

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 936 225**

51 Int. Cl.:

A45D 40/00 (2006.01)

B65D 77/04 (2006.01)

B65D 81/32 (2006.01)

B65D 81/38 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.05.2021 E 21171972 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.12.2022 EP 3939472**

54 Título: **Recipiente de vidrio**

30 Prioridad:

17.07.2020 IT 202000017410

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

15.03.2023

73 Titular/es:

**BORMIOLI LUIGI S.P.A. (100.0%)
Viale Europa, 72/A
43122 Parma, IT**

72 Inventor/es:

**FAVA, EMANUELA;
UGOLOTTI, LUCA y
SANCHEZ GARCIA, ALBERTO JUAN**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 936 225 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 vidrio

5 La presente invención se refiere a un recipiente para productos cosméticos del tipo que comprende un receptáculo exterior que tiene sustancialmente una función protectora y de embalaje y un receptáculo interior, insertado dentro de dicho receptáculo exterior y destinado a contener materialmente el producto cosmético.

10 Evidentemente, el recipiente de acuerdo con la invención es adecuado para contener productos líquidos, cremosos, en gel o en polvo, tampoco necesariamente relacionados con el campo de la cosmética.

En el estado de la técnica, los envases para productos cosméticos son generalmente de vidrio o de plástico.

15 Los plásticos tienen la ventaja de ser livianos y económicos, pero pueden presentar problemas de incompatibilidad química con ciertos productos y, a menudo, los consumidores los perciben como asociados con productos de menor calidad.

20 Además, hoy en día el problema de la contaminación ambiental se hace sentir cada vez más y, en consecuencia, la tendencia general es eliminar, o al menos reducir al máximo, el uso de plásticos.

25 Por su parte, el vidrio es sin duda un material más 'noble', que generalmente no crea problemas de compatibilidad con los productos contenidos en los tarros y que puede contribuir a consolidar, a ojos del consumidor, la percepción de alta calidad del producto. Por otro lado, el vidrio es un material pesado y relativamente caro. Por lo tanto, se siente particularmente la necesidad de receptáculos para productos cosméticos, hechos de vidrio, que también sean suficientemente ligeros y económicos para producir.

30 Otro problema en los envases del tipo de receptáculo doble (exterior e interior) es que, si ambos receptáculos son de vidrio, las características físicas y mecánicas del material hacen difícil el montaje de los dos receptáculos en una forma estable y sin riesgo de rotura.

35 Por ello, la mayoría de los envases de doble receptáculo se fabrican con uno de los dos receptáculos (generalmente el interior, destinado al contacto con el producto cosmético) de vidrio y el otro de plástico.

También existen realizaciones conocidas (tal como, por ejemplo, en la patente francesa FR 3067328) en las que ambos receptáculos son de vidrio, con un elemento plástico intermedio interpuesto entre ellos en la zona de contacto mutuo, de forma que se favorezca el acoplamiento mecánico entre los dos receptáculos.

40 En la solución propuesta por el documento FR 3067328, el receptáculo interior está soportado por el receptáculo exterior directamente sobre la cara superior libre del borde circunferencial superior, o cuello, del mismo. El receptáculo interior, sin embargo, sobresale excesivamente hacia arriba en comparación con el recipiente exterior y esto provoca tanto un aumento en la dimensión de la altura total de todo el recipiente en comparación con su capacidad interior, como la necesidad de proporcionar una tapa considerablemente gruesa para llegar a la rosca dispuesta en la superficie exterior del cuello del receptáculo exterior, haciendo que tanto el propio tapón como el conjunto del recipiente resulten excesivamente pesados.

45 Esto choca con los requisitos actuales de reducción de peso, ahorro de materias primas y ahorro de energía para el procesamiento. Además, la altura excesiva del cuello del receptáculo exterior (es decir, una parte directamente visible a los ojos del observador) puede hacer que el recipiente resulte poco atractivo desde el punto de vista estético.

50 El objeto general de la presente invención es obviar los inconvenientes antes mencionados proporcionando un recipiente de vidrio para productos cosméticos, del tipo de doble receptáculo, que permite obtener un ahorro de material, y por lo tanto de peso y de energía requerida durante el proceso de producción, así como una menor altura total respecto a su dimensión horizontal y por tanto un aspecto estético más agradable.

55 En vista de dicho propósito, de acuerdo con la invención, se ha pensado en realizar un recipiente para contener productos, en particular productos cosméticos, que comprenda un receptáculo exterior de vidrio, provisto de un fondo y una pared lateral adecuados para definir una cavidad interior, un receptáculo de vidrio, diseñado para ser alojado dentro de la cavidad interior de dicho receptáculo exterior y provisto a su vez de un fondo y una pared lateral aptos para definir una cavidad interior propia para contener el producto, y un elemento intermedio de material plástico o elastomérico, destinados a interponerse entre respectivas porciones de contacto mutuo del receptáculo interior y del receptáculo exterior, estando la pared lateral del receptáculo interior provista, en su extremo superior, de un anillo que tiene una cara superior libre y una superficie de contacto inferior y estando interpuesto el elemento intermedio al menos entre dicha superficie de contacto inferior del anillo del receptáculo interior y una superficie de apoyo en un collar provisto en el extremo superior de la pared lateral del receptáculo exterior, caracterizado porque dicho collar está provisto, en correspondencia con su borde superior, de un asiento en forma de escalón abierto hacia arriba y hacia la cavidad interior y que se extiende entre una cara superior libre de dicho borde superior y una superficie de apoyo

inferior realizando dicha superficie de apoyo del elemento intermedio sobre el collar.

Para aclarar la explicación de los principios innovadores de la presente invención y sus ventajas con respecto al estado de la técnica, a continuación, se describirá, con ayuda de los dibujos adjuntos, una posible realización ilustrativa aplicando tales principios. En los dibujos:

La figura 1 representa una vista en sección del recipiente de acuerdo con la invención, con todos sus componentes en estado ensamblado.

La figura 2 representa una vista ampliada de un detalle de la figura 1, en la que se muestra más detalladamente el acoplamiento mutuo de los componentes que constituyen el recipiente.

La figura 3 representa una vista axonométrica del receptáculo exterior del recipiente de acuerdo con la invención.

La figura 4 representa una vista en alzado lateral del receptáculo exterior de la figura 3.

La figura 5 representa una vista en sección del receptáculo exterior de la figura 3.

La figura 6 representa una vista en alzado lateral del receptáculo interior del recipiente de acuerdo con la invención.

La figura 7 representa una vista en sección del receptáculo interior de la figura 6.

La figura 8 representa una vista en alzado lateral del elemento intermedio del recipiente de acuerdo con la invención.

La figura 9 representa una vista en sección del elemento intermedio de la figura 8.

La figura 10 representa una vista en planta desde abajo del elemento intermedio de la figura 8.

La figura 11 representa una vista en alzado lateral de la tapa del recipiente de acuerdo con la invención.

La figura 12 representa una vista en sección de la tapa de la figura 11.

La figura 13 representa una vista en alzado lateral del inserto interior de la tapa de la figura 11.

La figura 14 representa una vista en sección del inserto interior de la figura 13.

Con referencia a las figuras, la figura 1 ilustra, seccionado a lo largo de un plano vertical, un recipiente 10 destinado preferentemente, pero no necesariamente, a contener productos cosméticos en estado líquido, cremoso, gel o polvo.

El recipiente 10 es del tipo denominado 'doble receptáculo', que comprende un receptáculo exterior 100 y un receptáculo interior 200.

El receptáculo interior 200, de vidrio, está destinado a contener materialmente, en su propia cavidad interior 210, el producto cosmético (no representado en los dibujos) y se aloja a su vez en una cavidad interior 110 del receptáculo exterior 100.

En cambio, el receptáculo exterior 100, también de vidrio, está destinado esencialmente a proteger el receptáculo interior 200, desempeñando al mismo tiempo una función de envasado del producto cosmético.

En el caso de que el receptáculo interior esté destinado a ser desmontable del receptáculo exterior, el receptáculo interior 200 podrá ser del tipo 'desechable', mientras que el receptáculo exterior 100 será reutilizable, introduciendo otro receptáculo interior lleno de producto nuevo.

Entre el receptáculo exterior 100 y el receptáculo interior 200 está previsto un elemento intermedio 300, concretamente en la zona de contacto mutuo entre ambos, apto para facilitar el acoplamiento mecánico entre los dos receptáculos, asegurando en particular el centrado y la estabilidad del receptáculo interior 200 en el receptáculo exterior 100, sin riesgo de rotura que pudiera producirse por cualquier contacto directo entre los dos receptáculos de vidrio.

El recipiente 10 está diseñado además para estar provisto de una tapa de cierre 400, que a su vez comprende una carcasa de vidrio exterior 410 y un inserto interior de plástico 450, provisto de medios de fijación extraíbles para fijar al receptáculo exterior 100.

Como se ve en las figuras 1 a 5, el receptáculo exterior 100 comprende esencialmente un fondo 111 y una pared lateral 112, adecuados para definir dicha cavidad interior 110. La pared lateral 112 está provista, en su extremo superior, de un collar 113 que tiene un borde superior 114. La configuración de esta porción del receptáculo exterior 100 se ilustra con mayor detalle en la ampliación de la figura 2.

Como se muestra claramente en la figura 2, el collar 113 de la pared lateral 112 del receptáculo exterior 100 está provisto, en correspondencia con su borde superior 114, de un asiento en forma de escalón 115 abierto hacia arriba y hacia la cavidad interior 110. En particular, el asiento en forma de escalón 115 se extiende entre una superficie de apoyo inferior 116 y la cara superior libre 117 de dicho borde superior 114 del receptáculo exterior 100. Ventajosamente, como bien se puede observar en la figura 2, la pared de conexión 118 entre la superficie de apoyo inferior 116 de dicho asiento en forma de escalón 115 y la cara superior libre 117 se inclina hacia el exterior del receptáculo 100 al ascender a dicha cara superior libre 117, por razones que se aclararán más adelante.

Como se ve en las figuras 1, 2, 6 y 7, el receptáculo interior 200 comprende a su vez un fondo 211 y una pared lateral 212. Dicha pared lateral 212 está provista, en su extremo superior, de un anillo 213 que tiene una cara superior libre 214 y una superficie inferior de contacto 215. La configuración de esta porción del receptáculo interior 200 se ilustra

con mayor detalle en la ampliación de la figura 2.

En el área inmediatamente debajo de la superficie de contacto inferior 215, la pared lateral 212 del receptáculo interior 200 está conformada con una ranura circunferencial 216, cuya función se describirá a continuación.

5 El elemento intermedio 300, ventajosamente realizado en material plástico o elastomérico para adaptarse a las inevitables tolerancias constructivas de los dos receptáculos de vidrio 100 y 200, tiene una forma anular con una sección transversal sustancialmente en "L" recalcada, como se ve claramente en figuras 1, 2 y 9.

10 Más precisamente, la sección en forma de "L" del elemento intermedio 300 comprende una porción inferior 310 sustancialmente vertical y una porción superior 311 que se extiende transversalmente hacia el exterior con respecto a dicha porción inferior a partir de una porción angular central 312. Ventajosamente, dicha porción angular central 312 del elemento anular intermedio 300 presenta una nervadura que sobresale ligeramente hacia el centro del anillo (y, por tanto, del recipiente 10), que es complementaria de la ranura circunferencial 216 de la pared lateral 212 del
15 receptáculo interior 200.

La porción inferior 310 del elemento anular intermedio 300 tiene además una pluralidad de aletas 313 que sobresalen del anillo en la dirección del collar 113 de la pared lateral 112 del receptáculo exterior 100. Preferiblemente, las aletas 313 están distribuidas uniformemente a lo largo de la circunferencia del elemento anular 300, sobresaliendo con una
20 inclinación diferente con respecto a la dirección radial.

El elemento anular intermedio 300 es apto para ser acoplado externamente a la pared lateral 212 del receptáculo interior 200, con su porción inferior 310 adherida a la superficie exterior de dicha pared lateral 212, con la nervadura de la porción angular central 312 insertada en el ranura circunferencial 216 de la propia pared lateral 212 y con la
25 porción superior 311 adherida a la superficie de contacto inferior 215 del anillo superior 213 de la pared lateral 212, como se ve claramente en la figura 2.

Como se mencionó, el elemento anular intermedio 300 está destinado a ser interpuesto entre el receptáculo interior 200 y el receptáculo exterior 100. En particular, como se muestra claramente en la figura 2, el receptáculo interior 200
30 está soportado por el receptáculo exterior 100 por interposición de la porción superior 311 del elemento anular intermedio 300 entre la superficie de contacto inferior 215 del anillo superior 213 y el resto inferior superficie 116 del asiento en forma de escalón 115 presente en el borde superior 114 del receptáculo exterior 100.

Además, las aletas 313 que sobresalen de la porción inferior 310 del elemento anular intermedio 300 interfieren con la superficie interior del collar 113 de la pared lateral 112 del receptáculo exterior 100, para asegurar un correcto
35 bloqueo y centrado del receptáculo interior 200 en el receptáculo exterior 100.

En particular, se impide la extracción accidental del receptáculo interior del receptáculo exterior.

40 La inclinación de la pared de conexión 118 entre la superficie de apoyo inferior 116 del asiento en forma de escalón 115 y la cara superior libre 117 del borde superior 114 del receptáculo exterior 100 favorece al máximo la correcta inserción y centrado del receptáculo interior en el exterior, evitando posibles contactos directos entre el anillo 213 y el collar 113, potencialmente perjudiciales para la integridad del recipiente de vidrio.

45 La altura del asiento en forma de escalón 115 presente en el collar 113 del receptáculo exterior 100 (es decir, la diferencia de altura entre su superficie inferior de apoyo 116 y la cara superior libre 117 del borde superior 114 del collar) y el espesor del anillo 213 del receptáculo interior 200 se eligen ventajosamente de manera que, cuando el receptáculo interior 200 se inserta correctamente en el receptáculo exterior 100 por interposición del elemento
50 intermedio 300, la cara superior libre 214 del anillo 213 del receptáculo interior 200 sobresale ligeramente por encima de la cara superior libre 117 del collar 113 del receptáculo exterior 100, para asegurar la estanqueidad de la tapa de cierre 400, como se aclarará más adelante.

En cualquier caso, la presencia del asiento en forma de escalón 115 en el que se aloja el anillo 213 del receptáculo interior permite reducir la altura total del recipiente (en particular, la distancia entre el fondo 111 del receptáculo exterior 100 y la cara superior libre 214 del receptáculo interior 200) frente a soluciones como la descrita en el documento FR
55 3067328, obteniendo un recipiente con una menor relación entre su altura y su capacidad interior y reduciendo también el espesor que necesita la tapa de cierre para ser atornillada sobre el receptáculo exterior.

Como se mencionó anteriormente, el recipiente 10 también comprende una tapa de cierre 400, que es adecuada para
60 conservar el producto de manera adecuada y para evitar que se derrame fuera del recipiente si se vuelca.

Ventajosamente, la tapa de cierre 400 consta de una carcasa de vidrio exterior 410 que tiene una pared superior 411 y una pared lateral 412, apta para definir una cavidad interior 413, y un inserto interior de plástico 450, alojado en dicha
65 cavidad interior 413 de la carcasa de vidrio exterior 410 y provista de una rosca interior 451 destinada a cooperar con una rosca exterior correspondiente 119 presente en la superficie exterior del collar 113 del receptáculo exterior 100.

5 El inserto 450 está a su vez conformado por una pared superior 452 destinada a realizar un cierre de la cavidad interior 210 del receptáculo interior 200, para evitar el derrame del producto contenido en el mismo, y por una pared lateral 453 en la que se forma dicha rosca interior 451. El acoplamiento entre la carcasa de vidrio exterior 410 y el inserto de plástico 450 puede obtenerse, por supuesto, de varias formas, bien conocidas por el experto en la materia, tal como mediante acoplamiento mecánico, pegado o ambos.

10 En la realización ilustrada en las figuras 11-14 (así como en la ampliación de la figura 2), la pared lateral 453 del inserto de plástico 450 está provista en la parte inferior de un saliente circunferencial 454 y la pared lateral 412 de la carcasa de vidrio exterior 410 está provista de un asiento acanalado 414 en el interior, adecuado tanto para acomodar el citado saliente circunferencial 454 del inserto 450, como para recibir el adhesivo utilizado para ensamblar los dos componentes.

15 Cuando la tapa de cierre 400 se enrosca sobre el receptáculo exterior 100, por acoplamiento de las respectivas roscas 451 y 119, la cara inferior 455 de la pared superior 452 del inserto de plástico 450 está en contacto con la cara superior libre 214 del anillo 213 del receptáculo interior 200, para asegurar la estanqueidad de la tapa de cierre 400, evitando que el producto se derrame fuera del receptáculo y asegurando también su correcta conservación.

En este punto, está claro cómo el recipiente de acuerdo con la invención ha permitido lograr los fines previstos.

20 En particular, se ha podido obtener un recipiente para productos cosméticos, del tipo de doble receptáculo, en el que la mayoría de los componentes son de vidrio (por lo tanto, de gran calidad y agradable aspecto estético), con un importante ahorro de material (y por lo tanto de peso y energía necesarios durante el proceso de producción).

25 Además, dado que tanto el elemento intermedio 300 como el inserto 450 de la tapa de cierre 400 son fácilmente extraíbles de la pared lateral del receptáculo interior 200 y de la carcasa exterior 410 de la tapa, respectivamente, todos los materiales utilizados (tanto vidrio como plástico) se puede separar y reciclar completamente.

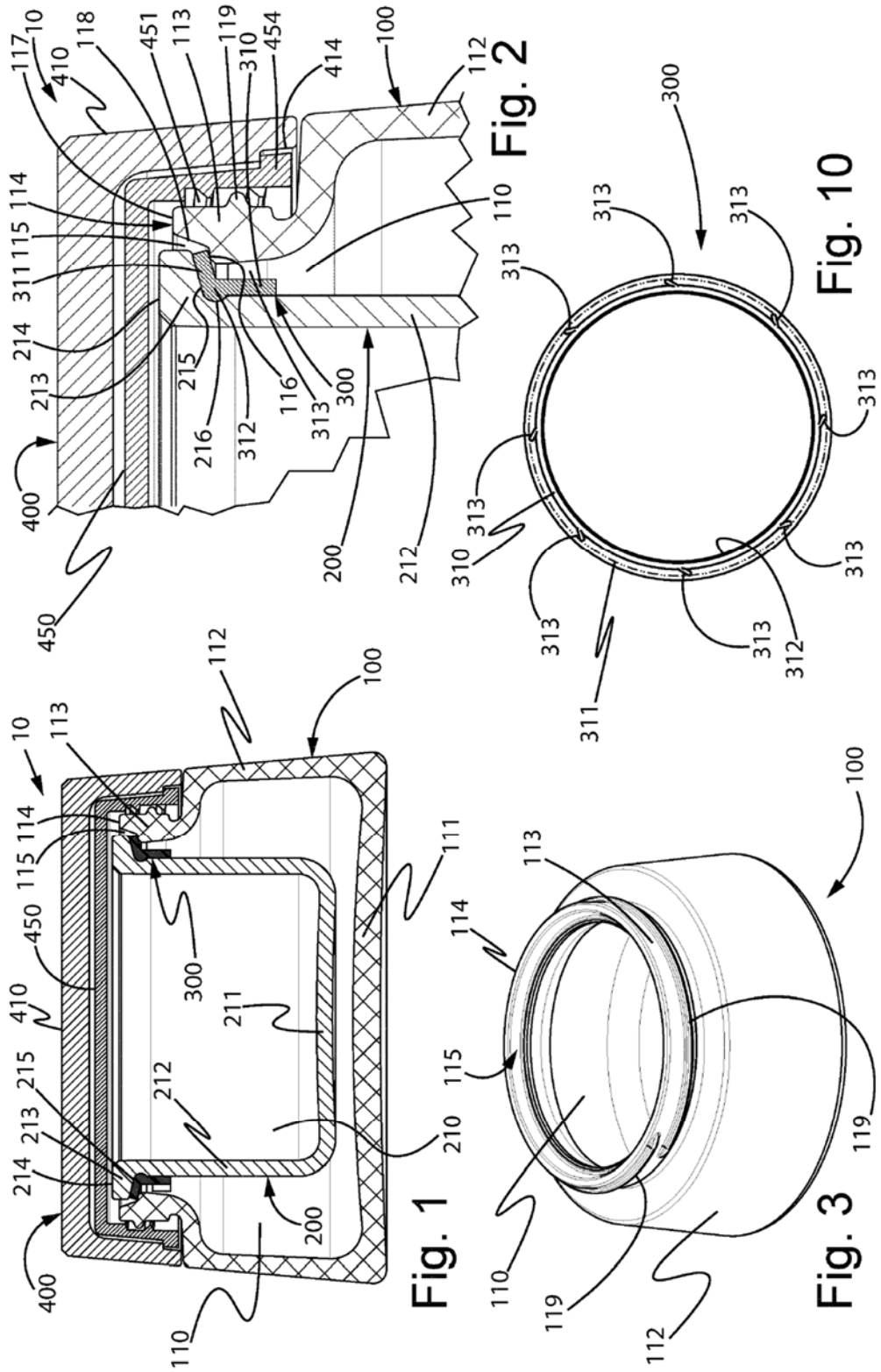
30 Claramente, la descripción anterior de una realización que aplica los principios innovadores de la presente invención se proporciona a modo de ejemplo ilustrativo de tales principios innovadores y, por lo tanto, no debe tomarse como limitante del alcance de la patente reivindicada en este documento.

35 Por ejemplo, si el elemento intermedio 300 está hecho de material elastomérico, la nervadura que sobresale de su porción angular central 312 puede no ser necesaria, ya que las características elásticas del material seguirían asegurando una inserción óptima en la ranura circunferencial 216 de la pared lateral 212 del receptáculo interior 200.

40 Además, el anillo superior 213 del receptáculo interior 200 puede estar previsto para fijar, por ejemplo, mediante un proceso de termosellado, una película (de plástico, aluminio o material compuesto) para cerrar el propio receptáculo, de modo que el interior el receptáculo 200, y el producto contenido en el mismo, pueden venderse como recarga sin necesidad de adquirir el receptáculo completo incluyendo el receptáculo exterior, receptáculo interior y tapa de cierre.

REIVINDICACIONES

1. Recipiente para contener productos, en particular, productos cosméticos, que comprende un receptáculo de vidrio exterior (100), provisto de un fondo (111) y una pared lateral (112) adecuada para definir una cavidad interior (110), un receptáculo de vidrio interior (200), diseñado para alojarse dentro de la cavidad interior (110) de dicho receptáculo exterior (100) y provisto a su vez de un fondo (211) y una pared lateral (212) adecuados para definir una propia cavidad interior (210) para contener el producto, y un elemento intermedio (300) de material plástico o elastomérico, destinado a ser interpuesto entre respectivas porciones de contacto mutuo del receptáculo interior (200) y del receptáculo exterior (100), la pared lateral (212) del receptáculo interior el receptáculo (200) está provista, en su extremo superior, de un anillo (213) que tiene una cara superior libre (214) y una superficie de contacto inferior (215) y el elemento intermedio (300) está interpuesto al menos entre dicha superficie de contacto inferior (215) del anillo (213) del receptáculo interior (200) y una superficie de apoyo sobre un collar (113) dispuesto en el extremo superior de la pared lateral (112) del receptáculo exterior (100), caracterizado por que dicho collar (113) está provisto, en correspondencia con su borde superior (114), de un asiento en forma de escalón (115) abierto hacia arriba y hacia la cavidad interior (110) de dicho receptáculo exterior y que se extiende entre una cara libre superior (117) de dicho borde superior (114) y una superficie de apoyo inferior (116) que realiza dicha superficie de apoyo del elemento intermedio (300) sobre el collar (113).
2. Recipiente según la reivindicación 1, caracterizado por que el asiento en forma de escalón (115) tiene una pared de conexión (118) entre la superficie de apoyo inferior (116) y la cara libre superior (117) del borde superior (114), que se inclina hacia el exterior del receptáculo exterior (100) al subir a dicha cara libre superior (117).
3. Recipiente según la reivindicación 1, caracterizado por que la cara libre superior (214) del anillo (213) del receptáculo interior (200) sobresale hacia arriba con respecto a la cara libre superior (117) del collar (113) del receptáculo exterior (100).
4. Recipiente según la reivindicación 1, caracterizado por que el elemento intermedio (300) tiene forma anular con sección transversal en "L" recalcada, teniendo una porción inferior (310) sustancialmente vertical y una porción superior (311) que se extiende transversalmente hacia el exterior con respecto a dicha porción inferior (310) a partir de una porción angular central (312), estando diseñada dicha porción superior (311) para interponerse entre la superficie inferior de contacto (215) del anillo (213) de la pared lateral (212) del receptáculo interior (200) y la superficie de apoyo inferior (116) del asiento en forma de escalón (115) dispuesto en el borde superior (114) del collar (113) del receptáculo exterior (100).
5. Recipiente según la reivindicación 4, caracterizado por que la porción inferior (310) del elemento anular intermedio (300) está destinada a adherirse a la superficie exterior de la pared lateral (212) del receptáculo interior (200) y posee una pluralidad de aletas (313) distribuidas a lo largo de su circunferencia y sobresaliendo hacia afuera para interferir con la superficie interior del collar (113) de la pared lateral (112) del receptáculo exterior (100).
6. Recipiente según la reivindicación 4, caracterizado por que, en la zona inmediatamente debajo de la superficie de contacto inferior (215) del anillo (213), la pared lateral (212) del receptáculo interior (200) tiene una ranura circunferencial (216) y en que la porción angular central (312) del elemento anular intermedio (300) tiene una nervadura complementaria a dicha ranura circunferencial (216) para su inserción en el mismo cuando el elemento anular intermedio (300) se coloca en la pared lateral (212) del receptáculo interior (200).
7. Recipiente según la reivindicación 1, caracterizado por que comprende además una tapa de cierre (400) apta para ser fijada de manera removible al receptáculo exterior (100).
8. Recipiente según la reivindicación 7, caracterizado por que la tapa de cierre (400) está hecha con una carcasa de vidrio exterior (410) y un inserto interior de plástico (450) provisto de una rosca interior (451) destinada a cooperar con una rosca exterior correspondiente (119) presente en la superficie exterior del collar (113) del receptáculo exterior (100).
9. Recipiente según la reivindicación 8, caracterizado por que dicha rosca interior (451) se realiza en una pared lateral (453) del inserto interior de plástico (450).
10. Recipiente según la reivindicación 9, caracterizado por que la pared lateral (453) del inserto interior de plástico (450) está provista en la parte inferior de un saliente circunferencial (454) apto para ser alojado en un asiento ranurado (414) dispuesto internamente en una pared lateral (412) de la carcasa de vidrio exterior (410).



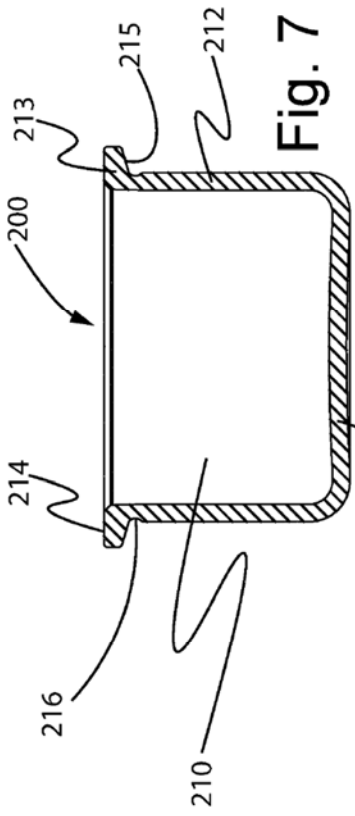


Fig. 7

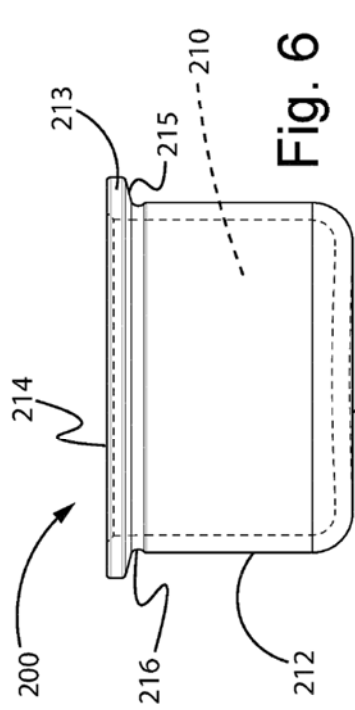


Fig. 6

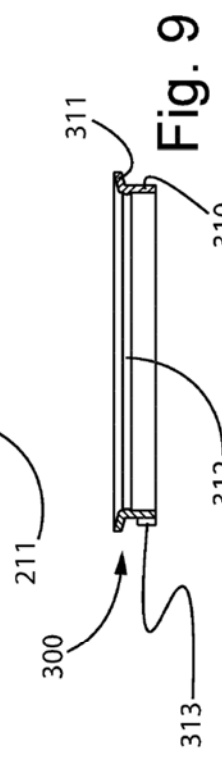


Fig. 9

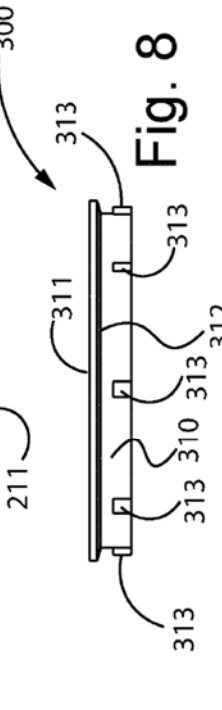


Fig. 8

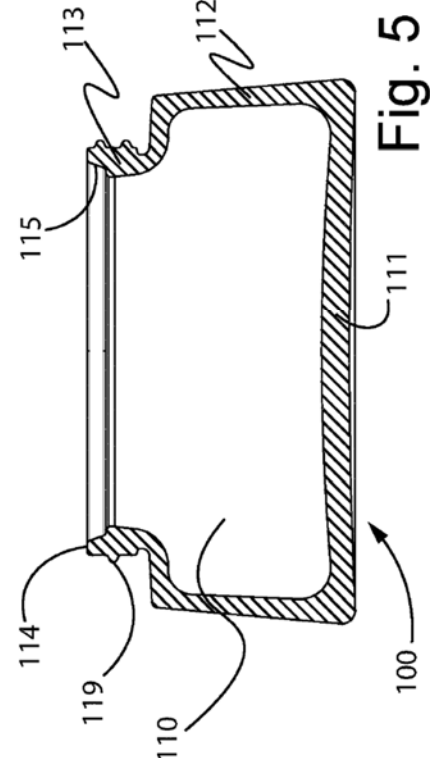


Fig. 5

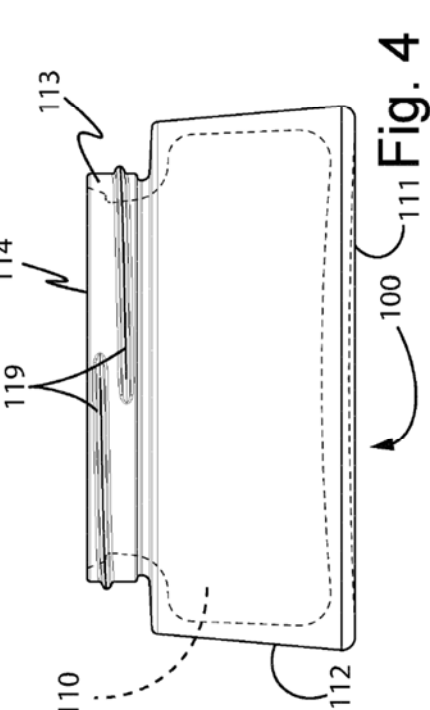


Fig. 4

