

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 670 476**

51 Int. Cl.:

B67D 1/04 (2006.01)

B67D 1/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.12.2008 PCT/DK2008/000428**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.06.2009 WO09071085**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.12.2008 E 08857010 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.02.2018 EP 2231505**

54 Título: **Un juego de adaptadores para uso en combinación con un recipiente plegable de bebida**

30 Prioridad:

04.12.2007 EP 07388087

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

30.05.2018

73 Titular/es:

**CARLSBERG BREWERIES A/S (100.0%)
NY CARLSBERG VEJ 100
1760 COPENHAGEN V, DK**

72 Inventor/es:

**VESBORG, STEEN y
RASMUSSEN, JAN NORAGER**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 670 476 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

Un juego de adaptadores para uso en combinación con un recipiente plegable de bebida

5 La presente invención se refiere a sistemas para dispensar bebidas.

Los sistemas de cerveza de barril convencionales destinados a uso profesional o privado tales como, por ejemplo, un sistema Draught-Master™ producido por la compañía solicitante se describen en los documentos
 10 WO2007/019848, WO2007/019849, WO2007/019850, WO2007/019851 y WO2007/019853. Tales sistemas de
 15 cerveza de barril proporcionan muchas ventajas tales como la dispensación simple y el almacenamiento correcto de la cerveza. Las características especiales del sistema DraughtMaster™ incluyen un sistema de extracción para dispensar la cerveza en un vaso de cerveza, un sistema de enfriamiento para mantener la cerveza a una temperatura baja constante, un sistema de presurización para permitir que la cerveza fluya desde el barril al sistema de extracción y el uso de barriles de cerveza ligeros, plegables y desechables. El sistema DraughtMaster™ o similar generalmente solo maneja la única cerveza de bebida provista solo en barriles de cerveza hechos a medida.

A partir del documento WO 99/11561 A1 se conoce un sistema de cerveza de barril adicional en el que el barril plegable se perfora inicialmente por medio de un dispositivo de perforación incluido en una tapa abrible del sistema de cerveza de barril.

20 Sin embargo, sería una ventaja poder utilizar un sistema DraughtMaster™ o similar para dispensar otras bebidas distintas de la cerveza, como el vino, la leche y los refrescos proporcionados en recipientes de formas y materiales completamente diferentes como, por ejemplo, cajas de papel, recipientes de plástico, botellas plegables, bolsas, envases o latas de metal.

25 La base de la presente invención es un sistema DraughtMaster™ completo o un sistema de cerveza de barril similar que incluye partes tales como, por ejemplo, un dispositivo de presurización para proporcionar y mantener una alta presión en los compartimentos de alta presión y un dispositivo de enfriamiento para asegurar una temperatura adecuada para la cerveza

30 Es un objeto de acuerdo con la invención proporcionar un juego de adaptadores para uso en combinación con un recipiente plegable de bebida y un sistema de dispensación de bebida, el recipiente plegable de bebida que contiene una bebida y que tiene una forma específica y que puede colapsarse por exposición a sobrepresión.

35 El objeto anterior junto con numerosos otros objetos, ventajas y características que serán evidentes a partir de la descripción detallada a continuación de las realizaciones actualmente preferidas del sistema dispensador de bebidas de acuerdo con un primer aspecto de la presente invención están de acuerdo con las enseñanzas de la presente invención obtenidas mediante juego de adaptadores para uso en combinación con un recipiente plegable de bebida y un sistema de dispensación de bebida, conteniendo el recipiente plegable de bebida una bebida y teniendo una
 40 forma específica y siendo plegable por exposición a sobrepresión, el sistema de dispensación de bebidas que incluye

- una carcasa que define una cámara interna,

45 - un dispositivo de presurización que se comunica con la cámara interna para presurizar la cámara interna,

- un dispositivo de refrigeración que se comunica con la cámara interna para enfriar la cámara interna, y

50 - un dispositivo de extracción que incluye un mango de extracción para operar una válvula de extracción, el dispositivo de extracción que se comunica con la cámara interna para recibir una línea de extracción que se extiende desde la cámara interior al dispositivo de extracción,

comprendiendo el juego de adaptadores

55 - un inserto que define una forma externa que se adapta a la forma interna de la cámara interna y permite que el inserto se reciba dentro y dentro de la cámara interna, el inserto que define una cavidad para recibir el recipiente de bebida y para colocar el recipiente de bebida en una orientación específica dentro de la cámara interna, y

60 - un dispositivo de perforación para colocarse yuxtapuesto al recipiente de bebida y para mantenerse en la posición yuxtapuesta al recipiente de bebida por el inserto y que incluye una cánula para perforar el recipiente de bebida en la posición yuxtapuesta, estando conectada la cánula a una línea de extracción que constituye un componente del juego de adaptadores o, alternativamente, que puede conectarse a una línea de extracción que constituye un componente del sistema de dispensación de bebidas, la línea de extracción que sirve para transferir la bebida desde el recipiente de bebida al dispositivo de extracción colapsando el recipiente de bebida debido a la exposición a la
 65 sobrepresión dentro de la cámara interna.

En este contexto, se ha encontrado sorprendentemente que, simplemente reemplazando el barril de cerveza hecho a medida por un recipiente de bebida arbitrario de un tipo delgado, flexible y preferentemente desechable tal como una caja de papel, una botella de plástico o una lata de metal, cualquier líquido puede ser dispensado por un sistema Draught-Master™. Esto se realiza mediante el uso de una cánula para abrir un orificio en el recipiente de bebidas, por lo que la alta presión en el sistema DraughtMaster™ fijará el recipiente en la cánula, sellando de ese modo eficazmente la conexión entre el contenedor y la cánula y permitiendo que el líquido fluya desde el contenedor a través de la cánula hacia la línea de extracción del sistema DraughtMaster™. La alta presión hace innecesario cualquier sellado adicional. Dado que la presión de la cámara interna cuando se presuriza es más alta que la presión dentro del recipiente de bebida, el material flexible utilizado en los recipientes de bebida se tensará alrededor del orificio hecho por la cánula, proporcionando así un sellado suficiente.

En el presente contexto, la expresión "coincidencia" debe entenderse abarcando el significado convencional de las palabras y abarcando además cualquier solución técnica que cumpla el requisito de permitir que el inserto se reciba dentro de la cámara interna. En particular, la expresión debe entenderse abarcando que el contorno del inserto es ligeramente más pequeño que el contorno de la cámara interna o el contorno del inserto es adaptable, tal como deformable a, la forma de la cámara interna. El emparejamiento de expresión no se limita al significado de que el inserto rellena en gran medida la cámara interna.

El inserto está hecho preferiblemente de un material blando y poroso tal como cartón o espuma para permitir que la presión en la cámara interna actúe sobre el recipiente de bebida y un inserto de bajo costo. Al mismo tiempo, el inserto debe ser lo suficientemente fuerte como para poder garantizar una posición estable y vertical del contenedor de bebidas.

La cavidad en el inserto debe estar hecha de tal manera que el recipiente de bebida mantenga una posición estable y que un nuevo recipiente de bebida pueda insertarse fácilmente y un recipiente de bebida vacío pueda ser retirado fácilmente.

El inserto también puede plegarse alrededor del contenedor de bebidas a medida que se drene el contenedor de bebidas, asegurando así la posición estable y vertical del contenedor de bebidas y haciendo que la eliminación del envase del inserto y de bebidas sea simple, o el inserto puede mantener su forma, garantizando así una posición estable del inserto dentro de la cámara interna.

Alternativamente, el inserto puede estar hecha de un material flexible manteniendo su forma exterior para asegurar una posición estable y vertical del inserto en el inserto y al mismo tiempo, la cavidad en el inserto podría plegarse alrededor del recipiente de bebida como se describió anteriormente para asegurar una posición estable del recipiente de bebida en el inserto.

Preferentemente, pero no exclusivamente, el dispositivo de perforación está integrado en el inserto de tal manera que, insertando un recipiente de bebida en la cavidad del inserto, el recipiente de bebida también se perfora y se permite que penetre en el recipiente de bebida a una distancia óptima.

Alternativamente, el dispositivo de perforación puede constituir un componente separado para perforar el recipiente de bebida en cualquier ubicación preferida dentro del inserto.

La cánula debe estar hecha de longitud óptima; suficiente para poder penetrar a través del contenedor de bebidas, pero lo suficientemente corto para evitar que la cánula penetre en el contenedor de bebidas demasiado profundo haciendo que la cánula penetre posiblemente en la pared opuesta del recipiente de bebida a medida que el recipiente de bebida colapse, causando posiblemente una fuga de la bebida restante dentro del recipiente de bebida. La cánula debe tener un grosor suficiente para evitar que se obstruya con sólidos ocasionales o sedimentos que se producen en la bebida. La cánula también debe tener la resistencia suficiente para poder atravesar el recipiente de bebidas, y el recipiente de bebidas puede estar hecho de metal o plástico grueso.

El juego de adaptadores es preferiblemente desechable y preferiblemente está hecho de polietileno o cartón o materiales similares que son combustibles y respetuosos con el medio ambiente. Por lo tanto, el juego de adaptadores puede estar previsto para un solo uso, posiblemente el kit adaptador se suministre con el recipiente para bebidas y cuando se utilice desechable junto con el recipiente para bebidas. Preferiblemente, la línea de extracción es para un solo uso desechable junto con el kit adaptador y el recipiente de bebida para garantizar un trayecto limpio e higiénico para la bebida desde el recipiente de bebida hasta el grifo y evitando cualquier sustancia no deseada que permanezca en la línea de extracción para ingresar al contenedor de bebidas.

Alternativamente, el juego de adaptadores es reutilizable y está destinado para uso múltiple preferiblemente hecho de material bastante o sustancialmente sólido tal como metal, plástico, cartón o una combinación de los mismos para uso varias veces con el mismo tipo de envase de bebida. De ese modo, cuando el recipiente de bebidas está vacío, el recipiente de bebidas puede retirarse y desecharse, el juego de adaptadores puede retirarse, limpiarse e insertarse con un nuevo recipiente para bebidas del mismo tipo.

5 El inserto puede ser un conjunto que comprende un número de partes, en particular un pequeño número de partes, preferiblemente 2-6, tal como 2, 3 o 4 partes, preferiblemente dos partes que comprenden una parte del inserto superior e inferior, de tal manera que el inserto proporciona al recipiente de bebida soporte suficiente y al mismo tiempo asegura que el inserto sea fácil de ensamblar y desensamblar alrededor del recipiente de bebida dentro de la cámara interior. El inserto puede hacerse a prueba de líquidos para evitar que cualquier bebida residual que escape del recipiente de bebida se filtre hacia la cámara interna y cause un mal funcionamiento del sistema dispensador de bebidas, en particular al dispositivo de presurización y el dispositivo de enfriamiento.

10 El dispositivo de perforación puede insertarse en la base del contenedor de bebidas. Perforar un orificio en el recipiente de bebida desde la base es preferible en la mayoría de los casos ya que la mayoría de los recipientes de bebidas tienen una base relativamente plana sin ningún mecanismo de apertura convencional, estando el mecanismo de apertura presente habitualmente en la parte superior de los recipientes de bebidas convencionales.

15 Alternativamente, el dispositivo de perforación puede insertarse en el lado del recipiente de bebida o incluso en la parte superior del recipiente de bebida cuando la base no es adecuada para la perforación, como, por ejemplo, cuando la base está hecha de material grueso o sólido que es difícil de penetrar o cuando el mecanismo de apertura convencional está ubicado en la base.

20 El dispositivo de perforación se incluye preferiblemente en una placa base asegurando así un soporte suficiente para el dispositivo de perforación y evitando que el dispositivo de perforación se caiga involuntariamente del recipiente de bebida durante el funcionamiento del sistema de dispensación de bebida. El dispositivo de perforación que cae del recipiente de bebida puede provocar que la bebida se filtre involuntariamente en el inserto y más dentro de la cámara interna y puede conducir a que la bebida entre en el dispositivo de presión y el dispositivo de enfriamiento provocando un fallo en todo el sistema de dispensación de bebida. La placa base puede incluir además un mecanismo de sellado adicional para evitar fugas.

25 El dispositivo de perforación puede comprender varias cánulas, en particular un número pequeño, preferiblemente 2-10, tal como 2, 3 o 4, preferiblemente 2 o 4, permitiendo de este modo que se use simultáneamente un número correspondiente de recipientes de bebida en el sistema dispensador de bebidas. El inserto puede dividirse en varias cavidades para acomodar una pluralidad de recipientes de bebida correspondientes al número de cánulas.

30 Un tubo adaptador puede extenderse entre el dispositivo de perforación y la línea de extracción, permitiendo de este modo que el dispositivo de perforación se comunique con la línea de extracción de una manera sustancialmente hermética a la presión. El tubo adaptador puede incluir la funcionalidad para conectar una única línea de extracción a una pluralidad de cánulas como se describe anteriormente. El tubo adaptador puede comprender además una válvula para detener el flujo de bebida en caso de que la línea de extracción se desconecte del tubo adaptador.

35 El inserto puede comprender una estructura de marco que llena solo una fracción de la cámara interna en lugar de una estructura de espuma o cartón que llena una parte considerable de la cámara interna. La estructura de marco debe tener al menos tres vigas internas que soportan el recipiente de bebida y al menos tres vigas exteriores que soportan las vigas internas sobre la cámara interna proporcionando una posición estable y vertical del inserto y el recipiente de bebida. La estructura de marco se fabrica preferiblemente, pero no exclusivamente, como una rejilla hecha de metal o plástico.

40 La presente invención de acuerdo con un segundo aspecto se refiere a un método para dispensar una bebida desde un recipiente plegable de bebida mediante un sistema dispensador de bebidas, el recipiente plegable de bebida que contiene la bebida y que tiene una forma específica y que puede colapsarse por exposición a sobrepresión, incluyendo el sistema de dispensación de bebidas

- 50 - una carcasa que define una cámara interna,
 - un dispositivo de presurización que se comunica con la cámara interna para presurizar la cámara interna,
 - un dispositivo de refrigeración que se comunica con la cámara interna para enfriar la cámara interna, y
- 55 - un dispositivo de extracción que incluye un mango de extracción para operar una válvula de extracción, comunicando el dispositivo de extracción con la cámara interna para recibir una línea de extracción que se extiende desde la cámara interior al dispositivo de extracción,

60 comprendiendo el método los siguientes pasos
 proporcionar juego de adaptadores que comprende

65 - un inserto que define una forma externa que se adapta a la forma interna de la cámara interna y permite que el inserto se reciba dentro y dentro de la cámara interna el inserto que define una cavidad para recibir el recipiente de bebida y para colocar el recipiente de bebida en una orientación específica dentro de la cámara interna, y

- un dispositivo de perforación para colocarse yuxtapuesto al recipiente de bebida y para mantenerse en la posición yuxtapuesta al recipiente de bebida por el inserto y que incluye una cánula para perforar el recipiente de bebida en la posición yuxtapuesta, estando conectada la cánula a una línea de extracción que constituye un componente del juego de adaptadores o, alternativamente, puede conectarse a una línea de extracción que constituye un componente del sistema de dispensación de bebidas, la línea de extracción que sirve para transferir la bebida desde el recipiente de bebidas al dispositivo de extracción colapsando el recipiente de bebida debido a la exposición a la sobrepresión dentro de la cámara interna, y

- colocar el recipiente de bebida en la cavidad del inserto, perforar el recipiente de bebida con el dispositivo de perforación, conectar el dispositivo de perforación al dispositivo de extracción, presurizar la cámara interna con el dispositivo de presurización y extraer la bebida con el dispositivo de extracción.

Según las enseñanzas de la presente invención, la presión en la cámara interna actúa para sellar la conexión entre la cánula y el dispositivo de perforación y para proporcionar la fuerza para impulsar la bebida desde el recipiente de bebida hasta el dispositivo de extracción.

A continuación, sigue una descripción detallada de las figuras de la invención, sin embargo, solo se han incluido las partes del sistema DraughtMaster™ que son de especial interés para la presente invención, con referencia a las publicaciones de patentes anteriores.

La figura 1a es una vista en sección vertical de una primera realización de un sistema dispensador de bebidas que comprende un sistema dispensador de vino.

La figura 1b es una vista en despiece ordenado del interior del sistema dispensador de vino en la figura 1a.

La figura 2a es una vista en sección vertical de una segunda realización de un sistema dispensador de bebida que comprende un sistema dispensador de cerveza para usar con latas.

La figura 2b es una vista en despiece ordenado del interior del sistema dispensador de cerveza en la figura 2a,

La figura 3a es una vista en sección vertical de una tercera realización de un sistema dispensador de bebidas que comprende un sistema dispensador de bebidas no alcohólicas para usar con botellas, y

La figura 3b es una vista en despiece ordenado del interior del sistema dispensador de bebidas sin alcohol en la figura 3a.

En el presente contexto, las expresiones "superior" e "inferior" deben entenderse con referencia a la orientación mostrada en las figuras, es decir, la orientación de un sistema dispensador de bebidas cuando está completamente ensamblado y en estado operativo.

La figura 1a ilustra una vista en sección vertical de una primera realización de un sistema de dispensación de bebidas que comprende un sistema 10 de dispensación de vino. El sistema 10 dispensador de vino contiene una parte 12 de la carcasa inferior y una parte 14 de la carcasa superior. Dentro de la parte superior se encuentra una cámara 16 interior a la que se accede separando la parte 14 superior de la carcasa de la parte 12 inferior de la carcasa levantando la parte 14 superior de la carcasa hacia arriba o inclinando la parte 14 superior de la carcasa hacia atrás. La cámara 16 interior comprende un compartimento 36 superior altamente presurizado y un compartimento 38 inferior a alta presión. El compartimento 36 superior a alta presión y el compartimento 38 inferior a alta presión están separados por una tapa 30 de presión extraíble. La tapa 30 de presión está fijada a la parte 14 superior de la carcasa. Para acceder al compartimento 36 superior de alta presión, la tapa 30 de presión debe ser retirada.

Un anillo 32 de sellado superior asegura una conexión hermética y resistente a la presión entre la tapa 30 de presión y la parte 14 de carcasa superior. Un anillo 34 de sellado inferior asegura una conexión hermética y resistente a la presión entre la tapa 30 de presión y la parte 12 de carcasa inferior.

El compartimento 36 superior a alta presión contiene un depósito 40 de vino desechable hecho de material flexible tal como, por ejemplo, plástico o cartón. Un inserto 42 superior y un inserto 44 inferior encierran el depósito 40 de vino y de ese modo estabilizan el depósito de vino en posición vertical. El inserto 42 superior tiene una brida 45 que solapa una brida 46 correspondiente del inserto 44 inferior, conectando de este modo el inserto 42 superior y el inserto 44 inferior. La forma interna del inserto 42 superior y el inserto 44 inferior cuando se une coincidirá con la superficie exterior del depósito 40 de vino y la forma exterior del inserto 42 superior y el inserto 44 inferior cuando se ensamble coincidirá con la superficie interna del compartimento 36 superior de alta - presión. En este contexto, debe entenderse que para que dos superficies coincidan, la superficie interna debería ser ligeramente más pequeña que la superficie exterior. Esto es para proporcionar una posibilidad de eliminar e intercambiar fácilmente el inserto 42 superior y el inserto 44 inferior como se describirá a continuación en una realización adicional. La superficie interna y

la superficie externa tienen una superficie coincidente suficientemente grande y orientada para dar al depósito 40 de vino suficiente agarre para mantener una posición estable y vertical.

El inserto 42 superior y el inserto 44 inferior están hechas de un material blando y poroso tal como, por ejemplo, cartón o espuma de plástico, alternativamente, el inserto 42 superior y el inserto 44 inferior pueden implementarse como una estructura de bastidor hecha de material bastante o sustancialmente sólido tal como metal, plástico, cartón o una combinación de los mismos. El inserto 42 superior y el inserto 44 inferior no deberían ser resistentes a la presión, permitiendo que la presión actúe sobre el depósito 40 de vino. El inserto 44 inferior está unida a una placa 49 base sólida. La placa 49 base está yuxtapuesta a la tapa 30 de presión y sellada por un anillo 47 de sellado de placa base.

Una interconexión 48 a través de la tapa 30 de presión y la placa 49 de base une el compartimento 36 superior de alta presión con el compartimento 38 inferior a alta presión. La interconexión 48 se usa para alimentar una línea de extracción 18 entre el compartimento superior de alta presión 36 y el compartimento inferior de alta presión 38. Una cánula 50 para perforar un orificio en el depósito de vino está conectada a través de un tubo adaptador 19 al extremo de la línea de extracción 18 que mira hacia el compartimento superior a alta presión, permitiendo así que el vino fluya desde el depósito de vino 40 a la línea de extracción 18. El tubo 19 adaptador proporciona el sellado necesario entre la línea 18 de extracción, la cánula 50 y la placa 49 de base. La cánula 50 se mantiene en su lugar mediante la placa 49 base. La cánula 50 y el tubo 19 adaptador pueden integrarse completamente en la placa 49 base o proporcionarse como un accesorio separado. La alta presión dentro del compartimento 36 superior a alta presión actúa sobre el depósito 40 de vino por lo que una fuerza actúa sobre el vino empujando el vino a través de la línea 18 de extracción. Además, la alta presión actúa para sujetar el depósito de vino sobre la cánula 50 para proporcionar una conexión hermética a la presión entre la cánula 50 y el depósito 40 de vino.

La línea 18 de extracción puede estar completamente integrada en la parte 14 superior de la carcasa y la parte 12 inferior de la carcasa o puede estar provista como un accesorio desechable y reemplazable. La línea 18 de extracción es conducida a través del interior de la parte 12 inferior de la carcasa y la parte 14 superior de la carcasa hacia una válvula 20 colocada en la parte 14 superior de la carcasa. La válvula 20 puede estar montada en la parte 14 superior de la carcasa o en la línea 18 de extracción. Además, puede estar completamente integrada con la parte mencionada anteriormente o ser un accesorio desechable y reemplazable.

Normalmente, la válvula 20 permanece en una posición cerrada. Se usa una palanca 22 para controlar la válvula 20. Para cambiar la válvula 20 de la posición cerrada a la posición abierta, la palanca 22 se baja desde su posición vertical normal hacia una posición horizontal permitiendo así que el vino fluya a través de la válvula 20 hasta un grifo 24. Preferiblemente, se coloca un vaso de vino debajo del grifo para recoger el vino antes de que se accione la palanca 22. A medida que el depósito 40 de vino se drena, se plegará debido a la alta presión en el compartimento 36 superior de alta presión, por lo que el depósito 40 de vino es fácil de desechar y reemplazar cuando está completamente vacío. Conectada a la parte 12 inferior de la carcasa hay una bandeja 28 de goteo destinada a recibir cualquier goteo de vino residual del grifo 24 de descarga después de que se haya retirado la copa de vino y la válvula 20 ha sido devuelta a su posición cerrada accionando la misma palanca 22 en la dirección opuesta.

La figura 1b ilustra una vista en despiece ordenado del depósito 40 de vino, el inserto 42 superior, el inserto 44 inferior, la placa 49 de base y la cánula 50.

La figura 2a ilustra una vista en sección vertical de una segunda realización de un sistema dispensador de bebidas que comprende un sistema dispensador para usar con latas de cerveza convencionales, latas de refrescos y similares.

Los números designados que se muestran en la figura 2a se refieren a la misma parte que en la figura 1a, por lo tanto, un símbolo principal (') que indica una realización diferente de la misma parte. En la siguiente descripción, solo se describirán las partes cambiadas de la primera realización.

El compartimento 36 superior a alta presión ahora contiene cuatro latas 40' de cerveza hechas de metal delgado. Un inserto 42' superior y un inserto 44' inferior encierran las latas 40' de cerveza y de ese modo estabilizan las latas de cerveza 40' en una posición vertical. La forma interna del inserto 42' superior y el inserto 44' inferior cuando está unido coincidirán con la forma de las latas 40' de cerveza, y la forma exterior del inserto 42' superior y el inserto inferior 44' coincidirán con la forma del compartimento 36 superior a alta presión. El inserto 42' superior y el inserto 44' inferior están hechas de material blando y poroso y, por lo tanto, no son resistentes a la presión. El inserto inferior descansa sobre una placa 49' base sólida.

Una interconexión 48 a través de la tapa 30 de presión y la placa 49' de base une el compartimento superior de alta presión 36 con el compartimento 38 inferior de alta presión. La interconexión se usa para alimentar una línea 18 de extracción entre el compartimento 36 superior de alta presión y el compartimento 38 inferior de alta presión. La línea 18 de extracción orientada hacia el compartimento superior de alta presión está conectada a cuatro tubos 19' adaptadores dentro de la placa base. Cada tubo 19' adaptador tiene una cánula 50' para perforar un orificio en cada una de las cuatro latas 40' de cerveza, permitiendo de ese modo que la cerveza fluya dentro de la línea 18 de extracción. Las cánulas 50' se mantienen en su lugar mediante la placa 49' base. La alta presión dentro del

ES 2 670 476 T3

compartimiento 36 superior a alta presión está actuando sobre las latas de cerveza por lo que una fuerza actúa sobre la cerveza empujando la cerveza a través de la línea 18 de extracción.

5 La figura 2b ilustra una vista en despiece ordenado de la lata 40' de cerveza, el inserto 42' superior, el inserto inferior 44', la placa 49' base y la cánula 50'.

La figura 3a ilustra una vista en sección vertical de una tercera realización de un sistema dispensador de bebidas que comprende un sistema dispensador para uso con botellas de refrescos de plástico, botellas de cerveza de plástico y similares.

10 Los números designados mostrados en la figura 3a se refieren a la misma parte que en la figura 1a, por lo tanto, un primer doble ("") que indica una realización diferente de la misma parte. En la descripción siguiente solamente se describirán las partes cambiadas de la realización 1.

15 El compartimiento 36 superior a alta presión contiene ahora dos botellas 40' de bebida no alcohólica hechas de plástico. Un inserto 42" superior y un inserto 44" inferior encierran las botellas 40" de bebida suave y estabilizan de este modo las botellas 40" de bebida no alcohólica en posición vertical. La forma interna del inserto 42" superior y el inserto 44" cuando está unida coincidirán con la forma de la botella de refresco 40", y la forma exterior del inserto 42" superior y el inserto 44" inferior coincidirán con la forma del compartimiento 36 superior de alta presión. El inserto 42" superior y el inserto 44" inferior están hechas de material blando y poroso y, por lo tanto, no son resistentes a la presión. El inserto 42" inferior descansa sobre una placa 49" base sólida.

20 Una interconexión 48 a través de la tapa 30 de presión y la placa 49" de base une el compartimiento 36 superior de alta presión con el compartimiento 38 inferior de alta presión. La interconexión se usa para alimentar una línea 18 de extracción entre el compartimiento 36 superior a alta presión y el compartimiento inferior 38 a alta presión. El extremo de la línea 18 de extracción que mira hacia el compartimiento superior de alta presión está conectado a dos tubos 19" adaptadores de dentro de la placa base. Cada tubo 19" adaptador tiene una cánula 50" para perforar un orificio en cada una de las dos botellas 40" de refresco, permitiendo así que el refresco fluya dentro de la línea 18" de extracción. Las cánulas 50 "se mantienen en su sitio mediante la placa 49" base. La alta presión dentro del compartimiento 36 superior a alta presión actúa sobre las botellas de bebidas no alcohólicas por lo que una fuerza actúa sobre el refresco empujando el refresco a través de la línea 18 de extracción.

25 La figura 3b ilustra una vista en despiece ordenado de las botellas 40" de refresco, el inserto 42" superior, el inserto 44" inferior, la placa 49" base y la cánula 50 ".

35 El inserto 42 superior, el inserto 44 inferior, la placa 49 base, la tubería 19 adaptadora y la cánula 50 se pueden suministrar preferiblemente como un juego de adaptador desechable para un solo uso, preferiblemente para ser entregado y dispuesto junto con el recipiente 40 de bebida y es preferiblemente del mismo material o similar que el recipiente 40 de bebida tal como, por ejemplo, polietileno o cartón que son materiales combustibles y respetuosos con el medio ambiente. Alternativamente, el kit adaptador puede ser un accesorio reutilizable separado destinado a uso múltiple, preferiblemente hecho de material bastante o sustancialmente sólido tal como metal, plástico, cartón o una combinación de los mismos.

40 Al abrir el sistema 10 dispensador de vino separando la parte 14 superior de la carcasa de la parte 12 inferior de la carcasa la presión del gran compartimiento 36 superior de alta presión escapará lentamente a través de la interconexión 48 en la tapa 30 de presión para evitar daños por la alta presión al abrir el sistema 10 dispensador de bebidas.

45 La cánula 50 y la placa 49 de base se colocan preferiblemente debajo del depósito de vino, por lo que la cánula 50 penetra en el recipiente de vino desde abajo. Alternativamente, la cánula 50 y la placa 49 base pueden colocarse junto o encima del depósito 40 de vino para permitir que el depósito 40 de vino sea penetrado desde el lado o desde arriba. La cánula 50 debe hacerse lo suficientemente larga para poder penetrar completamente a través del recipiente de bebida y lo suficientemente corta como para no penetrar completamente a través del recipiente 40 de bebida cuando el recipiente 40 de bebida se pliega completamente.

50 Posiblemente, el inserto 42 superior y el inserto 44 inferior pueden plegarse alrededor del depósito 40 de bebida pudiendo desecharse junto con el depósito 40 de bebida. Alternativamente, el inserto 42 superior y el inserto 44 inferior pueden mantener su forma, por lo que pueden desecharse o reutilizarse.

55 Lista de características con referencia a las figuras:

- 60 10 sistema de dispensación de bebidas que comprende un sistema dispensador de vino
- 10' Sistema de dispensación de bebidas que comprende un sistema dispensador de cerveza para usar con latas
- 65 10" Sistema de dispensación de bebidas de que comprende un sistema de dispensación de refrescos para usar con botellas

ES 2 670 476 T3

- 12 Parte inferior de la carcasa
- 14 Parte superior de la carcasa
- 5 16 Cámara interna
- 18 Línea de extracción
- 19 Tubo adaptador para uso con una sola cánula según la primera realización
- 10 19' Tubo adaptador para uso con cuatro cánulas según la segunda realización
- 19" Tubo adaptador de para usar con dos cánulas de acuerdo con la tercera realización
- 15 20 válvulas
- 22 palanca/mango
- 24 Grifo
- 20 28 Bandeja de goteo
- 30 Tapa de presión
- 25 32 Anillo de sellado superior
- 34 Anillo de sellado inferior
- 36 Compartimento superior de alta presión
- 30 38 Compartimento inferior de alta presión
- 40 Recipiente de vino de acuerdo con la primera realización
- 35 40' Lata de cerveza según la segunda realización
- 40" Botella de refresco de según la tercera realización
- 42 Parte superior del inserto para uso con un único recipiente de vino de acuerdo con la primera realización
- 40 42' Inserto superior para usar con cuatro latas de cerveza de acuerdo con la segunda realización
- 42" Inserto superior de para usar con dos botellas de refresco de acuerdo con la tercera realización
- 45 44 Inserto inferior para su uso con un único recipiente de vino de acuerdo con la primera realización
- 44' Inserto inferior para uso con cuatro latas de cerveza de acuerdo con la segunda realización
- 44" Inserto inferior para su uso con dos botellas de refresco de acuerdo con la tercera realización
- 50 45 Brida superior
- 46 Brida inferior
- 55 47 Anillo de sellado de la placa base
- 48 Interconexión
- 49 Placa base para su uso con un único recipiente de vino de acuerdo con la primera realización
- 60 49' Placa base para su uso con cuatro latas de cerveza de acuerdo con la segunda realización
- 49" Placa base de para usar con dos botellas de refresco de acuerdo con la tercera realización
- 65 50 Cánula para uso con un único recipiente de vino de acuerdo con la primera realización

ES 2 670 476 T3

50' Cánula de para usar con cuatro latas de cerveza según la segunda realización

50" Cánula de para usar con dos botellas de refresco según la tercera realización

REIVINDICACIONES

1. Un juego de adaptadores para usar en combinación con un recipiente (40; 40'; 40") plegable de bebida y un sistema (10; 10'; 10") dispensador de bebidas, dicho recipiente (40; 40'; 40") plegable de bebida que contiene una bebida y que tiene una forma específica y que puede colapsarse por exposición a sobrepresión, incluyendo dicho sistema (10; 10'; 10") de dispensación de bebidas
- 5
- una carcasa (14) que define una cámara (16) interna,
- 10
- un dispositivo de presurización que se comunica con dicha cámara (16) interna para presurizar dicha cámara (16) interna,
 - un dispositivo de enfriamiento que se comunica con dicha cámara (16) interna para enfriar dicha cámara (16) interna, y
- 15
- un dispositivo (20, 22, 24) de extracción que incluye un mango (22) de extracción para hacer funcionar una válvula (20) de extracción, dicho dispositivo (20, 22, 24) de extracción que comunica con dicha cámara (16) interna para recibir una línea (18) de extracción que se extiende desde dicha cámara (16) interna a dicho dispositivo de extracción (20, 22, 24),
- 20
- comprendiendo dicho juego de adaptadores
- un inserto (42, 44, 49; 42', 44', 49'; 42", 44", 49") que define una forma externa que se adapta a la forma interna de dicha cámara (16) interna y permite dicho inserto (42, 44, 49; 42', 44', 49'; 42", 44", 49") para ser recibidos dentro y posicionados dentro de dicha cámara interna (16), dicho inserto (42, 44, 49; 42', 44', 49'; 42", 44", 49") definen una cavidad para recibir dicho recipiente de bebida (40; 40'; 40") y para colocar dicho recipiente (40; 40'; 40") de bebida en una orientación específica dentro de dicha cámara (16) interna, y
- 25
- un dispositivo (50; 50'; 50") de perforación para colocarse yuxtaponer dicho recipiente (40; 40'; 40") de bebida y mantenerse en dicha posición yuxtaponer dicho recipiente (40; 40'; 40") de bebida mediante dicho inserto (42, 44, 49; 42', 44', 49'; 42", 44", 49") e incluyendo una cánula (50; 50'; 50") para perforar dicho recipiente (40; 40'; 40") en de bebida dicha posición yuxtapuesta, dicha cánula (50; 50'; 50") está conectada a una línea (18) de extracción que constituye un componente de dicho juego de adaptadores o puede conectarse alternativamente a una línea de extracción que constituye un componente de dicho sistema (10; 10'; 10") de dispensación de bebidas, sirviendo dicha línea de extracción (18) para transferir dicha bebida desde dicho recipiente de bebida (40; 40'; 40") a dicho dispositivo (20, 22, 24) de extracción al colapsar dicho recipiente(40; 40'; 40") de bebida debido a la exposición a dicha sobrepresión dentro de dicha cámara (16) interna.
- 30
- 35
- 40
2. Juego de adaptadores de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho juego de adaptadores es desechable.
- 40
3. Juego de adaptadores de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho juego de adaptadores es reutilizable.
4. Juego de adaptadores de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho inserto (42, 44, 49; 42', 44', 49'; 42", 44", 49") es un conjunto que comprende un número de partes, en particular un número pequeño de partes preferiblemente 2-6, tal como 2, 3 o 4 partes, preferiblemente dos partes que comprenden una parte superior (42; 42'; 42") y una parte (44; 44'; 44") inferior del inserto.
- 45
5. Un juego de adaptadores de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho dispositivo (50; 50'; 50") de perforación se inserta en la base de dicho recipiente (40; 40'; 40") de bebida.
- 50
6. Juego de adaptadores según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho dispositivo (50; 50'; 50") perforador está incluido en una placa (49; 49', 49") base.
7. Un juego de adaptadores de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho dispositivo (50; 50'; 50") de perforación comprende varias cánulas, en particular un número pequeño, preferiblemente 2-10, tal como 2, 3 o 4, preferiblemente 2 o 4.
- 55
8. Juego de adaptadores de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que un tubo (48) adaptador se extiende entre dicho dispositivo (50; 50'; 50") de perforación y dicha línea (18) de extracción.
- 60
9. Juego de adaptadores de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho inserto (42, 44, 49; 42', 44', 49'; 42", 44", 49") comprende una estructura de cuadro.
10. Un método para dispensar una bebida desde un recipiente (40; 40'; 40") plegable de bebida por medio de un sistema (10; 10'; 10") dispensador de bebidas, dicho recipiente (40; 40'; 40") plegable de bebida que contiene dicha
- 65

bebida y que tiene una forma específica y que puede colapsarse por exposición a sobrepresión, dicho sistema (10; 10'; 10'') dispensador de bebidas que incluye

5 - una carcasa (14) que define una cámara (16) interior,

- un dispositivo de presurización que se comunica con dicha cámara (16) interna para presurizar dicha cámara (16) interna,

10 - un dispositivo de enfriamiento que se comunica con dicha cámara (16) interna para enfriar dicha cámara (16) interna, y

15 - un dispositivo (20, 22, 24) de extracción que incluye un mango (22) de extracción para operar una válvula (20) de extracción, comunicándose dicho dispositivo (20, 22, 24) de extracción con dicha cámara (16) interna para recibir una línea (18) de extracción que se extiende desde dicha cámara (16) interna hasta dicho dispositivo (20, 22, 24) de extracción,

comprendiendo el método los siguientes pasos:

20 proporcionar un juego de adaptadores que comprende

25 - un inserto (42, 44, 49; 42', 44', 49'; 42'', 44'', 49'') que define una forma externa que se adapta a la forma interna de dicha cámara (16) interna y permitir que dichos insertos (42, 44, 49; 42', 44', 49'; 42'', 44'', 49'') sean recibidos dentro y posicionados dentro de dicha cámara (16) interna dicho inserto (42, 44, 49; 42', 44', 49'; 42'', 44'', 49'') que define una cavidad para recibir dicho recipiente (40; 40'; 40'') de bebida y para colocar dicho contenedor (40; 40'; 40'') de bebida en una orientación específica dentro de dicha cámara (16) interna, y

30 - un dispositivo (50; 50'; 50'') de perforación para colocarse yuxtaponer dicho recipiente (40; 40'; 40'') de bebida y que se mantendrá en dicha posición yuxtapuesta con dicho recipiente (40; 40'; 40'') de bebida mediante dicho inserto (42, 44, 49; 42', 44', 49'; 42'', 44'', 49'') e incluyendo una cánula (50; 50'; 50'') para perforar dicho recipiente (40; 40'; 40'') de bebida en dicha posición yuxtapuesta, dicha cánula (50; 50'; 50'') está conectada a una línea (18) de extracción que constituye un componente de dicho juego de adaptadores o puede conectarse alternativamente a una línea de extracción que constituye un componente de dicho sistema (10; 10'; 10'') de dispensación de bebidas, sirviendo dicha línea (18) de extracción para transferir dicha bebida desde dicho recipiente (40; 40'; 40'') de bebida a dicho dispositivo (20, 22, 24) de extracción al colapsar dicho recipiente (40; 40'; 40'') de bebida debido a la
35 exposición a dicha sobrepresión dentro de dicha cámara (16) interna, y

40 - disponer dicho contenedor (40; 40'; 40'') de bebida en dicha cavidad de dicho inserto (42, 44, 49; 42', 44', 49'; 42'', 44'', 49''), perforar dicho recipiente (40; 40'; 40'') de bebida con dicho dispositivo (50; 50'; 50'') de perforación, conectando dicho dispositivo (50; 50'; 50'') de perforación a dicho dispositivo (18) de extracción, presurizar dicha cámara (16) interna con dicho dispositivo de presurización y extracción dicha bebida con dicho dispositivo (20, 22, 24) de extracción.

45 11. El método según la reivindicación 10, comprendiendo dicho juego de adaptadores además cualquiera de las características definidas en cualquiera de las reivindicaciones 2-9.

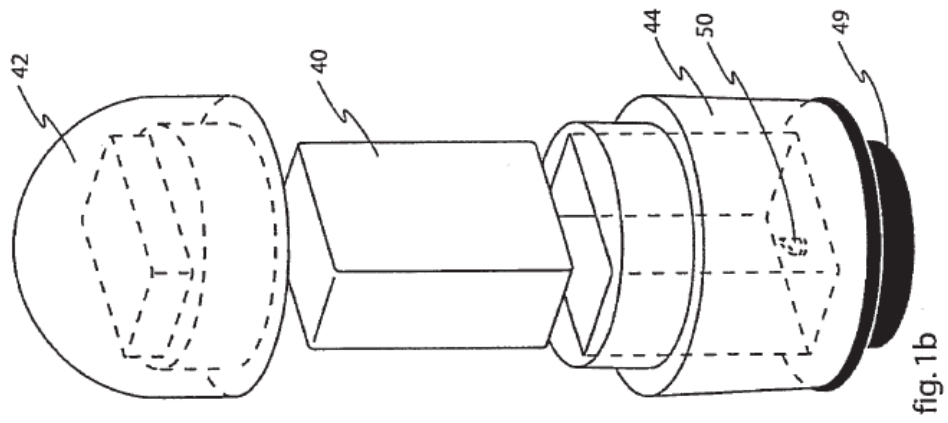


fig. 1b

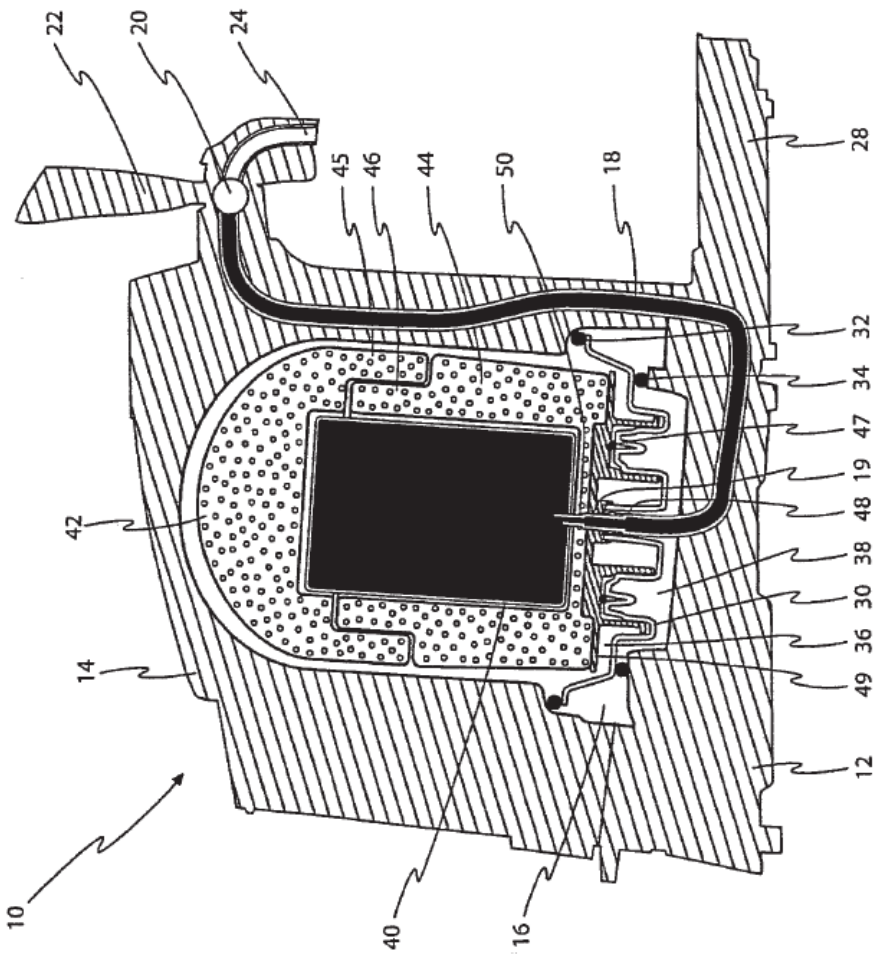
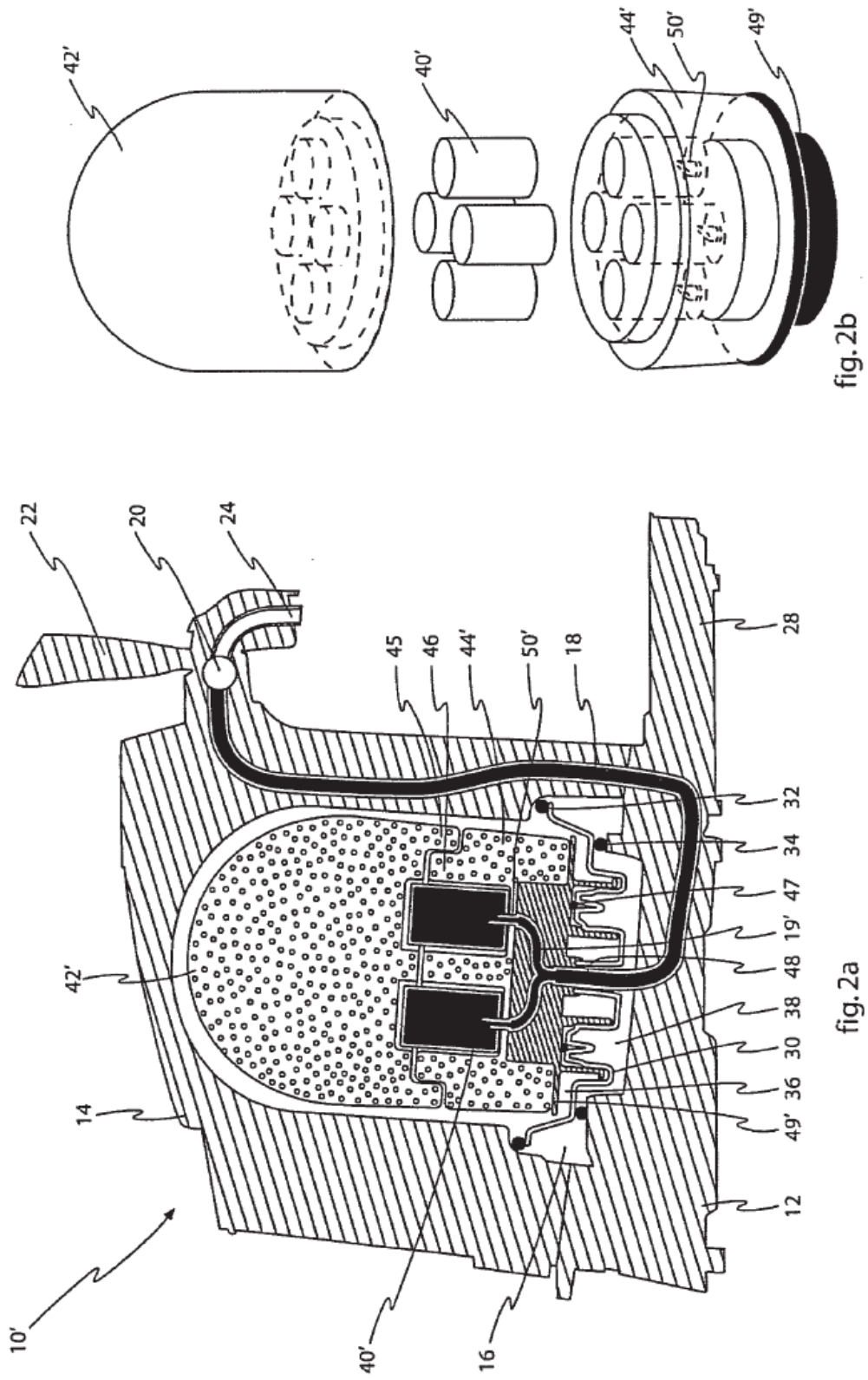


fig. 1a



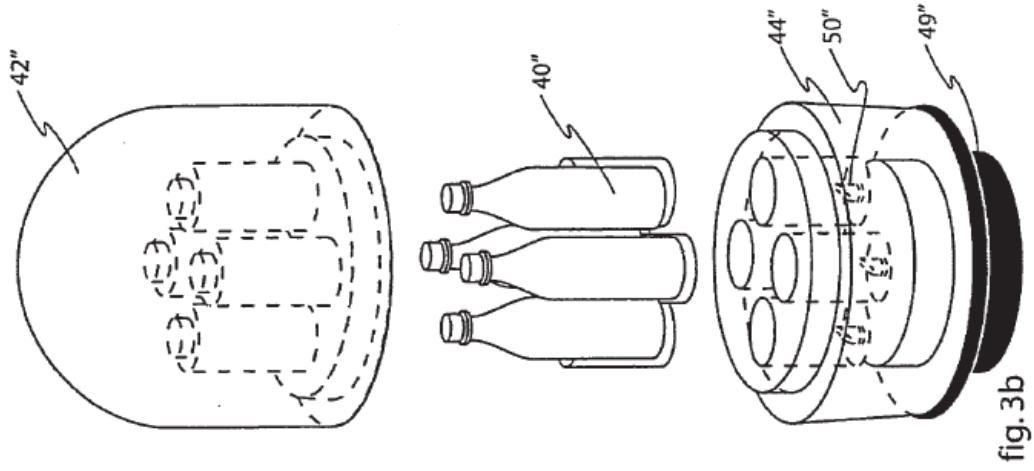


fig. 3b

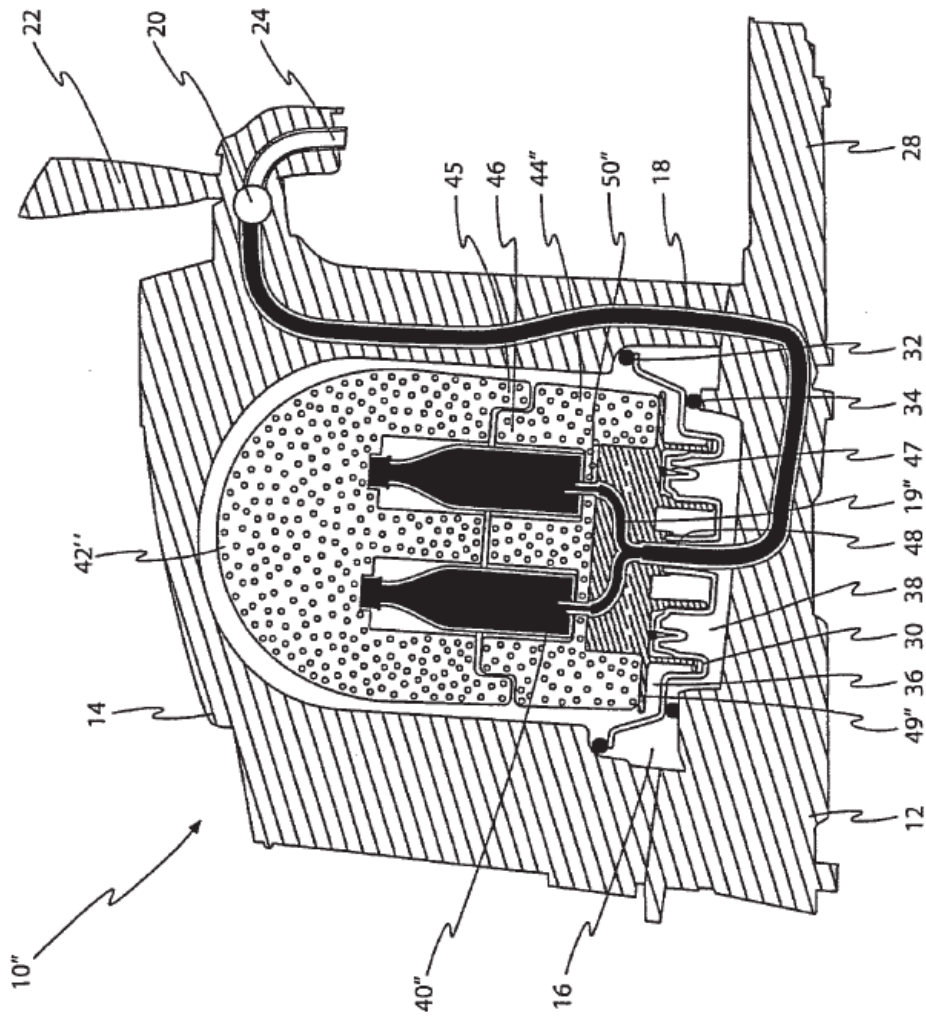


fig. 3a