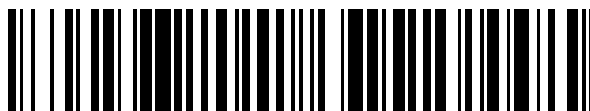


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 529 650**

51 Int. Cl.:

B65D 83/14

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.01.2012** **E 12701725 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.11.2014** **EP 2668112**

54 Título: **Recipiente de doble compartimento para sustancias fluidas**

30 Prioridad:

24.01.2011 DE 202011001870 U

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

24.02.2015

73 Titular/es:

LEHMITS, FRANK (33.3%)

Alsterdorfer Strasse 46

22299 Hamburg, DE;

FRÖHLICH, GUNTHER (33.3%) y

BERNER KUNSTSTOFFTECHNIK GMBH (33.3%)

72 Inventor/es:

LEHMITS, FRANK y

FRÖHLICH, GUNTHER

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 529 650 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

Recipiente de doble compartimento para sustancias fluidas

La presente invención se refiere a un recipiente de doble compartimento para sustancias fluidas con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

- 5 Es conocido almacenar sustancias fluidas, incluyendo en particular líquidos, aunque también sustancias viscosas, tales como geles, cremas, pastas o alimentos viscosos, tales como por ejemplo miel o jarabe, en recipientes de doble compartimento. En ellos, los compartimentos individuales del recipiente están separados uno de otro, de modo que se evita que las sustancias fluidas almacenadas por separado en su interior puedan entrar en contacto entre sí antes de la salida del recipiente. Tal almacenamiento separado es utilizado en particular para diferentes sustancias
- 10 fluidas, y por diferentes motivos. Así, por ejemplo, hay adhesivos de dos componentes con pastas de partida de adhesivo que contienen, respectivamente, químicos diferentes, que al mezclarse experimentan una reacción y se endurecen. Estas sustancias deben almacenarse por separado para que la reacción de endurecimiento no se produzca ya durante el almacenamiento y el adhesivo o cola se inutilice, sino que esta reacción no se produzca hasta el caso de aplicación deseado al mezclar los componentes.
- 15 No obstante, depósitos independientes de distintas sustancias fluidas son conocidos también de la cosmética, donde los diferentes componentes de cremas de aseo o similares no deben mezclarse hasta inmediatamente antes de su uso. Lo mismo es aplicable a sectores de la medicina. Además es conocido almacenar alimentos fluidos en recipientes de doble compartimento. Esto puede suceder, por ejemplo, para no dejar que diferentes materiales de partida, por ejemplo de una bebida de mezcla, como por ejemplo cola y cerveza, confluyan hasta justo antes del consumo (véase para ello, por ejemplo, el modelo de utilidad DE 296 00 895 U1). Finalmente es interesante, en particular, la presentación almacenada en compartimentos separados de diferentes líquidos con diferente coloración desde el punto de vista de la comercialización, cuando las sustancias de diferente color, por ejemplo un jarabe de azúcar de remolacha oscuro y otro claro o similares, se almacenan en los compartimentos de un recipiente de doble compartimento que pueden ser reconocidos como diferentes para el usuario.
- 20 Otro recipiente de doble compartimento que se usa para detergentes líquidos está descrito el documento DE 10 2006 036 637 A1.
- Otro recipiente de doble compartimento está descrito en el documento WO 03/020601 A2. Allí, los compartimentos individuales están dispuestos uno sobre otro con zonas que se solapan.
- 30 En el documento US 2,661,870 se da a conocer un recipiente de doble compartimento según el preámbulo de la reivindicación 1, en el que en una variante de realización (allí mostrada en la Fig. 3) un compartimento dispuesto en el interior está completamente encerrado por un compartimento dispuesto en el exterior. Ambos compartimentos tienen asimismo una pared límite común en la base del recipiente.
- 35 En el documento EP 1 500 606 A2 se muestra un recipiente de doble compartimento en forma de cartucho de varios componentes, que en una variante de realización (allí figuras 4 y 5) presenta igualmente un primer compartimento situado en el interior y un segundo compartimento situado en el exterior que rodea a este por completo, que en la superficie que da a la salida común dividen la pared frontal como pared límite común. Según el documento EP 1 500 606 A2 esta pared frontal está fabricada de un plástico que no está descrito como transparente.
- 40 Estos recipientes de doble compartimento conocidos por el estado de la técnica tienen en común que están dispuestos claramente separados uno junto a otro o uno dentro de otro y contienen compartimentos aislados entre sí por una pared de separación, que en el caso de la presentación de las sustancias fluidas envasadas en el recipiente de doble compartimento dan una impresión al consumidor relativamente tosca y en los que el tamaño de los compartimentos, que según el contenido deseado pueden ser diferentes (véase el documento DE 29 600 895 U1 mencionado antes), pueden ser percibidos claramente por el consumidor como de tamaño diferente. Este tipo de presentación es percibida a menudo como "burda".
- 45 En el documento US 2006/0213854 A1 se da a conocer un recipiente de doble compartimento en forma de botella, en el que un compartimento interior está dispuesto totalmente en el interior y sin contacto con la pared lateral del recipiente. Este compartimento interior está girado en forma espiral, pero en particular cuando en el volumen de la botella que rodea al compartimento interior es llenado un medio fluido no transparente, puede no contribuir a la apariencia externa del recipiente, aquí pues de la botella.
- 50 Aquí, el inventor se ha preocupado por encontrar una mejora que ofrezca la posibilidad de una presentación más atractiva de las sustancias fluidas rellenas en el recipiente de doble compartimento y además una mayor independencia de la configuración de las relaciones de volumen de los dos compartimentos en cuanto a una configuración exterior sin embargo uniforme o atractiva y tal diseño del recipiente de doble compartimento.

Este objeto se consigue según la invención con un recipiente de doble compartimento con las características de la reivindicación 1. Perfeccionamientos ventajosos de este recipiente se indican en las reivindicaciones dependientes 2 a 9.

Según la invención, el recipiente de doble compartimento está construido de manera que presenta un primer compartimento dispuesto en el interior, que está rodeado por un segundo compartimento dispuesto en el exterior. La segunda pared exterior que limita por fuera el compartimento exterior es transparente y, en particular, forma la pared lateral exterior del recipiente de doble compartimento. En cuanto a esto, la segunda pared exterior rodea por completo a los compartimentos contenidos en el recipiente.

Preferiblemente, la primera pared situada en el interior también es transparente. Sin embargo, esta también puede ser opaca o de color no transparente.

Asimismo están formados sectores, que son sectores planos, y en los que la pared del primer compartimento situado en el interior está unida directamente a la pared del segundo compartimento situado en el exterior en la zona de la pared lateral exterior, de modo que así entre las paredes del primer y el segundo compartimento ya no queda ninguna cavidad que se pueda llenar con la sustancia fluida en el segundo compartimento o en la que la pared exterior del primer compartimento y del segundo compartimento esté formada por un perfil de pared común. Según la invención estos sectores planos están realizados como superficies continuas que en la vista exterior se enrollan con forma espiral a lo largo de la pared del segundo compartimento situado en exterior, que al mismo tiempo forma la pared lateral exterior del recipiente de doble compartimento.

Puesto que el primer compartimento situado en el interior es acercado con su pared exterior en sus sectores a la pared del compartimento situado en el exterior, es en estas zonas en las que el recipiente de doble compartimento lleno con diferentes sustancias fluidas en el primer y segundo compartimentos, ya sea la pared exterior del compartimento situado en el interior o, si este es transparente, la sustancia fluida contenida en el compartimento interior, puede verse desde fuera del recipiente, incluso cuando la vista al compartimento interior estaba si no cubierta por un líquido contenido en el compartimento situado en el exterior, coloreado, opaco o no transparente por otras razones. En particular, así se pueden lograr efectos ópticos agradables muy variados para el recipiente de compartimentos llenos con sustancias fluidas diferentes en los dos compartimentos. Si, como está previsto según un perfeccionamiento de la invención (véase la reivindicación 2), el recipiente de doble compartimento está realizado con forma de botella, esta botella puede ser llenada, por ejemplo, con diferentes líquidos, por ejemplo en el compartimento interior con zumo de cereza, en el compartimento situado en el exterior con zumo de plátano. El zumo de plátano opaco y amarillento-beige en el compartimento exterior oculta totalmente en este ejemplo la vista del zumo de cereza rojo oscuro almacenado en el compartimento interior, donde la pared del primer compartimento situado en el interior está acercada a la pared del compartimento situado en el exterior. Allí, el observador del recipiente de doble compartimento ve el zumo de cereza rojo. Es muy fácil de reconocer en este punto que este tipo de configuración del recipiente de doble compartimento conlleva una alta flexibilidad en cuanto al diseño. En este caso hay que tener en cuenta únicamente que el segundo compartimento, situado en el exterior igual que antes, esté unido en conjunto y de forma continua a su abertura y a través de esta se puede vaciar la sustancia fluida.

Alternativamente, en una forma de realización que no es parte de la invención, los sectores planos en los que el primer compartimento descansa con su pared directamente en la pared del segundo compartimento, por ejemplo, pueden estar realizados también circulares (en caso de una pared curva del compartimento situado en el exterior en forma de proyecciones correspondientes), pudiendo estar distribuidos estos sectores con forma circular regularmente a través de la botella o con un patrón diferente. De igual forma estos sectores podrían estar realizados como "islas" de diferente geometría, con esquinas, en forma de estrella o similares.

Dependiendo de cómo de fluidas sean las sustancias fluidas en los compartimentos del recipiente de doble compartimento, las paredes pueden ser rígidas (por ejemplo en caso de líquidos) o también flexibles (por ejemplo para que las pastas viscosas por presión asciendan hacia fuera del recipiente de doble compartimento).

Debería ser obvio que sin una variación óptica del diseño seleccionado de la disposición y la geometría de los sectores planos, en los que el primer compartimento descansa con su pared directamente en la pared del segundo compartimento, pueden ser ajustadas y modificadas relaciones de volumen del primer compartimento y del segundo compartimento. Esto puede realizarse, en particular, de forma muy fácil por una variación del perfil de la pared del primer compartimento en las zonas en las que esta pared no descansa en la pared del segundo compartimento. Si esta pared es arrastrada más hacia dentro en el interior del recipiente de doble compartimento, entonces el volumen del primer compartimento se hace más pequeño, el volumen del segundo compartimento se hace más grande y viceversa. En consecuencia, por el ajuste de las relaciones de volumen de los dos compartimentos, eventualmente con ajuste simultáneo de los anchos de abertura de los mismos, se puede ajustar una relación de mezcla de las dos sustancias fluidas almacenadas por separado y que salen juntas para mezclarse cuando estas son agitadas o presionadas hacia fuera del recipiente de doble compartimento. Si, por ejemplo, en uno de tales recipientes de doble compartimento son almacenados por separado leche y un aditivo para la fabricación de una bebida de mezcla de leche (con un producto de cacao, una leche mezclada con jarabe de frutas o similares), entonces en este ejemplo, la leche puede ser almacenada en un volumen seleccionado mayor del compartimento interior, el aditivo en un volumen menor seleccionado del compartimento exterior. Mediante el ajuste apropiado de los dos compartimentos y

de las aberturas, que se selecciona teniendo en cuenta la relación de mezcla deseada, así como las diferentes viscosidades de los componentes de partida, se puede conseguir que la bebida de mezcla de leche fluya fuera del recipiente de doble compartimento en una relación de mezcla predeterminada, de manera que presente las propiedades de sabor deseadas. Al vaciarse el recipiente de doble compartimento, tanto el primer compartimento situado en el interior, como el segundo compartimento situado en el exterior, en caso de un dimensionamiento hábil se vacían en la misma medida, de modo que la impresión desde fuera puede parecer la de un vaciado uniforme del recipiente.

Según la invención implementar tal realización consiste en que los sectores planos, en los que la primera pared del primer compartimento descansa directamente en la segunda pared del segundo compartimento o está formada integralmente con esta, vistos desde fuera se extiendan para formar una trayectoria en forma de espiral continua a lo largo de la pared exterior del recipiente de doble compartimento.

Alternativamente, el recipiente de doble compartimento puede estar realizado como frasco de perfume o fragancias. Entonces, está dispuesto ventajosamente un pulverizador en la zona de abertura, en particular un pulverizador de bomba conocido en sí que llega hasta las aberturas de ambos compartimentos y a través del cual pueden ser vaciados los compartimentos. En este caso, el pulverizador puede vaciar al mismo tiempo ambos compartimentos a través de una aguja correspondiente. Alternativamente - y en una variante particularmente preferida - el pulverizador puede ser unido al primer o al segundo compartimento mediante un mecanismo de conmutación adecuado, para ceder en cada caso solo el contenido de uno de los compartimentos. Así, por ejemplo, en un frasco pueden ser ofrecidos al mismo tiempo de la forma visualmente atractiva de una fragancia, un agua de colonia (típicamente en un compartimento de gran volumen, por ejemplo, el primer compartimento) y un perfume (típicamente en un compartimento de menor volumen, por ejemplo, el segundo compartimento).

Esencialmente, la realización según la invención de un recipiente de doble compartimento ofrece un alto grado de libertad de diseño en cuanto a las relaciones de las superficies visibles por fuera del primer y segundo compartimento y la relación de volumen de los volúmenes de los dos compartimentos. Esto último, en particular, puede ajustarse de forma independiente de la relación de las superficies mencionada, pudiendo ser elegidas las relaciones de los volúmenes de los compartimentos por diferentes extensiones o ampliaciones de los compartimentos en el interior del recipiente.

Para la presentación y una relación particular de las diferentes zonas y, por tanto de la impresión causada por las sustancias fluidas contenidas en los compartimentos, una relación de la superficie de la pared lateral exterior, en la que descansa la pared exterior del segundo compartimento o forma esta, respecto a la superficie, en la que está expuesta la pared exterior del primer compartimento, sin que la pared exterior del segundo compartimento descansa en esta, entre 4:1 y 1:4, en particular entre 3:1 y 1:3, preferiblemente entre 2:1 y 1:2, ha resultado adecuada y preferible.

Particularmente preferido porque es fácil de fabricar y supone bajo peso, es que en particular en la realización del recipiente como una botella, en concreto una botella de bebidas, la pared del primer y del segundo compartimento estén hechas de un plástico transparente, en particular de PET. Pero aquí hay pueden ser considerados otros plásticos, tales como se emplean en recipientes de doble compartimento según la invención en la industria de envasado para las aplicaciones respectivas (por ejemplo botellas, tubos o similares). De tal material plástico puede ser fabricada por ejemplo una botella realizada como recipiente de doble compartimento según la invención, de modo que en primer lugar se forme el compartimento interior por estirado o por moldeo por inyección y luego, en una segunda etapa de fabricación, sea encerrado con el compartimento exterior, que también puede ser fabricado, por ejemplo, en un procedimiento de moldeo por inyección. Esencialmente, las paredes de compartimento y el recipiente de doble compartimento pueden estar hechos también de otros materiales adecuados, como por ejemplo vidrio, como es preferido para recipientes de alta calidad, en particular frascos de fragancias.

Ventajosamente, el recipiente de doble compartimento presenta un cierre que cierra juntas ambas aberturas del primer y segundo compartimento que desembocan juntas en la zona de abertura, que en el caso de una botella, en particular puede ser un cierre de rosca. Este cierre está particularmente adaptado y coopera con la forma del recipiente en la zona de abertura para en la zona de abertura cerrar ambas aberturas por separado, de modo que incluso en caso de movimientos y cambios de posición provocados por el transporte del recipiente de doble compartimento se excluya que la sustancia fluida almacenada en un compartimento del recipiente pase al otro compartimento. En el caso de un frasco, el pulverizador es ventajosamente al mismo tiempo el cierre de los dos compartimentos.

Las aberturas del primer y segundo compartimento pueden estar realizadas, en particular, de manera que la abertura del primer compartimento situado en el interior sea circular y esté rodeada concéntricamente por la abertura anular del segundo compartimento situado en el exterior. En esta disposición, durante el vaciado del recipiente de doble compartimento, las dos sustancias fluidas almacenadas por separado se mezclan, y por la configuración de las relaciones de área de la zona del círculo de la abertura situada en el interior y del anillo de la abertura situada en el exterior puede ajustarse además, una relación de descarga deseada de las dos sustancias fluidas desde el primer o segundo compartimento.

En particular, cuando los sectores en los que la pared del compartimento situado en el interior descansa en la pared del compartimento situado en el exterior o coincide con ella, presentan una geometría compleja que dificulta un flujo de las sustancias fluidas almacenadas en el compartimento situado en el exterior en las zonas entre estos sectores, puede ser ventajoso que se cree al menos una segunda trayectoria con la que el segundo compartimento situado en el exterior esté unido a la abertura asociada a este compartimento. Tal segunda trayectoria, por ejemplo en el caso de la realización ya descrita antes con un sector donde coinciden la pared o paredes del primer y segundo compartimento que extiende en espiral a lo largo de la pared exterior del recipiente, puede ser una incisión en forma de canal en la que se interrumpa esta superficie con forma espiral, y se forme un canal entre estos sectores para la conexión de la zona del compartimento más alejada de la abertura con la misma. No obstante, puede también ser considerado aquí un tubo conducido en el interior del recipiente dentro del primer compartimento en dirección a la zona de abertura, unido al segundo compartimento en particular en un sector de máxima oposición a la zona de abertura.

Breve descripción de las figuras de los dibujos

Otras ventajas y características resultan de la descripción de un ejemplo de realización con referencia a las figuras adjuntas. En ellos muestran:

- Fig. 1, en dos representaciones a) y b) en diferentes secciones, vistas parcialmente recortadas de un primer ejemplo de realización de un recipiente de doble compartimento según la invención;
- Fig. 2, en una representación de un fragmento parcialmente recortado y a escala ampliada, el sector superior del recipiente de doble compartimento de la figura 1 con la zona de abertura;
- Fig. 3, en una representación en despiece ordenado, el recipiente de doble compartimento según el primer ejemplo de realización para la representación del primer compartimento situado en el interior, así como del segundo compartimento situado en el exterior y su disposición mutua;
- Fig. 4, una vista en sección a través de un segundo ejemplo de realización de un recipiente de doble compartimento según la invención en forma de una botella, y
- Fig. 5, una vista parcialmente recortada de un tercer ejemplo de realización de un recipiente de doble compartimento según la invención en forma de un frasco de fragancias.

Formas de realización de la invención

En las figuras se muestran, esquemáticamente, posibles ejemplos de realización de un recipiente de doble compartimento según la invención, no estando limitada la invención a esos ejemplos de realización concretos y sus geometrías. Las figuras no están dibujadas a escala, ni muestran fielmente todos los detalles de construcción, sino que muestran representaciones del principio de índole esquemática.

En primer lugar, con referencia en primer lugar a las figuras 1 a 3, se describe un primer ejemplo de realización. En las figuras 1a y 1b está representado, respectivamente, un recipiente de doble compartimento 1 para sustancias fluidas en una vista parcialmente recortada, distinguiéndose las vistas según las Fig. 1a y Fig. 1b en las zonas recortadas de diferente amplitud.

El recipiente de doble compartimento 1 es en este caso una botella, en particular una botella de bebidas, con un fondo de botella 2, un cuerpo de botella alargado 3 con una pared lateral exterior y una zona de abertura 4 situada opuesta al fondo de botella 2 en el lado superior del recipiente de doble compartimento 1. Esta zona de abertura 4, como es habitual en los recipientes de tipo botella de este tipo, se puede cerrar mediante un cierre de rosca que no se muestra aquí, de modo que la cavidad o cavidades o compartimentos (véase más abajo) contenidos en el recipiente de doble compartimento 1 y encerrados por este, pueden ser cerrados con estanqueidad para evitar fugas o derrames de las sustancias fluidas desde el interior del recipiente de doble compartimento 1.

El recipiente de doble compartimento 1 contiene, completamente rodeada por una pared exterior 5, otra pared situada en el interior 6 que encierra un compartimento interior. Este compartimento interior, que está limitado por la pared interior 6, dispone de una abertura 7 situada en la zona de abertura 4.

La pared exterior 5, que rodea por completo a la pared situada en el interior 6, y la pared situada en el interior 5 limitan entre ellas un segundo compartimento, exterior, que también desemboca en una abertura 8 en la zona de abertura 4, de modo que la abertura 8 rodea anularmente y de forma concéntrica a la abertura 7.

Según la invención, en zonas 9 la pared exterior 5 está unida directamente a la pared situada en el interior 6 y sin dejar ninguna cavidad entremedias; en otras zonas 10, la pared exterior 5 está alejada de la pared situada en el interior 6 para formar una cavidad situada entremedias que constituye el compartimento exterior.

En este ejemplo de realización, esto está diseñado de manera que las zonas 10 se completan en conjunto para formar una curva con forma espiral o helicoidal por la que es guiado el compartimento situado en el exterior a lo

largo del recipiente de doble compartimento 1 en forma de botella a través de su pared exterior lateral, partiendo desde el fondo de la botella 2 hasta la zona de abertura 4, con más precisión hasta la abertura 8.

En el recipiente de doble compartimento 1 según la invención, en particular la pared exterior 5 está realizada transparente, pudiendo preferiblemente también la pared interior 6 estar realizada transparente. Por la configuración transparente de la pared exterior 5 se tiene en las diferentes zonas 9 y 10, respectivamente, una vista diferente. A través de las zonas 10, cuando el segundo compartimento está lleno, el observador ve desde fuera el contenido dispuesto en este compartimento, la sustancia fluida correspondiente por ejemplo un zumo de color o una limonada de color. En las zonas 9, el observador percibe directamente la pared interior 6 dispuesta por debajo de la pared exterior 5, si esta no es transparente, sino de color u opaco, o a través de esta pared interior 6, el contenido del compartimento interior, por ejemplo un zumo o una limonada de otro color. En la impresión general resulta así una impresión de dos colores, que en el ejemplo de realización mostrado del recipiente de doble compartimento 1 presenta un curso con forma de espiral de colores alternos.

En la variante de un recipiente de doble compartimento 1 aquí representada, en particular por la configuración de la distancia entre la pared exterior 5 y la pared interior 6 en la zona 10, en la que queda una cavidad entre estas paredes 5, 6, es posible variar el volumen respectivo del compartimento interior y exterior y así ajustar la relación de estos dos volúmenes. Por tanto, de esta forma, por ejemplo en una bebida mixta, que no debe formarse hasta que salga fuera del recipiente de doble compartimento 1, son almacenados por separado sus componentes, de modo que al mismo tiempo, la proporción de mezcla puede ser predeterminada por la relación de los volúmenes del compartimento interior y el compartimento exterior. Para conseguir un flujo correspondiente por las respectivas aberturas 7 y 8 en tal proporción de mezcla, la relación de las secciones transversales de estas aberturas 7 y 8 puede también ajustarse de forma correspondiente entre sí.

Para en el recipiente de doble compartimento 1 aquí mostrado facilitar un flujo de salida desde el volumen del compartimento exterior que se extiende aquí en espiral a lo largo del recipiente de doble compartimento 1, puede (no representado aquí) ser conducida en dirección esencialmente vertical perpendicularmente al curso de la trayectoria espiral del compartimento situado en el exterior, una nervadura de aireación, en la que se suprime la unión de la pared exterior 5 a la pared interior 6 también en las regiones 9 y, por tanto, es posible un flujo directo de aire durante el vaciado del volumen del compartimento exterior.

En la Fig. 2 se muestra en una representación a escala ampliada el sector superior del recipiente de doble compartimento 1 con la zona de abertura 4, con el fin de ilustrar allí de nuevo la posición de la abertura 7 respecto al compartimento interior y de la abertura 8 respecto al compartimento exterior en su alineación mutua. Se pueden ver claramente aquí una vez más las zonas 9, en las que la pared exterior 5 descansa directamente en la pared interior 6 y con la omisión de una cavidad, a diferencia de las regiones 10, en las que existe una distancia y así se forma el volumen del compartimento exterior.

En la Fig. 3, finalmente, se muestra en una representación de tipo despiece ordenado una vez más cómo el recipiente de doble compartimento 1 según la invención se compone igualmente de un recipiente interior limitado por la pared situada en el interior 6 y un recipiente exterior dispuesto sobre este, limitado por la pared situada en el exterior 5. Se puede reconocer claramente también la incisión enrollada en espiral, en la que la pared interior 6 del recipiente interior se retrae y después cuando la pared exterior 5 es unida a la pared interior forma así el volumen del compartimento exterior que se extiende en espiral a lo largo de la dirección longitudinal del recipiente de doble compartimento 1.

En la Fig. 4 se muestra en una vista en perspectiva recortada un segundo ejemplo de realización para un recipiente de doble compartimento según la invención y se designa allí con 20. Básicamente, este recipiente de doble compartimento 20 está construido de manera análoga al mostrado y descrito anteriormente. Tiene un fondo de botella 22, un cuerpo de botella 23 y en un sector opuesto al fondo de la botella 22 a lo largo del eje longitudinal, una zona de abertura 24. También este presenta una pared exterior 25 y una pared interior 26. La pared exterior 25 encierra un primer compartimento, de modo que separado de este primer compartimento en una zona entre la pared exterior 25 y la pared interior 26 está formado un segundo compartimento, que en las zonas 29 descansa en la pared exterior, y allí forma la superficie de la pared lateral exterior. Estas zonas 9 forman juntas una banda continua de tipo espiral, como ya era el caso en el ejemplo de realización descrito anteriormente.

Es nuevo aquí que en la zona de abertura 24 está prevista otra abertura con la que desemboca en la zona de abertura un tubo 30 dispuesto en el interior del primer compartimento del recipiente de doble compartimento 20. El tubo 30 en la zona de una boca 31, que está situada cerca del fondo 22 de la botella, está unido al segundo compartimento formado entre la pared situada en el interior 26 y la pared exterior 25. Así que este compartimento puede ser vaciado selectivamente a través de la abertura 21 o la abertura 27, de modo que por la otra abertura respectiva puede fluir aire para airear el compartimento.

En la Fig. 5 se muestra otra materialización de la invención en una representación parcialmente recortada. Aquí el recipiente de doble compartimento 40 es un frasco de perfume o fragancias similares. Al igual que en los ejemplos mostrados anteriormente, también están previstas una pared exterior 45 y una pared situada en el interior 46, de modo que en el interior del recipiente de doble compartimento 40 está realizado un primer compartimento y existe un

segundo compartimento entre la pared situada en el interior 46 y la pared exterior 45. La pared situada en el interior 46 es llevada en las zonas 49 hasta la pared exterior (allí recortada), que en conjunto se enrolla con forma de espiral en torno al recipiente.

5 En una zona de abertura 44 está dispuesto un pulverizador de bomba 41, que a través de un tubo que conduce correspondientemente al primer o al segundo compartimento está unido a los volúmenes encerrados en su interior. Aquí, el pulverizador de bomba puede ser conmutado por giro, de manera que se una al tubo que llega al primer compartimento situado en el interior o al tubo que sobresale en el segundo compartimento enrollado con forma espiral. Así, con el cabezal de pulverización puede ser extraído y pulverizado discrecionalmente contenido de uno u otro compartimento. En esta variante de la invención, por ejemplo, en el primer compartimento situado en el interior con mayor volumen puede encontrarse agua de colonia de una fragancia, y en el segundo compartimento de menor volumen formado entre la pared situada en el interior 46 y la pared exterior 45, un perfume de la misma fragancia. Sin embargo, podrían también ser llenados por el proveedor de perfumes en los volúmenes fragancias para hombres y para las mujeres, para permitir por ejemplo, que las parejas compartan un "frasco de pareja". Entonces por la medida descrita antes de una ampliación del volumen del segundo compartimento por el desplazamiento de la pared situada en el interior 46 dentro del recipiente puede realizarse una adaptación y selección correspondiente de la relación de volumen.

20 Los ejemplos de realización representados en las figuras se deben entender como posibles variantes de realización de la invención y para aclaración de la misma. En particular hay formas configuradas de formas muy diversas y diferentes para los recipientes de doble compartimento según la invención, en los que la geometría de las zonas 9, 29 ó 49 indicadas en los ejemplos de realización anteriores (aquellas zonas en las que la pared exterior 5, 25 ó 45 está unida directamente a la pared interior 6, 26, 46) y 10 (aquellas zonas, en las que entre la pared exterior 5, 25 y 45 y la pared situada en el interior 6, 26, 46 queda una distancia para la realización del volumen del compartimento exterior) está diseñada de manera diferente. Asimismo, la invención no se limita a recipientes o frascos en forma de botella. Por lo tanto, el recipiente de doble compartimento puede adoptar también otras formas, tales como por ejemplo tubos para cosméticos o alimentos pastosos.

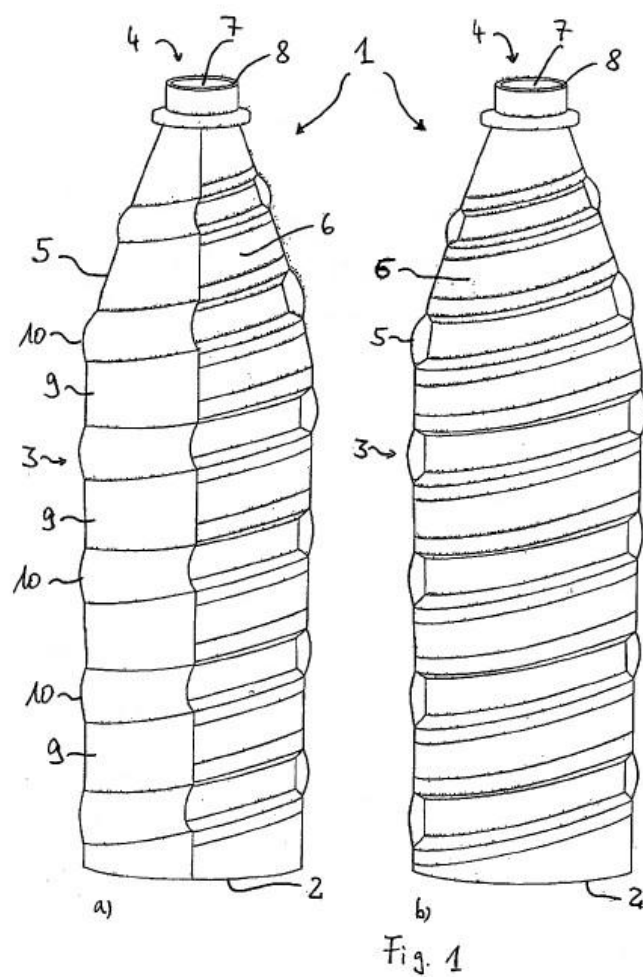
Lista de símbolos de referencia

	1	Recipiente de doble compartimento
	2	Fondo de botella
	3	Cuerpo de botella
30	4	Zona de abertura
	5	Pared exterior
	6	Pared situada en el interior
	7	Abertura
	8	Abertura
35	9	Zona
	10	Zona
	20	Recipiente de doble compartimento
	21	Abertura
	22	Fondo de botella
40	23	Cuerpo de botella
	24	Zona de abertura
	25	Pared exterior
	26	Pared situada en el interior
	27	Abertura
45	28	Abertura
	29	Zona

	30	Tubo
	31	Boca
	40	Recipiente de doble compartimento
	41	Pulverizador de bomba
5	44	Zona de abertura
	45	Pared exterior
	46	Pared situada en el interior
	49	Zona

REIVINDICACIONES

1. Recipiente de doble compartimento (1; 20; 40) para sustancias fluidas que presenta una pared lateral exterior, con un primer compartimento encerrado por una primera pared (6; 26; 46), en particular transparente, así como un segundo compartimento encerrado por una segunda pared transparente (5; 25; 45), en el que el primer y segundo compartimentos presentan, respectivamente, una abertura (7; 8; 21, 27, 28), que desembocan juntas en una zona de abertura (4; 24; 44) del recipiente de doble compartimento (1; 20; 40), estando por lo demás totalmente separados uno de otro, en el que el primer compartimento es un compartimento situado en el interior que está encerrado por el segundo compartimento que es un compartimento situado en el exterior, en el que en sectores planos (9; 29; 49) la primera pared (6; 26; 46) que rodea al primer compartimento descansa directamente sobre la segunda pared (5; 25; 45) que rodea al segundo compartimento, que al mismo tiempo forma la pared lateral exterior del recipiente de doble compartimento (1; 20; 40), o en sectores planos la segunda pared (5; 25; 45) forma al mismo tiempo la primera pared (6; 26; 46) y en el que ambos compartimentos presentan una unión continua de flujo con la abertura respectiva (7; 8; 21, 27, 28), caracterizado por que los sectores planos (9; 29; 49), en los que la primera pared (6; 26; 46) del primer compartimento descansa directamente en la segunda pared (5; 25; 45) del segundo compartimento o está formada integralmente con esta, vistos desde fuera, se extienden a lo largo de la pared exterior del recipiente de doble compartimento (1; 20; 40) siguiendo una curva espiral continua.
2. Recipiente de doble compartimento según la reivindicación 1, caracterizado por que presenta la forma de una botella, en particular de una botella de bebidas.
3. Recipiente de doble compartimento según la reivindicación 1, caracterizado por que presenta un pulverizador (41), que está dispuesto en la zona de abertura (44) y puede unirse de forma selectiva a uno de los compartimentos o está unido simultáneamente a los dos compartimentos.
4. Recipiente de doble compartimento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la relación entre la superficie de la primera pared (6; 26; 46) que forma la pared lateral exterior, sobre la que descansa la segunda pared (5; 25; 45) o forma esta, y la superficie, contra la que está expuesta la pared lateral exterior de la primera pared (6; 26; 46) que forma el primer compartimento, sin que la segunda pared (5; 25; 45) descansen en la primera pared (6; 26; 46), se sitúa entre 4:1 y 1:4, en particular entre 3:1 y 1:3, preferiblemente entre 2:1 y 1:2.
5. Recipiente de doble compartimento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la primera pared (6; 26) y la segunda pared (5; 25) están hechas de un plástico transparente, en particular de PET.
6. Recipiente de doble compartimento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la primera pared (46) y la segunda pared (45) están hechas de vidrio transparente.
7. Recipiente de doble compartimento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que presenta un cierre, en particular un cierre de rosca, que cierra juntas las dos aberturas (7; 8; 21, 27, 28) del primer y segundo compartimentos que desembocan juntas en la zona de abertura (4; 24; 44).
8. Recipiente de doble compartimento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la abertura (7; 21) del primer compartimento, situado en el interior es circular y está rodeada concéntricamente por la abertura (8; 28) realizada con forma anular del segundo compartimento situado por fuera.
9. Recipiente de doble compartimento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el interior del segundo compartimento situado en el exterior está unido a la abertura asociada (8; 28) de este compartimento a través de al menos dos trayectorias.



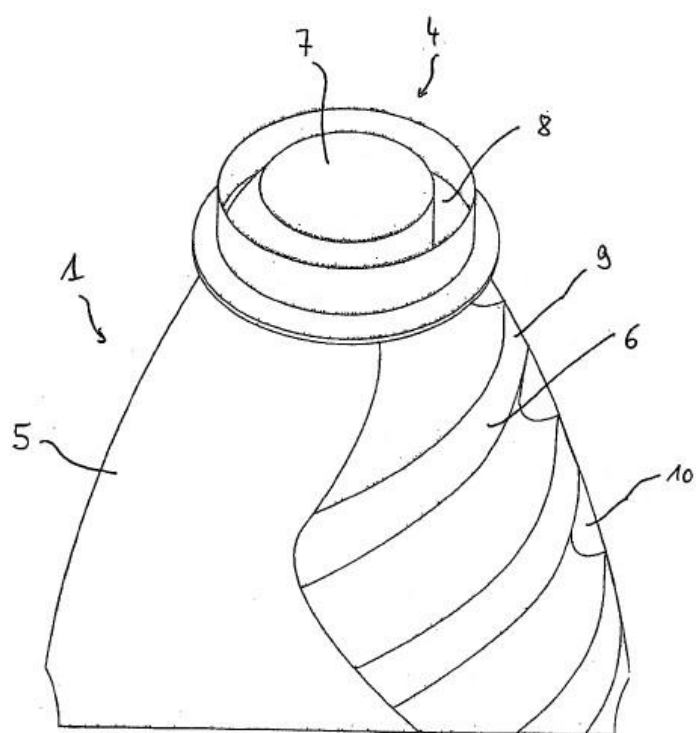


Fig. 2

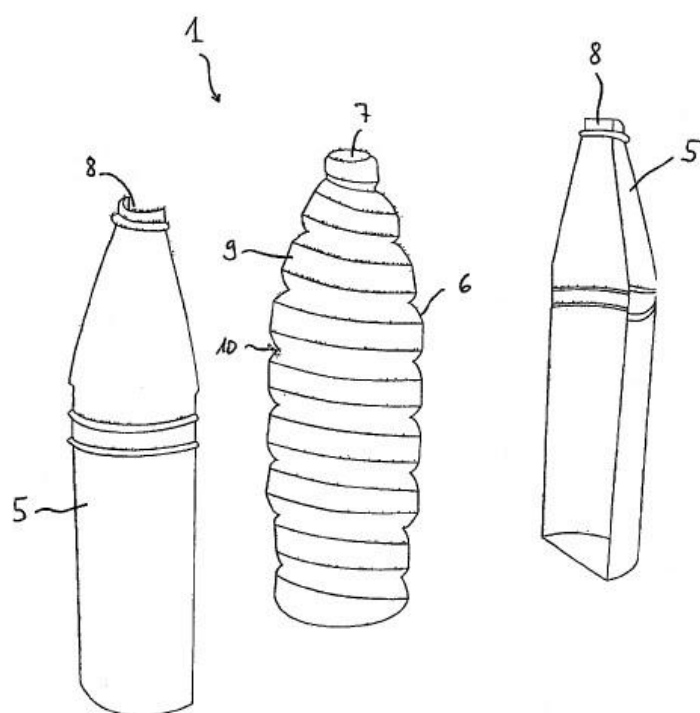
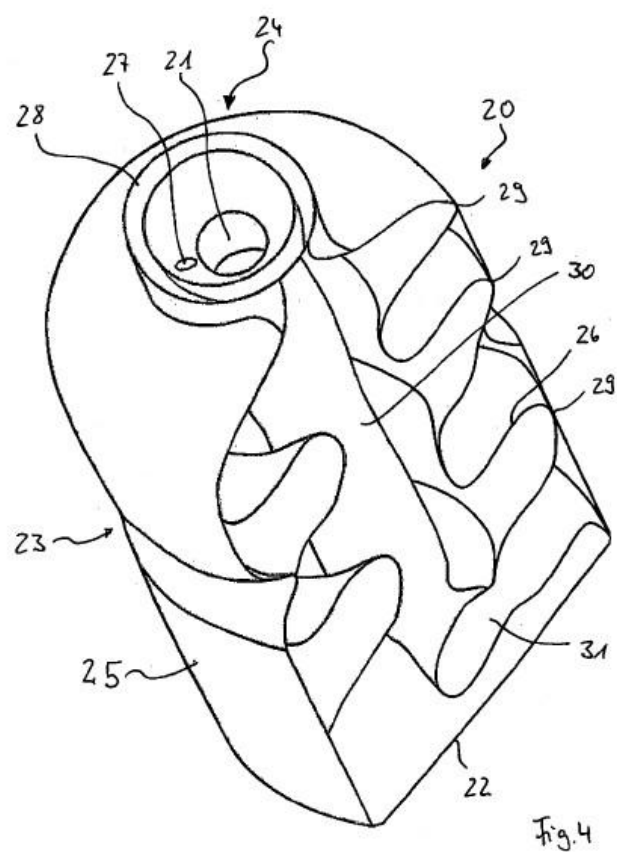


Fig. 3



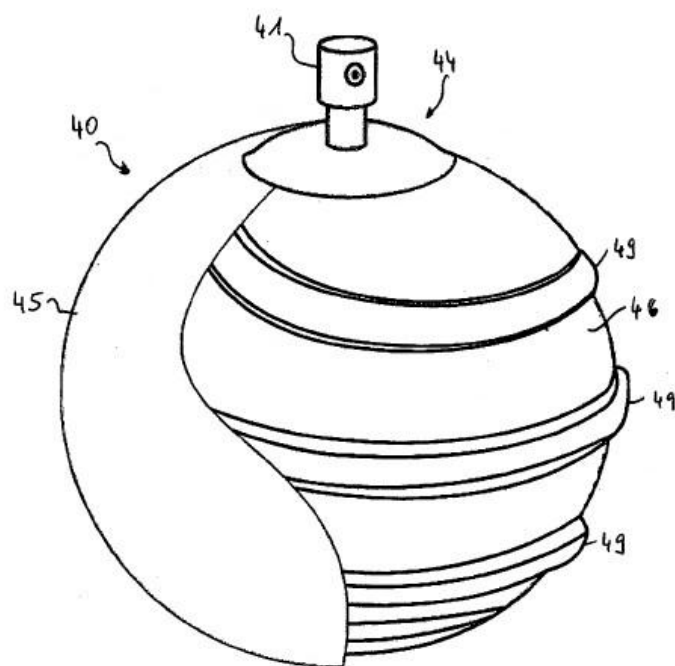


Fig. 5