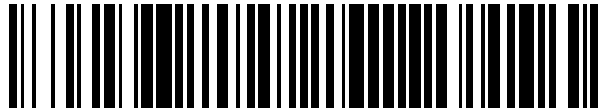


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 626 007**

51 Int. Cl.:

B65D 23/12 (2006.01)

B65D 23/14 (2006.01)

B65D 55/16 (2006.01)

G09F 3/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.07.2012 PCT/EP2012/063869**

87 Fecha y número de publicación internacional: **24.01.2013 WO13010972**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.07.2012 E 12743921 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.03.2017 EP 2731883**

54 Título: **Dispositivo de identificación para marcar un recipiente para líquidos potables**

30 Prioridad:

15.07.2011 DE 102011051887

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
21.07.2017

73 Titular/es:

**HOFFBAUER CROSSMEDIA GMBH (50.0%)
Gutenbergstraße 71/72
14467 Potsdam, DE y
PÖSSELT, ULRICH (50.0%)**

72 Inventor/es:

**BRAUNER, OLIVER y
PÖSSELT, ULRICH**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 626 007 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

Dispositivo de identificación para marcar un recipiente para líquidos potables

El invento se refiere a un dispositivo de identificación con las características del preámbulo de la reivindicación 1 para marcar un recipiente configurado como botella con un cuello de botella.

5 En eventos sociales o familiares se sirven con frecuencia recipientes con líquidos potables de una y la misma clase. Con ello se crea un elevado peligro de confusión de los recipientes, que significa un riesgo higiénico para los usuarios. Además, en las reuniones de esta clase existe un mayor riesgo de que sustancias extrañas, como restos de comida (migajas) o por ejemplo también colillas de cigarrillos, penetren en el recipiente de bebida o de vuelquen los recipientes de bebidas y se derramen el contenido.

10 A través de los documentos DE 10 2009 037 908 A1, DE 20 20 2009 015 614 y US -A-2 976 629 se conocen dispositivos de identificación para recipientes para beber, que se fijan a un recipiente y que con su diferentes forma, color o configuración individualizan el recipiente. Además, se proponen soportes de información relacionados con estos dispositivos de identificación, que pueden ser individualizados por el usuario del recipiente por medio de un rotulado realizado con un útil de escritura.

15 A través del documento DE 20 2006 006 206 U1 se conoce un dispositivo de identificación, que se compone de varios elementos en el que la individualización del recipiente tiene lugar por agrupamiento individual de distintos elementos.

20 Un dispositivo de identificación con las características del preámbulo de la reivindicación 1 es conocido a través del documento JP 2004 175447 A. Este dispositivo posee un elemento superponible con la forma de un tapón roscado y un soporte a modo de pinza, poseyendo el soporte a modo de pinza brazos de aprisionamiento en los que el tapón de cierre puede ser introducido en la posición abierta de la botella en dos zonas del borde enfrentadas y ser sujetado después de manera imperdible. Para el cierre de la botella se retira el tapón de cierre del soporte y se rosca en el cuello de la botella. Este dispositivo no está previsto para la marcación de una botella y sólo sirve para mantener el tapón de cierre en la posición abierta de la botella junto a la botella para que no se pierda.

25 A través del documento EP 0 865 015 A1 se conoce un dispositivo de identificación para botellas con un elemento superponible plano sin funciones de hermetización, que puede ser fijado a la correspondiente botella por fijación de pinzas de aprisionamiento en el borde exterior del cuello de botella del recipiente, siendo posible posicionar el elemento superponible por encima de la boca de la botella. No se divulga otra función del elemento superponible.

30 El objeto del invento es perfeccionar un dispositivo de identificación conocido a través del documento JP 2004 175447 A de tal modo, que se preste para la marcación individual de un recipiente para líquidos potables.

Este problema se soluciona con un dispositivo de identificación con las características de la reivindicación 1. Los perfeccionamientos ventajosos del invento se recogen en las reivindicaciones subordinadas.

35 El dispositivo de identificación según el invento para la marcación de un recipiente para líquidos potables posee, por lo tanto entre otros al menos un soporte básico para ser dispuesto en el recipiente y un elemento superponible configurado como cierre para la boca de un recipiente, estando configurado el dispositivo de fijación de tal modo, que el elemento superponible pueda ser unido de manera disoluble con unión cinemática de forma y/o de fuerza con el recipiente en una primera posición y con el soporte básico en una segunda posición.

40 El dispositivo de identificación hace posible, que el usuario del recipiente disponga, además de un gran cantidad de posibilidades para la marcación individual del recipiente, de una posibilidad doble de posicionado el elemento superponible en el recipiente y en el soporte básico. Con ello se hace posible para el usuario de una manera ventajosa el cierre del recipiente, el fácil reconocimiento de su recipiente y un manejo sencillo y práctico del dispositivo de identificación no molesto al utilizar el recipiente.

45 En su función como cierre son posibles diferentes configuraciones del elemento superponible. Así por ejemplo, el elemento superponible puede ser configurado de tal modo, que sólo cubra la boca del recipiente e impida la caída de cuerpos extraños en el recipiente. También son posible configuraciones en las que el elemento superponible penetra por ejemplo en la boca del recipiente, de manera, que se impida el derrame del líquido potable del recipiente y/o el escape de un gas presente en el líquido potable (ácido carbónico) del recipiente.

50 El elemento superponible configurado como cierre puede ser configurado, además, como marcación o como soporte de la marcación. Así por ejemplo, es posible, que la forma del elemento superponible se adapte a una forma conocida (por ejemplo forma de animal). Sin embargo, también son posibles formas geométricas, como poligonales, redondas, ovaladas y formas combinadas a partir de ellas. El elemento superponible posee con preferencia al menos un lado superior plano, que por ejemplo pueda ser rotulado, provisto de adhesivos o configurado de otra manera.

El elemento superponible también puede ser configurado adicionalmente como asa, anillo o análogo, con lo que es posible el manejo, el transporte o el desplazamiento sencillo y práctico del recipiente por medio del elemento superponible.

5 El dispositivo de fijación es configurado para tanto una fijación del elemento superponible al soporte básico, como también para una fijación del elemento superponible al recipiente. En este caso se puede configurar la unión desde una sencilla fijación, en la que el elemento superponible todavía puede ser movido en varios ejes de movimiento con relación al soporte básico/recipiente, pasando por un posicionado en el que el elemento superponible todavía puede ser movido en uno o dos ejes de movimiento con relación al soporte básico/recipiente, hasta una unión firme en la que ya no es posible un movimiento relativo del elemento superponible.

10 La unión creada por el dispositivo de fijación entre el elemento superponible y el soporte básico y/o la unión entre el elemento superponible y el recipiente es cinemática de fuerza y/o de forma y es disoluble. Bajo disoluble se debe entender en este caso, que la correspondiente unión puede ser deshecha y reestablecida nuevamente sin destrucción. Con ello es reversible y posibilita por ello de manera ventajosa un manejo especialmente sencillo y práctico de dispositivo de identificación.

15 Bajo cinemática de fuerza se entienden en el sentido del invento todas las uniones en las que una fuerza perpendicular actúa sobre las superficies a unir. A ellas pertenecen por ejemplo todas las uniones creadas por fuerzas de fricción, aspiración, magnéticas o moleculares (por ejemplo fuerzas de adherencia). Bajo unión cinemática de forma se entiende una unión en la que al menos parcialmente se evita un movimiento relativo entre los elementos a unir por medio de la penetración de un elemento en otro. A ellas pertenecen por ejemplo las uniones de enclavamiento, clic, aprisionamiento, roscado o enganche.

20 Bajo primera posición se entiende una posición de cierre en la que el elemento superponible, respectivamente el dispositivo de fijación del elemento superponible se halla en contacto directo con el recipiente y cierra su orificio de salida. Con un cierre en este sentido se puede prever, como ya se mencionó, una fijación, un posicionado o una unión firme.

25 En la segunda posición, llamada también posición de marcación en lo que sigue, se halla el elemento superponible, respectivamente el dispositivo de fijación (elemento superponible) en contacto directo con el soporte básico. Esta posición hace posible, que el usuario del recipiente pueda beber de manera ventajosa del recipiente abierto sin que sea dificultado por el elemento superponible por ejemplo por mantener en la mano el elemento superponible durante la bebida. Incluso la pérdida por descuido del elemento superponible es evitada por medio de la unión disoluble del elemento superponible con el soporte básico en la segunda posición. La unión entre el elemento superponible y el soporte básico se configura ventajosamente de tal modo, que en esta segunda posición sea posible una visibilidad especialmente buena del elemento superponible, en especial en el caso de recipientes depositados sobre mesas o alféizares.

30 El dispositivo de identificación según el invento está diseñado para recipientes con forma de botella. En especial se prestan para la utilización del dispositivo de identificación según el invento en botellas con una configuración uniforme, como botellas de cerveza o de gaseosas.

35 El soporte básico posee dos funciones. Por un lado sirve como soporte del elemento superponible. Para ello se dimensiona de tal modo, que el elemento superponible pueda ser unido, respectivamente separado de él de una manera especialmente sencilla y rápida. Por otro, es preciso, que el soporte básico pueda ser dispuesto en el recipiente. En relación con ello se entiende bajo "dispuesto" la sujeción, la fijación o el posicionado en el recipiente. La disposición puede tener lugar a través de una unión cinemática de forma y/o de forma. El soporte básico está configurado para ser colocado a modo de caperuza sobre el recipiente.

40 El dispositivo de fijación posee al menos dos brazos de aprisionamiento configurados de tal manera, que aprisionen el elemento superponible en el recipiente en la primera posición y/o en el soporte básico en la segunda posición. Para los brazos de aprisionamiento son posibles diferentes formas y disposiciones. Los brazos de aprisionamiento se disponen de tal modo, que puedan ser deslizados por encima del soporte básico y también del recipiente, aprisionando así el soporte básico o el recipiente entre los brazos de aprisionamiento.

45 Los brazos de aprisionamiento están dispuestos en una posición enfrentada en el elemento superponible, de manera, que tanto el elemento básico, como también el recipiente sea aprisionado por los brazos de aprisionamiento en la boca del recipiente. Para ello se pueden configurar los brazos de aprisionamiento manera elástica, es decir, que se pueden doblar con facilidad.

50 El dispositivo de fijación posee con preferencia brazos de aprisionamiento y un dispositivo de enchufe para introducirlo en la boca del recipiente. Los brazos de aprisionamiento están configurados en este caso para el aprisionamiento adicional del recipiente por la boca del recipiente, como también para el aprisionamiento del soporte básico. El dispositivo de enchufe puede ejercer por ejemplo fuerzas de aprisionamiento, que actúan radialmente hacia fuera, sobre una pared interior del recipiente en las zona de la boca del recipiente mientras que los brazos de aprisionamiento ejercen fuerzas de aprisionamiento, que actúan radialmente hacia el interior sobre la pared exterior del recipiente en la zona de la boca del recipiente y/o absorben adicionalmente fuerzas axiales.

La fijación combinada formada por un dispositivo de enchufe y brazos de aprisionamiento hace posible una unión especialmente firme entre el recipiente y el elemento superponible en la primera posición, con lo que es por ejemplo posible evitar el escape de ácido carbónico del líquido, que contiene ácido carbónico, o también el transporte del recipiente lleno por medio del elemento superponible.

5 En una forma de ejecución especialmente preferida posee el dispositivo de fijación al menos un par de brazos de aprisionamiento, estando enfrentados siempre dos brazos de aprisionamiento y estando configurados de tal modo, que aprisionan el elemento superponible al recipiente en la primera posición y en la segunda posición aprisionan el elemento superponible en el soporte básico y lo posicionan con relación a él. En este sentido se debe entender bajo
10 posicionado una limitación adicional de los movimientos relativos posibles entre el elemento superponible y el soporte básico después del aprisionamiento.

Los brazos de aprisionamiento son orientados de tal manera, que un par de brazos de aprisionamiento aprisione el elemento superponible en el soporte básico. El segundo par de brazos de aprisionamiento puede ser diseñado por ejemplo para la configuración de una separación definida entre el elemento superponible y el soporte básico. Para el
15 posicionado del elemento superponible en el asa se configuran los dos pares de brazos de aprisionamiento de tal modo, que pasan por encima del borde del recipiente y el recipiente es aprisionado entre los brazos de aprisionamiento. Con ello se crea una unión ventajosa, especialmente robusta entre el elemento superponible y el recipiente. Esta también se presta para evitar un escape del gas o para transportar el recipiente por se elemento superponible.

De acuerdo con un perfeccionamiento del invento, el dispositivo de identificación se caracteriza por un elemento de enclavamiento configurado en los brazos de aprisionamiento para enclavar los brazos de aprisionamiento en el
20 recipiente y/o en el soporte básico. Bajo "elemento de enclavamiento" se puede entender tanto una sencilla muesca, conocida como muesca de apoyo, con el que es posible un enclavamiento sencillo de los brazos de aprisionamiento en el soporte básico y/o el recipiente. El elemento de enclavamiento también puede poseer una gran cantidad de muescas individuales, de manera, que sean posibles diferentes posiciones de enclavamiento del elemento superponible en el recipiente y/o el soporte básico. Con ello es por ejemplo posible variar el grado de fijación, es decir la magnitud de La fuerza con la que el elemento superponible se une con el recipiente y/o el soporte básico. Así por ejemplo también es posible un a configuración en la que el elemento superponible pueda ser unido con el
25 soporte básico con un sencillo enclavamiento por medio de los brazos de aprisionamiento, siendo, sin embargo, especialmente firme la unión del elemento superponible con el recipiente por medio de un enclavamiento múltiple.

De acuerdo con un perfeccionamiento del invento, los brazos de aprisionamiento están dispuestos sobre una vía circular común. Los brazos de aprisionamiento están dispuestos con ello coaxialmente alrededor de un punto central y poseen todos la misma separación del punto central. Ventajosamente emergen, además, de un plano del elemento superponible o se configuran como brazos de aprisionamiento interiores, es decir, que puede ser configurados como
30 cavidades o abultamientos en el elemento superponible. Los brazos de aprisionamiento pueden ser configurados por ejemplo con forma de varilla o de placa. También puede adoptar formas curvadas adaptadas a una vía circular. Además, los brazos de aprisionamiento pueden ser conformados curvos en su dirección longitudinal, es decir en una dirección que se aleje del plano del elemento superponible.

Con especial preferencia se construyen en una pieza el elemento superponible y el dispositivo de fijación. Un elemento superponible configurado en una pieza con dispositivo de fijación puede ser fabricado por ejemplo como
40 pieza de fundición o inyectada. "En una pieza" en el sentido del invento también comprende cuerpos unidos entre sí, no disolubles, es decir no disolubles sin destrucción. Así se deben considerar como "en una pieza" cuerpos encolados o soldados entre sí, que formen una dispositivo de fijación con elemento superponible.

En este caso también son posibles combinaciones de materiales iguales o distintos. El elemento superponible y el dispositivo de fijación pueden ser por ejemplo del mismo material o ser cada uno de materiales distintos. Tanto el
45 dispositivo de fijación, como también el elemento superponible son con preferencia de material plástico, metal, madera o un material leñoso o una combinación cualquiera de ellos.

El elemento superponible posee, de acuerdo con un perfeccionamiento del invento, un elemento de hermetización para hermetizar la boca del recipiente. El elemento de hermetización se dispone ventajosamente en el elemento superponible de tal modo, que en la primera posición asiente en un borde, una superficie o un canto de la boca del
50 recipiente o penetre en la boca del recipiente, de manera, que sea posible una hermetización segura de la boca del recipiente.

El elemento de hermetización posee en este caso con preferencia un labio de hermetización sobresaliente con forma de anillo para el asiento directo en la boca del recipiente. Esta protuberancia en forma de anillo tórico de aproximadamente 0,1 a 0,3 mm cierra con presión con el borde de la boca de la botella de vidrio. En este caso se
55 prevé, además, con preferencia, que el elemento de hermetización esté unido de manera disoluble con el elemento superponible por medio de un clip. Con ello se simplifica el montaje en el elemento superponible y, además, fundamentalmente también es posible una sustitución posterior del elemento de hermetización.

El elemento de hermetización puede ser configurado igualmente en una pieza con el elemento superponible Así es posible soldar con el elemento superponible como elemento de hermetización un labio de material plástico, siendo el

labio de material plástico con preferencia de un material más elástico frente al elemento superponible y/o el dispositivo de fijación.

Sin embargo, el elemento de hermetización se construye con preferencia como pieza independiente.

5 Por ejemplo se puede encolar o unir con el elemento superponible, pero con preferencia puede ser fijado por aprisionamiento, en especial entre al menos dos brazos de aprisionamiento. En el elemento superponible también se pueden configurar elementos de aprisionamiento adicionales, como protuberancias o muescas dispuestas coaxialmente o de manera centrada.

La forma del elemento de hermetización es adaptada con preferencia a la boca del recipiente. El elemento de hermetización se configura en especial con forma circular, de disco, de anillo y/o plano,

10 Como material se utiliza con preferencia un material plástico o de goma relativamente más blando, respectivamente más elástico frente al elemento superponible, que sea apropiado para su utilización en el ámbito de productos alimenticios. En especial se utilizan materiales expandidos, por ejemplo esponjado de poliuretano, o materiales de goma vulcanizada.

15 Una forma de ejecución preferida posee un anillo de hermetización con forma circular de goma dispuesto alrededor de un elemento de aprisionamiento centrado redondo (con forma circular o de disco). El elemento de aprisionamiento posee un canal corrido en el que se coloca respectivamente tensa un anillo de goma. La fijación del anillo de goma tiene lugar por medio del canal. También puede tener lugar una fijación, eventualmente adicional del anillo de goma, por ejemplo por medio de un diámetro interior del anillo de goma menor con relación al canal, respectivamente al elemento de aprisionamiento redondo. En esta forma de ejecución se fija el elemento
20 superponible en la primera posición por medio de anillo de goma, que penetra en la boca del recipiente. El anillo de goma con elemento de aprisionamiento puede poseer en este caso un diámetro exterior ligeramente mayor que el diámetro interior de la boca del recipiente. El anillo de goma posicionado en la boca del recipiente genera las fuerzas de aprisionamiento ya mencionadas, que actúan radialmente hacia fuera. Adicionalmente se pueden configurar brazos de aprisionamiento análogos adicionales.

25 En una forma de ejecución alternativa ventajosa se aprisiona un elemento de hermetización plano, por ejemplo con forma de disco, por ejemplo de un material expandido con celdas cerradas o abiertas entre al menos dos elementos de aprisionamiento (por ejemplo entre dos brazos de aprisionamiento) y en la primera posición descansa en un borde de la boca del recipiente.

30 El soporte básico posee forma de anillo o de parte de anillo. En el caso de botellas utilizadas como recipientes se puede colocar un soporte básico de esta clase con forma de anillo o de parte de anillo de una manera especialmente sencilla por encima del cuello de la botella y asentarlo de una manera especialmente completa en el cuerpo de la botella, con lo que se evita que el soporte básico sobresalga de manera inútil del recipiente.

35 Los cuellos de las botellas poseen una configuración cónica, es decir, que se estrechan hacia la boca de la botella. Para hacer posible una adaptación especialmente buena del soporte básico al recipiente, en especial una botella, posee el soporte básico en un perfeccionamiento al menos por zonas una superficie interior configurada cónicamente. Una superficie interior cónica en el cuerpo básico puede ser dispuesta de una manera especialmente ventajosa en un cuerpo de botella, en especial un cuello de botella configurado cónicamente. Con una superficie especialmente grande se halla en contacto directo con el cuerpo de la botella y hace posible la construcción de un cuerpo básico, que sobresalga especialmente poco del cuerpo propiamente dicho de la botella. Además, con la
40 superficie interior configurada cónicamente se crea un ligero efecto de aprisionamiento del soporte básico al colocarlo sobre un cuello de botella configurado cónicamente, de manera, que se alcanza una fijación, eventualmente también un posicionado especialmente ventajoso del soporte básico en el cuello de la botella.

45 Además de la función como soporte del elemento superponible en el medio de unión con el recipiente, se puede configurar también el soporte básico como elemento de marcación. Para ello se pueden disponer en el soporte básico elementos de superficie, que pueden ser individualizados de una manera especialmente sencilla. También es por ejemplo posible utilizar soportes básico es marcados de distinta manera, para lograr una individualización correspondiente. Así, por ejemplo, la superficie exterior visible del soporte básico puede ser caracterizada con formas, estructuras o coloraciones especiales.

50 Sin embargo, el soporte básico está formado por una pluralidad de elementos básicos, poseyendo al menos un primer elemento básico una superficie configurada de modo correspondiente a al menos una superficie de un segundo elemento básico. Bajo "correspondientes" se entienden en este sentido elementos de superficie compaginados entre sí, poseyendo por ejemplo una forma (perfil) positiva-negativa. Los elementos de superficie, que se corresponden hacen posible la unión entre los elementos básicos. Esta puede tener lugar, como ya se mencionó como fijación, posicionado o unión firme.

55 La configuración de las superficies, que se corresponden, puede poseer las formas más diversas. Así por ejemplo, se puede tratar de cavidades redondas (por ejemplo con forma de cazoleta) y de cavidades huecas

correspondientes. Sin embargo, también pueden ser superficies planas dentadas entre sí por medio de una estructuración o de una determinada posición.

5 De acuerdo con un perfeccionamiento del invento se configuran las superficies, que se corresponden, de tal manera, que se puedan unir mutuamente con tornillos, por aprisionamiento, por enclavamiento mutuo y/o se puedan enganchar una en otra. Con una configuración de esta clase es posible una unión especialmente segura y adaptada entre los elementos básicos. Además, es posible la reutilización de los elementos básicos. Los elementos de superficie, que se corresponden unidos entre sí se configuran en cualquier caso de manera reversible, es decir, que la unión establecida a través de las superficies, que se corresponden, es disoluble.

10 Los elementos de superficie, que se corresponden se configuran con especial preferencia como unión de ranura y lengüeta o como solapamientos. El elemento básico posee en este caso una ranura configurada en correspondencia con una lengüeta de un segundo elemento básico. Acoplado la ranura y la lengüeta es posible una unión robusta de los dos elementos básicos entre sí. Bajo solapamiento se entiende el solapamiento de elementos de superficie. Los solapamientos son conocidos en especial en el campo de las uniones de elementos de madera. Las dos clases de unión pueden ser establecidas de una manera sencilla y barata y poseen una resistencia especialmente grande frente a daños.

15 De acuerdo con un perfeccionamiento del invento se puede diferenciar el primer elemento básico del segundo elemento básico desde el punto de vista del color por medio de la clase de su material y/o de su forma corpórea. Cada elemento básico puede ser configurado con un solo color lo con varios colores. La forma corporal de los diferentes elementos básicos puede ser distinta. Así por ejemplo, un elemento básico puede ser configurado con una forma básica redonda con una superficie plana mientras que un segundo elemento básico posee una forma redonda, pero se configura con una superficie exterior abombada. Aquí son posibles todas las ejecuciones o combinaciones poligonales, redondas u ovaladas.

20 También en el caso de formas corpóreas configuradas de distinta manera es posible unir los elementos básicos por medio de las superficies, que se correspondan. Con esta configuración diferente de la forma corpórea o de los colores es posible una capacidad de individualización especialmente sencilla del soporte básico, con lo que pueden tener lugar una marcación individual de los recipientes para beber.

25 Además, con preferencia se prevé, que al menos un elemento básico posea un labio de goma corrido con forma de anillo corrido, que pueda asentar firmemente en el cuerpo de la botella con efecto de aprisionamiento. Con este labio de goma con preferencia blando se garantiza un efecto de aprisionamiento todavía mejor del al menos un elemento básico en el cuello de la botella.

30 En otra configuración preferida se prevé, además, que los elementos superponibles se puedan fijar por medio del dispositivo de fijación radialmente al soporte básico de tal modo, que el soporte básico y el elemento superponible formen juntos un dispositivo de manejo y de transporte del recipiente. Esto se puede lograr por ejemplo con una protuberancia o una cavidad en los brazos de aprisionamiento del dispositivo de fijación. En la posición fijada se halla el soporte básico unido en la parte superior del cuello de la botella con el elemento superponible, de manera, que no es posible un movimiento relativo entre el elemento superponible y el soporte básico y el dispositivo de identificación forma en su conjunto una ayuda para el transporte de las botellas cerradas con el dispositivo de identificación. Esta posición es, por lo tanto, una tercera posición posible del dispositivo.

El invento se describirá a título de ejemplo en lo que sigue por medio por medio del dibujo. En él muestran:

40 La figura 1, una sección transversal esquemática en una representación despiezada de una forma de ejecución de un soporte básico en tres piezas.

La figura 2, una representación esquemática del soporte básico en tres piezas de la figura 1 con una forma de ejecución del elemento superponible en la segunda posición.

45 La figura 3, una representación esquemática de una forma de ejecución del dispositivo de identificación según el invento con un recipiente.

La figura 4, una vista en planta de un elemento de hermetización sin elemento superponible.

La figura 5, una vista en planta del elemento de hermetización de la figura 4 con un clip para la fijación al elemento superponible.

50 La figura 6, una vista desde abajo de un elemento superponible adaptado al elemento de hermetización según las figuras 4 y 5.

La figura 7, una vista en planta de un anillo de tapa a fijar al elemento superponible de la figura 6.

La figura 8, un elemento básico con un labio corrido de goma con forma de anillo.

La figura 9, una vista lateral esquemática del soporte básico y del elemento superponible unidos en la posición de transporte del dispositivo.

La figura 1 muestra un soporte 2 básico formado por un primer, un segundo y un tercer elemento 1a, 1b, 1c básico. Estos elementos básicos 1a, 1b, 1c están configurados en su sección transversal (horizontal) con forma de anillo y poseen paredes 3a, 3b, 3c interiores configuradas cónicamente y paredes 3d, 3e, 3f exteriores paralelas a ellas orientadas igualmente de manera cónica.

El segundo elemento 3b básico posee en un lado 4b superior una escotadura 7b configurada en correspondencia con una protuberancia 5a corrida configurada en el lado 8a inferior del primer elemento 1a básico. La escotadura 7b y la protuberancia 5a, que se corresponde con ello se configuran desde el punto de vista de su forma como superficies, que se corresponden una con otra, en este caso como solapamiento. Debido a la forma anular de los elementos 1a, 1b básicos se aprisionan entre sí la escotadura 7b y la protuberancia 5a al encajar una en otra y unen de manera disoluble el primer elemento 1a básico con el segundo elemento 1b básico.

El tercer elemento 1c básico posee igual que el segundo elemento 1b básico en su lado 4c superior una escotadura 7c correspondiente configurada de manera, que se corresponda con una protuberancia 5b corrida en el lado inferior 8b del segundo elemento 1b básico.

Los elementos 1a, 1b, 1c básicos son de material plástico y están fabricados por inyección. Con ello se garantiza también en la producción de grandes series una elevada exactitud de forma del correspondiente elemento 1a, 1b, 1c básico, con lo que es posible unir también entre sí elementos básicos de distintas series.

De manera alternativa de la configuración en tres piezas representada, también se puede configurar el elemento 2 básico como una pieza, con dos elementos básicos o con una pluralidad de elementos básicos.

La figura 2 muestra el soporte básico de la figura 1. Los elementos 1a, 1b, 1c básicos está enchufados uno en otro y son unidos entre sí por medio de las correspondientes protuberancias 5a, 5b del lado inferior y las escotaduras 7b, 7c del lado superior.

Además, se representa un elemento 9 superponible, que se aprisiona sobre el soporte 2 básico. El elemento 9 superponible se compone de una base 9a y de un dispositivo 9b de fijación dispuesto frente a una superficie 14 plana. El dispositivo 9b de fijación posee dos pares de brazos 11a, 11b, 13a, 13b de aprisionamiento, estando siempre enfrentados dos brazos 11a, 11b, respectivamente 13a, 13b de aprisionamiento. Los brazos 11a, 11b, 13a, 13b de aprisionamiento están dispuestos en el elemento 9 superponible sobre una pista circular alrededor de un punto central. Los brazos 11a, 11b, 13a, 13b de aprisionamiento están fabricados en una pieza con el elemento 9 superponible con un material uniforme, por ejemplo material plástico, con el procedimiento de inyección. El material plástico para los brazos 11a, 11b, 13a, 13b de aprisionamiento y para el elemento 9 superponible se fabrica con un material plástico más elástico frente al material plástico del soporte 2 básico.

Otra forma de ejecución alternativa del elemento 9 superponible posee un cuerpo básico, que emerge del dorso de cuerpo 9a básico, por ejemplo un anillo básico, del que emergen los brazos de aprisionamiento y/u otros elementos de aprisionamiento.

Por encima de un primer par de brazos 11a, 11b de aprisionamiento enfrentados se enchufa el soporte 2 básico en un canto 10 superior y en un canto 11 inferior del soporte 2 básico. Debido a la forma y la disposición de los brazos de aprisionamiento en el cuerpo 9a básico se pueden doblar estos con facilidad y hacen posible una unión y una disolución sencillas del elemento 9 superponible el soporte 2 básico y el recipiente 15

Cada uno de los brazos 11a, 11b, 13a, 13b de aprisionamiento posee una muesca 12a, 12b de apoyo. Por medio de las muescas 12a, 12b de apoyo del primer par de brazos 11a, 11b de aprisionamiento se engancha el elemento 9 superponible con el soporte 2 básico. El segundo par de brazos 13a, 13b de aprisionamiento posiciona el elemento 9 superponible con relación al soporte 2 básico.

En un dorso 9a del cuerpo básico situado frente a la superficie 14 plana se dispone un elemento 6 de hermetización con forma de disco. Este es aprisionado y sujetado por los brazos 11a, 11b, 13a, 13b de aprisionamiento. De manera alternativa de ello también se pueden prever soportes de elementos de hermetización (no representados), que unan el elemento 6 de hermetización con el cuerpo 9a básico. Estos elementos de sujeción pueden ser configurados por ejemplo como protuberancias dispuestas de manera centrada y/o coaxial o como medios para el encolado del elemento 6 de hermetización con el cuerpo 9a básico.

El elemento 6 de hermetización es de material plástico expandido, elástico con fuerzas de reposición buenas, con lo que se hace posible la reutilización duradera del elemento 6 de hermetización. Además, el material esponjado de material plástico puede ser limpiado de manera especialmente sencilla.

La superficie 14 plana esta encolada con un soporte neutral de papel (no representado), que puede ser rotulado con un utensilio de escritura. De manera alternativa es posible, que la superficie 14 plana sea configurada de manera, que puede ser rotulada directamente o pueda ser sobrescrita directamente o puede estar provista de un rótulo/etiqueta adherida individual o de un rótulo publicitario/etiqueta adherida.

La figura 3 muestra una botella 15 para bebidas sobre cuyo cuello 16 de botella se colocó un soporte 2 básico. Debido a la configuración cónica del cuello 16 de la botella y a la configuración cónica, adaptada a ella, de la pared interior se aprisiona ligeramente el soporte 2 básico en el cuello 16 de la botella. El soporte 2 básico es posicionado con ello de manera segura en el cuello 16 de la botella. La parte 20 del soporte 2 básico, que sobresale del cuello 16 de la botella, es mínima y por ello poco molesta para el usuario de la botella 15.

Además, la figura 3 muestra el elemento 9 superponible ya no unido con el soporte 2 básico, sino dispuesto sobre la boca 17 de una botella 15. Los brazos 11a, 11b, 13a, 13b de aprisionamiento del dispositivo 9b de fijación están colocados por encima de un borde 18 exterior de la botella 15. Las muescas 12a, 12b de apoyo de los brazos 11a, 11b, 13a, 13b de aprisionamiento están enganchados en el borde 18. La unión del elemento 9 superponible con la botella 15 tiene lugar por medio del enganche de las muescas 12a, 12b de apoyo en combinación con una presión de aprisionamiento generada por los brazos 11a, 11b, 13a, 13b sobre el borde 18 de la botella 15.

Para obtener una unión especialmente firme entre el elemento 9 superponible y la botella y entre el elemento 9 superponible y el soporte 2 básico se debería adaptar la altura del soporte 2 básico, es decir la zona a aprisionar entre los brazos 11a, 11b de aprisionamiento, al diámetro exterior del borde 18.

El elemento 6 de hermetización se halla de manera ligeramente comprimida sobre el borde 18 de la botella 15 e impide el escape de gas de una bebida, que contenga ácido carbónico, alojado en la botella 15.

El usuario de la botella 15 puede modificar con facilidad la posición del elemento 9 superponible. Tirando ligeramente del elemento 9 superponible se puede separar este del soporte 2 básico o correspondientemente de la botella 15. De manera correspondiente se puede disponer el elemento 9 superponible en el soporte 2 básico, respectivamente la botella 15.

La identificación del recipiente 15 tiene lugar por medio de la configuración del soporte 2 básico y/o la configuración del elemento 9 superponible desde el punto de vista de la forma, la estructura, el color o la clase de material. En especial, una construcción en varias piezas del soporte 2 básico hace posible en este caso un aumento manifiesto de las combinaciones posibles.

De manera alternativa también es por ejemplo posible una ejecución en la que los brazos de aprisionamiento y/o los elementos de aprisionamiento son aprisionados por el soporte básico y/o la boca del recipiente. También es posible un dispositivo de fijación en dos piezas con un primer componente a aprisionar en la boca del recipiente, por ejemplo un elemento de hermetización, y un segundo componente para la fijación del elemento 9 superponible en el soporte 2 básico y/o en el recipiente 15.

El soporte 2 básico también puede ser ensamblado con varias piezas vertical y/o diagonalmente. También es posible prever elementos de fijación adicionales en el soporte 2 básico y/o en el elemento 9 superponible para medios de identificación adicionales, como banderitas o análogos.

En la figura 4 se representa una configuración especialmente preferida del elemento 6 de hermetización. El elemento 6 de hermetización posee un labio 21 anular elevado con relación a la superficie restante del elemento 6 de hermetización para el asiento directo en la boca 17 del recipiente, con lo que se garantiza una hermetización especialmente buena, cuando el elemento 9 superponible está colocado con el elemento 6 de hermetización alojado en él sobre la boca 17 del recipiente.

El elemento 6 de hermetización posee, además, con preferencia una escotadura 22, que simplifica la extracción del elemento 6 de hermetización del elemento 9 superponible, por ejemplo para la sustitución de aquel. Además, el elemento 6 de hermetización posee un orificio 22 central pasante y una zona 23 con forma de anillo, que rodea el orificio 22 pasante y que con relación a la superficie restante del elemento 6 de hermetización está retraída de tal modo, que es posible la fijación del elemento 6 de hermetización en el elemento 9 superponible por medio de un clip 24 esbozado en la figura 5. Este clip 24 se halla entonces, en el estado montado, asentado con su cabeza representada esencialmente a haces de la superficie restante del elemento 6 de hermetización

Este clip 24 puede ser introducido con unión cinemática de forma y/o de fuerza de manera disoluble en un alojamiento 25 central con forma de tubo del elemento superponible, que se puede ver en la figura 6.

En la figura 7 se representa un anillo 26 de tapa, que por medio de elementos 27, 28 de aprisionamiento puede ser unido de manera disoluble con el lado inferior del elemento 9 superponible, con lo que los brazos 11a, 11b, 13a, 13b de aprisionamiento no son visibles desde el exterior, cuando el elemento 9 superponible es unido de la manera representada en la figura 9 con el elemento 1a, 1b, 1c básico.

En la figura 8 se representa otra configuración preferida de al menos un elemento 1a, 1b, 1c básico. Al menos uno de los elementos 1a, 1b, 1c básicos posee en el lado interior un labio 29 de goma corrido con forma de anillo, que se puede asentar firmemente con efecto de aprisionamiento en un cuello de botella. Este labio de goma de compone con preferencia de un material blando de goma y garantiza, que los elementos 1a, 1b, 1c sean sujetos firmemente en el cuello 16 de la botella. Un labio 29 de goma de esta clase es normalmente suficiente, pero todos los elementos 1a, 1b, 1c superponibles básicos pueden ser equipados de la misma manera.

En la figura 9 se representa otra posibilidad de unión soporte 2 básico y el elemento 9 superponible. El elemento 9 superponible puede ser fijado radialmente (de manera disoluble) al soporte 2 básico por medio del dispositivo de fijación de tal modo, que el soporte 2 básico y el elemento 9 superponible formen conjuntamente un dispositivo de manejo y de transporte para el recipiente 15 (esta es la tercera posición del dispositivo de identificación). Para ello se prevén con preferencia en los brazos 11a, 11b, 13a, 13b de aprisionamiento salientes o muescas, no representado, que hacen posible una unión disoluble entre el elemento 9 superponible y el soporte 2 básico en la posición representada en la figura 9. En esta posición se halla el elemento 9 superponible sobre la boca del recipiente y el soporte 2 básico está desplazado con relación a la posición representada en la figura 3 hacia arriba, es decir, que no asienta en el cuello 16 de la botella, sino que está unido únicamente con el elemento 9 superponible. El elemento 9 superponible y el soporte 2 básico forman entonces conjuntamente un dispositivo de manejo y de transporte para el recipiente 15.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de identificación para marcar un recipiente (15) para líquidos potables configurado con un cuello (16) de botella, con un soporte (2) básico conformado para ser dispuesto en el recipiente (15) y con un elemento (9) superponible, que posee un dispositivo (9b) de fijación, configurado como cierre de una boca (17) de un recipiente (15), estando configurado el dispositivo (9b) de fijación de tal manera, que el elemento (9) superponible esté unido con unión cinemática de forma y/o de fuerza con el recipiente (15) en una primera posición y en una segunda posición con el soporte (2) básico, estando configurado el soporte (2) básico con forma de anillo o con forma de anillo parcial para ser colocado por encima del cuello (16) de la botella del recipiente (15) y estando previstos para la fijación del elemento (9) superponible al soporte (2) básico al menos dos brazos (11a, 11b, 13a, 13b) de aprisionamiento, caracterizado por que los al menos dos brazos (11a, 11b, 13a, 13b) de aprisionamiento del dispositivo (9b) de fijación están configurados en el elemento (9) superponible para el aprisionamiento del elemento (9) superponible en la primera posición al recipiente por colocación por encima de la boca (17) del recipiente y por colocación por encima de un borde (18) del recipiente (15) y para el aprisionamiento del elemento (9) superponible en la segunda posición al soporte (2) básico por colocación de uno de los pares (11a, 11b) de brazos de aprisionamiento enfrentados sobre un canto (10) superior y un canto (11) inferior del soporte (2) básico.
- 10 2. Dispositivo de identificación según la reivindicación 1, caracterizado por que el dispositivo (9b) de fijación posee al menos dos pares de brazos (11a, 11b, 13a, 13b) de aprisionamiento, dispuestos enfrentados sobre una vía circular común.
- 20 3. Dispositivo de identificación según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por un elemento (12a, 12b) configurado en los brazos (11a, 11b, 13a, 13b) de aprisionamiento para el enclavamiento de los brazos (11a, 11b, 13a, 13b) de aprisionamiento.
4. Dispositivo de identificación según una o varias de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el elemento (9) superponible está configurado en una pieza con el dispositivo (9b) de fijación.
- 25 5. Dispositivo de identificación según una o varias de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que el elemento (9) superponible posee un elemento (6) de hermetización para hermetizar una boca (17) del recipiente.
6. Dispositivo de identificación según la reivindicación 5, caracterizado por que el elemento (6) de hermetización posee un labio (21) de hermetización para el asiento directo en la boca (17) del recipiente.
7. Dispositivo de identificación según la reivindicación 5 ó 6, caracterizado por que el elemento (6) de hermetización está unido de manera disoluble con el elemento (9) superponible por medio de un clip (18).
- 30 8. Dispositivo de identificación según una o varias de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que el soporte (2) básico posee una superficie (3a, 3b, 3c) configurada cónicamente al menos por zonas.
9. Dispositivo de identificación según una o varias de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que el soporte (2) básico está formado por una pluralidad de elementos (1a, 1b, 1c) básicos, poseyendo un primer elemento (1a, 1b, 1c) básico al menos una zona de superficie configurada de manera, que se corresponda con al menos una zona de superficie de un segundo elemento (1a, 1b, 1c) básico.
- 35 10. Dispositivo de identificación según la reivindicación 9, caracterizado por que las zonas de superficie, que se corresponden, están configuradas de tal modo, que pueden ser unidas con tornillos, aprisionadas, enclavadas una con otra y/o enganchadas una en otra.
- 40 11. Dispositivo de identificación según la reivindicación 9 ó 10, caracterizado por que las zonas de superficie, que se corresponden entre sí se configuran como unión de caja y lengüeta o como solapamiento.
12. Dispositivo de identificación según una o varias de las reivindicaciones 9 a 11, caracterizado por que el primer elemento (1a, 1b, 1c) básico puede ser diferenciado del segundo elemento (1a, 1b, 1c) básico por el color, por su clase de material y/o por su forma corpórea.
- 45 13. Dispositivo de identificación según una o varias de las reivindicaciones 9 a 12, caracterizado por que al menos un elemento (1a, 1b, 1c) básico posee un labio (29) de goma corrido con forma anular, que puede asentar firmemente con efecto de aprisionamiento en el cuello (18) de la botella.
- 50 14. Dispositivo de identificación según una o varias de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado por que los brazos (11a, 11b, 13a, 13b) de aprisionamiento poseen protuberancias o muescas, que pueden ser fijadas radialmente de manera disoluble al soporte (2) básico de tal modo, que el soporte (2) básico y el elemento (9) superponible formen conjuntamente un dispositivo de manejo y de transporte para el recipiente (15).

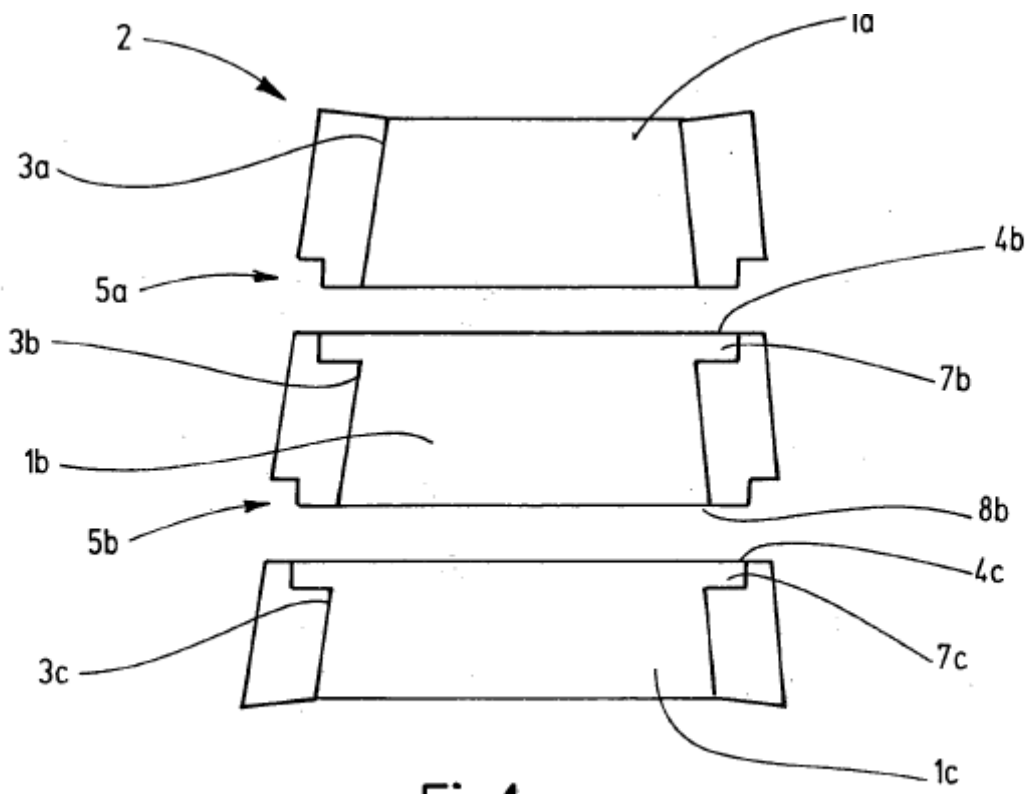


Fig.1

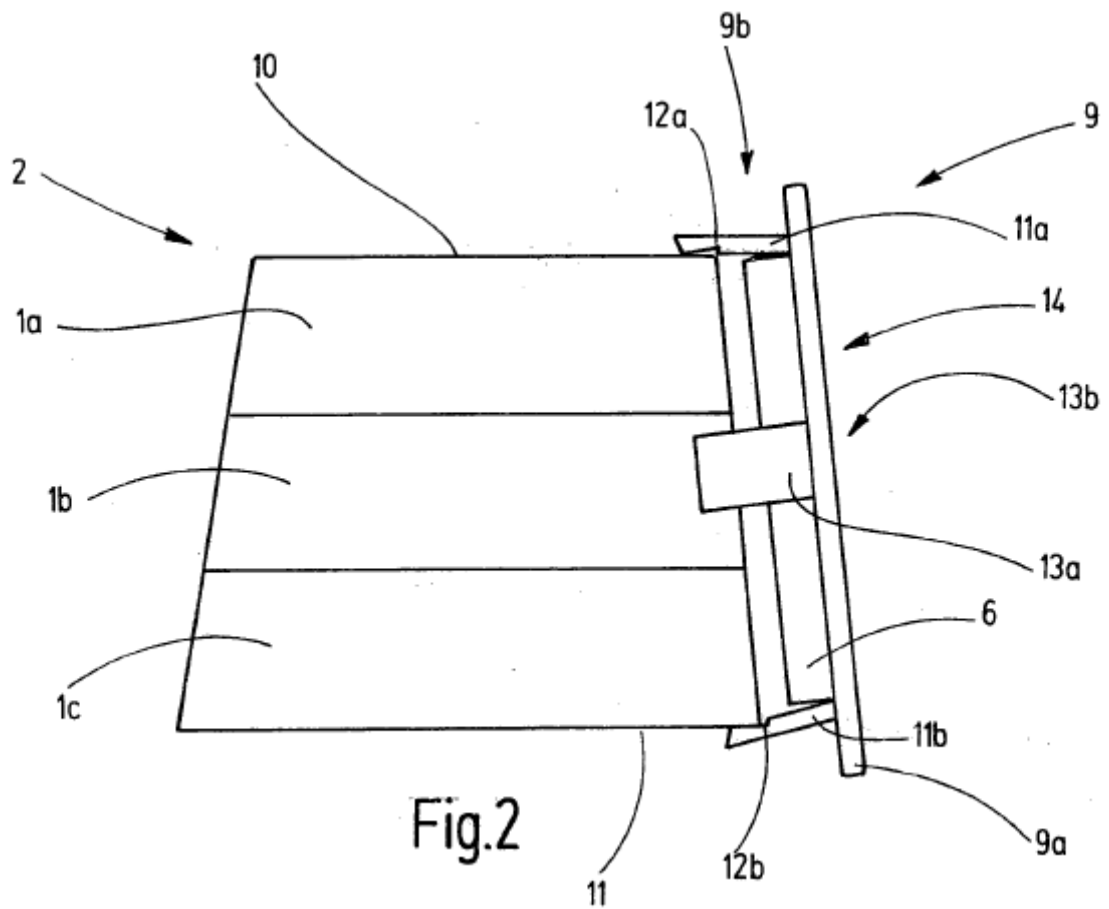


Fig.2

