

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN EL MARCO DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)



(19) Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
Secretaría Internacional

(10) Número de publicación internacional

WO 2016/015126 AI

(43) Fecha de publicación internacional

4 de febrero de 2016 (04.02.2016)

WIPO I PCT

(51) Clasificación internacional de patentes:

A47J 31/44 (2006.01) B67D 1/08 (2006.01)

A47J 31/36 (2006.01)

(21) Número do pedido internacional:

PCT/BR2015/050108

(22) Datos de depósito internacional:

24 de julio de 2015 (24.07.2015)

(25) Idioma de depósito internacional:

Portugués

(26) Idioma de Publicación:

Portugués

(30) Datos relativos a la prioridad:

BR2020140184673

28 de julio de 2014 (28.07.2014)

BR

(71) Solicitante: B.BLEND MÁQUINAS E BEBIDAS S.A.
[BR/BR]; Avenida das Nações Unidas, 12.995 - 32º andar, Sala 10, Brooklin, 04578-000 São Paulo, SP (BR).

(72) Inventores: BIANCHEZI, Vinicius; Rua João Maul, 80, Apto 204, Bom Retiro, 89223-280 Joinville, SC (BR). SOUZA, Juarez Medeiros De; Rua Pavão, 1187, Costa e Silva, 89220-200 Joinville, SC (BR). LIDIO, Leandro Berno; Rua Carlos Willy Boehm, 287, Apto 402, Santo Antonio, 89218-301 Joinville, SC (BR).

(74) Representante autorizado: DANIEL ADVOGADOS;

Rua Joaquim Floriano, 413 - 13º andar, Itaim Bibi, 04534-011 São Paulo, SP (BR).

(81) Estados Designados (salvo se indique lo contrario, para cualquier tipo de protección nacional existente):

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados Designados (salvo se indique lo contrario, para cualquier tipo de protección regional existente):

ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasiático (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), Europeo (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(Continúa en la página siguiente)

(54) Título: DISPOSICIÓN CONSTRUCTIVA INTRODUCIDA EN LA TAPA DEL MEDIO DE COMPRESIÓN DE LA CÁPSULA DEL DISPOSITIVO PARA LA PREPARACIÓN DE BEBIDAS

2 3

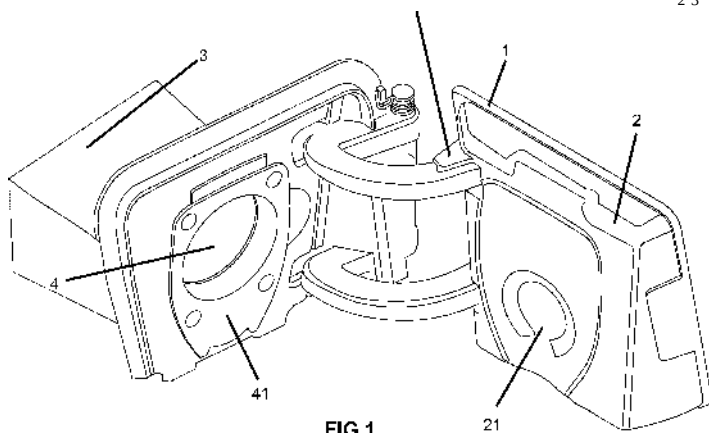


FIG.1

(57) Resumen: El presente modelo de utilidad pertenece al campo tecnológico de dispositivos para la preparación de bebidas definidas en la clase A47J de la clasificación internacional de patentes (IPC). El problema que se va a resolver: Actualmente, el contacto entre la cápsula y la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de la bebida es directo, lo que puede perjudicar la limpieza y la eventual alternación de la disposición funcional de la referida tapa. Resultado del problema: La tapa de acuerdo con la nueva realización propuesta está integrada por dos cuerpos adheribles y no adheribles mientras que el cuerpo remoto que tiene contacto real con la cápsula comprende un cuerpo modular de fácil remoción, limpieza y sustitución.

(57) Resumen:

(Continúa en la siguiente página)

Publicado:

— con informe de investigación internacional (Art. 21(3))

El presente modelo de utilidad pertenece al campo tecnológico de dispositivos para la preparación de bebidas definidas en la clase A47J de la clasificación internacional de patentes (IPC). El problema que se va a resolver: Actualmente, el contacto entre la cápsula y la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de la bebida es directo, lo que puede perjudicar la limpieza y la eventual alternación de la disposición funcional de la referida tapa. Resultado del problema: La tapa de acuerdo con la nueva realización propuesta está integrada por dos cuerpos adheribles y no adheribles mientras que el cuerpo remoto que tiene contacto real con la cápsula comprende un cuerpo modular de fácil remoción, limpieza y sustitución.

"DISPOSICIÓN CONSTRUCTIVA INTRODUCIDA EN LA TAPA DEL MEDIO DE COMPRESIÓN DE LA CÁPSULA DEL DISPOSITIVO PARA LA PREPARACIÓN DE BEBIBAS"

Campo del Modelo de Utilidad

[0001] El modelo de utilidad en cuestión se refiere a una disposición nueva de construcción introducida en la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas y, particularmente, una disposición constructiva nueva introducida en la tapa que cierra el medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de la bebida.

[0002] En líneas generales, el modelo de utilidad en cuestión brinda una nueva disposición que, en lo que respecta al acto inventivo, genera una mejora funcional, tanto en el uso como en la fabricación, de una tapa análoga a la tapa revelada en el documento brasileño BRPI06170714.

Fundamentos del Modelo de Utilidad

[0003] El estado actual de la técnica está integrado por varios modelos de dispositivos para la preparación de bebidas. Entre dichos modelos, destacan aquellos que pertenecen al nicho residencial (no comercial) donde el usuario es capaz de preparar — en su propio lugar de residencia o lugar de trabajo — su propia bebida.

[0004] En este contexto, es de conocimiento de los técnicos versados en el tema que el estado actual de la técnica está integrado por dispositivos para la preparación de bebidas cuyo principio funcional se basa completamente en la utilización de cápsulas que almacenan insumos de bebidas, o incluso, insumos saborizantes.

[0005] Específicamente, se conocen los dispositivos para la preparación de bebidas que realizan la extracción o utilización de los insumos de bebidas — almacenados en el interior de una cápsula —, lo cual se da a través de la compresión o trituración de la referida cápsula. Normalmente, este tipo de dispositivo requiere una cooperación específica entre la cápsula (y sus detalles de construcción) y el medio de compresión de la cápsula (y sus detalles de construcción).

[0006] El documento brasileño BRPI06170714 describe, por ejemplo, una cápsula (o recipiente para la distribución de una sustancia, como se le denomina) especialmente desarrollada y diseñada de modo que se adapte a un medio específico de compresión de la cápsula.

[0007] En líneas generales, de acuerdo con lo detallado en el documento brasileño referido BRPI06170714, la cápsula posee una cámara (espacio de retención del insumo de la bebida) y, por lo menos, un canal de distribución (un punto de fragilidad mecánica), mientras que el medio de compresión de la cápsula comprende una abertura de alojamiento de la cápsula (una cámara cilíndrica), un mecanismo de compresión de la cápsula (un pistón movable) y una tapa de retención de la cápsula. De manera específica, se observa que la tapa de retención de la cápsula posee, en su parte interior, por lo menos una hendidura, la cual define, conjuntamente con el canal de distribución de la cápsula, un canal de salida del insumo de la bebida cuando la cápsula está comprimida.

[0008] En otros términos, se verifica que, de acuerdo con el documento brasileño BRPI06170714, la cara interna de la tapa de retención de la cápsula ejerce la función de una brida en todo el contorno del alojamiento de la cápsula, con excepción de un punto específico donde se prevé una hendidura y, en consecuencia, un distanciamiento entre la cara interna de la tapa de retención de la cápsula y el alojamiento de la cápsula. De este modo, una vez que la cápsula es comprimida, el insumo de la bebida que contiene en su interior tiende a salir a través de este distanciamiento entre la cara interna de la tapa de retención de la cápsula y el alojamiento de la cápsula, es decir, por el canal de salida del insumo de la bebida.

[0009] El documento brasileño BRPI06170714 revela además otros detalles y enseñanzas relacionados con la preparación de bebidas basadas en este contexto.

[0010] A pesar de que el concepto revelado en el referido documento brasileño BRPI06170714 es funcional e innovador, aún quedan algunos aspectos objeto de mejoría que pueden optimizarse.

[0011] Entre los aspectos más críticos que pueden optimizarse, destacan la construcción de la tapa de retención de la cápsula anteriormente citada. De acuerdo con lo ilustrado en el documento brasileño BRPI06170714, la tapa de retención de la cápsula citada comprende un cuerpo de un solo bloque integral conectado de manera articulada

a la abertura de alojamiento de la cápsula y provista de una hendidura (cavado, tallado, fabricado) en su cara interna. Frente a esta construcción simplista, es posible notar las siguientes desventajas:

[0012] Falta de practicidad en la limpieza: Aunque no sea una medida de rutina, es posible que la cápsula, incluso si se almacena el insumo de la bebida, "explote" en el interior de la abertura del alojamiento de la cápsula. Entre los posibles motivos, se destacan los defectos de la cápsula (donde el canal de distribución está mal formado y no facilita la distribución controlada del insumo de bebidas) y los problemas de posicionamiento de la cápsula con relación a la tapa de retención de la cápsula (donde puede ocurrir la desviación entre el canal de distribución de la cápsula y la hendidura de la tapa, perjudicando la distribución controlada del insumo de bebidas). De este modo, si la cápsula "explota", sería difícil realizar la limpieza de la tapa de retención de la cápsula (y de la propia abertura de alojamiento de la cápsula), al final, esta tiene un ítem no removible perteneciente al medio de compresión de la cápsula, el cual se encuentra integralmente adaptado al dispositivo para la preparación de bebidas.

[0013] Imposibilidad de cambiar la disposición: Convencionalmente, la tapa de retención de la cápsula, dado que está compuesta por un solo bloque, define solo un layout, es decir, un único contorno de rebordeado y una posición única y no alterable para la ranura que se adapta al canal de distribución de la cápsula. De este modo, se observa que una tapa de retención de la cápsula puede actuar solo con un modelo predefinido de cápsula, es decir, si la tapa tiene una sola veta, la misma podrá adaptarse solo con cápsulas provistas de un solo canal de distribución. En consecuencia, en caso de que se fabriquen cápsulas con mayor número o formato diferente de canal de distribución, será necesaria la sustitución de toda la tapa de retención de la cápsula.

[0014] Es en base a este contexto que surge el presente modelo de utilidad.

Objetivos del Modelo de Utilidad

[0015] Por lo tanto, uno de los objetivos del modelo de utilidad en cuestión es revelar una nueva disposición constructiva introducida en la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas que tenga una alta practicidad y facilidad de limpieza.

[0016] Uno de los objetivos del modelo de utilidad es revelar una nueva disposición constructiva introducida en la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas provista de la posibilidad de alteración del layout.

Resumen del Modelo de Utilidad

[0017] Los objetivos antes citados se alcanzan en su integridad a través de la disposición constructiva introducida en la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas, la cual se diferencia de las tapas similares conocidas (como por ejemplo, la tapa descrita en el documento brasileño BRPI06170714) porque comprenden, por lo menos, un cuerpo estructural físicamente asociado al medio de compresión de la cápsula y, por lo menos, un cuerpo modular que puede ser objeto de anexión removible al cuerpo estructural, dado que el referido cuerpo modular comprende, en su cara externa, por lo menos, una ranura que puede adaptarse, por lo menos, a un canal de distribución de la cápsula.

Descripción resumida de los diseños

[0018] El modelo de utilidad en cuestión se detallará en base a las siguientes figuras relacionadas:

[0019] La figura 1 ilustra, de forma esquemática, y en perspectiva, el medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas provisto de una tapa que coincide con lo indicado en el presente modelo de utilidad;

[0020] Las figuras 2A y 2B ilustran el cuerpo estructural que integra la tapa tal como lo muestra el presente modelo de utilidad;

[0021] Las figuras 3A y 3B ilustran el cuerpo modular que integra la tapa tal como lo muestra el presente modelo de utilidad.

[0022] La figura 4 ilustra un corte lateral esquemático del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas provisto de una tapa tal como lo muestra el presente modelo de utilidad; y

[0023] La figura 5 ilustra, en detalle ampliado esquemático, la proyección que,

dispuesta en el cuerpo modular, se adapta al sistema de detección de la tapa prevista en el medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de la bebida.

Descripción detallada del Modelo de Utilidad

[0024] Con el objetivo de alcanzar los objetivos anteriormente citados, se muestra una nueva disposición constructiva introducida en la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de la bebida.

[0025] De manera preliminar, queda aclarar que las lecciones básicas y fundamentales relacionadas con el medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas propiamente dicha se detallan en el documento brasileño BRPI06170714.

[0026] De este modo el modelo de utilidad en cuestión destaca porque la disposición constructiva citada introducida en la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas cuenta con una unión entre un cuerpo estructural **1** y un cuerpo modular **2**, dado que dicho cuerpo modular **2** puede ser retirado del cuerpo estructural **1**.

[0027] En líneas generales, el concepto de utilizar una tapa compuesta por dos cuerpos, a diferencia de la tapa prevista en el documento brasileño BRPI06170714 que está compuesta por un único bloque, alcanza los dos objetivos principales anteriormente citados.

[0028] De manera específica, y conforme lo ilustrado en las figuras 1, 2A, 2B, 3A, 3B y 4, el cuerpo estructural al que se hace referencia **1** está asociado físicamente al medio de compresión **3** de la cápsula y dicho cuerpo modular **2** puede anexarse al cuerpo estructural **1**. De esta forma, y a diferencia del documento brasileño BRPI06170714, el contacto físico entre la cápsula **4** y la tapa del medio de compresión **3** de la cápsula del dispositivo para la preparación de la bebida es exclusivamente realizada por medio de la parte externa del cuerpo modular **2**.

[0029] Además y con el objetivo de mantener la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de la bebida funcional (de acuerdo con la premisa conceptual revelada en el documento brasileño BRPI06170714), el cuerpo modular al cual se hace referencia **2** comprende, en su cara externa, una ranura **21** que

puede adaptarse, por lo menos, a un canal de distribución **41** de la cápsula **4**. La ranura a la cual se hace referencia **21**, especialmente definida en la cara externa del cuerpo modular **2** mantiene la validez de la lógica de distribución del insumo de la bebida que contiene en el interior de la cápsula.

[0030] Una de las grandes diferencias (con relación al documento brasileño BRPI06170714) es que en caso de que la cápsula "explote" en el interior de la cavidad de alojamiento de la cápsula del medio de compresión **3** de la cápsula, el cuerpo modular **2** puede retirarse fácilmente del cuerpo estructural **1** con el fin de facilitar su limpieza, la cual se realiza normalmente de manera remota.

[0031] Además de esto, también se incorpora a la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de la bebida la posibilidad de cambio del layout funcional (dado que se pueden requerir diferentes layouts de acuerdo con las características intrínsecas de la cápsula), es decir, un cuerpo modular **2** provisto de una ranura **21** dispuesta en determinada posición que puede retirarse fácilmente y sustituirse por otro cuerpo modular **2** provisto de una ranura **21** dispuesta en otra posición, o incluso, provisto de varias ranuras **21**. Esto hace posible que un mismo medio de compresión **3** de la cápsula pueda operar con cápsulas **4** que tienen diferentes layouts de canal de distribución **41**.

[0032] Para todos los efectos, e incluso haciendo referencia a las figuras 1, 2A, 2B, 3A, 3B y 4, cabe mencionar que, de acuerdo con un modo de realización preferido en la disposición constructiva revelada, el cuerpo estructural **1** es de metal y el cuerpo modular **2** es de aleación polimérica, dado que la interfaz de anexión removible entre ambos definida entre la fase interna del cuerpo estructural **1** y la fase interna del cuerpo modular **2**.

[0033] De este modo y de manera preferencial, esta interfaz de anexión removible entre el cuerpo estructural **1** y el cuerpo modular **2** comprende una interfaz deslizante, es decir una interfaz que hace posible que el cuerpo modular **2**, debido a que es removible, pueda ser deslizado con relación al cuerpo modular **1**, dado que este acto es responsable de promover la desanexión entre ambos. La construcción de la interfaz deslizante puede incluir un medio deslizante previsto en el estado de la técnica, como, por ejemplo, una construcción de carriles.

[0034] De modo alternativo, la interfaz de aneión removible entre el cuerpo estructural **1** y el cuerpo modular **2** podría comprender una interfaz de encaje, dado que su construcción es definida por medios previstos en el estado de la técnica, como, por ejemplo, las clavijas y contra clavijas.

[0035] De este modo, la idea general es que el cuerpo modular **2** pueda retirarse/desanexarse fácilmente del cuerpo estructural **1** a través de la manipulación simple, sin necesidad de herramientas.

[0036] De acuerdo con el modo de realización preferido ilustrado en las figuras 1, 2A, 2B, 3A, 3B y 4, se observa que la cara interna del cuerpo estructural **1** comprende, por lo menos, un refuerzo mecánico **11** y la cara interna del cuerpo modular **2** comprende, por lo menos, un refuerzo mecánico **22**. Ambos refuerzos mecánicos tienen la función de refuerzo estructural, y están alineados de preferencia a la posición de la ranura **21**.

[0037] La figura 5 ilustra, en amplio detalle, que el cuerpo modular **2** comprende, por lo menos, una proyección **23** que, dispuesta en su cara externa, puede coincidir con una llave de contacto **5**, que al estar en medio de la compresión **3** de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas, integra un sistema de detección de presencia de la tapa. En líneas generales, la proyección **23** tiene por objetivo accionar la llave de contacto **5** cuando la tapa se “cierra” sobre el medio de compresión **3** de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas.

[0038] En este sentido, cabe destacar que ya se conocen los sistemas de detección de cuerpo móviles basados en el accionamiento de llaves de contacto. En base a esto, no se detalla la construcción del sistema integrado por la llave de contacto **5**.

[0039] Sin embargo, cabe destacar que el elemento que acciona la llave de contacto citada **5** — la proyección **23** —, por estar dispuesta en el cuerpo modular **2**, actúa como elemento de seguridad. Esto se debe a que la llave de contacto **5**, incluso con la tapa “cerrada” no se acciona si el cuerpo modular **2** no está montado sobre un

cuerpo estructural **1**. **Es decir**, la proyección **23** del cuerpo modular **2** solo acciona la llave de contacto **5** cuando la tapa se ha colocado adecuadamente, y esta lógica puede implementarse como lógica de seguridad.

[0040] Cabe destacar nuevamente que las lógicas de seguridad y detección de cuerpos movibles por medio del accionamiento de llaves de contacto son comunes en el estado actual de la técnica, sin embargo, no se puede accionar la llave de contacto por medio de una proyección dispuesta en un cuerpo modular removible del cuerpo estructural (principal) de la tapa. Es en este contexto que se destaca la proyección **23** del cuerpo modular **2**, la cual es, para todos los efectos, opcional.

[0041] Se ha descrito detalladamente el modo de realización preferido de la disposición constructiva introducida en la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas, queda demostrar que el ámbito de protección del modelo de utilidad en cuestión abarca otras realizaciones similares que, basadas en la cuarta reivindicación anexa, definen la parte esencial de la patente en cuestión.

REIVINDICACIONES

1. Disposición constructiva introducida en la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas, **se caracteriza** por el hecho de comprender lo siguiente:

por lo menos un cuerpo estructural (1) y por lo menos un cuerpo modular (2);

el referido cuerpo estructural (1) que está físicamente asociado al medio de compresión (3) de la cápsula;

el referido cuerpo modular (2) que puede ser objeto de anexión removible al cuerpo estructural (1); y

el referido cuerpo modular (2) que comprende, en su cara externa, por lo menos una ranura (21) que puede adaptarse por lo menos a un canal de distribución (41) de la cápsula (4).

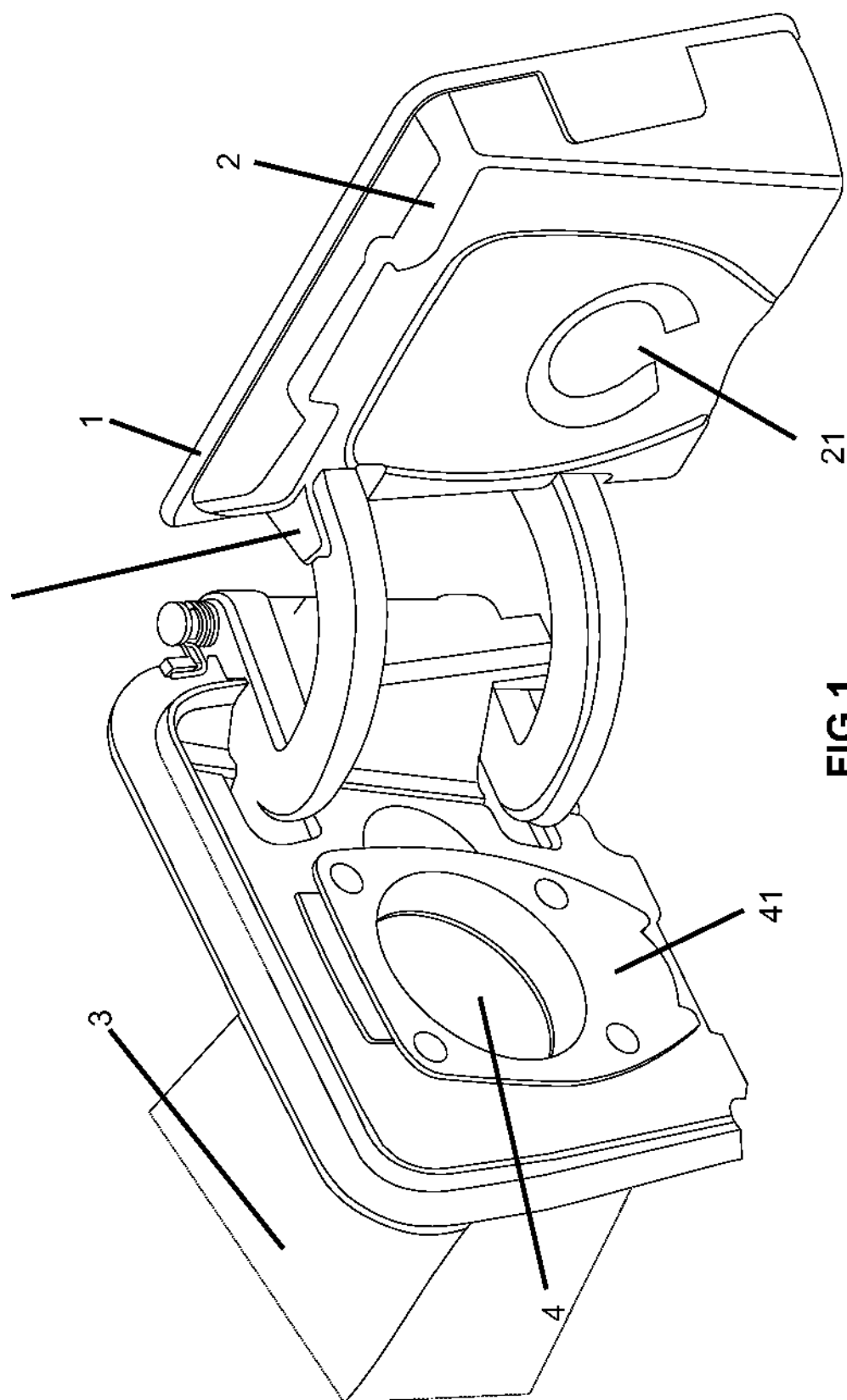
Disposición constructiva introducida en la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas, conforme a la reivindicación 1, **se caracteriza** por el hecho de que la interfaz de la anexión removible entre el cuerpo estructural (1) y el cuerpo modular (2) es definida entre la cara interna del cuerpo estructural (1) y la cara interna del cuerpo modular (2).

2. Disposición constructiva introducida en la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas, conforme a la reivindicación 2, **se caracteriza** por el hecho de que la interfaz de la anexión removible entre el cuerpo estructural (1) y el cuerpo modular (2) comprende una interfaz deslizante.

3. Disposición constructiva introducida en la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas, conforme a la reivindicación 2, **se caracteriza** por el hecho de que la interfaz de la anexión removible entre el cuerpo estructural (1) y el cuerpo modular (2) comprende una interfaz de encaje.

4. Disposición constructiva introducida en la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas, conforme a la reivindicación 2, **se caracteriza** por el hecho de que la cara interna del cuerpo estructural (1) comprende por lo menos un refuerzo mecánico (11).

5. Disposición constructiva introducida en la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas, conforme a la reivindicación 2, **se caracteriza** por el hecho de que la cara interna del cuerpo modular (2) comprende por lo menos un refuerzo mecánico (11).
6. Disposición constructiva introducida en la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas, conforme a la reivindicación 1, **se caracteriza** por el hecho de que el contacto físico entre la cápsula (4) y la tapa del medio de compresión (3) de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas es realizada exclusivamente por medio de la cara externa del cuerpo modular (2).
7. Disposición constructiva introducida en la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas, conforme a la reivindicación 1, **se caracteriza** por el hecho de que el cuerpo modular (2) comprende, en su cara externa, por lo menos una proyección (23).
8. Disposición constructiva introducida en la tapa del medio de compresión de la cápsula del dispositivo para la preparación de bebidas, conforme a la reivindicación 7, **se caracteriza** por el hecho de que la referida proyección (23) puede coincidir con una llave de contacto (5) que al estar dispuesta en el medio de compresión (3) de la cápsula del dispositivo para preparación de bebidas.



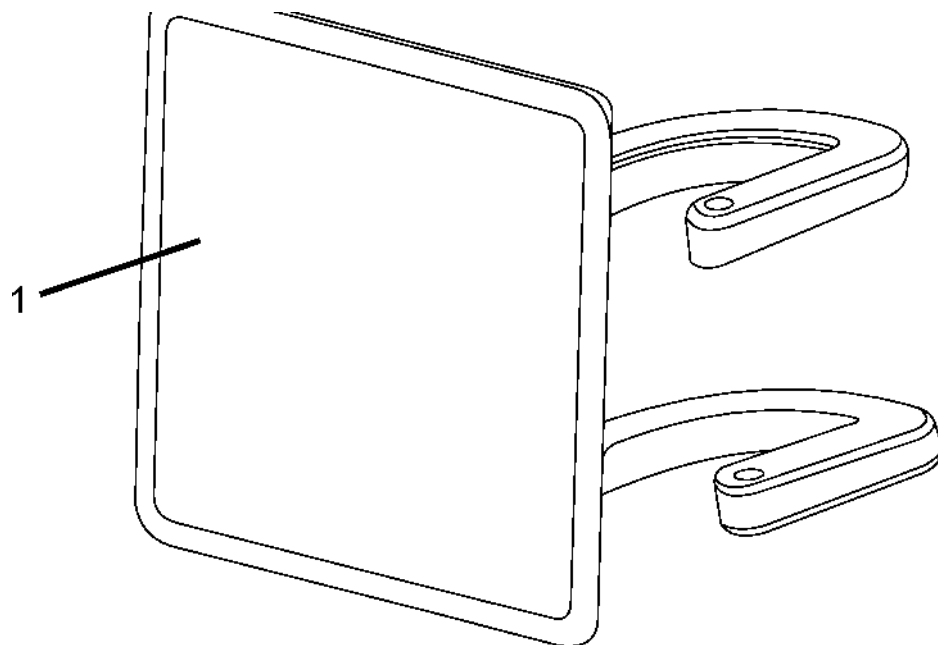


FIG. 2A

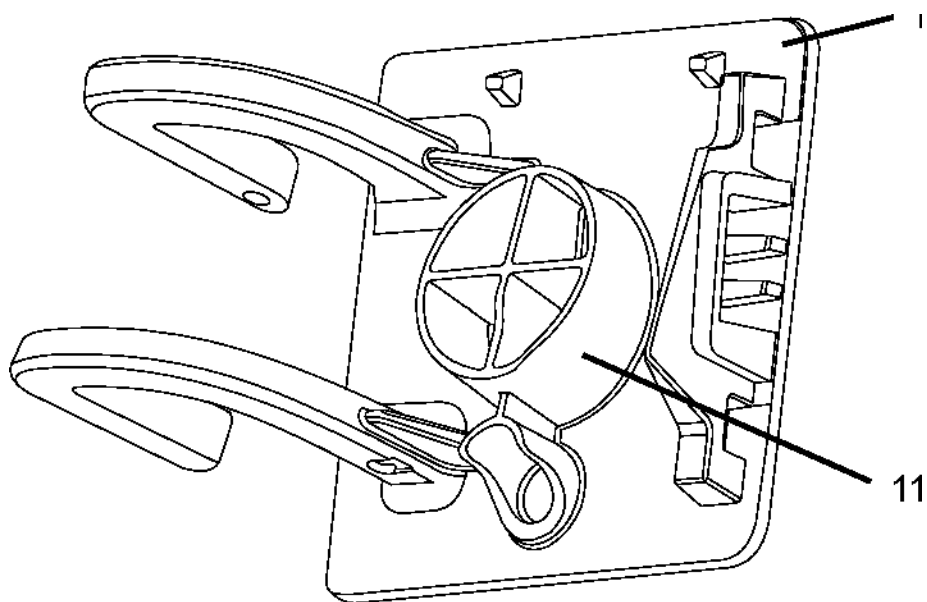
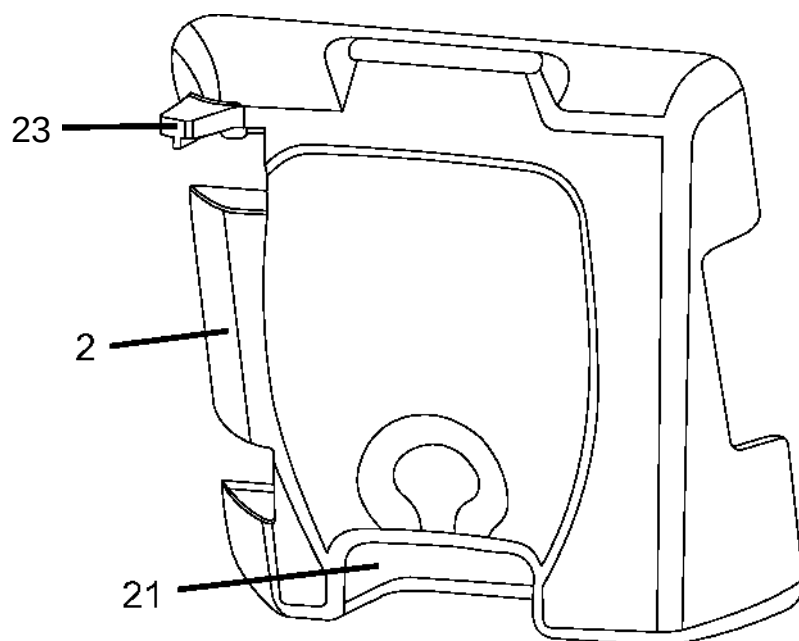
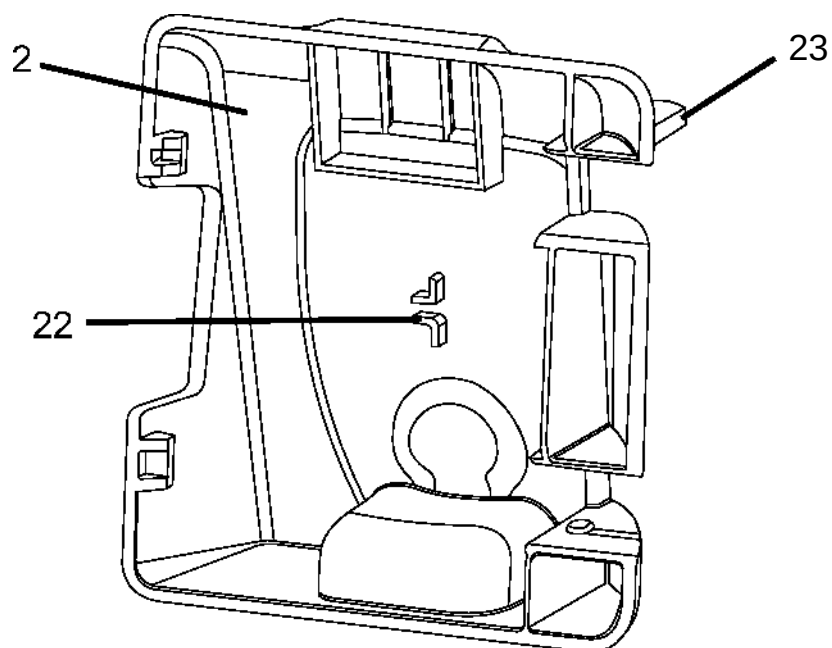
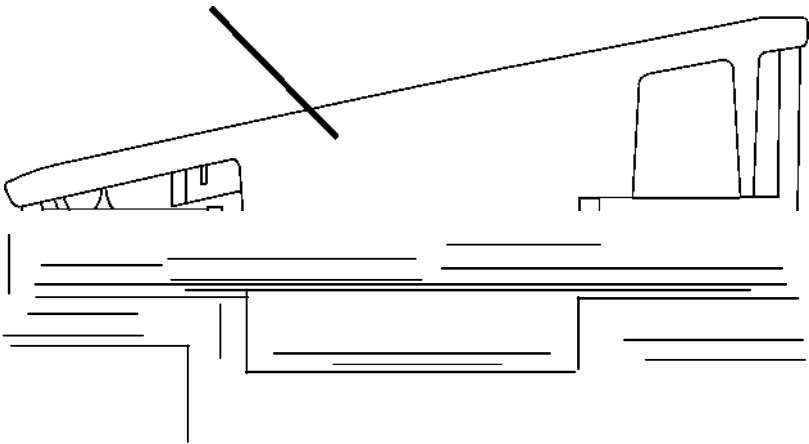


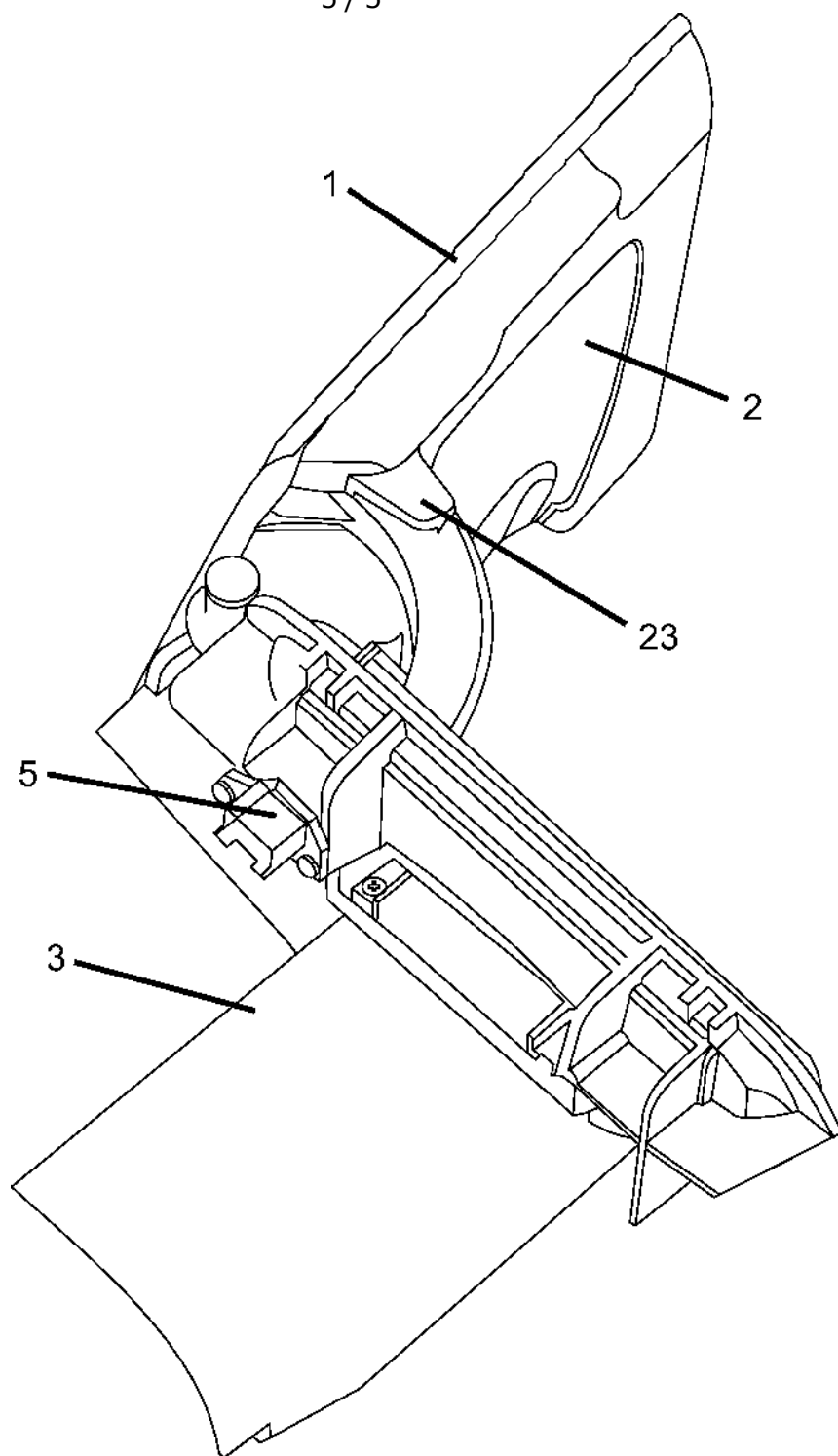
FIG. 15B

**FIG. 3A****FIG. 3B**



" 1
d
u -

5 / 5

**FIG.5**

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

N.º de solicitud internacional

PCT/BR2015/050106

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO

A47J 31/44 (2006.01), A47J31/36 (2006.01), B67D1/08 (2006.01)

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o conforme a la clasificación nacional como la CIP

B. CAMPOS CUBIERTOS POR LA BÚSQUEDA

Búsqueda de documentación mínima (sistema de clasificación seguido por el símbolo de la clasificación)

A47J, B67D

Búsqueda de documentación adicional, además de la mínima, en la medida en que dichos documentos están incluidos en los campos de búsqueda

Banco de patentes - INPI-BR

Consulta de la base de datos electrónica durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es necesario, los términos utilizados en la búsqueda)

EPODOC, GooglePatents

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS PERTINENTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación de partes pertinentes, si procede	Relevante para las reivindicaciones n.º
A	US 2009007792 A1 (APPLIANCE DEV CORP [US]) 08 de enero de 2009 (2009-01-08) [0066]-[0068]; figures 2, 8-11	1, 4
A	EP 1522243 A2 (HP INTELLECTUAL CORP [US]) 13 de abril de 2005 (2005-04-13) Véase párrafo 44, Figura 2	1, 4
A	US 8210095 B2 (KRAFT FOODS R D INC [US]) 03 de julio de 2012 (2012-07-03) Todo el documento	1, 4

☒ Documentos adicionales señalados luego de la Sección C

☒ Véase el anexo sobre familias de patentes

* Categorías especiales de los documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica, pero no se considera particularmente relevante

"E" solicitud o patente anterior, pero publicada en la fecha de la presentación internacional o después

"L" documento que puede poner en duda las reivindicaciones de prioridad, o que se cita para establecer la fecha de otra cita o por otra razón especial

"O" documento referente a una divulgación oral, uso, exhibición u otros medios

"Y" documento publicado previamente a la presentación internacional, pero posteriormente a la fecha de prioridad reivindicada.

"T" documento publicado después de la fecha de presentación internacional, o de prioridad, y que no entra en conflicto con la presentación, pero es citado para entender el principio o la teoría en la cual se basa en la invención.

"X" documento particularmente relevante; no se puede considerar que la invención reivindicada sea nueva e implique una actividad inventiva cuando el documento es considerado por separado.

"Y" documento particularmente relevante; no se puede considerar que la invención reivindicada implica una actividad inventiva cuando el documento se combina con otro documento o más de uno, siendo dicha combinación evidente para un técnico en la materia.

"&" documento miembro de la misma familia de patentes

Fecha de finalización de la búsqueda internacional

21/09/2015

Fecha de envío del informe de búsqueda internacional

09/10/2015

Nombre y dirección postal de ISA/BR



INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

Rua Sao Bento nº 1, 17º andar

Código postal: 20090-010, Centro-Rio de Janeiro/RJ

Nº de fax: +55 21 3037-3663

Funcionario autorizado

Walter Edgley de Oliveira

Nº de teléfono: +55 21 3037-3493/3742

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

N.º de solicitud internacional

PCT/BR201 5/0501 08

C (continuación). DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría*	Documentos citados, con indicación de partes pertinentes	Relevante para las reivindicaciones n.º
A	WO 2012064885 A1 (SHENTU YUANLI [USD 18 de mayo de 2012 (2012-05-18) Véase párrafos [0066]-[0068], figuras 3-8A	1 - 8
A	US 2006090653 A1 (JCS THG LLC) 04 de mayo de 2006 (2006- 05-04) Véase figuras 2, 14-27	1 - 8

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
Información sobre miembros de la familia patentes

Solicitud internacional No .

PCT/BR201 5/0501 08

US 2009007792 A1	2009-01-08	US 8180204 B2	2012-05-15
		AT 551933 T	2012-04-15
		CA 2701826 A1	2009-01-08
		CA 2701888 A1	2009-01-08
		CN 101801248 A	2010-08-11
		CN 101808554 A	2010-08-18
		EP 2166903 A2	2010-03-31
		EP 2166904 A2	2010-03-31
		US 2009007793 A1	2009-01-08
		US 8322271 B2	2012-12-04
		US 2013078340 A1	2013-03-28
		US 9079706 B2	2015-07-14
		US 2012210876 A1	2012-08-23
		WO 2009006374 A2	2009-01-08
		WO 2009006379 A2	2009-01-08
EP 1522243 A2	2005-04-13	EP 1522243 A3	2005-06-29
		CA 2482148 A1	2005-04-10
		MX PA04009794 A	2006-02-09
		US 2005076789 A1	2005-04-14
		US 6990891 B2	2006-01-31
US 8210095 B2	2012-07-03	US 2010083842 A1	2010-04-08
		DE 202008014160 U1	2009-02-12
WO 2012064885 A1	2012-05-18	AU 2011326523 A1	2013-05-30
		CA 2816226 A1	2012-05-18
		CN 103249335 A	2013-08-14
		EA 201390637 A1	2014-05-30
		EP 2637532 A1	2013-09-18
		IL 225882 DO	2013-06-27
		JP 2013542815 A	2013-11-28
		MX 2013005291 A	2013-12-06
		US 2012231126 A1	2012-09-13
		US 2015079240 A1	2015-03-19
		US 2015135965 A1	2015-05-21
		US 2015144001 A1	2015-05-28
		US 2015147448 A1	2015-05-28
US 2006090653 A1	2006-05-04	US 7677158 B2	2010-03-16