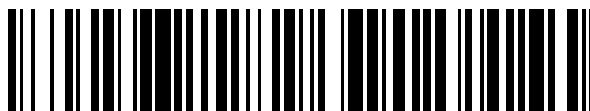


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 744 651**

51 Int. Cl.:

B65D 47/24 (2006.01)

B65D 41/62 (2006.01)

B65D 49/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.10.2015 E 15189967 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.06.2019 EP 3156347**

54 Título: **Cierre de empuje-tracción para un envase**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
25.02.2020

73 Titular/es:
**CLOSURELOGIC GMBH (100.0%)
Mainzer Straße 185
67547 Worms, DE**

72 Inventor/es:

MUNOZ, JAVIER

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 744 651 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

Cierre de empuje-tracción para un envase

5 La invención se refiere a un cierre de empuje-tracción para un envase según el preámbulo de la reivindicación 1.

Se conoce a partir de la publicación DE 10 2004 055 338 A1 una caperuza de cierre con una pieza telescópica desplazable, en donde la pieza telescópica está guiada desplazable sobre un racor de salida. A través de orificios de paso correspondientes en la pieza telescópica se puede extraer líquido desde la caperuza de cierre. A través de una presión hacia abajo de la pieza telescópica se cierra de nuevo la caperuza de cierre.

10 La publicación de modelo de utilidad DE 20 2007 017 383 U1 publica un cierre de una botella de bebida, en la que está prevista una boquilla, que es desplazable linealmente, por ejemplo, con los dientes del usuario desde una posición cerrada hasta una posición abierta.

15 Se conoce a partir de la publicación de modelo de utilidad 20 2008 002 717 U1 igualmente una caperuza de cierre para un envase de bebida, en la que existe una sección funcional, que abre y cierra desplazable linealmente un paso de líquido en la caperuza de cierre. También aquí esto se soluciona a través de la elevación de una pieza de cierre y la presión hacia abajo de la misma.

20 La publicación DE 10 2012 002 935 A1 publica un cierre de empuje-tracción para un envase de bebida, en el que también aquí está previsto un orificio de paso cerrable, en el que se puede subir y bajar linealmente un pivote guiado en este orificio y de esta manera abre o cierra el orificio de paso.

25 La publicación US 5 810 185 A presenta de nuevo una caperuza de cierre, cuyo elemento de cierre móvil linealmente se puede enroscar en una posición abierta y permanece en el cierre durante la extracción de un líquido. La caperuza de cierre no se eleva aquí desde el cierre, sino que sólo se enrosca, de manera que la guía sobre una rosca asegura que el cierre no pueda ser presionado en el caso de bebidas con gas o bien, por ejemplo, se escape el árbol carbónico de manera inadvertida y de esta manera la bebida se vuelva insípida.

30 Estas soluciones conocidas en el estado de la técnica tienen en común que se consigue una apertura y cierre lineal de un envase del tipo de botella a través de la elevación y presión hacia abajo de un cuerpo de cierre guiado linealmente, que es parte de la caperuza de cierre propiamente dicha y está guiado en ésta. Esto se puede realizar manualmente o también, por ejemplo, con la ayuda de los dientes, que agarran el cuerpo de cierre móvil y los suben y bajan. Esto es un ejemplo de su funcionalidad, que encuentra aplicación a menudo en el campo del deporte.

35 Además, las soluciones conocidas tienen en común que las caperuzas de cierre sólo están cubiertas por un sello colocado encima o una caperuza de plástico, que no tiene ya ninguna utilidad después de la apertura, puesto que la botella se abre o se cierra por medio de la mecánica de empuje-tracción. En general, no es necesaria ya otra cobertura de esta caperuza de cierre. Sólo es posible una colocación de una caperuza de plástico, lo que no tiene ninguna importancia para la funcionalidad.

40 La publicación WO 2014/037825 A1 se refiere a un vertedor con un cuerpo tubular para la inserción en un envase, en donde una boquilla de vertido está alojada dentro del cuerpo tubular de forma desplazable con relación al cuerpo tubular entre una posición retraída y una posición extendida. La boquilla de vertido se eleva en este caso durante el desenroscado de la caperuza de cierre a través de medios de acoplamiento fuera de la posición cerrada, a cuyo fin un elemento de acoplamiento está fijado en el lado interior en la caperuza de cierre.

45 Una solución similar se publica en la publicación FR 2 799 739 A1 en la que se publica igualmente una boquilla de vertido en un cuerpo tubular para la inserción en un envase, especialmente un cuello de botella. La boquilla de vertido presenta aquí secciones deformables, que hacen posible elevar la boquilla de vertido a través del desenroscado de una caperuza de cierre fuera de la posición cerrada. También aquí se eleva la boquilla de vertido durante el desenroscado de la caperuza de cierre a través de medios de acoplamiento fuera de la posición cerrada, que están insertados en el lado interior en la caperuza de cierre y establecen una conexión de unión positiva desprendible con el extremo superior de la boquilla de vertido, hasta que la caperuza de cierre está totalmente desenroscada.

50 La publica FR 2 875 485 A1 muestra otra solución de este tipo, en la que una boquilla de vertido se eleva durante el desenroscado de la caperuza de cierre a través de medios de acoplamiento desde la posición cerrada, que se inserta en el lado interior en la caperuza de cierre. También aquí se establece una unión positiva desprendible con el extremo superior de la boquilla de vertido hasta que la caperuza de cierre se desenrosca totalmente, encajando aquí una proyección colocada sobre el lado interior de la caperuza de cierre en la boquilla de cierre.

60 Ante estos antecedentes, el cometido de la presente invención es crear una combinación de un cierre roscado y un

cierre de empuje-tracción, en donde se pretende especialmente la extracción dosificada de líquidos desde el envase. En este caso, la caperuza de cierre debe establecer una conexión mecánica con el elemento de cierre móvil del tipo de pivote del cierre de empuje-tracción, que se libera durante la apertura y se establece de nuevo durante el cierre de la caperuza de cierre, de manera que con el desenroscado de la caperuza de cierre se eleva linealmente el elemento de cierre móvil del tipo de pivote del cierre de empuje-tracción ya en la posición de apertura y durante el enroscamiento de la caperuza de cierre se presiona el elemento de cierre móvil del tipo de pivote del cierre de empuje-tracción de nuevo a la posición cerrada. Frente al estado de la técnica, esto debe conseguirse sin elementos de acoplamiento, que están insertados en la caperuza de cierre para la conexión con el elemento de cierre.

5
10 Esto se soluciona según la invención por medio de un cierre de empuje-tracción con las características de la reivindicación 1.

Las otras reivindicaciones tienen como objeto configuraciones ventajosas de la invención.

15 Según la invención, el cometido se soluciona por medio de un cierre de empuje-tracción para un envase, que está compuesto por un inserto de base, por una parte, que está insertado en el orificio del envase, por ejemplo de una botella y por un cuerpo de cierre guiado en este inserto de base, que es transferible a través de un movimiento ascendente y descendente desde una posición de cierre más baja hasta una posición de cierre elevada. Esto se conoce en el estado de la técnica.

20 La invención consiste en que el cuerpo de cierre móvil del cierre de empuje-tracción establece una unión desprendible con una caperuza de cierre enroscable sobre el envase. Esta caperuza de cierre es de manera más conveniente una caperuza metálica, conocida desde hace mucho tiempo en el estado de la técnica, en forma de un cierre-MCA de aluminio, que está guiado sobre una rosca exterior, por ejemplo de un cuello de botella.

25 El cuerpo de cierre del cierre de empuje-tracción establece una conexión desprendible con esta caperuza de cierre, de manera que durante el desenroscado de la caperuza de cierre se eleva el cuerpo de cierre desde su posición cerrada hasta que éste alcanza un punto superior de la posición abierta y se retiene aquí en el inserto de base. El inserto de base presenta a tal fin una especie de tope para el cuerpo de cierre desplazable, de manera que el cuerpo de cierre no se puede elevar más allá de esta posición cerrada fuera del inserto de base.

30 La caperuza de cierre, sin embargo, se desenrosca más cuando se alcanza la posición abierta del cuerpo de cierre, es decir, que aquí no ha alcanzado todavía su punto más alto en la rosca exterior del cuerpo y se desenrosca todavía más allá de la posición abierta del cuerpo de cierre. De esta manera, se consigue que la caperuza de cierre se desprenda del cuerpo de cierre, provocando la utilización de la unión roscada entre la caperuza de cierre y el envase una liberación definida de esta unión, que se consigue economizando fuerza a través del usuario, puesto que, en efecto, a través del movimiento giratorio y el movimiento ascendente de la caperuza de cierre realizada al mismo tiempo se apoya la liberación.

35 La aplicación inventiva de la zona de unión entre la caperuza de cierre y el cuerpo de cierre del cierre de empuje-tracción se consigue a través de una nervadura del tipo de cordón anular circundante en la caperuza de cierre, en la que encaja el cuerpo de cierre con efecto de amarre. Esta nervadura está dispuesta según la invención en la zona de transición desde el nivel de cierre superior hacia la pared lateral circundante de la trampilla de cierre, de manera que el cuerpo de cierre puede encajar en su lado superior en esta nervadura y se puede conectar en este caso de forma desprendible con la caperuza.

40 El cuerpo de cierre presenta a tal fin una placa de unión superior en forma de disco, que encaja en la nervadura y de esta manera está unida de forma desprendible con la caperuza de cierre, de manera que la placa de unión en forma de disco del cuerpo de cierre se apoya superficialmente en la superficie interior del nivel de cierre.

45 Esto posibilita que en el caso de un cierre metálico habitual en el mercado de aluminio, éste se pueda adaptar de manera habitual durante el sellado y cierre del envase ya a la rosca y también el cierre de empuje-tracción. Alternativamente, se puede realizar una deformación o también se puede adaptar sólo la rosca a través de herramientas correspondientes a la rosca del envase.

50 A través del desprendimiento de la caperuza de cierre y del cuerpo de cierre se puede retirar la caperuza de cierre ahora desde el cuerpo de cierre y el propio envase y permanece como cuerpo separado, que no impide la extracción de un líquido desde el envase. El cuerpo de cierre se encuentra en su posición de extracción superior, con lo que a través del vuelco del envase se puede extraer inmediatamente líquido desde el cierre de empuje-tracción.

55 Cuando se cierra el cierre de empuje-tracción o bien del envase, se realiza una secuencia inversa. La caperuza de cierre se coloca ahora de nuevo sobre la rosca exterior del envase y en este caso solape el cuerpo de cierre, que está elevado siempre todavía en su posición de apertura. La caperuza de cierre se enrosca ahora sobre la rosca, de

manera que después de algunas vueltas incide sobre el cuerpo de cierre y lo mueve a través del movimiento descendente durante el enroscamiento de la caperuza de cierre al mismo tiempo hacia abajo a su posición cerrada. También aquí de nuevo al final de este movimiento descendente del cuerpo de cierre llega al inserto de base, tan pronto como el cuerpo de cierre está totalmente insertado en el inserto de base.

5 La caperuza de cierre, sin embargo, se puede enroscar un poco más también aquí de nuevo sobre la rosca, con lo que se consigue otra vez un establecimiento de la unión desprendible entre el cuerpo de cierre y la caperuza de cierre, de manera que también aquí esta unión es apoyada a través de la rosca y el movimiento descendente de la caperuza de cierre y de esta manera se realiza automáticamente sin mucho gasto de fuerza a través dle usuario.
10 Tan pronto como la caperuza de cierre está totalmente enroscada sobre el envase, se ha conducido también el cuerpo de cierre de nuevo a su posición de unión desprendible con la caperuza de cierre.

De esta manera se consigue con ventaja que la elevación del cuerpo de cierre desde una posición cerrada a una posición abierta se realice sin la intervención del usuario sólo a través del desenroscamiento de la caperuza de cierre. Esto tiene especialmente grandes ventajas higiénicas. Si se consideran aplicaciones especiales de tal cierre, por ejemplo, en el campo de los alimentos aceite y vinagr o también otros líquidos más densos, se puede reconocer fácilmente que no es posible una elevación manual de un cuerpo de cierre desde un cierre de empuje-tracción sin transmisión de gérmenes sobre este cierre.

20 Tampoco es necesaria aquí una elevación como en el campo deportivo normalmente con los dientes. La aplicación de este cierre se dirige principalmente a líquidos dosificables, como por ejemplo vinagre, aceite, licores, bebidas alcohólicas y similares, en las que se pretende también una extracción selectiva de pequeñas cantidades, en oposición a un cierre habitual de empuje-tracción, como están previstos, por ejemplo, en botellas de bebidas de agua mineral y zumos, en las que debe extraerlo más rápidamente posible una gran cantidad de líquido.

25 El inserto de base presenta en este caso en su superficie exterior unas proyecciones de fijación estancas, que apuntan hacia la pared de la abertura del envase, por ejemplo hacia un interior del cuerpo de la botella, que se apoyan durante la inserción del inserto de base, por ejemplo en el cuello de la botella interiormente fijos en el cuerpo de la botella y de esta manera tienen el mismo tiempo una acción de estanqueidad como también de fijación.

30 Hacia el borde superior de la abertura del envase, el inserto de base presenta un anillo de apoyo circundante acodado en ángulo recto, que se asienta sobre la abertura del envase y de esta manera fija el inserto, con respecto a su profundidad de inserción en la abertura del envase.

35 El cuerpo de cierre guiado en el inserto de base presenta en el lado interior al menos una proyección de guía, que se conduce a lo largo de al menos un anillo de guía interior del inserto de base y se apoya en éstos, de manera que el anillo de guía forma un tope para el brazo de guía y de esta manera limita la capacidad de desplazamiento lineal del cuerpo de cierre en el inserto de base.

40 El cuerpo de cierre es guiado en este caso durante la inserción en el inserto de base hasta el canto superior del inserto de base para proporcionar un cierre hermético del cierre de empuje-tracción. Durante la apertura del cierre de empuje-tracción se desplaza el cuerpo de cierre linealmente desde esta posición y se eleva, de manera que la proyección de guía se apoya con un canto circundante dispuesto en el lado interior en el anillo de guía inferior del inserto de base y de esta manera limita la extracción fuera del inserto de base. En este caso resulta un espacio anular abierto entre el cuerpo de cierre y el inserto de base, desde el que puede salir el líquido que se encuentra, por ejemplo, en una botella.

45 Esto representa una distinción clara con respecto a los cierres de empuje-tracción del estado de la técnica, puesto que el cierre de empuje-tracción de la invención da mucha más importancia al aspecto de la dosificación, dado que el líquido solamente puede salir radialmente desde el espacio anular y de esta manera no se puede extraer en el centro en la dirección longitudinal del cuello de la botella fuera de la caperuza de cierre o bien del propio cuerpo de cierre desplazable, como es el caso, por ejemplo, en botellas de agua mineral o botellas de bebidas deportivas. Por lo tanto, aquí la zona de aplicación en este cierre está dirigida también más fuertemente a líquidos, que se utilizan dosificados, por ejemplo aceite, vinagre o también bebidas alcohólicas.

50 A continuación se describen en detalle con la ayuda de los dibujos las características concretas de configuración del cierre de empuje-tracción según la invención en diferentes alternativas.

55 Se muestran:

60 La figura 1 muestra el cierre de empuje-tracción 1 con cuerpo de cierre 3 bajado y caperuza de cierre 5 colocada encima.

La figura 2 muestra el cuerpo de cierre 3 elevado desde la posición cerrada hasta la posición abierta con la caperuza

de cierre 5 colocada siempre todavía encima.

La figura 3 muestra la caperuza de cierre 5 ahora elevada con el cierre de empuje-tracción 1 abierto.

5 La figura 4 muestra un dibujo despiezado ordenado del cierre de empuje-tracción 1 según la invención con caperuza de cierre 5 y cuerpo de estanqueidad 21.

La figura 5 muestra una variante constructiva con cuerpo de estanqueidad 21 en la posición cerrada.

10 La figura 6 muestra una variante constructiva con cuerpo de estanqueidad 21, cuerpo de cierre 3 elevado y caperuza de cierre 5 colocada encima así como

La figura 7 muestra la variante constructiva con cuerpo de estanqueidad 21 con una representación de vertido inclinada y con un cuerpo de cierre 3 en posición abierta.

15 Las figuras 1 a 3 muestra todos los elementos constructivos del cierre de empuje-tracción 1 según la invención con caperuza 5 colocada encima en posición cerrada. La caperuza de cierre se encuentra en este caso totalmente enroscada sobre el envase 4, en este caso un cuello de botella. En la abertura se inserta el inserto de base 2, en el que está guiado el cuerpo de cierre 3 desplazable linealmente.

20 Apuntando hacia abajo desde el cuerpo de cierre 3 están dispuestas una primera y una segunda proyecciones de guía 11 y 16, que colaboran con el inserto de base 2. El inserto de base 2 presenta a tal fin un anillo de guía 10, que colabora con la primera proyección de guía 11 del cuerpo de cierre 3. La proyección de guía 11 es guiada en este caso dentro del anillo de guía 10 y alinea de esta manera una guía vertical lineal del cuerpo de cierre 3 dentro del
25 anillo de cierre 10. Otra función es una limitación de la guía del cuerpo de cierre 3 en el inserto de base 2, en el que en el canto inferior 13 de la primera proyección de guía 11 está dispuesto un canto 12 apuntando hacia el anillo de guía 10, de manera que cuando se alcanza la posición abierta del cuerpo de cierre 3 como se puede reconocer, por ejemplo, en las figuras 2 y 3, este canto 12 se apoya en el canto inferior 13 del anillo de guía 10.

30 Además de la primera proyección de guía 11, una segunda proyección de guía 16 está desplazada hacia fuera en el lado inferior de la caperuza de cierre 5, que se apoya en la pared lateral 14 del inserto de base 2 y es desplazable verticalmente en ella. Esta segunda proyección de guía 16 obtura el cierre de empuje-tracción 1, por una parte, en la posición cerrada junto con la pared lateral 14 del inserto de base 2.

35 En la posición abierta, reconocible en las figuras 2 y 3, del cierre de empuje-tracción, esta proyección de guía 16 se eleva hasta el punto de que se libera un intersticio anular 19 entre el canto inferior 13 de la segunda proyección de guía 16 y del canto superior del inserto de base, a través del cual puede salir el líquido contenido en el envase 4.

40 La unión desprendible entre el cuerpo de cierre 3 y la caperuza de cierre 5 se realiza, como se puede reconocer en las figuras 1 y 2, por debajo del nivel de cierre 6 de la caperuza de cierre 5 dentro de una nervadura 8 del tipo de cordón anular, que se extiende circundante en la zona de la caperuza de cierre 5 debajo del nivel de cierre 6. En esta nervadura 8 del tipo de cordón anular encaja el cuerpo de cierre 3 con una placa de unión 9 que delimita el cuerpo de cierre en el lado superior, de manera que esta placa de cierre 9 encaja en la nervadura 8 del tipo de cordón anular. En este caso, la placa de unión 9 en forma de disco se apoya en el lado inferior del nivel de cierre 6
45 de la caperuza de cierre 5.

En las figuras 1 a 3 se puede reconocer que en la posición cerrada de la figura 1, la placa de unión 9 del cuerpo de cierre 3 encaja en la nervadura 8 del tipo de cordón anular de la caperuza de cierre 5 y, como se puede reconocer en la figura 2, a través de desenroscado de la caperuza de cierre 5 se eleva al mismo tiempo de esta manera el cuerpo de cierre 3. En este caso, se puede girar al mismo tiempo el cuerpo de cierre 3, puesto que está alojado giratorio en el anillo de guía 10 del inserto de base 2.

50 Si se alcanza la posición de apertura de la figura 2, se produce el apoyo del canto 12 del cuerpo de cierre 3 en el canto inferior 13 del anillo de guía 10 del inserto de base 2. De esta manera, se termina el movimiento ascendente desde el inserto de base 2 del cuerpo de cierre 3. El cuerpo de cierre 3 no se puede elevar más desde el inserto de base 2. Pero puesto que la caperuza de cierre 5 en esta posición no está todavía totalmente desenroscada desde el envase 4 y su rosca exterior, a través del movimiento de enroscamiento siguiente de la caperuza se produce una separación en la zona de la nervadura 8 del tipo de cordón anular, puesto que la placa de unión 9 se amarra ahora en su posición, pero la caperuza de cierre 5 se retira más verticalmente desde el envase 4.

60 La caperuza de cierre 5 liberada ahora en la zona de las uniones desprendibles se puede retirar completamente fuera del envase 4 después del desenroscado completo de la rosca exterior del envase 4, de manera que durante el proceso de desenroscado ha elevado el cuerpo de cierre 3 completamente a la posición abierta del cierre de empuje-tracción 1. De esta manera, se puede verter volcando el envase 4 directamente después del desenroscado

de la caperuza de cierre 5. No es necesario elevar manualmente el cierre de empuje-tracción 1 o bien el cuerpo de cierre 3 del cierre de empuje-tracción 1 a la posición abierta. De este modo se elude según la invención un contacto del cuerpo de cierre 3.

5 Durante el enroscado del cierre 1 se realiza, como ya se ha descrito, la secuencia inversa, de manera que la caperuza de cierre 5 se puede enroscar ya sin tener que iniciar una unión desprendible con el cuerpo de cierre 3 del cierre de empuje-tracción hasta que el nivel de cierre 6 o bien el canto inferior 13 de la nervadura 8 del tipo de cordón anular haga tope en la placa de unión 9 del cuerpo de cierre 3 y ahora a través del enroscado siguiente de la caperuza de cierre 5 se desplaza el cuerpo de cierre 3 de retorno a su posición cerrada en el inserto de base 2.

10 Si el cuerpo de cierre ha llegado a su punto más bajo en el inserto de base 2 y, por lo tanto, de su posición cerrada, no es posible ya otro movimiento descendente vertical del cuerpo de cierre 3 en el inserto de base 2. Pero a través de otro enroscado siguiente de la caperuza de cierre 5 se presiona la placa de unión 9 de nuevo en la nervadura 8 del tipo de cordón anular correspondiente en la caperuza de cierre 5 y se amarra aquí para ser elevada de nuevo con un nuevo enroscado.

15 Como se puede reconocer en las figuras, el anillo de guía 10 del inserto de base 2 está dispuesto distanciado de la pared lateral 14 del inserto de base 2, con lo que resulta un espacio anular 15 entre estos componentes. Este espacio anular 15 sirve para la extracción de líquido tan pronto como el cuerpo de cierre 3 se encuentra en la posición abierta. A través de este espacio anular 15 se puede conducir líquido hacia el cuerpo de cierre 3, presentando el cuerpo de cierre 3 en la en la posición abierta superior de su segunda proyección de guía 16 una posición distanciada de la pared lateral 14 y resultando de esta manera un intersticio anular 19, a través del cual puede salir líquido.

20 Según la invención, la primera proyección de guía 11, que es guiada en el anillo de guía 10 del inserto de base 2, puede estar configurada como cuerpo cilíndrico o puede estar formada por una disposición circular de varios brazos de guía. Como se representa en las figuras, esta proyección de guía 11 está constituida tanto por una sección cilíndrica, que se extiende debajo de la placa de guía 9 como por brazos de guía dispuestos de forma circular apoyados en esta sección cilíndrica, que terminan en los cantos 12. De esta manera, se consigue que la primera proyección de guía 11 sea deformable elásticamente en su sección inferior, para poderse insertarla más fácilmente en el anillo de guía 10 del inserto de base 2 durante el primer ensamblaje del cierre de empuje-tracción, de manera que los brazos de guía de la primera proyección de guía 11 se apoyan elásticamente en el anillo de guía 10.

25 En la solución constructiva representada de la invención, la segunda proyección de guía 16 presenta en su canto inferior 13 una escotadura 23, que sirve para la formación del intersticio anular 19. Esta escotadura está dispuesta en el canto inferior de la segunda proyección de guía 16 apuntando hacia la pared lateral 14 del inserto de base 2. A través de la conformación correspondiente de la escotadura se genera un intersticio anular definido para generar un tamaño del intersticio anular adaptado al líquido utilizado.

30 En este caso, se aplica que la formación del intersticio anular se puede configurar mayor o menor según la viscosidad del líquido a alojar para posibilitar un vertido definido. La forma de construcción de la invención representada en las figuras presenta en el inserto de base 2 en su zona superior un anillo de apoyo 17 circundante exterior aproximadamente en ángulo recto con respecto a la pared lateral 14, con el que el inserto de base 2 descansa sobre el canto superior 18 de la abertura del envase 4. El motivo es que de esta manera se puede establecer la profundidad de inserción del inserto 2 en el envase 4 con ello también la altura de vertido sobre el canto superior del inserto de base 2.

35 Además de la adaptación de la segunda proyección de guía 16 a través de una escotadura para la definición del vertido a través del cierre de empuje-tracción 1, se forma en la solución representada el canto superior 20 del inserto de base apoyando el vertido. En este caso, un ensanchamiento del canto superior 20 del inserto de base está previsto redondeado, de manera que se realiza un buen movimiento de flujo del líquido desde este intersticio 19 que se forma y se puede evitar un vertido contaminado desde el cierre de empuje-tracción 1.

40 Por último, en el dibujo de las figura 5 a 7 se representa igualmente una variante del cierre de empuje-tracción, en la que se emplea un cuerpo de estanqueidad adicional. Éste está configurado en la representación del dibujo como cuerpo de estanqueidad esférico 21, que se apoya en un alojamiento de estanqueidad redondo circular 22 correspondiente en el lado inferior del inserto de base 2.

45 En la figura 5 se representa un cierre de empuje-tracción 1 que se encuentra en la posición cerrada, en el que el cuerpo de estanqueidad 21 se asienta en el alojamiento del cuerpo de estanqueidad 22. Esto se consigue a través de una presión de apriete del cuerpo de estanqueidad 21 a través de la primera proyección de guía 11 del cuerpo de cierre 3. En la posición presionada hacia abajo del cuerpo de cierre 3, en este caso la primera proyección de guía 11 presiona el cuerpo de estanqueidad 21 en su alojamiento de cuerpo de estanqueidad 22.

ES 2 744 651 T3

5 En la figura 6 siguiente vemos el cuerpo de cierre 3 que se encuentra en la posición abierta, que se encuentra ahora elevado desde el cuerpo de estanqueidad 21 en su posición superior. De esta manera se libera en el lado superior el cuerpo de estanqueidad 21 para moverse con una inclinación correspondiente fuera del alojamiento del cuerpo de estanqueidad 22.

10 Por último, en la última figura 7 se puede reconocer cómo se mueve el cuerpo de estanqueidad 21 durante un movimiento de vuelco del envase 4 desde su posición de estanqueidad en el alojamiento del cuerpo de estanqueidad 22 hacia la primera proyección de guía 11 y de esta manera se libera el alojamiento del cuerpo de estanqueidad 22. A través de este alojamiento del cuerpo de estanqueidad 22 abierto puede circular ahora el líquido que se encuentra en el envase 4 al inserto de base 2 para ser extraído a través del espacio anular 15 y el intersticio anular 19 que se extiende encima fuera del cierre de empuje-tracción 1.

15 De esta manera aquí el cuerpo de estanqueidad 21 adicional proporciona principalmente una acción de estanqueidad adicional, por ejemplo en líquidos especialmente volátiles, en los que se pretende una estanqueidad adicional en el marco del cierre de empuje-tracción 1.

REIVINDICACIONES

1. Cierre de empuje-tracción (1) para un envase (4), en el que el cierre de empuje-tracción presenta un inserto de base (2), que se puede insertar en una abertura del envase, y un cuerpo de cierre (3), que es desplazable linealmente desde una posición cerrada hasta una posición abierta con relación al inserto de base (2), en el que el cierre de empuje-tracción (1) colabora con una caperuza de cierre (5) enroscable en el envase (4), que comprende un nivel de cierre (6) y una pared lateral circundante (7) de la caperuza de cierre, de tal manera que durante el desenroscado de la caperuza de cierre (5) desde el envase (4), se conduce el cuerpo de cierre (3) elevándolo de la caperuza de cierre (5) desde su posición cerrada en el inserto de base (2) y cuando se alcanza la posición abierta del cuerpo de cierre (3) a través de un desenroscado adicional de la caperuza de cierre (5), se libera la unión con el cuerpo de cierre (3) y cuando se enrosca la caperuza de cierre (5) sobre el envase (4) se conduce el cuerpo de cierre (3) de retorno a la posición cerrada, estableciendo de nuevo la unión con la caperuza de cierre (5), caracterizado por que la caperuza de cierre (5) presenta en la zona de transición desde el nivel de cierre (6) hacia la pared lateral circundante (7) de la caperuza de cierre una nervadura circundante (8) del tipo de cordón anular, en la que encaja el cuerpo de cierre (3) con una placa de unión (9) en forma de disco superior y de esta manera está conectado de forma desprendible con la caperuza de cierre (5), de modo que la placa de unión (9) en forma de disco del cuerpo de cierre (3) se apoya en la superficie interior del nivel de cierre (6).
2. Cierre de empuje-tracción (1) para un envase (4) según la reivindicación 1, caracterizado por que cuando se desenrosca la caperuza de cierre (5) desde el envase (4) se eleva el cuerpo de cierre (3) hasta un punto de tope y durante el desenroscado siguiente de la caperuza de cierre (5) se libera la placa de unión (9) en forma de disco del cuerpo de cierre (3) de su unión desprendible en la nervadura circundante (8) del tipo de cordón anular en la caperuza de cierre (5), de manera que la caperuza de cierre (5) se puede retirar del envase separada del cuerpo de cierre (3).
3. Cierre de empuje-tracción (1) para un envase (4) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la caperuza de cierre (5) está configurada como cierre-MCA (cierre metálico de aluminio).
4. Cierre de empuje-tracción (1) para un envase (4) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que
- el inserto de base (2) insertado en el envase presenta un anillo de guía interior (10), en el que encaja el cuerpo de cierre (3) con una primera proyección de guía (11),
 - en donde esta primera proyección de guía (11) presenta en su extremo inferior un canto (12), que cuando se alcanza la posición abierta del cuerpo de cierre (3) hace tope en el canto inferior (13) del anillo de guía (10) y de esta manera limita su movimiento lineal fuera del inserto de base (2).
5. Cierre de empuje-tracción (1) para un envase (4) según la reivindicación 4, caracterizado por que entre el anillo de guía (10) y la pared lateral (14) del inserto de base (2) existe un espacio anular (15), a través del cual puede salir el líquido contenido en el envase (4) a través del cierre de empuje-tracción (1).
6. Cierre de empuje-tracción (1) para un envase (4) según la reivindicación 4 ó 5, caracterizado por que la primera proyección de guía (11) del cuerpo de cierre (3) está formada por un cuerpo cilíndrico y/o varios brazos de guía dispuestos de forma circular.
7. Cierre de empuje-tracción (1) para un envase (4) según una de las reivindicaciones anteriores 4 a 7, caracterizado por que
- el cuerpo de cierre (3) presenta una segunda proyección de guía (16) en forma de anillo, que encaja en el inserto de base (2) en el espacio anular (15) apoyándose en la pared lateral (14),
 - en donde en la posición cerrada del cuerpo de cierre (3) la segunda proyección de guía (16) se apoya en la pared lateral (14) del inserto de base (2) y cierre el cierre de empuje-tracción (1), de manera que no puede salir líquido a través del espacio anular (15),
 - y en la posición abierta superior del cuerpo de cierre (3), la segunda proyección de guía (16) se eleva desde la pared lateral (14) del inserto de base (2), de manera que el líquido contenido en el envase puede salir a través del espacio anular (15) así como a través de un intersticio anular (19) entre la segunda proyección de guía (16) y el canto superior de la pared lateral (14) del inserto de base (2).
8. Cierre de empuje-tracción (1) para un envase (4) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el inserto de base (2) presenta en su zona superior un anillo de apoyo (17) circundante exterior aproximadamente perpendicular a la pared lateral (14), que determina, apoyándose en un canto superior (18) de la abertura del envase 4, la profundidad de inserción del inserto de base (2) en el envase 4.
9. Cierre de empuje-tracción (1) para un envase (4) según la reivindicación 7, caracterizado por que la segunda

proyección de guía (16) del cuerpo de cierre (3) presenta en su canto inferior una escotadura circundante, alineada a la pared lateral (14), que proporciona un ensanchamiento definido del intersticio anular (19) formado con la pared lateral (14).

5 10. Cierre de empuje-tracción (1) para un envase (4) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el canto superior (20) del inserto de base (2) presenta un ensanchamiento hacia fuera, que mejora el vertido desde el cierre de empuje-tracción (1).

10 11. Cierre de empuje-tracción (1) para un envase (4) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que en el inserto de base (2) está guiado un cuerpo de estanqueidad móvil (21).

12. Cierre de empuje-tracción (1) para un envase (4) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que

15 - el cuerpo de estanqueidad (21) está fijado en la posición cerrada del cierre de empuje-tracción (1) a través de la primera proyección de guía (11) del cuerpo de cierre (3) en un alojamiento de estanqueidad (22) en el lado inferior del inserto de base (2),

20 - y se libera durante la apertura del cierre de empuje-tracción (1) y, por lo tanto, la elevación de la primera proyección de guía (11) y durante el movimiento de vuelco del envase (4) se mueve fuera del alojamiento de estanqueidad (22),

- con lo que se libera el acceso para el líquido contenido en el envase a través del alojamiento del cuerpo de estanqueidad (22) abierto en el inserto de base (2), el espacio interior (15) y el intersticio anular (19) del cierre de empuje-tracción (1) para la extracción fuera del envase.

25

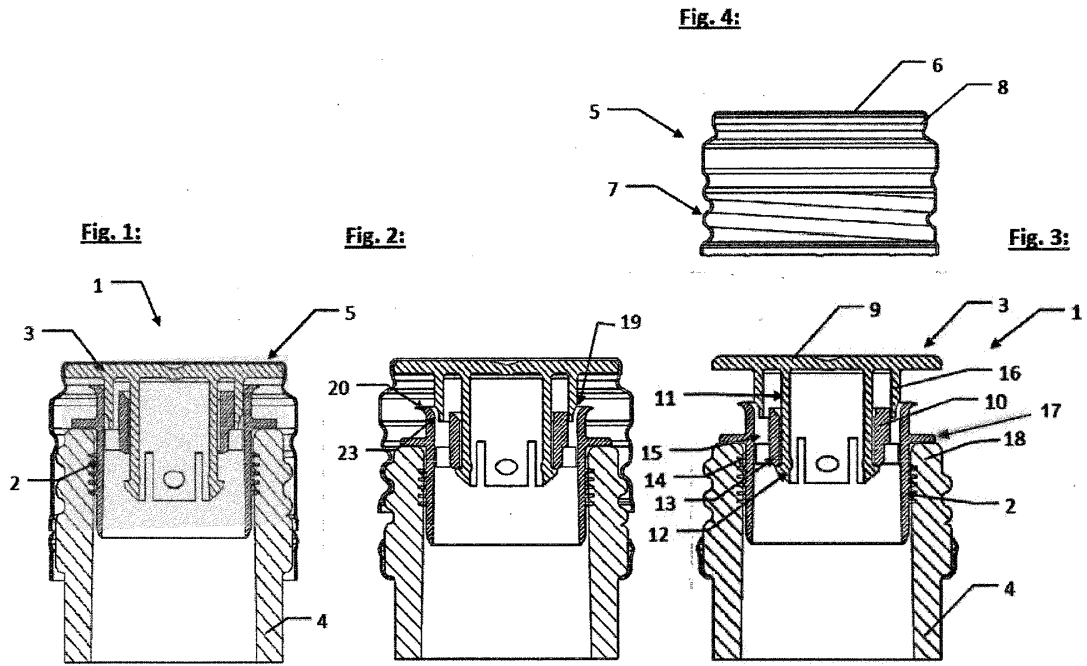


Fig. 5:

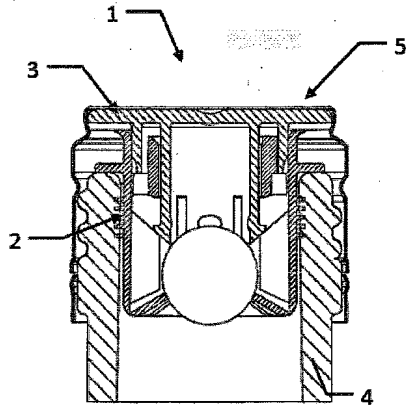


Fig. 6:

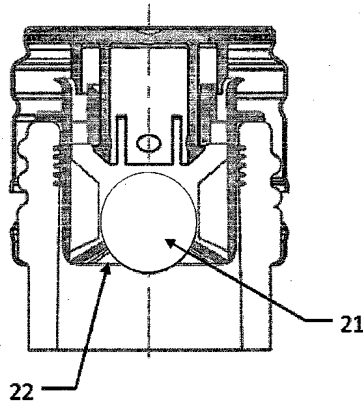


Fig. 7:

