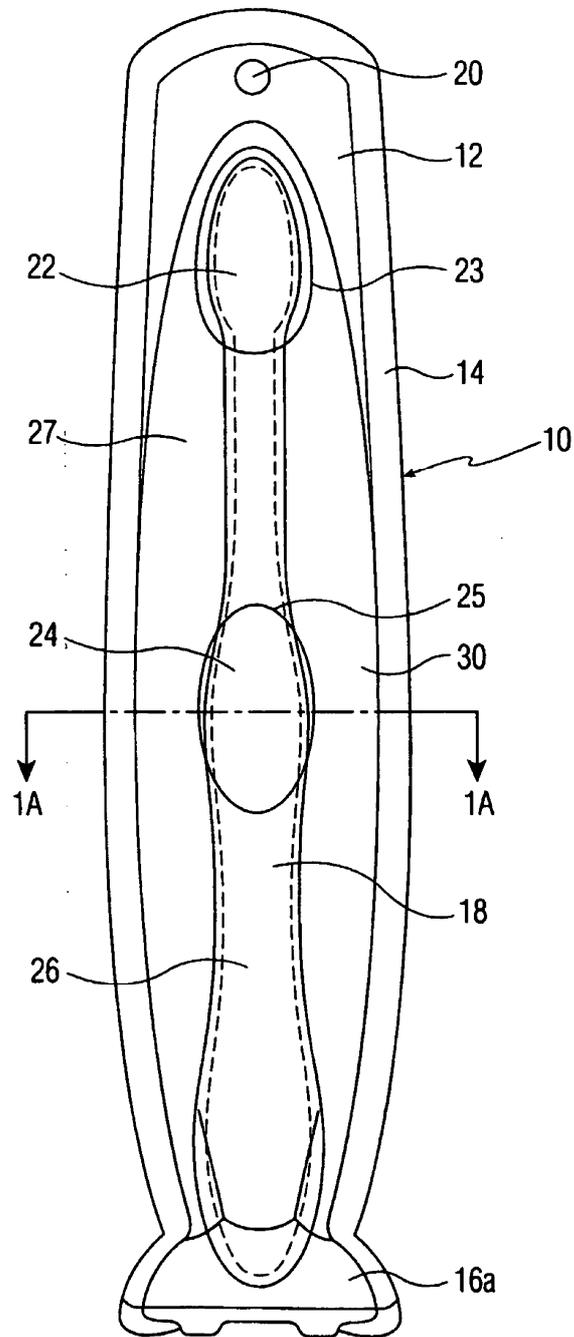


FIG. 1

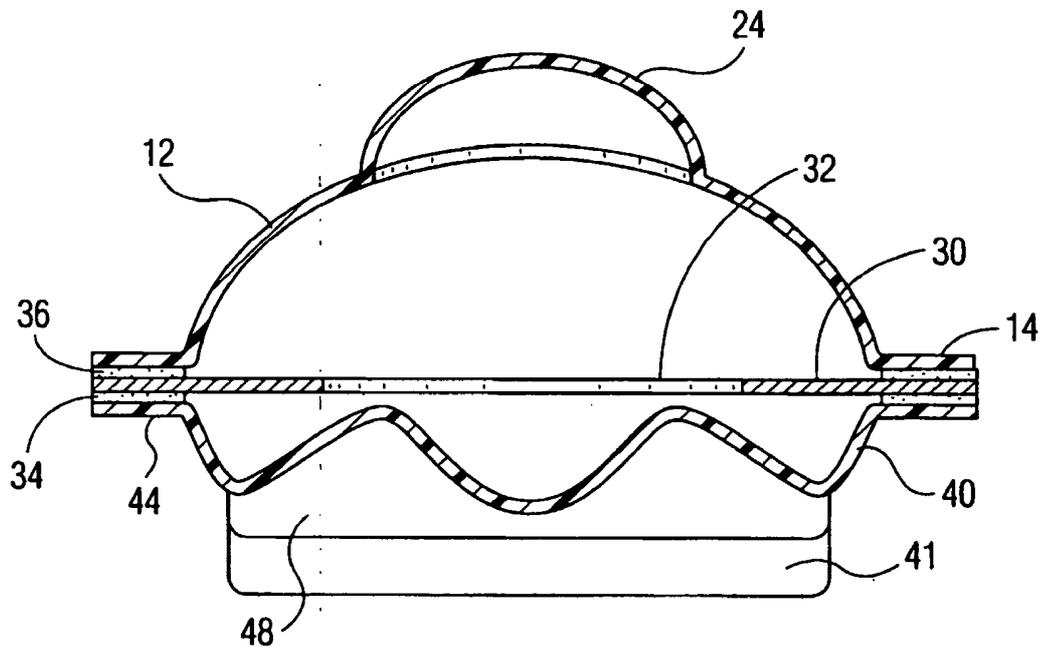


FIG. 1A

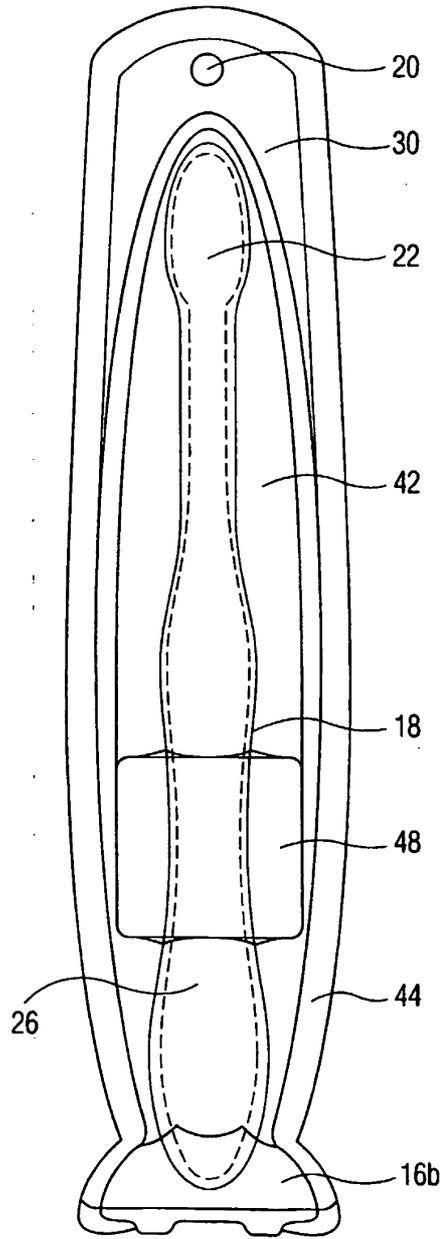


FIG. 2

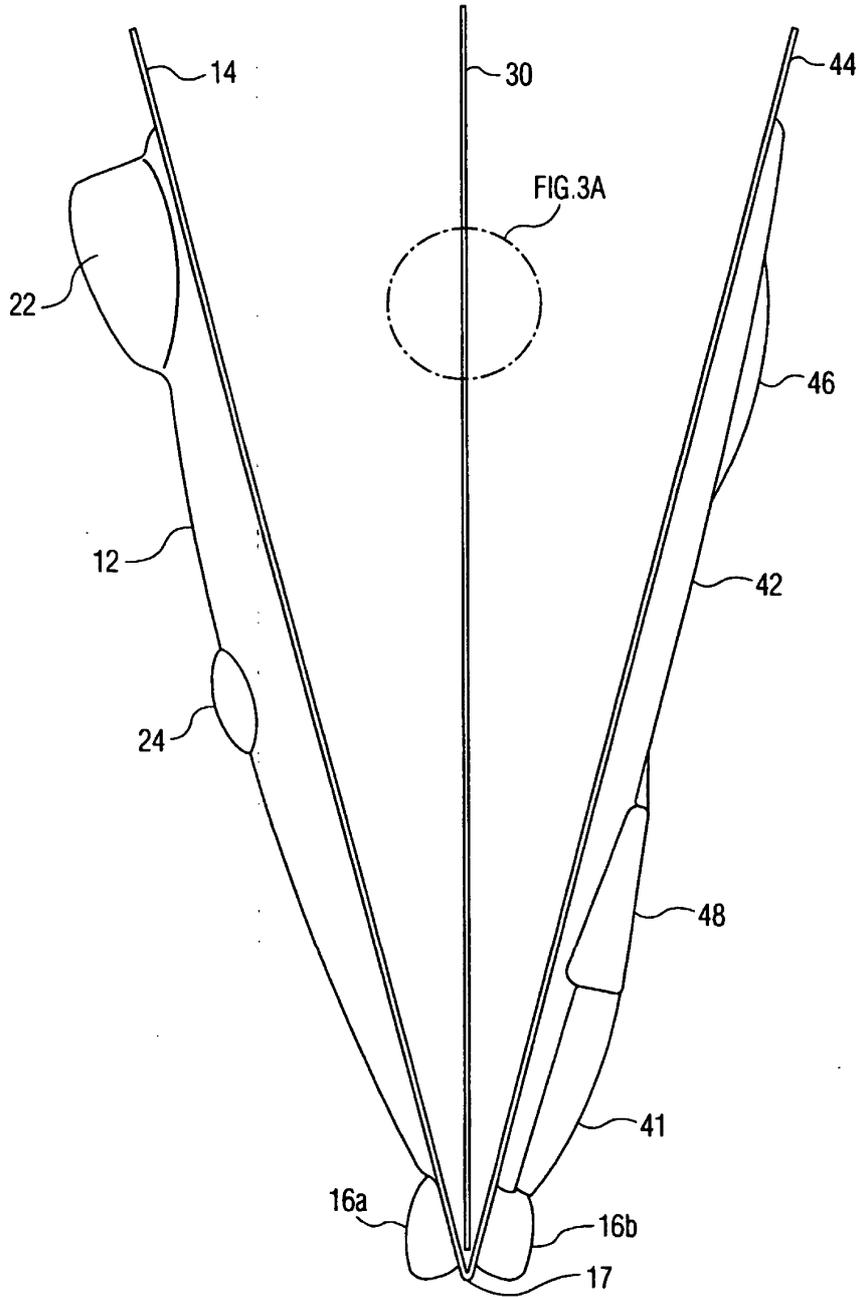


FIG. 3

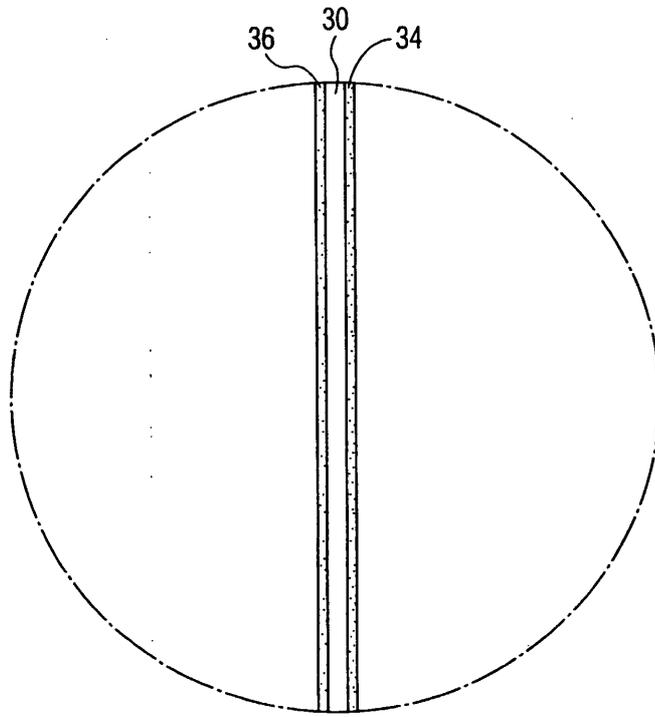


FIG. 3A

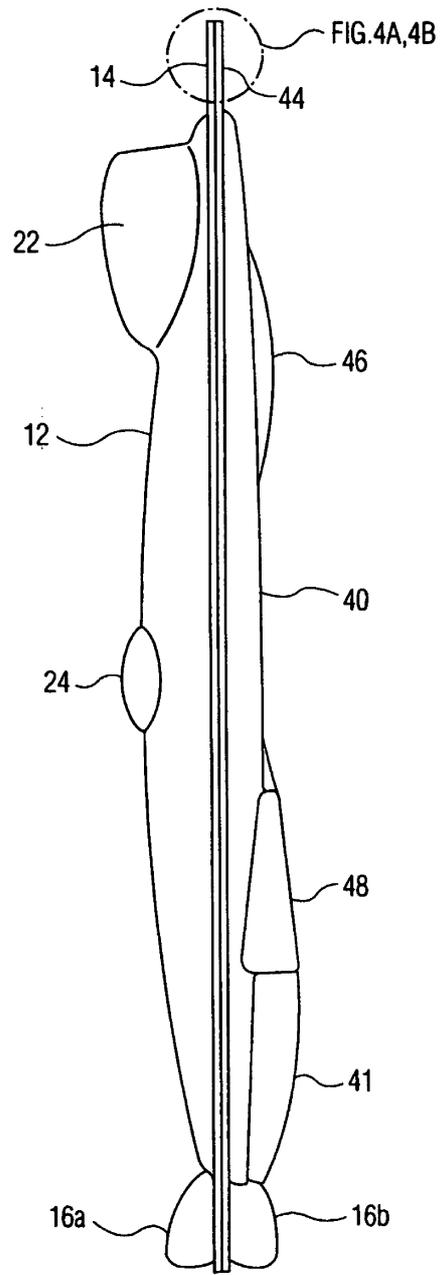


FIG. 4

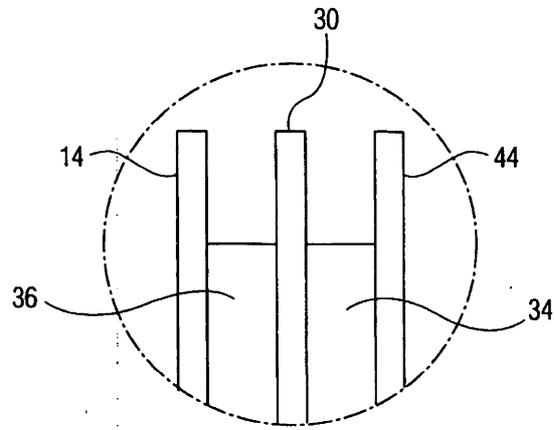


FIG. 4a

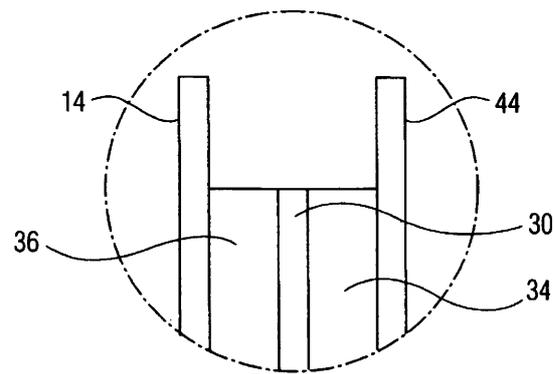


FIG. 4b

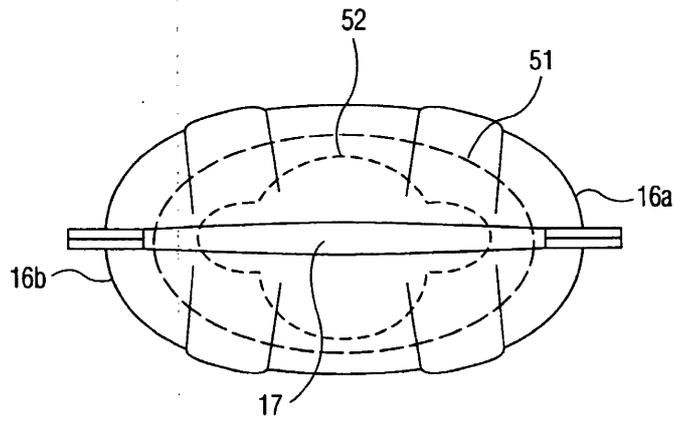


FIG. 5