



REPÚBLICA FEDERATIVA DE BRASIL
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO EXTERIOR Y SERVICIOS
INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
DIRECCIÓN DE PATENTES

COPIA OFICIAL
A LOS FINES DE REIVINDICACIÓN DE PRIORIDAD

El documento adjunto es la copia oficial de una solicitud de modelo de utilidad, regularmente presentada ante el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial con el número BR202017016643-6, con fecha 02/08/2017.

Rio de Janeiro, 20 de septiembre de 2017.

(firma)
Alexandre Lopes Lourenço
Coordinador General CEPIT
Mat. 1568067

**Solicitud nacional de Invención, Modelo de Utilidad, Certificado de Adición de
Invención e ingreso a la fase nacional del PCT**

Número de proceso: BR 20 2017 016643 6

Datos del solicitante (71)

Solicitante 1 de 1

Nombre o razón social: NELY CRISTINA BRAIDOTTI CAVALARI

Tipo: Persona física

CPF/CNPJ: 28049751856

Nacionalidad: Brasileña

Cualificación Física: Diseñadora industrial, escultora, pintora artística y similares

Dirección: Rua Mário Gonzaga Junqueira, 2-25

Ciudad: Bauru

Estado: SP

Código postal: 17051-080

País: Brasil

Teléfono: (11) 3168-2199

Fax:

E-mail:

**Datos de la solicitud**

Tipo de patente: 20 – Modelo de Utilidad (MU)**Título de la Invención o Modelo de Utilidad (54):** “DISPOSICIÓN CONSTRUCTIVA APLICADA EN BANDEJA DE HIELO”**Resumen:** “DISPOSICIÓN CONSTRUCTIVA APLICADA EN BANDEJA DE HIELO”, que comprende una bandeja de hielo (1) utilizada para obtener piezas de hielo con geometría esférica. Dicha bandeja de hielo (1) comprende una base (2) y una cubierta (3), provista con una primera (8) y una segunda (13) cavidad semiesférica, respectivamente, que se conectan para formar una cavidad esférica (21), adecuadamente apta para obtener piezas geométricas esféricas de hielo. Dicha bandeja de hielo (1) tiene también dos solapas diametralmente opuestas (16) en la cubierta (3), que facilitan la remoción de la pieza de hielo del presente modelo de utilidad y sirven también como soporte para apilar de manera segura y eficaz las bandejas de hielo.**Figura para publicar:** Fig.1**Datos del Apoderado**

Apoderado:**Nombre o razón social:** Fabricio Vilela Coelho**Numero de OAB:** 236035SP**Numero de API:** 1814**CPF/CNPJ:** 27900283897**Dirección:** Rua Tabapuã, 627, 4º andar, Itaim Bibi**Ciudad:** São Paulo**Estado:** SP**Código postal:** 04533-012**Teléfono:** (11) 31682199**Fax:** (11) 30782780**E-mail:** info@vcpi.com.br**Oficina:****Nombre o razón social:** Vilela Coelho Sociedade de Advogados**CPF/CNPJ:** 09045285000151

Datos del inventor (72)**Inventor 1 de 1****Nombre:** NELY CRISTINA BRAIDOTTI CAVALARI**CPF:** 28049751856**Nacionalidad:** Brasileira**Cualificación Física:** Diseñadora industrial, escultora, pintora artística y similares**Dirección:** RUA MÁRIO GONZAGA JUNQUEIRA, 2-25 - VILA SOUTO**Ciudad:** BAURU**Estado:** SP**Código postal:** 17051-080**País:** BRASIL**Teléfono:** (11) 316 82199**Fax:** (11) 307 82780**E-mail:** info@vcpi.com.br**Documentos adjuntos**

Tipo de archivo adjunto	Nombre
Poder	Procuração VCPI - Nely Cristina.pdf
Recibo de Pago GRU 200	GRU.pdf
Declaración de Periodo de Gracia	Declaração de Divulgação.pdf
Informe Descriptivo	Relatório.pdf
Reivindicación	Reivindicação.pdf
Dibujos	Desenhos.pdf
Resumen	Resumo.pdf

Acceso al Patrimonio Genético

- ☒ Declaración Negativa de Acceso - Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente de invención no fue obtenido como consecuencia del acceso a la muestra de componente del Patrimonio Genético Brasileño, el acceso se realizó antes del 30 de junio de 2000, o no se aplica.

Declaración de Revelación Previa No Perjudicial

- ☒ Art. 12 de la LPI – Período de gracia.

Declaración de veracidad

- ☒ Declaro, bajo las penas de la Ley, que toda la información que antecede es completa y verdadera.

“DISPOSICIÓN CONSTRUCTIVA APLICADA EN BANDEJA DE HIELO”

ALCANCE

[001] La presente descripción se refiere al objeto contenido en el área de los utensilios domésticos, en particular los utensilios utilizados para obtener piezas de hielo.

[002] La función del dispositivo consiste en obtener piezas de hielo con geometría esférica y apropiado para apilar, lo cual brinda al producto un carácter único y distintivo ante sus congéneres.

DESCRIPCIÓN DEL ARTE PREVIO

[003] Como es ampliamente conocido en el mercado de consumo en general, Brasil tiene una gran demanda de bandejas de hielo, debido a la predominancia de las altas temperaturas durante la mayor parte del año. En estos periodos más cálidos, el consumidor busca alternativas para apaciguar los efectos del calor, especialmente utilizando hielo para conservar las bebidas a bajas temperaturas.

[004] En los últimos años, el mercado ha comenzado a requerir bandejas de hielo capaz de producir piezas de hielo en una variedad de formas, en comparación a las convencionales formas de cubos o pedazos de hielo informes. Sin embargo, el estado de la técnica todavía carece de soluciones prácticas, eficaces y de bajo costo para obtener piezas geométricas esféricas de hielo, especialmente en los entornos domésticos.

[005] El modelo de utilidad número CN204027112 divulga una bandeja de gel de sílice para obtener piezas esféricas de hielo. Sin embargo, la forma abombada de la base de la bandeja de hielo impide que sea apilada, de modo que la invención no optimiza el espacio utilizado. Asimismo, la invención posee solapas en formatos que no garantizan su manipulación práctica por el usuario. Por último, dicho documento no posee la descripción detallada de todos sus elementos, de modo que la reproducción de la invención por una persona capacitada en la técnica también está comprometida.

[006] El modelo de utilidad BR102015025211-0 se refiere a una bandeja de hielo sustancialmente cuadrada para obtener piezas esféricas de hielo. Al tener una construcción sustancialmente diferente en relación a la presente invención, no se soluciona la desventaja de apilar bandejas de hielo, dado que la bandeja de hielo no tiene los medios necesarios para que pueda ser apilada de forma segura y eficaz.

[007] De acuerdo con esto, se prevé que el arte previo y el mercado consumidor se beneficiarían con la introducción de una bandeja para obtener hielo geométrico esférico, de fabricación simple y manejo práctico, apta para ser apilada de forma segura y eficaz.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

[008] El objeto del presente modelo de utilidad consiste en proporcionar una bandeja de hielo, que tiene una disposición constructiva en donde una base y una cubierta, ambas dotadas de cavidades semiesféricas, se conectan para la formación de una cavidad esférica, adecuadamente apta para obtener piezas de hielo con geometría esférica.

[009] Dicha bandeja de hielo también tiene, en la región de la cubierta, dos solapas diametralmente opuestas que facilitan tanto el retiro de la pieza de hielo del presente modelo de utilidad, como también sirven como soporte para el apilado seguro y eficiente de las bandejas de hielo.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

[0010] El objeto del presente modelo de utilidad quedará totalmente claro en sus aspectos técnicos a partir de la descripción detallada que se hará en base a las figuras adjuntas, en donde:

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de la bandeja de hielo;

La Figura 2 muestra una vista superior de la bandeja de hielo;

La Figura 3 muestra una vista inferior de la bandeja de hielo;

La Figura 4 muestra una vista frontal de la bandeja de hielo;

La Figura 5 muestra una vista lateral de la bandeja de hielo;

La Figura 6 muestra una vista frontal en corte de la bandeja de hielo;

La Figura 7 muestra una vista en perspectiva y en corte de la bandeja de hielo;

La Figura 8 muestra una vista en perspectiva de la base;

La Figura 9 muestra una vista frontal de la base;

La Figura 10 muestra una vista lateral de la base;

La Figura 11 muestra una vista en perspectiva de la cubierta;

La Figura 12 muestra una vista frontal de la cubierta;

La Figura 13 muestra una vista transversal de la conexión entre la base y la cubierta de la bandeja de hielo;

La Figura 14 muestra una vista en perspectiva de las bandejas de hielo apiladas, y;

La Figura 15 muestra una vista frontal de las bandejas de hielo apiladas.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

[0011] De acuerdo con las figuras arriba descritas, la presente invención consiste en una bandeja de hielo (1), hecha de material plástico, que comprende dos partes principales, a saber:

(a) una base (2) de forma sustancialmente cilíndrica con una región central (4) levemente abombada y de menor diámetro en relación a las regiones inferior y superior de la base (2); la porción superior de la base (2) está dotada de un reborde (5) de mayor diámetro, que define un escalón (6); la porción inferior de la base (2) está dotada de dos concavidades semicirculares (7) en los lados y diametralmente opuestas; por dentro, la base (2) tiene una primera cavidad semiesférica (8), conectada a las paredes de la base (2) por medio de una región intermedia (9), que define una primera región plana (10), una segunda región plana (11) y al menos un surco circundante (12);

(b) una cubierta (3) con una región central provista con una segunda cavidad semiesférica (13); la cubierta está provista de un aro circundante (14) colocado del lado externo de la segunda cavidad semiesférica (13); una tercera región plana (15) se define entre la segunda cavidad semiesférica (13) y el aro circundante (14) de la cubierta (3); el aro circundante (14) de la cubierta (3) tiene dos solapas diametralmente opuestas (16) con una curvatura en forma de silla de montar proyectadas hacia la

región exterior, paralelas a las concavidades semicirculares (7) de la base (2); en la porción superior de la segunda cavidad semiesférica (13), la cubierta (3) tiene un orificio (17) rodeado por una elevación circular (18); en su porción inferior, la cubierta (3) tiene un aro inferior (19) provisto con al menos un reborde circundante elevado (20).

[0012] La unión entre la base (2) y la cubierta (3) ocurre por medio de la conexión entre el reborde circundante elevado (20) de la cubierta (3) y el surco circundante (12) de la base (2), tal como se muestra en detalle en la Figura 13. Además, cabe mencionar que la tercera región plana (15) se apoya sobre la segunda región plana (11) y el extremo inferior del aro inferior (19) se apoya sobre la primera región plana (10), asegurando el encastre perfecto entre los elementos de la bandeja de hielo (1) y la correcta geometría de la pieza de hielo obtenida a partir del presente modelo de utilidad. La conexión entre la base (2) y la cubierta (3) da como resultado la conexión entre la primera (8) y la segunda (13) cavidad semiesférica, que generan una cavidad esférica (21), cuya finalidad es formar piezas de hielo con geometría esférica.

[0013] El orificio (17) de la cubierta (3), circundado por una elevación circular (18), tiene dos funciones. Por un lado, el orificio (17) actúa como un medio para la entrada de líquidos, que llenan la cavidad esférica (21) formada por el acoplamiento de la primera (8) y la segunda (13) cavidad semiesférica, a través de la conexión entre la cubierta (3) y la base (2). Por otro lado, el orificio (17) es responsable de dirigir y hacer salir un eventual exceso de líquido depositado en la cavidad esférica (21).

[0014] El retiro de la pieza geométrica esférica de hielo se realiza a través de una leve presión simultánea de las solapas (16) radialmente hacia el centro de la bandeja (1), de modo que se realice la desconexión entre la proyección circundante (20) y el surco circundante (12). Luego de ello, la cubierta (3) es quitada y finalmente la pieza de hielo es retirada de la bandeja de hielo (1). Ventajosamente, las solapas con forma de silla de montar (16) de la cubierta (3) se adaptan a los dedos del usuario, mientras que la forma levemente abombada de la región central (4) de la base (2) le permite adaptarse a la mano del usuario, facilitando la remoción de la pieza de hielo del presente modelo de utilidad.

[0015] Otro aspecto de la presente bandeja de hielo (1) es que es apta para apilar, optimizando el espacio ocupado en su transporte, almacenamiento y uso. Las solapas (16) de la cubierta (3) y las concavidades semicirculares (7) de la base (2) se corresponden entre si y se conectan cuando se apilan dos o más bandejas de hielo (1). Sin embargo, la conexión entre las solapas (16) y las concavidades semicirculares (7) ha sido diseñada para crear un espacio (22), apto para la circulación de corrientes convectivas entre las bandejas de hielo (1). Los espacios (22) ayudan y promueven la solidificación del líquido almacenado dentro de las cavidades esféricas (21) de las bandejas de hielo (1) y la consecuente formación de piezas geométricas esféricas de hielo. Además, el escalón (6) actúa como un soporte para las partes frontales y posteriores de las bandejas de hielo (1) apiladas, complementando el soporte de las porciones laterales provistas por las solapas (16).

[0016] A pesar de que la invención se describe en detalle, es importante entender que no limita su aplicación a los detalles y etapas aquí descriptas. La invención es pasible de otras modalidades y puede practicarse o llevarse a cabo de varias formas. Debe entenderse que la terminología empleada en la presente es utilizada con fines descriptivos y no limitativos.

REIVINDICACIONES

1. “DISPOSICIÓN CONSTRUCTIVA APLICADA EN BANDEJA DE HIELO”, que comprende una bandeja de hielo (1) construida de material plástico, apta para la formación de piezas de hielo con geometría esférica, caracterizada por que la bandeja de hielo (1) se divide en dos partes principales, una base (2) y una cubierta (3); la base (2) tiene forma sustancialmente cilíndrica con una región central levemente abombada y más pequeña (4) en relación a las regiones inferior y superior de la base (2); la porción superior de la base (2) está dotada de un reborde de mayor diámetro (5), que define un escalón (6); la porción inferior de la base (2) está dotada de dos concavidades semicirculares (7) en los laterales y diametralmente opuestas; por dentro, la base (2) tiene una primera cavidad semiesférica (8), conectada a las paredes de la base (2) mediante una región intermedia (9), que define una primera región plana (10), una segunda región plana (11) y al menos un surco circundante (12); la cubierta (3) comprende una región central provista con una segunda cavidad semiesférica (13); la cubierta está dotada de un aro circundante (14) ubicado externamente de la segunda cavidad semiesférica (13); una tercera región plana (15) se define entre la segunda cavidad semiesférica (13) y el aro circundante (14) de la cubierta (3); el aro circundante (14) de la cubierta (3) presenta dos solapas diametralmente opuestas (16) con una curvatura en forma de silla de montar proyectada hacia la región exterior, paralela a las concavidades semicirculares (7) de la base (2); en la porción superior de la segunda cavidad semiesférica (13), la cubierta (3) tiene un orificio (17) rodeado por una elevación circular (18); en su porción inferior, la cubierta (3) tiene un aro inferior (19) provisto con al menos una proyección circundante (20); el acoplamiento entre la base (2) y la cubierta (3) ocurre a través de la conexión entre el reborde circundante elevado (20) de la cubierta (3) y el surco circundante (12) de la base (2), el soporte de la tercera región plana (15) en la

segunda región plana (11) y por el soporte del extremo inferior del aro inferior (19) en la primera región plana (10); la conexión entre la base (2) y la cubierta (3) da como resultado la conexión entre la primera (8) y la segunda (13) cavidad semiesférica, que generan una cavidad esférica (21); las solapas (16) de la cubierta (3) y las concavidades semicirculares (7) de la base (2) se corresponden entre sí y se conectan en el apilado de dos o más bandejas de hielo (1); la conexión entre las solapas (16) y las concavidades semicirculares (7) crea un espacio (22), apto para la circulación de las corrientes convectivas entre las bandejas de hielo (1); el escalón (6) actúa como un soporte para las partes frontal y posterior de las bandejas de hielo (1) apiladas, complementando el soporte de las partes laterales realizado por las solapas (16).

FIG. 1

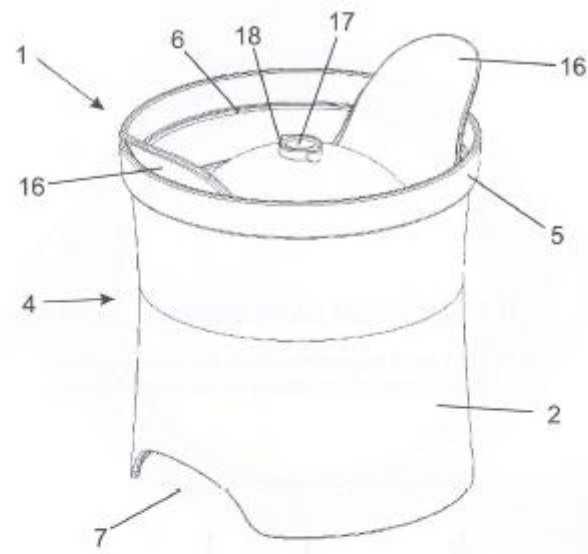


FIG. 2

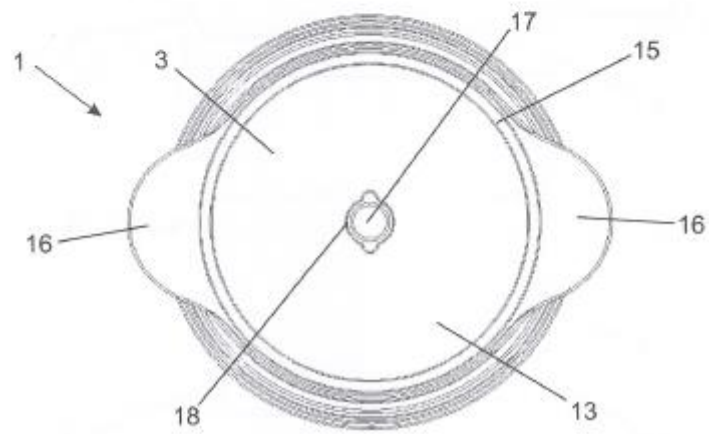


FIG. 3



FIG. 4

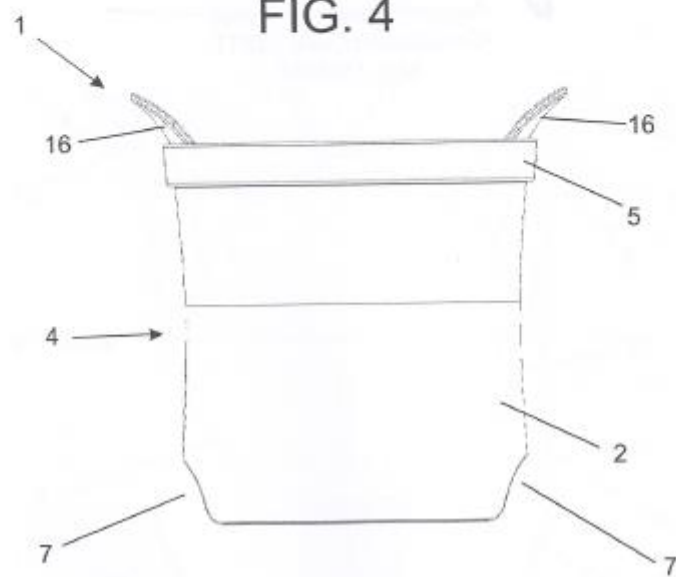


FIG. 5

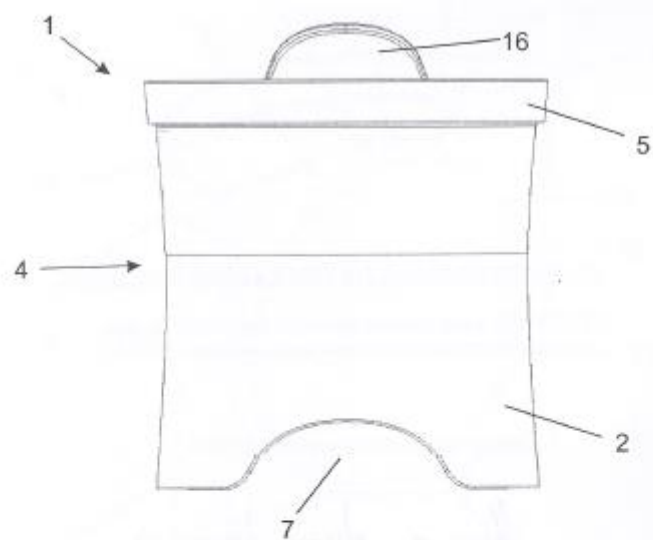


FIG. 6

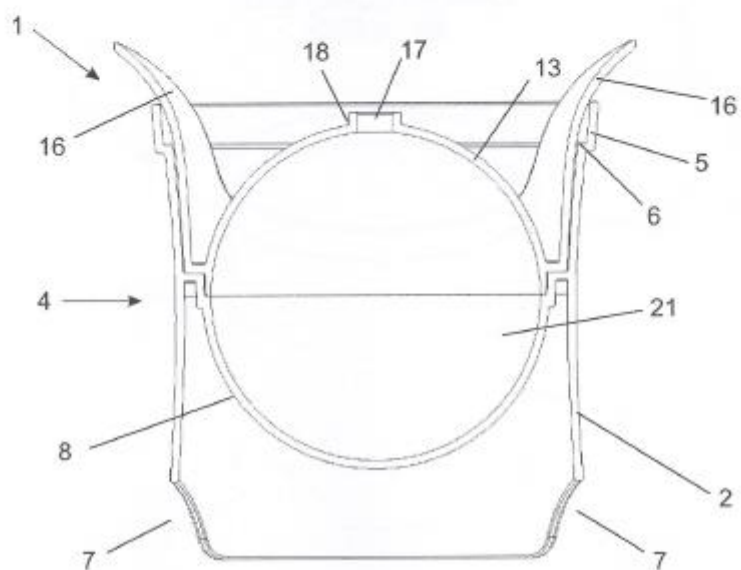


FIG. 7

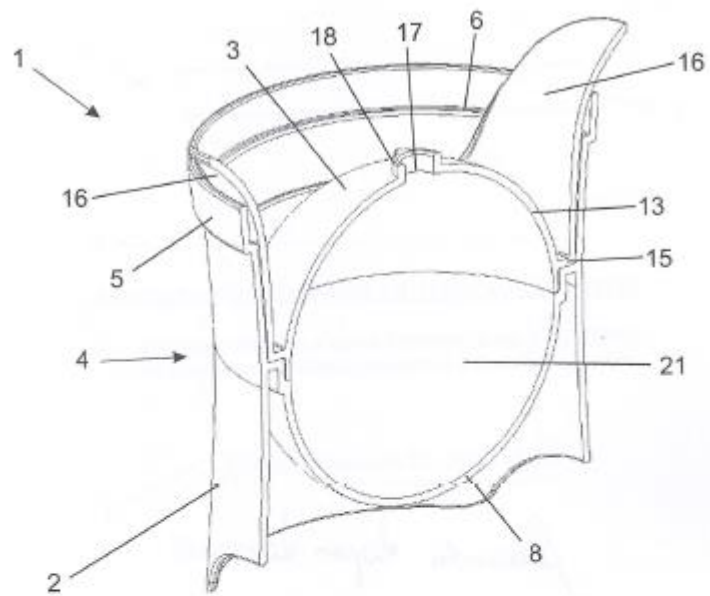


FIG. 8

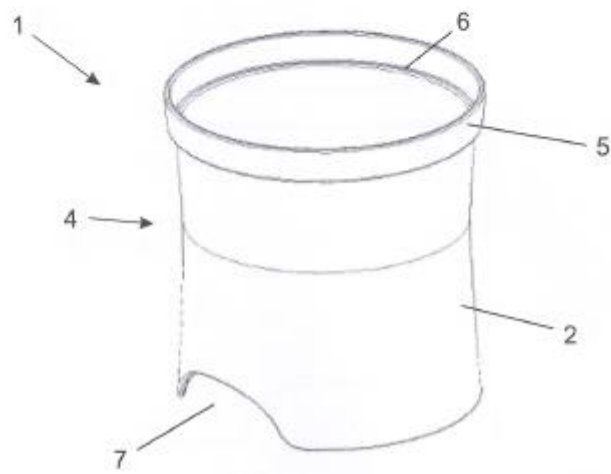


FIG. 9

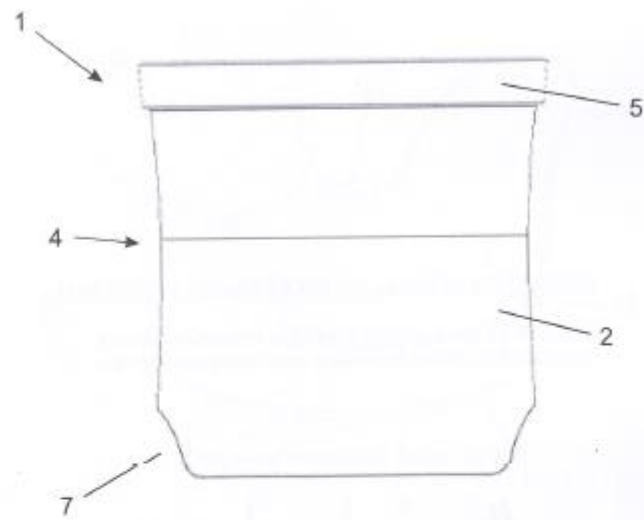


FIG. 10

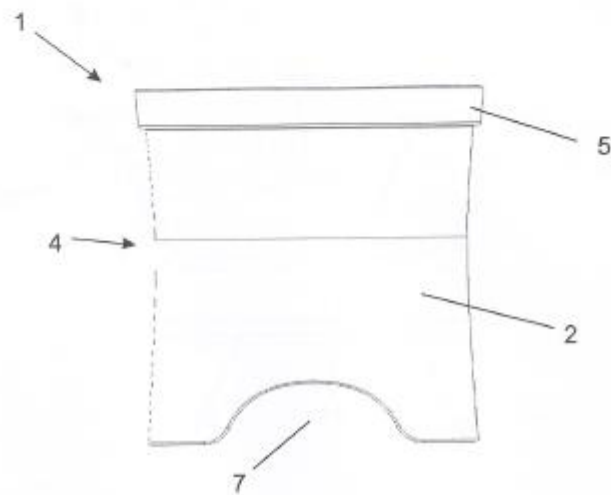


FIG. 11

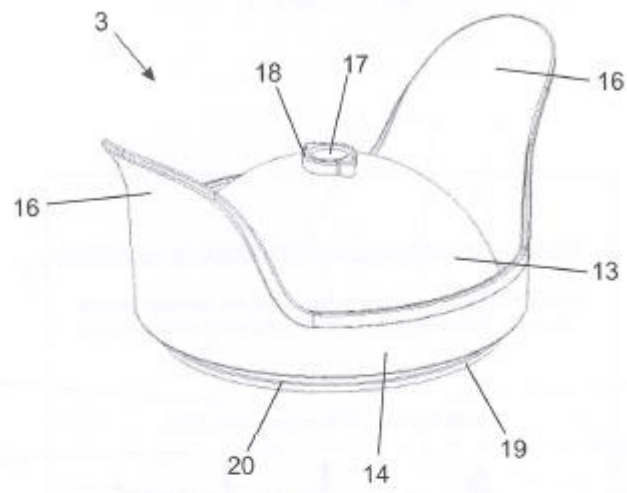


FIG. 12

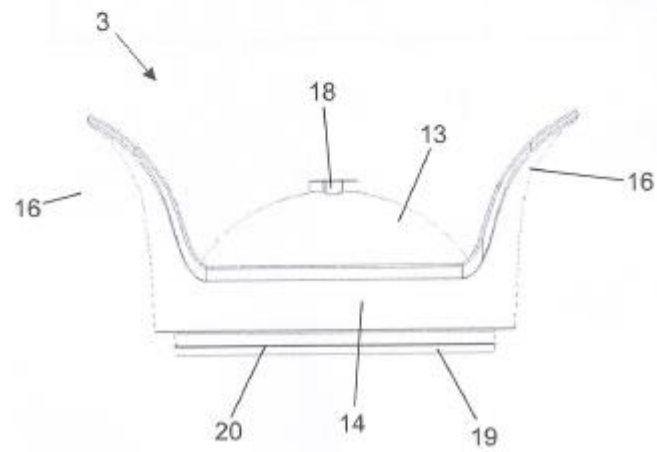


FIG. 13

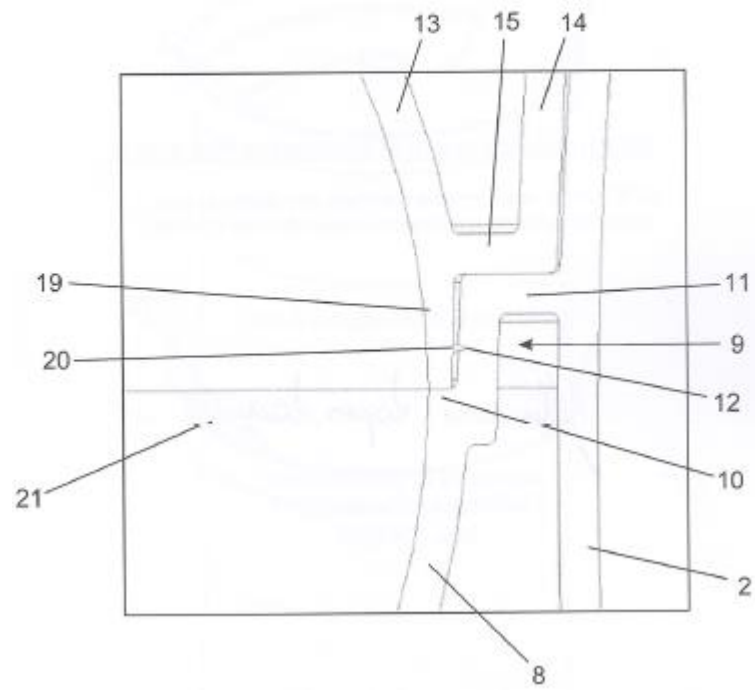


FIG. 14

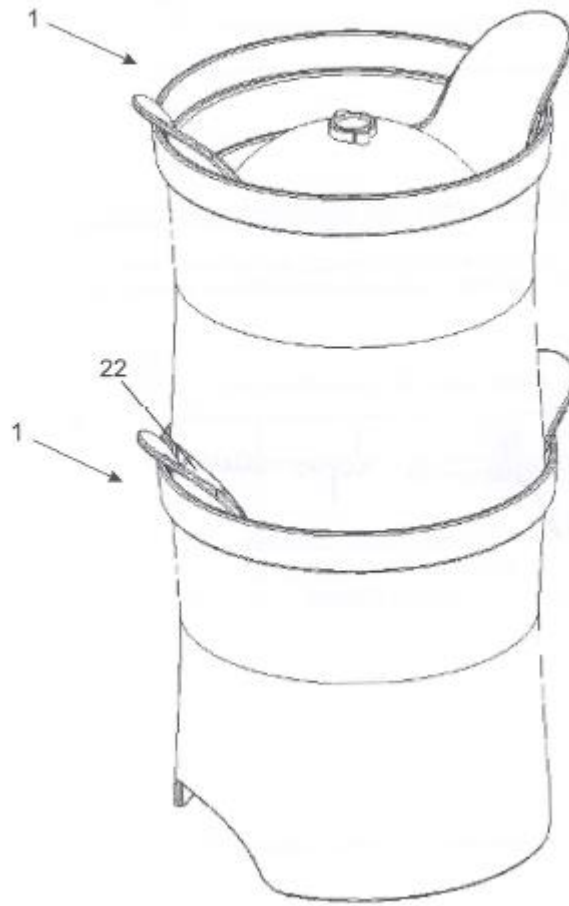
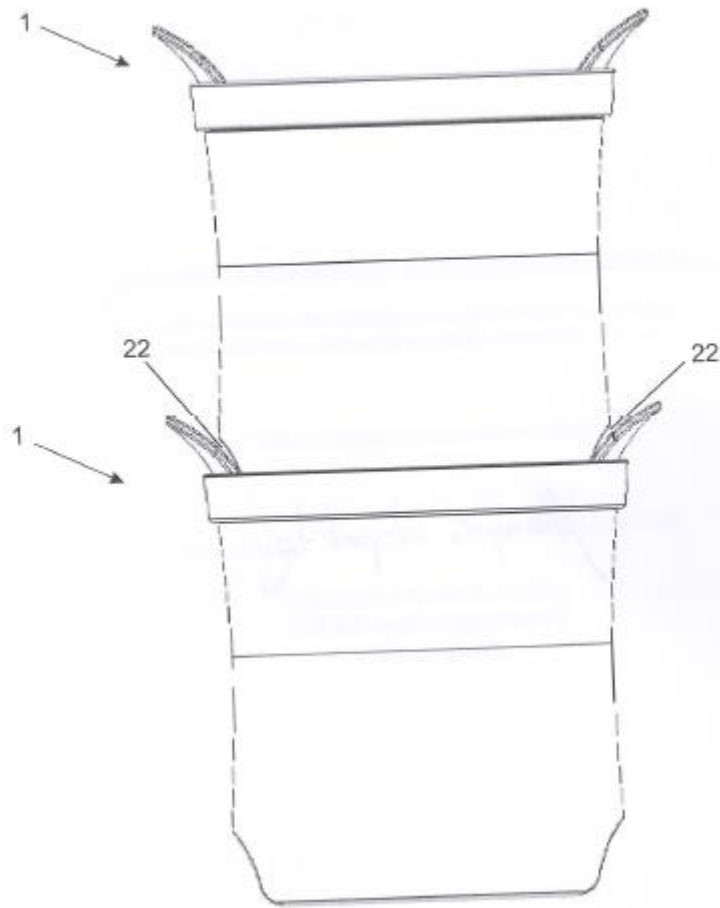


FIG. 15



INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

Por la presente CERTIFICO que la presente fotocopia
reproduce fielmente el documento presentado ante el
presente instituto.

Rio de Janeiro, 20 de septiembre de 2017.

(firma)

Alexandre Lopes Lourenço

Coordinador General CEPIT

Mat. 1568067

RESUMEN

“DISPOSICIÓN CONSTRUCTIVA APLICADA EN BANDEJA DE HIELO” que comprende una bandeja de hielo (1) utilizada para obtener piezas de hielo con geometría esférica. Dicha bandeja de hielo (1) comprende una base (2) y una cubierta (3), provista con una primera (8) y una segunda (13) cavidad semiesférica, respectivamente, que se conectan para formar una cavidad esférica (21), adecuadamente apta para obtener piezas geométricas esféricas de hielo. Dicha bandeja de hielo (1) tiene también dos solapas diametralmente opuestas (16) en la cubierta (3), que facilitan la remoción de la pieza de hielo del presente modelo de utilidad y sirven también como soporte para apilar de manera segura y eficaz las bandejas de hielo.