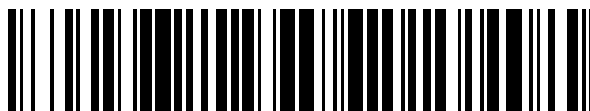


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 394 889**

51 Int. Cl.:

B65D 75/32 (2006.01)

B65D 85/60 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.02.2008** **E 08751475 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **24.11.2010** **EP 2252528**

54 Título: **Embalaje para un cuerpo ovoide con sistema de fácil apertura**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
06.02.2013

73 Titular/es:
SOREMARTEC S.A. (100.0%)
Rue Joseph-Netzer 5
6700 Arlon

72 Inventor/es:
TERRASI, GIUSEPPE

74 Agente/Representante:
PÉREZ BARQUÍN, Eliana

ES 2 394 889 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Embalaje para un cuerpo ovoide con sistema de fácil apertura

5 La presente invención se refiere a un embalaje para un producto alimentario, del tipo que comprende un cuerpo hueco hecho de material alimentario y formado por un par de medias cubiertas que tienen una abertura con un contorno generalmente ovoide y están selladas entre sí a lo largo de los respectivos contornos de la abertura, y que incluye un accesorio o artículo sorpresa que está alojado preferentemente dentro de un recipiente auxiliar hecho de plástico.

10 Son muy conocidos comercialmente productos de este tipo, por ejemplo por el nombre comercial KINDER SORPRESA.

15 El documento EP 1110863, en el que se basa el preámbulo de la reivindicación 1, también divulga un producto de este tipo.

Típicamente, los productos del tipo mencionado anteriormente tienen un envoltorio que consiste en material laminar delgado, generalmente aluminio, que se adhiere estrechamente al cuerpo hueco.

20 La solución generalmente adoptada para formar este envoltorio es la de usar una sola lámina -generalmente plana- y envolverla alrededor del artículo que va a ser embalado, reproduciendo con aparatos automáticos o semiautomáticos la misma secuencia de operaciones que podrían ser realizadas por un operario humano; envolver la lámina de aluminio de manera que se adhiere estrechamente a un cuerpo ovoide produce una distribución aleatoria o aparentemente aleatoria de pliegues en la región de la cúspide o base del cuerpo envuelto.

25 Con esta solución, aunque satisfactoria, la retirada de la lámina de envoltorio por el consumidor es complicada hasta cierto punto o en cualquier caso no inmediatamente posible puesto que se requiere identificar los borde libres de la lámina, que se doblan generalmente sobre el cuerpo, con el fin de ser capaz de realizar la retirada de éste.

30 Lo que es más, una vez que la lámina de envoltorio ha sido retirada, el consumidor debe realizar una segunda operación con el fin de abrir el cuerpo alimentario hueco y acceder al artículo sorpresa dentro. Esta segunda operación, en muchos casos, resulta en la desintegración de las medias cubiertas con la formación indeseable de fragmentos de tamaño pequeño y grande de material alimentario.

35 Una solución alternativa, que se usa en particular para envolver productos alimentarios (tales como chocolate o cuerpos con base de azúcar), que tienen una forma más compleja que una forma ovoide, es la de insertar el cuerpo dentro de dos hojas preformadas de lámina de aluminio, cada una de las cuales reproduce fielmente el perfil de una respectiva mitad del producto. Las dos hojas de lámina de aluminio así obtenidas son después unidas entre sí, por ejemplo por medio de sellado por calor, haciendo uso de una capa de material fundible por calor presente en las superficies orientadas una a la otra a lo largo de la línea ecuatorial del producto, con eliminación de las partes residuales de lámina de aluminio que se proyectan más allá de la zona de sellado, por medio de troquelado.

40 Esta solución se describe, por ejemplo, en el documento DE 1784647 U.

45 La desventaja de esta solución consiste principalmente en la presencia de una proyección, en la forma de una nervadura o brida, a lo largo de una línea ecuatorial del producto.

El objeto de la presente invención es proporcionar un embalaje, específicamente destinado a un cuerpo hueco con una forma ovoide, que facilita la apertura del embalaje, evitando, al menos en un grado significativo, la desintegración aleatoria de este producto en migas o fragmentos, y facilitando así la retirada del artículo sorpresa contenido en el cuerpo hueco.

50 En vista de este objeto, la invención se refiere a un embalaje para un producto alimentario, que tiene los rasgos característicos definidos en la reivindicación 1.

55 Los rasgos característicos preferidos adicionales del embalaje de acuerdo con la invención se definen en las reivindicaciones dependientes que siguen.

60 En particular, la invención se basa en el reconocimiento del hecho de que, cuando un cuerpo hueco con una forma generalmente ovoide, que tiene una simetría rotatoria y formado por dos medias cubiertas que están selladas entre sí, está embalado dentro de dos medias cubiertas coincidentes de material laminar, conectadas entre sí de forma desaplicable por medio de una operación de embridado (descrita con mayor detalle más adelante), asegurando que el plano de brida es coplanario con el plano de unión de las dos medias cubiertas de chocolate o material alimentario similar, es posible causar la apertura del embalaje, con separación del envoltorio y las medias cubiertas de material alimentario, ejerciendo una presión manual en áreas específicas del embalaje; en particular, es posible identificar, particularmente en la región de la cúspide del embalaje, dos áreas de presión específicas, en las que una presión,

ejercida por ejemplo por las puntas de los dedos del consumidor, permite la separación de las medias cubiertas que forman el embalaje.

En particular, esta separación puede ser realizada sin causar ruptura o fragmentación de las medias cubiertas de chocolate. En particular, estas áreas de presión están colocadas en la región de la cúspide del embalaje, a lo largo del plano de unión mencionado anteriormente y en lados opuestos del eje mayor del perfil ovoide de la abertura de las medias cubiertas.

Rasgos característicos y ventajas adicionales del embalaje de acuerdo con la invención quedarán claros a partir de la descripción detallada que sigue, provista en referencia a los dibujos que se acompañan en los que:

- la figura 1 es una vista en corte transversal que muestra las partes de componente del embalaje en una configuración parcialmente en despiece ordenado previa a unir entre sí las medias cubiertas de envoltorio;

- las figuras 2a-2d son vistas esquemáticas que muestran un ejemplo de la secuencia de operaciones para unir entre sí las medias cubiertas de material laminar;

- la figura 3 es una vista en perspectiva del embalaje de acuerdo con la invención; y

- la figura 4 es una vista en perspectiva que muestra, de forma esquemática, la operación de abrir el embalaje, con separación de medias cubiertas.

Con referencia a los dibujos que se acompañan, el embalaje de acuerdo con la invención comprende un cuerpo hueco 1, con una pared delgada, hecho de material alimentario, típicamente chocolate, que tiene una forma generalmente ovoide.

El término "ovoide", como se usa en la presente descripción, ha de ser entendido como que incluye tanto cuerpos con forma de huevo como cuerpos redondeados que tienen al menos una porción de cúspide redondeada; también ha de considerarse como que incluye que son formas generalmente elipsoidales; estas consisten en cuerpos con una simetría rotacional a lo largo del eje mayor de simetría del contorno de las aberturas de las medias cubiertas que forman el cuerpo. Consideraciones similares se aplican en lo relativo a la definición de cuerpos geométricos bidimensionales, definidos como que son ovals.

El cuerpo 1 está formado por dos medias cubiertas 2 y 4, que tienen una abertura con un perfil generalmente ovalado y que están selladas entre sí a lo largo de los bordes 6 de emparejamiento del respectivo perfil de abertura. Estas medias cubiertas se obtienen generalmente mediante técnicas conocidas en sí mismas de drenaje o moldeado y se entiende que puede consistir en varias capas, por ejemplo dos capas hechas de chocolate con leche y chocolate blanco respectivamente.

El sellado conjunto de las dos medias cubiertas 2 y 4 se obtiene generalmente por medio de calentamiento ligero de los bordes 6 de emparejamiento; se prefiere el sellado directo, sin el uso de material de relleno.

El cuerpo hueco 1 tiene normalmente, dispuesto dentro de él, un accesorio o un artículo sorpresa S que, normalmente, está encerrado generalmente en un recipiente auxiliar 8 hecho de plástico.

El cuerpo hueco 1 está insertado en un envoltorio de material laminar 9, que es típicamente una lámina delgada de aluminio, con un grosor de unos 10-30 µm. A su vez, el envoltorio 9 está formado por dos medias cubiertas 10 y 12 que tienen una forma que coincide con la respectiva media cubierta 2 y 4 de material alimentario de manera que su superficie de muro interior se adhiere estrechamente a la superficie exterior de la respectiva media cubierta 2 y 4 de material alimentario.

Las medias cubiertas 10 y 12 de envoltorio mencionadas anteriormente pueden ser obtenidas usando técnicas de embutición conocidas en sí mismas. Las medias cubiertas 10 y 12 de envoltorio se caracterizan por la presencia, a lo largo del perfil de su abertura, de una brida 14 y 16, respectivamente. En la ilustración de acuerdo con la figura 1, las bridas 14 y 16 se muestran en una relación de enfrentamiento, concretamente en la configuración que precede la unión conjunta de estas (descrita más adelante), en la que están en un plano que coincide substancialmente con el plano de sellado definido por los contornos 6 de la abertura de las dos medias cubiertas de material alimentario.

El método de producción para obtener la configuración mostrada en la figura 1 puede ser realizado usando los métodos descritos en el documento DE 1784647 U.

Este método de producción prevé, por ejemplo, las siguientes operaciones:

- formar las medias cubiertas 10 y 12 de envoltorio a partir de una respectiva lámina plana de material de envoltorio en un respectivo molde de embutición, que resulta en una media cubierta provista de una brida plana que rodea el respectivo perfil de abertura;

- insertar el cuerpo hueco 1 formado por dos medias cubiertas alimentarias 2 y 4 ya selladas entre sí, dentro de una de las medias cubiertas de envoltorio, que aseguran que el plano de sellado de las dos medias cubiertas 2 y 4 de material alimentario coinciden con el plano de brida; esta operación puede ser realizada con las medias cubiertas 10 y 12 de envoltorio soportadas en el mismo molde de embutición o en un molde auxiliar;

- disposición de la segunda media cubierta de envoltorio pre-embutida por encima y contra la superficie superior del cuerpo hueco, con las respectivas bridas de las medias cubiertas 10 y 12 de envoltorio en una relación de enfrentamiento; esta operación se realiza generalmente, realizando simultánea o subsiguientemente una operación de troquelado a lo largo del contorno de brida de las medias cubiertas para obtener respectivas bridas planas 14 y 16 con un ancho radial uniforme.

Alternativamente, la operación se puede realizar usando un molde de embutición formado por dos placas que están abisagradas entre sí a manera de libro con respectivas impresiones coincidentes, usando una sola lámina de material de envoltorio para ambas impresiones. En este caso, siguiendo la operación de embutición que da como resultado la formación de medias cubiertas de envoltorio conectadas entre sí, el cuerpo hueco 1 se coloca en una de las impresiones encima de la lámina de envoltorio pre-embutida y las dos placas de moldeado se giran una sobre otra, realizando simultánea o subsiguientemente una operación de troquelado con el fin de obtener las bridas anteriormente mencionadas con separación de las dos medias cubiertas 10 y 12 de envoltorio.

A partir de la configuración mostrada en la figura 1, el método para obtener el producto embalado de acuerdo con la invención prevé una operación para unir entre sí y conectar de manera desaplicable las respectivas bridas 14 y 16. Esta operación se puede definir como una operación de embridado o, para usar la jerga técnica, una operación de calafateado.

El término "calafateado", que en terminología mecánica se usa para indicar la operación de recalcar el borde de placas clavadas, se usa en la presente invención en un sentido amplio para indicar una operación que incluye deformación, doblado y/o recaladura de los bordes de brida de manera que estos bordes de brida están conectados entre sí de una manera que es desaplicable, por ejemplo por la acción de una fuerza que tiende a causar su separación. Se entiende que la conexión de las bridas no implica operaciones de sellado o sellado por calor o la aplicación de adhesivos que harían esta conexión permanente.

Las figuras 2a-2d muestran una secuencia operativa, que proporciona un ejemplo de la operación de calafateado mencionada anteriormente. En estas figuras, por simplicidad, sólo han sido mostradas las medias cubiertas 10 y 12 de envoltorio, sin ilustrar las medias cubiertas 2 y 4 de material alimentario; se entiende, sin embargo, que la secuencia operativa mencionada anteriormente ilustrada a modo de ejemplo se realiza sin el cuerpo hueco 1 ya insertado entre las dos medias cubiertas 10 y 12 de envoltorio.

Empezando con la configuración mostrada en la figura 2a, que corresponde a la mostrada en la figura 1:

- una primera operación que incluye doblado de bordes 14 y 16 de brida en una dirección (F1) perpendicular al plano de las bridas mencionadas anteriormente y que se realiza en una posición intermedia del ancho de brida, resultando en la configuración de acuerdo con la figura 2b, en la que la porción 14a, 16a de brida es substancialmente perpendicular a la porción 14b, 16b de brida adyacente a ésta;

- una operación de doblado se realiza después en la dirección las flechas F2, paralela al plano original de las dos bridas, para obtener la configuración de acuerdo con la figura 2c;

- una operación de recaladura en la dirección de las flechas F3 perpendicular e inclinada con respecto al plano original de las bridas se realiza después con el fin de obtener la configuración de acuerdo con la figura 2d; esta operación de recaladura se realiza generalmente para causar el clinchado sólo de la porción 14a y 16a de brida, que ha sido doblada sobre la porción vecina.

En el caso en el que la porción 14a o 16a de brida, respectivamente, tiene una longitud mayor que la porción 14b, 16b de brida vecina, el extremo libre de la brida puede ser dispuesto, siguiendo recaladura, adyacente a la pared de envoltorio ovoide.

El resultado de la operación de calafateado mencionada anteriormente es obtener una nervadura anular 18 que rodea la región ecuatorial del producto embalado y que está en un plano substancialmente coincidente con el plano de sellado de los contornos de la abertura de las dos medias cubiertas alimentarias 2 y 4.

Se entiende que el método de implementar la operación de calafateado puede variar ampliamente con respecto a lo mostrado; por ejemplo, la operación puede ser igualmente bien realizada por medio de doblado o recaladura de los bordes de brida, de manera que una porción limitada por el extremo terminal de los bordes de brida se mueve hacia delante o casi toca la superficie exterior del envoltorio, mientras mantiene la presencia de la nervadura o brida ecuatorial mencionada anteriormente.

De acuerdo con un rasgo característico del embalaje de acuerdo con la invención, el envoltorio de cobertura del cuerpo hueco tiene medios 20 y 22 de señalización que se identifican en el envoltorio y en las áreas de presión específica de embalaje, concretamente áreas en las que una fuerza compresiva dirigida hacia el interior del cuerpo hueco y ejercida por el usuario, por ejemplo usando dos dedos de la mano, es capaz de causar desaplicación de los
5 borde de brida que habían sido calafateados con la separación casi simultánea, al menos parcialmente, de las medias cubiertas de envoltorio así como de las medias cubiertas de material alimentario.

La colocación precisa de los medios 20 y 22 de señalización mencionados anteriormente permite que el consumidor realice esta separación, mientras mantiene las dos medias cubiertas de material alimentario substancialmente intactas, sin la formación de fragmentos problemáticos. En particular, los medios 20 y 22 de señalización mencionados anteriormente están colocados en la región de la cúspide del embalaje, en al menos una de las medias cubiertas 10 y 12 de envoltorio y a lo largo de la nervadura 18 de clinchado ecuatorial. Estos medios 20 y 22 de señalización están colocados preferentemente en una posición opuestos uno a otro con respecto al mayor eje del contorno ovoide de la
10 nervadura 18 de calafateado mencionada anteriormente.

Estos medios 20 y 22 de señalización pueden, por ejemplo, consistir en símbolos gráficos que se forman en el envoltorio, tales como, por ejemplo, símbolos en forma de una flecha, el extremo apuntado del cual indica los puntos de presión, o símbolos que representan las huellas de las puntas de los dedos, u otras áreas circunscritas, por ejemplo con una forma circular o de estrella, teniendo un color diferente del color que caracteriza las regiones vecinas de la lámina de envoltorio.
20

En otra realización, los medios 20 y 22 de señalización pueden consistir en una porción de la nervadura 18 de clinchado que tiene un ancho transversal (es decir, el ancho de esta nervadura proyectándose en el plano en el que está la nervadura) más pequeño que el ancho generalmente uniforme de esta nervadura, o también porciones de esta nervadura, en las que la propia nervadura ha sido aplanada de antemano y por lo tanto se sitúa substancialmente cerca de la pared de envoltorio.
25

Como se muestra en la figura 4, la apertura del embalaje puede así ser realizada fácilmente ejerciendo una simple acción compresiva en los medios 20 y 22 de señalización. Esta acción compresiva causa la apertura de las medias cubiertas 10 y 12 de envoltorio y las medias cubiertas 2 y 4 de chocolate en la región de cúspide; a partir de ahí, el consumidor puede realizar la separación de medias cubiertas. Una ventaja adicional consiste en el hecho de que es posible separar las medias cubiertas con las medias cubiertas 10 y 12 de envoltorio que todavía se adhieren a las medias cubiertas 2 y 4 de material alimentario que está así protegido del contacto con superficies de reposo o soporte previas al consumo de éstas.
30 35

Obviamente, sin modificar el principio de la invención, los detalles de construcción y realizaciones pueden ser ampliamente variados con respecto a lo descrito e ilustrado puramente a modo de ejemplo sin salir del alcance de las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

1.- Embalaje para un embalaje de producto alimentario, que comprende:

- 5 - un cuerpo hueco (1) hecho de material alimentario y formado por un par de medias cubiertas (2, 4) que tienen una abertura con un contorno ovoide y están selladas entre sí a lo largo de los respectivos contornos (6) de la abertura, y que incluyen un accesorio o artículo sorpresa (S, 8), y
- 10 - un envoltorio (9) de cubierta de dicho cuerpo hueco (1), que está formado por un par de medias cubiertas (10, 12) de envoltorio hechas de material laminar, en el que cada media cubierta (10, 12) de envoltorio tiene una forma que coincide con la respectiva media cubierta de material alimentario (2, 4) y tiene una respectiva brida (14, 16) que rodea y que se proyecta desde el contorno (6) de su abertura;
- 15 caracterizado porque dichas medias cubiertas (10, 12) de envoltorio están conectadas entre sí, en una forma desaplicable, por medio de un encajamiento de interferencia mutua de dichas bridas (14, 16), dicho cuerpo hueco tiene una forma con simetría rotacional alrededor de un eje mayor de simetría de dicho contorno ovoide, y el plano definido por los contornos sellados de la abertura de dichas medias cubiertas (2, 4) de material alimentario coincide con el plano de unión de dichas bridas (14, 16).
- 20 2.- Embalaje de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el envoltorio (9) de cubierta de dicho cuerpo hueco (1) tiene medios (20, 22) de señalización que identifican en el envoltorio áreas de presión específica, en las que la aplicación de una presión causa la separación de las medias cubiertas (10, 12) de envoltorio y las medias cubiertas (2, 4) de material alimentario.
- 25 3.- Embalaje de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque dichas medias cubiertas (10, 12) de envoltorio están conectadas entre sí por medio de una operación que incluye doblado/recalcadura de las respectivas bridas (14, 16).
- 30 4.- Embalaje de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque dichas medias cubiertas (10, 12) de envoltorio están conectadas entre sí colocando dichas bridas (14, 16) en una relación de enfrentamiento y mutuamente doblada de dichas bridas orientadas una hacia la otra, realizada una o varias veces.
- 35 5.- Embalaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque, tras la unión entre sí, dichas bridas (14, 16) son dobladas para formar una nervadura (18) que se proyecta desde la pared ovoide del embalaje.
- 40 6.- Embalaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado porque dichos medios (20, 22) de señalización, que definen las áreas de presión, están dispuestos en la región de cúspide de al menos una de las medias cubiertas (10, 12) de envoltorio, a lo largo de dicho plano de unión y lados opuestos con respecto al eje mayor de dicho contorno ovoide.
- 7.- Embalaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizado porque dichos medios (20, 22) de señalización comprenden símbolos gráficos formados en la lámina de envoltorio.
- 45 8.- Embalaje de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque dichos símbolos gráficos comprenden áreas circunscritas del envoltorio con un colorido diferente del colorido del envoltorio en las zonas adyacentes a éste.
- 50 9.- Embalaje de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque dichos medios (20, 22) de señalización comprenden una porción de dicha nervadura (18), que resulta de unir entre sí dichas bridas (14, 16), que tiene un ancho de proyección más pequeño que el ancho de proyección de zonas adyacentes de dicha nervadura.
- 10.- Embalaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dichas medias cubiertas (10, 12) de envoltorio consisten en láminas de aluminio embutidas.
- 55 11.- Embalaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicho cuerpo hueco (1) con simetría rotacional tiene al menos una parte de extremo ahusado.
- 60 12.- Un método de proporcionar un embalaje con apertura facilitada para un cuerpo hueco (1) que tiene forma ovoide, teniendo dicho cuerpo una cavidad en la que un accesorio o artículo sorpresa (S, 8) está localizado, comprendiendo el método los pasos de:
- proporcionar un cuerpo hueco (1) hecho de material alimentario y formado por un par de medias cubiertas (2, 4) que tienen una abertura con un contorno ovoide y que están selladas entre sí a lo largo de sus respectivos contornos (6) de la abertura, y en la que dicho cuerpo hueco tiene una forma con simetría rotacional alrededor del eje mayor de simetría de dicho contorno ovoide,
- 65

- embalar dicho cuerpo hueco en un envoltorio (9) de cubierta formado por un par de medias cubiertas (10, 12) de envoltorio hechas de material laminar, en el que cada media cubierta (10, 12) de envoltorio tiene una forma que coincide con la respectiva media cubierta de material alimentario (2, 4) y tiene una respectiva brida (14, 16) que rodea y que se proyecta desde el contorno (6) de su abertura, y

5 - conectar dichas medias cubiertas (10, 12) de envoltorio de manera desaplicable, por medio de un encajamiento de interferencia mutua de dichas bridas (14, 16),

10 caracterizado porque el plano definido por los contornos sellados de la abertura de dichas medias cubiertas (2, 4) de material alimentario coincide con el plano de unión de dichas bridas (14, 16), por lo que el embalaje puede ser abierto, para permitir acceso a dicho artículo, ejerciendo una presión manual en dos áreas de presión localizadas en la región de cúspide de dicho envoltorio.

15 13.- Un método de acuerdo con la reivindicación 12, que comprende el paso de proporcionar en dichas medias cubiertas (10, 12) de material laminar medios (20, 22) de señalización que identifican en el envoltorio dichas áreas de presión, en el que la aplicación de dicha presión causa la separación de media cubierta (10, 12) de envoltorio y de las medias cubiertas de material alimentario.

20 14.- Un método de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado porque dichos medios (20, 22) de señalización que definen dichas áreas de presión se disponen en la región de cúspide de al menos una de las medias cubiertas (10, 12) de envoltorio a lo largo de dicho plano de unión y en lados opuestos con respecto al eje mayor de dicho contorno ovoide.

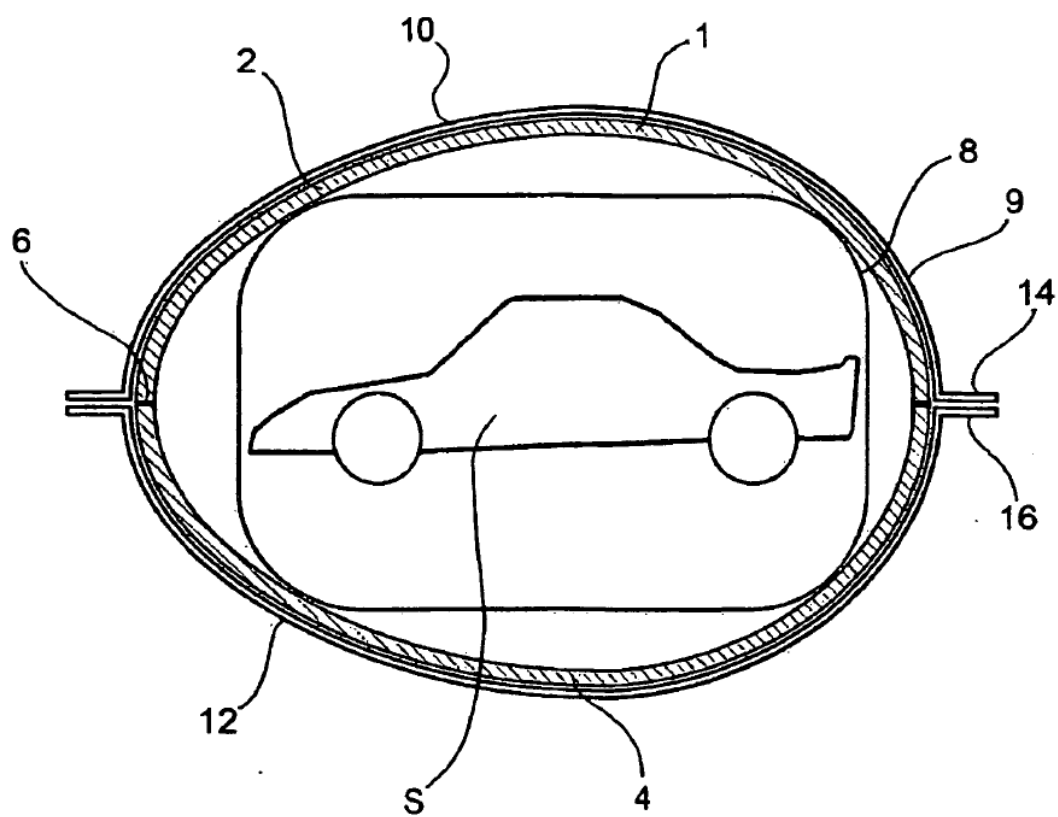


FIG.1

