

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 929 752**

51 Int. Cl.:

A23G 9/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.05.2017 PCT/IB2017/052690**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.12.2017 WO17221084**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.05.2017 E 17742297 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.10.2022 EP 3474674**

54 Título: **Máquina para granizados, bebidas o similares**

30 Prioridad:

23.06.2016 IT UA20163678

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

01.12.2022

73 Titular/es:

**FA.LU. S.R.L. (100.0%)
Viale Colli Aminei 36/A
80131 Napoli (NA), IT**

72 Inventor/es:

CAIANO, MAURIZIO

74 Agente/Representante:

DURAN-CORRETJER, S.L.P

ES 2 929 752 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

Máquina para granizados, bebidas o similares

5 La presente invención se refiere a una máquina mejorada para producir y dispensar productos de bar, tales como granizados helados o similares.

Tradicionalmente, este tipo de máquinas se enfrentan a muchos problemas, todos vinculados a la necesidad de construir máquinas según un acuerdo entre rendimientos, tamaños, fiabilidad, capacidad, estética, etc.

10 Todo esto conduce a la implementación de máquinas que, por ejemplo, sufren problemas para mantener el producto a la temperatura correcta dentro de los depósitos de mezclado y contención. De hecho, por ejemplo, si se desea fabricar tales depósitos con materiales transparentes para permitir que los consumidores vean el producto, no es posible aplicar materiales de aislamiento fuera del propio depósito.

15 Además, todavía a modo de ejemplo, la forma compleja del depósito y la presencia de un grupo de dispensación vertical (del tipo adoptado comúnmente en este tipo de máquinas) hace particularmente compleja la implementación de recubrimientos de aislamiento térmico, que deben ser efectivos en cada sitio donde pueda permanecer el producto.

20 Otro problema al que se enfrentan las máquinas conocidas en la actualidad está más vinculado al aspecto de la higiene y de la conservación del producto.

25 En particular, en todas las máquinas disponibles actualmente existe al menos una parte del depósito y/o del grupo de dispensación en donde siempre queda producto residual tras un procedimiento de dispensación. Esto implica que en el procedimiento de dispensación posterior, se dispense el producto residual junto con el nuevo.

30 Sin embargo, a menudo estas partes de la máquina en las que se estanca el producto no están refrigeradas ni aisladas, como en el caso de las máquinas con un grupo de dispensación vertical. De esto se deduce que, en cada procedimiento de dispensación, se corre el riesgo de dispensar una cantidad de producto no perfectamente conservado.

35 Puede encontrarse todavía una necesidad adicional en las máquinas destinadas a dispensar bebidas o granizados carbonatados.

De hecho, es bien sabido que una bebida carbonatada, no conservada en recipientes absolutamente estancos al aire, tiende a perder lentamente su contenido de gas, deteriorándose de este modo su olor y su sabor.

40 Por otro lado, en estas máquinas es inevitable que el producto conservado en ellas, al menos en algunos momentos (por ejemplo, en el momento de la dispensación) esté en contacto con el aire y que, en consecuencia, con el tiempo tienda a disminuir la concentración de gas en su interior.

45 Entonces, se desea una máquina que pueda mantener inalterada la concentración de gas en el producto dentro de la máquina a lo largo del tiempo, para poder ofrecer un producto con sus mejores propiedades.

En las Patentes JPH10286066A1, WO2012/119962, EP3127430A1, WO2014/091393A1, EP2578119A1, US2006/117785A1 y EP1088784A1 se dan a conocer máquinas conocidas para granizados, bebidas o similares.

50 Por tanto, el objetivo de la presente invención es resolver los problemas mencionados anteriormente, dando a conocer una máquina para granizados helados o similares, según se define en la reivindicación 1.

En las reivindicaciones dependientes se definen de una manera más detallada características secundarias de la máquina según la presente invención.

55 Las ventajas, así como las características y los modos de utilización de la presente invención, resultarán evidentes a partir de la siguiente descripción detallada de una realización preferente de la misma, mostrada a modo de ejemplo y no con un propósito limitante, haciendo referencia a las figuras de los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 es una vista general de una máquina según la presente invención;
- 60 - la figura 2 es una vista, con las piezas desmontadas, de un depósito de mezclado y de un recubrimiento exterior del mismo, que muestra un posible modo de acoplamiento del mismo;
- la figura 3 es una vista que muestra la estructura de recubrimiento en particular;
- la figura 4 es una vista de un depósito con el recubrimiento exterior acoplado;
- la figura 5 es una vista, con las piezas desmontadas, de un grupo de dispensación con eje horizontal según la
- 65 presente invención;
- las figuras 6A y 6B son vistas que muestran el grupo de dispensación en las dos configuraciones, cerrada y abierta,

respectivamente;

- la figura 7 es una vista de una máquina según una posible realización adicional; y
- las figuras 8 a 10 son vistas de una máquina todavía según una realización alternativa adicional.

5 A fin de describir la presente invención se hará referencia a las figuras mencionadas anteriormente.

En términos generales, la presente invención se refiere a una máquina 1 de mostrador.

10 Dicha máquina, conocida generalmente para producir y dispensar productos en forma de bebidas y/o granizados, comprende en primer lugar un depósito 2 para mezclar el producto. Habitualmente, el depósito 2 está conformado para albergar un grupo de mezclado, no visible en las figuras.

15 Según la presente invención, la máquina está dispuesta para albergar un grupo de mezclado con una ejecución horizontal y, para este fin, tiene una pared delantera 5 y una pared trasera 6, paredes laterales 7 y un fondo 8 correspondientes.

20 Se entiende que la máquina estará equipada con un bastidor de soporte y un grupo para refrigerar/calentar el producto contenido en el depósito 2, y con los medios correspondientes para invertir el ciclo de refrigeración de dicho grupo. Gracias a dicha funcionalidad adicional, la máquina puede ser adaptada inmediatamente para preparar productos calientes en lugar de congelados, dependiendo de las necesidades y/o de la temporada. Esto, por supuesto, sin alterar de ninguna manera el principio inventivo ni las funcionalidades de mezclado y dispensación de la máquina.

25 Tales peculiaridades deben entenderse dentro de la comprensión de una persona experta en la materia y, por lo tanto, no se describirán con detalle en el presente documento.

30 Además, aunque las figuras muestran una máquina de tipo "doble", es decir, que tiene dos depósitos para los productos que van a dispensarse, se entiende que dicha configuración no debe considerarse limitante para el propósito de la presente descripción.

Según la presente invención, en la pared delantera 5 del depósito 2, y más exactamente cerca del fondo 8, se implementa un orificio de acoplamiento 10 para un grupo de dispensación 20 del tipo con ejecución horizontal.

35 El acoplamiento del grupo de dispensación 20 en el orificio de acoplamiento 10 podría implementarse según diferentes modos que el fabricante podría seleccionar adecuadamente entre los disponibles. Preferentemente, el tipo de acoplamiento es de tipo reversible, para permitir un desmontaje completo del grupo de dispensación para su mantenimiento.

40 Haciendo referencia en particular a las figuras 2 a 4, se muestra en mayor detalle un depósito de mezclado 2 de la máquina, junto con un recubrimiento exterior 30 del mismo.

45 Como se ilustra claramente, el recubrimiento 30 se implementa de manera que forme un elemento de aislamiento térmico hueco y sellado, que define un hueco de aire continuo 100 a lo largo de las paredes delantera 5, trasera 6, laterales 7 y dicho fondo 8 del depósito de mezclado 2.

Según se ilustra en la figura 2, el recubrimiento 30 puede estar formado, ventajosamente, por al menos dos partes acopladas y selladas entre ellas durante la fase de montaje de la máquina.

50 El hueco de aire 100 formado por el recubrimiento 30 puede ser rellenado ventajosamente con aire o con un gas o una mezcla de gases inertes o con otro material de espuma, para maximizar el efecto aislante del aislamiento térmico.

55 Preferentemente, tanto el depósito de mezclado 2 como el recubrimiento exterior 30 están hechos de un material completamente transparente, por lo que, al utilizar aire o gas como material aislante para el hueco de aire, el producto contenido en el depósito 2 permanece absolutamente visible.

El recubrimiento 30, en el orificio de acoplamiento 10, tiene una parte de paso 31, para el grupo de dispensación 20.

60 En particular, cabe señalar que el grupo de dispensación 20 queda completamente fuera del recubrimiento 30 y no aprovecha el efecto aislante del mismo. Sin embargo, esto no invalida la eficacia de la máquina en términos de conservación del producto, puesto que, como se describirá claramente más adelante en el presente documento, la forma específica del grupo de dispensación hace superfluo el aislamiento térmico del propio grupo.

65 Haciendo referencia a las figuras posteriores, se muestra un grupo de dispensación 20 según la presente invención.

En particular, la figura 5 muestra un grupo de dispensación 20 con las piezas desmontadas, mientras que las figuras

6A y 6B muestran el grupo de dispensación en las configuraciones cerrada y abierta, respectivamente.

Más en detalle, el grupo de dispensación 20 comprende un conducto principal 21 equipado con medios para acoplarse en el orificio de acoplamiento 10 implementado en la pared delantera 5 del depósito de mezclado 2.

Como ya se ha explicado, los modos con los cuales se realiza el acoplamiento deben considerarse dentro de la comprensión de una persona experta en la materia. A modo de ejemplo, los medios para el acoplamiento pueden ser del tipo rosca, bayoneta o también de enclavamiento.

El conducto 21 tiene, además, una abertura lateral 22 para dispensar el producto.

La abertura lateral 22 está implementada como un orificio de dispensación implementado en una pared lateral del conducto principal 21 y no tiene un conducto de dispensación que sobresalga de dicha pared lateral. Como se explicará más adelante en el presente documento, esto hace posible mantener la máquina perfectamente limpia durante su uso, evitando el posible estancamiento de producto no dispensado en el propio conducto de dispensación.

Dentro del conducto principal 21 se aloja un elemento de grifo 23, que se desliza de forma estanca dentro del conducto principal 21 y está equipado con un elemento de sellado 24.

El elemento de grifo 23 puede moverse, por ejemplo, por medio de una palanca de accionamiento 25, articulada en el conducto principal 21.

Se entenderá que dicho modo de accionar el grifo debe considerarse como un ejemplo y no con propósitos limitantes. De hecho, el grifo podría ser accionado de otras maneras, incluso por medio de un accionador motorizado u otro.

El elemento de grifo 23 es capaz de adoptar, al menos, una posición de cierre, mostrada en la figura 6A, en la que el elemento de sellado 24 coopera con una superficie de tope próxima al orificio de acoplamiento 10, evitando que el producto salga del depósito 2, y una posición de dispensación, mostrada en la figura 6B, en la que el elemento de sellado 24 está separado del orificio de acoplamiento 10 para poner en comunicación la parte interior del depósito 2 con la abertura lateral 22 de dispensación, a través del orificio de acoplamiento 10.

Cabe señalar que cuando el grifo está en la configuración cerrada, el elemento de sellado está exactamente "a ras" con la pared del depósito de mezclado 2. Entonces, esto permite no tener ninguna parte de la máquina, fuera del depósito 2, en donde el producto pueda estancarse y que no esté adecuadamente sellada. Más en detalle, cabe señalar que todo el grupo de dispensación está diseñado para que no tenga zonas que acumulen producto no dispensado y, por esta razón, el propio grupo de dispensación no requiere ningún aislamiento térmico.

Además, el deslizamiento del elemento de sellado 24 entre las dos configuraciones (de cierre y de dispensación) implementa un procedimiento para limpiar el propio conducto. De hecho, después de un procedimiento de dispensación y durante el cierre del grifo, todo el producto no dispensado es empujado de nuevo hacia el depósito de mezclado.

Por último, la falta de cualquier conducto de dispensación que sobresalga de la pared lateral del conducto principal 21 evita definitivamente cada acumulación de un producto residual tras un procedimiento de dispensación.

Según una realización alternativa, una máquina de mostrador como la descrita hasta ahora puede comprender ventajosamente un sistema 200 para suministrar un gas en el depósito de mezclado 2, dispuesto para mantener un nivel de presión sustancialmente constante en el depósito de mezclado 2 a través de un ajuste del suministro de gas.

Este sistema, que puede utilizarse para producir y, por tanto, administrar bebidas o granizados carbonatados, comprende un conducto 201 para la entrada de gas en el depósito de mezclado 2 y una válvula de seguridad 202 para compensar posibles sobrepresiones.

Por supuesto, a fin de hacer que el sistema funcione correctamente, es preferible que el depósito de mezclado 2 esté equipado con una tapa extraíble 50 para cerrar dicho depósito de mezclado 2.

El sellado de la tapa 50 en el borde del depósito de mezclado 2 se implementa, por ejemplo, a través de un elemento de junta 51 periférico.

Ventajosamente, la tapa 50 puede facilitar el montaje tanto de la válvula de seguridad 202 como una salida para el conducto 201 de entrada de gas.

El gas, habitualmente CO₂, puede ser suministrado, por ejemplo, a través de un cilindro 204, en el que está contenido al vacío, pero, por supuesto, pueden facilitarse diferentes modos de suministro.

Por último, según una realización adicional, una máquina según la presente invención puede comprender un elemento exterior 500 que cubra dicho depósito de mezclado 2.

- 5 Ventajosamente, según se muestra a modo de ejemplo en la figura 10, dicho elemento exterior 500 de cobertura puede tener una parte 505 que puede ser abierta para inspección y/o mantenimiento, articulada, por ejemplo, en un eje de articulación 503.

- 10 A modo de ejemplo, según una variante de la presente invención, el elemento exterior 500 de cobertura puede comprender un monitor 501 que puede utilizarse para mostrar imágenes y/o contenido multimedia.

La presente invención se ha descrito hasta ahora según realizaciones preferentes de la misma, mostradas a modo de ejemplo y no con propósitos limitantes.

- 15 Se entiende que pueden facilitarse otras realizaciones, incluso obtenibles como combinaciones diferentes con respecto a las descritas, todas las cuales deben considerarse dentro del ámbito de protección de las mismas, según se define por medio de las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Máquina de mostrador (1) para producir y dispensar productos en forma de bebidas y/o granizados, que comprende:

- un depósito (2) para mezclar el producto, que comprende un grupo de mezclado con ejecución horizontal, teniendo el depósito una pared delantera (5) y una pared trasera (6), paredes laterales (7) y un fondo (8) correspondientes;
- un grupo de dispensación (20) con ejecución horizontal, acoplado en un orificio de acoplamiento (10) correspondiente de la pared delantera (5) de dicho depósito (2) cerca de dicho fondo (8);
- un recubrimiento exterior (30) de dicho depósito de mezclado (2) implementado para que forme un elemento de aislamiento térmico hueco y sellado, que define un hueco de aire continuo (100) a lo largo de dichas paredes delantera (5), trasera (6), laterales (7) y dicho fondo (8) del depósito de mezclado (2);

en la que el grupo de dispensación (20) queda completamente fuera de dicho recubrimiento (30) y comprende:

un conducto principal (21) equipado con medios para el acoplamiento en dicho orificio de acoplamiento (10) en la pared delantera (5) del depósito de mezclado (2) y una abertura lateral (22) para dispensar el producto; un elemento de grifo (23) que se desliza de forma estanca dentro de dicho conducto principal (21) y está equipado con un elemento de sellado (24), para poder adoptar al menos una posición de cierre en la que dicho elemento de sellado (24) coopera con una superficie de tope próxima a dicho orificio de acoplamiento (10), evitando que el producto salga del depósito (2), y una posición de dispensación en la que dicho elemento de sellado (24) está separado de dicho orificio de acoplamiento (10) para poner en comunicación dicho depósito (2) con dicha abertura lateral (22) a través de dicho orificio de acoplamiento (10).

2. Máquina (1) de mostrador, según la reivindicación 1, en la que dicho hueco de aire (100) puede rellenarse con aire o un gas o una mezcla de gases inertes, o con otro material de espuma.

3. Máquina (1) de mostrador, según la reivindicación 1 o 2, en la que dicho recubrimiento (30) está formado por al menos dos partes acopladas y selladas entre ellas durante la fase de montaje.

4. Máquina (1) de mostrador, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que dicha abertura lateral (22) está implementada por medio de un orificio de dispensación en una pared lateral de dicho conducto principal (21) y no tiene ningún conducto de dispensación que sobresalga de dicha pared lateral.

5. Máquina (1) de mostrador, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un sistema (200) para suministrar un gas en el depósito de mezclado (2) apto para mantener un nivel de presión sustancialmente constante en el depósito de mezclado (2) ajustando el suministro de gas.

6. Máquina (1) de mostrador, según la reivindicación 5, en la que dicho sistema de suministro de gas (200) comprende un conducto (201) para introducir el gas en el depósito de mezclado (2) y una válvula de seguridad (202) para compensar posibles sobrepresiones.

7. Máquina (1) de mostrador, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende, además, una tapa extraíble (50) para cerrar dicho depósito de mezclado (2).

8. Máquina (1) de mostrador, según la reivindicación 7, en la que dicha tapa (50) implementa un sello en el borde del depósito de mezclado (2).

9. Máquina (1) de mostrador, según la reivindicación 8, en la que dicho sello se implementa por medio de un elemento de junta (51) periférico.

10. Máquina (1) de mostrador, según la reivindicación 6 y una de las reivindicaciones 7 a 9, en la que dicha tapa (50) porta dicha válvula de seguridad (202) y una salida (205) para dicho conducto de entrada de gas (201).

11. Máquina (1) de mostrador, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un elemento exterior (500) para cubrir dicho depósito de mezclado (2).

12. Máquina (1) de mostrador, según la reivindicación 6, en la que dicho elemento exterior (500) de cobertura tiene una parte (505) que puede abrirse para inspección y/o mantenimiento.

13. Máquina (1) de mostrador, según la reivindicación 6 o 7, en la que dicho elemento exterior (500) de cobertura comprende un monitor (501) que puede utilizarse para mostrar imágenes y/o contenido multimedia.

14. Máquina (1) de mostrador, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende dos o más depósitos de mezclado (2) puestos próximos entre sí.

15. Máquina (1) de mostrador, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende, además, un

grupo para refrigerar/calentar el producto incluido en el depósito de mezclado (2).

16. Máquina (1) de mostrador, según la reivindicación 15, que comprende, además, medios para invertir el ciclo de refrigeración de dicho grupo de refrigeración/calentamiento.

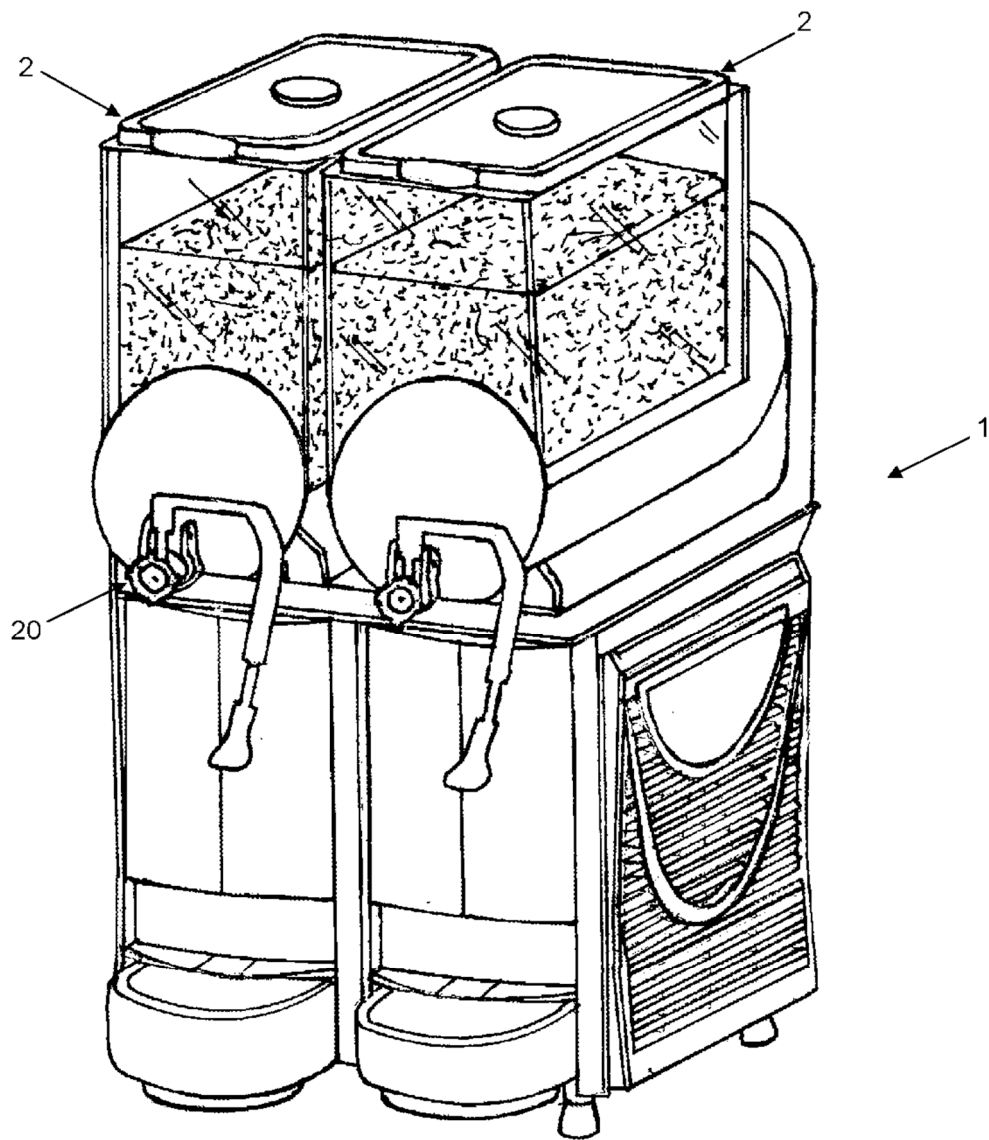


FIG.1

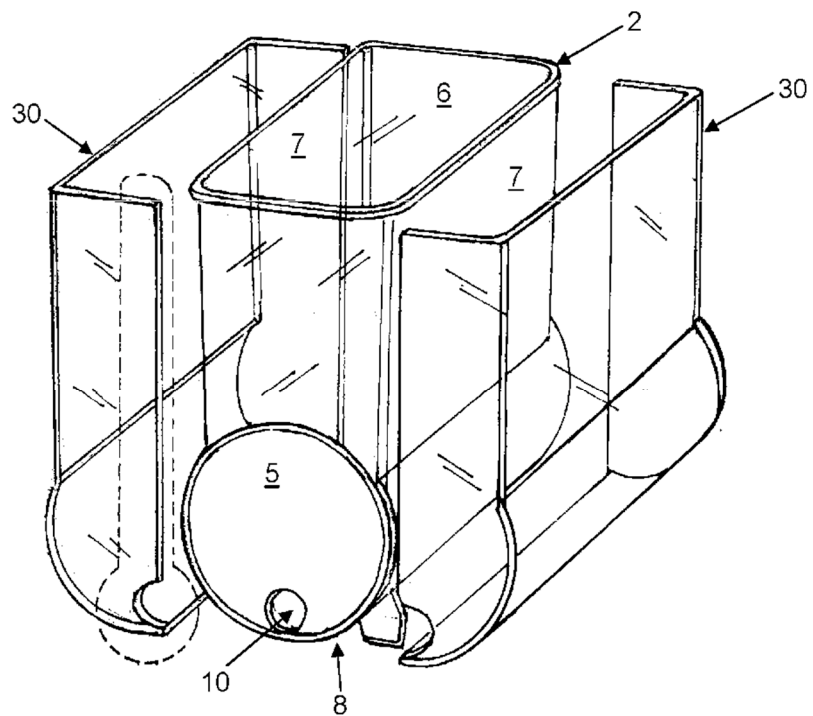


FIG. 2

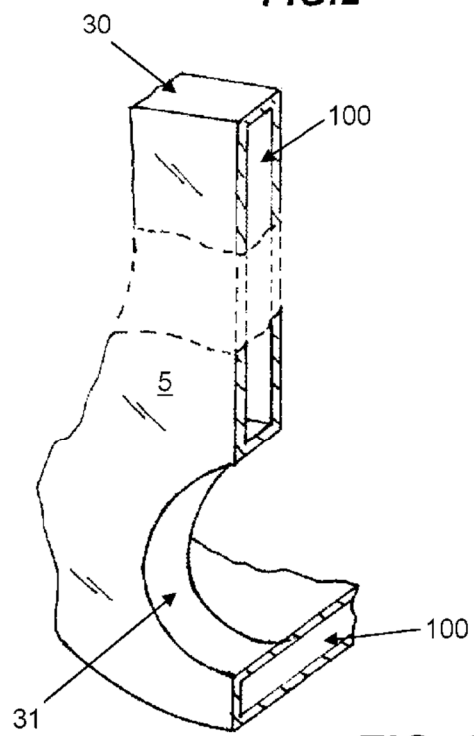


FIG. 3

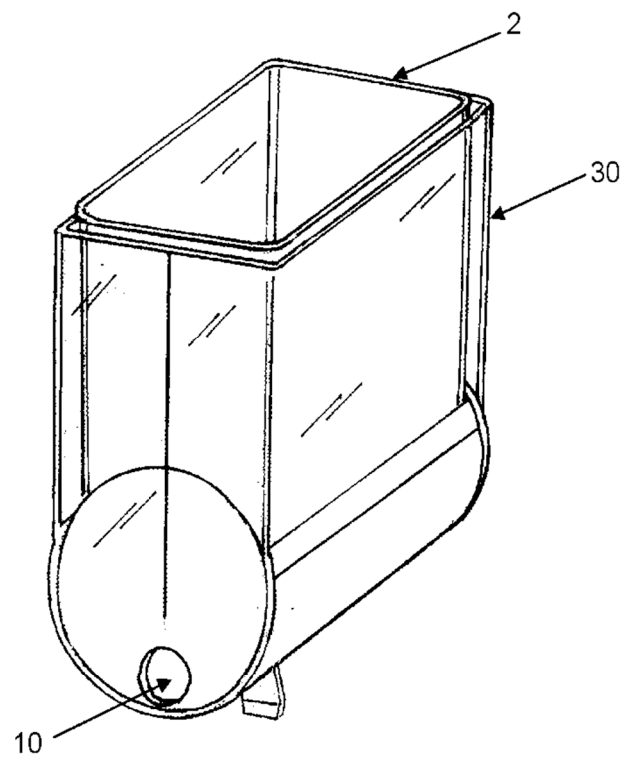


FIG. 4

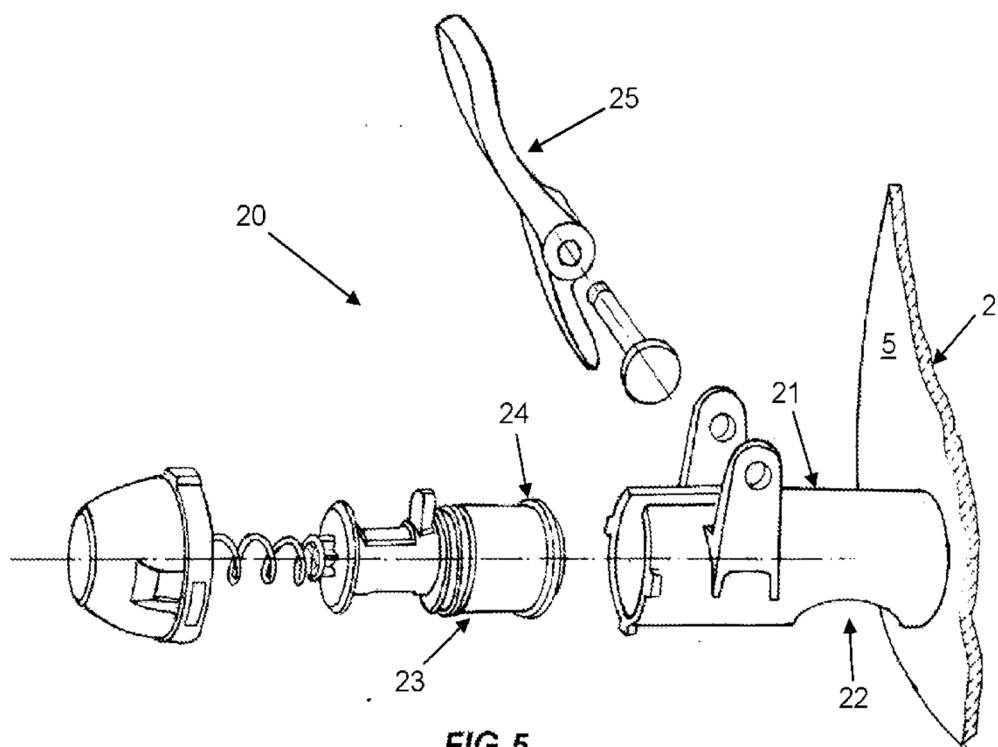
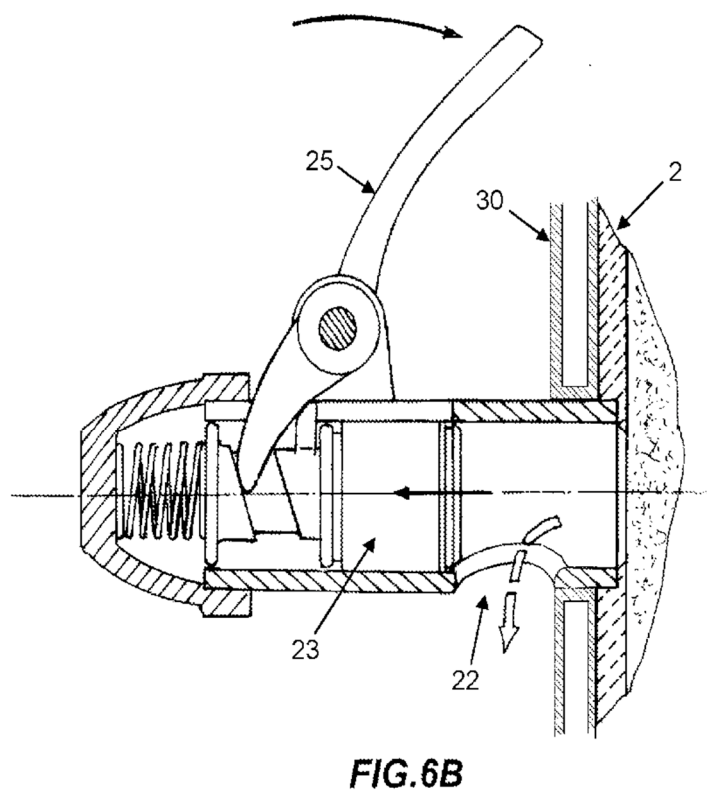
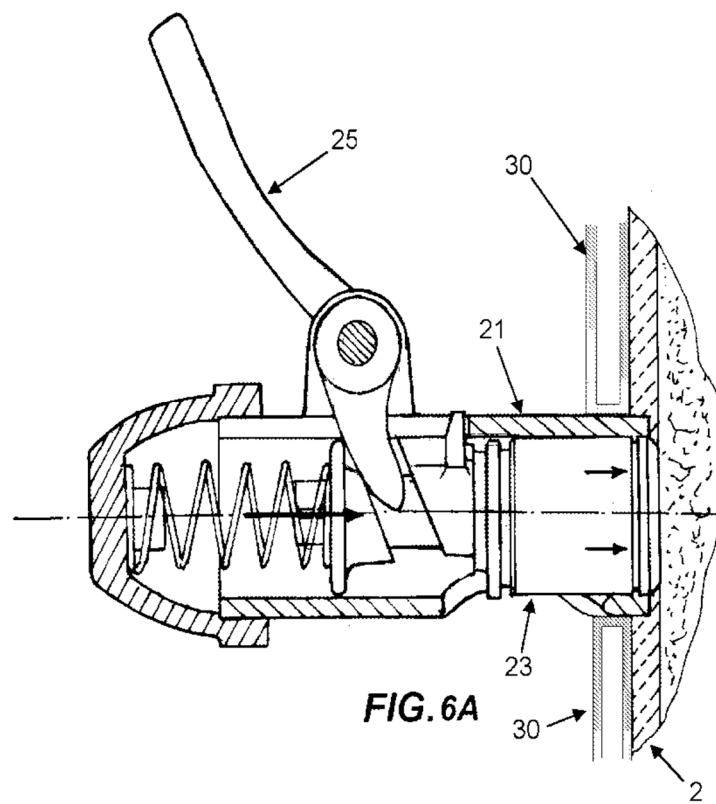


FIG. 5



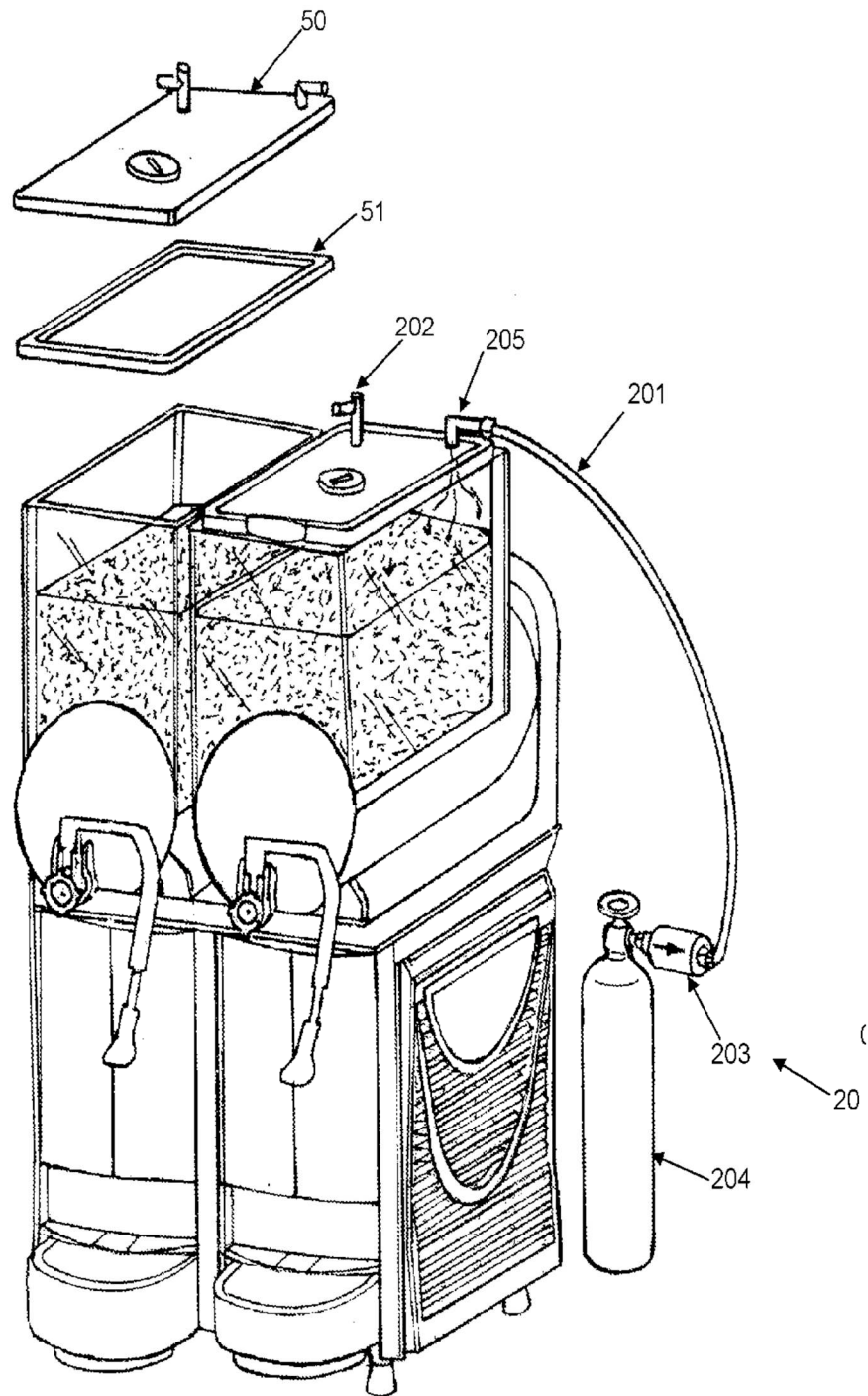


FIG. 7

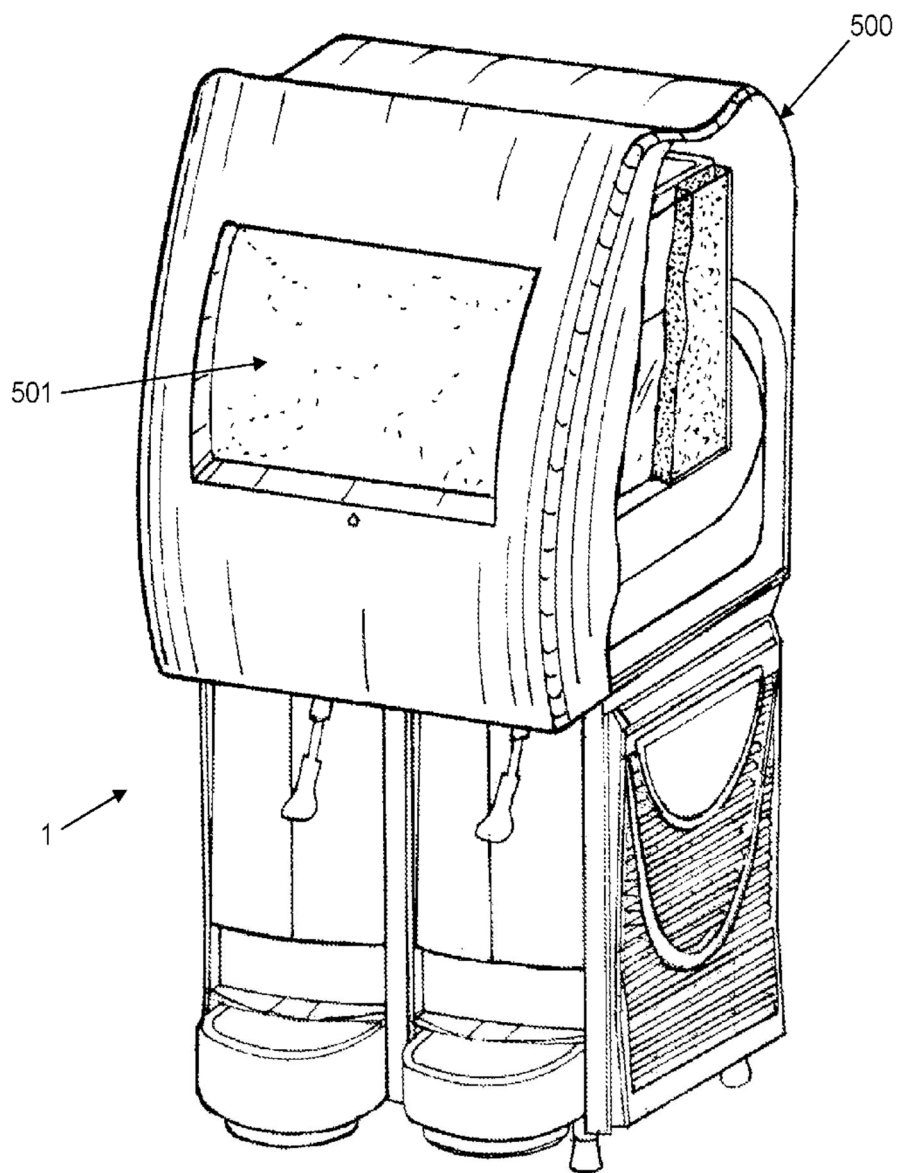


FIG. 8

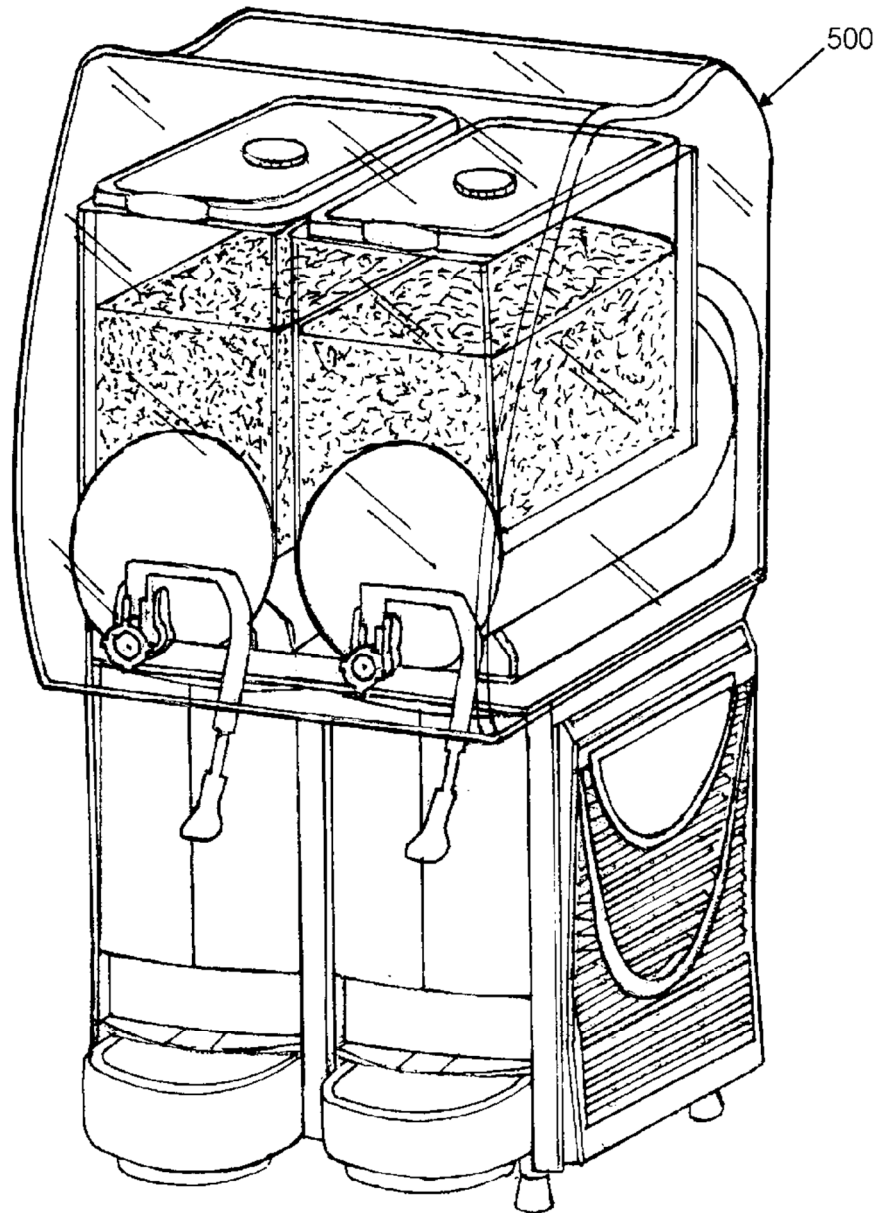


FIG. 9

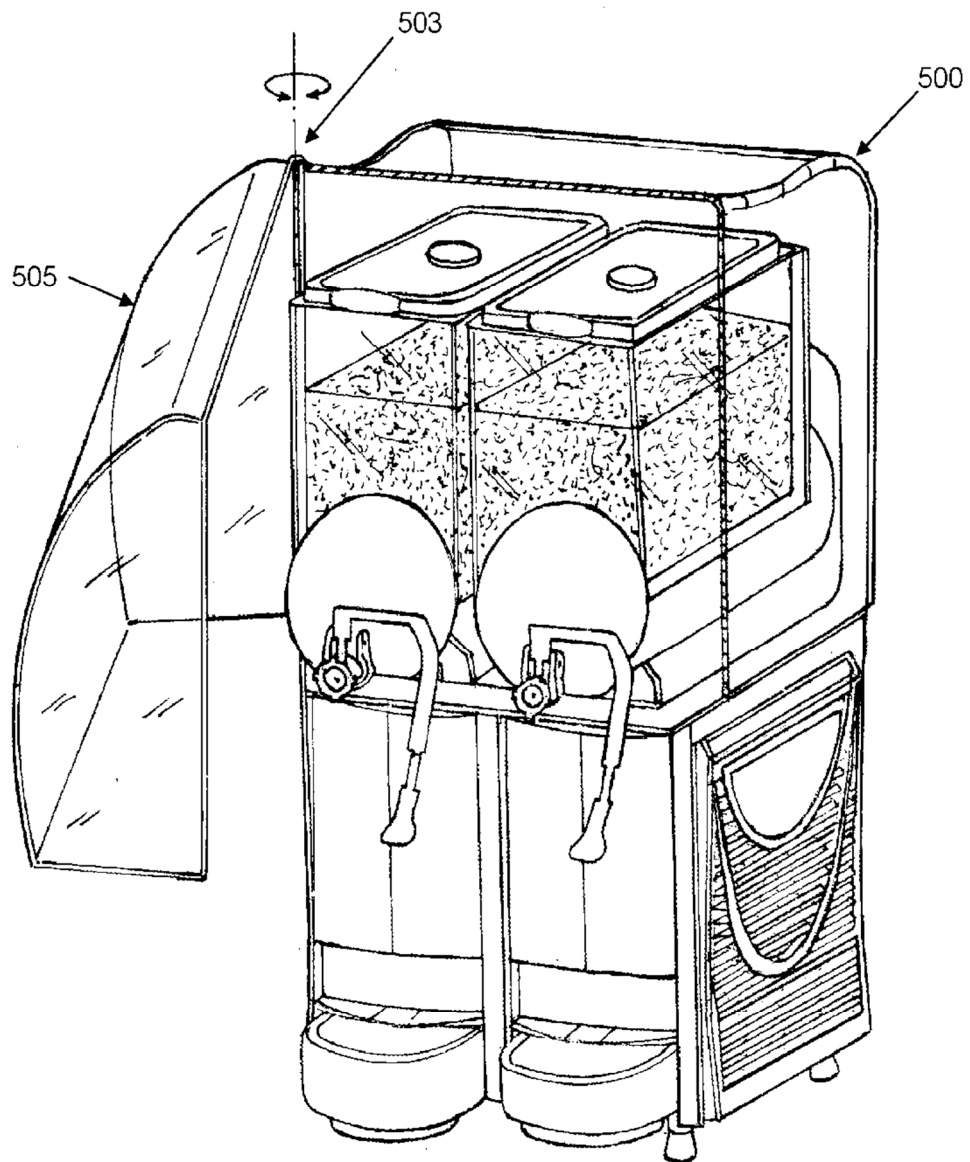


FIG. 10

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

Esta lista de referencias citada por el solicitante es únicamente para mayor comodidad del lector. No forman parte del documento de la Patente Europea. Incluso teniendo en cuenta que la compilación de las referencias se ha efectuado con gran cuidado, los errores u omisiones no pueden descartarse; la EPO se exime de toda responsabilidad al respecto.

Documentos de patentes citados en la descripción

- WO 2012119962 A
- EP 3127430 A1
- WO 2014091393 A1
- EP 2578119 A1
- US 2006117785 A1
- EP 1088784 A1