

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 654 898**

51 Int. Cl.:

B65D 77/28 (2006.01)

A47G 21/18 (2006.01)

B65D 85/73 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **01.08.2014** **PCT/EP2014/066602**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.03.2015** **WO15036167**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.08.2014** **E 14747368 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.10.2017** **EP 3044118**

54 Título: **Lata contenedora y dispositivo de sujeción**

30 Prioridad:

13.09.2013 DE 202013008357 U

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

15.02.2018

73 Titular/es:

BALL BEVERAGE PACKAGING EUROPE LTD.
(100.0%)

100 Capability Green
Luton, LU1 3LG, GB

72 Inventor/es:

JÖBGES, UDO

74 Agente/Representante:

ROEB DÍAZ-ÁLVAREZ, María

ES 2 654 898 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

Lata contenedora y dispositivo de sujeción

- 5 La invención se refiere a una lata contenedora, que después de su llenado se cierra mediante la colocación de una tapa.

La invención se refiere a un dispositivo de sujeción para la introducción en una lata contenedora inicialmente abierta, que después de su llenado se cierra mediante la colocación de una tapa y una lata contenedora con un dispositivo de sujeción así. Además, se describe un procedimiento para la facilitación de una lata contenedora, que después de su llenado se cierra mediante la colocación de una tapa.

Las latas contenedoras del tipo mencionado al inicio son, por ejemplo, cuerpos de lata de bebida, preferentemente de metal, que después de su llenado con una bebida se cierran mediante la colocación de una tapa de lata de bebida, preferentemente mediante la fabricación de un pliegue de reborde entre el cuerpo de lata de bebida y la tapa de lata.

Una tapa para el cierre de la lata contenedora está configurada preferentemente para ser abierta por un usuario, por ejemplo, mediante manipulación de un elemento de apertura. La tapa se puede abrir esencialmente totalmente o sólo en una zona parcial, tal y como es el caso por ejemplo en aberturas para beber de latas de bebida que se abren por manipulación de una lengüeta por el usuario.

Junto a la función básica de representar un recipiente que se puede cerrar mediante la colocación de una tapa, en distintos sectores de aplicación es preferible prever otras características o propiedades de la lata contenedora, que pueden simplificar su uso o manipulación, o influir en un producto o medio dispuesto en la lata contenedora.

Por ejemplo, por los documentos AT 502 989 B1, AT 10 442 U2, EP 2 215 936 A1, EP 2 128 039 A1, US 2001/0054618 A1, US 2010/0051629 A1, US 7,516,869 B1, US 6,264,057 B1, US 4,892,187, US 5,431,297, US 4,356,927, US 5,819,979, US 5,054,639, JP 2009-132433, WO 2010/029443 A2, WO 2001/101389 A1 y WO 2008/072060 A1 se conoce disponer una pajita en un contenedor de bebidas. Por los documentos EP 1 073 593 B1, EP 1 155 629 B1 y EP 1 572 553 B1 también se conoce prever un contenedor, eventualmente activable por presión, para la recepción de un aditivo, por ejemplo un líquido con eventualmente un gas disuelto, en una lata de bebida, de modo que el aditivo se mezcla después de la apertura de la lata de bebida en un líquido de bebida principal. Además, por los documentos EP 0 673 855 A2 y US 5,609,038 se conocen dispositivos de sujeción en una pieza con una pluralidad de brazos de apoyo superiores e inferiores. No obstante, estas soluciones tienen distintas desventajas, en particular se menoscaban por ejemplo la manipulación y proceso de llenado de la lata contenedora, el proceso de fabricación de una lata contenedora se vuelve en conjunto de forma más complejo e intensivo en tiempo y costes y las soluciones no proporcionan con frecuencia el resultado deseado.

Por ello un objetivo de la presente invención es proporcionar una lata contenedora del tipo mencionado al inicio, que reduzca o elimine una o varias de las desventajas mencionadas. Además, un objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo de sujeción del tipo mencionado al inicio, que reduzca o elimine una o varias de las desventajas mencionadas. Otro objetivo de la invención es proporcionar un procedimiento del tipo mencionado al inicio, que reduzca o elimine una o varias de las desventajas mencionadas.

Este objetivo se consigue mediante un dispositivo de sujeción según la reivindicación 1. Los brazos de apoyo inferiores tienen en particular la ventaja de estabilizar la primera parte después de la separación de la conexión con la segunda parte e impedir o reducir un ladeo de la primera parte, a fin de no dificultar en lo posible o lo menos posible una flotación de la segunda parte hacia arriba.

Preferentemente la segunda parte presenta tres brazos de apoyo inferiores. Además, es preferible que la segunda parte presente tres brazos de apoyo superiores. Un apoyo triple semejante es especialmente ventajoso para la obtención de una estabilidad suficiente.

En otra forma de realización preferida, los brazos de apoyo superiores y los inferiores de la primera parte se extienden esencialmente en paralelo a un eje longitudinal de la lata contenedora.

Los brazos de apoyo superiores y/o los inferiores de la primera parte presentan preferentemente respectivamente un primer extremo que está dispuesto en la sección de conexión, y un segundo extremo que se apoya en la pared circunferencial de la lata contenedora o llega al menos muy cerca de la pared circunferencial. A este respecto, es

preferible que los segundos extremos de los brazos de apoyo superiores y/o los inferiores señalen ligeramente radialmente hacia fuera respecto a los primeros extremos correspondientes. En particular es ventajoso que los segundos extremos de los brazos de apoyo superiores y/o los inferiores de la primera parte presenten respectivamente al menos una zona arqueada radialmente hacia fuera. La sección de conexión de la primera parte está configurada preferentemente de forma anular.

Además, los segundos extremos de los brazos de apoyo superiores y/o los inferiores pueden estar configurados ensanchados preferentemente en la dirección circunferencial de la lata y por ejemplo en forma de segmento anular.

10 Una forma de realización preferida está caracterizada porque el dispositivo de sujeción está dispuesto y configurado de manera que se transfiere de un primer estado a un segundo estado durante una colocación de una tapa sobre la lata contenedora inicialmente abierta.

La invención se basa entre otros en el conocimiento de que en la lata contenedora inicialmente abierta se puede introducir un dispositivo de sujeción, que pasa primeramente luego de un primer a un segundo estado, cuando la lata contenedora se cierra mediante la colocación de una tapa. Esto tiene la ventaja que, durante la fabricación, manipulación y llenado de la lata contenedora abierta, todavía no cerrada, el dispositivo de sujeción se sitúa en el primer estado. Este primer estado se designa como estado pasivo en el marco de esta descripción y el segundo estado como estado activo o activado. Como activación se designa aquí la transición del primer estado pasivo al segundo estado activo. Según la invención la activación del dispositivo de sujeción se desencadena por consiguiente por la colocación de una tapa sobre la lata contenedora.

En particular es preferible que en la lata contenedora se sitúe un dispositivo de recepción, que está formado por dos partes que están conectadas entre sí de forma separable y están dispuestas y configuradas de manera que al menos una de las dos partes entra en contacto con la tapa durante una colocación de una tapa sobre la lata contenedora inicialmente abierta, de manera que se separa al menos una sección de la conexión entre las dos partes.

Esto se basa entre otros en el conocimiento de que en la lata contenedora inicialmente abierta se puede introducir un dispositivo de sujeción, cuyas dos partes se separan una de otra sólo luego cuando la lata contenedora se cierra mediante la colocación de una tapa. Esto tiene la ventaja de que, durante la fabricación, manipulación y llenado de la lata contenedora abierta, todavía no cerrada, el dispositivo de sujeción se sitúa en un primer estado en el que las dos partes están conectadas entre sí. Este primer estado se designa en el marco de esta descripción como estado pasivo y el segundo estado, en el que está separada al menos una sección de la conexión entre las dos partes del dispositivo de sujeción, como estado activo o activado. Como activación se designa aquí la transición del estado pasivo al activo.

Preferentemente la activación del dispositivo de sujeción se desencadena por consiguiente mediante la colocación de una tapa sobre la lata contenedora. Durante un proceso de llenado de la lata contenedora con un medio de llenado, por ejemplo una bebida, las dos partes del dispositivo de sujeción están conectadas entre sí de forma separable. En este estado conectado entre sí de las dos partes entra en contacto al menos una de las dos partes con una tapa durante una colocación de la tapa sobre la lata contenedora inicialmente abierta.

Por ejemplo, la tapa puede estar configurada como tapa de lata para una lata de bebida y presentar una acanaladura nuclear circunferencial, que penetra más lejos en el interior de la lata contenedora respecto a las zonas restantes de la tapa de lata durante y después de la colocación sobre una lata contenedora. Por ello puede estar previsto preferentemente un contacto entre el dispositivo de sujeción y el lado de la acanaladura nuclear dirigido hacia el interior de la lata contenedora. No obstante, asimismo es posible que otras zonas de una tapa de la lata de bebida, no obstante, preferentemente aquellas que están dirigidas hacia el espacio interior de la lata contenedora, desencadenen la activación del dispositivo de sujeción por el contacto con el mismo.

Preferentemente la activación del dispositivo de sujeción se realiza por consiguiente así sólo durante el cierre de la lata contenedora después de un proceso de llenado. Es decir, que el dispositivo de sujeción situado en la lata contenedora se sitúa en el estado pasivo antes del cierre de la lata mediante la colocación de una tapa. El dispositivo de sujeción está configurado preferentemente en el estado pasivo, de modo que un proceso de fabricación, manipulación o llenado de la lata contenedora no se menoscaba o sólo de forma irrelevante por el dispositivo de sujeción.

El dispositivo de sujeción está configurado preferentemente de forma rotativa en el estado pasivo y/o activo. Una de las partes o las dos partes del dispositivo de sujeción puede o pueden presentar preferentemente una escotadura

para la recepción de otro elemento, por ejemplo de una pajita, y/o un reservorio para la recepción de una sustancia. Las dos partes del dispositivo de sujeción están dispuestas preferentemente en el estado conectado entre sí, de manera que una de las dos partes se puede ver de forma dirigida al fondo cerrado de la lata contenedora y la otra parte como dirigida hacia el extremo abierto de la lata contenedora.

5

Otra forma de realización de la lata contenedora está caracterizada porque el dispositivo de recepción presenta en el primer estado una forma que limita un movimiento entre el dispositivo de sujeción y la lata contenedora, preferentemente limita un movimiento translatario en la dirección axial.

- 10 Una forma de realización preferida de la lata contenedora está caracterizada porque el dispositivo de sujeción presenta en el estado conectado entre sí una forma que limita un movimiento entre el dispositivo de sujeción y la lata contenedora, preferentemente limita un movimiento translatario en la dirección axial.

- El dispositivo de sujeción está configurado en el estado pasivo preferentemente de manera que no es móvil libremente en la lata contenedora todavía abierta, sino que está limitado el movimiento del dispositivo de sujeción con respecto a la lata contenedora. En particular es preferible que no sea posible o sólo en ciertos límites un desplazamiento del dispositivo de sujeción a lo largo de un eje longitudinal o de un eje de rotación de una lata contenedora preferentemente simétrica en rotación, de modo que se impide una caída del dispositivo de sujeción fuera de la lata contenedora todavía abierta. En el caso de aplicación de las latas de bebida, esto se puede conseguir por ejemplo porque el dispositivo de sujeción presenta al menos por secciones un diámetro mayor que el extremo abierto de la lata contenedora, que está estrechado preferentemente respecto al cuerpo de lata de bebida restante. El dispositivo de sujeción puede presentar una o varias secciones, que se apoyan en el interior de la lata contenedora en su zona estrechada en el extremo abierto de la lata contenedora.

- 25 Una forma de realización semejante es especialmente preferible, dado que posibilita manipular a voluntad la lata contenedora en el estado abierto con el dispositivo de sujeción introducido, es decir, por ejemplo, también cabeza abajo, es decir, con extremo abierto de la lata contenedora que señala esencialmente hacia abajo en la dirección de la fuerza de la gravedad, sin que se caiga el dispositivo de sujeción dispuesto en la lata contenedora todavía abierta. Para ello el dispositivo de sujeción puede presentar aproximadamente la misma extensión que la lata contenedora preferentemente en la dirección de un eje longitudinal de la lata contenedora. El dispositivo de sujeción puede estar en contacto, por ejemplo, gracias a una de las dos partes con el fondo cerrado de la lata contenedora y gracias a la otra de las dos partes con el extremo abierto de la lata contenedora, que está estrechado preferentemente de forma ligeramente cónica. En particular la parte del dispositivo de sujeción, que está en contacto preferentemente con el extremo abierto de la lata contenedora, puede estar pretensada de manera que esta parte se apoya en el extremo abierto de la lata contenedora, en particular en la zona estrechada.

- Una orientación cabeza abajo semejante de la lata contenedora está prevista, por ejemplo, para cuerpos de lata contenedora durante el proceso de lavado, en el que se retira un medio de estiraje usado para la formación de la lata, en tanto que el cuerpo de lata de bebida se transporta cabeza abajo a través de varias cámaras de lavado, en las que los lados exteriores de lata se enjuagan con agua mediante boquillas dispuestas arriba y los lados interiores de lata mediante boquillas dispuestas abajo. Es ventajoso que el dispositivo de sujeción se sitúe en el proceso de lavado ya en la lata, dado que en particular en la aplicación de la lata contenedora en el sector alimentario se puede garantizar con ello que también se ha enjuagado anteriormente el dispositivo de sujeción, el cual entra en contacto con el contenido a consumir durante el llenado de la lata contenedora, y por consiguiente presenta las mismas propiedades de higiene que el interior de la lata contenedora.

- Además, el dispositivo de sujeción no es móvil de forma translataria preferentemente en el estado pasivo en una dirección radial o al menos está limitado, de modo que contiene una disposición preferentemente esencialmente concéntrica en el interior de la lata contenedora.

50

Una forma de realización preferida está caracterizada porque la conexión entre las dos partes del dispositivo de sujeción es una conexión por adherencia de materiales, de modo que las dos partes están configuradas en una pieza en el estado conectado y preferentemente durante la colocación de una tapa sobre la lata contenedora inicialmente abierta falla un punto de ruptura controlada entre las dos partes.

55

Una configuración en una pieza del dispositivo de sujeción en el estado pasivo tiene la ventaja de que no se deben fabricar ni montar las dos partes separadas. Para la separación de una sección de la conexión entre las dos partes está previsto preferentemente un punto de ruptura controlada, por ejemplo, un debilitamiento de material o una modificación de geometría, de manera que en una zona determinada se separa la conexión por adherencia de materiales del dispositivo de sujeción inicialmente en una pieza. La conexión por adherencia de materiales entre las

60

dos partes del dispositivo de sujeción también se puede separar completamente, de modo que en el estado activado ya no existe una conexión entre las dos partes.

Una forma de realización alternativa está caracterizada porque la conexión entre las dos partes del dispositivo de sujeción es una conexión mecánica.

Alternativamente a la configuración inicialmente en una pieza, el dispositivo de sujeción también puede estar hecho de dos partes conectadas mecánicamente. Esto es ventajoso cuando las dos partes están hechas, por ejemplo, de diferentes materiales y/o se deban fabricar en diferentes procedimientos de fabricación.

Preferentemente la conexión mecánica es una conexión enchufable, de apriete o de enclavamiento.

Otra forma de realización preferida se caracteriza porque la conexión se pueda separar mediante un movimiento de las dos partes del dispositivo de sujeción una con respecto a otra en la dirección de un eje longitudinal de la lata contenedora.

En esta forma de realización sigue la activación del dispositivo de sujeción, mediante un movimiento entre las dos partes esencialmente a lo largo de un eje longitudinal de la lata contenedora, es decir, en la dirección. Esta forma de realización es independiente del tipo de la conexión de las partes, es decir, es aplicable tanto para la conexión por adherencia de materiales, como también para la conexión mecánica de las dos partes en el estado pasivo.

En el caso de latas contenedoras configuradas de forma simétrica en rotación, el eje longitudinal se corresponde preferentemente con el eje de rotación. Es preferible un movimiento relativo axial de las dos partes para la activación, dado que ésta se puede realizar de forma especialmente sencilla durante una colocación de una tapa sobre la lata contenedora inicialmente abierta y el contacto entre el dispositivo de sujeción y la tapa.

Además, es especialmente preferible que las dos partes del dispositivo de sujeción estén dispuestas en el estado conectado entre sí, de manera que durante una colocación de una tapa sobre una lata contenedora inicialmente abierta se aplique una presión en la dirección axial sobre el dispositivo de sujeción.

Es preferible que al menos sobre una de las dos partes se aplique una presión semejante en la dirección del eje longitudinal de la lata contenedora, de modo que se separe al menos una sección de la conexión entre las dos partes, es decir, se active el dispositivo de sujeción. Esto se puede conseguir, por ejemplo, porque la extensión del dispositivo de sujeción es más larga en el estado pasivo en la dirección del eje longitudinal de la lata contenedora que una distancia entre el fondo cerrado de la lata contenedora y la superficie de la tapa dirigida hacia el interior de la lata contenedora después de que se ha cerrado la tapa con la lata contenedora. De esta manera, después del cierre de la lata contenedora en la dirección axial está a disposición un espacio menor para el dispositivo de sujeción que antes del cierre. Mediante la colocación de la tapa se ejerce por consiguiente una presión sobre el dispositivo de sujeción, que conduce preferiblemente a la activación del elemento de sujeción, lo que se puede realizar por ejemplo por un movimiento relativo de las dos partes entre sí.

En particular es preferible que un lado inferior de la acanaladura nuclear dirigido hacia el interior de la lata contenedora entre en contacto con una parte del dispositivo de sujeción durante la colocación de la tapa, dado que el lado inferior de la acanaladura nuclear de una tapa de lata penetra habitualmente más lejos en el interior de la lata contenedora respecto a las zonas restantes de la tapa de lata y por consiguiente se disminuya más intensamente el espacio a disposición en la dirección axial para el dispositivo de sujeción.

Otra forma de realización preferida está caracterizada porque una de las dos partes o las dos partes del dispositivo de sujeción presenta o presentan brazos de apoyo, que están conformados de modo que los brazos de apoyo o al menos una sección correspondiente de los brazos de apoyo están en contacto con una pared circunferencial de la lata contenedora o llega al menos muy cerca de la pared circunferencial.

Estos brazos de apoyo están configurados y dispuestos preferentemente de manera que entran en contacto con una pared circunferencial, es decir, la parte cilíndrica del interior de la lata contenedora, el fondo cerrado de la lata contenedora o una zona estrechada en el extremo abierto de la lata contenedora o sólo presentan una distancia muy pequeña respecto a la pared circunferencial. Preferentemente los brazos de apoyo están pretensados hacia fuera en la dirección radial, de modo que se comprimen en sentido contrario a la dirección de pretensado, hasta que se pueden introducir a través del extremo abierto de la lata contenedora en el espacio interior de la lata contenedora y se mueven de nuevo radialmente hacia fuera en el interior de la lata contenedora debido al pretensado, hasta que entran en contacto con la pared circunferencial o no están muy espaciados de ésta. De esta manera se puede

conseguir que el dispositivo de sujeción se pueda introducir de forma sencilla en la lata contenedora abierta, no obstante, permanezca en ésta, por ejemplo, también en el caso de una manipulación cabeza debajo de la lata contenedora abierta. Esta configuración de los brazos de apoyo puede estar prevista en sólo una o en ambas partes del dispositivo de sujeción. En particular esta configuración de los brazos de apoyo es preferible en la parte del dispositivo de sujeción dirigida hacia el extremo abierto de la lata contenedora.

Los brazos de apoyo de una o de ambas partes del dispositivo de sujeción se extienden preferentemente esencialmente a lo largo del eje longitudinal de una lata contenedora. Cuando las dos partes presentan brazos de apoyo, entonces se extienden preferentemente en la dirección opuesta esencialmente en paralelo al eje longitudinal de una lata contenedora y su expansión total común se corresponde preferentemente aproximadamente con la expansión de la lata contenedora a lo largo de su eje longitudinal.

Otra forma de realización preferida es que cada una de las dos partes presente una sección de conexión, en el que están dispuestos los brazos de apoyo, estando dispuestas las dos partes en el estado conectado, de manera que en la dirección axial los brazos de apoyo de la primera parte se extienden más allá de la sección de conexión de la segunda parte y los brazos de apoyo de la segunda parte se extienden más allá de la sección de conexión de la primera parte, estando conectadas entre sí de forma separable preferentemente las secciones de conexión.

En esta forma de realización, las dos partes del dispositivo de sujeción pueden estar configuradas por ejemplo como sigue: cada una de las dos partes presenta una sección de conexión, en la que los brazos de apoyo correspondientes están conectados con un primer extremo, preferentemente en arrastre de forma, y desde la que se extienden los brazos de apoyo respectivamente esencialmente en paralelo al eje longitudinal de la lata contenedora. A este respecto, los segundos extremos de los brazos de apoyo señalan preferentemente ligeramente radialmente hacia fuera respecto a los primeros extremos de los brazos de apoyo conectados con la sección de conexión. Alternativamente la sección de conexión de al menos una parte también se puede extender esencialmente sobre toda la sección transversal del espacio interior de la lata contenedora, de modo que los brazos de apoyo se extienden desde allí cerca de la pared circunferencial de la lata contenedora esencialmente en paralelo a la dirección longitudinal.

Una o las dos secciones de conexión pueden estar configuradas preferentemente en forma circular, anular o en estrella.

La sección de conexión de las dos partes están dispuestas en el estado pasivo del dispositivo de sujeción preferentemente directamente de forma adyacente entre sí, extendiéndose los brazos de apoyo de cada parte respectivamente más allá de la sección de conexión de la otra parte y estando conectadas las dos secciones de conexión entre sí de forma separable. En el estado activado es preferible que las dos secciones de conexión estén separadas una de otra y se alejen preferentemente por un movimiento translatorio esencialmente a lo largo del eje longitudinal de la lata contenedora al menos una de las dos partes.

Es especialmente preferible que esté dispuesta una escotadura para la recepción de otro elemento, como por ejemplo una pajita, en la sección de conexión de una de las dos partes.

Otra forma de realización preferida es un reservorio dispuesto en una de las dos partes, provocando la separación de al menos una sección de la conexión entre las dos partes la liberación de una sustancia fuera del reservorio. En esta forma de realización, mediante la activación del dispositivo de sujeción se libera una sustancia que está dispuesta en un recipiente o reservorio, que está cerrado en el estado pasivo del dispositivo de sujeción, no obstante se abre durante la activación del dispositivo de sujeción. Esta sustancia puede provocar preferentemente una modificación o mejora del medio dispuesto en la lata contenedora llena o cerrada, por ejemplo de una bebida. Un efecto semejante se puede referir, por ejemplo, a la óptica, el sabor y/o la consistencia de un medio.

Otra forma de realización está caracterizada porque al menos una de las dos partes está conformada de modo que es móvil después de la separación de la conexión con respecto a la lata contenedora.

En el estado activo preferentemente una de las dos partes es móvil respecto a la lata contenedora, es decir, móvil en el interior de la lata contenedora, de modo que sólo se puede realizar un movimiento en los límites de la lata contenedora. Es preferible en particular una movilidad a lo largo del eje longitudinal de la lata contenedora y/o de forma rotativa alrededor del eje longitudinal de la lata contenedora. No obstante, preferentemente la parte móvil no es móvil de forma translatoria en la dirección radial o al menos está limitada, de modo que mantiene una disposición esencialmente concéntrica en el interior de la lata contenedora también en el estado activado.

Después de la activación del dispositivo también pueden ser móviles las dos partes con respecto a la lata contenedora.

En particular es preferible que la parte móvil presente una densidad menor que un medio de llenado, con el que se llena la lata contenedora durante un proceso de llenado.

La densidad de la parte móvil está adaptada preferentemente al medio de llenado, de modo que la parte móvil flota en el medio de llenado. De este modo se consigue que en el estado pasivo del dispositivo de sujeción, es decir, cuando las dos partes móviles están conectadas entre sí, el dispositivo de sujeción no flote en la lata todavía abierta, sino que por ejemplo por la aplicación de los brazos de apoyo en el extremo abierto estrechado de la lata contenedora se impida un movimiento translatario a lo largo del eje longitudinal de la lata contenedora. Después de la activación del dispositivo de sujeción y la separación de la conexión entre las dos partes, la parte móvil puede flotar entonces preferentemente esencialmente a lo largo del eje longitudinal de la lata contenedora.

En una forma de realización especialmente preferida, en la parte móvil está dispuesta una pajita. Preferentemente esta pajita está conectada de forma fija con la parte móvil, de modo que la pajita efectúa el movimiento de la parte móvil. Preferentemente la pajita está dispuesta en la parte móvil y la extensión para la recepción de la pajita está dispuesta en la parte móvil, de manera que después de la apertura de la lata flota la parte móvil con la pajita, de modo que la pajita se guía hacia fuera a través de una abertura para beber de la lata de bebida.

El movimiento de la parte móvil puede estar inhibido por otro elemento, por ejemplo una pajita, preferentemente también después de la activación del dispositivo de sujeción mediante la colocación de la tapa además. Cuando la pajita está dispuesta en una parte del dispositivo de sujeción, sobresale axialmente en la dirección de la tapa de lata, entonces en el caso de lata de bebida cerrada no puede flotar la parte móvil pese a la densidad menor, dado que la pajita choca contra la tapa de lata e impide un movimiento ascensional de la parte móvil. Con la apertura de la lata de bebida por un usuario puede salir la pajita – en el caso de disposición correspondiente – no obstante, a través de la abertura para beber hacia arriba fuera de la lata de bebida y por consiguiente la parte móvil flota junto con la pajita, de manera que un usuario puede consumir el medio de llenado dispuesto en la lata de bebida, preferentemente una bebida, mediante la pajita.

En otra configuración preferida está previsto que la pajita presente un extremo para beber, que está dirigido hacia la tapa y está cerrado en la dirección axial de la pajita y que presenta una, dos o varias aberturas radiales. El extremo para beber de la pajita es el extremo, que está dispuesto, en el caso de lata de bebida cerrada, en el interior cerca de la tapa y que, en el caso de tapa de bebida abierta, sale hacia arriba de la lata de bebida a través de la abertura para beber y a través de la que un consumidor puede consumir la bebida. Este extremo para beber está cerrado preferentemente en la dirección axial, es decir, en la dirección longitudinal de la pajita o a lo largo de su eje longitudinal, y no puede salir un medio en el extremo para beber. El extremo para beber puede estar cerrado en la dirección axial, por ejemplo, mediante una punta redondeada. No obstante, para que un consumidor pueda tomar medio o una bebida en el extremo para beber, están previstas una, dos o varias aberturas radiales en el extremo para beber. Una abertura para beber radial es una abertura dispuesta en la dirección radial, visto desde el eje longitudinal de la pajita, en la pared lateral de la pajita y también se puede designar como abertura lateral. Una abertura radial puede estar configurada, por ejemplo, de forma redonda u oval. Es especialmente preferible una forma de realización con dos aberturas radiales, que están opuestas. La ventaja de una pajita semejante es que, en particular en bebidas con gas se puede evitar una salida a chorro indeseado de la bebida en la dirección axial de la pajita durante la apertura de la lata de bebida. Mediante la abertura radial se puede garantizar simultáneamente que se garantice un flujo de medio suficiente fuera de la pajita, en particular, generar en el consumidor durante la extracción de la bebida una impresión de que llega lo más cerca posible con el uso de una pajita convencional con movimiento axial.

Según otro aspecto de la invención el objetivo se consigue mediante un dispositivo de sujeción (100) para la introducción en una lata contenedora (200) inicialmente abierta, que después de su llenado se cierra mediante la colocación de una tapa (300), caracterizada porque el dispositivo de sujeción (100) está configurado en dos partes y presenta una segunda parte (120) y una primera parte (110) conectada de forma separable con ésta, de las que la primera parte (110) presenta una sección de conexión (111) para la conexión de la segunda parte (120) con la primera parte (110), así como una pluralidad de brazos de apoyo, de los que al menos dos brazos de apoyo superiores (112) están configurados para apoyarse en la zona de un extremo (203) estrechado en una pared circunferencial (204) de la lata contenedora (200) y de los que al menos dos brazos de apoyo inferiores (113) están configurados para apoyarse en la pared circunferencial (204) de la lata contenedora (200) en un lugar que tiene una distancia menor de un fondo (202) de la lata contenedora (200) que la de la sección de conexión (111).

El dispositivo de sujeción se puede perfeccionar de modo que el dispositivo de sujeción está configurado para transferirse de un primer estado a un segundo estado durante la colocación de una tapa (300) sobre una lata contenedora (200) inicialmente abierta,

- 5 estando dispuestas y configuradas las dos partes (110, 120) del dispositivo de sujeción de manera que al menos una de las dos partes (110, 120) entra en contacto con la tapa (300) durante una colocación de una tapa (300) sobre una lata contenedora (200) inicialmente abierta, de manera que se separa al menos una sección de la conexión entre las dos partes (110, 120).

- 10 La lata contenedora según la invención se facilita preferentemente mediante un procedimiento para la facilitación de una lata contenedora, que después de su llenado se cierra mediante la colocación de una tapa, que comprende las etapas:

- 15 facilitación de una lata contenedora (200) inicialmente abierta, que presenta un fondo (202), una pared circunferencial (204) que se conecta con el fondo, y en un extremo opuesto al fondo un extremo estrechado (203), disposición de un soporte de sujeción (100) en dos partes, en la lata contenedora (200), presentando el dispositivo de sujeción (100) una segunda parte (120) y una primera parte (110) conectada con ésta de forma separable, de las que la primera parte (110) presenta una sección de conexión (111) para la conexión de la segunda parte (120) con la primera parte (110), así como una pluralidad de brazos de apoyo, de los que al menos dos brazos de apoyo (112) están configurados para apoyarse en la zona del extremo estrechado (203) en la pared circunferencial (204) de la lata contenedora (200) y de los que al menos dos brazos de apoyo inferiores (113) están configurados para apoyarse en la pared circunferencial (204) de la lata contenedora (200) en un lugar que tiene una distancia menor del fondo (202) de la lata contenedora (200) que la de la sección de conexión (111), llenado de la lata contenedora (200), cierre de la lata contenedora (200) mediante la colocación de una tapa (300).

- 25 El procedimiento se puede perfeccionar preferentemente porque el dispositivo de sujeción (100) se transfiere de un primer estado a un segundo estado durante el cierre de la tapa contenedora (200) mediante la colocación de una tapa (300), y entrando en contacto preferentemente al menos una de las dos partes (110, 120) del dispositivo de sujeción (100) a este respecto con la tapa (300), de manera que se separa al menos una sección de la conexión entre las dos partes (110, 120).

- 30 El dispositivo de sujeción según la invención y el procedimiento con sus perfeccionamientos correspondientes presentan características o etapas del procedimiento, que le hacen apropiado en particular para usarse para una lata contenedora según la invención y sus perfeccionamientos. Respecto a las ventajas, variantes de realización y detalles de realización de estos aspectos y de los perfeccionamientos correspondientes se remite a la descripción anterior de las características correspondientes de la lata contenedora.

- La pajita se facilita preferentemente mediante un procedimiento para la incorporación de al menos una abertura radial en una caña para beber descrita anteriormente, retirándose mediante un útil de pelar en la zona de la abertura radial a fabricar el material de la caña para beber en un lado del útil de pelar separado de la pajita.

- 40 Durante la fabricación de una pajita descrita anteriormente con aberturas radiales, en el sentido de la seguridad del consumidor se debe atender a que no llega un resto de material en el interior de la pajita. Se ha reconocido que no se puede usar un punzonado clásico desde fuera hacia dentro para la fabricación de una pajita con aberturas radiales, dado que el desecho de punzonado (también denominadas rodajas) a este respecto no se puede retirar de forma segura de la pajita. Además, se ha reconocido que una dirección de punzonado invertida transportaría hacia fuera el desecho de punzonado, pero esta dirección de punzonado no se puede usar dentro de la pajita debido al espacio limitado. Por ello está previsto fabricar una pajita con al menos una abertura radial en un proceso de pelado. A este respecto se usa un útil de pelado, con el que se retira en una o varias etapas de pelado el material de la superficie exterior de la pajita, de modo que debido a esta remoción se origina una abertura en la pajita. El útil de pelado está dispuesto de modo que presenta un lado opuesto a la pajita (o al interior de la pajita) y uno dirigido hacia la pajita (o al interior de la pajita). El proceso de pelado se realiza de manera que con el útil de pelado se retira el material en el lado opuesto a la pajita, de modo que el útil de pelado se sitúa entre el interior de la pajita y el material a retirar. De esta manera la disposición del útil de pelado impide que el material a retirar (desecho de pelado) llegue en el interior de la pajita, dado que durante el pelado está cubierta la abertura radial originada por el útil de pelado y se desprende hacia fuera el material retirado durante el pelado. El útil de pelado representa por consiguiente un tipo de plano de separación entre la abertura radial de la pajita y el desecho de pelado.

- Una forma de realización preferida de la invención se describe a modo de ejemplo mediante las figuras adjuntas. Muestran:

60

Fig. 1: un ejemplo no según la invención para un dispositivo de sujeción con una pajita;

Fig. 2: las dos partes así como la pajita del dispositivo de sujeción representado en la figura 1 de forma separada entre sí;

5

Fig. 3: el dispositivo de sujeción según la figura 1 en una lata contenedora dispuesta con tapa todavía no colocada;

Fig. 4: la lata contenedora de la figura 3 con tapa colocada;

10 Fig. 5: la lata contenedora de la figura 3 con tapa colocada según la figura 4 con abertura para beber abierta;

Fig. 6: una vista lateral de una pajita para un dispositivo de sujeción;

Fig. 7: una vista tridimensional de la pajita según la figura 6;

15

Fig. 8: vistas tridimensionales de dos variantes de realización de una primera parte de un dispositivo de sujeción, siendo según la invención sólo la variante derecha;

Fig. 9: representaciones esquemáticas de dos variantes de realización de una primera parte de un dispositivo de sujeción, siendo según la invención sólo la variante izquierda;

20

Fig. 10: una vista tridimensional de una variante de realización de una segunda parte de un dispositivo de sujeción y

Fig. 11: una vista tridimensional de una variante de realización de un dispositivo de sujeción.

25

En las figuras 1 a 11 está representado un dispositivo de sujeción 100 o están representadas partes de él. El dispositivo de sujeción 100 se puede disponer en una lata contenedora 200, según se puede reconocer en las figuras 3 a 5. La lata contenedora 200 se cierra después de su llenado mediante la colocación de una tapa 300 formando una lata de bebida 400.

30

El dispositivo de sujeción 100 aquí representado está formado por dos partes 110, 120, que están conectadas entre sí de forma separable. La conexión entre las dos partes 110, 120 del dispositivo de sujeción 100 es una conexión mecánica, preferentemente una conexión de enclavamiento.

35 Los elementos iguales o esencialmente iguales funcionalmente se designan con las mismas referencias. En el caso de elementos ligeramente divergentes está puesto un apóstrofo (') detrás de la misma referencia.

En la figuras 1 a 5, así como en la variante de realización izquierda de la fig. 8 y en la variante de realización derecha de la fig. 9, la primera parte 110 sólo presenta brazos de apoyo superiores 112 y por consiguiente estas
40 variantes no son según la invención. En la figura 11 así como en la variante de realización derecha de la fig. 8 y en la variante de realización izquierda de la fig. 9, la primera parte 110' también presenta brazos de apoyo inferiores 113 con primeros y segundos extremos 113a,b. Los brazos de apoyo inferiores 113 tienen en particular la ventaja de estabilizar la primera parte 110' después de la separación de la conexión con la segunda parte 120, 120' e impedir o reducir un ladeo de la primera parte 110', a fin de no dificultar a ser posible o lo menos posible una flotación de la
45 segunda parte 120, 120' hacia arriba.

La segunda parte 120' mostrada en las figuras 10 y 11 es esencialmente igual funcionalmente a la segunda parte 120 mostrada en las otras figuras, no obstante, presenta una forma ligeramente modificada.

50 Cada una de las dos partes 110, 120 presenta una sección de conexión 111, 121, en la que están dispuestos respectivamente tres brazos de apoyo 112, 122. Los brazos de apoyo 112, 122 están conformados de modo que están en contacto con una pared circunferencial 204 de la lata contenedora 200 o llegan muy cerca de la pared circunferencial 204. Los primeros extremos 112a de los brazos de apoyo 112 de la parte 110 están dispuestos en la sección de conexión 111. La sección de conexión 111 de la parte 110 está configurada en forma anular. Los
55 segundos extremos 112b de los tres brazos de apoyo 112 señalan ligeramente radialmente hacia fuera respecto a los primeros extremos 112a, que están conectados con la sección de conexión 111. Los tres brazos de apoyo 112 de la primera parte 110 se extienden esencialmente en paralelo al eje longitudinal de la lata contenedora 200. Los brazos de apoyo 112 están en contacto gracias a sus segundos extremos 112b con la pared circunferencial de la lata contenedora en la zona del extremo estrechado 203.

60

La segunda parte 120 presenta igualmente una sección de conexión 121 así como tres brazos de apoyo 122. Los brazos de apoyo 122 están fijados con sus primeros extremos 122a en la sección de conexión 121 y se extienden a lo largo del eje longitudinal de la lata contenedora 200. Los brazos de apoyo 122 llegan muy cerca de la pared circunferencial 204 de la lata contenedora 200, en particular mediante las zonas prearqueadas hacia fuera en el primer extremo 122a y en la zona 122c. Los segundos extremos 122b de los brazos de apoyo 122 entran en contacto con el fondo 202 de la lata contenedora 200.

En el estado conectado del dispositivo de sujeción 100, las dos partes 110, 120 están conectadas entre sí de forma separable en sus secciones de conexión 111, 121. Este estado pasivo del dispositivo de sujeción está representado en las figuras 1 a 3. En este estado, el dispositivo de sujeción 100 presenta en la dirección del eje longitudinal o de rotación de la lata contenedora 200 una extensión que se corresponde esencialmente con la extensión de la lata contenedora 200 a lo largo de esta dirección. A este respecto, las dos partes 110, 120 están dispuestas en el estado conectado, de manera que en la dirección axial los brazos de apoyo 112 de la primera parte 110 se extienden más allá de la sección de conexión 121 de la segunda parte 120 y los brazos de apoyo 122 de la segunda parte 120 se extienden más allá de la sección de conexión 111 de la primera parte 100. La parte 120 está dirigida hacia el fondo cerrado 202 de la lata contenedora, la parte 110 está dirigida hacia el extremo abierto 203 de la lata contenedora 200.

La sección de conexión 121 de la segunda parte 120 presenta una escotadura 123 para la recepción de una pajita 130. La pajita está fijada con su sección 132 en la recepción 123 de la parte 120, por ejemplo, mediante arrastre de fuerza. Una sección 131 de la pajita 130 sobresale axialmente en la dirección de la tapa de lata 300 o del extremo abierto 203 de la lata contenedora 200 de la sección de conexión 121 de la parte 120. Otra sección 133 de la pajita se extiende en la dirección del fondo 202 de la lata contenedora 200 y puede estar acodado preferentemente respecto a las secciones restantes de la pajita 130.

Preferentemente los brazos de apoyo 112, en particular sus extremos 112b, están pretensados de modo que, en el estado mostrado en la figura 1, una circunferencia exterior alrededor de los tres segundos extremos 112b de los brazos de apoyo 112, en particular una circunferencia exterior máxima, es mayor que la circunferencia mínima de la lata contenedora 200 en su extremo abierto estrechado 203. Durante la introducción del dispositivo de sujeción 100 en la lata contenedora 200, los brazos de apoyo 112 se pueden comprimir luego preferentemente radialmente hacia dentro, de modo que se pueden introducir en el interior de la lata contenedora 200 a través del extremo 203 ligeramente estrechado cónicamente de la lata contenedora 200 y luego se mueven ligeramente radialmente hacia fuera debido a la pretensión y están en contacto con el extremo 203 estrechado cónicamente de la lata contenedora 200. La forma de los segundos extremos 112b de los brazos de apoyo 112 está adaptada para ello preferentemente a la forma cónica del extremo estrechado 203 de la lata contenedora 200.

En el estado conectado, el dispositivo de sujeción 100 presenta una forma que limita un movimiento translatario entre el dispositivo de sujeción 100 y la lata contenedora 200 en la dirección axial. En el ejemplo de realización aquí mostrado esto se consigue porque, por un lado, los segundos extremos 112b de los brazos de apoyo 112 están en contacto desde dentro con el extremo abierto estrechado 203 de la lata contenedora 200 y, por otro lado, los segundos extremos 122b de los brazos de apoyo 122 están dispuestos en o cerca del fondo 202 de la lata contenedora 200. De esta manera la lata contenedora 200 también se puede manipular cabeza abajo, por ejemplo, en un proceso de lavado, sin que el dispositivo de sujeción 100 se pueda caer de la lata contenedora 200 abierta.

La forma del dispositivo de sujeción 100 impide además un movimiento translatario en la dirección radial con respecto a la lata contenedora 200 o lo limita, de modo que el dispositivo de sujeción 100 mantiene una disposición esencialmente concéntrica en el interior de la lata contenedora 200. En el presente ejemplo de realización, a ello contribuye en particular la configuración en estrella de la sección de conexión 121 de la segunda parte 120 y el pretensado de los brazos de apoyo 112 de la primera parte 110.

La lata contenedora 200 con dispositivo de sujeción 100 introducido se llena preferentemente con una bebida u otro medio, antes de que se coloque una tapa 300 sobre la lata contenedora 200 abierta y se conecte con el extremo abierto estrechado 203 de la lata contenedora 200 mediante la fabricación de un pliegue de reborde formando una lata de bebida 400 cerrada. Durante la colocación de la tapa 300 sobre la lata contenedora 200 inicialmente abierta, la parte 110, en particular los segundos extremos 112b de los brazos de apoyo 112, entra en contacto con una acanaladura nuclear 301 de la tapa, de manera que se separa la conexión de enclavamiento entre las secciones de conexión 111, 121.

La conexión de enclavamiento entre las dos secciones 111, 121 se separa debido a un movimiento de las dos partes 110, 120 una con respecto a otra en la dirección de un eje longitudinal de una lata contenedora 200. Este

movimiento relativo se genera por una presión en la dirección axial sobre el dispositivo de sujeción 100, que se aplica durante la colocación de la tapa 300 sobre el dispositivo de sujeción 100. Esta presión se origina porque la acanaladura nuclear 301 de la tapa 300 penetra en el interior de la lata contenedora 200 durante y después de la colocar de la tapa 300 sobre la lata contenedora 200. A este respecto se limita el espacio a disposición en la dirección axial para el dispositivo de sujeción 100, de modo que la acanaladura nuclear 301 ejerce presión en la dirección esencialmente axial sobre el dispositivo de sujeción 100 en el caso de contacto con los segundos extremos 112b de los brazos de apoyo 112 de la parte 110 y de este modo se separa la conexión de enclavamiento entre las partes de conexión 111, 121 y por consiguiente se activa el dispositivo de sujeción 100. El estado activado del dispositivo de sujeción 100 está representado en las figuras 4 y 5, que se diferencian en que en la figura 4 está cerrada la tapa 300 y en la figura 5 está abierta una abertura para beber 302 de la tapa, de modo que la pajita 130 puede salir con su sección 131 de la abertura para beber 302. Las dos partes 110, 120 son móviles básicamente libremente entre ellas por la separación de la conexión, es decir, en el interior de la lata de bebida 400 una con respecto a otra y con respecto a la lata de bebida 400 de forma móvil en los límites, que se ponen mediante la lata contenedora 200 cerrada con una tapa 300.

No obstante, en la situación mostrada en la figura 4, la segunda parte 120 todavía está limitada en un movimiento translatario esencialmente en paralelo al eje longitudinal de la lata de bebida 400, dado que la sección 131 de la pajita 130 sobresale en la dirección de la tapa 300 de la sección de conexión 121 de la parte 120, choca en la tapa 300 cerrada y por ello impide o limita un movimiento de la parte 120 en la dirección de esta tapa 300.

La parte 120 presenta una densidad menor que un medio de llenado, por ejemplo, una bebida con la que se llena la lata contenedora 200 durante un proceso de llenado. En particular la densidad de la parte 120 está adaptada al medio de llenado, de manera que la parte 120 flota en el medio de llenado también con la pajita 130 fijada en la sección de conexión 121.

Cuando ahora la lata de bebida 400 cerrada se abre por un usuario, por ejemplo, mediante la manipulación de un elemento de apertura, y la pajita 130 está dispuesta adaptada a una abertura para beber 302 en la tapa 300, la primera sección 131 de la pajita 130 puede salir a través de la abertura para beber 302 en la tapa y por consiguiente no impide ya un movimiento translatario de la parte 120 con respecto a la lata de bebida 400, de modo que la parte 120 flota junto con la pajita 130 fijada en él en la lata de bebida 400 y por consiguiente la sección 131 de la pajita 130 puede salir de la lata de bebida 400, según está representado en la figura 5.

En las figuras 6 y 7 está representado un ejemplo de realización preferido de una pajita 130 para un dispositivo de sujeción descrito anteriormente en una lata de bebida descrita anteriormente. Esta pajita 130 de las figuras 6 y 7 se destaca porque el extremo para beber 134 está cerrado en la dirección axial de la pajita por una punta redondeada 136 y presenta segundas aberturas radiales 135. El extremo para beber 134 es el extremo de la pajita 130, que está dispuesto en la sección 131 de la pajita 130 y en el estado de introducción en una lata de bebida cerrada está dispuesto cerca de la tapa. Al abrir la lata de bebida, el extremo para beber 134 sale a través de una abertura para beber hacia arriba fuera de la lata de bebida, de modo que un consumidor puede consumir la bebida a través de las aberturas radiales 135.

Mediante el cierre del extremo para beber en la dirección axial por la punta redondeada 136 no puede salir 134 ningún medio, de modo que en particular al abrir una lata con una bebida con gas se puede evitar una salida a chorro indeseada de la bebida en la dirección axial de la pajita 130.

Las dos aberturas de beber 135 radiales o laterales están opuestas entre sí y están configuradas de forma oval. Son una abertura dispuesta en la dirección radial, visto desde el eje longitudinal de la pajita 130, dispuestas en la pared lateral de la pajita. A través de la abertura radial 135, un consumidor puede extraer de forma segura y sencilla una bebida.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de sujeción (100) para la introducción en una lata contenedora (200) inicialmente abierta, que después de su llenado se cierra mediante la colocación de una tapa (300), **caracterizado porque** el dispositivo de sujeción (100) está configurado en dos partes y presenta una segunda parte (120) y una primera parte (110) conectada de forma separable con ésta, de las que la primera parte (110) presenta una sección de conexión (111) para la conexión de la segunda parte (120) con la primera parte (110), así como una pluralidad de brazos de apoyo, de los que al menos dos brazos de apoyo superiores (112) están configurados para apoyarse en la zona de un extremo estrechado (203) en una pared circunferencial (204) de la lata contenedora (200) y de los que al menos dos brazos de apoyo inferiores (113) están configurados para apoyarse en la pared circunferencial (204) de la lata contenedora (200) en un lugar que tiene una distancia menor de un fondo (202) de la lata contenedora (200) que la de la sección de conexión (111).
2. Dispositivo de sujeción (100) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el dispositivo de sujeción está configurado para transferirse de un primer estado a un segundo estado durante la colocación de una tapa (300) sobre una lata contenedora (200) inicialmente abierta, estando dispuestas y configuradas las dos partes (110, 120) del dispositivo de sujeción de manera que al menos una de las dos partes (110, 120) entra en contacto con la tapa (300) durante una colocación de una tapa (300) sobre una lata contenedora (200) inicialmente abierta, de manera que se separa al menos una sección de la conexión entre las dos partes (110, 120).
3. Lata contenedora (200), que después de su llenado se cierra mediante la colocación de una tapa (300) y que presenta un fondo (202), una pared circunferencial (204) que se une con el fondo y en un extremo opuesto al fondo un extremo estrechado (203), **caracterizada porque** en la lata contenedora (200) se sitúa un dispositivo de sujeción (100) según una de las reivindicaciones anteriores.
4. Lata contenedora según la reivindicación 3, **caracterizada porque** la primera parte presenta tres brazos de apoyo inferiores (113) y/o presenta tres brazos de apoyo superiores (112).
5. Lata contenedora (200) según al menos una de las reivindicaciones anteriores 3-4, **caracterizada porque** los brazos de apoyo superiores y/o los inferiores (112, 113) de la primera parte (110) se extienden esencialmente en paralelo respecto a un eje longitudinal de la lata contenedora (200), y/o **caracterizada porque** los brazos de apoyo superiores y/o los inferiores (112, 113) de la primera parte (100) presentan respectivamente un primer extremo, que está dispuesto en la sección de conexión (111), y presentan un segundo extremo, que se apoya en la pared circunferencial (204) de la lata contenedora (200) o llega al menos muy cerca de la pared circunferencial (204), señalando preferentemente los segundos extremos de los brazos de apoyo superiores y/o de los inferiores (112, 113) ligeramente radialmente hacia fuera respecto a los primeros extremos correspondientes, y/o **caracterizada porque** los segundos extremos de los brazos de apoyo superiores y/o de los inferiores (112, 113) de la primera parte (110) presentan respectivamente al menos una zona arqueada radialmente hacia fuera.
6. Lata contenedora (200) según al menos una de las reivindicaciones anteriores 3-5, **caracterizada porque** la sección de conexión (111) de la primera parte (110) está configurada de forma anular, y/o **caracterizada porque** el dispositivo de sujeción (100) está dispuesto y configurado de manera que se transfiere de un primer estado a un segundo estado durante una colocación de una tapa (300) sobre la lata contenedora (200) inicialmente abierta, y/o **caracterizada porque** las dos partes (110, 120) del dispositivo de sujeción (100) están dispuestas y configuradas de manera que al menos una de las dos partes entra en contacto con la tapa durante una colocación de una tapa (300) sobre la lata contenedora (200) inicialmente abierta, de manera que se separa al menos una sección de la conexión entre las dos partes (110, 120).
7. Lata contenedora (200) según al menos una de las reivindicaciones anteriores 3-6, **caracterizada porque** el dispositivo de sujeción (100) presenta en el estado conectado entre sí una forma que limita el movimiento entre el dispositivo de sujeción (100) y la lata contenedora (200), preferentemente limita un movimiento translatario en la dirección axial.

8. Lata contenedora (200) según al menos una de las reivindicaciones anteriores 3-7,
caracterizada porque la conexión separable entre las dos partes (110, 120) del dispositivo de sujeción (100) es una conexión por adherencia de materiales, de modo que las dos partes están configuradas en una pieza en el estado conectado y preferentemente durante la colocación de una tapa (300) sobre la lata contenedora (200) inicialmente abierta falla un punto de ruptura controlada entre las dos partes (110, 120),
5 y/o
caracterizada porque la conexión entre las dos partes (110, 120) del dispositivo de sujeción (100) es una conexión mecánica, siendo preferentemente la conexión mecánica una conexión enchufable, de apriete o de enclavamiento, y/o
- 10 **caracterizada porque** la conexión se puede separar por un movimiento de ambas partes (110, 120) del dispositivo de sujeción (100) una con respecto a otra en la dirección de un eje longitudinal de la lata contenedora (200).
9. Lata contenedora (200) según al menos una de las reivindicaciones anteriores 3-8,
caracterizada porque las dos partes del dispositivo de sujeción (100) están dispuestas en el estado conectado
15 entre sí de manera que durante la colocación de una tapa (300) sobre la lata contenedora (200) inicialmente abierta se aplica una presión en la dirección axial sobre el dispositivo de sujeción (100).
10. Lata contenedora (200) según al menos una de las reivindicaciones anteriores 3-9,
caracterizada porque la segunda parte (120) del dispositivo de sujeción (100) presenta brazos de apoyo (122), que
20 están conformados de modo que los brazos de apoyo (122) están en contacto con una pared circunferencial de la lata contenedora (200) o llegan al menos muy cerca de la pared circunferencial (204).
11. Lata contenedora (200) según al menos una de las reivindicaciones anteriores 3-10,
caracterizada porque cada una de las dos partes (110, 120) presenta una sección de conexión (111, 121), en la
25 que están dispuestos los brazos de apoyo (112, 122), estando dispuestas las dos partes (110, 120) en el estado conectado de manera que en la dirección axial los brazos de apoyo superiores (112) de la primera parte se extienden más allá de la sección de conexión (121) de la segunda parte (120) y los brazos de apoyo (122) de la segunda parte (120) se extienden más allá de la sección de conexión (111) de la primera parte (100), estando conectadas entre sí de forma separable preferentemente las secciones de conexión (111, 121).
30
12. Lata contenedora (200) según al menos una de las reivindicaciones anteriores 3-11,
caracterizada por un reservorio dispuesto en una de las dos partes, provocando la separación de al menos una sección de la conexión entre las dos partes la liberación de una sustancia del reservorio.
- 35 13. Lata contenedora (200) según al menos una de las reivindicaciones anteriores 3-12,
caracterizada porque al menos una de las dos partes (120) está conformada de modo que después de la separación de la conexión es móvil con respecto al lata contenedora (200), presentando preferentemente la parte móvil (120) una densidad menor que un medio de llenado con el que se llena la lata contenedora (200) durante un proceso de llenado.
40
14. Lata contenedora (200) según al menos una de las reivindicaciones anteriores 3-13,
caracterizada porque en la parte móvil (120) está dispuesta una pajita (130), presentado preferentemente la pajita (130) un extremo para beber (134), que está dirigido hacia a la tapa (300) y está cerrado en la dirección axial de la pajita y que presenta una, dos o varias aberturas radiales (135).
45

FIG. 1

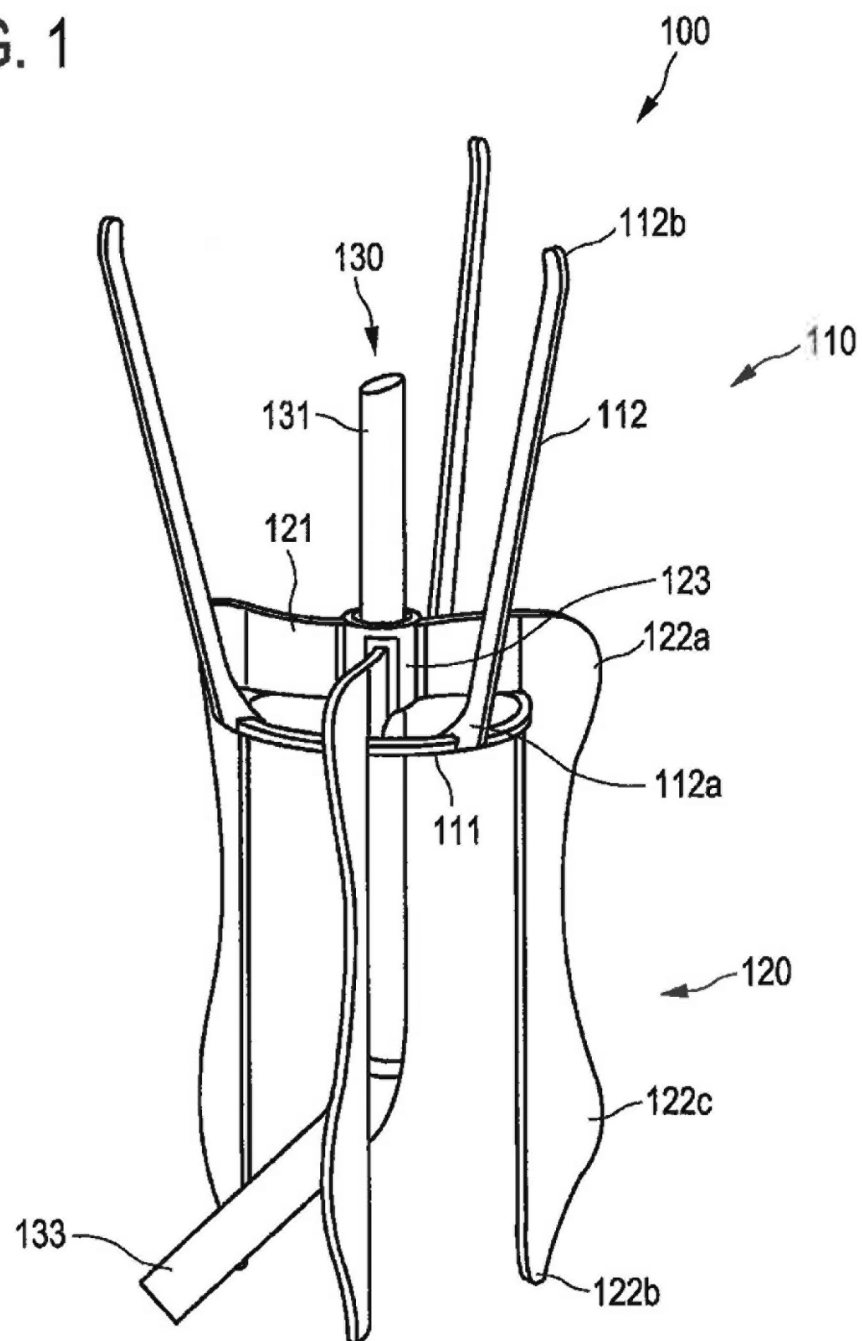


FIG. 2

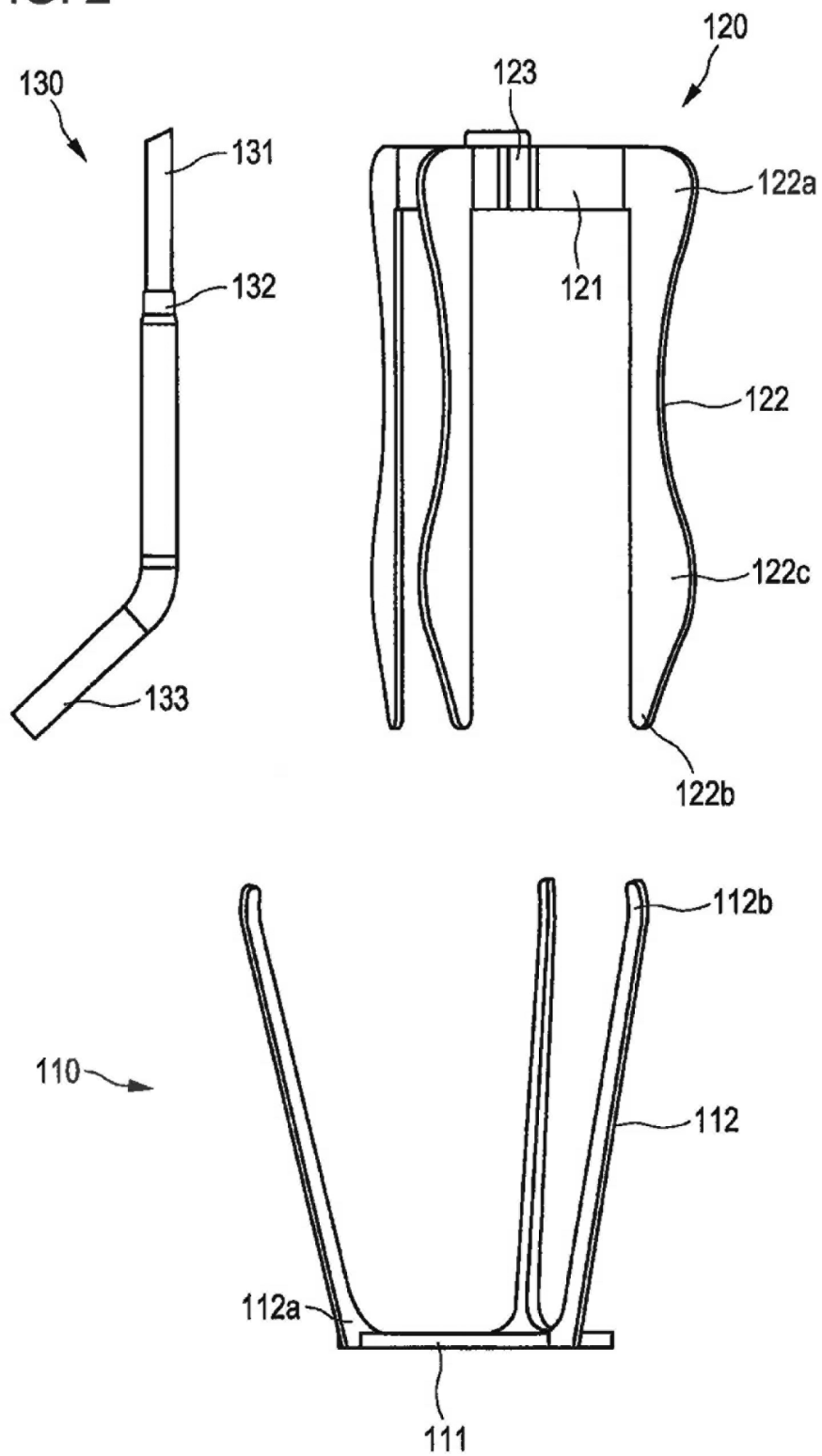


FIG. 3

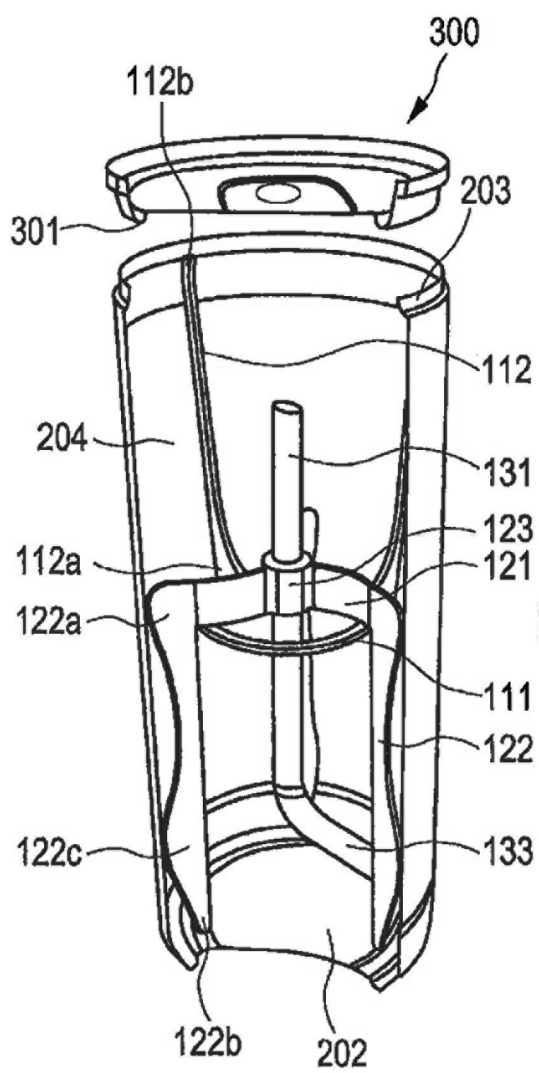


FIG. 4

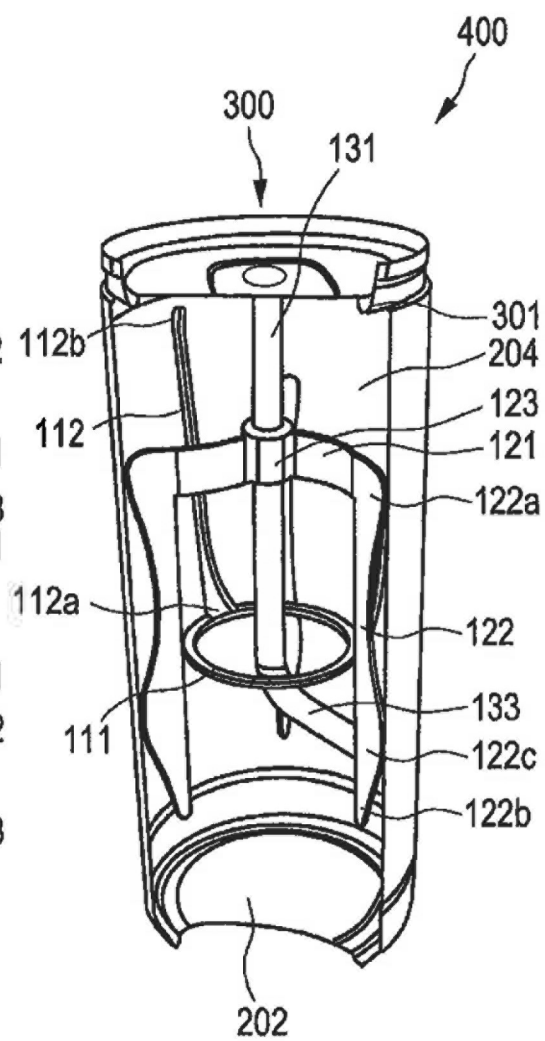


FIG. 5

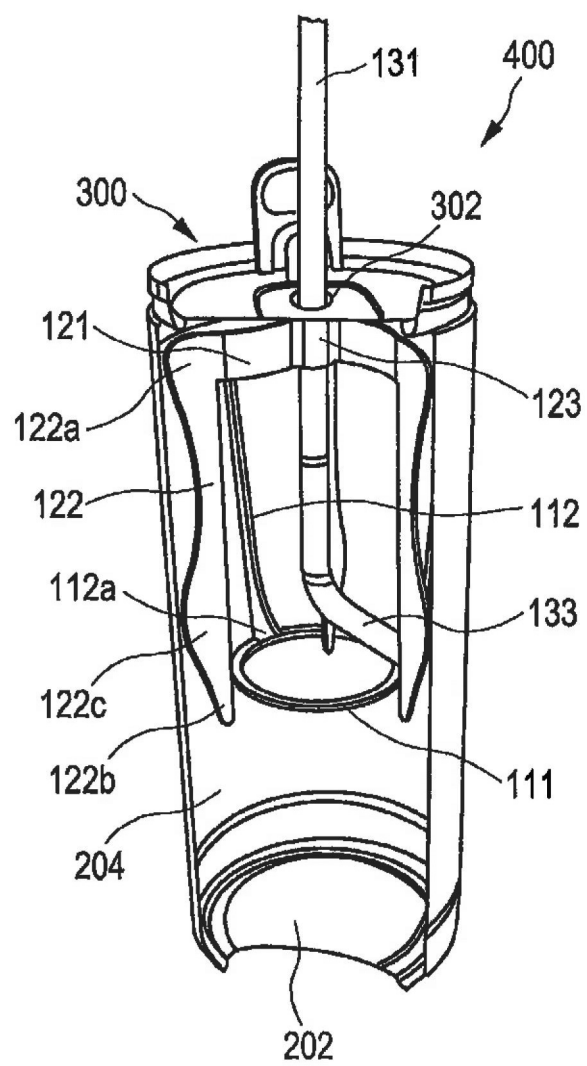


FIG. 6

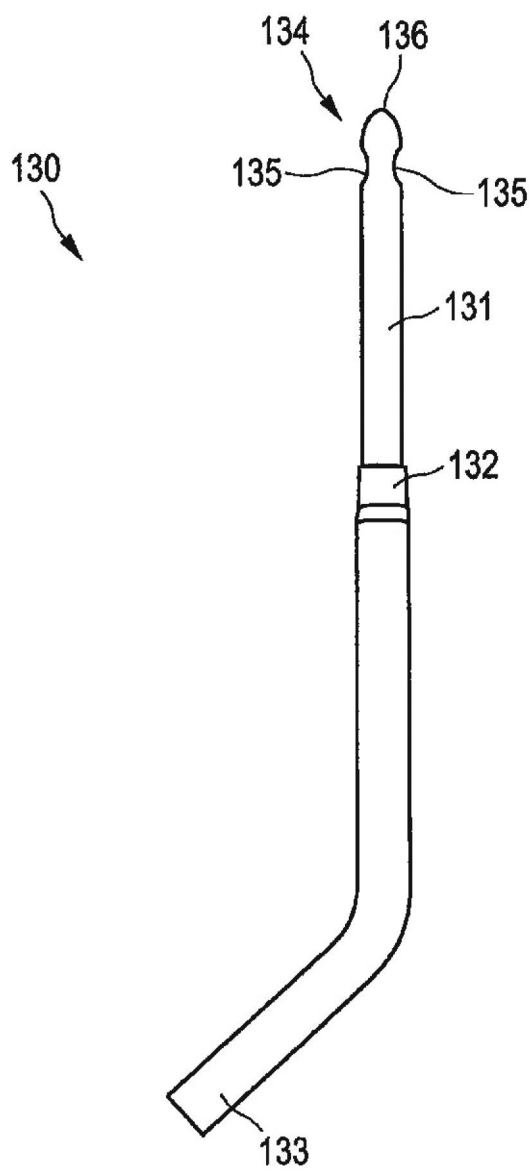
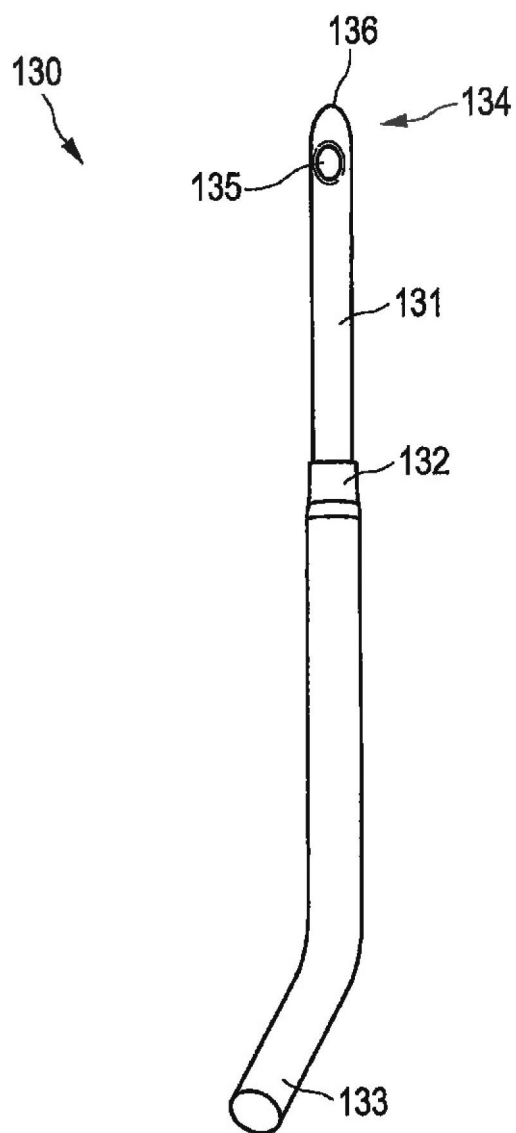


FIG. 7



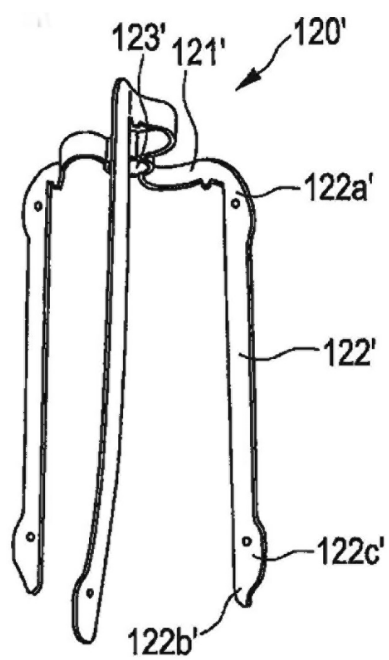
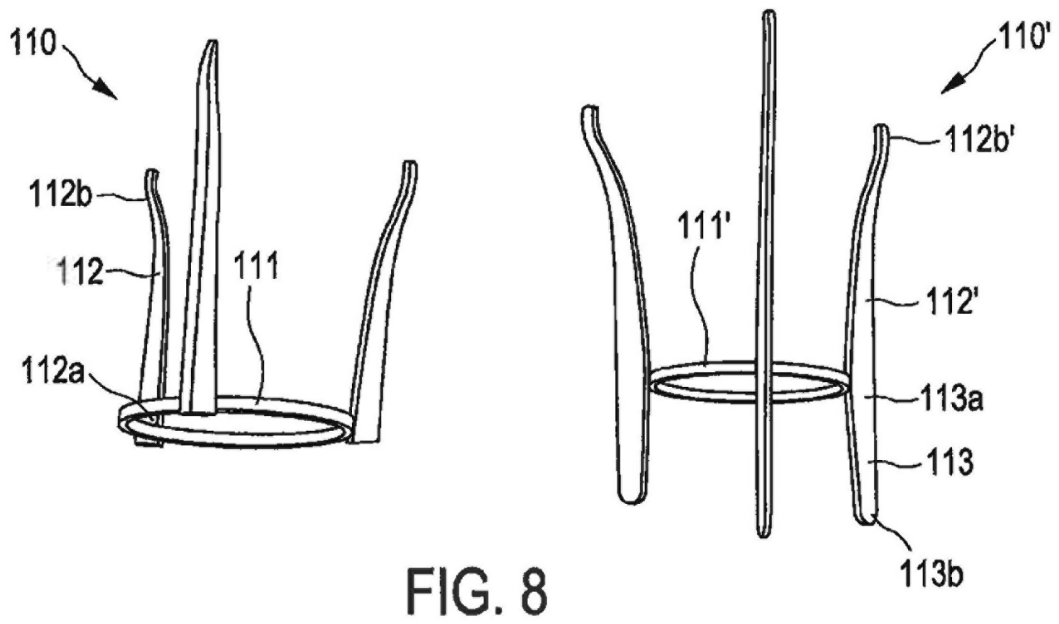


FIG. 10

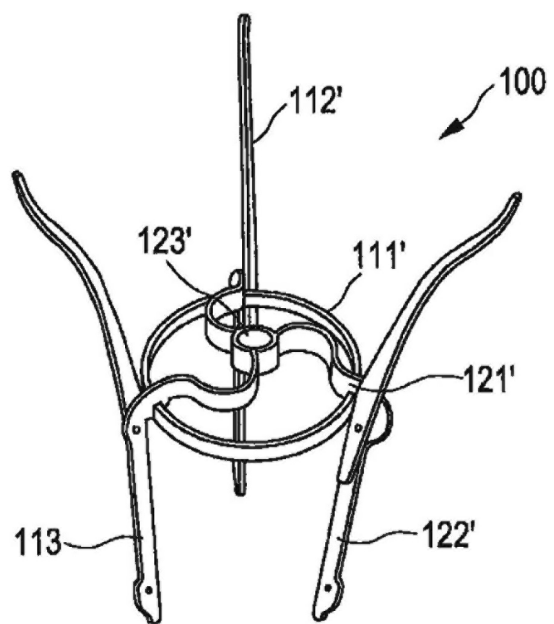


FIG. 11

FIG. 9

