

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **3 029 059**

51 Int. Cl.:

A45D 34/02 (2006.01)

B65D 23/08 (2006.01)

B65D 65/46 (2006.01)

B65D 81/02 (2006.01)

B65D 81/38 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.08.2021** **E 21306127 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.03.2025** **EP 4137002**

54 Título: **Carcasa de embalaje para frasco de perfume, de producto cosmético o de aseo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
23.06.2025

73 Titular/es:

CHANEL PARFUMS BEAUTÉ (100.00%)
135 avenue Charles de Gaulle
92200 Neuilly-sur-Seine, FR

72 Inventor/es:

NICOLAS, MARC;
SELLERON, ALEXANDRE y
SAVOYE, GUILLAUME

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 3 029 059 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

Carcasa de embalaje para frasco de perfume, de producto cosmético o de aseo

5 La presente invención se refiere al ámbito de los embalajes denominados secundarios, en particular los embalajes secundarios para frascos de productos cosméticos, de aseo o de perfume.

10 Por producto cosmético se entiende, en particular, todos los productos para maquillar la piel, incluidos los labios, y todas las composiciones destinadas a la aplicación corporal, incluidos los productos denominados de cuidado, tales como las cremas hidratantes. Los productos de aseo comprenden los geles de ducha, productos de baño y las leches corporales. Los perfumes se refieren, en particular, a todas las composiciones perfumadas u odoríferas destinadas a la aplicación corporal.

15 Un embalaje secundario corresponde a un embalaje formado alrededor del embalaje denominado primario, siendo el embalaje primario aquel que está en contacto directo con el producto envasado.

20 El embalaje secundario se usa, por lo general, para agrupar los productos para formar lotes y/o transportarlos a su lugar de distribución, pero, en el ámbito de los productos cosméticos y de la perfumería, el embalaje secundario tiene, en primer lugar, funciones estéticas y protectoras, ya que cada producto individual se envasa en uno o varios embalajes secundarios.

Por lo general, se emplean varios elementos para formar el embalaje secundario de un frasco de producto (perfume, producto cosmético o de aseo), siendo el frasco el embalaje primario de dicho producto.

25 El embalaje secundario de un frasco de este tipo comprende, por lo general, un estuche, opcionalmente un relleno y una funda.

30 El estuche es un elemento de cartón, plástico u otro material adecuado (cuero, madera, etc.) que forma un alojamiento o caja para alojar el frasco. El estuche suele llevar las menciones legales y comerciales. El relleno es un elemento de cartón, plástico, espuma, etc., que está conformado para evitar que el frasco se mueva dentro del estuche. El relleno puede estar configurado para adaptarse a la forma del frasco o simplemente para compensar el juego existente en el estuche alrededor del frasco.

35 La funda es el embalaje exterior, de papel o cartón, que rodea el estuche. Una solución de este tipo, que comprende tres elementos de embalaje secundario, es compleja. Requiere el suministro y almacenamiento de distintos elementos. Para la fabricación de cada elemento, es necesario realizar pliegues y cortes. El diseño del embalaje secundario es, por tanto, complejo. Además, durante la fabricación del embalaje (conformación del embalaje, colocación del frasco en el embalaje, etc.), son necesarias varias manipulaciones que pueden ser complejas de automatizar. Los costes de producción asociados al embalaje secundario son, de este modo, importantes en el ámbito de los frascos, en particular los frascos para productos cosméticos, de aseo y perfumes.

Además, el uso de materiales plásticos y, más en general, de materiales heterogéneos para el embalaje secundario de productos cosméticos o perfumes hace que el reciclaje de los embalajes sea complejo o imposible.

45 El documento US 10 829 282 B1 divulga una carcasa de embalaje tal como se reivindica en el preámbulo de la reivindicación 1.

50 Por tanto, la invención tiene como objetivo proponer un embalaje secundario para frascos que resuelva, total o parcialmente, los problemas mencionados anteriormente. En particular, tiene como objetivo proponer un embalaje para frascos que sea estético y distintivo, especialmente adaptado al ámbito de la perfumería y los productos cosméticos, y que se pueda reciclar o biodegradar fácilmente. El embalaje propuesto en la invención tiene como objetivo cumplir estas funciones y, al mismo tiempo, ofrecer un alto nivel de protección para todos los componentes del frasco: el vidrio del depósito y/o del tapón del frasco, su etiqueta (u otra forma de identificación), etc.

55 De este modo, la invención se refiere a una carcasa de embalaje para frasco de perfume, de producto cosmético o de aseo, pudiendo adoptar dicha carcasa una posición cerrada en la que forma un volumen de recepción adaptado para envolver un frasco y una posición abierta que permite colocar el frasco en la carcasa o retirar el frasco de la carcasa, comprendiendo dicha carcasa dos semicarcasas que forman cada una una concavidad y están formadas esencialmente por un material a base de fibras vegetales naturales moldeadas. Cada semicarcasa comprende un borde periférico que, cuando la carcasa está en posición cerrada, se une a un borde periférico de la otra semicarcasa, de modo que el volumen de recepción es un volumen cerrado, presentando la carcasa al menos un elemento de sujeción que sobresale en el volumen de recepción. Los elementos de sujeción están moldeados con la carcasa.

65 La formación de una carcasa de fibras naturales mediante moldeo presenta múltiples ventajas. El método de moldeo de un material a base de fibras naturales permite fabricar la carcasa, o una parte de la carcasa, en una sola operación. Sobre todo, este método permite obtener formas complejas y estéticas. En particular, es posible formar una carcasa

5 que se adapta a la forma del frasco que va a contener, lo que confiere a la carcasa una estética atractiva, especialmente porque la carcasa puede adoptar, en toda o en parte de su superficie, la forma del frasco. De este modo, una carcasa de este tipo es especialmente estética, formando una especie de piel alrededor del frasco. De este modo, la carcasa puede adoptar la forma general del frasco, lo que hace que el producto sea inmediatamente identificable para el consumidor, en particular en el caso de determinados perfumes cuya forma es muy conocida y distintiva. Además, al reproducir la forma del frasco con la mayor precisión posible, el embalaje sugiere la forma y el volumen del frasco, respetando así las normativas en materia de relación entre el embalaje primario y el embalaje secundario, cuyo objetivo es evitar cualquier engaño al consumidor sobre las dimensiones y el contenido real del producto presente en el paquete. De manera más general, se optimiza el volumen del embalaje y el usuario tiene así una buena idea del volumen del frasco presente en el embalaje.

10 La combinación de la forma general de la carcasa, del material empleado y de la presencia de elementos de sujeción salientes en la carcasa garantiza una buena protección del frasco, en particular contra los golpes.

15 El material empleado esencialmente (es decir, al menos en su mayor parte) para fabricar la carcasa es reciclable y/o biodegradable. El método empleado para formar la carcasa consiste esencialmente en utilizar pulpa de plantas fibrosas que contienen fibras vegetales naturales y agua, con el fin de moldear en caliente dicha pulpa.

20 Por último, el transporte de los productos envasados se optimiza mediante un embalaje ligero, que comprende poco material y es compacto (lo que permite transportar más frascos en un mismo volumen). Esto permite reducir la "huella de carbono" debida al transporte de los frascos envasados.

La carcasa puede comprender una bisagra que conecta las dos semicarcasas.

25 De este modo, se pueden concebir diferentes configuraciones de la carcasa, sobre la base de uno o varios elementos moldeados de un material a base de fibras vegetales naturales.

La formación en dos semicarcasas articuladas forma un estuche que realza el frasco que la carcasa está destinada a contener.

30 La carcasa comprende una pared exterior y una pared interior, definiendo la pared interior el volumen de recepción en posición cerrada de la carcasa. La pared exterior de la carcasa y la pared interior de la carcasa pueden estar formadas por dos capas distintas de dicho material a base de fibras naturales, a saber, una capa interna que forma la pared interior y una capa externa que forma la pared exterior, comprendiendo la capa interna los medios (elementos) de sujeción. Los elementos de sujeción están moldeados únicamente en la capa interior, de modo que se forma un hueco entre la capa exterior y la capa interior a la altura de los elementos de sujeción. Se conserva el aspecto estético, en particular la forma, de la capa exterior. Además, se puede formar un hueco entre las dos capas a la altura de los elementos de sujeción, lo que mejora su deformabilidad. Esto permite que los medios de sujeción se adapten más fácilmente a las tolerancias de fabricación de los frascos destinados a colocarse en la carcasa y mejora su capacidad para absorber los golpes y otras tensiones a las que se ve sometida la carcasa.

35 Las fibras naturales utilizadas pueden comprender fibras de caña de azúcar, bambú, madera, algodón, lino, cáñamo, sisal, yute, kenaf o coco. Se prefiere, en particular, el uso de fibras de bagazo (procedentes de la caña de azúcar) o de bambú. El uso de una o varias de las fibras vegetales citadas permite la formación de una carcasa de tipo "papel" moldeado con diversas propiedades mecánicas y estéticas.

40 La carcasa de embalaje puede presentar, por ejemplo, un grosor de pared comprendido entre 0,5 mm y 3 mm, preferentemente entre 0,8 y 2 mm, en cualquier punto de dicha carcasa, excepto en las zonas en las que está formado un elemento de sujeción.

45 Se han realizado pruebas que han permitido determinar que dicho grosor permite una protección satisfactoria de un frasco de vidrio, por ejemplo un frasco de perfume de tamaño clásico (por ejemplo, de 100 ml), en caso de caída desde una altura de 90 cm sobre una superficie sólida, lo que corresponde a una situación de caída habitual para un frasco de perfume o de producto cosmético (caída desde una mesa, un expositor, una bolsa, etc.). El volumen de recepción formado por la carcasa puede comprender una pared delantera, una pared trasera y paredes laterales que conectan la pared delantera con la pared trasera, y los elementos de sujeción comprenden: al menos un contrafuerte que sobresale en al menos una de las paredes laterales y/o al menos un resalto que sobresale en al menos una de las caras delantera y trasera y/o al menos una nervadura alargada o que define una forma cerrada, en al menos una de las caras delantera y trasera.

50 De este modo, los elementos de sujeción pueden adoptar diversas formas y dimensiones, adaptadas a su función específica.

55 Los elementos de sujeción situados en las paredes internas laterales de la carcasa pueden tener forma de bloque o de cuñas de sujeción, con el fin de proporcionar una superficie de apoyo relativamente grande al frasco contenido en la carcasa.

Los elementos de sujeción situados en las caras delantera y trasera pueden tener forma de pequeños resaltos cilíndricos o hemisféricos que proporcionan una sujeción puntual en zonas seleccionadas del frasco contenido en la carcasa, al tiempo que son estéticos.

5 Nervaduras permiten formar un apoyo lineal con respecto al frasco. Como se detalla más adelante, los resaltos y/o las nervaduras pueden formar un apoyo sobre el frasco alrededor de una zona de identificación del mismo, con el fin de proteger la identificación contra cualquier degradación por fricción, incluso de baja amplitud, sobre la carcasa.

10 El volumen de recepción puede presentar una forma compleja destinada a adaptarse a la forma de un frasco, con la separación necesaria formada por los elementos de sujeción, comprendiendo dicha forma compleja:

- un volumen de recepción de depósito, que tiene una primera sección transversal que tiene una primera superficie;
- 15 • un volumen de recepción de un cuello, que tiene una segunda sección transversal que tiene una superficie inferior a la primera superficie;
- un volumen de recepción de un tapón, que tiene una tercera sección transversal que tiene una superficie comprendida entre la primera superficie y la segunda superficie.

20 La conformación de la carcasa lo más cerca posible del frasco que contiene ofrece una buena protección del frasco y una buena estética de la carcasa, ya que reproduce perfectamente la forma general del frasco que contiene y se beneficia de este modo de su aspecto distintivo.

25 La invención también se refiere a un conjunto que comprende una carcasa de embalaje para frasco tal como se ha definido anteriormente y un frasco contenido en dicha carcasa de embalaje.

En dicho conjunto, la carcasa se puede adaptar a la forma exterior del frasco que contiene, de modo que en cualquier punto de dicha carcasa haya una separación máxima de 4 mm, preferentemente de 2 mm de máximo, entre una pared exterior del frasco y la pared interior de la carcasa.

30 Además, los elementos de sujeción pueden estar configurados para mantener el frasco a cierta distancia de las paredes delantera, trasera y laterales de la carcasa.

35 Cuando el frasco comprende una identificación añadida, los elementos de sujeción se pueden configurar de modo que la identificación añadida se mantenga a cierta distancia de la carcasa y que dichos elementos de sujeción no estén en contacto con dicha identificación añadida. De este modo, la carcasa está configurada para una protección óptima del frasco que contiene. La carcasa puede envolver totalmente dicho frasco, de modo que ninguna parte del frasco sobresalga de dicha carcasa cuando esta última está cerrada. De este modo se obtiene una protección del conjunto del frasco. Además, al envolver el cuello y el tapón del frasco, la carcasa, cuando está cerrada, contribuye a impedir que el tapón se retire accidentalmente.

40 El frasco puede ser, de manera ventajosa, un frasco de vidrio.

45 Por su constitución y su estética, la carcasa está especialmente adaptada a la protección de un frasco de vidrio, sensible por naturaleza a los golpes. Por frasco de vidrio se entiende cualquier frasco de vidrio, de cualquier tipo, incluido el cristal.

Otras particularidades y ventajas de la invención se harán evidentes a través de la siguiente descripción.

50 Los dibujos adjuntos se ofrecen a modo de ejemplos no limitativos:
la figura 1 representa un frasco de vidrio, concretamente un frasco de perfume, que constituye una aplicación preferente de la invención;

55 la figura 2 representa, de acuerdo con una vista esquemática en tres dimensiones, una carcasa de embalaje en posición abierta, de acuerdo con una forma de realización de la invención adaptada al frasco de la figura 1;

la figura 3 es una vista parcial esquemática en tres dimensiones de la carcasa de la figura 2;

60 la figura 4 representa, de acuerdo con una vista esquemática en tres dimensiones, una carcasa de embalaje en posición abierta, de acuerdo con otra forma de realización de la invención adaptada al frasco de la figura 1;

la figura 5 representa, de acuerdo con una vista esquemática en sección transversal, la carcasa de embalaje de la figura 2 en posición cerrada;

la figura 6 representa, de acuerdo con una vista esquemática en tres dimensiones, la carcasa de las figuras 2 y 3, en posición cerrada.

5 La figura 1 representa un frasco de vidrio, concretamente un frasco de perfume. Aunque la invención se puede aplicar al embalaje de cualquier tipo de frasco, es particularmente adecuada para los frascos de vidrio gracias al buen nivel de protección mecánica que proporciona.

10 El frasco 1 representado en la figura 1 comprende un cuerpo 2 que forma un depósito para el perfume y un cuello 3. El cuello 3 comprende una abertura que permite la introducción del perfume en el depósito del cuerpo 2 y la salida del perfume del depósito del cuerpo 2. En el ejemplo aquí representado, el cuello 3 comprende medios de distribución del perfume, a saber, una bomba y un botón pulsador. El cuello 3 está coronado por un tapón 4 que permite cerrar el cuello 3 y/o cubrir los medios de distribución.

15 A excepción de los medios de distribución, el frasco de la figura 1, y en particular su tapón 4, está fabricado íntegramente con vidrio. Por lo tanto, este tipo de frasco requiere una protección mecánica, en particular contra los golpes, de todas sus partes constitutivas.

20 Por otra parte, este tipo de frasco tiene una forma general compleja, pero particularmente estética y distintiva, que conviene resaltar incluso cuando el frasco está embalado.

La figura 2 representa una carcasa de embalaje 5 conforme a una forma de realización de la invención. Esta carcasa se representa en posición abierta. Esta carcasa está configurada para alojar, proteger y recubrir el frasco 1 representado en la figura 1.

25 La posición abierta de la carcasa 5 representada en la figura 2 corresponde a una posición en la que el frasco 1 puede colocarse en la carcasa 5 o extraerse de la carcasa 5. La carcasa 5 comprende una primera semicarcasa 6 y una segunda semicarcasa 7. La primera semicarcasa 6 y la segunda semicarcasa 7 están conectadas entre sí mediante una bisagra 8. La bisagra 8 permite que la carcasa 5 pase de su posición abierta a una posición cerrada en la que forma un volumen interior adaptado para envolver el frasco 1.

30 Tanto la primera semicarcasa 6 como la segunda semicarcasa 7 tienen una forma cóncava adaptada para recibir el frasco 1.

35 Dado que el frasco 1 de la figura 1 presenta dos planos de simetría verticales, la carcasa 5 está formada a su vez por dos semicarcasas 6, 7. La primera semicarcasa 6 y la segunda semicarcasa 7 pueden ser simétricas con respecto al eje formado por la bisagra 8.

40 La figura 3 representa una parte de la carcasa 5 de la figura 2, es decir, la primera semicarcasa 6, según una vista en perspectiva que permite apreciar determinados detalles del interior de la concavidad de la semicarcasa 6.

45 La forma cóncava compleja de cada semicarcasa se obtiene mediante el moldeado de un material a base de fibras vegetales naturales. En particular, la carcasa 5 está fabricada esencialmente con pulpa vegetal moldeada, ya que el moldeado en caliente de la pulpa permite dar al material una forma que se adapta perfectamente a los contornos del frasco que se va a embalar.

La pulpa se obtiene de manera ventajosa a partir de fibras de bagazo y/o fibras de bambú.

Se pueden emplear otras fibras naturales según el aspecto y las propiedades, en particular mecánicas, deseadas.

50 Las fibras naturales empleadas pueden ser, en general, todas las fibras empleadas en la industria papelera, en particular, además de las fibras de caña de azúcar (en forma de bagazo) y de bambú, en particular de madera, algodón, lino, cáñamo, sisal, yute, kenaf o coco. También es posible cualquier mezcla que comprenda estas fibras.

55 La primera semicarcasa 6 y la segunda semicarcasa 7 pueden estar hechas de una sola pieza, en cuyo caso la bisagra 8 se forma mediante plegado entre las dos semicarcasas. De forma alternativa, cada semicarcasa puede estar formada por una pieza separada y la bisagra por una pieza acoplada.

60 En el ejemplo de forma de realización de la figura 2, la bisagra 8 está posicionada en la zona de la carcasa 5 destinada a alojar el fondo del frasco 1. Esto hace que la bisagra 8 sea poco visible, mejora la estética del conjunto y ofrece una apertura natural de la carcasa. Evidentemente, en el marco de la invención, se podría realizar una apertura lateral de la carcasa mediante una bisagra lateral, lo que permitiría abrir la carcasa de forma similar a la apertura de un libro.

65 La carcasa 5 tiene la particularidad de presentar elementos de sujeción 16. Los elementos de sujeción 16 son elementos que sobresalen en el interior de la carcasa 5, es decir, en el interior del volumen de recepción 10 que forma la carcasa 5 cuando está en posición cerrada.

Los elementos de sujeción 16 pueden tener varias funciones. En primer lugar, permiten compensar las tolerancias de fabricación del frasco que se aloja en la carcasa. Las tolerancias de fabricación de un frasco de vidrio pueden ser importantes en relación con las dimensiones de dicho frasco. Para compensar estas tolerancias de fabricación, los elementos de sujeción están adaptados para aplastarse ligeramente al colocar un frasco en la carcasa 5. Una vez en su sitio, el frasco queda perfectamente inmovilizado en la carcasa 5.

Otra función de los medios de sujeción 16 puede ser mantener un espacio entre el frasco que se coloca en la carcasa 5 y las paredes de dicha carcasa 5.

Esto es especialmente ventajoso cuando el frasco envasado en la carcasa comprende una identificación añadida. La identificación añadida puede corresponder a una etiqueta 15 que lleva una impresión, un lacado, un barniz o una serigrafía, etc., y que está pegada al frasco 1 (véase la figura 1). La identificación añadida puede ser, de forma alternativa, un lacado, un barniz, una impresión o una serigrafía realizada directamente sobre el frasco 1. Una identificación añadida de este tipo puede dañarse o incluso borrarse por el roce del frasco 1 contra la carcasa 5. Mantener la identificación añadida a cierta distancia de la pared de la carcasa 5 evita este tipo de deterioro.

Por último, y lo que es más importante, los elementos de sujeción 16 contribuyen a proteger el frasco contenido en la carcasa 5 contra los golpes, en particular en caso de caída de la carcasa 5 que contiene un frasco 1.

Para satisfacer las diferentes funciones de los medios de sujeción 16, se pueden utilizar varias configuraciones, en términos de geometría y posición en la carcasa 5, de los medios de sujeción.

En el ejemplo de carcasa representado en la figura 2 y en la figura 3, la carcasa comprende una pared delantera 18, una pared trasera 19 y paredes laterales 20.

Las paredes laterales 20 pueden estar equipadas, como medios de sujeción 16, con relieves denominados contrafuertes 161. Los contrafuertes 161 son pequeños grosores adicionales en forma de paralelepípedo o "de cuña", es decir, que presentan un grosor que varía de forma regular. Se pueden proporcionar dos contrafuertes 161 en cada pared lateral de cada semicarcasa, o en una sola de las semicarcasas, es decir, cuatro u ocho contrafuertes en total en una carcasa 5. En el ejemplo representado, hay ocho contrafuertes 161 formados en la carcasa 5.

Como se puede ver en la figura 3, los contrafuertes 161 pueden presentar un borde inclinado 164 que facilita la introducción de un frasco 1 en la carcasa 5.

La pared delantera 18 y/o la pared trasera 19 pueden estar equipadas con resaltos 162 o con una o varias nervaduras 163, como elemento de sujeción. En el ejemplo de forma de realización representado, la pared delantera 18 comprende una nervadura 163 y la pared trasera 19 comprende cuatro resaltos 162.

Las nervaduras y los resaltos se pueden utilizar para satisfacer funciones similares. En general, un resalto 162 permite obtener una pequeña zona de contacto con el frasco 1, por ejemplo una zona de contacto casi puntual, mientras que una nervadura 163 permite obtener un contacto lineal con el frasco 1.

La nervadura 163 presenta, en el ejemplo representado, una configuración en la que define una forma cerrada, en este caso sustancialmente un rectángulo. La nervadura puede definir diversas formas cerradas: círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo o cualquier otra forma. La forma rectangular de la nervadura 163 del ejemplo aquí representado permite crear un apoyo sobre el frasco 1 alrededor de la etiqueta 17 (o de cualquier otra identificación aplicada sobre el frasco 1) con el fin de ofrecer una protección óptima de dicha identificación.

Cuatro resaltos 162 posicionados hacia las esquinas del frasco 1 también proporcionan un espacio entre el frasco (y en particular su identificación) y la pared de la carcasa 5.

Cuando el frasco se coloca en la carcasa 5, los medios de sujeción 16 se pueden deformar en menor o mayor medida.

En el ejemplo de forma de realización representado en la figura 2 y en la figura 3, tanto la primera semicarcasa 6 como la segunda semicarcasa 7 comprenden un borde periférico 9 que está en contacto con el borde periférico 9 de la otra semicarcasa cuando la carcasa 5 está en posición cerrada. La unión de las paredes laterales 20 de las dos semicarcasas se realiza de este modo, canto contra canto, o, en su caso, con un ligero solapamiento entre dichas paredes laterales 20 de la primera semicarcasa 6 y de la segunda semicarcasa 7, respectivamente.

Se puede obtener un borde periférico 9 muy nítido gracias a un corte de las semicarcasas con ayuda de una herramienta cortante. Dicho corte se realiza después del moldeo de las semicarcasas y, en su caso, después del ensamblaje de las dos capas constitutivas de las semicarcasas, tal y como se detalla más adelante. Este corte se realiza de manera ventajosa mediante una hoja o mediante mecanizado, en particular mediante corte con un anillo de corte.

La figura 4 representa, de acuerdo con una vista esquemática en tres dimensiones, una carcasa de embalaje en

posición abierta. La carcasa 5 de la figura 4 corresponde esencialmente a la de la figura 2, de modo que la descripción de las figuras 2 y 3 se aplica esencialmente a la carcasa 5 de la figura 4, con dos excepciones: el tipo de elementos de sujeción 16 utilizados en la carcasa y la presencia de una parte plana 21 en cada semicarcasa.

5 En lo que respecta a los elementos de sujeción 16, hay resaltes 162 formados en la pared delantera 18 en lugar de la nervadura 163 de la forma de realización de la figura 2 y de la figura 3. Como se ha explicado previamente, estas dos alternativas permiten obtener funciones sustancialmente similares.

10 En lo que respecta a las partes planas 21, cada semicarcasa 6, 7 forma una concavidad adaptada al frasco 1. En lugar de presentar un borde lateral fino alrededor de la concavidad, una parte plana 21 rodea la concavidad de cada semicarcasa. Cuando la carcasa 5 está en posición cerrada, la parte plana de la primera semicarcasa 6 está, en toda o una porción de su superficie, en contacto con toda o una porción de la parte plana de la segunda semicarcasa 7. Esto permite, en particular, un cierre ajustado de la carcasa 5. Esto también permite dar a la carcasa 5 la forma deseada en el plano de contacto de las partes planas de las dos semicarcasas, es decir, en este caso, una forma
15 general rectangular.

Las partes planas 21 también se pueden utilizar para garantizar el cierre de la carcasa 5 mediante un dispositivo de bloqueo 22 adaptado para mantener la carcasa en posición cerrada. En el ejemplo representado en la figura 4, se realiza un orificio 23 en cada una de las partes planas de las dos semicarcasas, de modo que los orificios 23 quedan alineados cuando la carcasa 5 se lleva a la posición cerrada.
20

El dispositivo de bloqueo 22 está posicionado en los orificios 23 y mantiene las respectivas partes planas 21 de las dos semicarcasas una contra la otra, a nivel de los orificios 23. El dispositivo de bloqueo puede ser un sistema de enganches acoplado. De forma alternativa, solo una de las dos semicarcasas puede comprender un orificio 23, y la otra de las dos semicarcasas puede comprender una deformación adaptada para bloquearse en el orificio 23 para asegurar el bloqueo de la carcasa 5.
25

Por último, como alternativa o complemento de la función de cierre de la carcasa, las partes planas se pueden emplear para adaptar el embalaje a determinados expositores. Por ejemplo, se puede formar un orificio para colgar la carcasa 5 de un gancho de blíster, utilizado habitualmente en tiendas.
30

La figura 5 representa, de acuerdo con una vista esquemática en sección transversal, la carcasa de embalaje de la figura 2 en posición cerrada. La figura 5 representa, más en particular, la carcasa de embalaje 1 vista según el plano de corte A-A representado en la figura 4.
35

En la posición cerrada, los bordes laterales 9 de las semicarcasas 6, 7 quedan en contacto. Debido a la concavidad de las dos semicarcasas 6, 7, la carcasa 5 forma, en la posición cerrada representada en la figura 3, un volumen de recepción 10 configurado para alojar y envolver el frasco 1. Como se puede ver en las figuras 2 y 3, el volumen de recepción 10 está configurado para adaptarse a la forma general del frasco 1. De este modo, cuando el frasco 1 está en la carcasa 5, existe como máximo una separación muy reducida entre la carcasa 5 y el frasco 1, es decir, entre la pared interior 11 de la carcasa 5 y el frasco 1. Típicamente, se puede dejar una separación máxima de 4 mm, o incluso menor, por ejemplo una separación máxima de 1 mm, entre la pared interior 11 de la carcasa 5 y el frasco 1. Además, gracias a los medios de sujeción 16 que comprende la carcasa 5, el frasco queda inmovilizado sin separación en dicha carcasa 5.
40
45

De este modo, el frasco 1 se puede introducir a presión en la carcasa 5, de modo que queda sujeto por fricción entre determinados elementos de sujeción 16 (típicamente los contrafuertes 161) y el frasco 1.

La carcasa 5 se puede mantener en posición cerrada mediante cualquier medio conocido. Por ejemplo, se puede aplicar un medio adhesivo en la unión entre la primera semicarcasa 6 y la segunda semicarcasa 7. Se puede emplear cualquier otro medio de cierre, reversible o no. Por ejemplo, se puede concebir un recubrimiento local entre los bordes laterales 9 de la primera semicarcasa y de la segunda semicarcasa. A nivel de este recubrimiento local, se puede formar, durante el moldeo de las semicarcasas o después, un grosor adicional en una de las semicarcasas que se aloja en un alojamiento correspondiente de la otra semicarcasa. De este modo se puede obtener un cierre por enganche.
50
55

Las figuras permiten apreciar la geometría compleja del volumen de recepción 10 que se puede obtener en la invención para corresponder a la forma general del frasco 1. De este modo, el volumen de recepción 10 puede estar formado por una pluralidad de volúmenes con geometrías diferentes.
60

De este modo, en el ejemplo representado se pueden distinguir:

- un volumen de recepción de depósito 101,
 - un volumen de recepción de un cuello 102,
 - un volumen de recepción de un tapón 103.
- 65

La sección transversal del volumen de recepción varía considerablemente entre los diferentes volúmenes que lo componen, e incluso en cada uno de estos volúmenes constitutivos. En el ejemplo representado, el volumen de recepción del depósito tiene una primera sección transversal S1 que tiene una primera superficie; el volumen de recepción de un cuello tiene una segunda sección transversal S2 que tiene una superficie inferior a la primera superficie S1, y el volumen de recepción de un tapón tiene una tercera sección transversal S3 que tiene una superficie comprendida entre la primera superficie y la segunda superficie.

La vista en sección transversal de la figura 3 presenta otro aspecto opcional de la invención.

De este modo, se propone, de acuerdo con una forma de realización de la invención, una carcasa cuyas semicarcasas 6, 7 (o cada semicarcasa si se obtienen por separado) comprenden dos capas. Más en particular, cada semicarcasa comprende una capa interna 13 y una capa externa 14. La capa interna 13 y la capa externa 14 se moldean independientemente una de otra y, a continuación, se ensamblan para formar las semicarcasas.

La capa interna y la capa externa se ensamblan de este modo, encajadas una dentro de la otra y, por ejemplo, pegadas.

De este modo, los elementos de sujeción 16, por ejemplo los resaltes 161 representados en la figura 5, se obtienen mediante una deformación local de la capa interna 13 únicamente. La compresión del elemento de sujeción se ve facilitada y su capacidad para absorber un golpe se mejora, debido a la presencia de un espacio 24 entre las dos capas a nivel del elemento de sujeción 16. No obstante, el aspecto exterior de la carcasa no se ve alterado.

De acuerdo con las propiedades mecánicas de los materiales considerados, el grosor de la carcasa que ofrece el nivel de protección deseado, en particular contra los golpes, es del orden de 1 mm.

En el caso de una carcasa que comprende una capa interna 13 y una capa externa 14 ensambladas entre sí, el grosor total se obtiene sumando el grosor de cada capa. Por ejemplo, se puede obtener un grosor total del orden de 1 mm mediante el ensamblaje de dos capas que tengan cada una un grosor del orden de 0,5 mm.

En general, y según el frasco que se desea proteger, un grosor superior a 0,5 mm, y preferentemente superior a 0,8 mm, parece adecuado para proteger un frasco de vidrio de dimensiones clásicas para un perfume o un producto cosmético o de aseo. Una carcasa con un grosor comprendido entre 0,5 mm y 3 mm, preferentemente entre 0,8 mm y 2 mm, parece de este modo adecuada para proteger un frasco de este tipo.

La carcasa puede tener un grosor de pared sustancialmente constante en toda su superficie (por sustancialmente constante se entiende, por ejemplo, constante con una variación de más o menos 0,2 mm).

No obstante, el método de moldeo también permite fabricar una carcasa con una pared de grosor variable, por ejemplo, para proteger con una pared de mayor grosor las zonas más frágiles o más expuestas del frasco (bordes, fondo, tapón). Esta variación de grosor se suma a la presencia de elementos de sujeción para proteger el frasco.

De este modo, la carcasa puede presentar un grosor de pared nominal comprendido entre 0,5 mm y 3 mm, preferentemente del orden de 1 mm a 1,2 mm, presentando la pared de la carcasa, al menos en la mayor parte (o la totalidad) de su superficie, un grosor igual al grosor nominal con una variación de más o menos 0,2 mm, preferentemente de más o menos 0,1 mm.

La figura 6 representa, de acuerdo con una vista esquemática en tres dimensiones, la carcasa de las figuras 2 y 3, en posición cerrada.

La figura 6 permite observar que la carcasa 5, que envuelve el frasco 1, forma un revestimiento alrededor de este frasco, de modo que la forma general de la carcasa reproduce la forma exterior del frasco y forma de este modo un estuche estético y distintivo para el frasco.

Como se puede observar en las diferentes figuras presentadas, la técnica de moldeo de una pulpa de una o varias plantas fibrosas empleada para la formación de la carcasa 5 permite obtener formas tridimensionales complejas, con ángulos de desmoldeo reducidos y aristas bien marcadas. Esto no es posible con otras técnicas de conformado, como el termoformado.

El moldeo también permite realizar un motivo tridimensional o una estructura tridimensional (por ejemplo, un gofrado) en la superficie de la carcasa. Por último, en el ejemplo representado, en la carcasa se proporciona una zona de impresión 15 destinada, por ejemplo, a la impresión de un logotipo, una marca, un nombre comercial, etc. La zona de impresión 15 puede ser, en particular, una zona no estructurada, opcionalmente delimitada por formar un hueco o un relieve con respecto al resto de la carcasa 5. La invención desarrollada de este modo permite obtener un embalaje secundario para un perfume, un producto cosmético o un producto de aseo, en particular un embalaje para frasco, que presenta numerosas ventajas. El producto, envuelto por una carcasa, queda correctamente protegido. En particular, los elementos de sujeción que comprende la carcasa de acuerdo con la invención garantizan una buena

5 sujeción del producto en la carcasa y contribuyen a su protección contra los golpes. Las tolerancias de fabricación del frasco, que son potencialmente importantes para un frasco de vidrio, se compensan gracias a los elementos de sujeción. El embalaje único constituido por la carcasa sustituye a tres elementos de embalaje empleados actualmente, a saber, el estuche, el relleno y la funda. Dado que la carcasa envuelve el frasco de forma ceñida, es menos voluminosa que los embalajes secundarios utilizados actualmente, lo que reduce el volumen total que ocupan los productos en su embalaje secundario y, de este modo, reduce los costes de almacenamiento y transporte. Por último, el material que compone la carcasa de embalaje es reciclable y biodegradable.

REIVINDICACIONES

1. Carcasa de embalaje para frasco de perfume, de producto cosmético o de aseo, pudiendo adoptar dicha carcasa (5) una posición cerrada en la que forma un volumen de recepción (10) adaptado para envolver un frasco (1) y una posición abierta que permite colocar el frasco (1) en la carcasa o retirar el frasco (1) de la carcasa, comprendiendo dicha carcasa (5) dos semicarcasas (6, 7) que forman cada una una concavidad y están formadas esencialmente por un material a base de fibras vegetales naturales moldeadas,
- comprendiendo cada semicarcasa (6, 7) un borde periférico (9) que, cuando la carcasa (5) está en posición cerrada, se une a un borde periférico (9) de la otra semicarcasa (6, 7), de modo que el volumen de recepción es un volumen cerrado, presentando la carcasa al menos un elemento de sujeción (16) que sobresale en el volumen de recepción (10), estando dichos elementos de sujeción moldeados con la carcasa (5), comprendiendo la carcasa (5) una pared exterior (12) y una pared interior (11), definiendo la pared interior (11) el volumen de recepción (10) en posición cerrada de la carcasa (5),
- estando formadas la pared exterior (12) de la carcasa y la pared interior (11) de la carcasa (5) por dos capas distintas de dicho material a base de fibras naturales, a saber, una capa interna (13) que forma la pared interior (11) y una capa externa (14) que forma la pared exterior (12), comprendiendo la capa interna (13) los elementos de sujeción, obteniéndose los elementos de sujeción mediante una deformación local de la capa interna (13) únicamente, de modo que se forma un hueco entre la capa exterior y la capa interior al nivel de los elementos de sujeción, caracterizada por que la capa interna (13) y la capa externa (14) están en contacto entre sí o pegadas entre sí, excepto en los medios de sujeción.
2. Carcasa de embalaje de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la carcasa (5) comprende una bisagra (8) que conecta las dos semicarcasas (6, 7).
3. Carcasa de embalaje de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en donde las fibras naturales comprenden fibras de caña de azúcar, bambú, madera, algodón, lino, cáñamo, sisal, yute, kenaf o coco.
4. Carcasa de embalaje de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, que presenta un grosor de pared comprendido entre 0,5 mm y 3 mm, preferentemente entre 0,8 y 2 mm, en cualquier punto de dicha carcasa, excepto en las zonas en las que está formado un elemento de sujeción (16).
5. Carcasa de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en donde el volumen de recepción comprende una pared delantera (18), una pared trasera (19) y paredes laterales (20) que conectan la pared delantera (18) con la pared trasera (19), comprendiendo los elementos de sujeción (16):
- al menos un contrafuerte (161) que sobresale en al menos una de las paredes laterales y/o al menos un resalto (162) que sobresale en al menos una de las caras delantera y trasera y/o al menos una nervadura alargada (163) o que define una forma cerrada, en al menos una de las caras delantera y trasera.
6. Carcasa de embalaje de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en donde el volumen de recepción (10) presenta una forma compleja destinada a adaptarse a la forma de un frasco (1), con la separación necesaria formada por los elementos de sujeción (16), comprendiendo dicha forma compleja:
- un volumen de recepción de depósito (101), que tiene una primera sección transversal (S1) que tiene una primera superficie;
 - un volumen de recepción de un cuello (102), que tiene una segunda sección transversal (S2) que tiene una superficie inferior a la primera superficie;
 - un volumen de recepción de un tapón (103), que tiene una tercera sección transversal (S3) que tiene una superficie comprendida entre la primera superficie y la segunda superficie.
7. Conjunto que comprende una carcasa de embalaje (5) para un frasco de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores y un frasco (1) contenido en dicha carcasa de embalaje.
8. Conjunto de acuerdo con la reivindicación 7, en el que la carcasa (5) se adapta a la forma exterior del frasco (1) que contiene, de modo que en cualquier punto de dicha carcasa (5) hay una separación máxima de 4 mm, preferentemente de 2 mm de máximo, entre una pared exterior del frasco (1) y la pared interior (11) de la carcasa (5).
9. Conjunto de acuerdo con la reivindicación 7 o la reivindicación 8 que comprende una carcasa de acuerdo con la reivindicación 5, en donde los elementos de sujeción están configurados para mantener el frasco a cierta distancia de las paredes delantera, trasera y laterales de la carcasa.
10. Conjunto de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 a 9, en donde el frasco comprende una identificación añadida, en donde los elementos de sujeción están configurados de modo que la identificación añadida se mantenga a cierta distancia de la carcasa y que dichos elementos de sujeción no estén en contacto con dicha identificación añadida.

ES 3 029 059 T3

11. Conjunto de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 a 10, en donde la carcasa (5) envuelve totalmente dicho frasco (1), de modo que ninguna parte del frasco (1) sobresale de dicha carcasa (5) cuando esta última está cerrada.
- 5 12. Conjunto de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 a 11, en donde el frasco (1) es un frasco de vidrio.

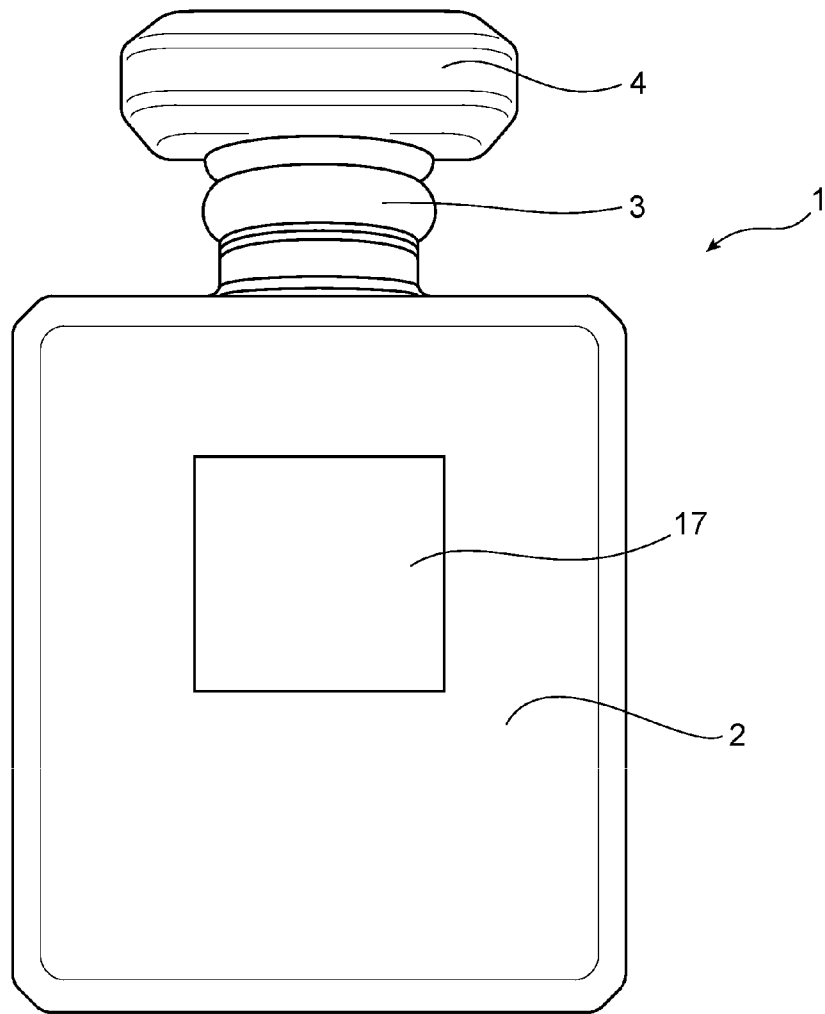


Fig.1

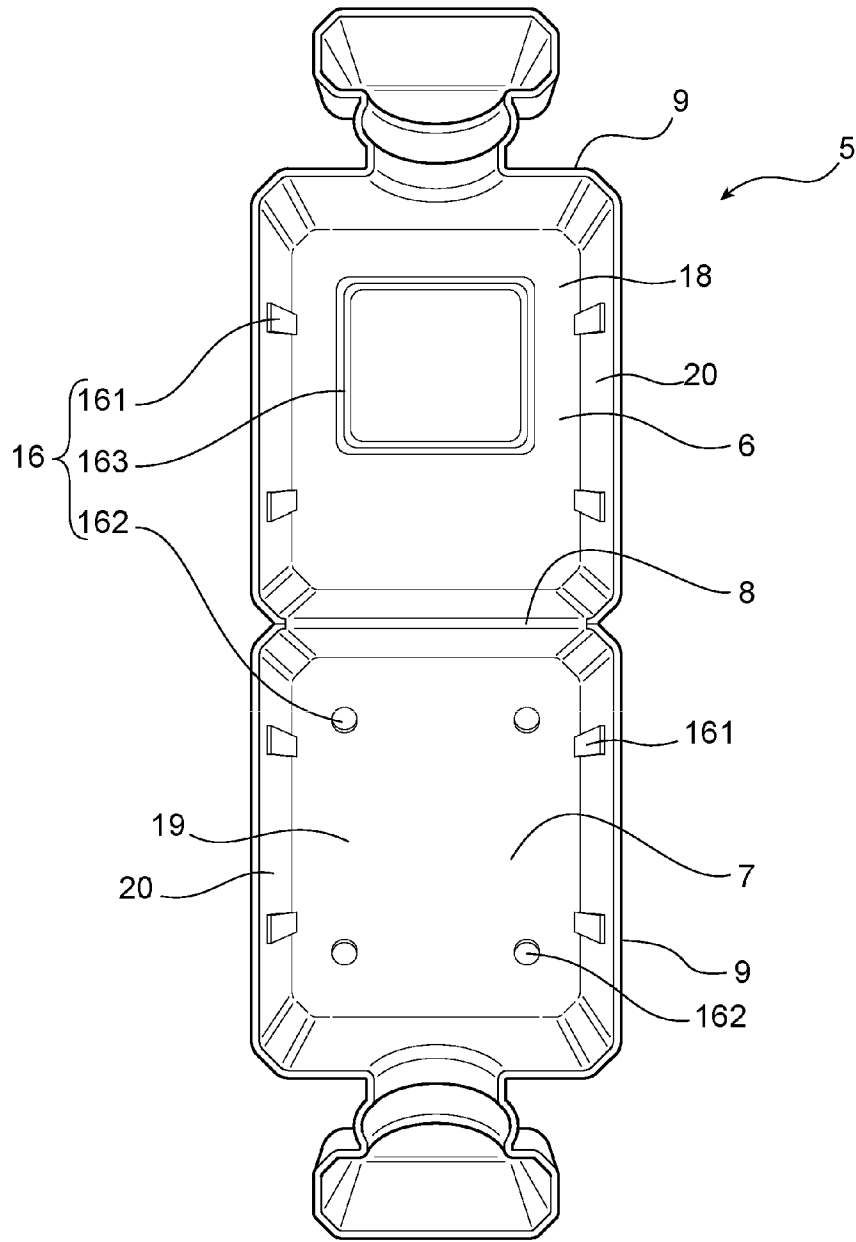


Fig.2

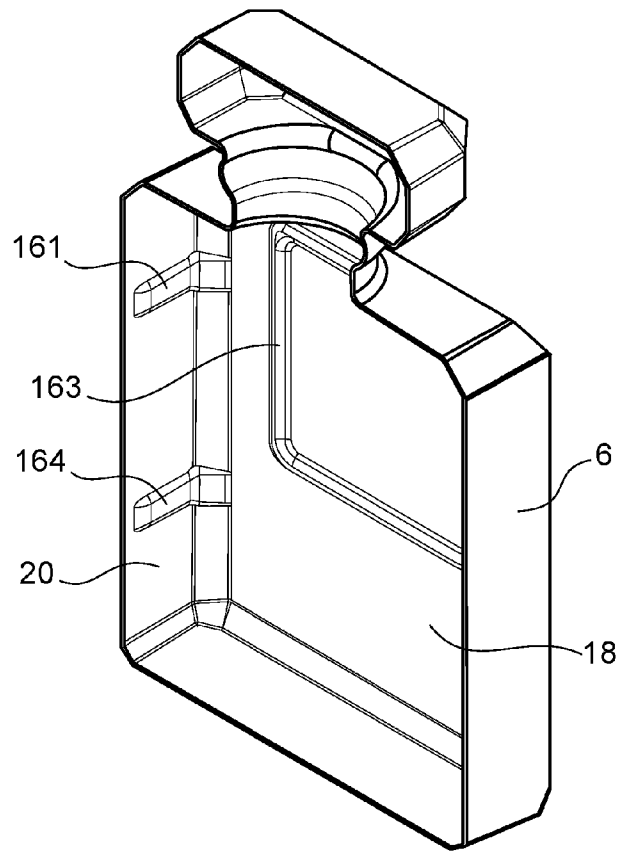


Fig.3

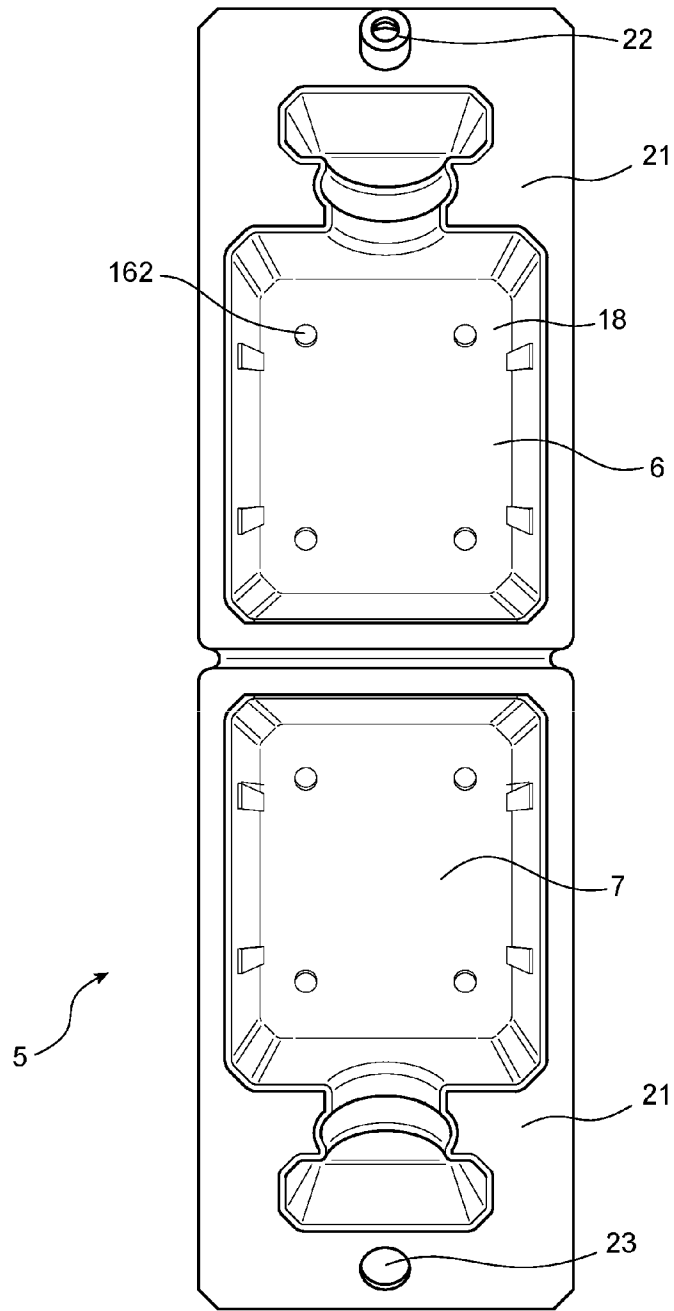


Fig.4

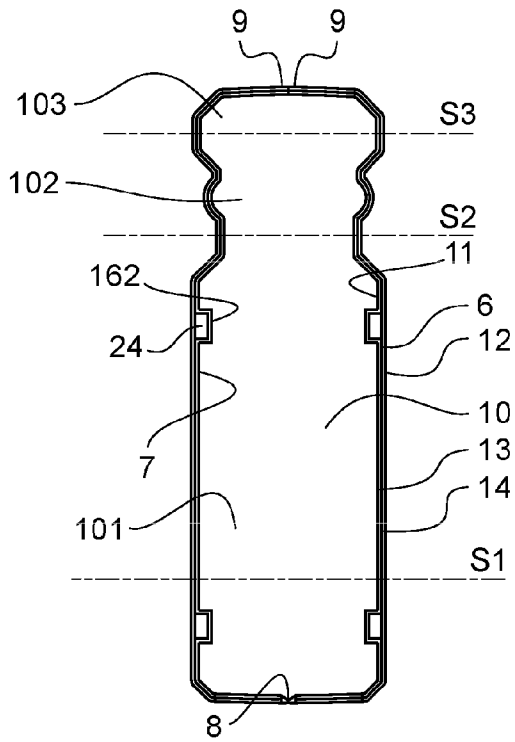


Fig.5

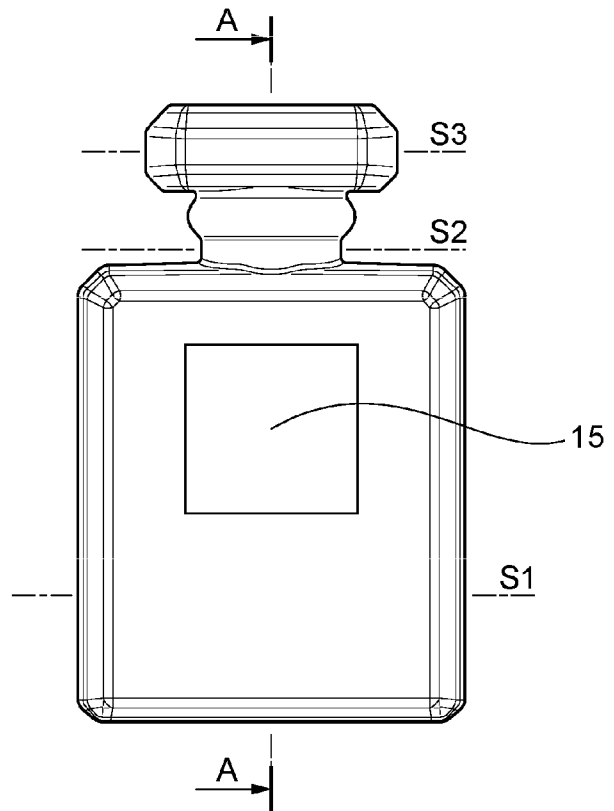


Fig.6