

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 545 136**

21 Número de solicitud: 201430301

51 Int. Cl.:

B65D 77/06 (2006.01)

B65D 33/06 (2006.01)

B65D 71/00 (2006.01)

B65D 75/00 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

05.03.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.09.2015

Fecha de la concesión:

14.06.2016

45 Fecha de publicación de la concesión:

21.06.2016

73 Titular/es:

**TORTOSA GONZÁLEZ, Juan Carlos (100.0%)
Virgen de Africa, 30
03440 Ibi (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

TORTOSA GONZÁLEZ, Juan Carlos

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

54 Título: **Sistema de envases modulares**

57 Resumen:

Sistema de envases modulares (1), de los que se utilizan para contener, almacenar y transportar productos líquidos, viscosos, en polvo, en grano o en cualquier otro estado, que comprende al menos un envase formado por un primer cuerpo de contención (2) del producto de naturaleza laminar y flexible, que presenta una cavidad interior de contención con una abertura (4) al exterior, unos medios de cierre (5) de la misma y unas lengüetas (6) desplegadas situadas preferiblemente en el exterior de dicho primer cuerpo de contención (2) y, un segundo cuerpo (3) rígido exterior al primero, que comprende unos medios de sujeción de las lengüetas (6) desplegadas.



ES 2 545 136 B1

DESCRIPCIÓN

Sistema de envases modulares

5 **Campo técnico de la invención**

La presente invención corresponde al campo técnico de los envases que se utilizan para contener, almacenar y transportar productos, ya sean estos líquidos, viscosos, en polvo, en grano o en cualquier otro estado y la forma en que se presentan los mismos.

10

Antecedentes de la Invención

En la actualidad los envases o botellas de un solo uso se están imponiendo en nuestra vida cotidiana, donde la mayoría de los consumidores utiliza alguno de ellos todos los días.

15

Dichos envases o botellas fabricados en su mayoría con materiales no sostenibles, como son plástico, vidrio o cartón laminado tipo tetra brik presentan muchas complicaciones para ser reciclados.

20

La utilización de cualquiera de estos envases, que generalmente no presentan un volumen para contener grandes cantidades de producto en su interior y tan pronto se utiliza el contenido el continente se desecha, genera una cantidad de residuos importantísima en el día a día que supone un alto grado de contaminación ocasionado por los mismos.

25

La opción para intentar reducir sus efectos contaminantes es el reciclaje de estas botellas y envases, para la reutilización de los materiales que las forman. No obstante, es una realidad que de las botellas de plástico que se utilizan en Europa solo se recicla aproximadamente un 40%. El restante 60% termina en vertederos, donde persisten cientos de años hasta que se descomponen. Además, este tipo de envases resulta contaminante en la mayoría de los casos ya desde su proceso de fabricación con la emisión de gases nada saludables.

30

Por tanto, la utilización de estos envases y botellas está suponiendo un alto coste medioambiental que no resulta sostenible.

35

Asimismo, además del coste para el medio ambiente, resulta un sistema nada económico para el consumidor, pues cuando este compra por ejemplo una botella de agua, el 80% del coste de la misma en algunos casos se debe al envase.

Por tanto, el consumidor hoy en día y con los envases y botellas existentes en el estado de la técnica, tiene pocas opciones para adquirir productos o bebidas de una manera funcional, sostenible, ecológica y económica.

- 5 Como ejemplo del estado de la técnica puede mencionarse el documento de referencia ES2255362-B1, en el que se describe un envase constituido por un material laminar flexible y lácido, para contener productos informes o faltos de consistencia.

10 Dicho envase está dotado de unos medios de agarre y sustentación, constituidos por al menos una lámina de material sensiblemente rígido, parcialmente fijada a uno de los cantos laterales que unen la base a la parte superior cerrada del mismo y donde dicha lámina comprende una zona de fijación a la pared del envase y al menos un ala libre plegable, unida a la zona de fijación por medio de una porción a modo de bisagra, de modo que el ala puede disponerse adosada a la pared lateral, en su posición plegada, o bien extendida,
15 separada de la pared lateral, en su posición de sustentación.

Con ello se trata de mejorar un tipo de envases como son los realizados a partir de una lámina de material o de una bolsa flexible convencional existentes actualmente, que aunque reducen la cantidad de producto de desecho y por tanto generan un menor efecto
20 contaminante presentan inestabilidad que les dificulta mantenerse erguidos, acrecentándose la misma según va consumiéndose el producto interior. En dicho documento se presenta un envase al que se le ha dotado de una mayor estabilidad, que además no depende del grado de llenado del envase.

25 No obstante, el envase propuesto sigue presentando ciertos inconvenientes, como es el hecho de que resultan mucho más frágiles ante posibles golpes y caídas, ocupan mucho espacio en las estanterías al no presentar una forma geométrica y son mucho más incómodos de manipular que los envases rígidos.

30 **Descripción de la invención**

El sistema de envases modulares, de los que se utilizan para contener, almacenar y transportar productos líquidos, viscosos, en polvo, en grano o en cualquier otro estado que aquí se presenta comprende al menos un envase formado por un primer cuerpo de
35 contención del producto y un segundo cuerpo rígido exterior al primero.

El primer cuerpo de contención es de naturaleza laminar y flexible y presenta una cavidad interior de contención con una abertura al exterior, unos medios de cierre de la misma y unas lengüetas desplegadas situadas en el exterior de dicho primer cuerpo.

- 5 El segundo cuerpo presenta unos medios de sujeción de dichas lengüetas desplegadas o puntos de fijación.

Este segundo cuerpo, de acuerdo con una realización preferente está formado por una carcasa rígida envolvente del primer cuerpo, constituida por dos o más partes encajables
10 que comprenden unos medios de fijación entre las mismas.

Asimismo, dichas partes encajables de forma preferida presentan una forma tal que resultan apilables entre sí.

- 15 De acuerdo con una realización preferente, dichas partes comprenden unas aberturas en su superficie que permiten que el primer cuerpo sea visible desde esas aberturas, pudiendo aprovecharse para colocar la marca del producto, el código de barras, un diseño atractivo o simplemente para que puede visualizarse la calidad del producto. De este modo a su vez se reduce la cantidad de material utilizado en la realización del segundo cuerpo, reduciendo
20 tanto los costes como su impacto sobre el medio ambiente.

Según otra realización preferente el segundo cuerpo está formado por una estructura exterior que de forma preferida es una estructura plegable, o bien una estructura extensible, o fija permitiendo mantener rígido el primer cuerpo.

- 25 De acuerdo con una realización preferente, el sistema de envases modulares comprende al menos un envase constituido por el primer y el segundo cuerpo, y además una serie de cuerpos de contención adicionales al del al menos un envase, encontrándose de forma preferida dichos cuerpos de contención unidos entre ellos por unas pestañas de unión
30 punteadas para que resulte más sencilla una posterior separación, facilitando de este modo el transporte en conjunto entre otras ventajas como tener que ser envueltas por otro cuerpo para ser desplazadas.

- Asimismo, dicho sistema de envases según una realización preferente comprende un asa de
35 transporte unida a los cuerpos de contención mediante una pestaña punteada para su posterior separación.

Según otro aspecto, los medios de cierre de la cavidad interior del primer cuerpo de contención están formados por un tapón de cierre, un termosellado de la abertura de la cavidad y un tapón de cierre, una cremallera, un sistema de abrefácil o cualquier otro que garantice la estanqueidad del primer cuerpo.

5

De forma preferida, en el caso en que los medios de cierre están formados por un termosellado, éste comprende una solapa, un punteado para rasgado posterior o cualquier medio de fácil abertura, incluso esta apertura puede ser solapada por el segundo cuerpo permitiendo ser fijada por este punto.

10

Según otro aspecto, en aquellos casos en que el segundo cuerpo está formado por una carcasa rígida constituida por la unión de dos o más partes encajables, los medios de fijación entre dichas partes están formados por elementos de enganche entre las mismas, por un acoplamiento de las partes, por una zona de roscado, por un clipado o por cualquier otro medio que asegure una fijación estable de las partes.

15

En el caso en que dichos medios de fijación están formados por elementos de enganche entre las partes, las lengüetas desplegadas del primer cuerpo de contención comprenden de forma preferida unos orificios para su sujeción al segundo cuerpo pudiendo ser fijada por clipado u otros sistemas de sujeción.

20

Con estos condicionantes y según una realización preferente, los medios de sujeción de las lengüetas al segundo cuerpo son los propios medios de fijación entre las partes del mismo, es decir, los elementos de enganche, que se sitúan a través de los citados orificios de las lengüetas desplegadas.

25

Asimismo, con los mismos condicionantes y según otra realización preferente, los medios de sujeción de las lengüetas desplegadas al segundo cuerpo están formados por unos soportes de sujeción a través de los orificios de las lengüetas así como por unas pestañas de cierre de la sujeción.

30

Cuando los medios de fijación de las partes del segundo cuerpo están formados por un acoplamiento de las partes, por una zona de roscado o por un clipado, los medios de sujeción de las lengüetas desplegadas son por pinzado entre las partes encajables del segundo cuerpo.

35

De acuerdo con otra realización preferente los medios de sujeción de las lengüetas desplegadas están formados por unas guías en la carcasa que forma el segundo cuerpo, para el encaje en ellas de las lengüetas.

- 5 Asimismo, según otra realización preferente los medios de sujeción de las pestañas al segundo cuerpo están formados por un material adhesivo, para el pegado de éstas en la superficie interior del segundo cuerpo.

10 De acuerdo con otra realización preferente, cuando el segundo cuerpo está formado por una estructura exterior, de forma preferida las lengüetas desplegadas del primer cuerpo comprenden unos orificios para su sujeción al segundo cuerpo y los medios de sujeción de dichas lengüetas al segundo cuerpo están formados por elementos de enganche a través de dichos orificios de las lengüetas.

- 15 El primer cuerpo tiene un espesor muy fino, pero se mantiene en pie y erguido de manera independiente, con lo cual llegado el caso, podría utilizarse de forma autónoma respecto del segundo cuerpo. El material flexible con el que se realiza permite una muy alta calidad de impresión y dicho material puede ser un film de aluminio, plásticos de espesor muy fino o cualquier otro material. La forma de fabricación del mismo puede ser por distintos sistemas
20 conocidos, como puede ser el laminado, el soplado, el conformado o cualquier otro.

Con el sistema de envases modulares que aquí se propone se obtiene una mejora significativa del estado de la técnica.

- 25 Esto es así pues se consigue un sistema de envases que puede contener un único envase o varios de ellos, manteniendo las ventajas de los envases flexibles con la comodidad de los envases rígidos.

30 Resulta un envase ecológico y más económico que los actuales, pues se gasta menos materia prima para fabricarlo, de un rango preferiblemente de entre el 60 y el 90% y hasta un 12% menos que un envase flexible convencional. Como la parte rígida del envase es reutilizable, se reduce la cantidad de material necesario para realización de los envases, disminuyendo de este modo tanto los costes de producción como el impacto medioambiental, pues la parte del envase que resulta de usar y tirar es el primer cuerpo,
35 realizado con un material flexible y muy fino, que reduce los volúmenes de desechos. Además, las aberturas que pueden presentar el segundo cuerpo o carcasa, también reduce

el material empleado en el mismo y además de la propia reducción al poder ser ese segundo cuerpo reutilizado. Asimismo, como no entra en contacto con los contenidos, permite una mayor versatilidad al poder fabricarse con cualquier tipo de material, como pueden ser reciclados sin tanto requisito sanitario si lo requiriese.

5

Resulta un envase de características muy adecuadas para los productos líquidos, pues su forma geométrica permite vaciar todo el contenido del mismo sin necesidad de verterlo en otro envase y en caso de necesitar más rigidez el segundo cuerpo se la proporciona, además es escalable a prácticamente cualquier medida y cavidad con la misma funcionalidad.

10

El segundo cuerpo es opcional, pues el primer cuerpo contenedor puede utilizarse si se desea y, dependiendo del producto de forma independiente.

15

El segundo cuerpo le aporta rigidez al primer cuerpo de contención al unirse ambos y todo ello de una manera higiénica, segura y muy estética, pues acepta múltiples diseños, en algunos casos el tapón o cierre lo puede contener la carcasa exterior y pellizcar la apertura de la bolsa sobre el cuello de la carcasa para mediante clipado fijar el tapón al conjunto del primer cuerpo.

20

Asimismo, resulta un envase más fácil de reciclar que un brick, de un peso reducido que facilita sus condiciones de transporte por el usuario y también las condiciones y costes de los envíos en camión a fábrica cuando van en vacío, pues en ese caso los envases van apilados y por tanto ocupan un espacio muy inferior a los envases actuales.

25

Otra ventaja es que optimizan el espacio en el lineal, lo que permite rentabilizar el punto de venta.

30

Es además muy importante la sencillez de uso, que resulta fácil de entender por los consumidores. Es un envase seguro, que no se rompe ni se deforma, ligero y realizado de manera que el segundo cuerpo exterior sujeta al primer cuerpo contenedor tal que éste mantiene siempre su forma, aunque la cantidad de producto que contiene se haya reducido.

35

Breve descripción de los dibujos

Con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se aporta como parte integrante de dicha descripción, una serie de dibujos donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

5 La Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del sistema de envases modulares para un primer modo de realización preferente de la invención.

10 La Figura 2.- Muestra una vista explotada del sistema de envases modulares para un primer modo de realización preferente de la invención.

La Figura 3.- Muestra una vista en planta, alzado y perfil de las partes del segundo cuerpo apiladas para un primer modo de realización preferente de la invención.

15 La Figura 4.- Muestra una vista en perspectiva del primer y segundo cuerpo de un envase del sistema de envases modulares para un segundo modo de realización preferente de la invención.

20 Las Figuras 5.1 y 5.2.- Muestra una vista en perspectiva de los pasos a seguir en el proceso de montaje de un envase del sistema de envases modulares para un segundo modo de realización preferente de la invención.

25 La Figura 6.1 y 6.2.- Muestra una vista en perspectiva y en alzado respectivamente del sistema de envases modulares para un segundo modo de realización preferente de la invención.

La Figura 7.- Muestra vista explotada de un envase del sistema de envases modulares para un tercer modo de realización preferente de la invención.

30 La Figura 8.- Muestra vista en perspectiva de un envase del sistema de envases modulares para un tercer modo de realización preferente de la invención.

35 Las Figuras 9.1, 9.2, 9.3.- Muestran vistas en perspectiva de los pasos a seguir en el proceso de montaje de un envase del sistema de envases modulares para un tercer modo de realización preferente de la invención.

La Figura 10.- Muestra vista en perspectiva del sistema de envases modulares para un tercer modo de realización preferente de la invención.

5 La Figura 11.- Muestra vista explotada de un envase del sistema de envases modulares para un cuarto modo de realización preferente de la invención.

La Figura 12.- Muestra vista en perspectiva del segundo cuerpo plegado para un cuarto modo de realización preferente de la invención.

10 La Figura 13.- Muestra vista en perspectiva del sistema de envases modulares para un cuarto modo de realización preferente de la invención.

Las Figuras 14.1 y 14.2.- Muestran las fases del proceso de montaje del sistema de envases modulares para un quinto modo de realización preferente de la invención.

15

Las Figuras 15.1 y 15.2.- Muestra una vista en perspectiva del primer y segundo cuerpo respectivamente, del envase de un sistema de envases modulares para un sexto modo de realización preferente de la invención.

20 La Figura 16.- Muestra vista en perspectiva del envase montado, de un sistema de envases modulares para un sexto modo de realización preferente de la invención.

La Figura 17.- Muestra vista en perspectiva del sistema de envases modulares para un sexto modo de realización preferente de la invención.

25

Las Figuras 18.1, 18.2 y 18.3.- Muestra respectivamente unas vistas en alzado del primer cuerpo, del montaje del primer cuerpo en el segundo y del envase montado, del sistema de envases modulares para un séptimo modo de realización preferente de la invención.

30 La Figura 19.- Muestra una vista en sección del apilamiento de las partes del sistema de envases modulares para un séptimo modo de realización preferente de la invención.

Descripción detallada de un modo de realización preferente de la invención

35 A la vista de las figuras aportadas, puede observarse cómo en un primer modo de realización preferente de la invención, el sistema de envases modulares 1, de los que se

utilizan para contener, almacenar y transportar productos líquidos, viscosos, en polvo, en grano o en cualquier otro estado que aquí se propone comprende un envase formado por un primer cuerpo de contención 2 del producto y un segundo cuerpo 3 rígido exterior al primero.

5 En la Figura 2 pueden observarse dichos primer y segundo cuerpos que forman el envase. El primer cuerpo de contención 2 es de naturaleza laminar y flexible y presenta una cavidad interior de contención del producto, con una abertura 4 al exterior, unos medios de cierre 5 de la misma, que en este primer modo de realización están formados por un tapón sobre dicha abertura y, unas lengüetas 6 desplegadas situadas en el exterior del primer cuerpo de
10 contención 2.

El segundo cuerpo 3 presenta unos medios de sujeción de las lengüetas 6 del primer cuerpo de contención 2 y en este primer modo de realización preferente de la invención está formado por una carcasa rígida envolvente de dicho cuerpo de contención 2, formada por
15 dos partes encajables 7 entre sí, que presentan una forma tal que resultan apilables como se muestra en la Figura 3 y que comprenden unos medios de fijación entre las mismas formados en este modo de realización por unos elementos de enganche 8.

Además, las lengüetas 6 desplegadas del primer cuerpo de contención 2 presentan unos
20 orificios 9 para su sujeción al segundo cuerpo 3. De este modo, los medios de sujeción de las lengüetas 6 desplegadas del primer cuerpo de contención 2 al segundo cuerpo 3 están formados por los propios medios de fijación de las partes encajables 7 del segundo cuerpo 3 de manera que dichos medios de fijación, formados por los elementos de enganche 8 se sitúan a través de los orificios 9 de las lengüetas 6, quedando éstas en una posición
25 constante y fijada al segundo cuerpo 3 que lo envuelve.

Según un segundo modo de realización preferente de la invención, el sistema de envases modulares 1, comprende un envase formado por un primer cuerpo de contención 2 del producto y un segundo cuerpo 3 rígido exterior al primero así como por una serie de cuerpos
30 de contención 2 adicionales, y que se encuentran unidos entre ellos por unas pestañas de unión 10 punteadas para facilitar la posterior separación.

En este segundo modo de realización, como puede observarse en la Figura 4 el primer cuerpo de contención 2 del envase de nuevo es laminar y flexible, con una cavidad interior,
35 una abertura 4 de la misma, unos medios de cierre 5 de ésta, formados por un tapón de

cierre y unas lengüetas 6 desplegadas que presentan unos orificios 9 para su sujeción al segundo cuerpo 3.

5 El segundo cuerpo 3 está formado por una carcasa rígida 11.1 con una tapa 11.2 unida mediante una bisagra 11.3 y presenta unos medios de sujeción de las lengüetas 6 del primer cuerpo de contención 2 formados por unos soportes de sujeción 12 a través de los orificios 9 de las lengüetas 6, así como unas pestañas de cierre 13 de la sujeción.

10 El proceso de montaje de un envase es sencillo tal y como puede observarse en las Figuras 5.1 y 5.2, donde se muestra que el primer paso es la colocación del primer cuerpo de contención 2 en el interior de la carcasa rígida 11.1 introduciendo los soportes de sujeción 12 en los orificios 9 de las lengüetas 6. A continuación, se cierran las pestañas de cierre 13, de manera que las lengüetas 9 no pueden salirse de los soportes de sujeción 12.

15 En la Figura 6.1 puede observarse que en este segundo modo de realización preferente de la invención, los cuerpos de contención 2 se encuentran unidos entre ellos por unas pestañas de unión 10 punteadas para que resulte más sencilla una posterior separación.

20 Según un tercer modo de realización preferente de la invención, el sistema de envases modulares 1 comprende un envase formado por un primer cuerpo de contención 2 laminar y flexible y un segundo cuerpo 3 rígido exterior al primero y además cinco cuerpos de contención 2 adicionales, unidos entre ellos mediante unas pestañas de unión 10 punteadas para facilitar la posterior separación. Estas pestañas pueden observarse con mayor detalle en la Figura 6.2.

25 Como se muestra en la Figura 7, el primer cuerpo de contención 2 presenta con una cavidad interior de contención con una abertura 4 de la misma al exterior y unos medios de cierre 5 que en este tercer modo de realización preferente están formados por un termosellado de la abertura 4. Dicho termosellado comprende a su vez una solapa 14 de fácil apertura.

30 El primer cuerpo de contención 2 comprende Asimismo unas lengüetas 6 desplegadas en su exterior.

35 El segundo cuerpo 3 en este tercer modo de realización, está formado por una carcasa rígida envolvente del primer cuerpo de contención 2 compuesta por dos partes encajables 7 con unos medios de fijación entre las mismas formados en este modo de realización por un acoplamiento entre las partes. Dicho segundo cuerpo 3 presenta además unos medios de

sujeción de las lengüetas 6 desplegadas del primer cuerpo de contención 2 que, en este tercer modo de realización están formados por unas guías 15 en la carcasa que forma dicho segundo cuerpo 3, para el encaje en ellas de las lengüetas 6.

- 5 El envase o botella queda tal y como se muestra en la Figura 8. En este tercer modo de realización preferente el segundo cuerpo 3 comprende unos medios de cierre 5.1 formados por un tapón.

10 El proceso de montaje de esta botella o envase consiste en un primer paso de introducción del primer cuerpo de contención 2 en la parte del segundo cuerpo 2 correspondiente a la base 7.1, como se muestra en la Figura 9.1, introduciendo las lengüetas 6 desplegadas en las guías 15 de la carcasa. A continuación se tapa el primer cuerpo de contención 2 con la parte del segundo cuerpo 3 correspondiente a la tapa 7.2 como muestra la Figura 9.2, debiendo retirar previamente el tapón de cierre del segundo cuerpo 3.

15 Finalmente se retira la protección termosellada como aparece en la Figura 9.3. y se coloca de nuevo el tapón de cierre del segundo cuerpo 3.

20 En la Figura 10 se muestra el sistema de envases modulares de este tercer modo de realización preferente de la invención con los cuerpos de contención 2 unidos por pestañas de unión 10 punteadas para una posterior separación.

25 Según un cuarto modo de realización preferente de la invención, el sistema de envases modulares 1 está formado por un primer cuerpo de contención 2 laminar y flexible, un segundo cuerpo 3 rígido exterior formado por una estructura externa que en este modo de realización preferente es plegable, tal y como se muestra en la Figura 12 y unos cuerpos de contención 2 adicionales.

30 Como se muestra en la Figura 11 el primer cuerpo de contención 2 comprende una cavidad interior, una abertura 4 de la misma y unos medios de cierre 5 formados por un tapón. Presenta a su vez unas lengüetas 6 desplegadas que comprenden unos orificios 9 para su sujeción al segundo cuerpo 3 y los medios de sujeción de las mismas están formados por elementos de enganche 8 a través de dichos orificios 9.

35 En este cuarto modo de realización preferente de la invención, como se muestra en la Figura 13, el sistema de envases modulares 1 comprende una serie de cuerpos de

contención 2 unidos por pestañas de unión 10 punteadas (que no se aprecian en la Figura) y por las propias lengüetas 6 y, dos estructuras o segundo cuerpo 3 del envase, que en este caso se presentan plegadas.

5 En un quinto modo de realización preferente de la invención, el sistema de envases modulares 1 comprende un único envase formado por un primer cuerpo de contención 2 laminar y flexible y un segundo cuerpo 3 rígido exterior al primero.

10 Como se muestra en las Figuras 14.1 y 14.2, el primer cuerpo de contención 2 comprende una cavidad interior, una abertura 4 de ésta y unos medios de cierre 5 de la misma formados por un tapón. Presenta a su vez unas lengüetas 6 desplegadas en sus costados.

15 El segundo cuerpo 3 está formado por una carcasa rígida envolvente del primer cuerpo de contención 2 formada por dos partes encajables 7 entre sí, donde los medios de fijación entre las mismas están formados por un acoplamiento entre ambas.

20 Asimismo, los medios de sujeción de las lengüetas 6 desplegadas están formados por un pinzado de las mismas entre la zona de acoplamiento de las partes encajables 7 del segundo cuerpo 3.

25 En un sexto modo de realización preferente de la invención, el sistema de envases modulares 1 está formado por un envase y cinco cuerpos de contención 2 adicionales, donde el envase está formado por un primer cuerpo de contención 2 del producto de naturaleza laminar y flexible, y un segundo cuerpo 3 rígido exterior.

30 En este sexto modo de realización, como puede observarse en la Figura 15.1, el primer cuerpo de contención 2 está formado por una abertura 4 al exterior, unos medios de cierre 5 de la misma que en este caso están formados por un sistema de abrefácil, y unas lengüetas 6 desplegadas en el exterior del cuerpo de contención 2.

35 El segundo cuerpo 3, como se puede observar en la Figura 15.2 está formado por una carcasa rígida envolvente del cuerpo de contención 2 y constituida por dos partes encajables 7 con unos medios de fijación entre ellas formados por un acoplamiento de las mismas.

En este sexto modo de realización preferente, la carcasa que forma el segundo cuerpo 3 presenta una abertura 17 en una de sus superficies laterales de mayor dimensión, para permitir la visión del producto existente en su interior.

- 5 Como se muestra en la Figura 16, los medios de sujeción de las lengüetas 6 desplegadas del primer cuerpo de contención 2 en el segundo cuerpo 3 exterior son por pinzado entre las partes encajables 7 que forman dicho segundo cuerpo 3.

10 El sistema de envases modulares 1 en este sexto modo de realización preferente, como puede observarse en la Figura 17, presenta los cuerpos de contención 1, tanto el que se encuentra en el interior del único segundo cuerpo 3 exterior, como los adicionales al mismo, unidos entre ellos mediante unas pestañas de unión 10 punteadas para una más fácil separación posterior.

- 15 Asimismo, comprende un asa 16 de transporte unida a los cuerpos de contención 2 igualmente mediante una pestaña 10.1 punteada para su posterior separación.

20 En un séptimo modo de realización preferente de la invención el sistema de envases modulares 1 está formado por un único envase en forma de botella que comprende como puede observarse en las Figuras 18.1, 18.2 y 18.3 un primer cuerpo de contención 2 laminar y flexible y un segundo cuerpo 3 rígido exterior al mismo.

25 El primer cuerpo de contención 2 presenta una cavidad interior con una abertura 4, unos medios de cierre 5 de la misma formados por un tapón y unas lengüetas superiores 6.1 desplegadas y unas lengüetas inferiores 6.2 desplegadas, en el exterior del cuerpo.

30 El segundo cuerpo 3 está formado por una carcasa rígida constituida por una parte superior 7.3 y una parte inferior 7.4 encajables y una rosca 18 superior, cuyos medios de fijación entre ellas están formados por una zona de roscado. Los medios de sujeción de las lengüetas 6 desplegadas al segundo cuerpo 3 están formados por un pinzado entre las partes encajables 7 del mismo. Así, la lengüeta inferior 6.2 queda pinzada entre la parte inferior 7.4 y la parte superior 7.3 encajables de la carcasa, mientras que la lengüeta superior 6.1 queda pinzada entre la parte superior 7.3 de la carcasa y la rosca 18 superior.

Las partes inferior 7.4 y superior 7.3 de la carcasa presentan una forma tal que resultan apilables, como se muestra en la Figura 19, para facilitar el transporte y almacenamiento de las mismas.

- 5 Con el sistema de envases modulares que aquí se presenta se consiguen importantes mejoras respecto al estado de la técnica, tanto porque resulta muy económica como por sus ventajas al resultar un sistema de envases higiénico, seguro e innovador.

Además resulta ecológica pues el impacto sobre el medio ambiente se vería muy reducido
10 por la utilización de este sistema de envases modulares.

Asimismo es una ventaja que ello se consiga de un modo sencillo tanto en su realización como en su utilización por parte del consumidor. Es también muy atractiva al permitir diseños novedosos, incluso permite que el segundo cuerpo contenga asas o formas para su fácil manipulación.

15

Presenta además muy poco peso y no ocupa ningún volumen extra.

Es por tanto un sistema de envases modulares que resulta ecológico, sencillo y eficaz.

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

- 1- Sistema de envases modulares (1), de los que se utilizan para contener, almacenar y transportar productos líquidos, viscosos, en polvo, en grano o en cualquier otro estado, **caracterizado por que** comprende al menos un envase formado por un primer cuerpo de contención (2) del producto de naturaleza laminar y flexible, que presenta una cavidad interior de contención con una abertura (4) al exterior, unos medios de cierre (5) de la misma y unas lengüetas (6) desplegadas situadas en el exterior de dicho primer cuerpo de contención (2) y, un segundo cuerpo (3) rígido exterior al primero, que comprende unos medios de sujeción de las lengüetas (6) desplegadas.
- 2- Sistema de envases modulares (1), según la reivindicación 1, **caracterizado por que** comprende además una serie de cuerpos de contención (2) adicionales al del al menos un envase.
- 3- Sistema de envases modulares (1), según la reivindicación 2, **caracterizado por que** los cuerpos de contención (2) se encuentran unidos entre ellos mediante pestañas de unión (10) punteadas para una posterior separación.
- 4- Sistema de envases modulares (1), según las reivindicaciones 2 y 3, **caracterizado por que** comprende un asa (16) de transporte unida a los cuerpos de contención (2) mediante una pestaña (10.1) punteada para su posterior separación.
- 5- Sistema de envases modulares (1), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los medios de cierre (5) de la cavidad interior del primer cuerpo de contención (2) están formados por un tapón de cierre.
- 6- Sistema de envases modulares (1), según la reivindicación 5, **caracterizado por que** los medios de cierre (5) de la cavidad interior del primer cuerpo de contención (2) comprenden además un termosellado de la abertura (4) de dicha cavidad.
- 7- Sistema de envases modulares (1), según la reivindicación 6, **caracterizado por que** el termosellado de la abertura (4) comprende una solapa (14), un punteado para rasgado o cualquier medio de fácil abertura.

- 8- Sistema de envases modulares (1), según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** los medios de cierre (5) de la cavidad interior del primer cuerpo de contención (2) están formados por una cremallera, un sistema de abrefácil o cualquier otro que garantice la estanqueidad del primer cuerpo de contención (2).
- 5
- 9- Sistema de envases modulares (1), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el segundo cuerpo (3) está formado por una carcasa rígida envolvente del primer cuerpo de contención (2), que está constituida por dos o más partes encajables (7) que comprenden unos medios de fijación entre las mismas.
- 10
- 10- Sistema de envases modulares (1), según la reivindicación 9, **caracterizado por que** la forma de las partes encajables (7) que forman el segundo cuerpo (3) es tal que resultan apilables.
- 15
- 11- Sistema de envases modulares (1), según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** el segundo cuerpo (3) está formado por una estructura exterior.
- 12- Sistema de envases modulares (1), según la reivindicación 11, **caracterizado por que** la estructura exterior es plegable o extensible.
- 20
- 13- Sistema de envases modulares (1), según la reivindicación 9, **caracterizado por que** los medios de fijación entre las partes encajables (7) del segundo cuerpo (3) están formados por elementos de enganche (8) entre las mismas.
- 25
- 14- Sistema de envases modulares (1), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** las lengüetas (6) desplegadas del primer cuerpo de contención (2) comprenden unos orificios (9) para la sujeción de las mismas al segundo cuerpo (3).
- 30
- 15- Sistema de envases modulares (1), según cualquiera de las reivindicaciones 13 y 14, **caracterizado por que** los medios de sujeción de las lengüetas (6) desplegadas al segundo cuerpo (3) son los propios medios de fijación entre las partes encajables (7) del segundo cuerpo (3), a través de los orificios (9) de las lengüetas (6) desplegadas.
- 35
- 16- Sistema de envases modulares (1), según cualquiera de las reivindicaciones 13 y 14, **caracterizado por que** los medios de sujeción de las lengüetas (6) desplegadas al segundo cuerpo (3) están formados por unos soportes de sujeción (12) a través de los

orificios (9) de las lengüetas (6) desplegadas y unas pestañas de cierre (13) de la sujeción.

5 17- Sistema de envases modulares (1), según la reivindicación 11 y 14, **caracterizado por que** los medios de sujeción de las lengüetas (6) desplegadas al segundo cuerpo (3) están formados por elementos de enganche (8) a través de los orificios (9) de las lengüetas (6) desplegadas.

10 18- Sistema de envases modulares (1), según la reivindicación 9, **caracterizado por que** los medios de fijación entre las partes encajables (7) del segundo cuerpo (3) están formados por un acoplamiento de las partes, por una zona de roscado, por un clipado o por cualquier otro medio que asegure una fijación estable de las partes.

15 19- Sistema de envases modulares (1), según las reivindicaciones 9 y 18, **caracterizado por que** los medios de sujeción de las lengüetas (6) desplegadas son por pinzado entre las partes encajables (7) del segundo cuerpo (3).

20 20- Sistema de envases modulares (1), según las reivindicaciones 9 y 18, **caracterizado por que** los medios de sujeción de las lengüetas (6) desplegadas están formados por unas guías (15) en la carcasa para el encaje en las mismas de dichas lengüetas (6).

25 21- Sistema de envases modulares (1), según la reivindicación 9, **caracterizado por que** los medios de sujeción de las pestañas (6) desplegadas están formados por un material adhesivo para el pegado de las mismas en la superficie interior del segundo cuerpo (3).

30 22- Sistema de envases modulares (1), según la reivindicación 9, **caracterizado por que** el segundo cuerpo (3) presenta unas aberturas (17) en su superficie.

FIG. 1

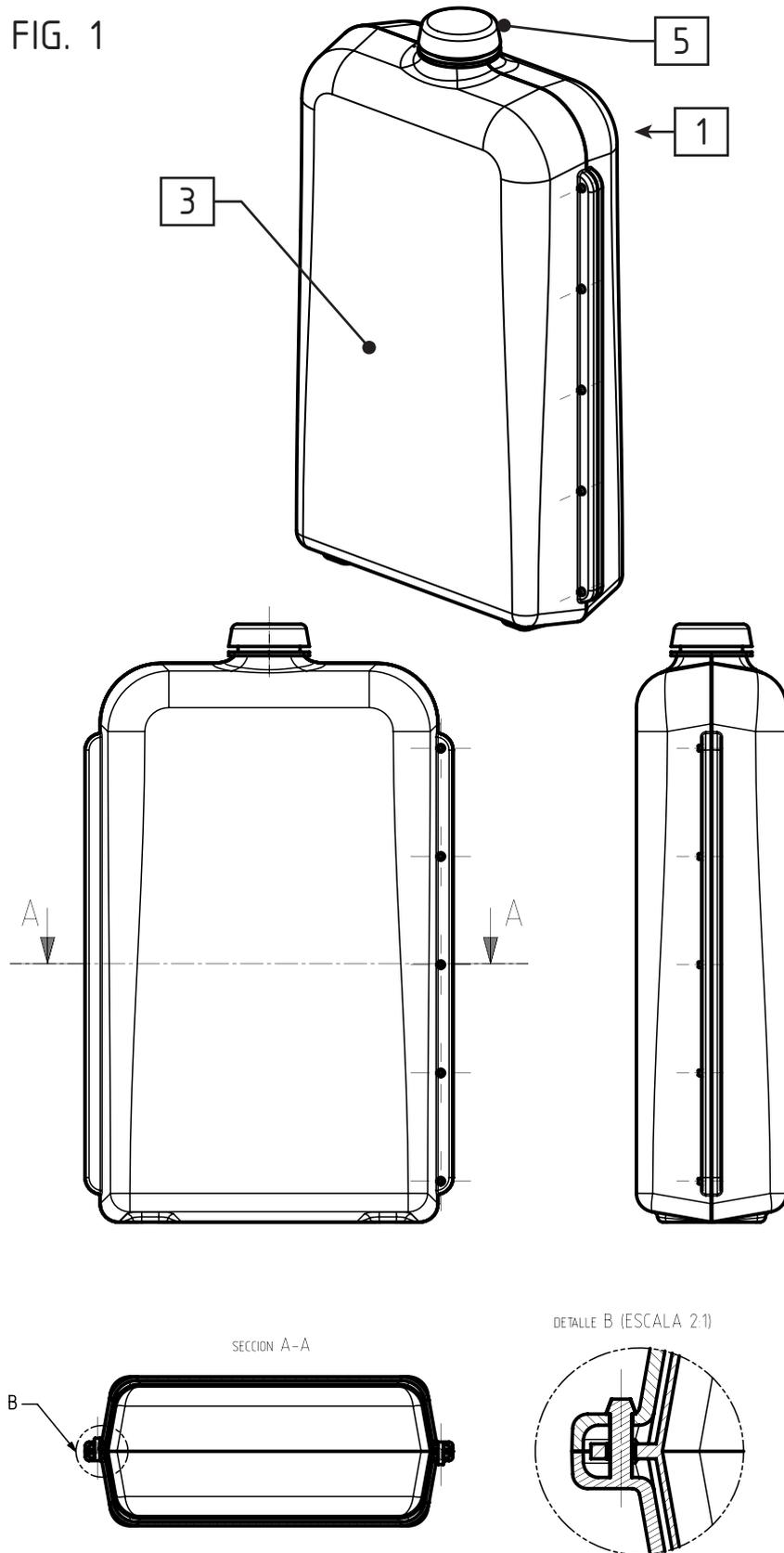


FIG. 2

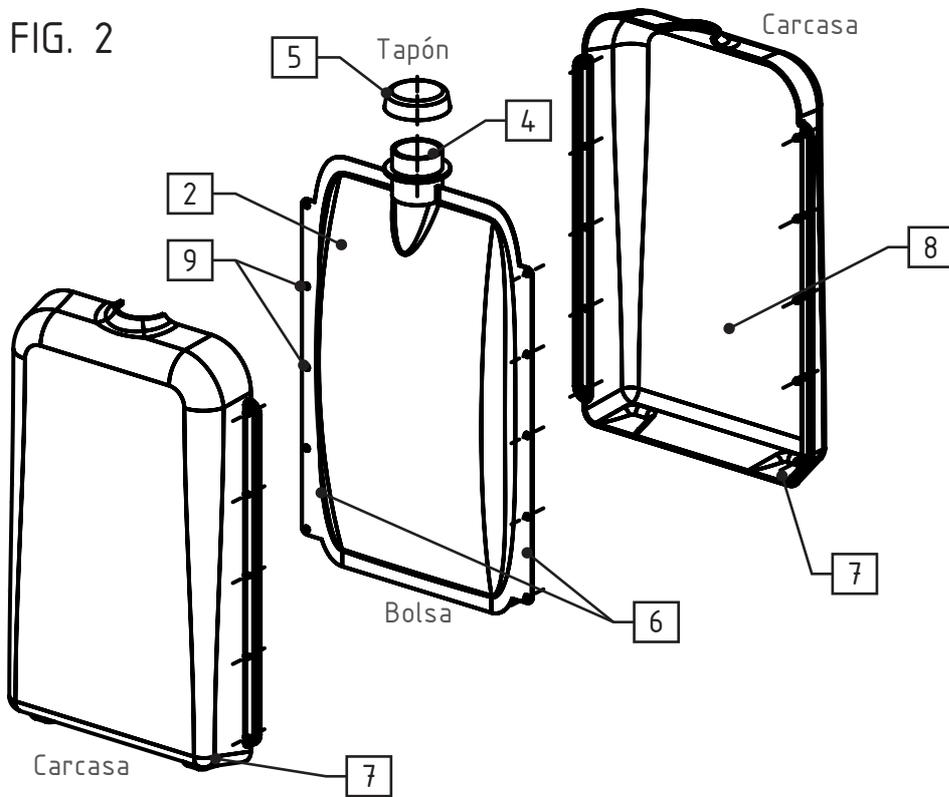


FIG. 3

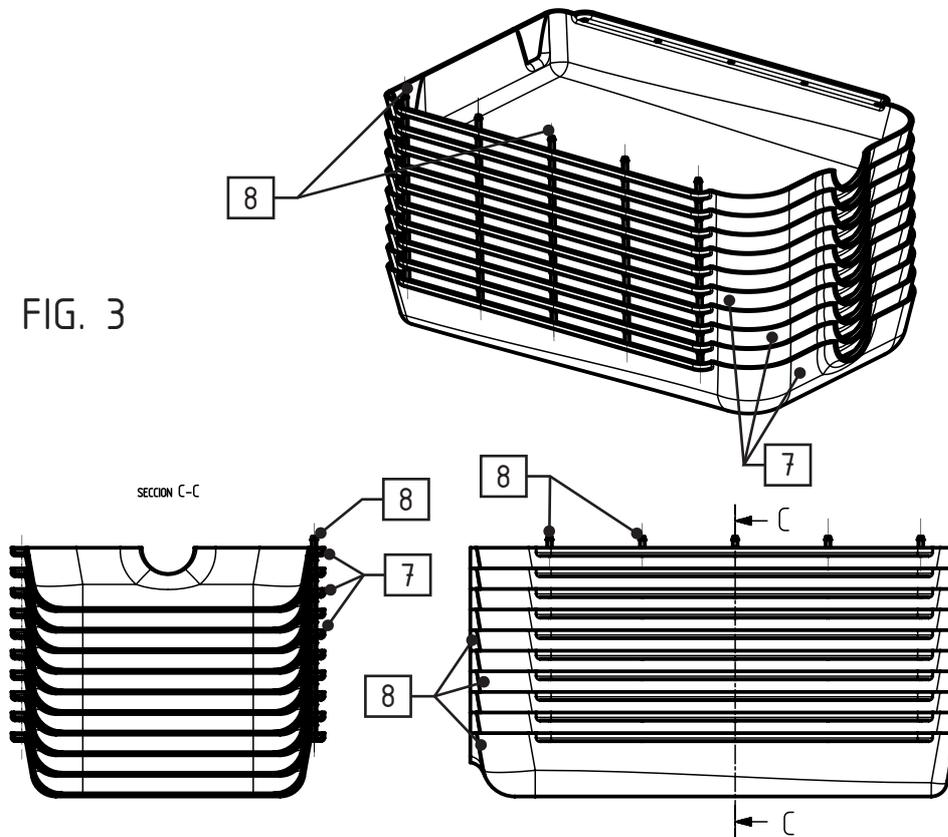
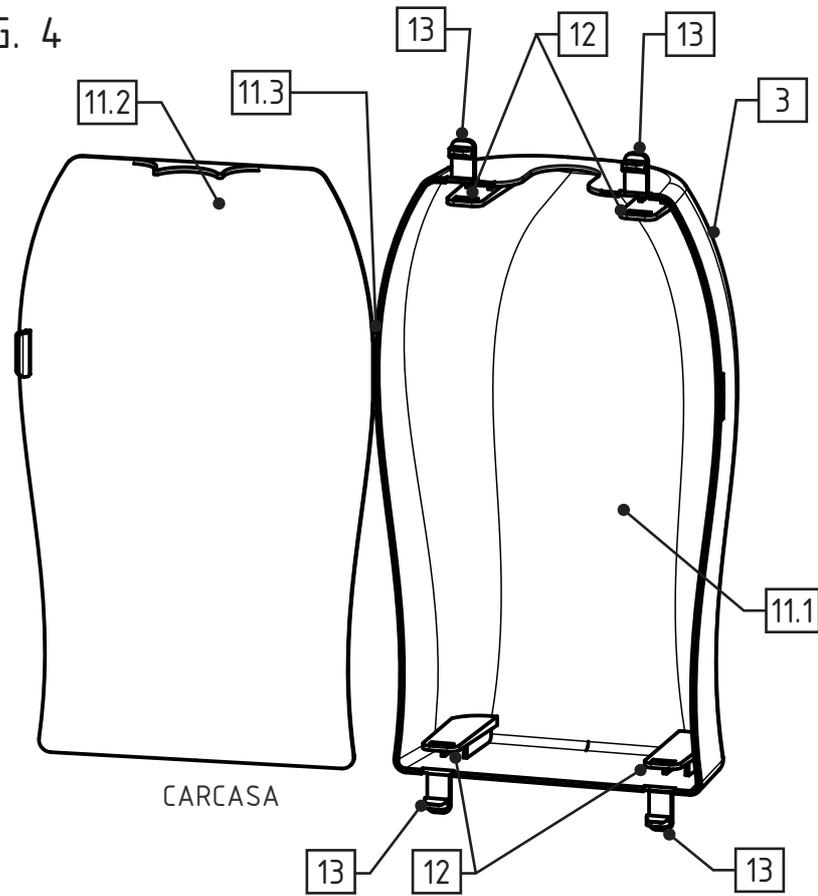
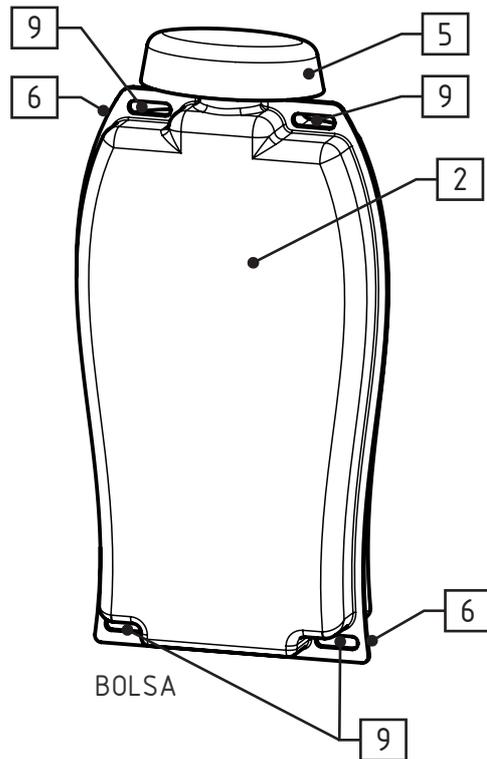


FIG. 4



CARCASA



BOLSA

FIG. 5.1

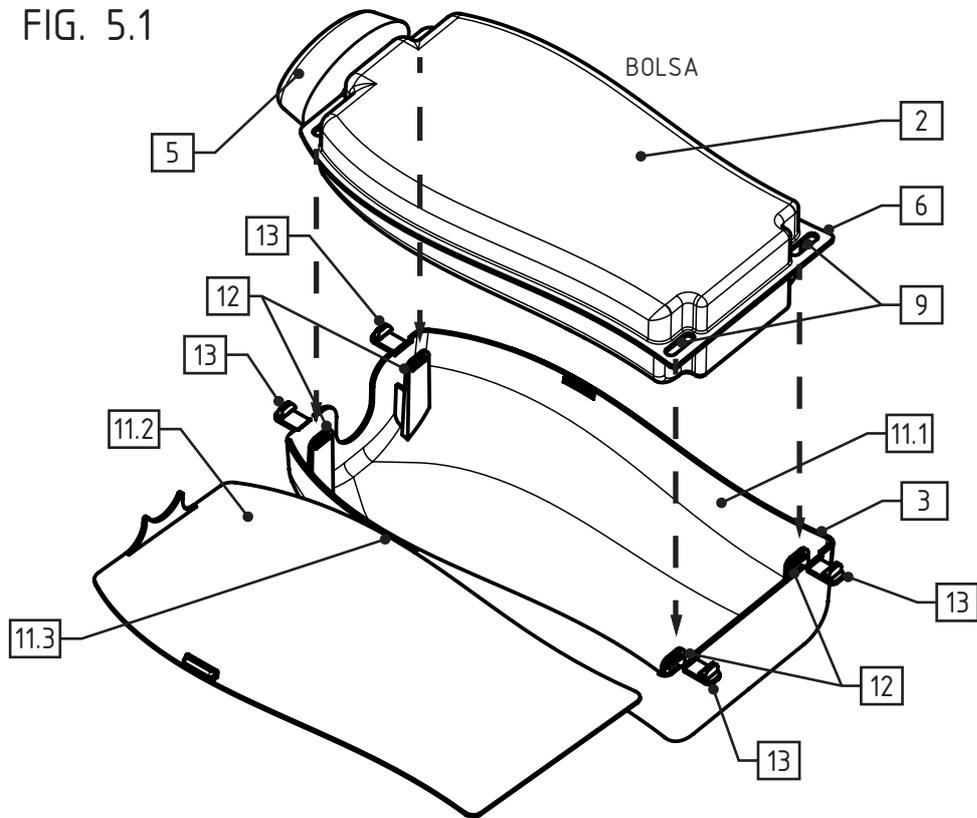


FIG. 5.2

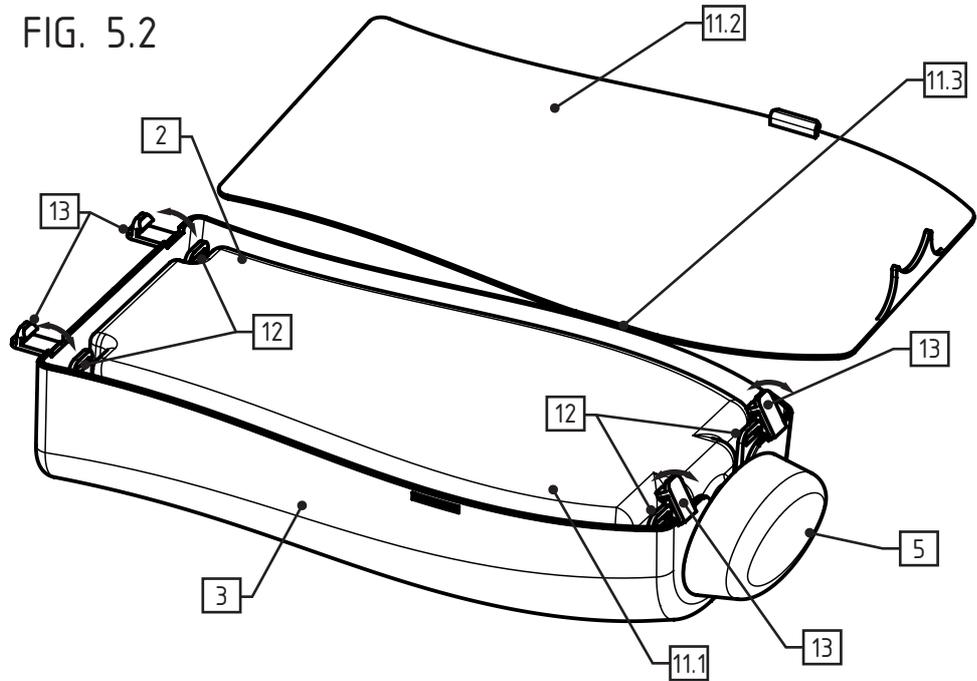


FIG. 6.1

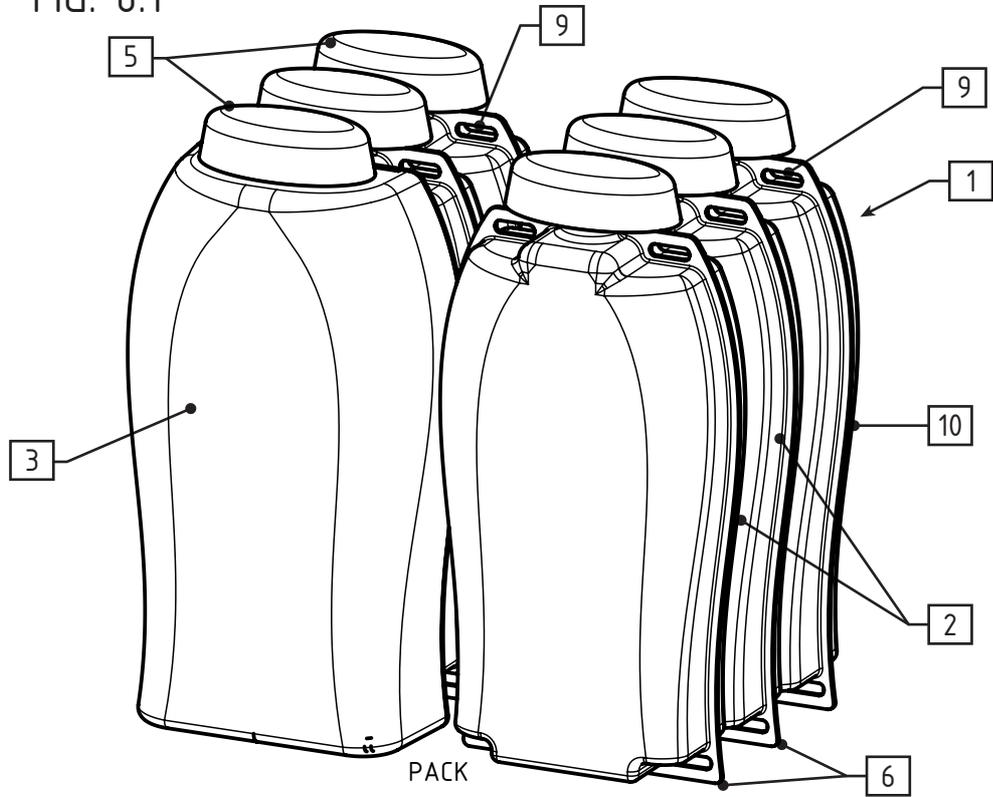
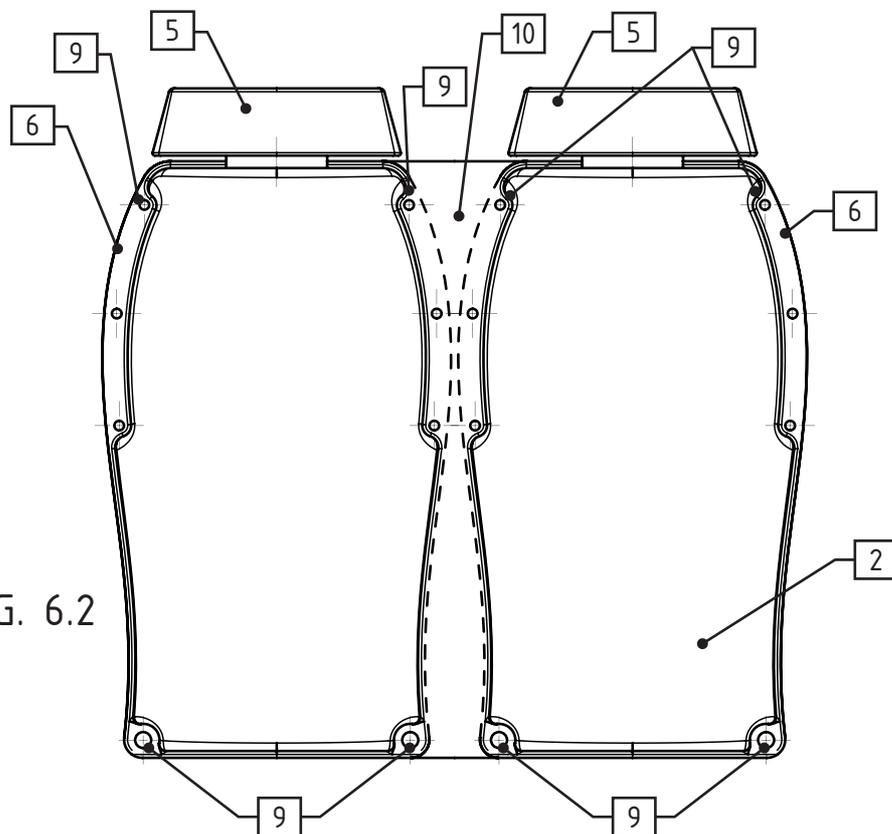
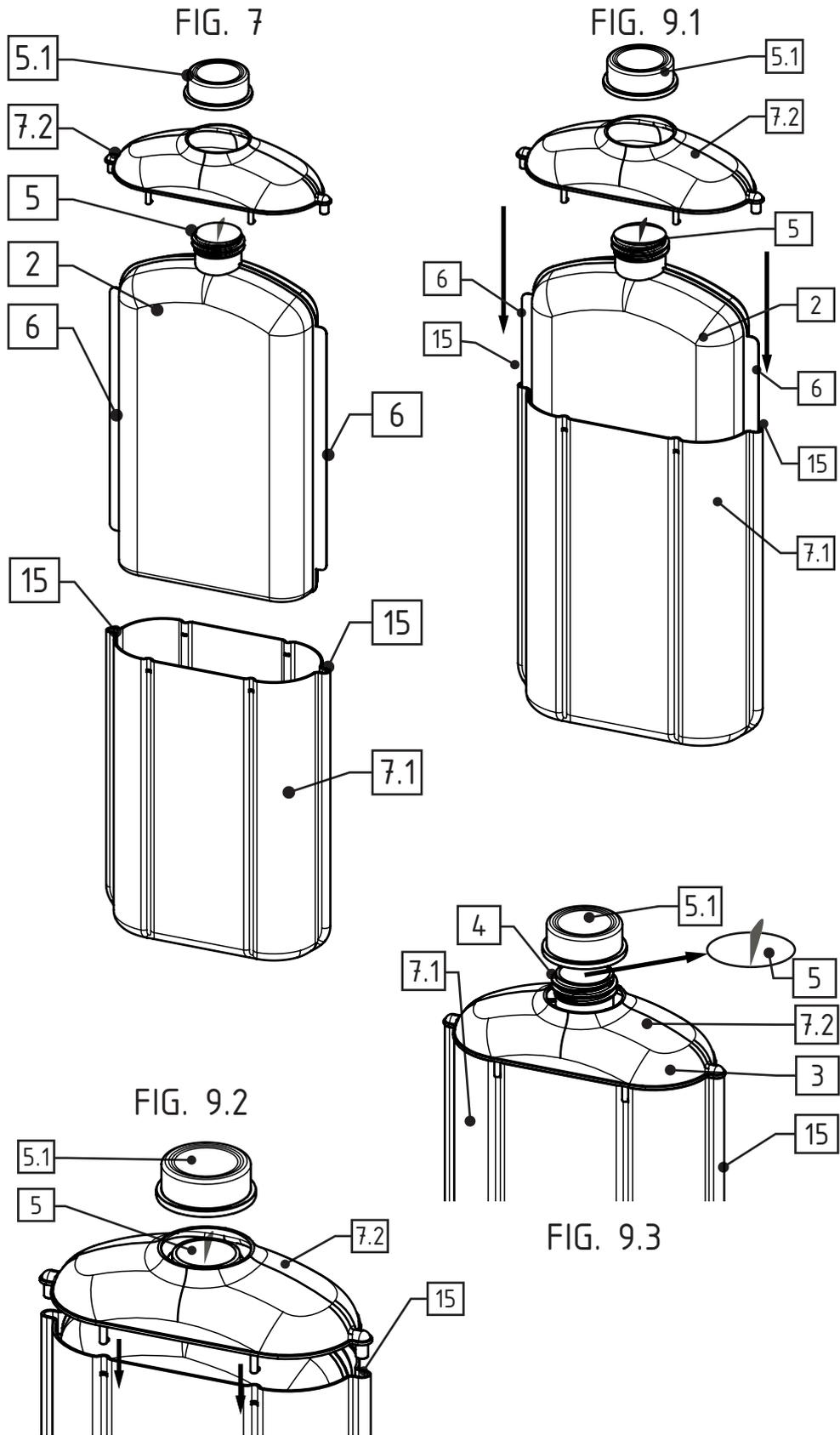


FIG. 6.2





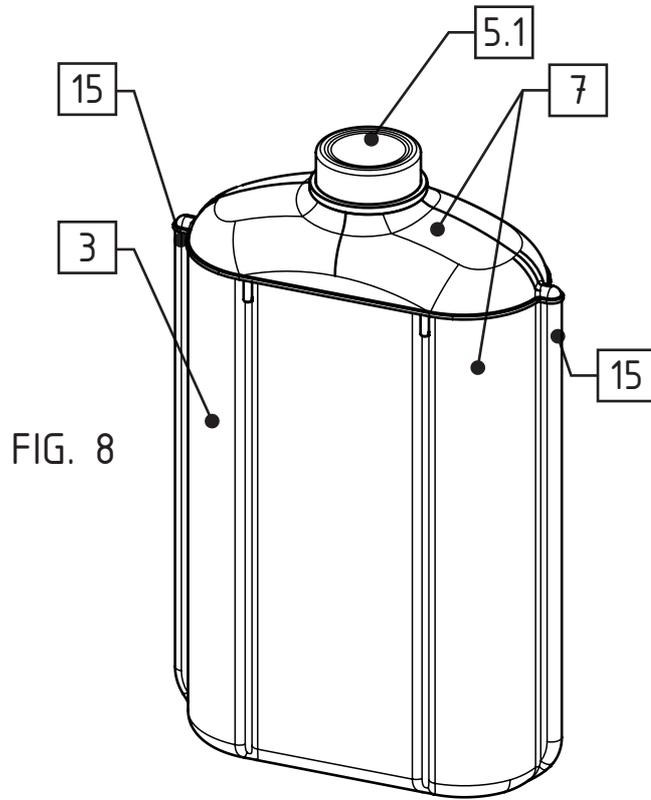


FIG. 8

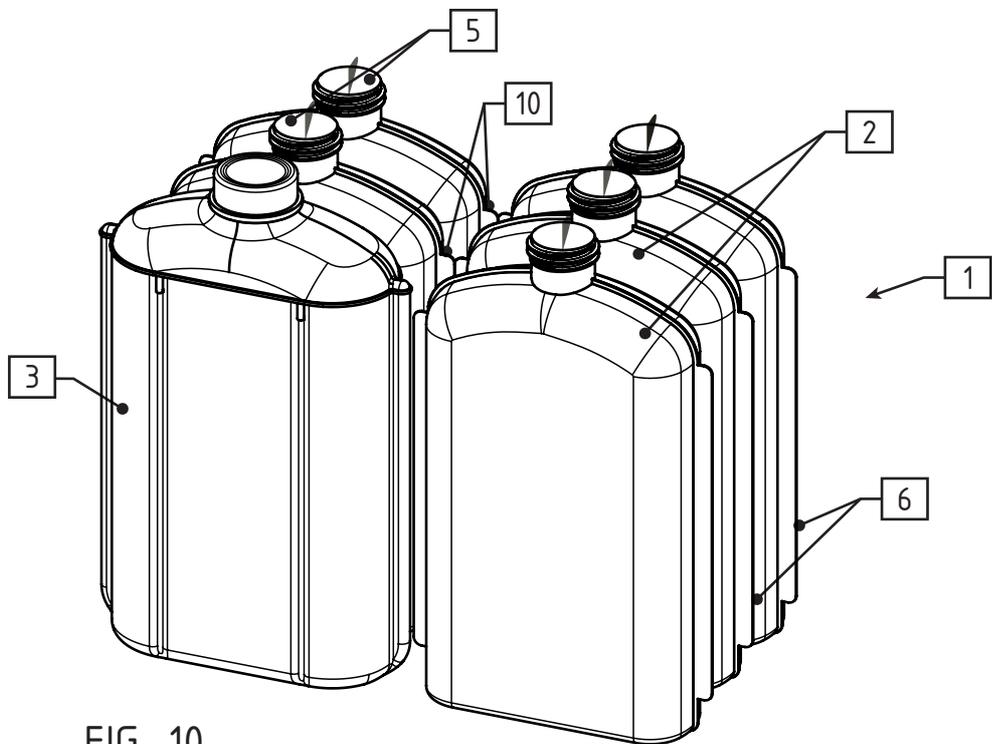
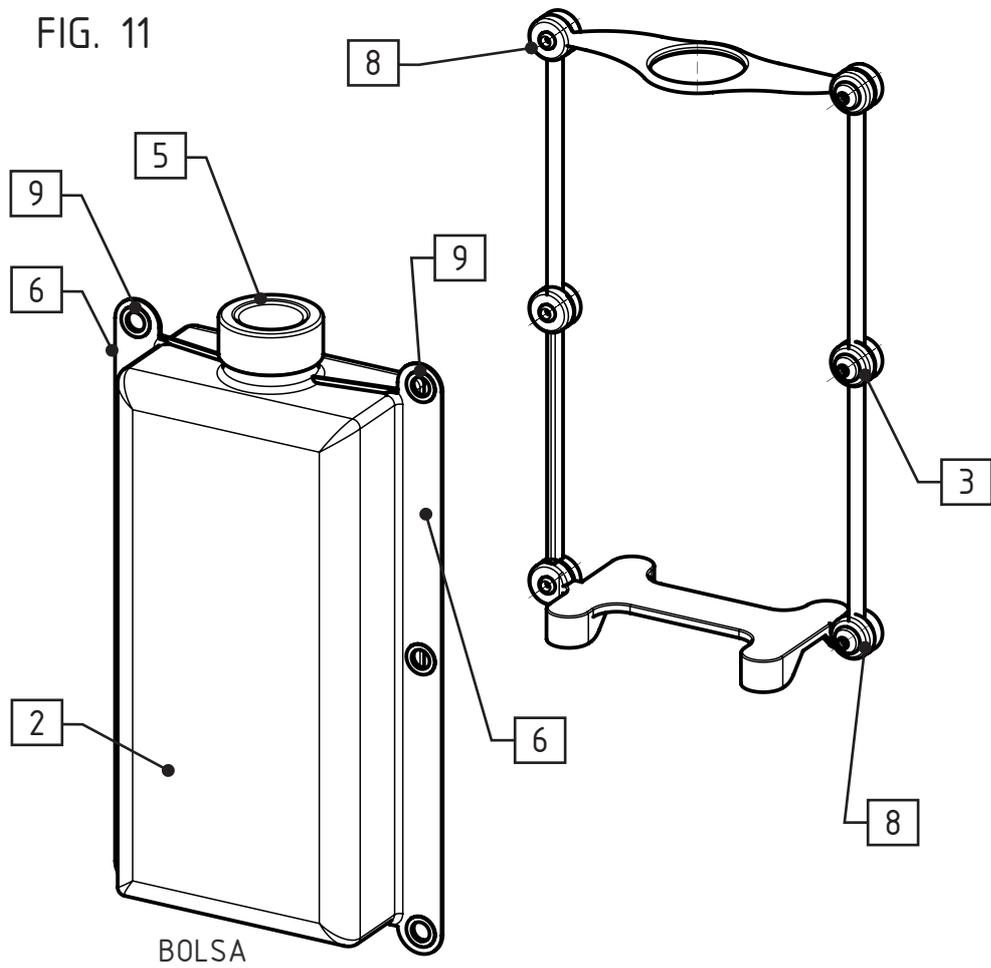


FIG. 10

FIG. 11



ESTRUCTURA PLEGADA

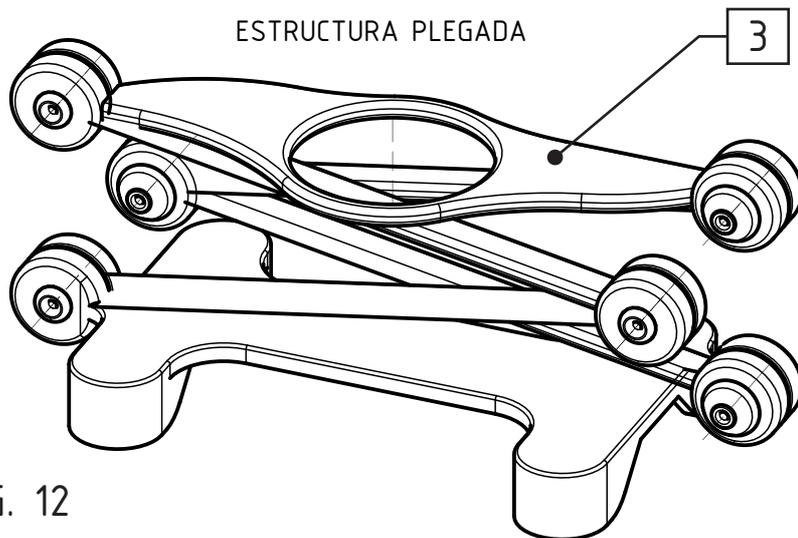
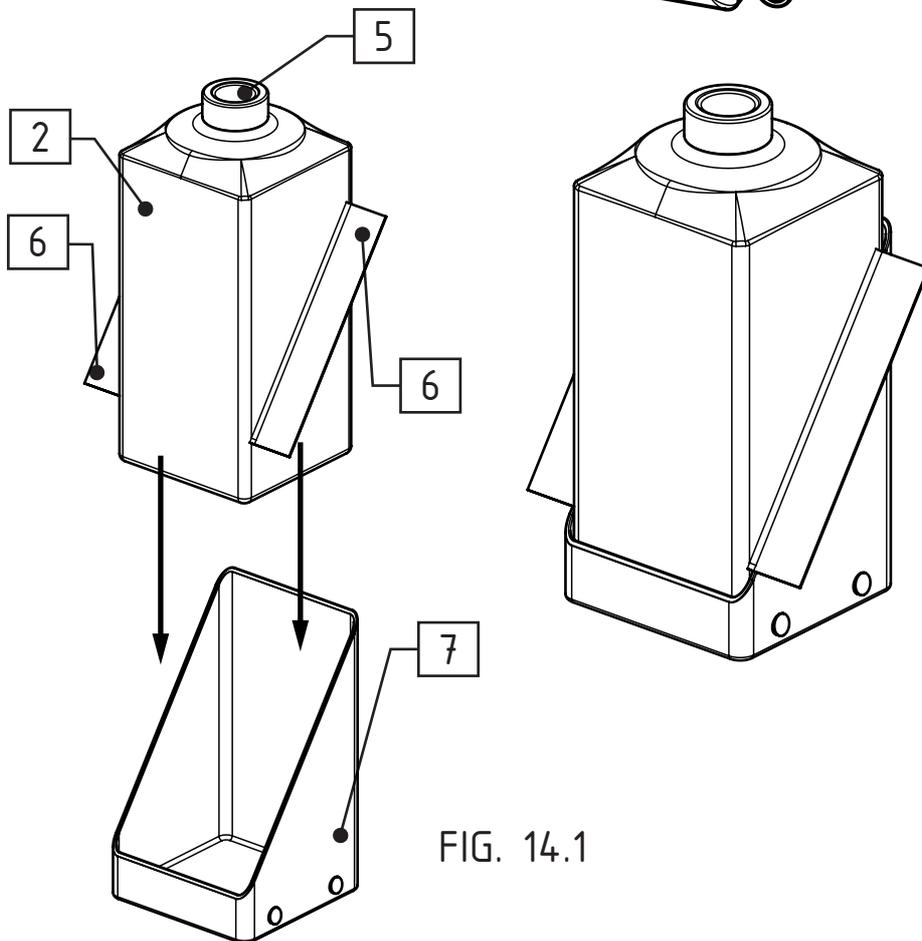
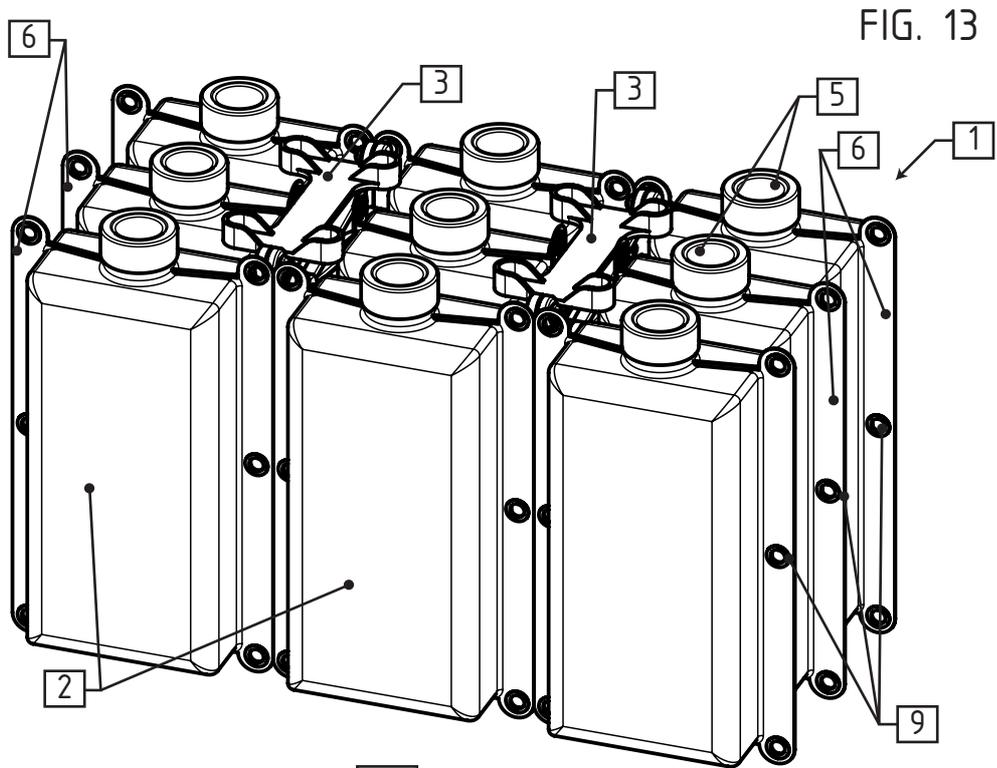
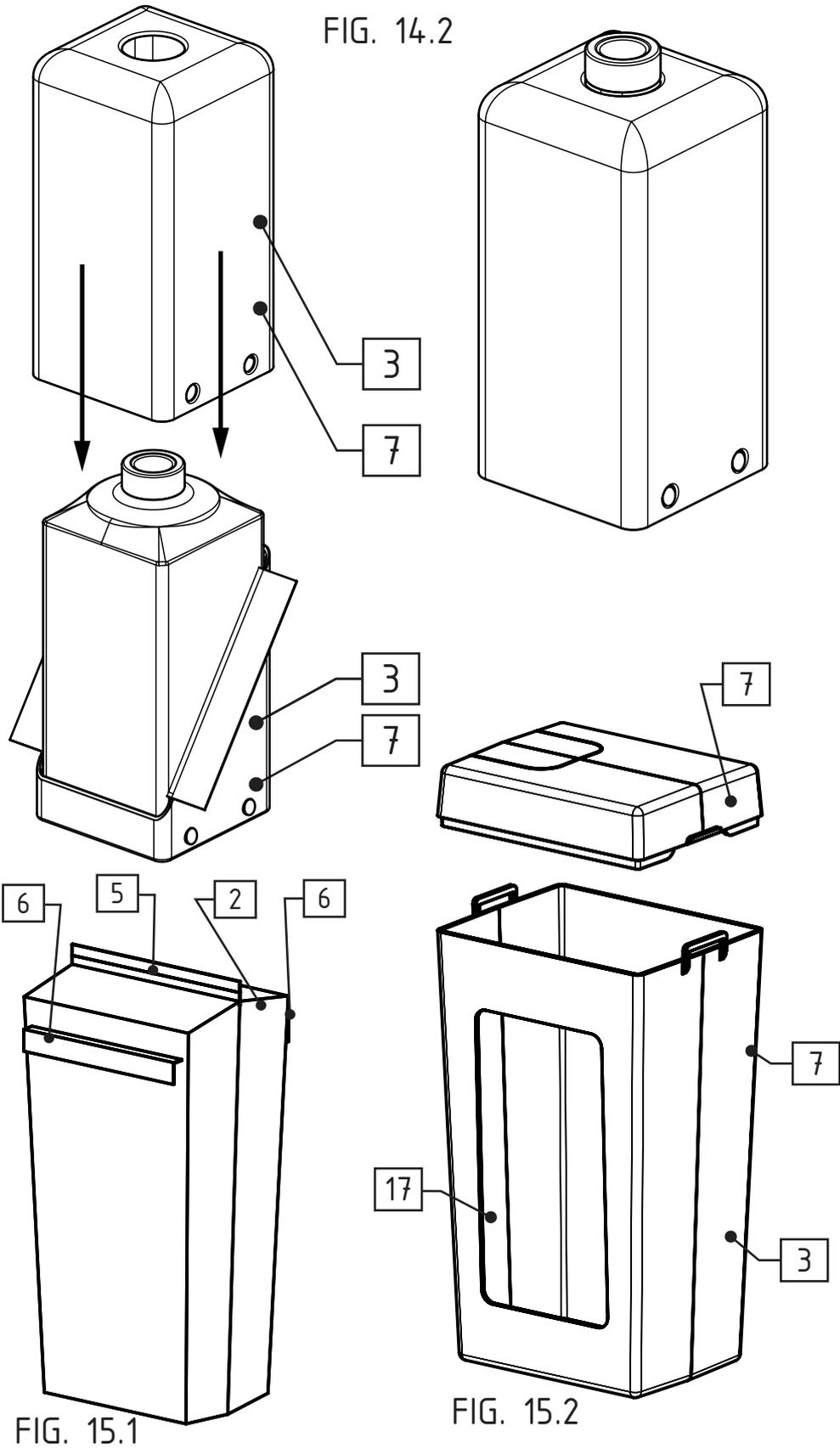
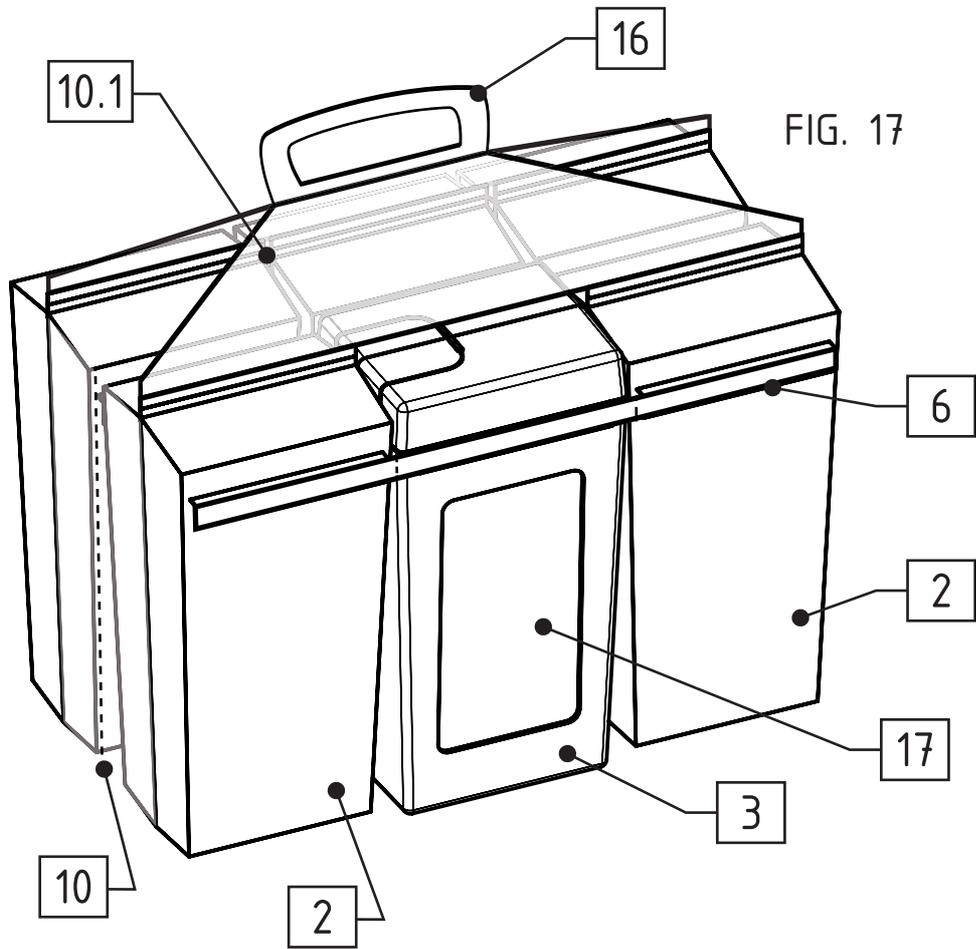
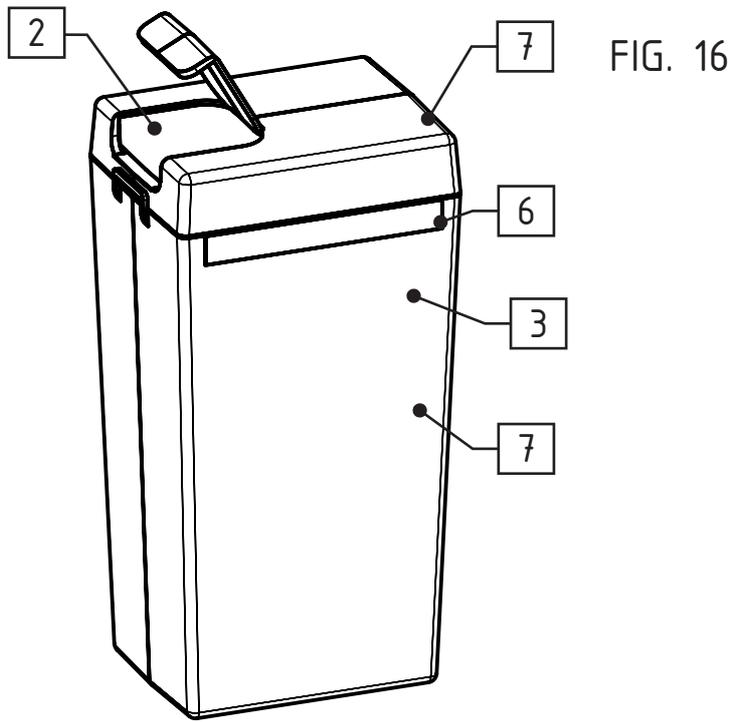


FIG. 12







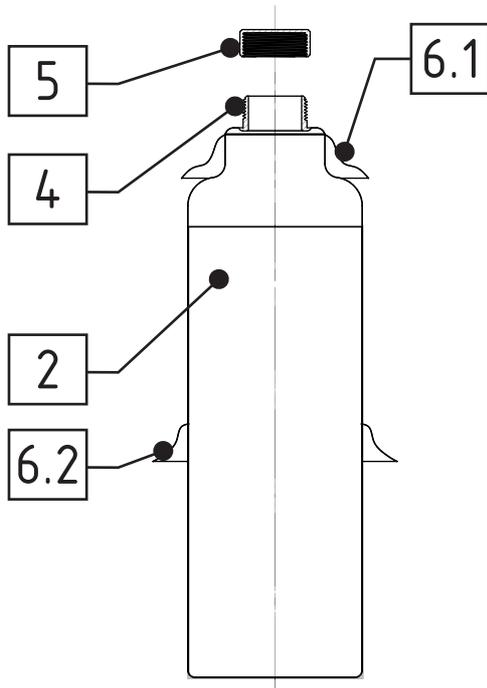


FIG. 18.1

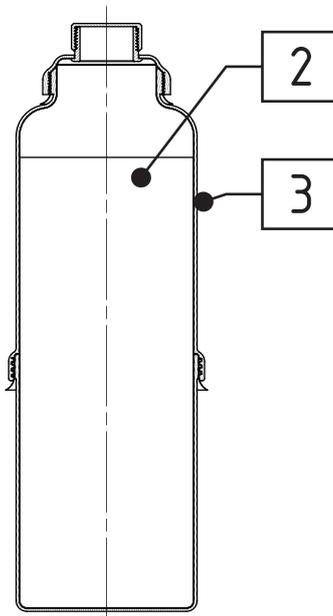


FIG. 18.3

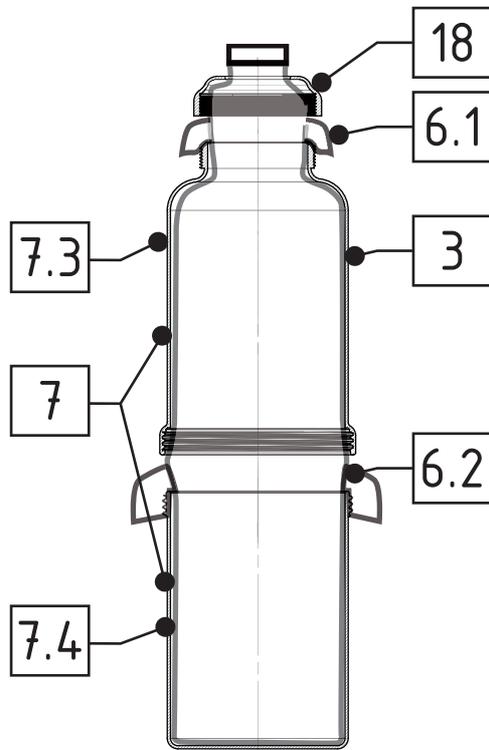
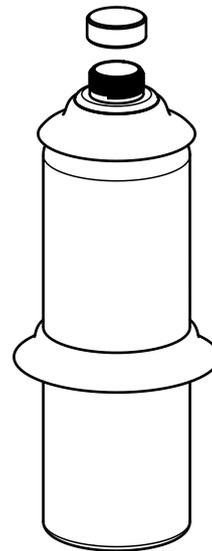


FIG. 18.2



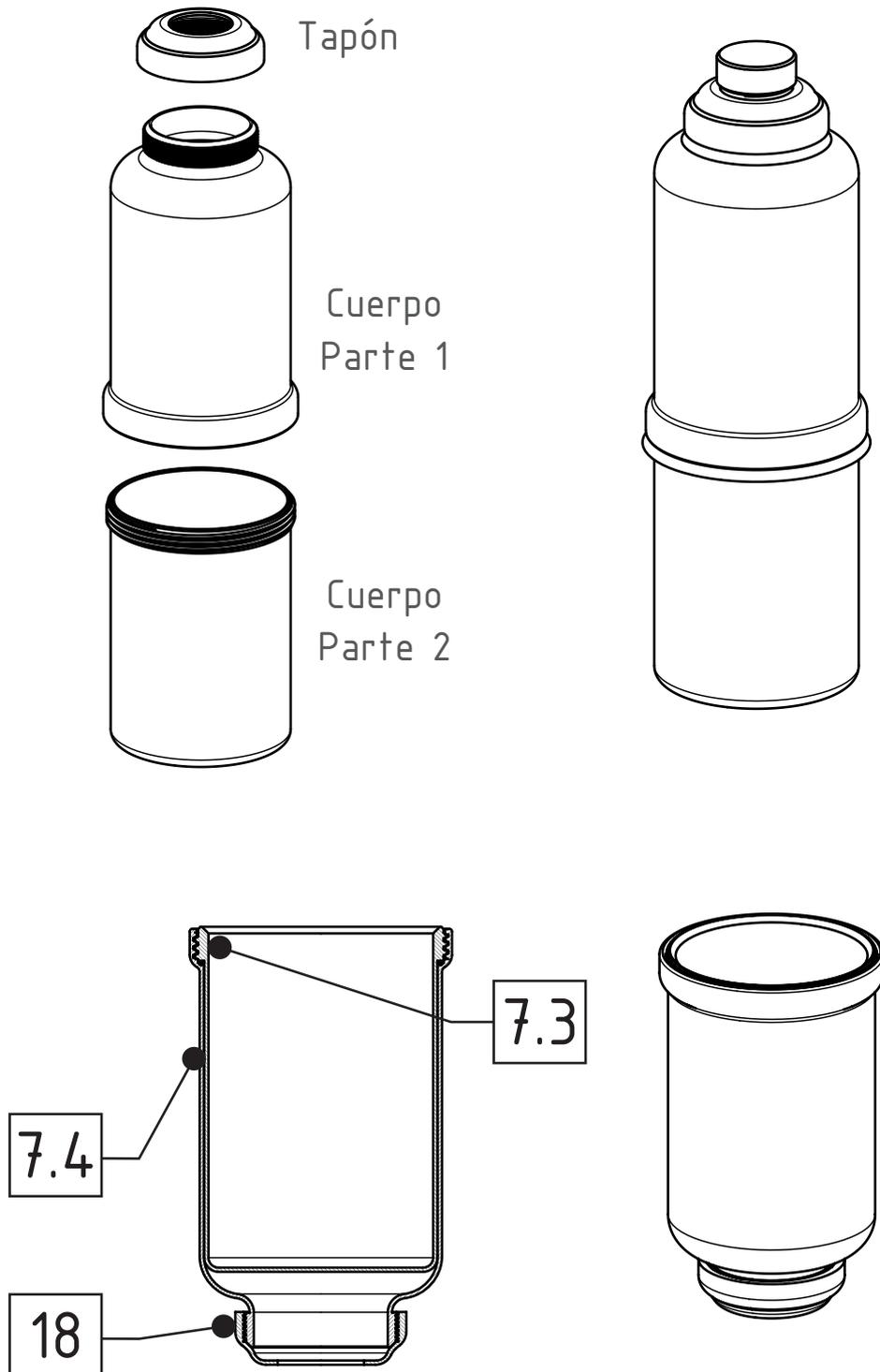


FIG. 19



- ②① N.º solicitud: 201430301
②② Fecha de presentación de la solicitud: 05.03.2014
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2013233912 A1 (PIOTROWSKI CHRISTIAN) 12.09.2013, párrafos 21,110,174-176,178; figuras.	1,5-11,13,18,20-22 2-4
Y		2-4
Y	WO 9724270 A1 (RHONE POULENC INC et al.) 10.07.1997, resumen; figura 3.	1,5-9,13,14,18,22
X	WO 9746465 A1 (BLACKMORES LIMITED et al.) 11.12.1997, resumen; página 5, líneas 10-19; página 6, líneas 12-20; figuras 1,2.	1,5,8,9,13-15,18
X	EP 0785023 A1 (ISCO INC) 23.07.1997, resumen; figura 4.	1,11,13-15,17,18
X.	JP S625081 U 13.01.1987, figuras 1-4.	1,5,8,9,11-13,18
X	JP H11342950 A (INABA DENKI SANGYO KK) 14.12.1999, resumen; figuras 5-8.	1,5,8,12
X	JP 2000264366 A (YOSHINO KOGYOSHO CO LTD) 26.09.2000, resumen; figuras 1,4.	1,8,11,12,21
X	WO 9525046 A1 (RIVERWOOD INT LTD et al.) 21.09.1995, resumen; figuras 1,2.	2-4
A	US 2004195143 A1 (ARENDS CRAIG W et al.) 07.10.2004, resumen; figura 3.	

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
13.04.2015

Examinador
A. Martín Moronta

Página
1/5

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

B65D77/06 (2006.01)

B65D33/06 (2006.01)

B65D71/00 (2006.01)

B65D75/00 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B65D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 13.04.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 2-4, 7, 16, 21	SI
	Reivindicaciones 1, 5, 6, 8-15, 17-20, 22	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-22	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2013233912 A1 (PIOTROWSKI CHRISTIAN)	12.09.2013
D02	WO 9724270 A1 (RHONE POULENC INC et al.)	10.07.1997
D03	WO 9746465 A1 (BLACKMORES LIMITED et al.)	11.12.1997
D04	EP 0785023 A1 (ISCO INC)	23.07.1997
D05	JP S625081 U	13.01.1987
D06	JP H11342950 A (INABA DENKI SANGYO KK)	14.12.1999
D07	JP 2000264366 A (YOSHINO KOGYOSHO CO LTD)	26.09.2000
D08	WO 9525046 A1 (RIVERWOOD INT LTD et al.)	21.09.1995
D09	US 2004195143 A1 (ARENDS CRAIG W et al.)	07.10.2004

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El presente informe se basa en la solicitud de patente P201430301 que consta de 22 reivindicaciones.

El objeto de la invención es un sistema de envases modulares.

El documento D01 divulga (párrafo 110) un sistema de envases modulares de los que se utilizan para contener, almacenar y transportar productos líquidos, viscosos, en polvo, en grano o en cualquier otro estado, que comprende al menos un envase formado por un primer cuerpo de contención (5) del producto de naturaleza laminar y flexible, que presenta una cavidad interior de contención con una abertura (9) al exterior, unos medios de cierre de la misma y unas lengüetas desplegadas situadas en el exterior de dicho primer cuerpo de contención (5) y, un segundo cuerpo (3) rígido exterior al primero, que comprende unos medios de sujeción de las lengüetas desplegadas.

La invención se encuentra comprendida de manera idéntica en el Estado de la Técnica anterior y por tanto no es nueva para la reivindicación 1 (Art. 6.1 LP 11/1986).

Los envases se pueden transportar gracias a un asa de transporte (párrafos 174 a 176 y figura 8) unida a los cuerpos rígidos (3) que comprende una zona punteada para su posterior separación. Se diferencia de la solicitud en que la unión se realiza a través del cuerpo rígido en lugar de unirse a través de los cuerpos de contención. El transporte de envases de naturaleza flexible por medio de un asa común es conocido y empleado en el estado de la técnica, como muestran los documentos D02 y D09. La protección de envases de dicha naturaleza con un cuerpo rígido carece de novedad, como ya se ha mencionado para la reivindicación 1. Luego un experto en la habría conocido los documentos D01 y D02 y los habría combinado para realizar el transporte de múltiples envases de naturaleza flexible con una protección adecuada. De manera que, las reivindicaciones 2 a 4 no presentan actividad inventiva. (Art. 8.1 LP 11/1986).

Los medios de cierre (párrafo 21) de la cavidad interior del primer cuerpo de contención (5) están formados por un tapón de cierre, una válvula u otros, que garantiza la estanquidad del primer cuerpo de contención.

Por lo tanto, no es nueva para las reivindicaciones 5 y 8 (Art. 6.1 LP 11/1986).

Podría incluir un termosellado con un método de apertura fácil, como ocurre en el documento D03 (resumen, página 5 líneas 10 a 19, página 6 líneas 12 a 20, y figuras 1 y 2) respecto al cual la reivindicación 1 tampoco presenta novedad.

Por consiguiente, la reivindicación 6 no presenta novedad (Art. 6.1 LP 11/1986) y la 7 no tiene actividad inventiva. (Art. 8.1 LP 11/1986).

El segundo cuerpo (3) está formado por una carcasa rígida (Figura 12) envolvente del primer cuerpo de contención (2), que está constituida por dos partes encajables que comprenden unos medios de fijación entre las mismas. Dichas partes encajables están conformadas de tal manera que pueden apilarse.

Por tanto, no es nueva para las reivindicaciones 9 y 10 (Art. 6.1 LP 11/1986).

Dicha carcasa podría considerarse una estructura exterior, pero no es plegable o extensible. En el Estado de la Técnica se encuentran numerosos documentos con cuerpos rígidos de protección y/o transporte de contenedores laminares, la mayoría de ellos flexibles, que son plegables o extensibles, lo que produce un efecto técnico evidente de reducción del volumen. Los documentos D06 (resumen y figuras 5 a 8), D07 (resumen y figuras 1 y 4) y D08 (resumen y figuras 1 y 2) son un ejemplo de dichas estructuras.

Luego, la reivindicación 11 no tiene novedad (Art. 6.1 LP 11/1986) y la 12 no muestra actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986), según los mismos.

Los medios de fijación entre las partes encajables (párrafo 0178) del segundo cuerpo (3) están formados por elementos de enganche entre las mismas que asegura la fijación estable de las mismas.

Por consiguiente, no es nueva para las reivindicaciones 13 y 18 (Art. 6.1 LP 11/1986).

Se diferencia de la solicitud en que las lengüetas (6) desplegadas del primer cuerpo de contención no comprenden unos orificios para la sujeción de las mismas al segundo cuerpo. Dicho sistema de sujeción se divulga en los documentos D02 a D05.

De manera que no es nueva, según dichos documentos, para la reivindicación 14 (Art. 6.1 LP 11/1986).

En el documento D03 se observa como los medios de sujeción de las lengüetas (66) desplegadas al segundo cuerpo (60) son los propios medios de fijación (22) entre las partes encajables (17) del segundo cuerpo, a través de los orificios (67) de las lengüetas (66) desplegadas.

Por lo tanto, la reivindicación 15 no es nueva, según el documento D03 (Art. 6.1 LP 11/1986).

El empleo de pestañas de cierre para bloquear la salida de objetos sujetos por medio de soportes que atraviesan orificios practicados en los mismos es conocido y empleado de manera general en el Estado de la Técnica, de manera que la reivindicación 16 no presenta actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

La estructura exterior mostrada en el documento D05 muestra que los medios de sujeción de las lengüetas (21) desplegadas al segundo cuerpo (2) están formados por elementos de enganche (35) a través de los orificios (23,24 de las lengüetas (21) desplegadas.

Luego, la reivindicación 17 no tiene actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

La sujeción por pinzado entre partes encajables es un sistema conocido en el Estado de la Técnica y también se emplea en el documento D03.

Conforme dicho documento, la reivindicación 19 no es nueva (Art. 6.1 LP 11/1986).

Los medios de sujeción (párrafo 110) de las lengüetas desplegadas están formados por unas guías (15) en la carcasa para el encaje en las mismas de dichas lengüetas,

Por tanto, no es nueva para la reivindicación 20 (Art. 6.1 LP 11/1986).

En otros casos el medio de sujeción se realiza por un material adhesivo (párrafo), aunque no especifica que se realice en las lengüetas, no es descartable.

Luego, no tiene actividad inventiva para la reivindicación 21 (Art. 8.1 LP 11/1986).

Dicho segundo cuerpo (3) presenta unas aberturas en su superficie, que también se observan en los documentos D03 y D04. De manera que, no es nueva para la reivindicación 22 (Art. 6.1 LP 11/1986)