

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 805 792**

51 Int. Cl.:

**F25D 3/08** (2006.01)

**B65D 81/38** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.06.2017 E 17177968 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.05.2020 EP 3343136**

54 Título: **Refrigerador de bebida**

30 Prioridad:

**27.12.2016 US 201615391277**

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

**15.02.2021**

73 Titular/es:

**TEQUILA CUERVO S.A. DE C.V. (100.0%)  
Avenida Periferico Sur No. 8500  
45601 Tlaquepaque - Jalisco, MX**

72 Inventor/es:

**DICKENS, ANTHONY THOMAS FITZPATRICK**

74 Agente/Representante:

**PAZ ESPUCHE, Alberto**

**ES 2 805 792 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**

Refrigerador de bebida

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION****1. CAMPO DE LA INVENCION**

5 [0001] La presente invención se refiere, en general, a un refrigerador de bebida que permite la introducción de un refrigerante en un primer compartimento y una bebida en un segundo compartimento, permitiendo la transferencia de calor entre el primer compartimento y el segundo compartimento que se enfríe rápidamente la bebida.

**2. DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA RELACIONADA**

10 [0002] Los barmans frecuentemente utilizan una coctelera para mezclar las bebidas que sirven a los clientes. Normalmente, se mezcla una o más bebidas alcohólicas con otros productos, tales como zumos de fruta, siropes y biteres. El hielo, en forma de cubitos o picado, también puede introducirse en la coctelera con el fin de enfriar la bebida que se está preparando. A continuación, el barman agita la coctelera enérgicamente para mezclar los ingredientes y, en caso de incluir hielo, para enfriar la bebida mezclada. Después de la preparación, el hielo que se incluya puede servírsele al cliente con la bebida mezclada o puede quitarse el hielo, tal como con un colador o  
15 separando el barman de forma precisa las partes de la coctelera y vertiendo la bebida mezclada de la coctelera mientras retiene el hielo dentro de la coctelera.

[0003] Un problema con este diseño y método de coctelera de la técnica anterior consiste en que, aunque las bebidas y el hielo solamente se coloquen conjuntamente durante un corto periodo de tiempo, el hielo se derretirá un poco y, por lo tanto, se diluirá un poco la bebida. Otro problema es que es deseable lavar la coctelera tras su  
20 uso con el fin de eliminar cualquier sabor de la bebida mezclada antes de volver a usar la coctelera para preparar una bebida mezclada diferente. Esto hace que se descarte el hielo retenido o, aunque se intente lavar el hielo y volverlo a usar en la siguiente preparación de bebida mezclada, el hielo se derretirá un poco y se perderá durante el procedimiento de lavado.

[0004] La patente francesa FR655238 expone un ejemplo de recipiente refrigerado para bebidas adaptado en particular para servir cócteles. La solicitud internacional WO2012/113025 expone otro ejemplo de un dispositivo y método relacionado para producir bebidas congeladas.

[0005] Lo que se necesita es un refrigerador de bebida que permita a un barman enfriar rápidamente una bebida, bien una bebida mezclada o incluso una única bebida no mezclada, sin diluir la bebida con el agua del hielo derretido y que también permita la reutilización del hielo empleado para enfriar una bebida para la siguiente, sin  
30 tener que colar el hielo o lavarlo.

**BREVE SUMARIO DE LA INVENCION**

[0006] La presente invención da a conocer un refrigerador de bebida que está separado en dos compartimentos, incluyendo un primer compartimento para poder contener un refrigerante, tal como una mezcla de agua y hielo, y un segundo compartimento para poder contener una bebida para su enfriamiento. Cuando está lleno, un usuario, tal como un barman, agita el refrigerador de bebida enérgicamente, lo que facilita un intercambio de calor en el que el refrigerante absorbe el calor de la bebida, de modo que se enfría la bebida. El primer y el segundo compartimento están diseñados para proporcionar un área de superficie significativa entre ellos, lo que facilita el intercambio de calor.

[0007] El segundo compartimento puede utilizarse para mezclar dos o más bebidas, en cuyo caso la invención puede considerarse como un tipo de coctelera que también permite enfriar la bebida mezclada sin diluirla con el agua del hielo derretido. Alternativamente, el segundo compartimento puede utilizarse para una única bebida no mezclada, en cuyo caso la invención puede considerarse como un refrigerador de bebida.

[0008] Aunque algunas bebidas alcohólicas como el vodka pueden almacenarse en un refrigerador o congelador, la mayoría de bebidas alcohólicas se almacenan a temperatura ambiente. La mayoría de siropes también se almacenan a temperatura ambiente. Aunque algunos consumidores de bebidas alcohólicas pueden preferir que se les sirvan a temperatura ambiente, otros prefieren que las bebidas alcohólicas se enfríen. La presente invención permite que, bien una única bebida o una mezcla de bebidas sea rápidamente enfriada, sin dilución del hielo derretido.

**BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

50 [0009] Otras ventajas y características de la presente invención serán evidentes a partir de la descripción detallada de un modo de realización preferido de la invención con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista de un modo de realización del refrigerador de bebida; y

La figura 2 es una sección transversal del refrigerador de bebida, que muestra la estructura interior.

**[0010]** Para facilitar la comprensión de la invención, se han utilizado números de referencia idénticos, cuando proceda, para indicar los mismos elementos o elementos similares comunes a las figuras. Asimismo, salvo que se indique lo contrario, los dibujos mostrados y analizados en las figuras no son a escala, pero se muestran con fines ilustrativos solamente.

**DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION**

**[0011]** A continuación, se hará referencia en detalle a implementaciones de la invención, ejemplos de las cuales se ilustran en los dibujos adjuntos.

**[0012]** La figura 1 ilustra un modo de realización de un refrigerador de bebida 100 que incluye un cuerpo principal 101, una tapa superior 102 y una tapa inferior 104. El cuerpo principal 101 puede hacerse de cualquiera de entre una serie de materiales, incluyendo metales o termoplásticos. Puesto que el refrigerador de bebida 100 contendrá un refrigerante cuando se utilice, y es deseable retener el refrigerante para una serie de usos del refrigerador de bebida 100, es preferible que el cuerpo principal 101 esté hecho de un material aislante, tal como un termoplástico o tal como una construcción de capas de metal y un vidrio o termoplástico. Una segunda ventaja de usar un material aislante para el cuerpo principal 101 es que un usuario que sujeta y agita el refrigerador de bebida 100 no sufrirá la incomodidad de coger un objeto con una temperatura exterior muy por debajo de la temperatura ambiente.

**[0013]** En modos de realización preferidos, el cuerpo principal 101 tendrá una forma cilíndrica, troncocónica o frustopiramidal, con un volumen interno total de 0,5-2 litros y, más preferiblemente, 1 litro. No obstante, esto no debería considerarse como limitativo, puesto que una amplia variedad de formas y tamaños es posible. En un modo de realización preferido, la superficie exterior del cuerpo principal 101 puede diseñarse con muescas, surcos, una superficie granular u otras superficies conocidas que permitan a un usuario obtener un buen agarre de un artículo, lo que es especialmente importante porque la bebida 100 está diseñada para que un barman u otro usuario agiten el refrigerador de bebida montado y llenado 100 enérgicamente.

**[0014]** La tapa superior 102 y la tapa inferior 104 pueden estar hechas, de manera similar, de metal o termoplástico. Preferiblemente, se utilizará un material aislante por el mismo motivo que se ha indicado anteriormente para el cuerpo principal 101. Preferiblemente, el cuerpo principal 101, la tapa superior 102 y la tapa inferior 104 serán roscados, de modo que la tapa superior 102 y la tapa inferior 104 puedan enroscarse y desenroscarse del cuerpo principal 101 rápidamente.

**[0015]** La figura 2 ilustra una sección transversal del refrigerador de bebida 100. El ensamblaje interno 201 comprende un embudo 203 y una unidad central 205. La unidad central 205 contiene una pluralidad de núcleos, preferiblemente tres, aunque también pueden utilizarse dos o cuatro núcleos. Los núcleos están hechos de un material conductor de calor, tal como aluminio o acero inoxidable. Preferiblemente, presentan un diseño cilíndrico o tubular y están separados entre sí, proporcionando un área de superficie significativa que permitirá una transferencia de calor eficiente entre un refrigerante que se situará en el exterior de la unidad central 205 y una bebida que se situará en el interior de la unidad central 205. El embudo 203 se comunica con el volumen interno de cada uno de la pluralidad de núcleos de la unidad central 205. En un modo de realización preferido, el embudo 203 está hecho de un material aislante, tal como un termoplástico y la bebida que se ha de enfriar se vacía completamente del embudo 203 y se contiene completamente en la unidad central 205. No obstante, otros modos de realización son posibles, incluyendo la fabricación del embudo 203 con un material que transmite el calor, tal como un modo de realización en el que el embudo 203 y la unidad central 205 están hechos del mismo material, por ejemplo, si se desea que la bebida que se ha de enfriar esté contenida parcialmente en la unidad central 205, permaneciendo una cantidad en exceso en el embudo 203.

**[0016]** El ensamblaje interno 201 está montado en el cuerpo principal 101. En un modo de realización preferido, el ensamblaje interno 201 se inserta en el cuerpo principal 101 y se extrae del cuerpo principal 101 mediante la tapa superior 102. En un modo de realización preferido, el ensamblaje interno 201 se desliza hacia el cuerpo principal 101 y puede sujetarse en su lugar mediante cualquiera entre una variedad de técnicas conocidas, tal como una construcción de pasador y ranura o presentando el ensamblaje interno 201 paredes laterales cónicas y presentando el cuerpo principal 101 también paredes laterales cónicas, de modo que el ensamblaje interno 201 solamente se deslizará hasta el cuerpo principal 101. Alternativamente, el ensamblaje interno 201 puede enroscarse para ajustarse en las roscas en el interior del cuerpo principal 101. Lo que ha de tenerse en cuenta para sujetar el ensamblaje interno 201 en su lugar dentro del cuerpo principal 101 es que el ensamblaje interno 201 debería poder quitarse fácilmente para su limpieza.

**[0017]** Un primer compartimento 225 adecuado para poder contener un refrigerante es definido por una superficie exterior del ensamblaje interno 201, una superficie interior del cuerpo principal 101 y una superficie interior de la tapa inferior 104. En un modo de realización, un segundo compartimento 235 adecuado para poder contener una bebida es definido por una superficie interior del ensamblaje interno 201, es decir, incluyendo tanto la unidad central 205 como el embudo 203. En un modo de realización preferido, el segundo compartimento 235 es definido solamente por el volumen interno de la unidad central 205.

**[0018]** En un modo de realización preferido en el que el cuerpo principal 101 presenta un volumen de 1 litro, y el segundo compartimento 235 es definido solamente por el volumen interno de la unidad central 205, el segundo compartimento 235 contendrá entre 100-300 ml de una bebida y, más preferiblemente, 200 ml.

5 **[0019]** Se proporciona una junta de embudo 207 dentro del cuerpo principal 101 para evitar cualquier fuga del refrigerante del primer compartimento 225 al segundo compartimento 235 y, a la inversa, para evitar cualquier fuga de la bebida del segundo compartimento 235 al primer compartimento 225.

10 **[0020]** Se proporciona una junta de tapa superior 208 dentro del cuerpo principal 101 para evitar cualquier fuga de la bebida del primer compartimento 225 a través de la tapa superior 102 cuando un usuario agita enérgicamente el refrigerador de bebida 100. De manera similar, se proporciona una junta de tapa inferior 206 dentro del cuerpo principal 101 para evitar cualquier fuga del refrigerante del segundo compartimento 235 a través de la tapa inferior 104 cuando un usuario agita enérgicamente el refrigerador de bebida 100.

**[0021]** Puede utilizarse cualquiera de entre una variedad de diseños de junta conocidos para la junta de embudo 207, la junta de tapa superior 208 y la junta de tapa inferior 206, incluyendo una junta tórica de caucho de silicona, un canal rizado que sujeta una junta de goma, etc.

15 **[0022]** En un modo de realización preferido, la tapa superior 102 está diseñada como una taza medidora para medir la bebida que se ha de introducir en el ensamblaje interno 201. Por ejemplo, la tapa superior 102 puede estar diseñada para poder contener el volumen de un vaso medidor, es decir, 1,5 onzas o 44,4 ml, o puede estar diseñada para poder contener una cantidad mayor, tal como el volumen del segundo compartimento 235.

20 **[0023]** El refrigerante, que no se muestra, debería ser preferiblemente no tóxico y, en un modo de realización preferido, debería ser una mezcla de agua y hielo.

25 **[0024]** Para utilizar el refrigerador de bebida 100, un barman u otro usuario quitará la tapa inferior 104 del refrigerador de bebida ensamblado 100 y añadirá un refrigerante, tal como una mezcla de agua y hielo, en el primer compartimento 225. A continuación, el usuario volverá a colocar la tapa inferior 104. Entonces, el usuario quitará la tapa superior 102 y añadirá una bebida o mezcla de bebidas en el segundo compartimento 235. A continuación, el usuario volverá a colocar la tapa superior 102 y agitará enérgicamente el refrigerador de bebida 100 durante aproximadamente 20 segundos. A continuación, el usuario quitará la tapa superior 102 y verterá la bebida enfriada para servirla.

30 **[0025]** Aunque se ha expuesto una descripción de ejemplo de la invención anteriormente para permitir que los expertos en la materia reproduzcan y utilicen la invención, la descripción no debería interpretarse como limitativa de la invención y pueden realizarse diversas modificaciones y variaciones a la descripción sin desviarse del alcance de la invención, como comprenderán los expertos en la materia, y el alcance de la misma es determinado por las reivindicaciones siguientes.

35

**REIVINDICACIONES**

1. Refrigerador de bebida (100), que comprende:
- 5 un cuerpo principal (101) con una tapa superior extraíble (102) y una tapa inferior extraíble (104);  
un ensamblaje interno (201) situado en el cuerpo principal (101), que comprende un embudo (203) y una  
unidad central (205),  
donde un primer compartimento (225) para contener un refrigerante es definido por una superficie exterior  
del ensamblaje interno (201), una superficie interior del cuerpo principal (101), y una superficie interior de  
la tapa inferior (104),  
10 **caracterizado por que** la unidad central (205) comprende una pluralidad de tubos y **por que** un segundo  
compartimento (235) para contener una bebida comprende un volumen interior de la unidad central (205).
2. Refrigerador de bebida (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el cuerpo principal (101) es cilíndrico.
3. Refrigerador de bebida (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el cuerpo principal (101) es  
15 troncocónico.
4. Refrigerador de bebida de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el cuerpo principal está hecho de un  
material aislante.
5. Refrigerador de bebida (100) de acuerdo con la reivindicación 1, donde el segundo compartimento (235) para  
20 contener la bebida también comprende un volumen interior del embudo (203).
6. Refrigerador de bebida (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el cuerpo principal (101) está hecho  
de un material aislante y la unidad central (205) está hecha de un material conductor de calor.
- 25 7. Refrigerador de bebida (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la pluralidad de tubos son tres tubos.
8. Refrigerador de bebida (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la tapa superior extraíble (102) es  
una taza que está marcada para medir un volumen de la bebida.
- 30 9. Refrigerador de bebida (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la tapa superior extraíble (102) es  
una taza que presenta un volumen correspondiente al de la unidad central (205).
10. Refrigerador de bebida (100) de acuerdo con la reivindicación 5, en el que la tapa superior extraíble (102) es  
35 una taza que presenta un volumen correspondiente al de la unidad central (205) más el del embudo (203).

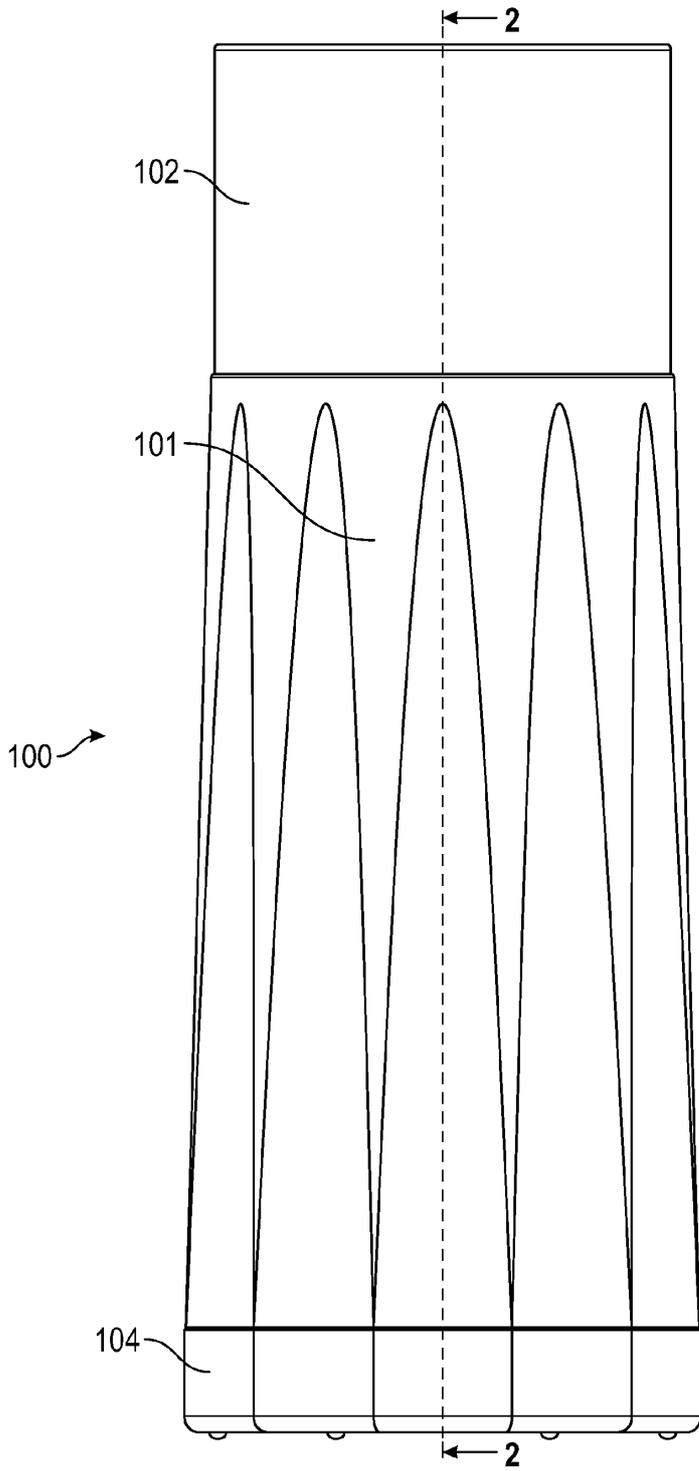


FIG. 1

