(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 928 371**

(51) Int. CI.:

C12G 1/02 (2006.01)
C12H 1/22 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.07.2019 PCT/FR2019/051780**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **23.01.2020 WO20016518**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.07.2019 E 19752735 (1)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.07.2022 EP 3824064**

(54) Título: **Recipiente para líquido alimenticio, particularmente para la elaboración y la crianza de vino y espirituosos**

(30) Prioridad:

17.07.2018 FR 1856590

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.11.2022

(73) Titular/es:

GALILEO SAS (100.0%)
32 Chemin du Boisdes Marceaux
16200 Gondeville, FR

(72) Inventor/es:

REBOREDO, ALEJANDRO;
DEBONO, DIDIER y
VERDIER, BENOÎT

(74) Agente/Representante:

VEIGA SERRANO, Mikel

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

Recipiente para líquido alimenticio, particularmente para la elaboración y la crianza de vino y espirituosos

Sector de la técnica

La presente invención se refiere a un recipiente destinado a contener productos líquidos, tales como vino o espirituosos, o también granulares, tales como productos alimenticios.

Se refiere igualmente a un molde para la realización de las partes constitutivas del cuerpo de este recipiente.

Estado de la técnica

Son conocidas las cubas para la vinificación, la crianza y el almacenamiento de vino.

Estas cubas pueden estar realizadas en acero inoxidable, en hormigón, en plástico o en maderas nobles, tales como el roble, para conferir al vino, en este último caso, cualidades gustativas durante la fase de crianza.

Se sabe que las cubas de hormigón presentan la ventaja de ofrecer una buena inercia térmica. Permiten así mantener unas temperaturas estables en el vino, sin requerir gastos energéticos elevados.

Igualmente, el hormigón es menos costoso que otros materiales utilizados en la fabricación de cubas, tales como las maderas nobles o el acero inoxidable.

Además, el hormigón es un material neutro por excelencia para el líquido alimenticio, con el que está en contacto prolongado. Por lo tanto, es particularmente apreciado cuando no se encuentra ninguna influencia directa de la cuba en el líquido alimenticio durante su permanencia en la misma.

Igualmente, el hormigón es muy resistente y se adapta al envejecimiento de la cuba.

Igualmente, se conocen cubas de hormigón con forma esférica u ovoide. El documento FR3019831 describe un cuerpo hueco monolítico que tiene forma ovoide invertida. El documento FR2982275 se refiere a una cuba ovoide de hormigón y el documento EP1785553 describe un recipiente de hormigón premoldeado para almacenar vino u otros líquidos, con sistema de regulación de la temperatura.

Además de un aspecto estético innegable, la forma esférica de una cuba presenta varias ventajas.

Favorece los movimientos de convección en la cuba, lo que asegura una homogeneización permanente de su contenido, así como una distribución uniforme de las temperaturas.

Ofrece igualmente volúmenes de almacenamiento elevados. Sin embargo, se observa que la fabricación de estas cubas de hormigón sigue siendo larga y particularmente compleja.

Esto da como resultado unos costes de fabricación elevados.

Adicionalmente, estas cubas esféricas, que están destinadas a recibir líquidos alimenticios, deben respetar igualmente unas condiciones de estanqueidad elevadas, que son hoy en día difíciles de conseguir sin la colocación de un revestimiento interior.

No es raro constatar, tras el mantenimiento de estas cubas, un deterioro de este revestimiento, lo que conlleva una pérdida de estanqueidad.

Por lo tanto, existe una necesidad apremiante de una cuba de hormigón esférica cuyo diseño original asegure un montaje más fácil y una mejor estanqueidad.

Objeto de la invención

La presente invención tiene por objetivo paliar los inconvenientes de la técnica anterior al proponer una cuba de hormigón esférica, sencilla en su diseño y en su modo operativo, de una fabricación particularmente fácil y económica, que no necesita ningún tratamiento previo de sus paredes, ofreciendo al mismo tiempo una estanqueidad mejorada.

Igualmente, un objetivo de la presente invención es tal cuba de hormigón esférica resistente al paso del tiempo.

Otro objetivo de la presente invención es tal cuba de hormigón esférica que ofrece diversas funcionalidades, particularmente de caracterización y seguimiento del líquido alimenticio que permanece en esta cuba.

La presente invención se refiere también a un molde para la realización de las partes constitutivas del cuerpo de esta cuba de hormigón esférica, siendo este molde particularmente sencillo en su puesta en práctica, al mismo tiempo que permite la obtención de superficies lisas para las paredes internas de esta cuba.

Descripción de la invención

A este efecto, la invención se refiere a un recipiente de hormigón para líquido alimenticio, particularmente para la elaboración y la crianza de vino y espirituosos, comprendiendo este recipiente un cuerpo de recipiente que tiene simetría de revolución, comprendiendo dicho cuerpo de recipiente una pared interior que delimita el volumen de almacenamiento de dicho recipiente y una pared periférica externa.

Según la invención,

- este cuerpo de recipiente comprende una primera parte de cuerpo y una segunda parte de cuerpo, las cuales están superpuestas y montadas para cerrar dicho cuerpo de recipiente,

- comprendiendo cada parte de cuerpo una superficie de montaje con la otra parte de cuerpo, estando colocadas estas superficies de montaje enfrentadas entre sí, comprendiendo estas superficies de montaje al menos:

- unas primeras superficies de montaje colocadas en el lado de dicha pared interior, presentando estas primeras superficies unos perfiles conjugados entre sí para asegurar un contacto continuo entre las mismas, y

- prolongándose estas primeras superficies de montaje hacia el exterior de dicho recipiente por unas segundas superficies de montaje configuradas para definir entre estas segundas superficies de montaje un espacio interior que desemboca o no en la pared periférica externa del cuerpo de recipiente.

Este recipiente puede ser por lo tanto una cuba de hormigón esférica, ovoide o también cilindroesférica.

El cuerpo del recipiente resulta por lo tanto del montaje de las dos partes de cuerpo que son, por ejemplo, unas semiesferas en el caso de un recipiente con forma esférica.

Aunque cada parte de cuerpo es, preferiblemente, de una sola pieza, o también del tipo todo en uno, para asegurar una estanqueidad perfecta, la invención no está limitada a este modo de realización. Cada parte de cuerpo puede resultar, a su vez, del montaje de conjuntos parciales, por ejemplo, de mitades o también de cuartos de parte de recipiente.

Preferiblemente, estas primera parte y segunda parte de cuerpo del recipiente, que se superponen para su montaje, están configuradas para asegurar un montaje por ajuste a traslación.

Ventajosamente, cuando las dos partes de cuerpo se montan para formar el recipiente, se obtiene un apoyo de una primera superficie de una primera parte de cuerpo sobre la primera superficie de la otra parte de cuerpo, siendo esta superficie de contacto continua colocada en el lado interior al recipiente para formar una barrera que reduce el contacto entre el pegamento o anillo de estanqueidad y el vino.

Por supuesto, el montaje de estas dos partes de cuerpo, que forman así el cuerpo de recipiente, delimita un volumen interior, o interno, de almacenamiento de productos líquidos.

En diferentes modos de realización particulares de este recipiente, teniendo cada uno sus ventajas particulares y siendo susceptibles de numerosas combinaciones técnicas posibles:

- un pegamento de montaje está dispuesto en este espacio interior. De manera ventajosa, este pegamento de montaje es un pegamento apto para el contacto alimenticio. De manera preferente, este pegamento está particularmente adaptado para el contacto alimenticio con el líquido alimenticio destinado a estar contenido en la cuba.

Alternativamente, un elemento de estanqueidad puede estar colocado en este espacio interior. Llegado el caso, el espacio interior está adaptado a la forma del elemento de estanqueidad, tal como un anillo de estanqueidad. A título de ejemplo, este espacio interior presenta una forma rectangular en corte o sección transversal del recipiente:

- dicha pared periférica externa de dicho recipiente comprende al menos una ranura circunferencial, estando colocada dicha al menos una ranura al nivel de dichas superficies de montaje y definiendo un alojamiento, recibiendo cada alojamiento un medio de apriete, preferiblemente desmontable, tal como un zuncho, para el montaje de las dos partes de cuerpo.

En el caso de una cuba esférica, esta ranura circunferencial presenta por lo tanto una forma anular. Así, y de manera ventajosa, esta ranura circunferencial puede estar colocada al nivel de las secciones ecuatoriales de las semiesferas:

- dicho cuerpo del recipiente es esférico.

Cada parte de cuerpo tiene por lo tanto una forma semiesférica y las superficies de montaje son anulares:

- una primera superficie de una primera parte de cuerpo está ahuecada o retraída con relación a su segunda superficie, mientras que la primera superficie de la otra parte de cuerpo es saliente con relación a su segunda superficie, teniendo la primera superficie saliente un perfil conjugado al de dicha primera superficie ahuecada, de manera que coopera con esta primera superficie ahuecada para el montaje de dichas partes de cuerpo,

- dichas primeras superficies tienen en corte, o en sección, transversal de dicho recipiente, forma de escalón o forma ondulada. Este corte transversal del recipiente es el obtenido por un plano vertical que pasa por dicho recipiente cuando este último descansa sobre un suelo plano,

- dichas superficies de montaje están configuradas de modo que al menos las paredes interiores de dichas partes de cuerpo están enrasadas de manera que se asegura la continuidad de dicha pared interior de dicho recipiente.

De manera ventajosa, esta pared interior es continua de modo que no presenta ningún rebaje superficial susceptible de constituir una superficie de enganche difícil de limpiar debido a la suciedad. En efecto, es necesario eliminar eficazmente esta suciedad para evitar cualquier proliferación bacteriana susceptible de conferir un mal sabor al producto líquido contenido en el recipiente. Se asegura así una mejor higiene del recipiente:

- este recipiente comprende uno o varios conductos para la circulación de un fluido de enfriamiento y/o un fluido caliente dispuestos, al menos parcialmente, en la superficie externa de cada parte de cuerpo y/o integrados, al menos parcialmente, en el espesor de cada parte de cuerpo,

- este recipiente comprende uno o varios elementos elegidos del grupo que comprende un sensor, un sensor de temperatura, un conducto de un circuito de alimentación de fluido de calentamiento o enfriamiento, estando integrados estos elementos preferiblemente en el espesor de cada parte de cuerpo.

La presente invención se refiere igualmente a un conjunto que comprende un recipiente, tal como se ha descrito anteriormente, y un pedestal para soportar el cuerpo de dicho recipiente, teniendo este pedestal una sección transversal triangular.

Este pedestal comprende una forma ensanchada, prolongándose su base o parte inferior triangular hacia su extremo superior por una forma piramidal truncada.

Alternativamente, la presente invención se refiere también a un conjunto pivotante que comprende:

- un recipiente, tal como se ha descrito anteriormente,

- un dispositivo de accionamiento a rotación de este recipiente,

- uno o varios elementos de guiado de la rotación de al menos un dispositivo de acoplamiento solidario con la pared periférica externa del cuerpo de este recipiente y

- una base para soportar a rotación dicho recipiente y recibir dicho al menos un dispositivo de accionamiento a rotación.

De manera ventajosa, cada dispositivo de acoplamiento comprende un anillo de agarre y una bola central solidaria con este anillo de agarre, comprendiendo esta bola central una parte de montaje con la pared periférica externa del cuerpo de recipiente, comprendiendo dicha parte de montaje unos elementos de centrado con la parte de dicha pared periférica externa, sobre la que se apoya, o estando configurada para adaptarse a la misma, dos dispositivos de acoplamiento montados a una y otra parte de dicho cuerpo, que definen un eje de rotación de dicho recipiente, coincidente con el centro de cada anillo de agarre, comprendiendo dicho recipiente una abertura de descarga dispuesta en dicho cuerpo de modo que al menos una parte del líquido contenido en dicho recipiente se puede extraer cuando dicho recipiente se bascula alrededor de dicho eje de rotación.

A título de ejemplo, este recipiente comprende dos dispositivos de acoplamiento montados a una y otra parte de dicho cuerpo, estando dispuestos para definir un eje horizontal o sensiblemente horizontal.

Según un modo de realización de este conjunto pivotante, este dispositivo de accionamiento comprende al menos una rueda de accionamiento rotativa que comprende una acanaladura para recibir al menos el borde periférico de un anillo de agarre y una unidad motriz para accionar a rotación dicha rueda de accionamiento rotativa.

Según otro modo de realización de este conjunto pivotante, el borde periférico de un anillo de agarre comprende un engranaje anular, dicho dispositivo de accionamiento comprende un engranaje complementario que coopera con el engranaje anular de dicho anillo de agarre para el accionamiento a rotación de este último, siendo dicho engranaje anular solidario con un árbol de accionamiento impulsado por una unidad motriz o una manivela.

Según otro modo de realización más de este conjunto pivotante, dichos elementos de guiado de la rotación se eligen del grupo que comprende ruedas rotativas que incluyen una acanaladura para recibir el borde periférico de un anillo de agarre, ruedas macizas rotativas y combinaciones de estos elementos.

La presente invención se refiere además a un molde para la fabricación en hormigón de una parte de cuerpo del recipiente, tal como se ha descrito anteriormente.

Según la invención, este molde comprende dos paredes de molde semiesféricas y concéntricas que determinan entre las mismas un espacio interior para recibir el hormigón, estando dichas paredes de molde unidas entre sí al nivel de su sección más ancha, o sección ecuatorial de cada semiesfera, por un anillo de unión, presentando la cara interna de dicho anillo de unión un rebaje superficial configurado para determinar dichas superficies de montaje de dicha parte de molde correspondiente.

Ventajosamente, este molde permite obtener directamente paredes interiores lisas. Se entiende, en este caso, por «lisa», una pared que no es porosa. Por lo tanto, no es necesario reparar la pared interior de cada parte de molde durante una etapa de pulido, por ejemplo.

Este molde se puede realizar en madera, en metal, en plástico o en material compuesto, tal como un compuesto a base de un elastómero cargado con fibras. A título de ejemplo, este compuesto puede ser un poliuretano cargado con fibras de vidrio.

Puede recibir un revestimiento que facilita el desmoldeo de la parte de cuerpo y conferir una superficie lisa a esta última. Este revestimiento puede estar formado por una o varias capas de pintura o barniz. Puede tratarse también de una capa de aceite vegetal.

Según un modo de realización, la pared de molde más externa comprende una abertura para la introducción de un hormigón líquido autodispersante en dicho espacio.

Preferiblemente, esta abertura está colocada en el extremo superior de la pared de molde correspondiente.

Según otro modo de realización, al menos dichas dos paredes de molde están realizadas a partir de una resina termoplástica reforzada con fibras de vidrio.

Según otro modo de realización más, al ser este molde un molde para el moldeo por vibración de productos de hormigón comprende una superficie de apoyo configurada para asegurar su soporte sobre una mesa vibrante.

Según otro modo de realización más, este molde comprende un dispositivo para formar un cerco de puerta en la parte de cuerpo de molde. A título de ejemplo, este dispositivo comprende al menos un marco configurado para delimitar un orificio en el espesor de la pared, así como al menos un elemento de protección destinado a ser montado a este marco para definir un cerco de puerta.

La presente invención se refiere además a una composición de hormigón húmedo para la fabricación de una parte de cuerpo del recipiente, tal como se ha descrito anteriormente, estando esta composición de hormigón constituida por un conglomerante hidráulico, unos granulados pedregosos de diámetro $D_{máx}$ inferior o igual a 6 mm, un refuerzo fibroso, unos compuestos rígidos de peso ligero y agua de amasado. Esta composición puede comprender igualmente un fluidificante.

Según un modo de realización, este conglomerante hidráulico es un cemento CEM I 42,5 del tipo Normal o Reactivo, es decir, que presenta una resistencia de 42,5 N/mm^2.

Según otro modo de realización, este refuerzo fibroso comprende fibras minerales.

Preferiblemente, dichas fibras minerales comprenden fibras de vidrio cortas antirretracción y fibras de vidrio largas para el refuerzo estructural. De manera ventajosa, estas fibras de vidrio están configuradas para ser resistentes a los medios químicos y, particularmente, a los medios alcalinos.

Según otro modo de realización más, estos compuestos rígidos de peso ligero son perlita expandida y/o partículas de corcho expandido y/o arcilla expandida.

Preferiblemente, estos compuestos presentan dimensiones regulares, o relativamente regulares, comprendidas entre 2 mm y 6 mm.

Los áridos pétreos pueden comprender, de manera conocida, arena y/o gránulos.

Descripción de las figuras

Otras ventajas, objetivos y características particulares de la presente invención resultarán evidentes de la descripción que sigue, realizada, con un objetivo explicativo y de ningún modo limitativo, con relación a los dibujos anexos, en los que:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de una cuba de hormigón esférica según un modo de realización particular de la presente invención, mostrándose por transparencia un circuito de control de temperatura del contenido de esta cuba;
- la figura 2 es una vista lateral de la cuba de hormigón esférica de la figura 1;
- la figura 3 es una vista en perspectiva del pedestal de la cuba de hormigón esférica de la figura 1;
- la figura 4 es una vista de perfil del pedestal ilustrado en la figura 3;
- la figura 5 representa esquemáticamente un molde utilizado para obtener una semiesfera de la cuba de hormigón esférica de la figura 1, según un modo de realización particular de la presente invención;
- la figura 6 es una vista parcial y a escala ampliada del anillo que une las paredes del molde de la figura 5, determinando la superficie interior de este anillo la superficie de montaje de esta semiesfera.

Descripción detallada de la invención

En primer lugar, se señala que las figuras no están a escala.

Con relación a las figuras 1 a 4, se describe una cuba 10 esférica de hormigón según un modo de realización particular de la presente invención. Esta cuba 10 de hormigón esférica está ventajosamente destinada a la elaboración y la crianza de vino y espirituosos.

Esta cuba 10 comprende un cuerpo hueco de cuba formado por el montaje de dos semiesferas 11, 12 de hormigón. Cada semiesfera 11, 12 es de una sola pieza a fin de garantizar una buena estanqueidad a esta cuba.

A título puramente ilustrativo, esta cuba 10 presenta un volumen nominal de 1.500 l, un espesor de pared de cuba del orden de 8 cm para un peso en vacío de 1.170 kg.

El cuerpo de esta cuba está soportado por un pedestal 13. Este pedestal 13 hueco presenta una base, o parte inferior, con forma triangular que se prolonga hacia su extremo superior por una forma piramidal truncada de modo que esta última coincide con la forma esférica de la cuba 10.

Este pedestal 13 hueco, que está realizado en este caso en hormigón armado, es particularmente resistente y estable. La base de este pedestal 13 presenta unas escotaduras 14 para recibir la horquilla de una unidad de transporte, tal como un elemento elevador. Este pedestal 13 presenta igualmente un recorte para el paso de una espita 15 de vaciado de la cuba 10 de hormigón esférica.

El cuerpo de esta cuba 10 presenta una pared interior que delimita un espacio de recepción de vino o espirituosos, teniendo este espacio de recepción una forma general esférica. A fin de favorecer el movimiento del líquido en la cuba 10, esta pared interior es completamente lisa. La pared periférica externa 16 de esta cuba 10 es igualmente esférica.

Cada parte de cuerpo 11, 12 con forma semiesférica comprende, al nivel de su sección ecuatorial, una superficie de montaje 17 con la otra parte de cuerpo, que está dirigida hacia el exterior de modo que las partes de cuerpo 11, 12 se superponen, entrando en contacto estas superficies de montaje 17 para asegurar un montaje estanco de las mismas. Estas superficies de montaje 17 tienen por objetivo igualmente facilitar el montaje por encaje de las dos partes de cuerpo 11, 12 para formar la cuba 10 de hormigón esférica.

Como se ilustra en la figura 6, cada superficie de montaje 17 comprende una primera superficie de montaje 18 colocada en el lado de la pared interior de la cuba 10, pero sin desembocar en la misma. Cada primera superficie de montaje 18 presenta en este caso una forma de escalón, presentando estas primeras superficies de montaje 18 unos perfiles conjugados entre sí para asegurar un contacto continuo entre las mismas.

De manera ventajosa, este perfil no rectilíneo de cada primera superficie de montaje 18 permite aumentar las superficies de contacto entre las dos partes de cuerpo 11, 12 y, por lo tanto, su adherencia. Igualmente, favorece el montaje por encaje, lo que facilita el posicionamiento de la parte de cuerpo, o semiesfera, superior 11.

Unas segundas superficies de montaje 19 prolongan estas primeras superficies de montaje 18 al dirigirse hacia el exterior de la cuba 10. Estas segundas superficies de montaje 19 están configuradas para definir entre las mismas, cuando están montadas, un espacio interior, o hueco, que desemboca en este caso en la pared periférica externa 16 de esta cuba 10.

Este espacio interior recibe un pegamento de montaje (no representado) apto para el contacto alimenticio a fin de solidarizar las dos partes de cuerpo 11, 12 entre sí.

Este montaje de las dos partes de cuerpo 11, 12 al nivel de su sección ecuatorial es estanco.

Esta cuba 10 comprende igualmente unos tubos 20 para la circulación de un fluido frío y/o un fluido caliente, que están integrados en el espesor de las partes de cuerpo 11, 12.

De manera ventajosa, cada parte de cuerpo 11, 12 comprende un solo tubo 20 enrollado en espiral. Cada tubo 20 entra y sale del cuerpo de cuba 10 al nivel de la sección ecuatorial de su parte de cuerpo 11, 12 correspondiente.

Así, al estar esta cuba 10 montada a rotación alrededor de un eje horizontal o sensiblemente horizontal que pasa por su centro, estos tubos 20 se extienden coaxialmente con este eje de rotación. Estos tubos 20 experimentan así solamente un movimiento de rotación y no un movimiento de traslación cuando se bascula esta cuba 10. Así, es más sencillo conectar estos tubos 20 que sobresalen del cuerpo de la cuba 10 con objetos externos a esta última, tales como unos circuitos de alimentación de fluido.

Esta cuba 10 comprende también una puerta frontal 21 ovalada de acero inoxidable y una puerta de acceso 22 redonda colocada en el extremo superior del cuerpo de cuba 10. Por supuesto, esta puerta frontal 21 podría adoptar cualquier otra forma y ser, por ejemplo, redonda. Comprende también una espita de degustación 23 realizada en acero inoxidable.

La figura 5 es una representación esquemática de un molde 24 utilizado para obtener una sola semiesfera de la cuba 10 de hormigón esférica, tal como se ha descrito anteriormente, según un modo de realización particular de la presente invención. Este molde 24 permite en este caso realizar la semiesfera inferior de la cuba de hormigón esférica.

Este molde 24 comprende dos paredes 25, 26 de molde semiesféricas y concéntricas que determinan entre las mismas un espacio interior 27 para recibir el hormigón.

El extremo superior de la pared 25 más externa presenta una abertura de llenado 28 para la introducción de una composición de hormigón en el espacio interior 27.

Estas paredes 25, 26 de molde están unidas entre sí al nivel de su sección más ancha, o sección ecuatorial de cada semiesfera, por un anillo de unión 29.

La cara interna de este anillo de unión 29 presenta un rebaje superficial configurado para determinar la superficie de montaje 17 de la semiesfera 11, 12 correspondiente.

Este molde 24 está realizado ventajosamente en una resina termoplástica cargada con fibras de vidrio.

REIVINDICACIONES

1. Recipiente de hormigón para líquido alimenticio, particularmente para la elaboración y la crianza de vino y espirituosos, comprendiendo dicho recipiente un cuerpo de recipiente que tiene simetría de revolución, comprendiendo dicho cuerpo una pared interior que delimita el volumen de almacenamiento de dicho recipiente y una pared periférica externa, **caracterizado por que**

- dicho cuerpo comprende una primera parte de cuerpo (11) y una segunda parte de cuerpo (12), las cuales están superpuestas y montadas para cerrar dicho cuerpo,

- cada parte de cuerpo (11, 12) comprende una superficie de montaje (17) con la otra parte de cuerpo (11, 12), estando colocadas dichas superficies de montaje enfrentadas entre sí, comprendiendo dichas superficies de montaje al menos:

- unas primeras superficies de montaje (18) colocadas en el lado de dicha pared interior, presentando dichas primeras superficies unos perfiles conjugados entre sí para asegurar un contacto continuo entre dichas primeras superficies, y

- prolongándose dichas primeras superficies de montaje (18) hacia el exterior de dicho recipiente por unas segundas superficies de montaje (19) configuradas para definir entre las mismas un espacio interior que desemboca o no en dicha pared periférica externa.

2. Recipiente según la reivindicación 1, **caracterizado por que** comprende dos partes de cuerpo de recipiente montadas entre sí, siendo cada parte de cuerpo (11, 12) de una sola pieza.

3. Recipiente según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** un pegamento de montaje está dispuesto en dicho espacio interior.

4. Recipiente según la reivindicación 3, **caracterizado por que** dicho pegamento de montaje es un pegamento apto para el contacto alimenticio.

5. Recipiente según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** un elemento de estanqueidad está colocado en dicho espacio interior.

6. Recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** dicha pared periférica externa de dicho recipiente comprende al menos una ranura circunferencial, estando colocada dicha al menos una ranura al nivel de dichas superficies de montaje y definiendo un alojamiento, recibiendo cada alojamiento un medio de apriete, preferiblemente desmontable, tal como un zuncho, para el montaje de las dos partes de cuerpo.

7. Recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** dicho cuerpo es esférico.

8. Recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** una primera superficie de una primera parte de cuerpo (11) está ahuecada o retraída con relación a su segunda superficie, mientras que la primera superficie de la otra parte de cuerpo es saliente con relación a su segunda superficie, teniendo la primera superficie saliente un perfil conjugado al de dicha primera superficie ahuecada, de manera que coopera con esta primera superficie ahuecada para el montaje de dichas partes de cuerpo.

9. Recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** dichas primeras superficies tienen en corte, o en sección, transversal de dicho recipiente, forma de escalón o forma ondulada.

10. Recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** dichas superficies de montaje (17) están configuradas de modo que al menos las paredes interiores de dichas partes de cuerpo están enrasadas de manera que se asegura la continuidad de dicha pared interior de dicho recipiente.

11. Recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** comprende uno o varios conductos para la circulación de un fluido de enfriamiento y/o un fluido caliente dispuestos, al menos parcialmente, en la superficie externa de cada parte de cuerpo (11, 12) y/o integrados, al menos parcialmente, en el espesor de cada parte de cuerpo (11, 12).

12. Recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** comprende uno o varios elementos elegidos del grupo que comprende un sensor, un sensor de temperatura, un conducto de un circuito de alimentación de fluido de calentamiento o enfriamiento, estando integrados estos elementos preferiblemente en el espesor de cada parte de cuerpo (11, 12).

13. Conjunto que comprende un recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 y un pedestal (13) para soportar el cuerpo de dicho recipiente, teniendo este pedestal una sección transversal triangular.

14. Conjunto que comprende un recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, comprendiendo dicho recipiente al menos un dispositivo de acoplamiento solidario con la pared periférica externa del cuerpo de este recipiente, un dispositivo de accionamiento a rotación de este recipiente, uno o varios elementos de guiado de la rotación de dicho al menos un dispositivo de acoplamiento y una base para soportar a rotación dicho recipiente y recibir dicho al menos un dispositivo de accionamiento a rotación.

15. Molde para la fabricación en hormigón de una parte de cuerpo (11, 12) de un recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado por que** dicho molde comprende dos paredes (25, 26) de molde semiesféricas y concéntricas que determinan entre las mismas un espacio interior para recibir dicho hormigón, estando dichas paredes (25 , 26) de molde unidas entre sí al nivel de su sección más ancha, o sección ecuatorial de cada semiesfera, por un anillo de unión (29), presentando la cara interna de dicho anillo de unión (29) un rebaje superficial configurado para determinar dichas superficies de montaje (18, 19) de dicha parte de molde correspondiente.

16. Molde según la reivindicación 15, **caracterizado por que** al menos dichas dos paredes (25, 26) de molde están realizadas a partir de una resina termoplástica reforzada con fibras de vidrio.

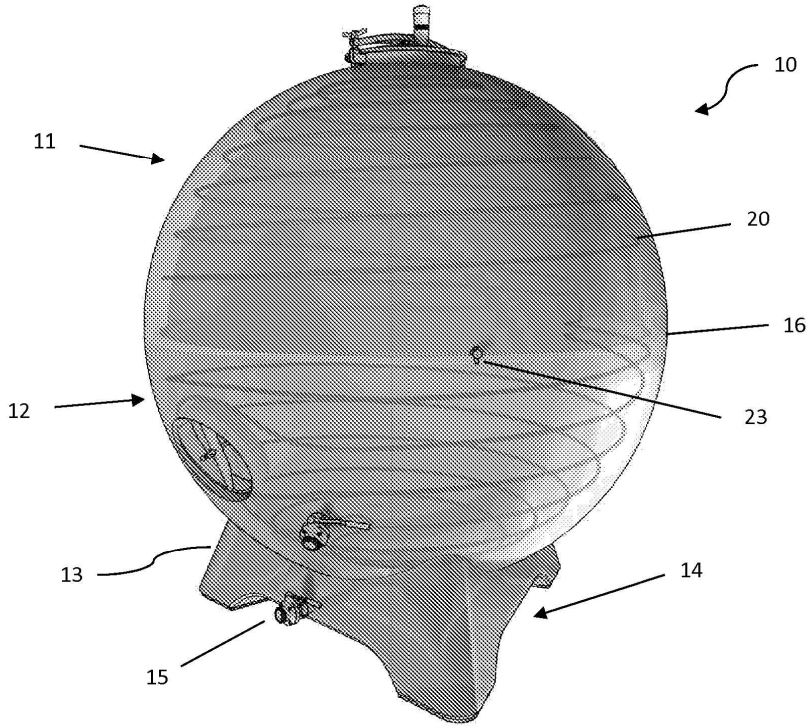


FIGURA 1

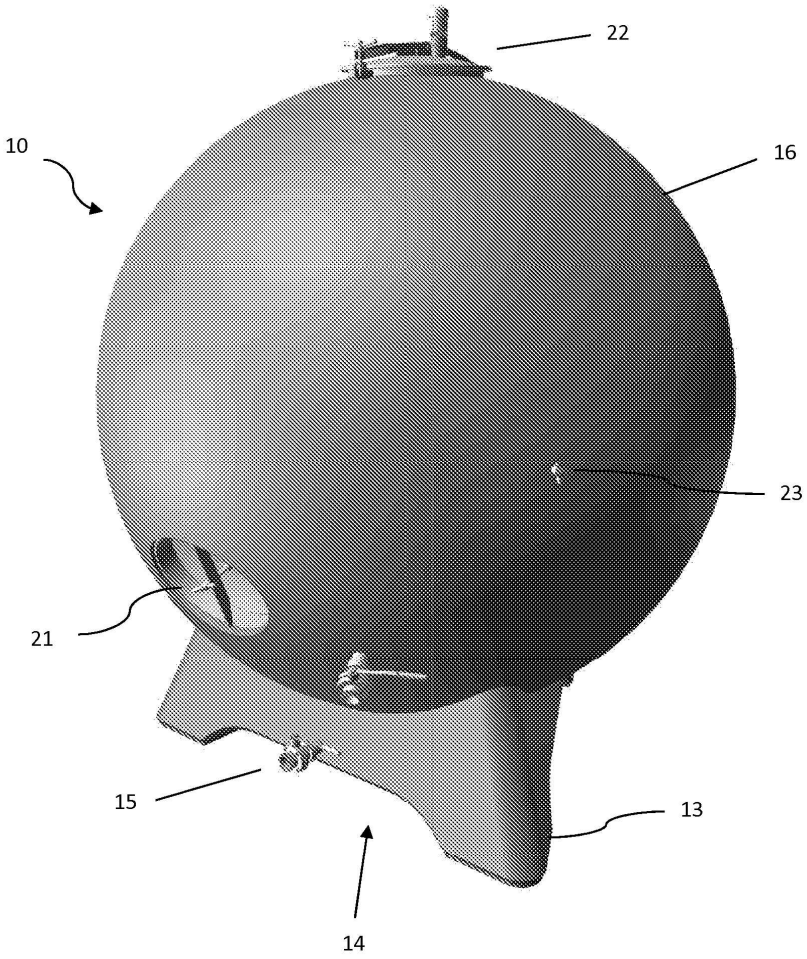


FIGURA 2

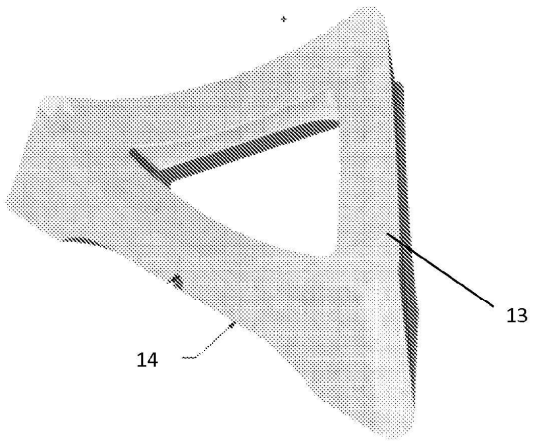


FIGURA 3

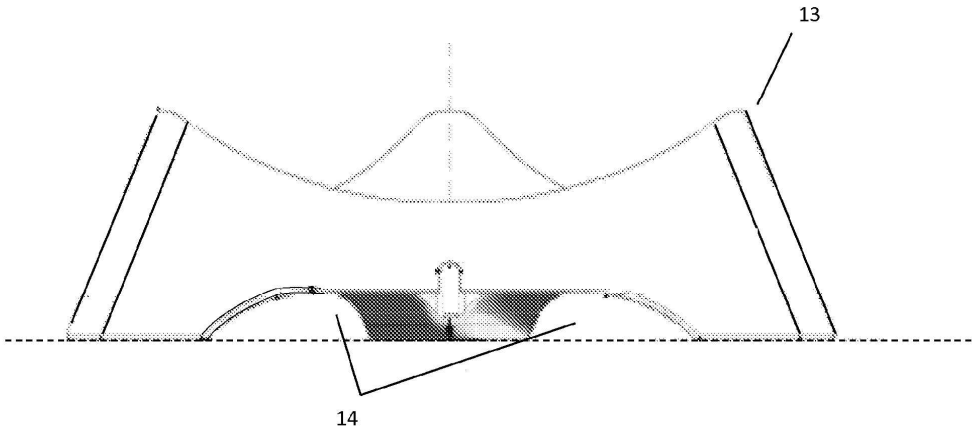


FIGURA 4

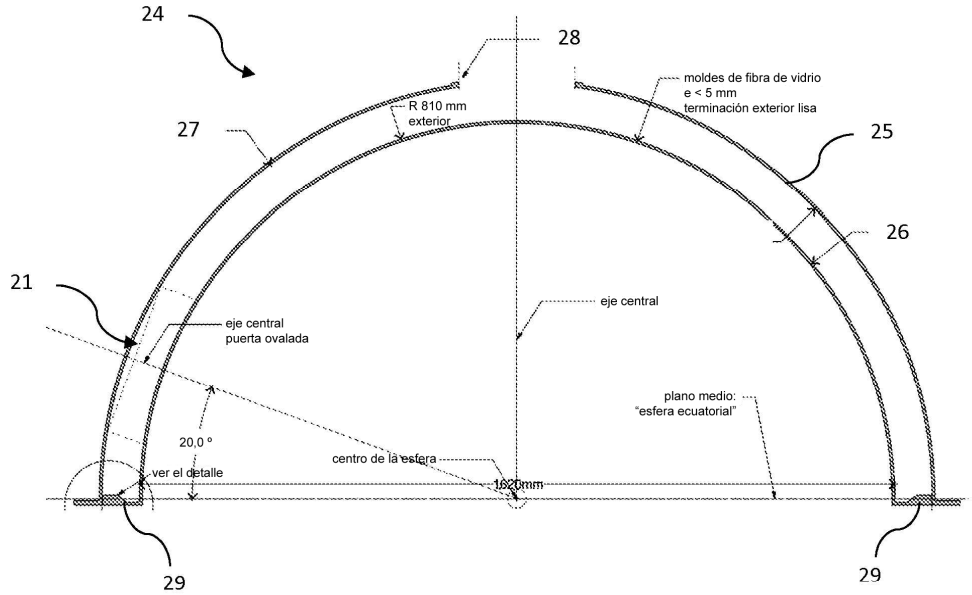


FIGURA 5

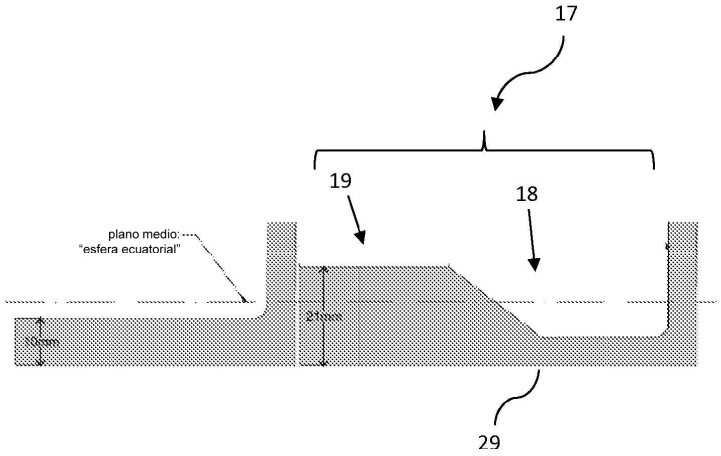


FIGURA 6