

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 375 149**

51 Int. Cl.:
B65D 41/56 (2006.01)
B65D 23/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06716792 .4**
96 Fecha de presentación: **10.02.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1846303**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **24.10.2007**

54 Título: **EMBALAJE PARA LÍQUIDOS.**

30 Prioridad:
10.02.2005 NZ 53817205

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
27.02.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
27.02.2012

73 Titular/es:
VIN SINGLZ LIMITED
16 TAINUI STREET
HAMILTON, 2001, NZ

72 Inventor/es:
BLAKE, Graeme, Ashley

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 375 149 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

Embalaje para líquidos

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a un producto de embalaje para líquidos y, en particular, pero no de forma exclusiva, a un producto de embalaje para bebidas no alcohólicas y para bebidas alcohólicas con recipiente.

Antecedentes

10 El solicitante de la presente invención es también el solicitante de la publicación de patente WO 2005/009053, que divulga un recipiente para bebidas de acuerdo con el preámbulo 1 y que se ha implicado en el desarrollo de sistemas de embalaje para bebidas con recipiente durante un número de años. La presente invención se refiere a desarrollos importantes con respecto a los sistemas descritos en la solicitud de patente anterior.

El problema ha sido idear un precinto de evidencia de violación para su uso en un producto de embalaje para bebidas que incluye tanto una botella como un recipiente para bebidas. Los primeros intentos para resolver este problema han implicado el uso de un envoltorio de papel o de plástico ajustado en la unión entre la boca del recipiente para bebidas y el cuerpo de la botella.

15 No obstante este tipo de precinto presenta un número de problemas. Implica el uso de una pieza de material adicional y esta pieza adicional debe encajarse añadiendo otra etapa a la línea de producción usada para llenar y precintar los embalajes para bebidas. Este material adicional y la etapa de producción se suman al coste de producción de cada bebida envasada.

20 De igual forma, un precinto de evidencia de violación que es retirado de la bebida envasada cuando se abre el embalaje constituye un problema. La persona que abre la bebida tiene una mano sujetando la botella y una mano sujetando el embalaje para bebidas, y otra pieza puede representar una molestia y constituir un pequeño peligro. Este problema puede ser importante en una situación de vuelo en la que se entregan bebidas a los pasajeros que se encuentran sentados, y en la que quitar el precinto constituye otra tarea de manipulación que puede terminar con el producto en el suelo o sobre el asiento, etc.

25 La patente británica 2.161.134 divulga un recipiente para bebidas que comprende una botella con tapón a rosca y un recipiente para bebidas con un tamaño y formas que encaja, invertido, en la parte superior a rosca de la botella con una parte de borde del recipiente para bebidas que se encuentra en estrecho engranaje o en estrecha proximidad con el lado de la botella y con una parte de zona moldeada recta desde la base del recipiente para bebidas con el fin de engranar la parte superior a rosca del recipiente o la tapa de cierre sobre el mismo.

Objetivo

30 Por tanto es un objetivo de la presente invención proporcionar un producto de embalaje para líquidos que soluciona los problemas anteriormente mencionados.

Afirmaciones de la invención

35 Por consiguiente, en un primer aspecto, se puede decir que la invención consiste en un recipiente para bebidas para un producto de embalaje para líquidos, estando adaptado el recipiente para bebidas con el fin de engranar y precintar la abertura de una botella, en el que el recipiente para bebidas incorpora una parte unida de forma frangible que se adapta para (a) engranarse con la botella cuando el recipiente para bebidas se encaja en la botella para el sellado de ésta y para (b) permanecer con la botella cuando el recipiente para bebidas es retirado posteriormente de la botella.

40 Preferentemente, la parte unida de forma frangible que se adapta para el engranaje con la botella tiene forma de anillo. El anillo resulta ventajoso ya que puede adaptarse al reborde o a la protusión similar alrededor de la circunferencia de la botella para engranar con la botella, y el anillo puede ser retenido en la botella una vez que se ha retirado el recipiente para bebidas.

45 Preferentemente, la unión de forma frangible presenta forma de línea de debilidad en el material que une la parte unida de forma frangible al recipiente para bebidas. Esto permite que la parte unida de forma frangible se fabrique íntegramente con el recipiente para bebidas, o al menos con una parte del recipiente para bebidas.

Preferentemente, el recipiente para bebidas presenta un tamaño y forma de manera que queda permitido que la parte unida de forma frangible se expanda ligeramente cuando se produce el engranaje de la parte unida de forma frangible con la botella.

50 El recipiente para bebidas está fabricado a partir de una estructura de dos piezas. La estructura de dos piezas permite el uso de materiales diferentes que se adapten a las distintas partes del recipiente, por ejemplo se pueden escoger materiales de plástico más blando para la parte de la base que se usa para formar la unión de forma

frangible y con el fin de engranar con y sellar la botella, al tiempo que se pueden emplear materiales de plástico transparente rígido para formar el cuerpo del recipiente para bebidas con el fin de que éste presente un mejor aspecto y sensación al tacto.

5 Preferentemente, cada pieza del recipiente para bebidas de dos piezas se encuentra adaptada para permitir la obtención de una unión mecánica entre las dos piezas del recipiente para bebidas.

Preferentemente, la unión mecánica incluye un miembro de protusión, o miembros, sobre una pieza del recipiente para bebidas de dos piezas que se encuentran adaptados para engranar con un rebaje, o rebajes, sobre la otra pieza del recipiente para bebidas de dos piezas.

10 Preferentemente, cada pieza del recipiente para bebidas de dos piezas se encuentra adaptada para formar un precinto de evidencia de violación entre las dos piezas del recipiente para bebidas.

De manera opcional, las piezas del recipiente para bebidas de dos piezas se encuentran adaptadas para permitir la obtención de una unión soldada entre las dos piezas del recipiente para bebidas.

15 En un segundo aspecto, se puede decir ampliamente que la invención consiste en un producto de embalaje para líquidos que incorpora al menos un recipiente para bebidas considerablemente como se especifica en la presente memoria, y al menos una botella adaptada para engranar con el recipiente para bebidas.

Preferentemente, la botella presenta una forma para engranar con la parte unida de forma frangible del recipiente para bebidas.

Preferentemente, la parte del cuerpo de la botella más próxima al cuello de la botella presenta un diámetro menor que el resto del cuerpo de la botella.

20 Descripción

También se puede decir ampliamente que la invención consiste en partes, elementos y características relacionadas con o indicadas en la memoria descriptiva de la solicitud, de manera individual o colectiva, y cualquiera o todas las combinaciones de cualquiera de dos o más partes, elementos o características, y en la que se mencionan números enteros específicos en el presente documento que presentan equivalentes conocidos, incorporándose dichos equivalentes en el presente documento como si fueran explicados de manera individual.

25 A continuación se describe una forma preferida de la invención, únicamente a modo de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos en los que

La Figura 1 es una vista lateral de la base de un recipiente para bebidas,

La Figura 1a es un vista en corte transversal de la base de un recipiente para bebidas,

30 **La Figura 2** es una vista en corte transversal del cuerpo de un recipiente para bebidas,

La Figura 3 es una vista lateral de una botella adaptada para su uso con el recipiente para bebidas,

La Figura 4 es una vista en corte transversal que muestra el recipiente para bebidas encajado en la botella,

La Figura 5 es una vista lateral de una base alternativa de recipiente para bebidas,

La Figura 5a es una vista en corte transversal de una base alternativa de recipiente para bebidas,

35 **La Figura 6** es una vista en corte transversal de un cuerpo alternativo de recipiente para bebidas para su uso con la base alternativa del recipiente para bebidas, y

La Figura 7 es una vista en corte transversal que muestra un recipiente alternativo para bebidas encajado en una botella.

Ejemplo 1

40 Haciendo referencia a las **Figuras 1 a 4**, se muestra un primer ejemplo de producto (10) de embalaje para líquidos que presenta un recipiente para bebidas (11) y una botella (13), comprendiendo el recipiente para bebidas (11) una base de recipiente (15) y un cuerpo de recipiente (17). El recipiente para bebidas (11) presenta un tamaño y forma para encajar alrededor de la parte superior de la botella (13) y para engranarse con la parte superior de la botella (3) con el fin de precintarse la botella (13). El recipiente para bebidas (11) incluye un dispositivo de evidencia de violación que se puede engranar con la botella (13) y permanecer con la botella (13) cuando el recipiente para bebidas (11) es retirado de la botella (13).

45 Haciendo referencia a las Figuras 1 y 1a, se muestra con detalle la base del recipiente (15). La base del recipiente (15) incluye un pie (19) circular considerablemente plano sobre el cual descansa el recipiente para bebidas (11), y

una parte roscada (21) en forma de cilindro corto con terminación abierta que presenta una rosca interna. La parte roscada (21) está adaptada para engranar con la parte superior de la botella (13), permitiendo que la base del recipiente (15) cierre y precinte la botella (13). La base (15) también incluye un precinto de evidencia de violación en forma de un anillo (23) que, cuando es fabricado de manera inicial, se une al resto de la base (15) por medio de una junta de forma frangible (25).

En este ejemplo, la junta de forma frangible (25) adopta la forma de número de uniones (27) que provocan la unión entre la parte de rosca (21) y el anillo (23), siendo el área de corte transversal combinada de todas las uniones (27) considerablemente menor que el área de corte transversal de la parte de rosca (21) y del anillo (23), en planos paralelos al plano de la junta de forma frangible (25). La junta de forma frangible (25) puede adoptar otras formas, por ejemplo una junta ligeramente unida o una junta en la que el área de corte transversal de la junta de forma frangible (25) sea menor que las áreas de corte transversal de la parte roscada ((21) y del anillo (23), en planos paralelos al plano de la junta de forma frangible (25). Básicamente, la junta de forma frangible (25) incluye una línea de debilidad en el plano de la junta de forma frangible (25).

Formado sobre el diámetro interno del anillo (21) existe un número de protusiones que se proyectan hacia adentro o agarraderas (29). Estas agarraderas (29) presentan un tamaño y forma para engranar con un reborde circular (31) (en referencia a la Figura 3) de la botella (13). La acción de las agarraderas (29) y de la junta de forma frangible (25) se explica a continuación con más detalle haciendo referencia a las Figuras 3 y 4.

La base (15) también puede presentar un estilo de precinto (33) con empaque, por ejemplo un disco de papel de aluminio laminado o un disco de plástico, que se usa para contribuir al precinto de la botella (13). El precinto (33) se sitúa de manera que caiga dentro de la parte con rosca (21) y contra el pie (19). La botella (13) queda precintada cuando la parte de la base (15) rosca en la botella (13) y el borde superior de la botella (13) presiona y empuja el precinto (33) contra la superficie interna del pie (19).

Haciendo referencia a la Figura 2, se muestra el cuerpo (17) de recipiente para bebidas que presenta una parte de cuello (35), una parte (37) de saliente ahusado y una parte (39) considerablemente paralela. El diámetro interno de la parte de cuello (35) se encuentra adaptado para producir un ajuste de interferencia cuando se une con el diámetro externo de la parte con rosca (21) de la base del recipiente (15). El borde del cuello (41) presenta un reborde de protusión con forma de "V" que puede engranar con el saliente (43) (véase figura 1a) sobre la base del recipiente (15) cuando el cuerpo del recipiente (17) encaja sobre la base del recipiente (15), y se encuentra diseñado para facilitar una unión con soldadura por ultrasonidos entre el cuerpo del recipiente (17) y la base del recipiente (15). No es necesario que esta junta sea capaz de soportar las presiones internas dentro de la botella (13), por ejemplo la presión de una bebida carbonatada o un vino espumoso, ya que la junta se encuentra por fuera del precinto de la botella.

De manera alternativa, la junta entre la base del recipiente (15) y el cuerpo del recipiente (17) se puede conseguir usando medios de unión alternativos, por ejemplo por medio de pegamento o de una unión mecánica. Un ejemplo de junta mecánica se describe con referencia a las Figuras 5 a 7 siguientes.

La parte de saliente (37) y la parte paralela (39) presentan un tamaño y forma para obtener el compromiso deseado entre el aspecto del recipiente, el volumen interno del recipiente, la necesidad del recipiente para bebidas (11) de encajar alrededor de la botella (13) y la necesidad del producto (10) de embalaje encajado de apilarse correctamente. Mientras que el ejemplo ilustrado presenta un pie (19) relativamente plano sobre la base del recipiente para bebidas (11), se contempla que otros ejemplos puedan presentar una forma más cónica con un mejor aspecto.

La parte de cuello (35) y la parte de saliente (37) se encuentran separadas por medio de una sección de transición (45). La forma y ubicación de esta sección de transición (45) es importante, en particular su pared interna. Esto es porque es importante que el cuerpo de recipiente (17) presente un diámetro interno suficientemente grande en la zona de la sección de transición (45) para que el anillo (23) de la base del recipiente (15) sea capaz de expandirse a medida que atraviesa el reborde (31) de la botella (13) cuando el recipiente para bebidas (11) se encaja en la botella (13).

Debido a que la base del recipiente (15) y el cuerpo del recipiente (17) están fabricados en dos partes, es posible fabricar cada una de las partes de un material que se adapte a los requisitos concretos de cada parte. Por ejemplo, el cuerpo de recipiente (17) puede estar hecho de un material plástico rígido transparente para mejorar el aspecto y la sensación al tacto, mientras que la base del recipiente (15) puede estar hecha de un material plástico más blando y más flexible para satisfacer los requisitos de la junta de forma frangible (25).

La elección de los materiales plásticos para las dos partes del recipiente para bebidas (11) y para la botella (13) se hace tras evaluar un número de factores. Para la botella (13), uno de los factores clave es la capacidad de la botella para proteger y conservar el contenido, por ejemplo un material plástico apropiado para bebidas no alcohólicas puede diferir de un material plástico que resulte apropiado para vino. Se prefiere un material plástico transparente de estireno para el cuerpo del recipiente (17), con el fin de proporcionar al recipiente para bebidas un buen aspecto y sensación al tacto, no obstante se pueden usar materiales plásticos alternativos que proporcionen ventajas en la

5 junta entre el cuerpo del recipiente (17) y la base del recipiente (5). La base (15) incluye el anillo (23) de evidencia de violación y la junta de forma frangible (25) y algunos de los factores que influyen en la elección del material de plástico para esta pieza incluyen la capacidad del anillo (23) de expandirse a medida que atraviesa el reborde (31) durante el montaje del producto de embalaje (10) y con el fin de resistir la expansión y para que la junta de forma frangible (25) se rompa cuando se retira posteriormente la base (15).

10 Haciendo referencia a la Figura 3, se muestra una botella (13) que presenta una sección inferior (47) y una sección media (49), presentando la sección inferior (47) un diámetro mayor que la sección media (49), y estando las dos separadas por una sección de saliente (51). Por encima de la sección media (49), la botella (13) presenta una sección de cuello ahusada en cuya parte superior se sitúa el reborde circular (31) y por encima de ésta existe una sección (55) con rosca interna que conduce al borde (57) de la botella (13).

Haciendo referencia a la Figura 4, se muestra el primer ejemplo de producto (10) de embalaje para líquidos en estado montado. Se puede ver que la parte paralela (39) del recipiente para bebidas (11) encaja perfectamente sobre la sección media (49) de la botella (13) y se expande para contactar ligeramente con la sección de saliente (51) de la botella (13).

15 Cuando se encuentra en uso, la botella (13) se llena con un líquido, por ejemplo una bebida no alcohólica o vino, y posteriormente el recipiente para bebidas (11) es roscado sobre la botella, engranando la parte con rosca (21) del recipiente para bebidas (11) con la sección (55) con rosca externa de la botella (13), y el recipiente para bebidas (11) se rosca en la botella (13) hasta que el borde de botella (57) entre en contacto y empuje el precinto (33).

20 A medida que el recipiente para bebidas (11) se enrosca en la botella, y antes de que el borde de botella (57) entre en contacto con el precinto (33), el anillo (23) o al menos las agarraderas (29) del anillo (23), entran en contacto con el reborde circular (31) y el anillo (23) se expande para encajar sobre el mismo. La superficie superior (31a) del reborde circular (31) se encuentra ahusada (en referencia a la figura 3) y esta forma ahusada, en combinación con la carga de compresión entre la parte con rosca (21) y el anillo (23) garantiza que el anillo (23) atraviese el reborde circular (31). Como se aprecia haciendo referencia a la figura 2, la sección de transición (45) del cuerpo (17) de recipiente para bebidas presenta una forma para garantizar que no interfiere con esta expansión del anillo (23) a medida que atraviesa el reborde (31).

30 Para abrir el producto (10) de embalaje para bebidas, se desenrosca el recipiente para bebidas (11) de la botella (13). A medida que la base del recipiente (15) se mueve hacia fuera de la botella (13), las agarraderas (29) del diámetro interno del anillo (23) entran en contacto con la superficie inferior (31b) (en referencia a la figura 3) del reborde (31) y, debido a que esta superficie no se encuentra ahusada, las agarraderas (29) capturan o se unen al reborde (31). A medida que la base del recipiente (15) se mueve más hacia fuera de la botella (13), las uniones (27) soportan una carga de tracción y cuando la carga es suficiente las uniones (27) se rompen. Cuando se retira el recipiente para bebidas (11) de la botella (13), el anillo (23) queda en la botella (13) y se evita la eliminación de la botella por medio del reborde (31).

35 Mientras se conecta el anillo (23) a la parte con rosca (21) proporciona una evidencia de que el producto (10) de embalaje para líquidos no ha sido abierto. Preferentemente, el cuerpo (17) del recipiente para bebidas está hecho de un material plástico transparente de manera que la condición de la junta de forma frangible (25) pueda verse mientras el recipiente para bebidas (11) se encaja en la botella (13).

40 Preferentemente, el pie (19) y la parte paralela (39) del recipiente para bebidas (11) y la sección inferior (47) de la botella (13) todos presentan diámetros considerablemente similares con el fin de permitir un apilado más sencillo o un multi-embasado de los productos (10) de embalaje para líquidos.

45 Dicho producto (10) de embalaje para líquidos presenta la ventaja de que su precinto de evidencia de violación no se desprende de la botella (13) cuando se abre, haciéndolo más apropiado para el usuario final del producto (10) y reduciendo la probabilidad de que el precinto de evidencia de violación o el anillo (23) se caigan en forma de basura. La incorporación del precinto de evidencia de violación en el interior del recipiente para bebidas (11) también reduce el número de etapas que se precisan para montar el producto (10), contribuyendo a reducir los costes de fabricación, y además, el usuario final del producto (10) no tiene que realizar ninguna operación adicional cuando abre el producto (10) más que desenroscar el recipiente para bebidas (11).

Ejemplo 2

50 Haciendo referencia a las **Figuras 5, 5a, 6 y 7** se muestra un segundo ejemplo de un producto (70) de embalaje para bebidas que comprende un recipiente (71) para bebidas alternativo y una botella alternativa (73). La diferencia principal entre el primer ejemplo del producto (10) de embalaje para bebidas y el segundo de ejemplo del producto (70) de embalaje para bebidas es la junta que existe entre la base (75) del recipiente para bebidas y el cuerpo (77) de embalaje para bebidas del recipiente (71) para bebidas alternativo.

55 En este segundo ejemplo, la base (75) del recipiente para bebidas se une al cuerpo (77) del recipiente para bebidas usando una junta mecánica. El diseño surgió del hecho de que en ocasiones resulta difícil unir o soldar materiales que no son similares, y por los motivos discutidos anteriormente, a veces es necesario usar materiales plásticos

diferentes para cada parte del recipiente para bebidas (71). Por ejemplo, en algunos casos puede resultar deseable usar plásticos de polipropileno para la base (75) y estireno transparente para el cuerpo (77).

La junta mecánica en este caso está formada por un ajuste de interferencia entre la base (75) del recipiente para bebidas y el cuerpo (77) del recipiente para bebidas (77) y los miembros de protusión o las aletas de cierre en uno de estos dos componentes, que se adaptan para engranar con los rebajes formados en el otro de los dos componentes. En este ejemplo, las aletas de cierre (79) están formadas alrededor del diámetro interno de la parte de cuello (81) del cuerpo (77) del recipiente para bebidas y los rebajes (83) están formados alrededor del diámetro externo de la parte con rosca (85) de la base (75) del recipiente para bebidas.

Mientras las figuras muestran una serie de aletas de cierre (79) y rebajes (83) ubicados alrededor de los diámetros interno y externo respectivamente del cuerpo (77) de recipiente para bebidas y de la base (75) del recipiente para bebidas, se pueden sustituir las aletas de cierre (79) o los rebajes (83) por un borde de cierre sencillo y un rebaje de cierre sencillo correspondiente que se extiende parcial o completamente alrededor de los diámetros interno y externo del cuerpo (77) de recipiente para bebidas y de la base (75) de recipiente para bebidas. No obstante, debe apreciarse que las aletas (79) de cierre discretas múltiples y los rebajes (83) presentan dos ventajas, pueden evitar la rotación entre la base (75) y el cuerpo (77), y pueden permitir una mayor flexibilidad. La flexibilidad de los componentes puede ser un factor durante el montaje ya que puede ser necesario que la parte de cuello (81) del cuerpo (77) se estire ligeramente a medida que se ajusta a la base (75) como se ha descrito anteriormente.

En la Figura 5 puede observarse que la superficie externa de la parte con rosca (85) de la base (75) del recipiente para bebidas incluye un saliente ahusado (87). De manera similar, puede observarse en la Figura 6 que las aletas (79) se encuentran achaflanadas en uno de los lados. Cuando se ajusta el cuerpo (77) del recipiente para bebidas sobre la base (75) del recipiente para bebidas, el lado achaflanado de las aletas (79) puede entrar en contacto con el saliente ahusado (87), contribuyendo a que las aletas (79) se deslicen sobre el diámetro ligeramente mayor de la superficie externa de la parte con rosca (85) en la zona de los rebajes (83) antes de que las aletas (79) se engranen con y penetren en los rebajes (83). Cuando las aletas (79) se han engranado con y penetrado en los rebajes (83), el cuerpo (77) del recipiente para bebidas se une mecánicamente a la base (75) del recipiente para bebidas.

Dicha junta mecánica puede eliminar la necesidad de soldadura o pegado, y resulta apropiada para aplicaciones en las que se usan materiales diferentes para la base (75) del recipiente para bebidas y para el cuerpo (77) del recipiente para bebidas y en las que la soldadura resulta complicada.

Para contribuir a evitar fugas alrededor de la junta entre la base (75) del recipiente para bebidas y el cuerpo (77) del recipiente para bebidas, se pueden adaptar estos dos componentes para unirse fuertemente junto con el fin de formar un precinto. En este ejemplo, el diámetro interior (89) del extremo libre de la parte de cuello (81) del cuerpo (77) del recipiente para bebidas presenta un tamaño para formar un ajuste de interferencia con una forma (91) ahusada delgada sobre la superficie externa de la parte con rosca (85) de la base (75) del recipiente para bebidas, con el fin de permitir la formación de un precinto de evidencia de violación.

Se puede proporcionar una guía en el resalte (93) sobre el diámetro externo de la parte con rosca (85) de la base (75) para ayudar al montaje del recipiente para bebidas (71). Durante el montaje, a medida que el cuerpo del recipiente (77) se introduce sobre la base (75), se puede rotar ligeramente el cuerpo (77) hasta que una de las aletas de cierre (79) haga tope contra la guía del resalte (93), y posteriormente se puede guiar el cuerpo (77) sobre la base (75) con la alineación correcta de manera que las aletas de cierre (79) se engranen de manera apropiada con los rebajes (83).

Variaciones

Mientras que se ha descrito el producto de embalaje para líquidos en el contexto de las bebidas de embalajes, se puede diseñar de igual manera el producto de embalaje para otros líquidos, por ejemplo medicinas. En tal caso, el recipiente para bebidas puede incluir marcas para indicar los volúmenes de dosificación.

Definiciones

A lo largo de la presente memoria descriptiva, no se pretende que la palabra "comprenden" y las variaciones de la palabra, tales como "comprende" y "comprender", excluyan otros aditivos, componentes, números enteros o etapas.

Ventajas

Dicho recipiente para bebidas presenta la ventaja de que puede proporcionar evidencia de que la botella a la cual se encuentra ajustado ha sido abierta o manipulada indebidamente, y el dispositivo de evidencia de violación, que es una parte unida de forma frágil, no necesita ser retirado de la botella por separado del recipiente para bebidas. De igual forma, el dispositivo de evidencia de violación puede permanecer con la botella, suprimiendo la necesidad de que el usuario final tenga que manipularlo y quitarlo. Estas ventajas resultan particularmente evidentes en situaciones de comidas en aviones, barcos o trenes.

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente para bebidas (11, 71) para un producto (10, 70) de embalaje para líquidos, estando adaptado el recipiente para bebidas para engranarse con y precintarse la abertura de una botella (13, 73), presentando el recipiente para bebidas dos piezas, una primera pieza (17, 77) que forma el cuerpo del recipiente para bebidas y una segunda pieza (15, 75) que forma la base del recipiente para bebidas y que se encuentra configurada para cerrar y precintarse la botella que se **caracteriza porque**, la segunda pieza incluye una parte (25) unida de forma frangible que está adaptada para (a) engranarse con la botella cuando el recipiente para bebidas se ajusta a la botella para precintarse la botella, y para (b) permanecer con la botella cuando el recipiente para bebidas se retira posteriormente de la botella; estando la parte unida de forma frangible ubicada en el interior del cuerpo del recipiente para bebidas.
- 5
2. El recipiente para bebidas (11, 71) que se reivindica en la reivindicación 1, en el que la parte unida de forma frangible (25) que se encuentra adaptada para engranarse con la botella (13, 73) presenta forma de anillo (23).
- 10
3. El recipiente para bebidas (11, 71) que se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en el que la unión de forma frangible se encuentra en forma de una línea de debilidad en el material que une la parte (25) unida de forma frangible al resto del recipiente para bebidas.
- 15
4. El recipiente para bebidas (11, 71) que se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en el que el recipiente para bebidas presenta un tamaño y forma que permiten que la parte (25) de unión de forma frangible se expanda ligeramente cuando se produce el engranaje de la parte unida de forma frangible con la botella (13, 73).
5. El recipiente para bebidas (11, 71) que se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que cada pieza (15, 17, 75, 77) del recipiente para bebidas de dos piezas se encuentra adaptada para permitir la obtención de una junta mecánica entre las dos piezas del recipiente para bebidas.
- 20
6. El recipiente para bebidas (11, 71) que se reivindica en la reivindicación 5, en el que la unión mecánica incluye un miembro o miembros de protusión (79) sobre una pieza del recipiente para bebidas de dos piezas que se adaptan para engranarse con un rebaje o rebajes (83) sobre la otra pieza del recipiente para bebidas de dos piezas.
- 25
7. El recipiente para bebidas (11, 71) que se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que cada pieza (15, 17, 75, 77) del recipiente para bebidas de dos piezas se encuentra adaptada para formar un precinto de evidencia de violación entre las dos piezas del recipiente para bebidas.
- 30
8. El recipiente para bebidas (11, 71) que se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la primera pieza (17, 77) está fabricada de un material considerablemente transparente y se encuentra configurada para permitir que la condición de la unión de forma frangible (25) sea observada desde el exterior del cuerpo del recipiente para bebidas.
9. Un producto (10, 70) de embalaje para líquidos que incorpora al menos un recipiente para bebidas (11, 71) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores y al menos una botella (13, 73) adaptada para engranarse con el recipiente para bebidas.
- 35
10. El producto (10, 70) de embalaje para líquidos que se reivindica en la reivindicación 9, en el que la botella (13, 73) presenta una forma para engranarse con la parte (25) de unión de forma frangible del recipiente para bebidas (11).

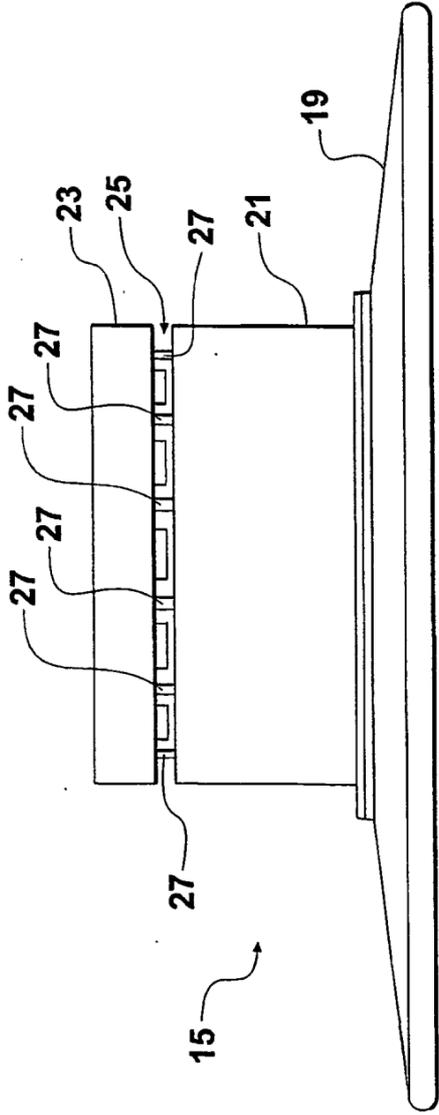


Fig. 1

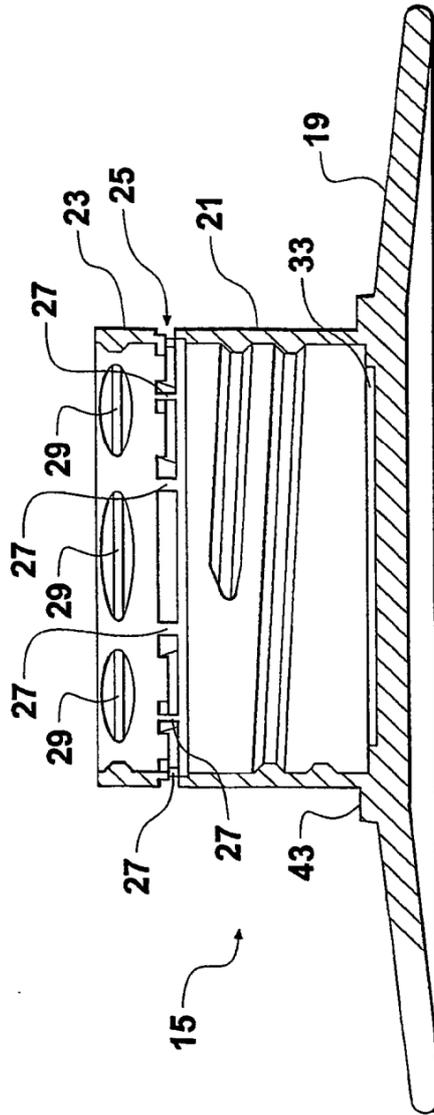
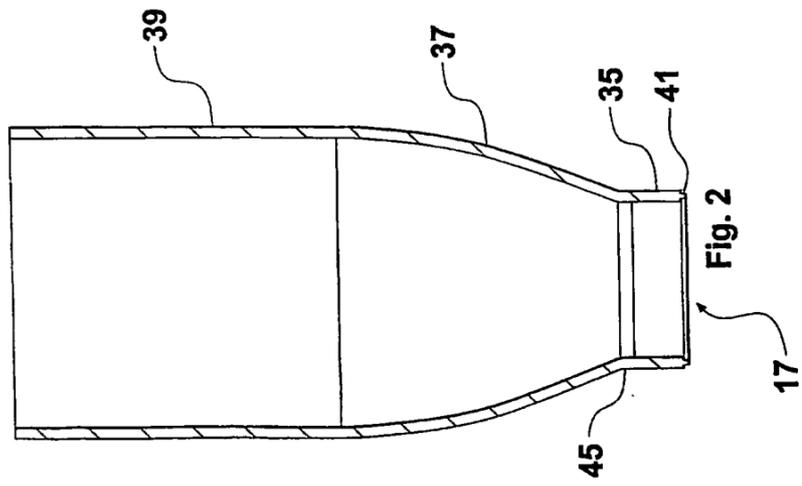
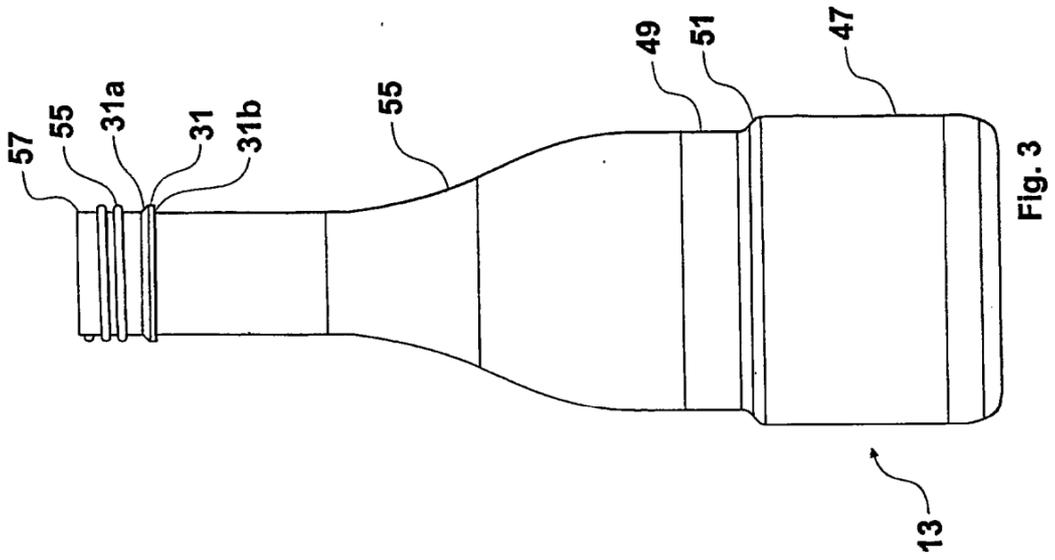
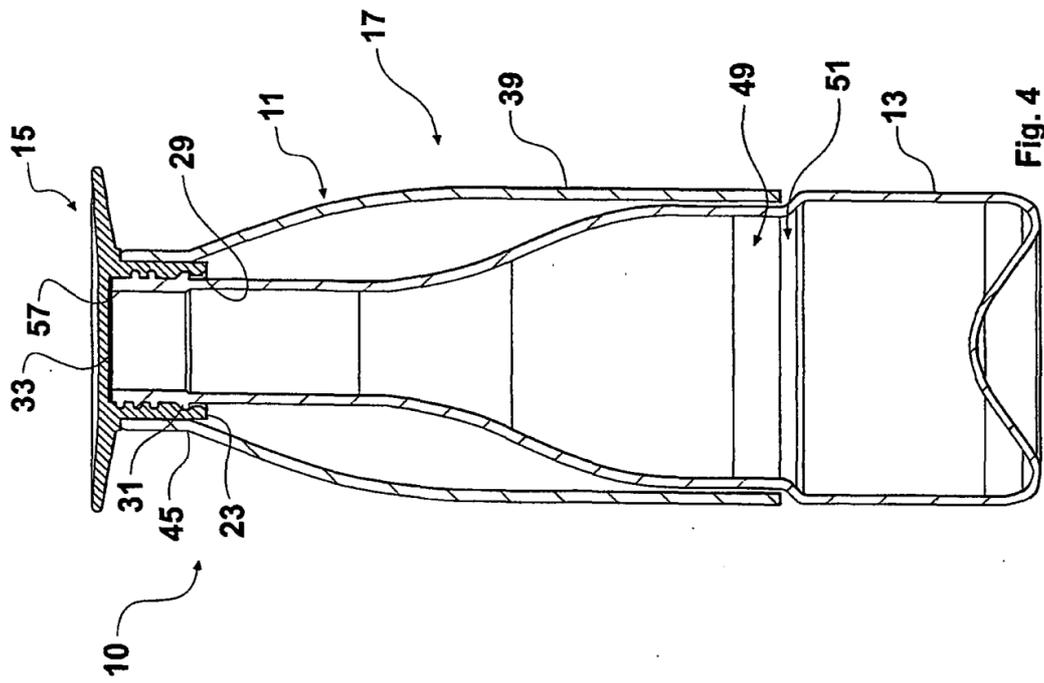


Fig. 1a





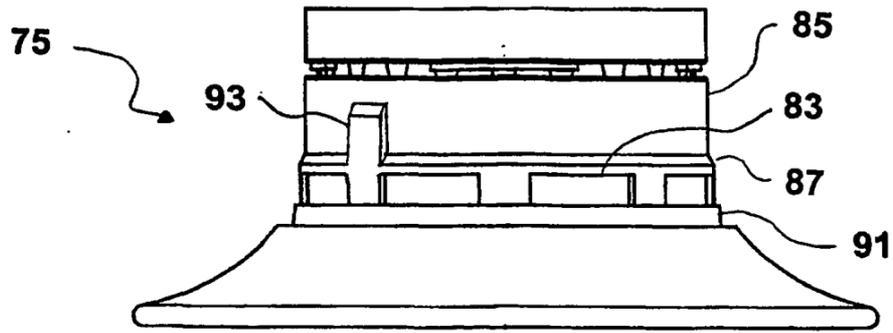


Fig. 5

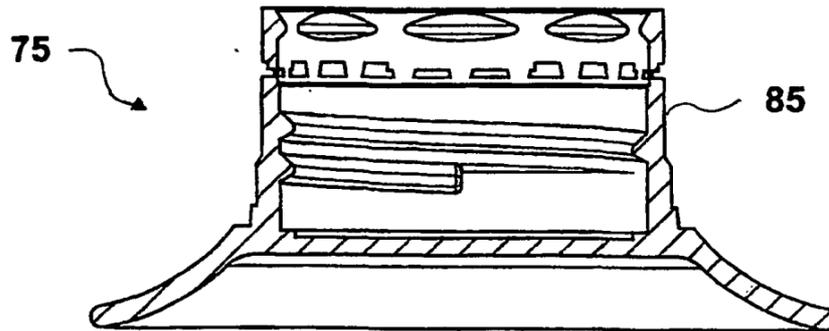


Fig. 5a

