

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 393 902**

51 Int. Cl.:

**B65D 43/16** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **10191943 .9**

96 Fecha de presentación: **16.11.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **2325100**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.05.2011**

54 Título: **Envase para sorpresas**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:

**28.12.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:

**28.12.2012**

73 Titular/es:

**MAGIC PRODUCTION GROUP (M.P.G.) S.A.  
(50.0%)  
Findel Business Center Complexe B Rue de  
Trèves  
2632 Findel, LU**

72 Inventor/es:

**SALICE, GIUSEPPE**

74 Agente/Representante:

**PÉREZ BARQUÍN, Eliana**

**ES 2 393 902 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 para sorpresas

5 La presente invención está relacionada con un envase que está hecho de plástico, en particular destinado a ser utilizado como envase para artículos de regalo o sorpresas, tales como juguetes o productos de confitería, y está destinado a ser introducido dentro de un cuerpo hueco de un producto alimenticio, tal como un huevo de chocolate, o dentro de un embalaje que comprenda un producto alimenticio.

10 En particular, la invención se refiere a un envase del tipo que comprende dos medias vainas que tienen una pared de contención y una boca abierta, y que pueden ser acopladas conjuntamente boca a boca en una relación de acoplamiento frontal, para formar un envase cerrado y donde las dos medias vainas están conectadas conjuntamente mediante unos medios de conexión que comprenden un sistema articulado que permite el movimiento de inclinación de una media vaina con respecto a la otra, o entre una posición cerrada del envase y una posición abierta.

15 El objeto principal de la invención es el de proporcionar un envase en el cual las dos medias vainas que forman, respectivamente, la parte inferior y la tapa del envase, se acoplan conjuntamente para evitar o en cualquier caso minimizar el riesgo de que los esfuerzos aplicados por el usuario a los medios de conexión y, en particular, a los  
20 medios de articulación, puedan originar la rotura de los mismos y la consiguiente separación de las dos medias vainas.

Otro objeto de la invención es el de proporcionar un envase que consiga el objeto antes mencionado, aun cuando esté hecho de un material de plástico relativamente económico.

25 Otro objeto de la invención es el de proporcionar un envase, cuya estructura sea tal que facilite la apertura y cierre de dicho envase por el usuario.

30 En vista de estos objetos, la invención se refiere primordialmente a un envase de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, que está caracterizado porque -en su configuración cerrada- tiene una dimensión global mínima de entre 20 y 55 mm y porque la pared de contención de al menos una de las medias vainas tiene, en las proximidades de los medios de articulación, al menos una línea con un espesor debilitado en la pared, que se extiende a lo largo de una sección de dicha pared y que es capaz de romperse o cortarse siguiendo esfuerzos aplicados al cuerpo de la media vaina y/o a los medios de articulación que conectan las dos medias vainas y propensos a producir la rotura de  
35 dichos medios de articulación.

En las reivindicaciones que se acompañan se definen otras propiedades características del envase.

40 La base de la invención consiste en la idea de proporcionar sobre la pared de una o, preferiblemente, ambas medias vainas una o más líneas preferentes de pre-incisión propensas a romperse antes de que se rompa o se corte el medio de articulación que conecta las dos medias vainas, y donde dicha una o más líneas preferentes de pre-incisión están dispuestas sobre la pared de una o ambas medias vainas, de manera que cualquier corte de las mismas, producido por una fuerza de tensión, dé como resultado la presencia de una o más incisiones sobre la pared de la media vaina, sin originar separación de una de las medias vainas que permanecen articuladas conjuntamente mediante el medio de articulación que permanece intacto.

45 De acuerdo con la invención, las líneas preferentes de pre-incisión son preferiblemente líneas continuas con espesor debilitado en la pared, es decir, donde el espesor de la pared es inferior al espesor de la pared contigua a estas líneas; así por ejemplo, el espesor de la pared de dichas líneas es un espesor similar al de una película, por ejemplo de 10 a 100  $\mu\text{m}$ , mientras que el espesor de la pared de las medias vainas está en la región de 200 - 1000  $\mu\text{m}$ . Estas líneas de debilitación del espesor de la pared se forman directamente durante el moldeo de las medias vainas de plástico.

50 En un modo de realización preferido, una de las medias vainas (o más preferiblemente ambas medias vainas) tiene(n) dos líneas continuas con un espesor debilitado en la pared, cada una de ellas dispuesta en el lado opuesto a los medios de conexión y articulación conjunta de las dos medias vainas, de manera que el corte de dichas líneas origina la formación de una lengüeta flexible, proporcionando una posibilidad adicional de articular las dos medias vainas.

60 Preferiblemente, el envase de acuerdo con la invención está formado por un cuerpo de una sola pieza, donde las dos medias vainas están conectadas conjuntamente mediante medios de conexión y articulación integrados con las dos medias vainas. Dichos medios de articulación pueden consistir, por ejemplo, en unos medios de articulación en forma de película o elementos de articulación a presión de forma pelicular, siendo estos últimos, por ejemplo, del tipo descrito en el documento US 4 403 712.

65 Sin embargo, la invención también abarca un envase formado por dos medias vainas independientes que están

conectadas conjuntamente mediante unos medios de conexión por hebilla o bayoneta, capaces de encajar entre sí, por ejemplo del tipo descrito en el documento EP-A-1 529 731.

5 Típicamente, el envase cerrado tiene una forma generalmente alargada y cilíndrica, con paredes superiores curvadas y con un perfil circular o redondeado en su boca. En este caso, el término “dimensión global mínima” debe entenderse como referido al diámetro de la boca o, en el caso de una boca redondeada no circular, al diámetro mínimo de la boca. Preferiblemente, la dimensión global mínima antes mencionada está entre 30 mm y 45 mm.

10 Otras propiedades características y ventajas del envase de acuerdo con la invención, y en particular sus ventajas estructurales y funcionales con respecto a su uso como envase para sorpresas, destinado a ser utilizado y manipulado por niños, quedarán claras a partir de la siguiente descripción detallada que sigue, con referencia a los dibujos que se acompañan, que se ofrecen a modo de ejemplo no limitativo y en los cuales:

15 - la figura 1 es una vista frontal de un envase de acuerdo con la invención;

- la figura 2 es una vista superior en planta del envase de acuerdo con la figura 1, en una configuración totalmente abierta, en la cual una de las dos medias vainas está girada alrededor de 180°;

20 - la figura 3 es una vista en sección transversal a lo largo de la línea III-III de la figura 2;

- la figura 4 es una vista ampliada en detalle del envase de acuerdo con la figura 1;

25 - la figura 5 es una vista lateral seccionada del envase de acuerdo con la figura 1, en una configuración abierta, en la cual una de las medias vainas está girada alrededor de 90°;

- la figura 6 es una vista lateral del envase de acuerdo con la figura 1, en una configuración abierta, en la cual una de las medias vainas está girada alrededor de 90° y donde ha tenido lugar el corte de las líneas de espesor debilitado en la media vaina superior;

30 - la figura 7 es una vista lateral del envase, correspondiente a la figura 6, en la cual ha tenido lugar el corte en las líneas de espesor debilitado presentes en ambas medias vainas;

35 - la figura 8 es una vista en perspectiva de un envase de acuerdo con la invención, con una de las medias vainas girada alrededor de 180°;

- la figura 9 es una vista en perspectiva de otro modo de realización de un envase de acuerdo con la invención, ilustrado en la configuración abierta;

40 - la figura 10 es una vista frontal del envase de acuerdo con la figura 9, en la configuración cerrada;

- la figura 11 es una vista posterior del envase de acuerdo con la figura 10; y

45 - la figura 12 es una vista en perspectiva de otro modo de realización del envase, en la configuración parcialmente abierta.

Con referencia a los dibujos, el envase de acuerdo con la invención, indicado en su totalidad como 1, comprende una primera y una segunda medias vainas 2, 4, hechas generalmente de plástico y producidas por medio del moldeo por inyección.

50 Los materiales preferidos son plásticos flexibles, elegidos preferiblemente a partir de polietileno, homopolímero o copolímero de polipropileno, poliamida, tereftalato de polietileno (PET) y otros polímeros termoplásticos que puedan ser moldeados por inyección.

55 En los ejemplos del modo de realización ilustrado, cada una de las dos medias vainas 2, 4 tiene una configuración generalmente en forma de copa, con una pared de contención que comprende una parte terminal abovedada, opcionalmente aplanada en la parte superior, 2a y 4a, y una parte de faldón 2b y 4b.

60 La división entre la parte abovedada y la parte de faldón está indicada en la sección transversal de la figura 5 por medio de las líneas 6 y 8; sin embargo, esto es una división puramente ideal, indicando la posible presencia, pero no obligatoria, de un punto de transición o región entre las partes de la superficie interna y externa de la pared de contención, con una curvatura diferente, por ejemplo una parte de perfil curvado en sección vertical y una parte con un perfil sustancialmente recto o con una curvatura menor.

65 Considerando la naturaleza opcional de la división antes mencionada, el término “faldón” o “parte de faldón” se utilizará también para indicar una parte de pared anular contigua a la boca de la respectiva media vaina.

En el ejemplo del modo de realización ilustrado, las dos medias vainas tienen una boca, 10 y 12 respectivamente, con un contorno circular o (como se ilustra con mayor detalle a continuación, un contorno sustancialmente circular).

Sin embargo, debe entenderse que el principio constructivo de la invención puede ser aplicado también a medias vainas con un contorno diferente de la boca, por ejemplo elíptica, ovalada, poligonal o un contorno de líneas mixtas.

Las dos medias vainas pueden ser acopladas conjuntamente boca a boca en una relación de acoplamiento frontal. En particular, una de las medias vainas 4 tiene un collarín 14 capaz de ser insertado o acoplado dentro de una parte de la pared lateral de la otra media vaina 2 (parte de faldón 2b) con un ajuste de interferencia, capaz de impedir una fácil liberación de las dos medias vainas entre sí.

Con el fin de favorecer la conexión entre las dos medias vainas, es posible concebir unos medios de acoplamiento que se ajusten por la forma o a presión, que comprendan por ejemplo un reborde anular 16 en el collarín 14, que preferiblemente tenga una extensión angular o circunferencial inferior a 360° (figura 6) y pueda ser continua o discontinua (en secciones) y se acople con una hendidura anular complementaria 18 formada en la superficie interna de la pared de la otra media vaina 2 en la región de solapamiento de las dos medias vainas.

Se comprende que pueden utilizarse otros medios de acoplamiento, siempre que sean capaces de asegurar una conexión segura, la cual, sin embargo, pueda ser fácilmente desenganchada por el usuario.

En el modo de realización de acuerdo con las figuras 1 - 8, las dos medias vainas 2 y 4 están conectadas conjuntamente mediante unos medios de articulación que están integrados con las dos medias vainas y se indican globalmente como 20.

La presente invención no debe entenderse como limitada a la elección de un tipo particular de medios de articulación, y la siguiente descripción se refiere por tanto a modos de realización preferidos, que facilitan en particular la articulación de las dos medias vainas y su acoplamiento conjunto en la configuración de acoplamiento frontal descrita anteriormente.

Como se ilustra en las figuras 2 - 8, los medios integrados 20 de articulación comprenden un elemento 22 de articulación en forma de película, conectado a la media vaina superior 2, que actúa como tapa, sobre el contorno de su boca 10, a lo largo de un segmento curvado 24, y a la media vaina inferior 4, inmediatamente debajo del collarín 14, a lo largo de un segmento curvado 26; en los extremos longitudinales (es decir, en la dirección circunferencial) del elemento 22 de articulación en forma de película, hay presentes opcionalmente unos elementos elásticos en forma de nervaduras 28, 30, que se proyectan hacia fuera y tiene un espesor mayor que el del elemento 22 de articulación en forma de película.

En la posición cerrada del envase, el elemento 22 de articulación en forma de película y los elementos opcionales 28, 30 en forma de nervaduras son deformados elásticamente por flexión con la forma de una C.

La apertura del envase desde la configuración cerrada se puede realizar ejerciendo una fuerza de tiro hacia arriba sobre la media vaina superior 2 o también ejerciendo una compresión o una fuerza de apriete radial sobre la pared lateral del envase, para originar (debido a la flexibilidad de las paredes del envase) una deformación elástica sobre esta pared, que a su vez origina el desacople de los medios 16, 18 de acoplamiento por ajuste de la forma, presentes en la parte 14 del collarín y la parte 2b de faldón (figura 6).

Siguiendo a este desacople, la fuerza elástica de retorno durante la distensión del elemento 22 de articulación en forma de película y de los elementos opcionales 28, 30 en forma de nervaduras, origina la apertura instantánea de la media vaina 2, con una inclinación alrededor de 90° sobre el eje a-a de articulación, paralelo al plano de la boca.

En su configuración cerrada, el envase tiene una pared lateral sustancialmente cilíndrica, formada por las partes 2b y 4b del faldón que están conectadas conjuntamente; con el fin de facilitar la apertura y el cierre del envase, es preferible, sin embargo, que la parte de la pared lateral (sobre el collarín 14) que se extiende circunferencialmente sobre un ángulo  $\alpha$ , preferiblemente inferior o igual a 180°, en la zona que mira hacia los medios de articulación, sea redondeada o curvada (con su concavidad dirigida hacia dentro), mientras que la parte de la pared lateral que se extiende sobre un ángulo de 360°- $\alpha$  en la zona y por encima de los medios de articulación sea cilíndrica.

La superficie interna de la parte 2b del faldón de la media vaina 2 tiene por tanto (preferiblemente en la sección transversal vertical axial) un perfil curvado 34 (figura 5) y, correspondientemente, la superficie exterior 36 del collarín 14 tiene un perfil curvado coincidente.

En particular, el envase (en su configuración cerrada) tiene, en una sección transversal a lo largo de un plano vertical perpendicular al eje a-a de articulación que pasa por el centro de la articulación 22, en la región sobre el lado opuesto a los medios 20 de articulación, un perfil meridiano curvado o redondeado y un perfil meridiano con una parte recta central en la región de los medios de articulación. Se deduce que, en el modo de realización preferido, tanto la superficie interna 34 como la superficie externa 38 de la parte 2b del faldón tienen una curvatura, al menos

en una región de las mismas, con una amplitud angular  $\alpha$  situada en el lado opuesto a los medios 20 de articulación.

Correspondientemente, la superficie exterior 36 del collarín 14 y la superficie exterior 40 de la parte 4b del faldón de la media vaina 4 tienen (en la región antes mencionada sobre el lado opuesto a los medios de articulación) un radio de curvatura. Las superficies interiores 42 del collarín 14 y de la parte 4b del faldón pueden ser, sin embargo, superficies sustancialmente cilíndricas.

Preferiblemente, la superficie exterior 43 del collarín 14 por encima de los medios 20 de articulación, es una pared cilíndrica que se extiende circunferencialmente, en forma cilíndrica, sobre un ángulo de amplitud  $360-\alpha$ , donde  $\alpha$  tiene generalmente un valor inferior a  $180^\circ$ .

Es preferible que la parte 2b del faldón de la media vaina 2 (o al menos una región de la misma que se extiende circunferencialmente contigua o situada por encima de los medios de articulación, sea flexible o elástica por flexión.

Preferiblemente, la pared anular del collarín 14 es flexible o elástica por flexión; sin embargo, es preferible que la pared anular del collarín 14 tenga una rigidez variable a lo largo de su extensión circunferencial, es decir, que la región circunferencial de la pared anular del collarín 14 (dispuesta sobre el lado opuesto a los medios 20 de articulación) sea más rígida a la flexión o deformación elástica que la región circunferencial del collarín contigua o situada por encima de los medios de articulación, y preferiblemente también más rígida que la parte 2b del faldón de la media vaina 2.

Estas propiedades características pueden ser obtenidas asegurando que al menos una región, que se extiende sobre un ángulo  $\alpha$  (donde  $\alpha$  puede coincidir con  $\alpha$ ), de una pared anular del collarín 14, y opcionalmente de la parte contigua 4b del faldón, tiene un espesor de la pared mayor que el espesor de la pared de la región del collarín situada por encima de los medios de articulación, y preferiblemente también mayor que el espesor de la pared de la parte 2b del faldón de la media vaina 2.

Como se ha mencionado anteriormente, el espesor de la pared está limitado preferiblemente a una región con una extensión angular  $\alpha'$  que se extiende sobre un ángulo inferior a  $360^\circ$ , por ejemplo igual o inferior a  $180^\circ$ , en el lado opuesto de los medios 20 de articulación.

La pared lateral de al menos una de las dos medias vainas tiene al menos una línea con un espesor debilitado o reducido de pared 44a, 46a, 44b y/o 46b, o preferiblemente una pareja de estas líneas dispuestas contiguamente a los extremos de los medios 20 de articulación. Preferiblemente, ambas medias vainas tienen una pareja de las anteriormente mencionadas líneas de espesor debilitado. Las dos líneas que forman la pareja se extienden sobre una sección de la pared de la respectiva media vaina; las dos líneas pueden ser paralelas entre sí o divergir hacia el extremo de la media vaina. En la ilustración que se muestra, las dos líneas, por ejemplo 44a, 46a, son paralelas entre sí a lo largo de una primera sección contigua a la articulación y divergen a lo largo de su sección terminal que conduce hacia la bóveda 2a, 4a de la respectiva media vaina.

En la media vaina que no tiene el collarín (media vaina 2 en la figura 1), las dos líneas 44a, 46a se extienden desde el contorno de la boca hacia la región abovedada.

De forma similar, en la media vaina que tiene el collarín (en los dibujos la media vaina 4), las dos líneas con espesor debilitado 44b, 46b pueden extenderse desde el borde de la boca del collarín hasta la región abovedada; alternativamente, como se ilustra en la figura 3, estas líneas se extienden sobre la pared de la media vaina desde una zona situada por encima de los medios 20 de articulación y están conectadas conjuntamente por medio de una línea adicional con un espesor debilitado 48 de la pared que se extiende circunferencialmente.

Las líneas antes mencionadas con espesor debilitado tienen esencialmente la función de impedir o reducir el riesgo de que los esfuerzos, posiblemente repetidos, ejercidos con el fin de abrir y cerrar el envase, puedan originar la rotura de los medios de articulación, con la consiguiente separación no deseable de las dos medias vainas.

Las propiedades de resistencia mecánica de las líneas con espesor debilitado, y en particular el espesor de sus paredes, se regulan dependiendo de las propiedades de resistencia mecánica de los medios de conexión y articulación entre las dos medias vainas, de tal manera que los esfuerzos mecánicos (de tensión, de compresión o de retorcimiento) aplicados a una media vaina o a ambas, originan en primer lugar la rotura de una o ambas líneas con espesor debilitado de pared. Con la rotura de ambas líneas que forman una pareja (por ejemplo, 44a, 46a), las dos medias vainas permanecen articuladas conjuntamente mediante los medios 20 de articulación y mediante la parte lateral 50 de la pared de la media vaina situada entre las dos líneas cortadas de espesor debilitado, en forma de lengüeta.

La región 50 de la lengüeta que, debido a la flexibilidad de la pared lateral de la media vaina, tiene también propiedades óptimas de flexibilidad, actúa también como una extensión del brazo de articulación entre las dos medias vainas.

De acuerdo con el modo de realización preferido, cuando hay presente una segunda pareja de líneas con espesor debilitado de la pared (por ejemplo 44b, 46b) en la pared de la otra media vaina, la aplicación de esfuerzos adicionales que serían propensos por sí mismos de originar la rotura de los medios de articulación, originan, de una manera prioritaria, la rotura de estas líneas, dando como resultado la formación de una región 52 de lengüeta situada entre las líneas cortadas 44b y 46b. Debe entenderse que la rotura de las líneas de debilitación que forman la primera y segunda pareja puede ser simultánea o secuencial, y que esta rotura no ocurre necesariamente en la secuencia de tiempos descrita en este caso a modo de ejemplo.

Las figuras 6 y 7 muestran, respectivamente, un envase de acuerdo con la invención, en el cual ha tenido lugar la rotura de una primera pareja de líneas de debilitamiento (figura 6) y ambas parejas de líneas de debilitación (figura 7). Se observará cómo las lengüetas 50 y/o 52, tras la rotura de las respectivas líneas de debilitación, están articuladas a su vez con el cuerpo de la respectiva media vaina, a lo largo de los segmentos de articulación indicados por 54 y 56, respectivamente, de forma que la rotura de las líneas de debilitación da como resultado la formación de regiones de articulación adicionales de las dos medias vainas.

En el modo de realización descrito en las figuras 9 - 11, el envase está formado por dos medias vainas 2 y 4 que están conectadas conjuntamente mediante los medios 20 de conexión y articulación integrados con las dos medias vainas. Los medios de conexión y articulación comprenden un elemento 58 de lengüeta que está conectado a una media vaina 2, a través de una articulación 60 en forma de película y a la otra media vaina 4 a través de una articulación 62 en forma de película; los medios de conexión tienen por tanto dos ejes de articulación. La articulación 62 en forma de película está dispuesta en una posición inferior con respecto a la boca de la media vaina 4 y por debajo de la región 14 del collarín; la articulación 60 en forma de película está dispuesta a lo largo del contorno de la boca de la media vaina 2. La pared lateral de la media vaina 4 tiene, en el lado opuesto a la lengüeta 58, una parte 64 de pared aplanada contra la cual está posicionada la lengüeta 58 de articulación en la configuración cerrada del envase.

El envase tiene medios de cierre/apertura del tipo de bayoneta o de hebilla, que comprenden un elemento macho asociado con una media vaina y un elemento hembra asociado con la otra media vaina y adecuados para su acoplamiento mutuo. El elemento macho comprende una orejeta 66 que se extiende desde el borde de una boca de una de las medias vainas y tiene un saliente radial o diente 68 de retención. La otra media vaina tiene, en su pared lateral, un rebaje 70 con una superficie de pared sustancialmente plana con un elemento puente 72 que define, entre su superficie interna radialmente y la superficie externa del rebaje, una abertura en la cual puede insertarse el extremo de la orejeta 66, donde el diente 68 actúa como elemento de retención para enclavar la media vaina 2 en la configuración cerrada del envase.

La apertura del envase puede ser realizada ejerciendo una presión en la dirección radial del elemento 68 de retención.

También en este caso, la pared de una de las medias vainas, preferiblemente la pared de la media vaina 2 que está conectada a la otra media vaina a lo largo del contorno de su boca, tiene preferiblemente dos líneas con un espesor debilitado 44a y 46a de la pared del tipo descrito anteriormente, dispuesto en las proximidades de la articulación 60 en forma de película y fuera de esta última. Sin embargo, es posible concebir una segunda pareja de líneas con espesor debilitado 44b, 46b de la pared (opcionalmente conectadas conjuntamente por una línea transversal 48 de espesor debilitado) sobre la otra media vaina 4, dispuesta sobre los lados de la articulación 62 en forma de película.

En el modo de realización de acuerdo con la figura 12, el envase está formado por dos medias vainas independientes, que comprende medios de conexión y articulación por bayoneta o hebilla, del tipo descrito anteriormente con referencia a la figura 9, que aseguran una conexión permanente entre las dos medias vainas, y unos segundos medios de conexión por bayoneta o hebilla, que pueden ser fácilmente desacoplados para permitir así la apertura/cierre del envase.

Los primeros medios de conexión y articulación comprenden una orejeta flexible 74 con un elemento 76 de retención que se proyecta radialmente y que puede ser insertado dentro de un rebaje de la pared lateral de la otra media vaina provista de un elemento puente 80, que tiene un elemento 76 de retención que se acopla con el elemento puente 80.

En este caso, debido a las características de flexibilidad de la orejeta 74, las dos medias vainas están articuladas conjuntamente por medio de una región de articulación, con un eje d-d de articulación perpendicular a la extensión longitudinal de la orejeta 74.

Los segundos medios de conexión, útiles para la apertura/cierre del envase, son constructivamente similares a los primeros medios de conexión y articulación descritos anteriormente, donde un elemento 82 de retención tiene unas dimensiones tales que producen un cierre no permanente y facilitan la apertura por el usuario.

También en este caso, preferiblemente, hay presentes líneas 44a, 46a de espesor debilitado sobre la pared de la media vaina 2, contiguas a los extremos de la orejeta 74 de los medios de conexión permanente.

El envase tiene dispuesto usualmente un artículo de regalo en su interior, destinado a ser sacado del envase por el usuario. Debido a las características estructurales del envase, las dos medias vainas se mantienen conectadas conjuntamente también siguiendo a las fuerzas aplicadas por el usuario, que serían capaces por sí mismas de originar la ruptura de los medios de conexión y articulación.

5 Se comprenderá, sin modificar el principio de la invención, que los modos de realización y los detalles constructivos pueden variar ampliamente con respecto a los descritos e ilustrados, sin apartarse del alcance de las reivindicaciones siguientes.

10 Por tanto, se comprenderá que pueden ser utilizados convenientemente otros medios de articulación que difieran de los descritos anteriormente y conseguir las mismas funciones como las descritas anteriormente.

De forma similar, aunque el envase se ha descrito en esta memoria con referencia a una configuración generalmente cilíndrica, con una sección transversal sustancialmente circular, se comprenderá que la configuración puede variar modificando la boca y el perfil de la pared de las dos medias vainas, por ejemplo de manera que incluyan una configuración con forma general ovalada, formada por dos medias vainas que tengan un perfil ovalado de su boca, o por dos medias vainas con un perfil circular de su boca, las cuales, cuando se acoplan conjuntamente, forman un envase con una configuración de forma ovalada.

15

## REIVINDICACIONES

1. Envase para productos, tales como sorpresas o accesorios similares, que comprende dos medias vainas (2, 4), con una pared (2a, 2b; 4a, 4b) de contención y con una boca abierta (10, 12), capaces de ser acopladas conjuntamente boca a boca, para formar un envase cerrado (1), donde las dos medias vainas (2, 4) están conectadas conjuntamente mediante unos medios (20) de articulación, con un eje (a-a) de articulación tal que permite el movimiento de una de las medias vainas (2, 4) con respecto a la otra, entre una posición cerrada del envase (1) y una posición abierta, caracterizado porque el envase (1), en su configuración cerrada, tiene una dimensión global mínima de entre 20 mm y 55 mm, y porque la pared (2a, 2b; 4a, 4b) de contención de al menos una de las medias vainas (2, 4) tiene, en las proximidades de los medios (20) de articulación, al menos una línea (44a, 46a; 44b, 46b) con un espesor debilitado de pared que se extiende sobre una sección de dicha pared (2a, 2b; 4a, 4b) y que es capaz de romperse siguiendo esfuerzos aplicados al cuerpo de la media vaina (2, 4) y/o a los medios (20) de articulación que conectan las dos medias vainas (2, 4) y propensos a originar la rotura de dichos medios (20) de articulación, en el que dicha al menos una línea (44a, 46a; 44b, 46b) de espesor debilitado de pared tiene un espesor tal que es propensa a romperse antes de la rotura de los medios (20) de articulación que conectan las dos medias vainas (2, 4) y en el que el envase está hecho de un plástico elegido entre el polietileno, homopolímero o copolímero de polipropileno, poliamida y tereftalato de polietileno.
2. Envase de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque al menos una de las medias vainas o, preferiblemente, ambas medias vainas (2, 4) tienen una pareja de líneas (44a, 46a; 44b, 46b) de espesor debilitado de pared que se extienden sobre una sección de pared de la respectiva media vaina (2, 4), cada una de ellas en las proximidades de los extremos laterales de dichos medios (20) de articulación.
3. Envase de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque las dos líneas (44a, 46a; 44b, 46b) de espesor debilitado de pared que forman cada pareja son paralelas entre sí o divergen una de la otra, hacia la parte superior (2a, 4a) de la respectiva media vaina (2, 4).
4. Envase de acuerdo con las reivindicaciones 2 o 3, caracterizado porque las líneas (44a, 46a; 44b, 46b) de espesor debilitado de pared que forman dicha pareja definen entre ellas un elemento de pared de contención de la respectiva media vaina (2, 4) en forma de lengüeta (50, 52) la cual, después de la rotura de dichas líneas (44a, 46a; 44b, 46b), conecta la pared de contención de la respectiva media vaina (2, 4) con los medios (20) de articulación.
5. Envase de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los medios (20) de articulación que conectan conjuntamente las dos medias vainas están integrados con las dos medias vainas (2, 4) y comprenden al menos una articulación (22, 60, 64) en forma de película.
6. Envase de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque una de dichas medias vainas (4) tiene una parte de pared de contención que forma un collarín (14) que puede ser acoplado dentro de una parte de la pared de contención de la otra media vaina (2), y en la cual las dos medias vainas (2, 4) están conectadas conjuntamente por medio de un elemento flexible (22) en forma de película, conectada a una de dichas medias vainas (2) a lo largo o enrasada con el contorno de su boca (10), y a la pared (4b) de contención de la otra media vaina (4) por debajo de dicha parte (14) de collarín.
7. Envase de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque dicha media vaina (4), provista de un collarín (14), tiene una pareja de líneas (44b, 46b) de espesor debilitado en la pared, que se extienden a lo largo de la pared de contención de dicha media vaina desde el contorno de su boca (12), o desde un nivel que está a unos pocos mm por debajo del borde de su boca (12), y en el cual la otra media vaina (2) tiene también una pareja de líneas (44a, 46a) de espesor debilitado en la pared, que se extienden desde el contorno de su boca (10).
8. Envase de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque dicha media vaina (4), provista de un collarín (14), tiene una pareja de líneas (44b, 46b) de espesor debilitado en la pared, que se extienden a lo largo de la pared de contención de dicha media vaina (4) desde la región del collarín (14), estando conectadas conjuntamente dicha pareja de líneas (44b, 46b) por medio de un segmento (48) de espesor debilitado en la pared, que se extiende circunferencialmente en la región del collarín (14).
9. Envase de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque dichos medios (20) de articulación comprenden un elemento (58) de lengüeta flexible conectada al contorno de la boca (10) de una media vaina (2) por medio de un elemento (60) de articulación en forma de película, y a la pared de la otra media vaina (4) por medio de un segundo elemento (62) en forma de película.
10. Envase de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque dichas medias vainas tienen medios de cierre del tipo de bayoneta o de hebilla (66, 68, 72), que comprenden un elemento macho (66, 68) asociado con una media vaina (2, 4) y un elemento hembra (72) asociado con la otra media vaina (2, 4) y capaces de acoplarse conjuntamente, siendo capaces dichos medios (66, 68, 72) de cierre de ser desenganchados por el usuario.
11. Envase de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque comprende dos medias



- vainas independientes (2, 4), que comprenden medios (66, 68, 72) de conexión y articulación del tipo de bayoneta o de hebilla con un elemento macho dispuesto en una media vaina (2, 4), en forma de orejeta flexible (74) provista de un elemento (76) de retención, y un elemento hembra (80), que está dispuesto en la otra media vaina (2, 4) y dentro de la cual dicho elemento macho (76) puede ser acoplado mediante un ajuste de la forma, siendo capaces dichos medios (66, 68, 72) de conexión y articulación de producir una conexión permanente entre las dos medias vainas (2, 4).
- 5
12. Envase de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque dichas medias vainas (2, 4) comprenden unos segundos medios de conexión del tipo de bayoneta o de hebilla, capaces de ser acoplados entre sí y desenganchados por el usuario para abrir el envase.
- 10
13. Envase de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque una de las medias vainas (4) comprende un collarín (14) que puede ser insertado acoplándose dentro de la otra media vaina (2) y donde dicho collarín (14) tiene un espesor de pared variable a lo largo de su extensión circunferencial, con un espesor de pared en su región ( $\alpha'$ ) que mira hacia los medios (20) de articulación, mayor que el espesor de la pared de su región contigua o situada por encima de los medios (20) de articulación.
- 15
14. Envase de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque en su configuración cerrada tiene una parte (2b, 4b) de pared lateral de contención curvada que se extiende angularmente ( $\alpha$ ) en la zona que mira hacia los medios (20) de articulación, y una parte (2a, 4a) de pared lateral de contención que se extiende angularmente ( $360 - \alpha$ ) en la zona que rodea a los medios (20) de articulación.
- 20
15. Envase de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizado porque en su configuración cerrada, tiene un perfil meridiano curvado en una región de extensión angular ( $\alpha$ ), en la zona que mira a los medios (20) de articulación, y un perfil meridiano con una parte central recta en la región que rodea los medios (20) de articulación.
- 25
16. Envase de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dichas medias vainas (2, 4) tienen paredes de contención flexibles capaces de una deformación elástica, de forma que una fuerza de compresión radial ejercida sobre la pared lateral de al menos una de las dos medias vainas (2, 4), capaz de originar un aplastamiento elástico de las mismas, cuando el envase está cerrado, es capaz de originar la apertura instantánea del envase.
- 30

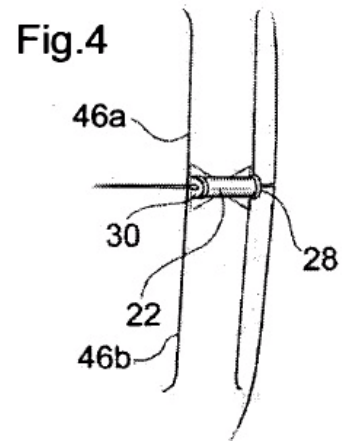
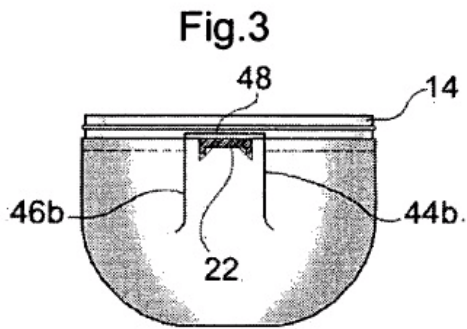
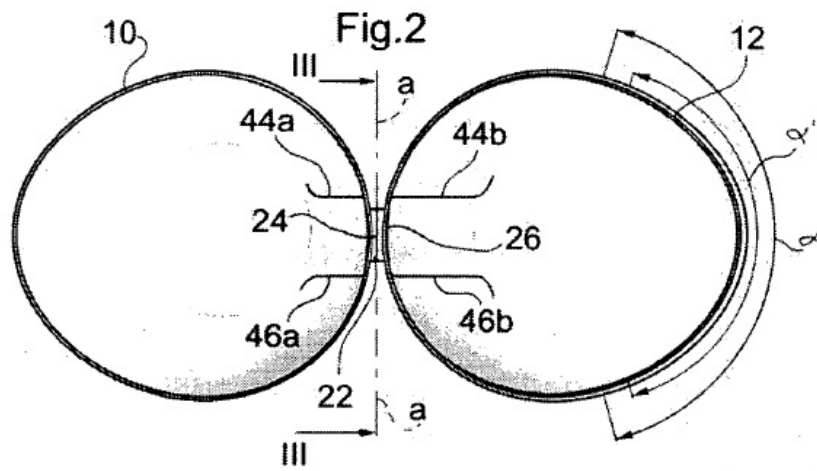
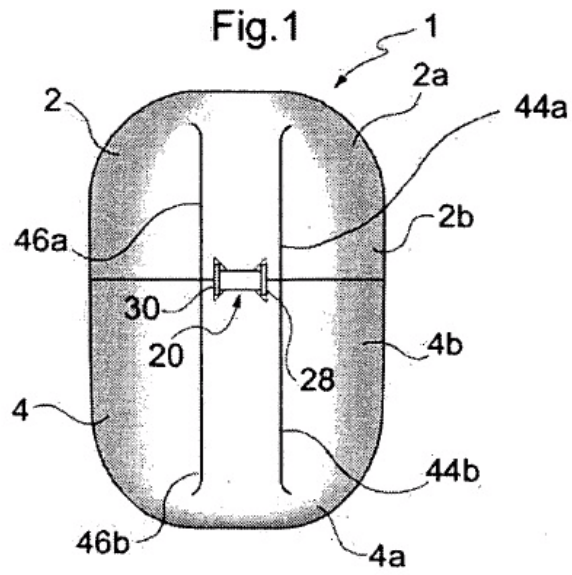


Fig. 5

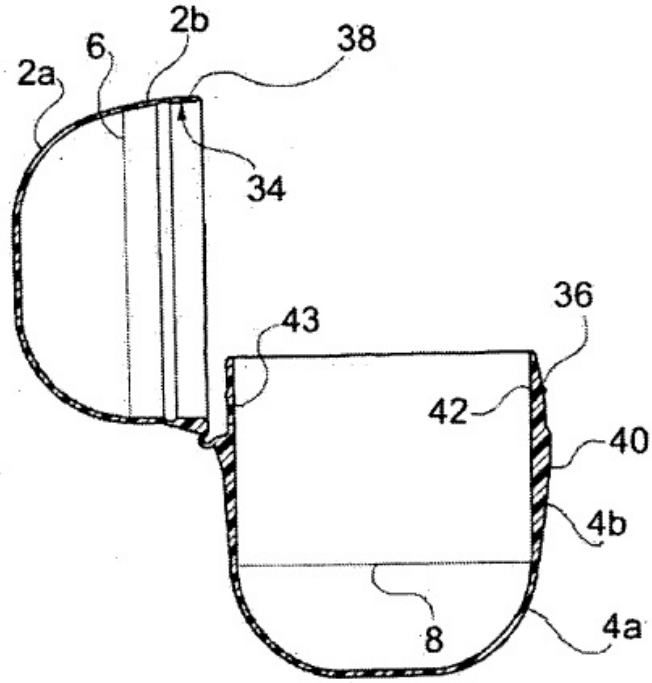


Fig.6

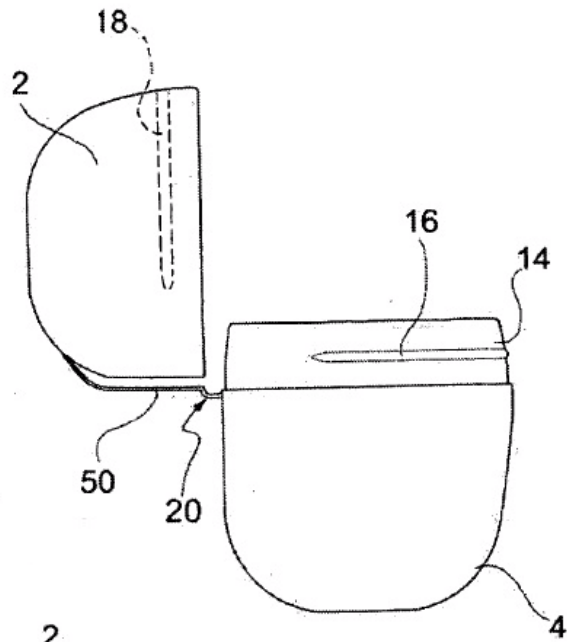
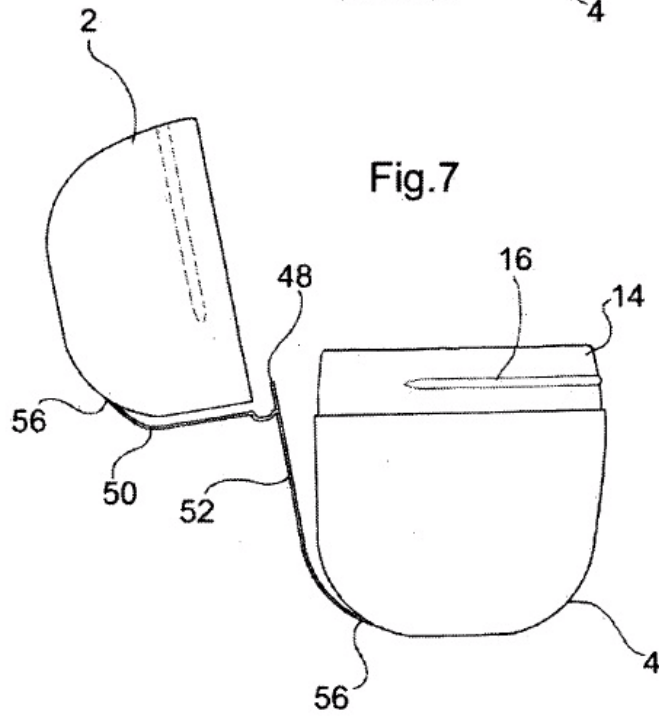


Fig.7



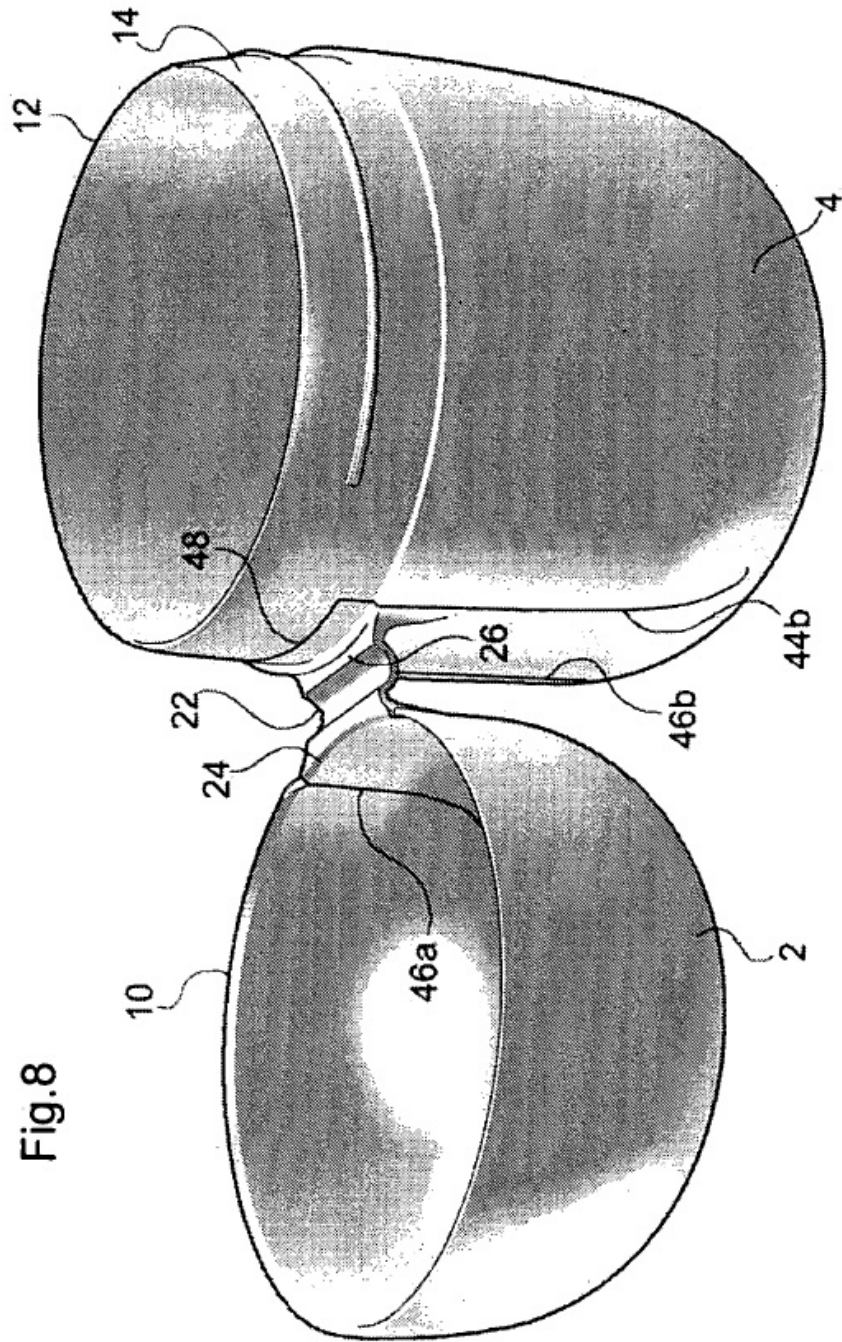
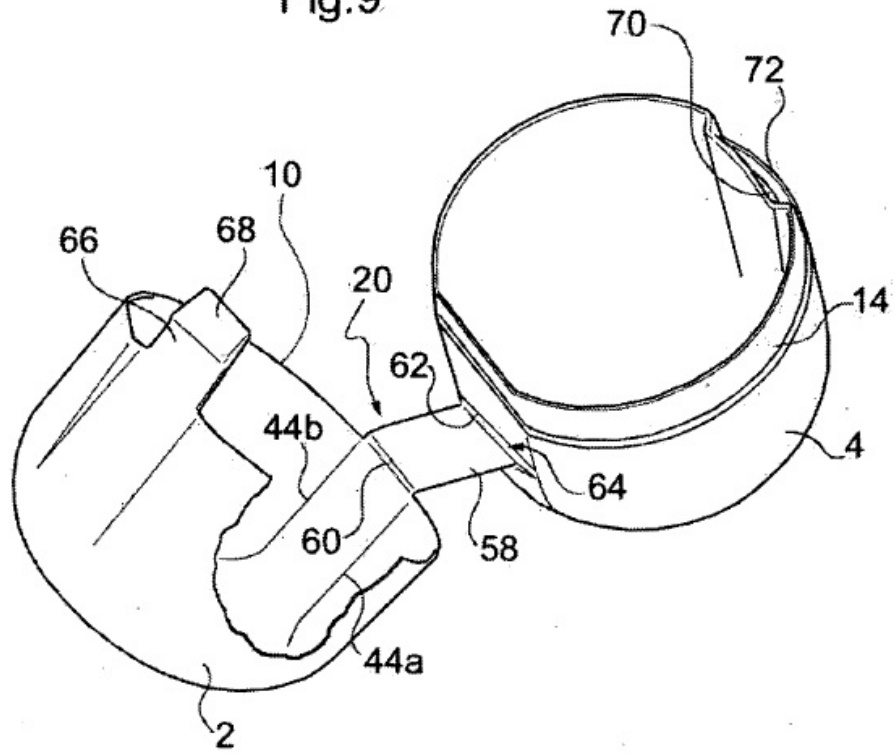


Fig.9



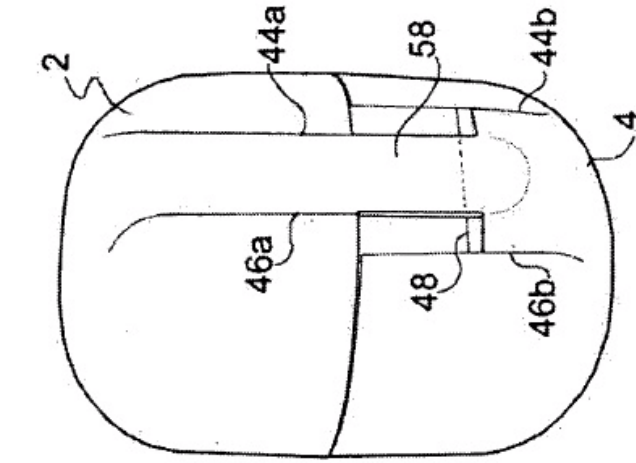


Fig. 10

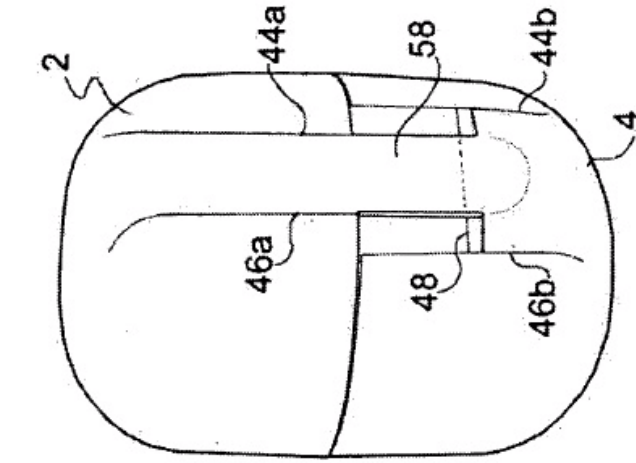


Fig. 11

