

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 803 201**

51 Int. Cl.:

B65D 41/06 (2006.01)

A61J 9/08 (2006.01)

A61J 11/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.09.2016** **PCT/AT2016/060071**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.03.2017** **WO17049331**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.09.2016** **E 16784379 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.04.2020** **EP 3353082**

54 Título: **Recipiente**

30 Prioridad:

23.09.2015 AT 508122015

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

25.01.2021

73 Titular/es:

MAM BABYARTIKEL GESELLSCHAFT M.B.H.
(100.0%)
Lorenz-Mandl-Gasse 50
1160 Wien , AT

72 Inventor/es:

RÖHRIG, PETER

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 803 201 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

5 La invención se refiere a un recipiente con al menos una abertura de conexión y al menos una pieza de conexión, en el que para conectar el recipiente y la pieza de conexión se han previsto ranuras y elementos de encastramiento como elementos de unión de acción conjunta, en el que en el estado conectado en cada caso un elemento de encastramiento está dispuesto en una sección receptora de una ranura que se prolonga esencialmente vertical a un eje longitudinal del recipiente.

10 En principio, ya se conocen en el estado de la técnica recipientes del tipo mencionado, en los que, por ejemplo, se puede fijar un tapón de cierre mediante una conexión a presión o, alternativamente, mediante una conexión de bayoneta. En particular, en el documento WO 94/13547 A1 se conoce un tal cierre de recipiente. Sin embargo, cabe señalar que, según el tipo de conexión que se utilice para crear una conexión, debe seleccionarse en consecuencia la orientación del cuello del recipiente en relación con la tapa. Para unirlos mediante el cierre de bayoneta, los elementos de la conexión que se inserten en la correa de bayoneta deben estar alineados con la sección final de la correa de bayoneta que se prolonga en dirección longitudinal del contendiente. Por otra parte, para establecer la conexión a presión, es necesario que las lengüetas de cierre no estén situadas en la zona de la ranura longitudinal de la cerradura de bayoneta ni en una zona superior a lo largo de la ranura longitudinal o de la sección de fijación transversal de una abrazadera de bayoneta adyacente, ya que en esta zona no es posible una conexión a presión.

20 Además, se conoce un sistema de cierre para un recipiente con tapa del documento US 2012/0261378 A1. Aquí, un collarín en forma de anillo del recipiente dos presenta anclajes primarios opuestos y dos con anclajes secundarios compensados por 90° en cada caso. Los anclajes primarios están contruidos a modo de cierre bayoneta con una sección vertical y una sección horizontal. En paralelo con la sección vertical, se proporciona una proyección de seguridad adyacente a un extremo inclinado de la sección horizontal, que es más plana que las dos secciones. Por lo tanto, un movimiento de encastramiento y giro es absolutamente necesario para cerrar el cierre de la bayoneta.

30 Del documento EP 2 368 809 A1 además se conocen recipientes, que tienen bridas que se extienden hacia adentro en la tapa, que pueden ser encajadas en las bridas correspondientes que se proyectan hacia afuera del recipiente. Sin embargo, no es posible una conexión rápida si las bridas de la tapa están situadas exactamente en los espacios entre las bridas del recipiente. En esta posición, el tapón sólo puede fijarse al recipiente mediante un giro, lo que corresponde al cierre de un cierre bayoneta en el recipiente.

35 Del documento US 4.383 619 se conoce un recipiente de medicamentos con una tapa interior elástica y una tapa exterior, en el que los salientes proporcionados en la tapa exterior se encajan en el estado cerrado según las muescas proporcionadas en el recipiente a modo de cierre bayoneta. Para abrir la tapa exterior, el cuello provisto en la tapa exterior debe ser presionado contra la tapa interior y la tapa interior debe ser deformada para poder girar los salientes fuera de las muescas.

40 En relación con biberones para bebés, se conoce un biberón para bebés en particular del documento WO 2005/041851 A, que se conformó abierto en un área de extremo superior e inferior, mientras la abertura inferior del recipiente está destinada a recibir una tapa del fondo para formar una válvula del fondo, y la abertura superior del recipiente está destinada para fijar un succionador de una manera conocida por sí con la ayuda de una tapa de seguridad. Este biberón para bebés funciona básicamente a la perfección, donde tanto para fijar la tapa de seguridad como para fijar la tapa del fondo en cada caso se proporcionan conexiones roscadas convencionales. Por lo tanto, al hacer la conexión en cada caso, se requieren ambas manos, es decir, la madre debe sostener el revestimiento del biberón y luego girar el fondo o bien la tapa de seguridad en relación con el revestimiento del biberón.

50 Del documento US 2005/0258123 A1, se sabe que una tetina de succión también tiene una ranura interna 38, que puede ser fijada a una nervadura periférica correspondiente del biberón con una conexión a presión. También hay un labio que sobresale hacia adentro debajo de la ranura de presión. También del documento DE 20 2012 100 829 U1 se conoce una tetina de succión con un labio interno.

55 Del documento EP 1779 833 A1, se conoce una tetina de succión, que tiene aberturas en un lado superior de la brida para la conexión con una tapa de seguridad. Un recipiente según el término genérico de la reivindicación 1 se conoce del documento EP0208390.

60 El objeto de la presente invención es, por tanto, crear un recipiente del tipo mencionado al principio, en el que, en particular, se simplifica el proceso de fijación de una pieza de conexión, en particular, una tapa del fondo o una tapa de seguridad, siendo posible, en particular, una operación con una sola mano.

De acuerdo con la invención, se logra el objetivo por medio de un recipiente con las características de la actividad inventiva de acuerdo con la reivindicación 1.

65 Por lo tanto, de acuerdo con la invención el recipiente y la pieza de conexión presentan elementos de retención con

superficies de retención que se extienden oblicuamente al eje longitudinal del recipiente los que mediante un movimiento de giro entre recipiente y la pieza de conexión actúan conjuntamente de manera tal que los elementos de encastre pueden moverse desde la sección receptora de la ranura respectiva y en una posición girada están desprendidas la unión de encastre entre el recipiente y la pieza de conexión.

Por lo tanto, de acuerdo con la invención se ha previsto un recipiente en el que puede obtenerse una pieza de conexión mediante una conexión rápida o de encastre mediante una reunión de la pieza de conexión y el recipiente esencialmente en dirección hacia el eje longitudinal del recipiente. De esta manera, es posible una unión del recipiente y la pieza de conexión mediante una operación con una sola mano. En cambio, para soltar la pieza de conexión del recipiente se requiere un movimiento de giro, de modo que, con ayuda de la acción conjunta de las superficies de retención, se desprenden los elementos de encastre en cada caso de su posición encastrada en la ranura respectiva, pudiendo así separarse entre sí el recipiente y la pieza de conexión.

A fin de asegurar que se pueda lograr una conexión rápida independientemente del sentido de giro entre el recipiente y la pieza de conexión, es decir, no hace falta que esté dado un sentido de giro especial de ambas partes entre sí para poder establecer una conexión por medio de la conexión rápida, es favorable, cuando en una sección entre ranuras adyacentes o en una sección final de las ranuras, se haya previsto un elemento guía que evita un acople de la pieza de conexión y el recipiente en dirección hacia el eje longitudinal, de modo que al acoplar la pieza de conexión y el recipiente en dirección hacia el eje longitudinal del recipiente se genera una torsión mutua de la pieza de conexión y el recipiente.

En tanto fuera posible un acople de la pieza de conexión y el recipiente en dirección hacia el eje longitudinal del recipiente en una sección entre ranuras adyacentes o en una sección final abierta de la ranura (en tanto exista una ranura en forma de un cierre bayoneta), en el caso de una operación con una sola mano solamente se produciría un desplazamiento en dirección longitudinal, sin que se conecte de manera efectiva el recipiente y la pieza de conexión. A fin de evitar esto, en el caso de una orientación correspondiente de los elementos de encastre respecto de las ranuras, se genera una torsión a través del elemento guía con un movimiento de la pieza de conexión en dirección longitudinal, de modo que los elementos de encastre de la pieza de conexión en dirección longitudinal se colocan por encima o bien por debajo de la sección receptora de la ranura que se prolonga esencialmente oblicuo al eje longitudinal del recipiente, antes de que conecten entre sí de manera confiable el recipiente y la pieza de conexión mediante una conexión rápida.

Con respecto a un diseño simple en el que no es necesario adoptar medidas adicionales en el recipiente para evitar que al reunir el recipiente y la parte de conexión en dirección longitudinal del recipiente, es decir, a modo de unión de encastre, no se logre una unión de encastre confiable, es ventajoso que el elemento de retención de la pieza de conexión con el elemento guía del recipiente al acoplar la pieza de conexión y el recipiente en dirección hacia el eje longitudinal con una orientación mutuamente alineada actúa en conjunto de manera tal que se genere una torsión de la pieza de conexión respecto del recipiente.

A fin de lograr de manera fiable una rotación del recipiente y la pieza de sujeción, siempre que el elemento guía se active cuando el recipiente y la pieza de sujeción se unan, es ventajoso que el elemento guía tenga al menos un flanco de guía que se prolongue oblicuamente al eje longitudinal del recipiente.

Además, resulta ventajoso, cuando las superficies de contacto de los elementos de encastre y/o de las ranuras presentan destalonamientos al menos por secciones. Tales destalonamientos pueden estar preferentemente en un ángulo de aproximadamente 5°-15° con respecto a las superficies de las que sobresalen los elementos de cierre o las ranuras, de modo que se impida de manera fiable el desprendimiento involuntario de la conexión rápida incluso con fuerzas de tracción mayores que actúen en el eje longitudinal del recipiente.

Si las ranuras tienen una sección final en forma de rampa que conecta la sección receptora de la ranura respectiva con una sección plana entre dos ranuras con el resto de la superficie exterior del recipiente en la zona de la boca, en la posición girada los elementos de cierre pueden ubicarse en la sección plana entre las ranuras adyacentes de modo que se libere la conexión de encastre y la parte de conexión y el recipiente puedan separarse fácilmente entre sí.

En cuanto a una conformación de construcción simple, que también asegura una conexión fiable entre la pieza de conexión y el recipiente, es ventajoso si los elementos de encastre están montados en resortes.

A fin de permitir una deformabilidad suficiente de los elementos del encastre y, al mismo tiempo, producir de manera fiable una conexión con el recipiente a través de la posición de encastre, es ventajoso, si las ranuras del lado exterior están dispuestas en una superficie exterior cilíndrica del recipiente y los elementos del encastre del lado interior están dispuestos en las secciones de pared de la pieza de conexión, las líneas de conexión están presentes en la posición destensada y el recorrido divergente de la forma circular, por lo que las secciones de pared pueden deformarse elásticamente de manera tal que los elementos de encastre pueden abrirse en cada caso por medio de la nervadura. La forma circular de los elementos de encastre que portan secciones de pared, en particular, una forma aproximadamente poligonal, correspondiente al número de los elementos de encastre, preferentemente una forma aproximadamente cuadrada, asegura que durante el montaje los elementos de encastre que portan secciones de

pared esencialmente se adapten a la forma circular del recipiente que lleva las ranuras. Los elementos del encastre pueden entonces encajar en la ranura respectiva, por lo que las secciones del par y la posición de encastre se tensan entonces, de modo que se garantiza una conexión fiable entre la pieza colocada y el recipiente.

Según un ejemplo de realización de la invención, los elementos de unión de acción conjunta presentan ranuras a modo de cierre bayoneta, siendo que los elementos de encastre pueden fijarse mediante una nervadura adyacente a la ranura respectiva esencialmente en dirección hacia el eje longitudinal del recipiente en la posición de cierre y retirarse a través de una abertura de la ranura respectiva. En esta realización preferentemente en cada caso una sección final de la ranura que se conformó a modo de cierre bayoneta, presenta una superficie de retención, de modo que, al girar la pieza colocada y el contendor, los elementos de encastre son movidos en dirección hacia una abertura de la ranura respectiva.

Para permitir al usuario realizar una conexión de la pieza de conexión y el recipiente de la manera habitual mediante un movimiento rotatorio, es ventajoso si los elementos de unión de acción conjunta alternativamente a un acople rápido pueden unirse entre sí mediante un movimiento de encastre y giro, siendo que elemento de encastre en cada caso puede introducirse por la abertura en la sección receptora de la ranura respectiva. Siempre que el usuario disponga de ambas manos, se puede realizar una conexión fiable de la forma habitual -similar a las conexiones roscadas conocidas- insertando los elementos de la carcasa en la respectiva ranura de la cerradura de bayoneta, es decir, primero en la sección final causando un desplazamiento en la dirección longitudinal y luego un giro en la dirección de la sección receptora esencialmente tubular. Liberar la conexión entre el recipiente y la pieza de conexión es posible de una manera conocida y sencilla al torcer y luego desplazar esencialmente en dirección longitudinal fuera del cierre de la bayoneta. Las piezas de conexión son en particular, una tapa de seguridad de un biberón para bebés, así como una tapa del fondo de un biberón para bebés.

Por otra parte, como alternativa a la posibilidad antes mencionada, puede ser conveniente ofrecer sólo un tipo de cierre, es decir, aquella de una conexión rápida. En este caso, es una ventaja si la abertura en cada caso presenta un tope que impide una introducción de un elemento de encastre. Para desconectar la conexión entre la pieza de conexión y el contendor, esta variante también requiere un movimiento rotatorio y la el retiro de los elementos de encastre a través de la abertura y la ranura respectivas.

Si el elemento guía visto en dirección hacia el eje longitudinal del recipiente presenta una punta, que preferentemente es redondeada, a la que los flancos guía se adhieren a ambos lados, por lo que uno de los flancos guía en cada caso desemboca en la nervadura que bordea a la ranura y el otro flanco guía en cada caso finaliza adyacente a una abertura, se asegura de manera fiable que la pieza de conexión y el recipiente estén alineados entre sí de tal manera que cuando la pieza de conexión se inserte en la dirección longitudinal, se produce de manera fiable una conexión rápida. En otras palabras, esto significa que la introducción de la ranura de bayoneta en la sección final se impide de manera fiable en el caso de una operación con una sola mano, es decir, en el caso de un movimiento esencialmente en dirección longitudinal del recipiente, a través del cual no se establece ninguna conexión efectiva entre la conexión y el contenido.

Por lo tanto, el elemento guía en un ejemplo de realización presenta preferentemente esencialmente una forma triangular, de modo que -en tanto se aproxima un elemento de encastre en dirección longitudinal al recipiente- el elemento de encastre dado el caso se apoya contra la punta, no lográndose, por lo tanto, una colocación estable, de manera que se logra de modo fiable un giro de la pieza de conexión respecto del recipiente a lo largo de un flanco guía dispuesto oblicuamente.

A fin de evitar bloqueos al acoplar la pieza de conexión y el recipiente en la dirección longitudinal del recipiente, también es ventajoso que los elementos de encastre tengan una forma esencialmente triangular con una punta preferentemente redondeada, la cual, cuando la parte de conexión se acerca al recipiente, alcanza la punta del elemento guía respectivo con una correspondiente orientación de giro. El elemento de encastre de forma triangular reduce significativamente la probabilidad -en comparación con conformaciones de mayor superficie- de que una punta del elemento de encastre se encuentre con una punta del elemento guía. Además, las dos puntas de los respectivos elementos de guía y de encastre no tienen una superficie de contacto estable, por lo que se garantiza la rotación del recipiente y del elemento de conexión fuera de la abertura longitudinal.

De manera ventajosa, cada ranura a partir de la abertura presenta una sección final que se prolonga de manera tal que un elemento de encastre alojado en esta es guiado oblicuamente a un plano ortogonal hacia el eje longitudinal del recipiente, y el que desemboca en la sección receptora, que es delimitado de un lado por la nervadura que se prolonga preferentemente a lo largo de un plano ortogonal hacia el eje longitudinal del recipiente. Con ayuda de una sección final conducida de esa manera oblicua, se simplifica el proceso de cierre para el usuario, dado que solamente son necesarios una colocación y luego un movimiento de giro, como es habitual para el usuario, en particular, de biberones para bebés con uniones roscadas usuales, para lograr de manera fiable una unión efectiva entre el recipiente y la pieza de conexión.

Ventajosamente, se reduce el riesgo de una pseudofijación, es decir, una conexión entre el recipiente y la pieza de conexión, que da al usuario la impresión de que las dos partes están conectadas con éxito, aunque en realidad sólo

se produjo una conexión suelta, por el hecho de que la nervadura que delimita la ranura presenta un ahondamiento en una sección adyacente a la abertura de una ranura adyacente del lado desde el cual la pieza de conexión se aproxima para conectar con el recipiente. Con ayuda del ahondamiento, la ranura del cierre bayoneta tiene una especie de bolsillo en la zona de la abertura, de modo que, si un elemento del encastre se coloca en esta zona, se evita un giro en la abertura. La aplicación de una fuerza adicional en dirección longitudinal del recipiente provoca entonces un encastre.

A fin de asegurar los elementos de encastre de una extracción en la sección receptora de la ranura, es ventajoso cuando en el área de transición entre la sección final y la sección receptora de la ranura se haya previsto en cada caso una nervadura de seguridad que se prolonga oblicuamente a la extensión longitudinal. De esa manera resulta que para superar la nervadura de seguridad se requiere una mayor fuerza de giro. Al mismo tiempo, el usuario puede ver claramente que la conexión ha sido liberada al superar la nervadura de seguridad.

Cuando como recipiente se ha previsto un cuerpo del biberón y como pieza de conexión una tapa de seguridad para fijar una tetina de succión, entre estas partes puede lograrse una conexión efectiva de manera confiable y segura mediante una operación con una sola mano. Dado que, en particular, los/las usuarios/as de biberones para bebés frecuentemente tienen disponible solo una mano, la conformación de acuerdo con la invención, por lo tanto, es de gran utilidad práctica, en particular, en relación con biberones para bebés.

El resultado es que la posibilidad de crear una conexión en relación con los biberones mediante una operación con una sola mano es particularmente ventajosa para la fijación tanto de la tetina del biberón como de una válvula de fondo. Por lo tanto, si el cuerpo del biberón tiene dos aberturas de conexión opuestas, se puede conectar una pieza de conexión diseñada como una tapa inferior con una válvula de entrada de aire a una abertura de conexión superior de la tetina del biberón y a una abertura de conexión inferior.

A fin de garantizar que una tetina de succión sea sostenida de manera confiable por el cierre rápida o de bayoneta a presión entre la tapa de seguridad y cuerpo del biberón, no existe el riesgo de que la tetina de succión sea extraída inadvertidamente de la conexión, es favorable para la tapa de seguridad presentar en una sección anular orientada hacia un lado inferior en estado armado del recipiente al menos una nervadura sobresaliente que preferentemente está dividida en cuatro secciones. Con la ayuda de tales secciones sobresalientes de la nervadura se puede asegurar de manera fiable con una tetina de succión, que presenta al menos una saliente que se engancha detrás de las secciones sobresalientes de la nervadura, en la forma de una conexión de ajuste de forma.

La invención además se refiere a una tetina de succión con un recipiente de acuerdo con la invención, en la que la tetina de succión en una sección final en posición opuesta a una abertura de succión presenta una sección cilíndrica con un diámetro interior apenas mayor que el diámetro exterior del recipiente adyacente a la abertura de conexión que en el extremo final presenta un labio obturador que sobresale hacia adentro. Por medio de un labio obturador que sobresale de esa forma, se logra de manera fiable un sellado entre el cuerpo del biberón y la tetina, habiéndose conformado el labio obturador de manera tal que se incrementa el efecto de sellado en caso de mayores diferencias de presión entre el interior del biberón y el entorno. Por lo general, la tetina de succión en la sección final abridada en posición opuesta a la abertura de succión, presenta en el lado superior orientado hacia la abertura de succión un ahondamiento en forma de ranura que se prolonga en correspondencia con un borde de la abertura de conexión superior del recipiente. Esto significa que la zona con forma de ranura puede ceder fácilmente cuando la pieza de conexión se engancha en el recipiente y luego trata de volver a su posición inicial relajada. Con la ayuda de esta fuerza de retorno elástica, la pieza de conexión junto con el elemento de encastre es presionados hacia arriba dentro de las superficies de contacto preferentemente destalonadas de la nervadura, de modo que la pieza de conexión y el recipiente están mutuamente conectados sin juego. La zona con forma de ranura puede crearse mediante un estrechamiento o la deformación del material con un espesor de pared esencialmente constante.

Además, es ventajoso para una acción conjunta de la tetina de succión con una tapa de seguridad de acuerdo con la invención, cuando la sección cilíndrica circunferencial, preferentemente anular, que sobresale hacia arriba en dirección de la abertura de succión, presenta una nervadura. Una tal nervadura angular, por lo tanto, actúa en unión positiva con una nervadura circunferencial sobresaliente o bien con secciones de nervadura de la tapa de seguridad, de modo que también con fuerzas (de compresión) axiales comparativamente reducidas entre la tapa de seguridad y el cuerpo del biberón, la tetina de succión es retenida de manera fiable entre el cuerpo del biberón y la tapa de seguridad.

Por lo demás, la invención también se refiere a una pieza de inserción con un recipiente de acuerdo con la invención, en la que la pieza de inserción en una sección final exterior presenta una sección cilíndrica con un diámetro interior apenas mayor que el diámetro exterior del recipiente adyacente a la abertura de conexión del fondo, mientras la sección cilíndrica en el extremo final presenta un labio obturador que sobresale hacia adentro. De esta manera, al igual que en relación con la tetina de succión descrita antes, se logra un sellado entre la pieza de inserción de la válvula del fondo y el cuerpo del biberón, el que ejerce un mayor efecto de sellado, cuando mayor es la diferencia de presión entre el interior del cuerpo del biberón y el entorno. Tales labios obturadores en principio son conocidos de uniones de sellado, como se conocen habitualmente de p. ej., las escotillas de los lavarropas.

La pieza de inserción además en una sección final en forma de brida de la parte inferior, que en su uso está orientada

hacia una parte de conexión, un ahondamiento en forma de ranura, que se prolonga preferentemente de manera correspondiente al borde de una abertura de conexión inferior del recipiente. Esto permite que la zona con forma de ranura ceda fácilmente mientras la pieza de conexión se engancha al recipiente y luego intenta volver a su posición inicial relajada. Con la ayuda de esta fuerza de retorno elástica, el recipiente y las superficies de contacto preferentemente destalonadas de las nervaduras son presionadas hacia arriba, de modo que la pieza de conexión y el recipiente se conectan entre sí esencialmente sin juego. Aquí también, el área en forma de ranura puede ser creada mediante un estrechamiento o por la deformación del material con un espesor de pared esencialmente constante.

La invención se explicará a continuación en mayor detalle aún por medio de ejemplos de realización preferentes, aunque estos no constituyen limitación alguna de la invención.

En los dibujos se muestra en particular:

La Figura 1 una vista en perspectiva de un recipiente de acuerdo con la invención en forma de un biberón para bebés,
 la Figura 1a una vista en corte según la línea Ia-Ia en la Figura 1,
 la Figura 2 una vista del revestimiento exterior del biberón para bebés previsto como recipiente según la Figura 1,
 la Figura 2a una vista en corte según la línea IIa-IIa en la Figura 2,
 la Figura 3 una vista en perspectiva del revestimiento exterior del biberón desde abajo según la Figura 2a,
 la Figura 4 una vista superior sobre una pieza de conexión inferior,
 la Figura 5 una vista en corte según la línea V-V en la Figura 4,
 la Figura 6 una vista en perspectiva de la pieza de conexión inferior según la Figura 4 desde arriba,
 la Figura 7 una vista en perspectiva de la pieza de conexión inferior según la Figura 4 desde abajo,
 la Figura 8 una vista de una pieza de conexión superior desde abajo,
 la Figura 8a una vista en corte según la línea VIIIa-VIIIa en la Figura 8,
 la Figura 9 una vista en perspectiva de la pieza de conexión superior según la Figura 8 desde arriba,
 la Figura 10 una vista en perspectiva de la pieza de conexión superior según la Figura 8 desde abajo,
 la Figura 11 una vista de un ejemplo de realización alternativo de un recipiente de acuerdo con la invención en forma de un biberón para bebés,
 la Figura 12 una vista en corte según la línea XII-XII en la figura 11,
 la Figura 13 una vista en corta ampliada según la Figura 12 en el área de una abertura superior del recipiente del biberón,
 la Figura 14 una vista en corta ampliada según la Figura 12 en el área de una abertura inferior del biberón,
 la Figura 15 una vista de un cuerpo del biberón con una abertura superior e inferior del recipiente,
 la Figura 16 una vista en perspectiva del cuerpo del biberón según la Figura 15,
 la Figura 17 una vista en perspectiva de una tetina de succión,
 la Figura 18 una vista en perspectiva de una pieza de inserción de una válvula del fondo,
 la Figura 19 una vista superior sobre una tapa inferior de fondo prevista como pieza de conexión,
 la Figura 20 una vista en perspectiva de la tapa del fondo según la Figura 19,
 la Figura 21 una vista superior desde abajo sobre una tapa de seguridad superior prevista como pieza de conexión,
 la Figura 22 una vista en perspectiva de la tapa de seguridad según la Figura 21 desde arriba,
 la Figura 23 una vista en perspectiva sobre el lado inferior de la tapa de seguridad según la Figura 21,
 la Figura 24 una vista de un ejemplo de realización alternativo de un recipiente de acuerdo con la invención,
 la Figura 25 una vista en perspectiva de una tapa de seguridad del ejemplo de realización según la Figura 14,
 la Figura 26 una vista en perspectiva de una tapa del fondo del ejemplo de realización según la Figura 14, y
 la Figura 27 una vista de un ejemplo de realización alternativo.

En la Figura 1 se muestra un recipiente 1 de acuerdo con la invención con un cuerpo del biberón 2 en forma de revestimiento exterior, el que -como puede verse en la Figura 1a- presenta una abertura superior del recipiente 3 y una abertura inferior del recipiente 4. Sobre la abertura superior del recipiente 3 se fijó una tetina de succión 5 con ayuda de una tapa de seguridad 6 conformada como pieza de conexión. En la abertura inferior del recipiente 4 se ha previsto una pieza de inserción en forma de válvula 7 que está fijada con ayuda de una tapa inferior del fondo 8. Además, puede verse una tapa cubridora 6a la que, en particular, cuando el biberón está fuera de uso, que está colocada a presión sobre la tapa de seguridad 6 y cierra en forma hermética la(s) abertura(s) para beber de la tetina de succión 5 en la posición colocada.

En las Figura 2, 2a y 3 se muestra el cuerpo del biberón 2 en detalle, en las que puede verse en particular, que el cuerpo del biberón 2 presenta en un área adyacente a la abertura de conexión superior 3 o bien la abertura de conexión inferior 4, en cada caso varias ranuras, en el ejemplo de realización mostrado, cuatro ranuras 12 que se prolongan esencialmente a lo largo de un plano de extensión longitudinal que es perpendicular a un eje longitudinal 2' del cuerpo del biberón 2. Esas ranuras 12 se han previsto para el alojamiento de elementos de encastre 10 que se han previsto en la superficie interior de un faldón de la tapa de seguridad 6 y la tapa del fondo 8 (cf. en particular, Figura 6a y 10).

Estos elementos de encastre 10 alojados en forma elástica son alojados -como puede verse, en particular, en la Figura

1a- en la posición unida en las ranuras 12, de modo que la tapa de seguridad 6 y la tapa del fondo 8 en cada caso se encuentran en una conexión de encastre con el cuerpo del biberón 2. Las superficies de contacto de los elementos de encastre 10 o bien de las ranuras 12 en este caso pueden presentar destalonamientos, preferentemente en un ángulo de aproximadamente 5°-15°, a fin de evitar de manera fiable un desprendimiento accidental de la unión de encastre, incluso cuando actúan fuerzas de tracción más fuertes en dirección longitudinal del recipiente 1.

Para poder soltar nuevamente los elementos de encastre 10 de la unión que se muestra en la Figura 1a, el cuerpo del biberón 2 y las piezas de conexión 6, 8 presentan elementos de retención 9a, 9b.

Cuando se gira la pieza de conexión 6, 8 respecto de la posición encastrada, en la que los elementos de encastre 10 están alojados en una sección receptora 14 de la ranura respectiva 12, los elementos de encastre 10 son conducidos a través de una rampa de retención 14a oblicua fuera de la sección receptora en 14 de las ranuras 12, y luego son desplazados mutuamente con ayuda de superficies de retención 9c oblicuas orientadas unas hacia las otras, de los elementos de retención 9a, 9b en dirección longitudinal 2' del cuerpo del biberón 2, de modo que los elementos de encastre 10 entonces, vistos en dirección longitudinal 2', están dispuestos por encima o bien por debajo de ranuras adyacentes 12. En ese caso, durante el desplazamiento en dirección longitudinal 2' los elementos de encastre 10 se encuentran en un área intermedia 12a entre dos ranuras adyacentes 12, en las que la superficie del cuerpo del biberón 2 está dispuesta esencialmente plana respecto de la superficie adyacente del cuerpo restante del biberón 2.

Por lo demás, puede verse en particular, en la Figura 2 que el recipiente 1 presenta un elemento guía 15, el que, visto en dirección longitudinal, está dispuesto en el área 12a entre dos ranuras 12, de modo que se imposibilita un encastre en dirección hacia el eje longitudinal 2' del cuerpo del biberón 2, en el que los elementos de encastre 10 no se encastran en las ranuras 12. Porque en tanto de manera accidental, los elementos de encastre 10 se dispusieron alineadas en forma recta con las áreas 12a entre dos ranuras adyacentes 12, un elemento de retención 9b en cada caso queda fijado en un flanco guía 17 oblicuo del elemento guía 15 respectivo, de modo que se logra una torsión mutua del recipiente 1 o bien del cuerpo del biberón 2 y del elemento de conexión 6, 8 y los elementos de encastre 10 encastran en las ranuras 12.

Tal como puede verse además en las Figura 4 a 10, los elementos de encastre 10 preferentemente se dispusieron en secciones de pared 19 las que sobresalen respecto de la extensión redonda circular esencialmente simétrica a la rotación de una sección del revestimiento exterior de la pieza de conexión 6, 8 y cuyas líneas de conexión imaginarias conforman esencialmente un rectángulo. Debido a esa forma que sobresale hacia adentro divergente de la forma circular, las secciones de pared 19 sobresaliente junto con los elementos de encastre 10 son deformadas elásticamente al abrirse. En la posición abierta, las secciones de pared 19, por lo tanto, permanecen deformadas elásticamente y recién regresan a su posición relajada divergente de la forma circular después de soltar la unión encastrada.

En la Figura 11 se muestra un ejemplo de realización alternativo de un recipiente 1 de acuerdo con la invención en forma de un biberón para bebés, mientras también este biberón para bebés 1 presenta un cuerpo del biberón 2 el que, como puede verse, en particular, en la Figura 12, presenta una abertura superior del recipiente 3 y una abertura inferior del recipiente 4. Sobre la abertura superior del recipiente 3 a su vez se fijó una tetina de succión 5 con ayuda de una tapa de seguridad 6. A la abertura inferior del recipiente 4 se fijó una pieza de inserción en forma de válvula 7 con ayuda de una tapa inferior del fondo 8.

En las figuras 13 y 14 se muestran en una representación ampliada, en particular, la tapa de seguridad 6 o bien la tapa del fondo 8 que se han previsto como piezas de conexión del recipiente 2 en detalle en la representación unida con el cuerpo del biberón 2. Puede verse aquí que la tapa de seguridad 6, así como la tapa del fondo 8 presentan en cada caso elementos de encastre 10 que están alojados en forma elástica y en las posiciones fijadas que se muestran en las Figura 3 y 4, en cada caso se enganchan detrás de una nervadura 11 en el área de la abertura superior o bien inferior del biberón 3 o bien 4 de modo que la tetina de succión 5 o bien la pieza de inserción en forma de válvula 7 están unidos por medio de la tapa de seguridad 6, o bien la tapa del fondo 8 de manera confiable con el cuerpo del biberón 2. Las superficies de contacto 11' de los elementos de encastre 10 y/o de las nervaduras 11 entre los elementos de encastre 10 y las nervaduras 11 preferentemente presentan destalonamientos en la sección receptora 14 mostrada de la ranura 12. Tales destalonamientos pueden ubicarse, en particular, en un ángulo de aproximadamente 5-15° de un ángulo recto respecto de las superficies de las cuales sobresalen los elementos de encastre o bien las nervaduras, de modo que se impide de manera fiable un desprendimiento accidental de la conexión rápida incluso cuando actúan fuerzas de tracción más elevadas en el eje longitudinal del recipiente.

Como puede verse, en particular, en las Figura 15 y 16, el cuerpo del biberón 2 presenta en un área adyacente a la abertura de conexión superior 3, como también en un área adyacente a la abertura de conexión inferior 4, en cada caso varias ranuras, en el ejemplo de realización ilustrado, cuatro ranuras 12 a modo de cierre bayoneta. Las ranuras 12 presentan en cada caso una sección final 13 que se prolonga oblicuamente a un plano ortogonal en un eje longitudinal 2' del recipiente 1, así como una sección receptora 14 que se prolonga esencialmente a lo largo de plano ortogonal al eje longitudinal 2'.

La sección final 13 presenta una abertura 13', aunque solo puede realizarse una introducción en esa abertura 13' en

el sentido de giro, es decir, ortogonal al eje longitudinal 2' del cuerpo del biberón 2. A fin de evitar en forma fiable la introducción en la sección final 13 en dirección hacia el eje longitudinal 2', se ha previsto en cada caso un elemento guía 15 en dirección hacia el eje longitudinal 2' por encima o bien por debajo en un área adyacente a la abertura 13'.

5 Estos elementos guía 15 evitan por lo tanto que el reunir una pieza de conexión 6, 8 en dirección hacia el eje longitudinal 2' del recipiente 1 los elementos de encastre 10 son insertados en las secciones finales 13. De esta manera se asegura que al reunir la pieza de conexión 6, 8 con el recipiente 1 en dirección hacia el eje longitudinal 2' los elementos de encastre 10 no sean insertados en la sección final 13 de las ranuras 12. Más bien, en el caso que el sentido de giro entre la pieza de conexión 6, 8 y el recipiente 2 es tal que un elemento de encastre 10 y un elemento
10 guía 15 se ponen en contacto al producir la reunión en dirección longitudinal 2', se modifica el sentido de giro de la pieza de conexión 6, 8 respecto del recipiente 2. Para ello, los elementos guía 15 en cada caso presentan lateralmente de una punta redondeada 15' flancos guía 17 que actúan conjuntamente con el elemento de encastre 10 respectivo, más exactamente con los correspondientes flancos de contacto 18 (cf. también, las Figura 9, 10, 11 y 13). Por lo tanto, los elementos de encastre 10 se deslizan a lo largo de los flancos guía 17 dispuestos oblicuamente, de modo que la
15 pieza de conexión 6, 8 es girada respecto del recipiente o bien el cuerpo del biberón 2, hasta que los elementos de encastre 10 se topan en cada caso con la nervadura 11, después de lo cual se encastran por encima o bien por debajo de la misma, en cada caso en la sección receptora 14 de la ranura respectiva 12. Cuando se continúa aplicando presión en dirección hacia el eje longitudinal 2', los elementos de encastre 10 por lo tanto pivotan debido a su alojamiento elástico y se encastran detrás de la nervadura 11 respectiva. En el área de transición entre la sección final
20 y la sección receptora de la ranura 12, se ha previsto en cada caso una nervadura de seguridad 16 que se prolonga oblicuamente a la extensión longitudinal de la ranura 12, la que solo puede superarse cuando se aplica una fuerza de torsión aumentada. Mediante la superación de la nervadura de seguridad 16 el usuario puede detectar que la conexión fue dejada sin efecto.

25 Como puede verse además en la Figura 16, la nervadura 11 presenta un ahondamiento 13" en una sección que delimita con la abertura 13' de una ranura adyacente. Este ahondamiento 13" conforma en el área de la abertura 13' una especie de bolsillo, de modo que, en tanto en esta área se produzca el contacto con un elemento de encastre 10, se evita una torsión en la abertura 13'. Cuando se aplica adicionalmente una fuerza en dirección longitudinal 2' del recipiente 2, se produce entonces un encastre mediante la conexión rápida.

30 Respecto de un alojamiento elástico, los elementos de encastre 10, tal como puede verse en la Figura 9 a 13, pueden haberse dispuesto en particular, sobresaliendo hacia adentro en una pared circunferencial 19.

35 Tal como también puede verse en las Figura 19 a 23, la pared circunferencial interna 19 está conformada en una sola pieza con la pieza de conexión restante, es decir, la tapa de seguridad 6 o bien la tapa del fondo 8, aunque la pared interior 19 presenta un espesor de pared notoriamente menor respecto de una pared exterior 20, que establece la estabilidad de la pieza de conexión respectiva. En la fabricación de las piezas de conexión de un material sintético termoplástico, p. ej., polipropileno (PP), resultó ventajoso en particular, un espesor de pared entre 0,5 mm y 3,5 mm.

40 Debido al espesor relativamente pequeño de la pared, toda la pared circunferencial, por lo tanto, puede deformarse fácilmente. A fin de asegurar que la nervadura 11 correspondiente pueda ser fácilmente superada, la pared circunferencial en su posición relajada no tiene una forma circular, sino una forma que se desvía de una forma circular, que en el ejemplo de realización mostrado corresponde esencialmente a una forma cuadrada con esquinas redondeadas. De esta manera, cuando los elementos de encastre 10 al superar la nervadura 11 respectiva, la pared
45 19 que soporta los elementos de encastre 10 puede esencialmente asumir una forma circular y luego volver a la forma cuadrada que se desvía de la forma circular, como puede verse en particular en las Figuras 19 y 21. Esto asegura un encaje fiable entre la nervadura 11 respectiva y el elemento de encastre 10 asociado.

50 Un ejemplo de realización alternativo de este tipo de alojamiento elástico de los elementos de encastre 10 se muestra en la Figura 24. Aquí también se muestra un recipiente 1 con un cuerpo del biberón 2 en el cual se han previsto una tapa de seguridad 6 y una tapa del fondo 8 como piezas de conexión.

55 Como puede verse, en particular, en las Figura 25 y 26, también es posible alternativamente a una pared elástica 19 relativamente delgada, que los elementos de encastre 10 estén conformados en una pared exterior 20, mientras en este ejemplo de realización los elementos de encastre 10 en cada caso se dispusieron en el área final de las lengüetas de encastre 21.

60 Las lengüetas de encastre 21 a su vez se logran mediante escotaduras de material o recortes 22 en la pared exterior 20. También de esta forma y tal como puede verse en la Figura 24, puede unirse un recipiente 1 con dos piezas de conexión 6, 8 que están conectadas ya sea mediante una conexión rápida implementada en dirección longitudinal 2' o sino mediante una conexión de inserción/giro, en particular, con el cuerpo del biberón 2 que puede verse en la Figura 5 y 6.

65 En las Figura 17 y 18 pueden verse en detalle una tetina de succión 5 y la pieza de inserción 8 que se conformaron especialmente para el uso con la tapa de seguridad 6 o bien la tapa del fondo 8.

La tetina de succión 5 presenta en este caso una sección final 25 cilíndrica la que, en estado compuesto, presenta en diámetro interior levemente más grande respecto de un diámetro exterior del cuerpo del biberón 2 en el área la abertura superior del recipiente 3, como puede verse, en particular, en la Figura 13.

En la Figura 17 puede verse además que la tetina de succión 25 presenta una ranura circunferencial 25' en el lado superior de una brida de fijación 25". Como puede verse, en particular, en la Figura 13, la ranura 25' se dispuso esencialmente en coincidencia con un borde de la abertura superior del recipiente 3. Cuando se unen la pieza de conexión 6 y el recipiente 2, la tetina de succión 5, por lo tanto, cede elásticamente en el área de la ranura 25' de modo que debido a la pretensión generada en la posición unida que se muestra en la Figura 3, mediante la brida de fijación 26" o bien la ranura 25', son presionadas una contra la otra las superficies de contacto 11' de las nervaduras 11 y los elementos de encastre 10, de modo que en el estado conectado, las superficies de contacto se encuentran en contacto de manera fiable.

Se logra un efecto análogo en el área de la abertura inferior del recipiente 4 con ayuda de la pieza de inserción 6. Para ello, la pieza de inserción 6 en el área de una brida de fijación 26" presenta en su lado inferior una ranura 26' (véase, Figura 14) que está dispuesta en el estado conectado esencialmente en coincidencia con un borde de la abertura inferior del recipiente 4. Cuando se unen la pieza de conexión 8 y el recipiente 2 -mediante la disposición intermedia de la pieza de inserción 6- la pieza de inserción 6, por lo tanto, cede elásticamente en el área de la ranura 26', de modo que mediante la pretensión generada en la posición de unión que se muestra en la Figura 14, mediante la brida de fijación 26" o bien la ranura 26', son presionadas una contra la otra las superficies de contacto 11' de las nervaduras 11 y los elementos de encastre 10.

En la Figura 13 puede verse además que la sección cilíndrica 25 en su extremo inferior presenta un labio obturador 27 circunferencial, orientado hacia adentro que se estrecha en un extremo libre, el que bajo pretensión se encuentra en contacto de sellado con la superficie exterior del cuerpo del biberón 2 en la sección final superior. En tanto se modifique la diferencia de presión entre el interior en el recipiente 1 y el entorno exterior, el labio obturador 27 es presionado con mayor presión contra la superficie externa del cuerpo del biberón 2, de modo que aumenta el efecto de sellado en relación con la diferencia de presión entre el interior del recipiente 1 y la presión ambiental.

Además, puede verse que la sección final 25 cilíndrica presenta una nervadura 28 circunferencial que sobresale hacia arriba. Esta nervadura 28 circunferencial se ha previsto esencialmente para actuar conjuntamente con una nervadura o bien con secciones de nervadura 29 del lado inferior de una sección 30 de la tapa de seguridad 6. Como puede verse en la Figura 21 o bien 23, las secciones de nervaduras 29 que sobresalen hacia abajo de la sección 30 de la tapa de seguridad 6 están interrumpidas -en particular, para su deformación-, de modo que en el ejemplo de realización mostrado resultan cuatro secciones de nervadura 29 que son esencialmente de forma semicircular, que se colocan detrás de la nervadura 28 sobresaliente en la tetina de succión 5, de modo que es imposible realizar una extracción involuntaria de la tetina de succión 5 en el estado conectado entre el recipiente 2 y la tapa de seguridad 6, incluso con una presión de compresión relativamente reducida entre la tapa de seguridad 6 y el recipiente 2 en dirección hacia el eje longitudinal 2'.

En la Figura 21 y 23, adyacente a las secciones de la nervadura 29 se dispusieron en el área de transición entre el lado inferior de la sección de la tapa 30 y la pared interior 19 distribuidos en la circunferencia, habiéndose previsto en el ejemplo de realización mostrado, cuatro veces tres salientes 31 en forma de motas. Estas salientes 31 se han previsto para centrar la tetina de succión 5, es decir, posicionar la tetina de succión 5 de manera fiable en el centro a pesar de que la pared 19 se prolongue divergente de la forma circular. Las salientes 31 correspondientes también se han previsto, como puede verse en la Figura 9 y 10, para el centrado o bien el posicionamiento exacto de la pieza de inserción 7 en la tapa del fondo 8.

La pieza de inserción 7 representada en la Figura 17, para conformar una válvula de ingreso de aire junto con la tapa del fondo 8 también presenta -como puede verse en particular, en la Figura 4- una sección final 26 cilíndrica que presenta un mayor diámetro interior que el cuerpo del biberón 2 en el área de la abertura inferior del recipiente 4 en la superficie exterior. La sección final 26 presenta -en correspondencia con la tetina de succión 5- un labio obturador 27 circunferencial que sobresale hacia el interior y se estrecha hacia su extremo libre, el que está en contacto con la superficie exterior del cuerpo del biberón 2 realizando un sellado bajo pretensión. Así resulta el principio de sellado que ya se ha descrito en relación con la tetina de succión 5.

En la Figura 14 además puede verse que la pieza de inserción 6 presenta un labio obturador 32 que permite que el aire entre en el recipiente 2 cuando hay una presión negativa en su interior, pero impide que el líquido se escape. En el ejemplo de realización mostrado, el labio obturador 32 está en contacto con una plataforma superior anular 34 de una hendidura esférica que sobresale hacia adentro de la tapa del fondo 8. Sin embargo, como alternativa al sistema de sellado de este labio obturador circunferencial 32 en la plataforma 34, también es posible un contacto del labio obturador en la sección inferior del suelo la tapa del fondo 8 fuera de la hendidura en forma de calota 33, así como un sistema de sellado en la parte exterior de toda la hendidura en forma de calota 33 de la tapa del fondo 8.

En la Figura 27 se muestra un ejemplo de realización alternativo que es mayormente equivalente al ejemplo de realización según las Figura 1 a 13, aunque en este ejemplo de realización la abertura 13' de la sección final 13 de la

ranura respectiva 12 está provisto con un tope 35. En este ejemplo de realización, por lo tanto, con ayuda del tope 35 -en contraposición con los ejemplos de realización antes descritos- no es posible una conexión de las piezas de conexión 6, 8 con el recipiente 1 mediante una conexión de inserción/ giro, sino que una conexión entre las piezas de conexión 6, 8 y el recipiente 1 solamente es posible por medio de una conexión rápida. Por otra parte, es posible desprender la conexión -tal como se ha descrito antes- por medio de un movimiento de giro, mientras se retira el respectivo elemento de encastre 10 de la ranura respectiva 12 a través de la abertura 13'. Dado que en este caso se debe superar el tope 35, es ventajoso cuando el tope 35 orientado hacia la ranura 12 presenta una rampa de retención, a fin de facilitar la salida del respectivo elemento de encastre 10 de la sección final 13. En cambio, el otro flanco del tope 35 se dispuso de manera ventajosa esencialmente en un ángulo de 90° respecto del fondo de la ranura, para evitar la conexión involuntaria a través de un movimiento de rotación.

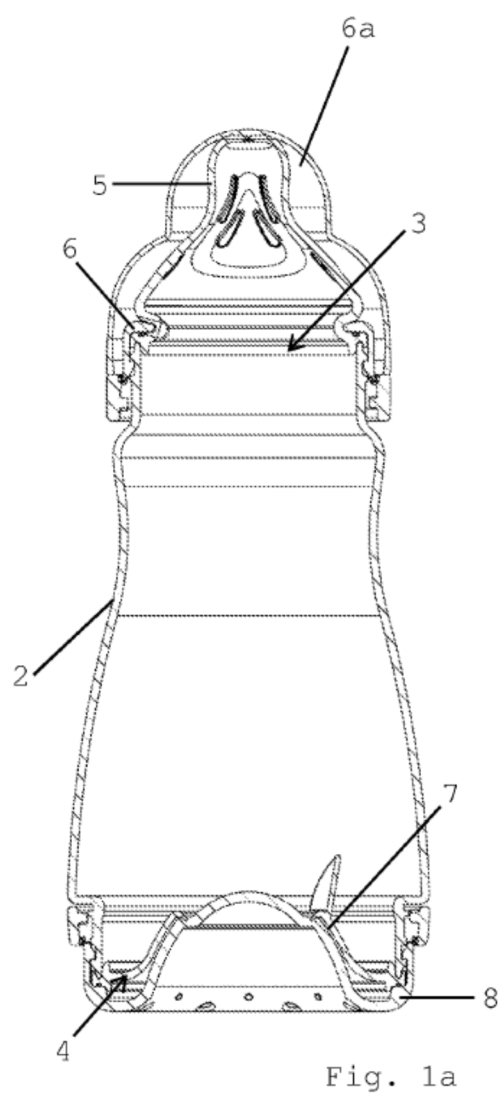
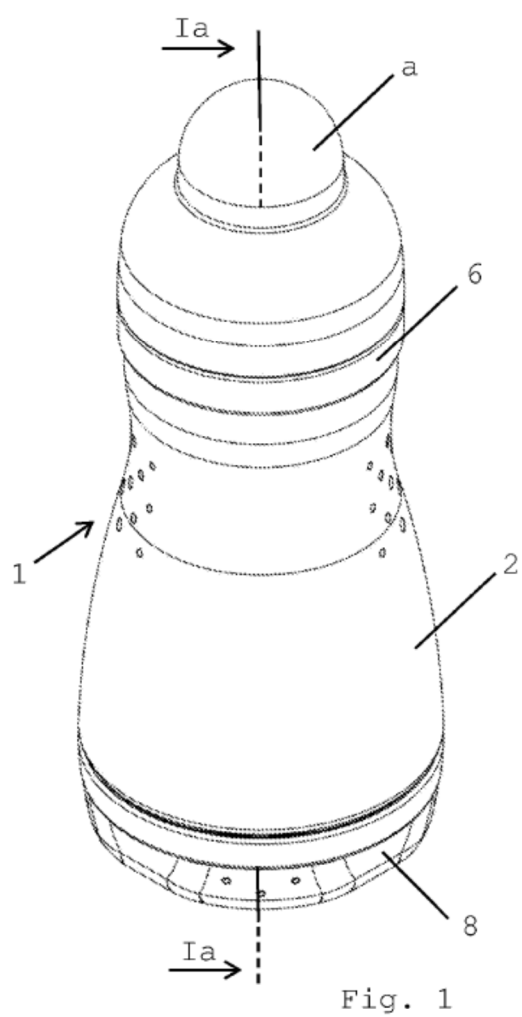
La invención se describió a continuación en relación con un recipiente de biberón, en particular un biberón para bebés. Por supuesto, el recipiente 1 de acuerdo con la invención o la fijación de una pieza de conexión 6, 8, que se usan de manera fiable mediante una conexión rápida, también puede utilizarse en relación con otros recipientes como, por ejemplo, sacaleches, los recipientes de almacenamiento o transporte, otros envases de alimentos y similares, así como recipientes en general.

REIVINDICACIONES

1. Recipiente (1) con al menos una abertura de conexión (3, 4) y al menos una pieza de conexión (6, 8), en el que para conectar el recipiente (1) y la pieza de conexión (6, 8) se han previsto ranuras (12) y elementos de encastre (10) como elementos de unión de acción conjunta, y en el estado conectado se dispuso en cada caso un elemento de encastre (10) en una sección receptora (14) de una ranura (12) es esencialmente vertical a un eje longitudinal (2') del recipiente (1), **caracterizado por que** el recipiente (1) y la pieza de conexión (6, 8) presentan elementos de retención (9a, 9b) con superficies de retención (9c) que se extienden oblicuamente al eje longitudinal (2') del recipiente, los que mediante un movimiento de giro entre el recipiente (1) y la pieza de conexión (6, 8) actúan conjuntamente de manera tal que los elementos de encastre (10) pueden moverse desde la sección receptora (14) de la ranura respectiva (12) y en una posición girada está separada entre sí la unión de encastre entre el recipiente (1) y la pieza de conexión (6, 8).
2. Recipiente (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** en una sección entre ranuras adyacentes (12) o en una sección final (13) de las ranuras (12) se ha previsto un elemento guía (15) que evita un acople de pieza de conexión (6, 8) y el recipiente (1) en dirección hacia el eje longitudinal (2'), de modo que al acoplar la pieza de conexión (6, 8) y el recipiente (1) en dirección hacia el eje longitudinal (2') del recipiente (1) se genera una torsión de la pieza de conexión (6,8) y el recipiente (1) entre sí.
3. Recipiente (1) de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado por que** el elemento de retención (9b) de la pieza de conexión (6,8) con el elemento guía (15) del recipiente al acoplar la pieza de conexión (6, 8) y el recipiente (1) en dirección hacia el eje longitudinal (2') con una orientación mutuamente alineada actúa en conjunto de manera tal que se produce una torsión de la pieza de conexión (6, 8) y el recipiente (1).
4. Recipiente (1) de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, **caracterizado por que** el elemento guía (15) presenta al menos un flanco guía (17) que se prolonga oblicuamente al eje longitudinal (2') del recipiente (1).
5. Recipiente (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** las superficies de contacto (11', 12') de los elementos de encastre (10) y/o de las ranuras (12) presentan al menos por secciones un destalonamiento.
6. Recipiente (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** las ranuras (12) presentan sección final en forma de rampa (13) que une la sección receptora (14) de la ranura respectiva con una porción plana de la superficie externa restante del recipiente en el área de la boca entre dos ranuras.
7. Recipiente (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** los elementos de encastre (10) se colocaron en forma elástica.
8. Recipiente (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** las ranuras (12) se dispusieron del lado exterior de una superficie externa cilíndrica del recipiente (1) y los elementos de encastre (10) del lado interior de secciones de pared (19) de la pieza de conexión (6, 8), cuyas líneas de conexión presentan en su posición no tensada un recorrido divergente de una forma circular, en la que las secciones de pared (19) pueden deformarse elásticamente de manera tal que los elementos de encastre (10) pueden abrirse en cada caso por medio de la nervadura (x).
9. Recipiente (1) de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizado porque** la pieza de conexión (6, 8), sin perjuicio de las secciones de pared (19) que portan los elementos de encastre (10), presenta una pared circunferencial (20) rotacionalmente simétrica.
10. Recipiente (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado por que** los elementos de unión de acción conjunta presentan ranuras a modo de cierre bayoneta, en la que los elementos de encastre (10) pueden encastrarse por medio de una nervadura (11) adyacente a la ranura (12) respectiva esencialmente en dirección hacia el eje longitudinal (2') del recipiente (1) en la posición de cierre y a través de una abertura (13') pueden retirarse de la ranura respectiva (12).
11. Recipiente (1) de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado por que** los elementos de unión de acción conjunta alternativamente a un acople rápido pueden unirse entre sí mediante un movimiento de encastre y giro, en el que el elemento de encastre (10) puede introducirse en cada caso a través de la abertura (13') en la sección receptora (13) de la ranura respectiva (12).
12. Recipiente (1) de acuerdo con la reivindicación 10 o 11, **caracterizado por que** la abertura (13') en cada caso presenta un tope (35) que impide una introducción de un elemento de encastre (10).
13. Recipiente (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 10 a 12, **caracterizado por que** el elemento guía (15) presenta en dirección hacia el eje longitudinal (2') del recipiente (1) una punta (15') que preferentemente es redondeada, en la cual de ambos lados continúan flancos guía (17), siendo que uno de los flancos guía (17) en cada

caso desemboca en la nervadura (11) adyacente a la ranura (12) y el otro flanco guía (17) en cada caso finaliza adyacente a una abertura (13').

- 5 **14.** Recipiente (1) de acuerdo con la reivindicación 12 o 13, **caracterizado por que** los elementos de encastre (10) esencialmente presentan la forma de un triángulo con una punta (10') preferentemente redondeada en la que la punta (10') al acercar la pieza de conexión (6, 8) a el recipiente con una correspondiente orientación de giro llega a la punta (15') del elemento guía (15).
- 10 **15.** Recipiente (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 10 a 14, **caracterizado por que** cada ranura (12) a partir de la abertura (13') presenta una sección final (13a) que se prolonga de manera tal que un elemento de encastre (10) alojada en esta, es guiado oblicuamente a un plano ortogonal hacia el eje longitudinal (2') del recipiente (1) y el que desemboca en la sección receptora (14), que es delimitado de un lado por la nervadura (11) preferentemente a lo largo de un plano ortogonal hacia el eje longitudinal (2') del recipiente (1).
- 15 **16.** Recipiente (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 10 a 15, **caracterizado por que** la nervadura (11) que delimita la ranura (12) en una sección que delimita con la abertura (13') de una ranura adyacente (12) de aquel lado en el que la pieza de conexión (6, 8) es aproximada para la conexión con el recipiente (1), presenta un ahondamiento (13'').
- 20 **17.** Recipiente (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 16, **caracterizado por que** en el área de transición entre la sección final y la receptora (13, 14) de la ranura (12) se ha previsto en cada caso una nervadura de seguridad (16) que se prolonga oblicuamente a la extensión longitudinal.
- 25 **18.** Recipiente (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 17, **caracterizado por que** como recipiente (1) se ha previsto un cuerpo del biberón (2) y como pieza de conexión una tapa de seguridad (6) para fijar una tetina de succión (5).
- 30 **19.** Recipiente (1) de acuerdo con la reivindicación 18, **caracterizado por que** el cuerpo del biberón (2) presenta dos aberturas de conexión (3, 4) enfrentadas con una abertura de conexión superior (3) para fijar la tetina de succión (5) y una abertura de conexión inferior (4) para fijar una pieza de conexión conformada como tapa de fondo (8) con una válvula de entrada de aire.
- 35 **20.** Recipiente (1) de acuerdo con la reivindicación 18 o 19, **caracterizado por que** una sección anular (30) de la tapa de seguridad (6) orientada hacia un lado inferior en estado armado del recipiente (1) presenta al menos una nervadura (29) sobresaliente que preferentemente está dividida en cuatro secciones.
- 40 **21.** Tetina de succión (5) con un recipiente (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 20, siendo que la tetina de succión (5) en una sección final en posición opuesta a una abertura de succión presenta una sección cilíndrica (25) con un diámetro interior apenas mayor que el diámetro exterior del recipiente (1) adyacente a la abertura de conexión superior (3), mientras la sección cilíndrica (25) presenta en el extremo final un labio obturador (27) que sobresale hacia adentro, **caracterizada porque** la tetina de succión (5) en la sección final abridada en posición opuesta a la abertura de succión presenta en el lado superior orientado hacia la abertura de succión un ahondamiento (25') en forma de ranura que se prolonga de acuerdo con un borde de la abertura de conexión (3) superior del recipiente (1).
- 45 **22.** Tetina de succión (5) de acuerdo con la reivindicación 21, **caracterizada por que** la sección cilíndrica (25) presenta una nervadura (28) circunferencial, preferentemente anular, que sobresale hacia arriba en dirección de la abertura de succión.
- 50 **23.** Pieza de inserción (7) con un recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 20, **caracterizado por que** la pieza de inserción (7) en una sección final exterior presenta una sección cilíndrica (26) con un diámetro interior apenas mayor que el diámetro exterior del recipiente (1) adyacente a la abertura de conexión (4) del fondo, mientras la sección cilíndrica (26) en el extremo final presenta un labio obturador (27) que sobresale hacia adentro y la pieza de inserción (7) en una sección final abridada en posición opuesta a la abertura de succión, en el lado inferior orientado en estado de uso hacia una pieza de conexión (8) presenta un ahondamiento (26') en forma de ranura que se prolonga de acuerdo con un borde de la abertura de conexión (3) inferior del recipiente (1).
- 55



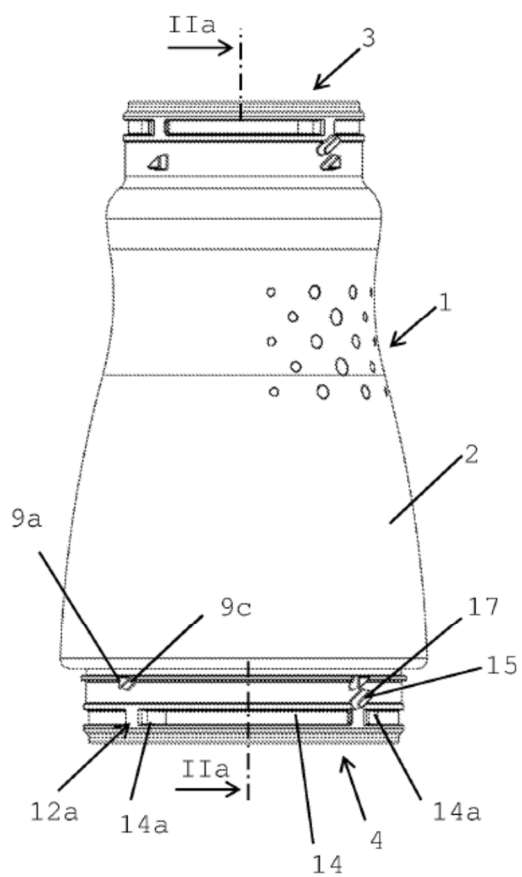


Fig. 2

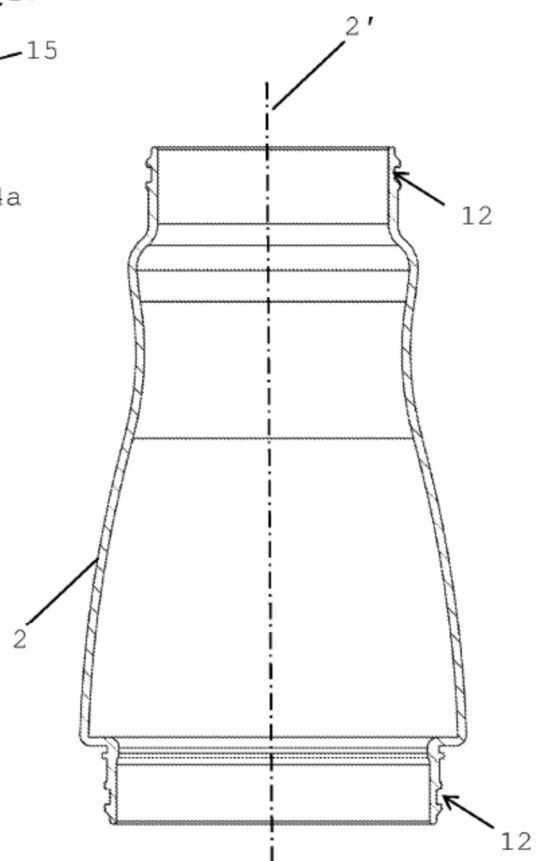


Fig. 2a

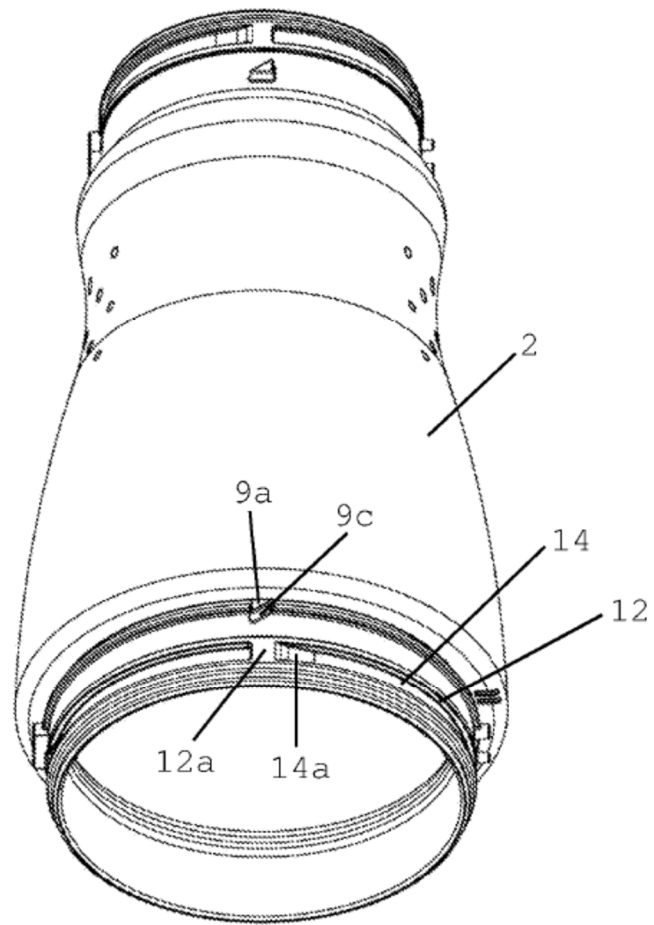


Fig. 3

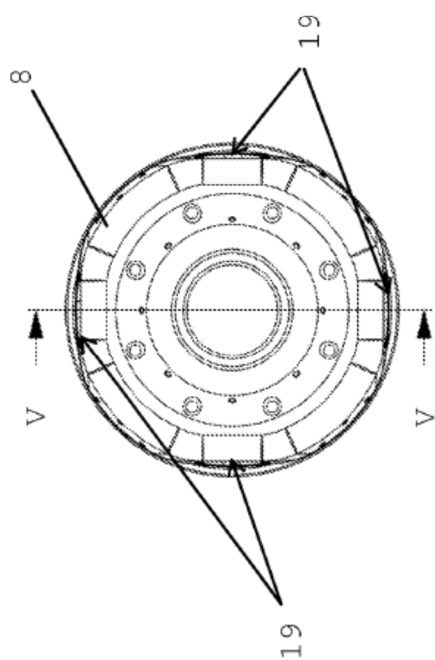


Fig. 4

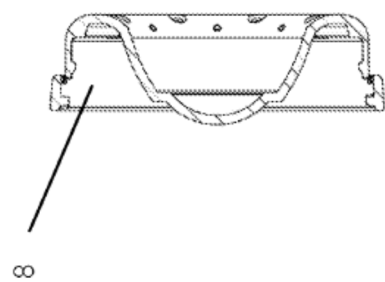


Fig. 5

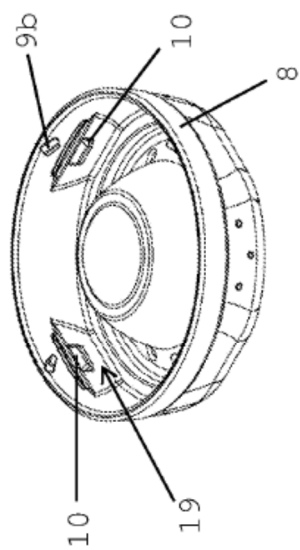


Fig. 6

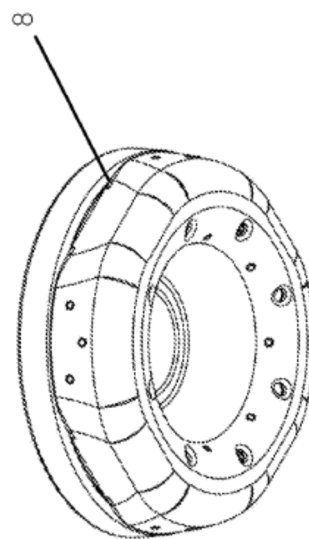


Fig. 7

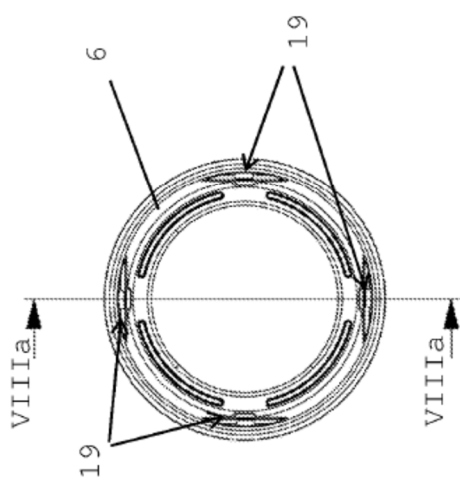


Fig. 8

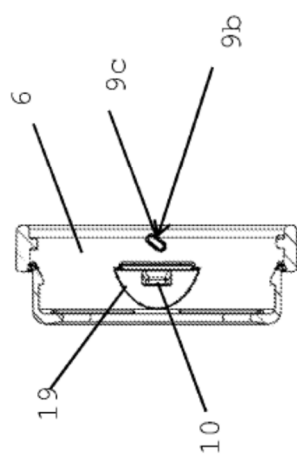


Fig. 8a

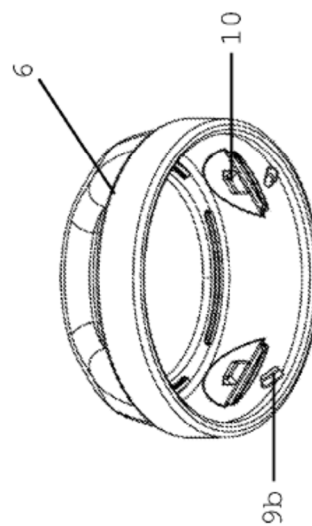


Fig. 10

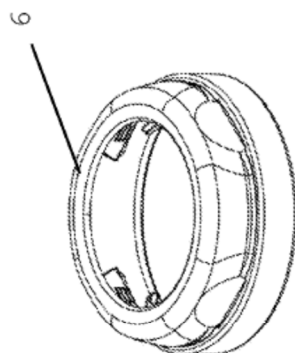


Fig. 9

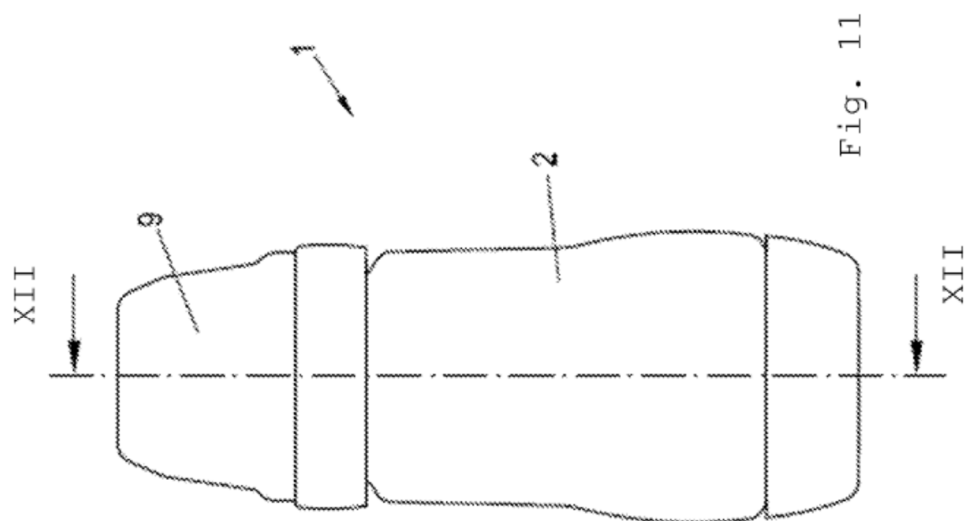


Fig. 11

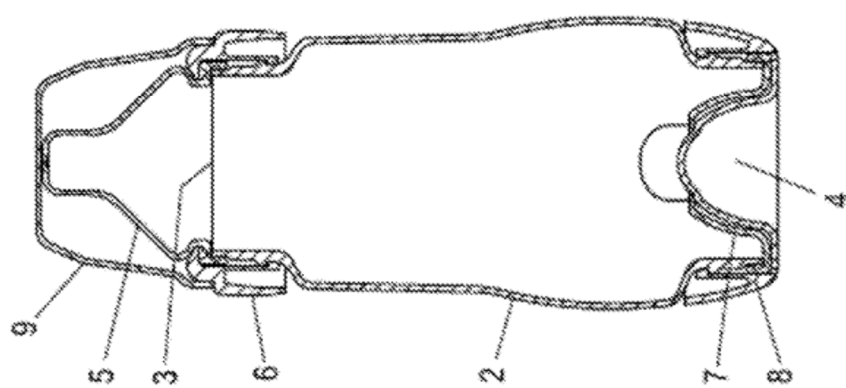


Fig. 12

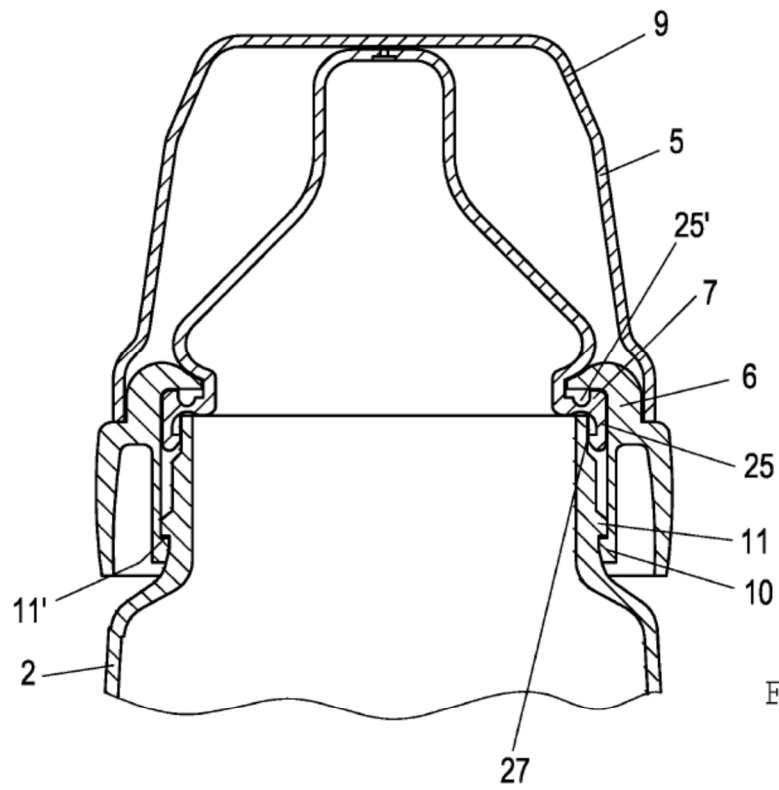


Fig. 13

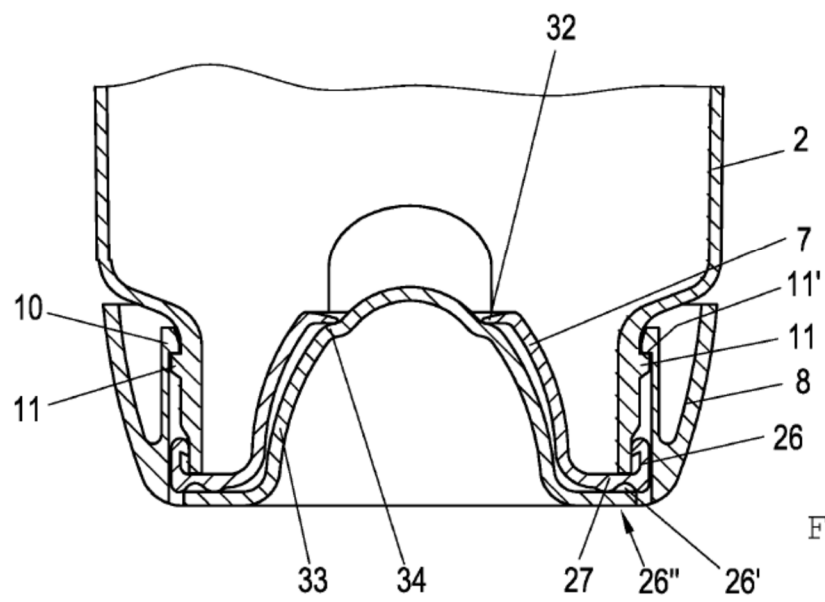


Fig. 14

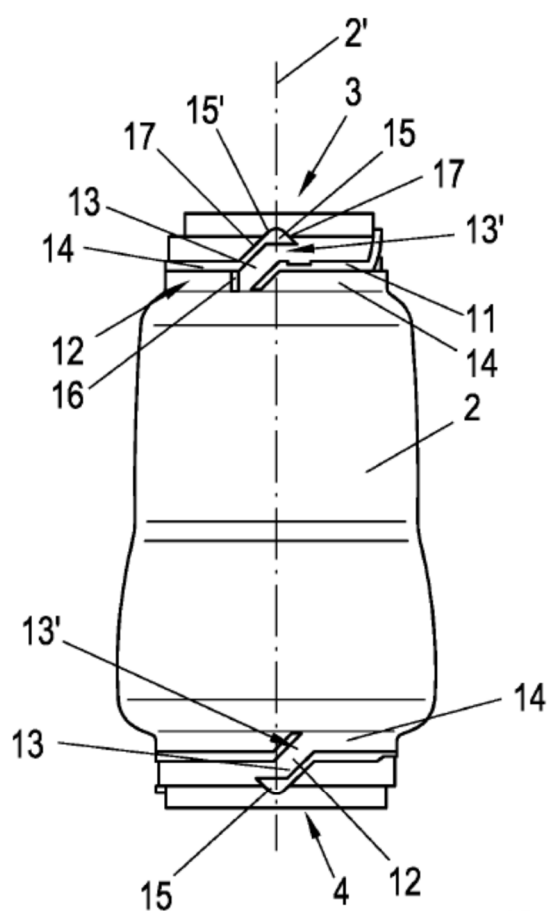


Fig. 15

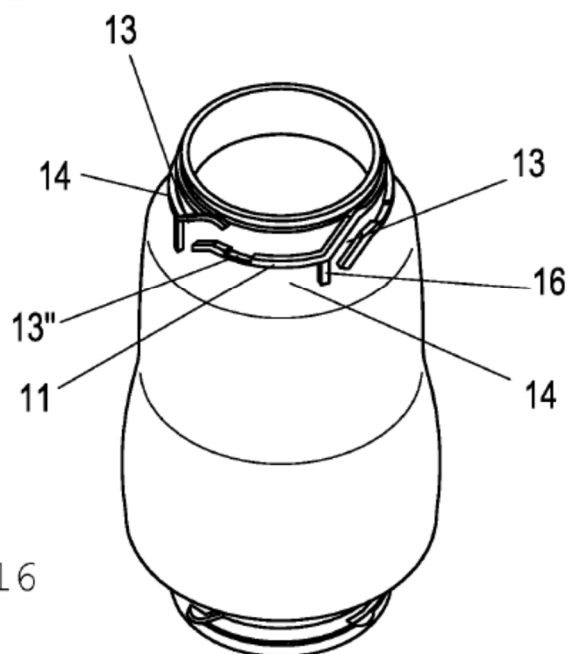


Fig. 16

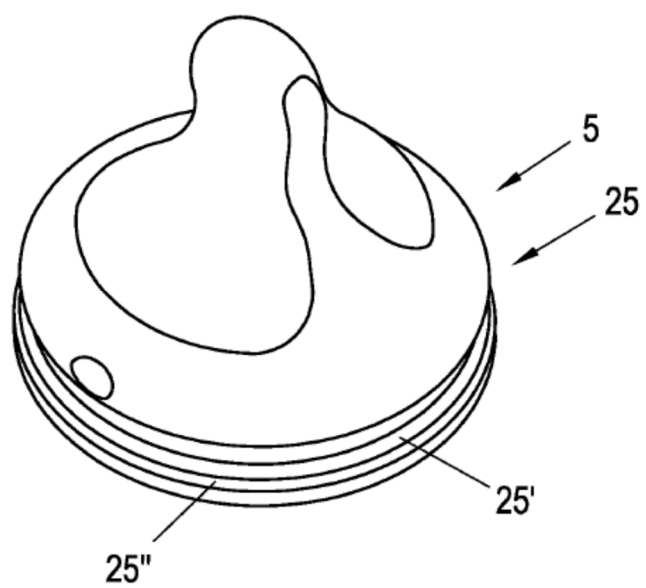


Fig. 17

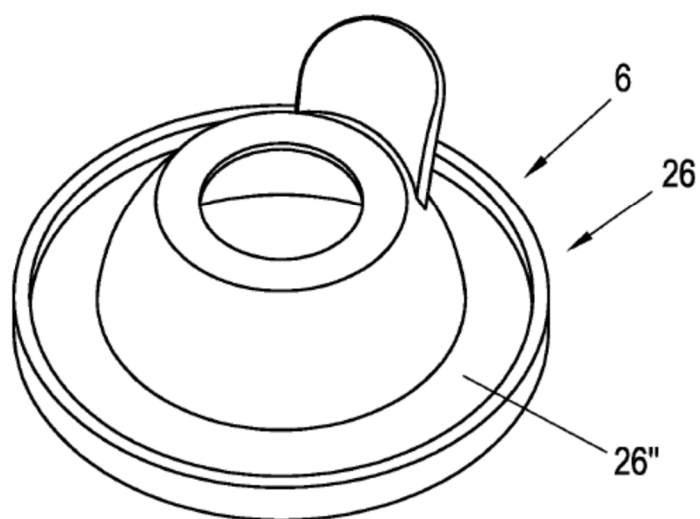


Fig. 18

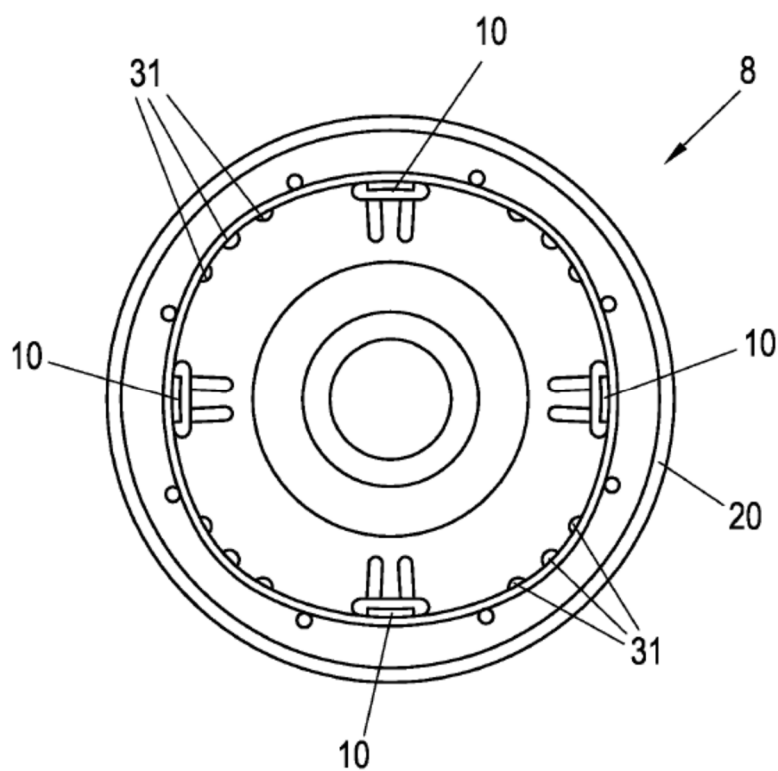


Fig. 19

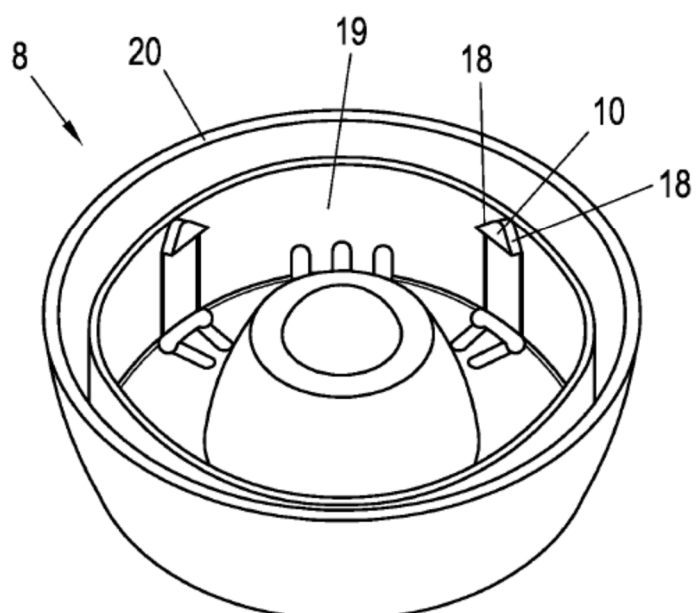


Fig. 20

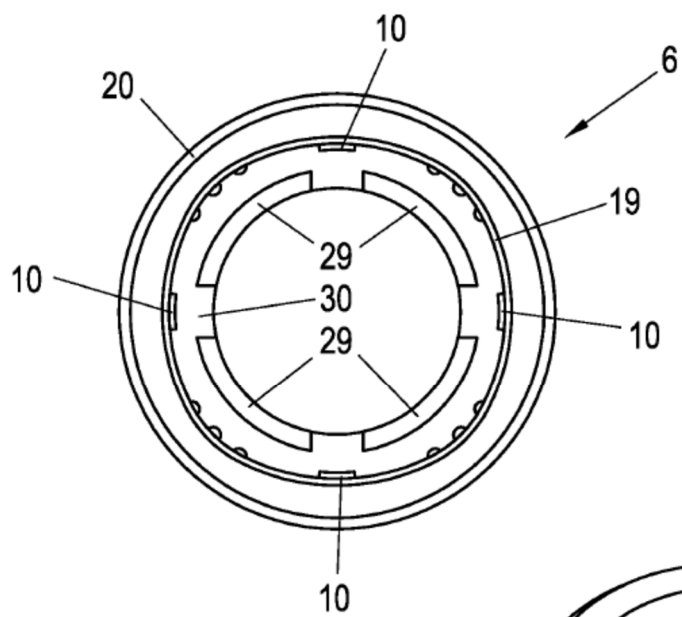


Fig. 21

Fig. 22

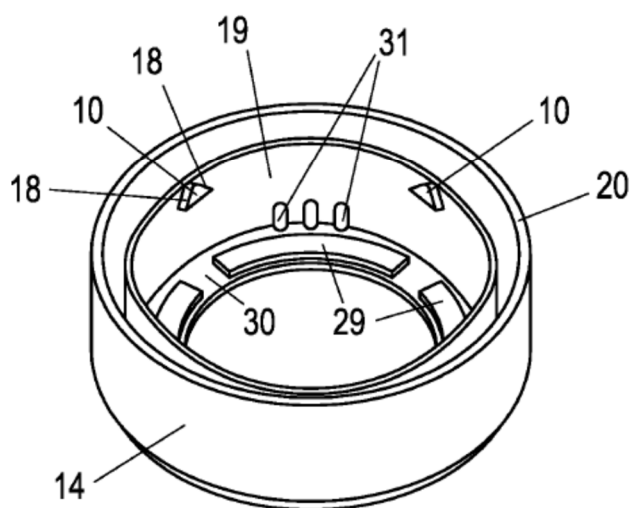
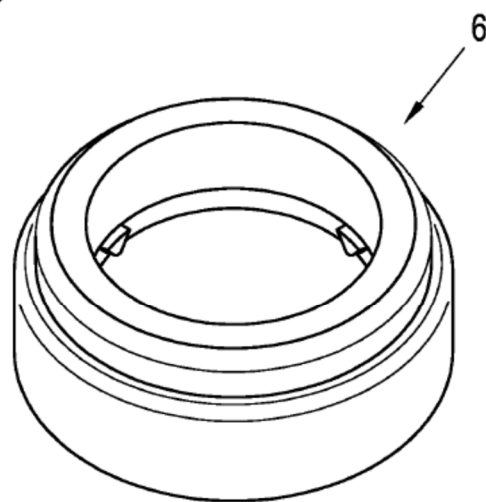


Fig. 23

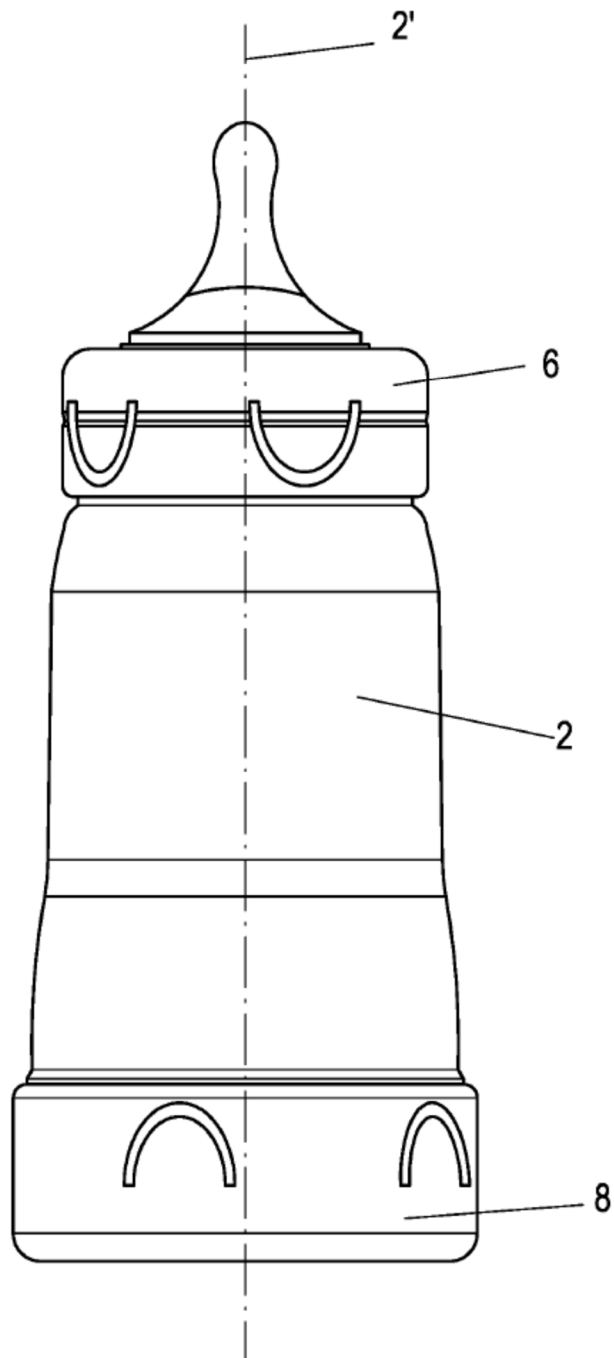


Fig. 24

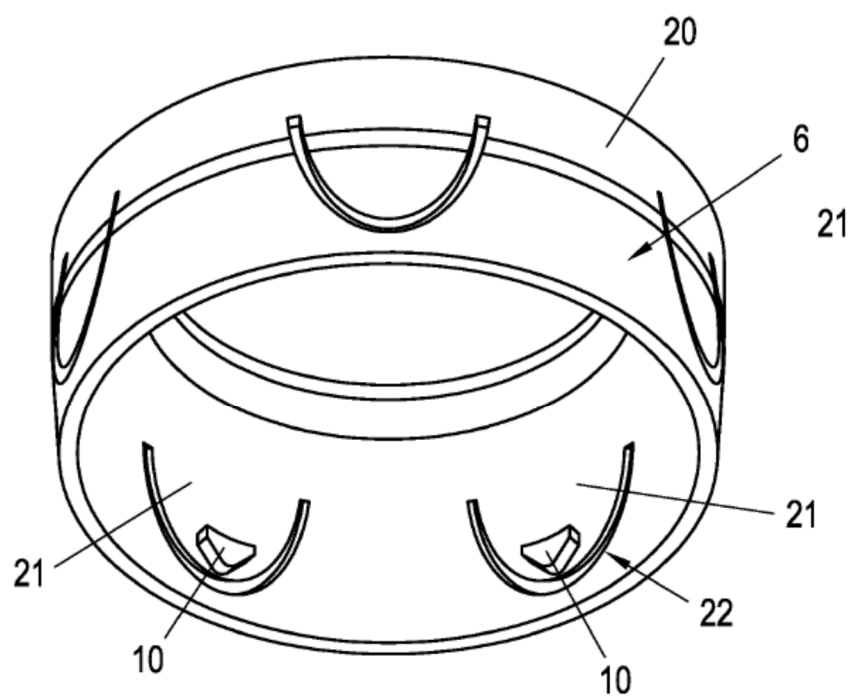


Fig. 25

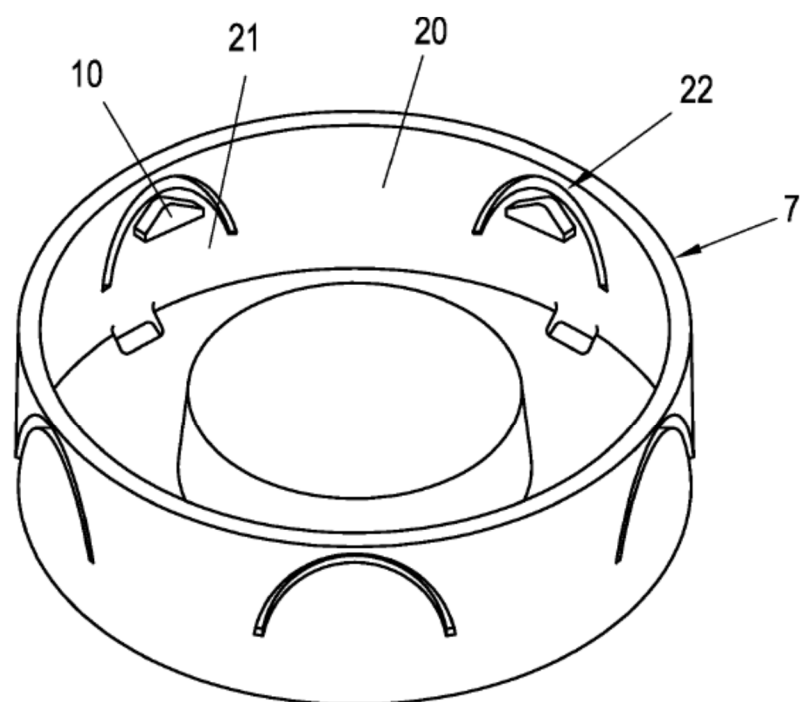


Fig. 26

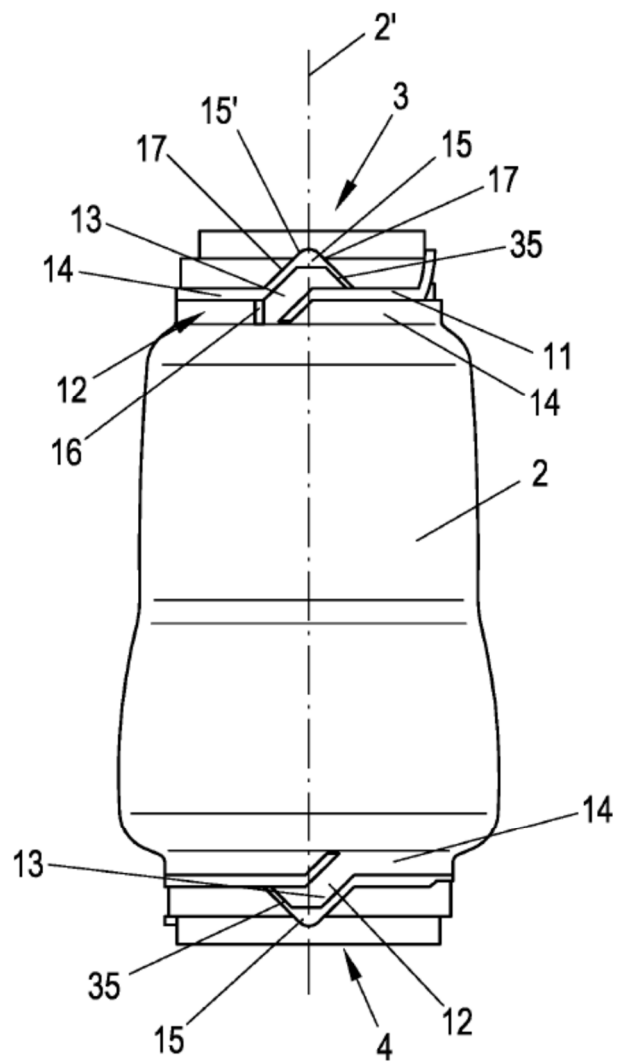


Fig. 27