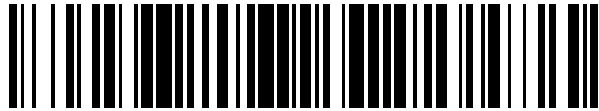


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 677 545**

51 Int. Cl.:

**B65D 75/58** (2006.01)

**B65D 85/804** (2006.01)

**A47J 31/40** (2006.01)

**A47J 31/36** (2006.01)

**A47J 31/14** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.07.2015 PCT/EP2015/066821**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.02.2016 WO16016074**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.07.2015 E 15739621 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.05.2018 EP 3174813**

54 Título: **Envase, sistema y procedimiento para la preparación de bebidas**

30 Prioridad:

**30.07.2014 EP 14179092**

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

**03.08.2018**

73 Titular/es:

**NESTEC S.A. (100.0%)  
CT-IAM, Avenue Nestlé 55  
1800 Vevey, CH**

72 Inventor/es:

**BUTSCHER, SILVIO;  
KAESER, THOMAS;  
YOAKIM, ALFRED;  
SCHERZ, CYNTHIA y  
DENISART, JEAN-LUC**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 677 545 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**

Envase, sistema y procedimiento para la preparación de bebidas

5 Sector de la invención

La presente invención, se refiere a envases y a máquinas para la preparación de productos alimenticios o de bebidas, a partir de envases, los cuales comprenden un ingrediente de un producto alimenticio o de una bebida

10 Antecedentes de la invención

Es conocido el hecho de preparar bebidas, mediante la introducción de una cápsula la cual contiene un ingrediente para la elaboración de una bebida, tal como el consistente en un café molido o en un café instantáneo, en una máquina de dispensación de bebidas, e inyectando agua al interior de la cápsula. El ingrediente para la elaboración de la bebida, se extrae o se disuelve en agua, para formar una bebida. La bebida en cuestión, fluye hacia fuera de la cápsula, a través de una salida apropiada.

Se han desarrollado diferentes cápsulas en el pasado, las cuales pueden diferenciarse por lo menos por la naturaleza del cuerpo de cápsula utilizado para almacenar el ingrediente de producto alimenticio o el ingrediente de bebida. Mientras que, la mayoría de la cápsulas, se encuentran fabricadas a base de un cuero rígido o semirrígidos, (tal como, por ejemplo, fabricado mediante moldeo por inyección, por termoconformación, mediante embutición profunda, ...), pueden no obstante fabricarse tipos flexibles de envases o bolsitas (saquitos), a base de materiales consistentes en folios. Los envases flexibles, tienen generalmente la ventaja, con respecto a las cápsulas semirrígidas y rígidas, consistente en que se utilizan menores cantidades de material, para envasar el producto, lo cual conduce a unos menores costes totales de producción, y a un menor impacto sobre el ciclo de vida, los cuales se muestran en algunas valoraciones del ciclo de vida.

Las patentes WO 99/05044, GB 2 374 856 y WO 2012/175985, describen un envase flexible de este tipo, fabricado a base de dos hojas o láminas de material flexible, impermeable al aire y a los líquidos, unidas mediante pegado, en sus bordes, para definir un volumen interior para almacenar el ingrediente de la bebida. El envase en cuestión, comprende una tobera de entrada, en su parte superior, para introducir agua, la cual se mezcla con el ingrediente de la bebida, en el interior del volumen interior. La bebida, se evacúa a través de la salida de bebida, en la parte del fondo de la bolsita. La salida, está concebida, adicionalmente, para que reviente la bolsita, bajo la acción de la presión del agua, introducido en la bolsita en cuestión. De una forma general, la salida, se crea debido a la separación de los bordes en la parte del fondo (parte inferior), de las hojas o láminas flexibles, adicionalmente al efecto del calor o de la presión en la bolsita (saquito). En concordancia con una forma particular de presentación, puede introducirse un caño en la parte del fondo del pack: en dicha forma de presentación, los bordes de la parte del fondo de las hojas (láminas) flexibles, no se separan, y la bebida, se evacúa mediante el caño.

Estas bolsitas flexibles, presentan algunos inconvenientes. Generalmente, la apertura de la salida de la bebida, se obtiene mediante el incremento de la presión, en el interior de la bolsita. Sin embargo, no obstante, este incremento de la presión, no se recomienda, para la preparación de algunas bebidas, debido al hecho de que, éste crea burbujas en la superficie de la bebida; así, por ejemplo, este efecto, no es deseable para la preparación de té. Aparte de ello, puede existir un riesgo consistente en que, los envases, no se rompan a la deseada presión, de tal forma que, éstos, finalmente, se abran mediante una explosión incontrolable. Por esta razón, el aparato, comprende medios para incluir totalmente el envase en la máquina, durante la preparación de la bebida, y evitar así, de este modo, daños o lesiones para el operador.

Otros inconvenientes de estas bolsitas, residen en el hecho de que, el caño de entrada, introduce agua en el envase, siempre según la misma orientación vertical desde la parte superior, en sentido descendente, en la bolsita. Así, de este modo, la totalidad de las bebidas, se introducen en concordancia con el mismo proceso, en el interior de la bolsita. Sin embargo, no obstante, en dependencia de naturaleza del ingrediente de la bebida, y de la deseada bebida, el ingrediente de la bebida en cuestión, debería procesarse de una forma diferente, en dependencia, por ejemplo, de si se desea espuma o no. La patente WO 2012/175985, se propone una solución, la cual consiste en proponer un máquina de bebidas, con diferentes cabezales (bridas) de elaboración, bien ya sea para la preparación de bebidas a alta presión, o bien ya sea para la preparación de bebidas a baja presión.

Otros inconvenientes de estas bolsitas, residen en el hecho de que, éstas, no permiten el suministro de bebidas espumosas, de una forma particular, de bebidas lácteas, directamente desde la bolsita. La bebidas espumosas, deben espumarse en la taza o copa para beber, mediante un chorro de agua, tal y como se describe en la patente GB 2374586. Esta implementación, requiere un transcurso de tiempo más prolongado, para la preparación de una bebida espumosa (en primer lugar, para la preparación de la bebida a partir de la bolsita y, en segundo lugar, para la espumación de la bebida con el chorro de agua), y ésta no proporciona la sensación de una bebida de alta calidad, al consumidor.

65

La patente WO 2011/024103, describe un envase para la preparación de una bebida, el cual define un volumen interior para el almacenaje de un ingrediente de una bebida. El volumen interior, se encuentra cerrado en su parte superior, mediante una pieza rígida, la cual integra la entrada de agua y la salida de la bebida. Durante la preparación de la bebida, la salida de la bebida, se encuentra posicionada en la parte superior del pack. Se introduce agua, hasta que ésta llena el envase y desborda a través de la salida de la bebida, la cual se encuentra posicionada así, mismo, también, en la parte superior del pack. Tal tipo de envase, se encuentra concebido para preparar una bebida, mediante la extracción de café tostado y molido, pero no para la disolución de café instantáneo o de otros materiales solubles. Por esta razón, el envase, comprende un filtro, en la salida, para evitar el hecho de que, las partículas insolubles, se dispensen con la bebida. Un inconveniente de este tipo de envase, reside en el hecho de que, al final de la preparación, de la bebida y de la introducción de agua, permanece bebida en el envase, lo cual es un problema para la retirada del envase, de la máquina de producción de bebidas. Aparte de ello, en este envase, ni la entrada de agua ni la salida de bebidas, se encuentran cerca, mediante una membrana; así, de este modo, esta implementación, no recomienda, en términos de higiene o de tiempo de vida de conservación.

Se propone, ahora, un nuevo envase, para la preparación de productos alimenticios o de bebidas, el cual mejora los problemas anteriormente descritos, arriba, en términos de fabricación, de simplicidad de la preparación de las bebidas, y de limpieza, que conduce una calidad óptima de las bebidas en su totalidad.

#### Resumen de la invención

En concordancia con un primer aspecto, la invención, se refiere a un envase con un volumen interior, en el cual, se encuentra almacenado un ingrediente de un producto alimenticio o de una bebida, en el cual, se produce una bebida, cuando se introduce agua en su interior,

- encontrándose definido, dicho volumen interior, por hojas de material, unidas, la una con la otra, en sus bordes, y presentado, dicho volumen interior, una forma generalmente plana, la cual define un plano (P), de una forma esencial, verticalmente, orientado, durante la producción de la bebida,  
- comprendiendo, dicho envase, por lo menos una entrada, para la introducción de agua en el volumen interior, y por lo menos una salida, para suministrar la bebida, desde dicho volumen interior, encontrándose incluidas, la entrada de agua, y la salida de la bebida, en un inserto individual, encontrándose posicionado, dicho inserto individual, en la parte del fondo de envase, y encontrándose parcialmente posicionado entre dos bordes unidos de las hojas de material, y

encontrándose orientado el extremo exterior de la entrada de agua, de una forma esencial, perpendicularmente con respecto al plano (P), definido por el volumen interior, y en donde, el inserto individual, comprende un orificio de centrado, el cual se extiende esencialmente de una forma perpendicular con respecto a la forma generalmente plana (P) del volumen interior.

De una forma preferible, el envase, comprende dos hojas flexibles, impermeables al agua, unidas la una con la otra, para definir un volumen interior. Como consecuencia de ello envase en sí mismo, es substancialmente flexible, y éste se parece a un saquito o bolsita. Mediante el término flexible, se pretende dar a entender el hecho de que, las hojas, pueden deformarse fácilmente. El envase resultante, puede también doblarse; éste es blando, y puede deformarse, de una forma contraria a la de los recipientes rígidos. El material de las hojas flexibles, puede tratarse de laminados de plástico, de folios metalizados, o de folios de aluminio, o de un material a base de fibras. En concordancia con la invención, las dos hojas flexibles impermeables al agua, pueden estar formadas a base una hoja individual, flexible, doblada por la mitad, y unidas en sus bordes libres.

El envase, presenta una forma generalmente plana, la cual se encuentra esencialmente verticalmente orientada, durante la producción de la bebida.

En concordancia con una forma específica de presentación, el envase, puede comprender más de dos hojas, de una forma particular, para incrementar el tamaño del volumen interior. Puede unirse por lo menos otra hoja, a las dos primeras hojas las cuales definen el volumen interior, y la forma generalmente plana, en concordancia con el plano (P). Así, por ejemplo, dicha(s) otra(s) hoja(s), puede(n), crear una forma de bolsa del tipo "doypack", para el volumen interior del pack. De una forma general, dicha(s) otra(s) hoja(s), se encuentra(n) unidas a los bordes de las dos primeras hojas, de material, las cuales no comprenden la entrada de agua y la salida de la bebida.

El envase, comprende por lo menos una entrada para la introducción de agua en el volumen interior, y por lo menos una salida, para suministrar la bebida desde el citado volumen interior, encontrándose posicionadas, la citada entrada de agua, y la citada salida de la bebida, en la parte del fondo de envase, y encontrándose por lo menos parcialmente posicionado entre dos bordes unidos de las hojas de material, y encontrándose orientado el extremo exterior de la entrada de agua, de una forma esencial, perpendicularmente con respecto al plano (P), definido por el volumen interior.

En la presente invención, el extremo exterior de la entrada de agua, representa el extremo del canal de entrada de agua, que coopera con un suministro de agua, en parte exterior del envase, mientras que, el extremo interno de la entrada de agua, representa el extremo del canal de entrada de agua, el cual suministra agua al interior del pack.

5 Puesto que, la salida de la bebida, se trata, generalmente, de un tubo el cual se extiende de una forma esencial, verticalmente, desde el volumen interior, en concordancia con esta configuración, la entrada de agua y la salida de la bebida, se encuentran esencialmente orientadas de una forma vertical, la una con respecto a la otra. Así, por consiguiente, la entrada y la salida, emergen en diferentes lados del pack. Esta configuración, limita el riesgo de confirmación de los medios, para introducir agua, en la entrada de agua, mediante la bebida dispensada por la salida de la bebida.

15 En la presente invención, el inserto, de una forma preferible, es rígido. De una forma preferible, los insertos, se encuentran fabricados a base de un material plástico, rígido. El material plástico, puede seleccionarse de entre la lista consistente en: polipropileno, polietileno, tereftalato de polietileno y ácido poliacético. En concordancia con una forma de presentación menos preferida, el inserto, puede estar fabricado a base de un metal, tal como el consistente en el aluminio, o en chapa de hojalata. El (los) inserto(s), puede(n) ser del tipo moldeado por inyección.

20 El inserto individual, se encuentra posicionado, de una forma preferible, en la parte media de la parte del fondo del envase, o junto a ésta. Éste puede también encontrarse posicionado en la esquina del envase, cuando éste último presenta una esquina.

25 En concordancia con una primera forma de presentación, el inserto, se encuentra posicionado en los bordes unidos de las hojas de material, en la parte del fondo, de tal forma que, el extremo exterior de la entrada de agua, se encuentre cubierto por una hoja de material, la cual define el volumen interior. Así, por consiguiente, puede utilizarse el mismo trozo de material, para crear, de una forma simultánea, el volumen interior del envase, junto a la entrada de agua, y proteger el extremo exterior de la entrada de agua. Debido al confinamiento de la entrada de la bebida, en el envase, no es necesario el disponer de una membrana en particular, para cerrar la entrada de agua. La invención, proporciona un envase, el cual es fácil de fabricar, y que garantiza una protección higiénica y del tiempo de vida de conservación del ingrediente de producto alimenticio y de bebida, y de la bebida producida.

30 De una forma preferible, el inserto individual, presenta nervaduras, en su superficie exterior, para mejorar la adherencia con la hoja de material flexible, durante el sellado. De una forma particular, un borde ascendente, puede rodear a la entrada de agua, de tal forma que se mejore la hermeticidad del aire y del agua, alrededor de ésta.

35 En concordancia con una segunda forma de presentación, el inserto, puede encontrarse posicionado en los bordes unidos de la parte del fondo, de tal forma que, la entrada de agua, no se encuentre cubierta por una hoja de material que defina el volumen interior. En este caso, el inserto de la entrada de agua, se encuentra únicamente parcialmente posicionada entre dos bordes unidos de las hojas de material.

40 De una forma general, el inserto, se encuentra posicionado en los bordes unidos de la parte del fondo (parte inferior), de las hojas de material, de tal forma que, el extremo externo de la salida de bebida, se encuentre posicionada bajo los bordes unidos de la parte del fondo (parte inferior) de las hojas de material. De una forma preferible, la salida de la bebida, no se encuentra cubierta por la hoja. Sin embargo, no obstante, ésta puede ocultarse visualmente, mediante una parte de la hoja, tal como, por ejemplo, mediante un faldón de la hoja.

45 En concordancia con una forma preferida de presentación, el envase, puede encontrarse fabricado a base de únicamente una hoja flexible de material, encontrándose doblada, la citada hoja, en la parte superior del envase, y unida en sus bordes, para definir el volumen interior, en donde, el borde unido de la parte del fondo, unida, incluye el inserto. Esta forma de presentación, constituye una forma particularmente sencilla para fabricar el envase, puesto que, ésta, requiere el cortado de únicamente un fragmento o pedazo de la hoja – de una forma mayormente preferible, según una forma rectangular – y su doblado, para crear un volumen interior para el ingrediente del producto alimenticio o de la bebida. El inserto individual en cuestión, puede introducirse en el borde de la parte del fondo, durante el sellado de los bordes.

50 En concordancia con una forma de presentación menormente preferida, el envase, puede encontrarse fabricado a base de dos hojas de material flexible, encontrándose unidas, las citadas hojas, mediante adhesión, sobre sus bordes, para definir el volumen interior, incluyendo, los bordes unidos de la parte del fondo, el inserto. El inserto individual, puede introducirse en los bordes de la parte del fondo, durante el sellado de dichos bordes, pudiéndose unir mediante adhesión, otros dos bordes laterales del envase, de tal forma que se defina el volumen interior y que, el ingrediente de la bebida, pueda introducirse en dicho volumen interior. Finalmente, los últimos bordes, pueden encontrarse unidos mediante adhesión, para cerrar el volumen interior.

60 El inserto individual, puede encontrarse posicionado en la parte del fondo del envase, entre ambos bordes laterales de dicha parte del fondo; éste puede encontrarse posicionado en una cara lateral de la parte del fondo, de una forma particular, en una esquina, si el envase es de forma globalmente rectangular o, en cualquier lugar, entre las esquinas. En el envase, la entrada de agua y la salida de la bebida, del envase, se encuentran, ambas,

simultáneamente incluidas en el mismo inserto individual. Este rasgo distintivo o característica, cubre el hecho de que, la entrada de agua y la salida de la bebida, son parte de la misma pieza o fragmento insertado en el pack. Sin embargo, no obstante, este inserto, puede producirse mediante la asociación de diversas partes, antes de que se utilice la pieza o trozo completo, para fabricar el pack. Se una forma particular, pueden sujetarse diferentes partes, conjuntamente, para formar el inserto individual final, antes de que utilice el citado inserto individual, para fabricar el pack.

De una forma preferible, el inserto individual del envase, presenta una forma para cooperar con el área de recepción del envase, de una máquina de producción de bebidas. De una forma particular, éste puede presentar una forma, la cual se encuentre configurada para deslizarse en la ranura del área de recepción de la máquina de producción de bebidas, tal como la consistente en un perfil de hierro.

En concordancia con la forma preferida de presentación de la invención, antes de la etapa de preparación de la bebida, la salida de la bebida, se cierra en su extremo. De una forma general, la salida de la bebida, se encuentra cerrada, en el proceso de fabricación, y ésta se encuentra configurada para abrirse, en la etapa de producción de la bebida. Mediante la expresión “se encuentra cerrada en el proceso de fabricación”, se pretende dar a entender el hecho de que, el envase, se fabrica con una salida de bebidas cerrada. Este cierre garantiza una producción higiénica y el tiempo de vida de conservación.

En concordancia con la citada forma de presentación, la salida de la bebida, se encuentra cerrada, mediante un tapón, el cual se encuentra configurado para poder extraerse de la salida de la bebida, para abrir dicha salida, en la producción de la bebida, y comprendiendo, el citado tapón, una conexión unida al envase, de una forma al inserto individual, para mantener el tapón unido al envase, después de la apertura de la salida de la bebida, encontrándose posicionado, el tapón en cuestión, al envase, bajo los bordes unidos de la parte del fondo de la hojas de material.

Puesto que la salida de la bebida, se encuentra cerrada mediante un tapón, el citado tapón, el cual comprende medios para mantenerlo unido al envase, después de la apertura de la salida de la bebida, el tapón en cuestión, no cae en la bebida, durante su fabricación. El medio para mantener el tapón unido al envase, se trata de una conexión, encontrándose la citada conexión, de una forma preferible, unida al inserto individual.

De una forma preferible, el tapón, es parte del inserto individual que comprende la salida de la bebida y la entrada de agua. De una forma preferible, la entrada de la bebida, es una tubería y, la conexión entre la citada tubería y el tapón, presenta un punto débil, desde el punto de vista mecánico. Este punto débil mecánico, puede ser el consistente en un estrechamiento, de tal forma que, éste, pueda hacer fácil el cortar o el arrancar el tapón, mediante un dispositivo de apertura de la salida de la bebida, de una máquina de producción de bebidas. La sección transversal reducida, de la conexión entre el tapón y el tubo de salida de la bebida, crea un punto débil. Como consecuencia de ello, el hecho de tirar del tapón, arrancándolo, facilita el arranque del material, a partir del cual se encuentra fabricado el inserto individual, al nivel de esta conexión. El tapón, puede extraerse en concordancia con una dirección orientada en sentido descendiente, o en concordancia con una dirección lateralmente orientada, o en concordancia con una combinación de entre ambas direcciones.

De una forma preferible, la conexión entre el tubo y el tapón, presenta una sección más pequeña que la correspondiente a la superficie superior del tapón, y de una forma preferible, más pequeña que la sección de tubo. Puesto que la superficie superior del tapón, es mayor que la sección de la conexión, ésta proporciona una superficie, para tener una sujeción para arrancar el tapón o para anclar un dispositivo de extracción, tal como, por ejemplo, para anclar un dispositivo de extracción, como los dientes de una horquilla (tenedor).

De una forma preferible, la conexión, se encuentra sujeta al inserto individual, para mantener el tapón unido al envase, después de que, la apertura de la salida de la bebida, se haya configurado para doblarse (curvarse). Como consecuencia de ello, después de haberse doblado, el tapón, permanece lejos de la salida de la bebida. En concordancia con esta preferencia, la conexión, de una forma usual, se encuentra fabricada a base de plástico. La conexión en cuestión, puede concebirse de una forma tan fina, de tal modo que ésta sea flexible. Una vez que ésta se haya desconectado del tapón, ésta puede apartarse fácilmente de la salida de la bebida, mediante un dispositivo de sujeción de la conexión de una máquina de producción de bebidas. En concordancia con una forma particular de presentación, la conexión de plástico, puede presentar una muesca, con objeto de facilitar el doblado. Así, de este modo, el doblado (torsión) de la conexión, se facilita mediante el dispositivo de sujeción de la máquina y, la conexión, continúa doblada, incluso si ésta no se sujeta mediante el dispositivo de sujeción de la conexión, de la máquina. De una forma preferible, la muesca, se encuentra posicionada de una forma cercana al punto de unión de la conexión al inserto individual.

De una forma preferible, la conexión, forma parte del inserto individual. En concordancia con la forma preferida de presentación, el inserto individual, comprende la entrada de agua, la salida de la bebida, el tapón, y la conexión del tapón. El inserto individual, de una forma preferible, se encuentra fabricado mediante moldeo por inyección. De una forma particular, cuando el inserto está fabricado mediante moldeo por inyección, entonces, el diseño del inserto fabricado mediante moldeo por inyección, comprende el tapón y la conexión. Este moldeo por inyección del inserto que incluye la entrada de agua, la salida de la bebida, el tapón, y la conexión en una pieza individual, facilita, de

nuevo, el alcanzar diversos objetivos, mediante el uso de únicamente un material: el plástico para producir el inserto, el cual comprende la entrada de agua, y la salida de la bebida, que se utiliza para cerrar el extremo exterior de la salida de la bebida.

5 Internamente, la salida de la bebida, se encuentra configurada, de una forma preferible, de tal forma que, ésta suministre la bebida, como un flujo libre, una vez que ésta se haya abierto. La bebida, puede fluir desde la salida, por simple caída causada por la gravedad. En concordancia con la forma preferida de presentación, la salida en cuestión, se trata de un tubo, el cual se extiende de una forma esencialmente vertical, en la parte del fondo del inserto individual. Internamente, el tubo, puede tener una sección transversal, con un área de superficie la cual es  
10 equivalente a las superficie de una superficie circular de un diámetro de por lo menos 1 mm, de una forma preferible, de como máximo 4 mm, y de una forma preferible, de un tamaño comprendido dentro de unos márgenes situados entre 1,5 y 3 mm. La longitud del tubo es, de una forma preferible, de por lo menos 5 mm. Tal longitud, posibilita, de una forma general, una finalización de la espumación de la bebida, antes de que ésta se suministre en la taza o  
15 copa para beber. Una ventaja de la salida del envase de la presente invención, reside en el hecho de que no se necesita implementar una conexión particular, entre la salida de la bebida y la máquina de bebidas, cuando se produce una bebida, tal como, por ejemplo, para dirigir el flujo de la bebida suministrada en la salida. La bebida, puede fluir de la salida de la bebida, del envase, directamente, en una taza o copa para beber.

20 El envase, puede comprender una excrescencia, la cual posibilite la manipulación del pack.

La forma externa del envase es, de una forma general, esencialmente rectangular.

25 De una forma preferible, en su parte del fondo, el envase, puede presentar muescas, sobre cada lado del inserto individual, con objeto de facilitar su introducción en una máquina de preparación de bebidas, la cual comprende un área de recepción, que presenta una forma correspondiente con el diseño del fondo del envase, creado por las muescas.

30 El envase, puede comprender medios de reconocimiento, susceptibles de poderse leer, mediante los medios de la máquina de preparación de bebidas. Tales medios de reconocimiento, pueden ser los consistentes en medios mecánicos, códigos ópticos, etiquetas de identificación de RFID (de sus siglas, en idioma inglés, correspondientes a Radio Frequency Identification – [identificación por radiofrecuencia] -), códigos de barras, códigos magnéticos.

35 En concordancia con la presente invención, el ingrediente de producto alimenticio o de bebida del envase, puede encontrarse comprendido dentro de la lista de: sopas, jugos de frutas, jugos vegetales, caldos o consomés, café, chocolate, té, leche ó leche en polvo, o una combinación de ente éstos.

40 El ingrediente de producto alimenticio o de bebida, puede ser el consistente en un ingrediente de producto alimenticio o de bebida, soluble. De una forma preferible, el ingrediente de producto alimenticio o de bebida, se trata de un ingrediente de bebida alimenticio o de bebida, soluble, seleccionado de entre la lista de:

- café instantáneo en polvo, leche en polvo, crema en polvo, té instantáneo en polvo, cacao en polvo, sopa en polvo, fruta en polvo, o una mezcla de tales tipos de materias en polvo,
- un concentrado de café, un concentrado de leche, un jarabe, un concentrado de fruta, un extracto de té.

45 Las materias en polvo, pueden aglomerarse o sinterizarse. Las materias en polvo de concentrados líquidos, pueden mezclarse con pedazos (fragmentos) sólidos, tal como, por ejemplo, para la preparación de sopas con pedazos sólidos.

50 El ingrediente de producto alimenticio o de bebida, puede ser así mismo, también, un ingrediente de producto alimenticio o de bebida, susceptible de infusión, tal como el consistente en el café tostado y molido, o en la hojas de té. En dicha forma de presentación, el agua, extrae el ingrediente susceptible de infusión.

55 El inserto, se encuentra configurado y posicionado, en el envase, de tal forma que, el eje longitudinal del canal de la entrada de agua, en su extremo exterior, sea casi perpendicular a la forma generalmente plana) del volumen interior. De una forma correspondientemente en concordancia, la entrada de agua, se encuentra orientada, por los menos parcialmente, esencialmente horizontal, durante la producción de la bebida.

60 De una forma preferible, el inserto, se encuentra configurado de tal forma que, el eje longitudinal del canal de la entrada de agua, en su extremo interior, se encuentre casi comprendido en el plano verticalmente orientado, P.

65 De una forma preferible, la entrada de agua, puede encontrarse configurada de tal forma que, la dirección del flujo de agua, en el extremo exterior de la entrada de agua, sea casi perpendicular a la dirección del flujo de agua, en extremo interno de la entrada de agua. En esta forma de presentación, el diseño interno de la entrada de agua, posibilita un cambio globalmente perpendicular de la orientación del flujo de agua, procedente del extremo exterior de la entrada de agua (que encara con la parte exterior del pack) al extremo interno de la entrada de agua (que encara con la parte interna del pack).

En una forma preferida de presentación, el extremo externo de la entrada de agua, puede comprender una cámara de entrada, comprendiendo, dicha cámara, un extremo de evacuación, y siendo, dicho extremo de evacuación, un orificio de inyección, el cual se encuentra configurado para dirigir agua en el volumen interior del envase, en una dirección casi perpendicular al eje longitudinal de la cámara de entrada. De una forma preferible, la cámara de entrada, se encuentra globalmente horizontalmente orientada. Esta cámara, se encuentra usualmente configurada para recibir una aguja hueca, para inyectar agua. Ésta puede presentar una sección circular. Esta cámara, presenta la ventaja de crear una distancia entre el extremo de la aguja hueca, y el volumen interior, el cual almacena el ingrediente de bebida y, por consiguiente, evita la contaminación de la aguja. De la forma mayormente preferible, el extremo de la cámara de evacuación, es un orificio perforado en la pared lateral de la cámara.

En concordancia con una forma particular de presentación, la entrada de agua, se encuentra configurada para introducir agua, bajo la forma de un chorro, en el volumen interior del pack. Mediante chorro, se entenderá una corriente de líquido, el cual sale de la entrada de agua, y que entra en el volumen interior del envase, de una forma rápida y con fuerza. Así, de este modo, la entrada de agua, se encuentra configurada para introducir agua, en el volumen interior del envase, con una alta velocidad. De una forma preferible, la entrada de agua, se encuentra configurada para introducir un chorro de agua, en el volumen interior del envase, presentando, dicho chorro de agua, una velocidad de por lo menos aprox. 20 m/s, de una forma preferible, de por lo menos 30 m/s. En concordancia con la citada primera forma de presentación, la entrada de agua, se encuentra configurada para transformar el agua presurizada introducida mediante una máquina de bebidas, en el envase, en un chorro de agua a alta velocidad, en el volumen interior del pack. Tal tipo de configuración, puede obtenerse procediendo a emplazar un estrechamiento, en el trayecto del agua, en la entrada del agua, para reducir el tamaño de la sección de la entrada de agua. Debido a la pequeña superficie de la entrada, la sección presurizada, crea un chorro de agua, en el volumen interior.

De una forma general, la entrada de agua, comprende un orificio, el cual presenta una sección transversal, con un área de superficie equivalente a la superficie de una superficie circular de un diámetro de por lo menos 1 mm, de una forma preferible, de por lo menos 0,24 mm.

La velocidad del agua que emerge del orificio de inyección, depende, de una forma usual, de la presión del agua introducida en la entrada de agua. La invención, aplica, de una forma general, para el agua presurizada, una presión comprendida dentro de unos márgenes situados entre 2 bar y 10 bar, de una forma preferible, de aprox. 7 bar. Para tales tipos de valores del agua presurizada, la entrada de agua, comprende, de una forma general, un orificio de inyección, el cual presenta una sección transversal, con un área de superficie equivalente a la superficie de una superficie circular de un diámetro comprendido dentro de unos márgenes situados entre 0,2 mm y 0,8 mm, de una forma preferible, entre 0,3 mm y 0,5 mm y, siendo dicho diámetro, de una forma incluso más preferible, de aprox. 0,4 mm.

Pero, cuando el agua, se encuentra presurizada a un valor de más de 11 bar, entonces, la entrada de agua, comprende, de una forma preferible, un orificio de inyección, el cual presenta una sección transversal, con un área de superficie, equivalente a la superficie de un área circular, de un diámetro comprendido entre 0,5 y 1,5 mm, siendo dicho diámetro, de una forma preferible, de aprox. 1 mm.

La pequeña superficie del orificio de inyección, presenta la ventaja de evitar cualquier flujo hacia atrás, del líquido contenido en el volumen interior del envase, a través de la entrada de agua.

Para la misma presión de suministro de un diluyente, la superficie del orificio de inyección del diluyente, puede variar, en concordancia con la naturaleza del ingrediente del producto alimenticio y de la bebida, en el interior del pack. De una forma particular, cuando el ingrediente es difícil de disolver, un reducido orificio de inyección, crea un chorro a alta velocidad, lo cual mejora la agitación y la disolución, en el pack.

De una forma preferible, el envase, presenta una forma plana, orientada a lo largo de un plano, esencialmente, orientado de una forma vertical, durante la producción de la bebida, y la entrada de agua, orienta el chorro de agua, en una dirección comprendida en el citado plano. El chorro de agua introducido desde la parte del fondo, al interior del envase, se desarrolla en movimientos circulares y / o espirales, creando turbulencias, fricciones, y superficies de alto contacto, entre las moléculas de agua y las partículas de producto. En promedio, las moléculas de agua, efectúan varias vueltas o giros, en el interior de la bolsita, hasta que éstas salen de la bolsita en cuestión, con la bebida. Los envases con un inserto individual emplazado en la esquina de un envase esencialmente rectangular, mejora así mismo la reconstitución.

Esta particular forma de presentación, con la creación de un chorro, es particularmente interesante, para los envases los cuales comprenden ingredientes de bebidas, solubles.

En concordancia con otra forma particular de presentación, la creación de un chorro de agua, en el envase, no es deseable, por ejemplo, para envases los cuales comprenden ingredientes susceptibles de infusión. Por consiguiente, el tamaño del orificio de inyección de agua, puede configurarse para evitar un chorro, en el volumen interior del pack.

- 5 El envase, puede presentar varias formas exteriores, tales como las consistentes en una forma rectangular, cuadrada o redonda. El volumen interior del envase, puede presentar la misma forma que la forma exterior del pack. En concordancia con una forma particular de presentación, el volumen interior, puede presentar una forma configurada para mejorar el movimiento del agua y de la bebida en el envase, durante la preparación de la bebida.
- 10 De una forma particular, para los envases con unas formas externas rectangulares o cuadradas, por lo menos una de las esquinas interiores, de una forma preferible, pueden presentar una forma inclinada u oblicua. Esta característica, evita el hecho de que, un ingrediente de bebida o de producto alimenticio, permanezca bloqueado en la esquina de ángulo recto. La característica en cuestión, puede obtenerse mediante el sellado lateral, de la esquina del pack.
- 15 En concordancia con la invención, el inserto individual, comprende un orificio de centrado, el cual se extiende de una forma esencialmente perpendicular a la forma generalmente plana (P) del volumen interior. El orificio, puede ser un orificio, a través del inserto, o una cavidad profunda, a través del inserto. Éste se encuentra configurado para cooperar con un dispositivo de centrado y de inmovilización, de una máquina de preparación de bebidas, cuando el envase se introduce en la citada máquina.
- 20 En concordancia con una forma de presentación, el orificio, se encuentra posicionado bajo los bordes unidos de la parte del fondo, de las hojas de material, de tal forma que, éste permanezca libre, para cooperar con dispositivo de centrado e inmovilización de la máquina de preparación de bebidas.
- 25 En concordancia con otra forma de presentación, el orificio, se encuentra por lo menos parcialmente cubierto mediante la parte del fondo (parte inferior) de las hojas de material. Esta forma de presentación, proporciona un aspecto exterior del envase, más bonito.
- 30 En concordancia con un modo particular de la citada última forma de presentación, la parte del fondo de la hoja de material que cubre el orificio, puede configurarse para que ésta sea fácilmente arrancable, deformable, ó doblegable, cuando se ejerce una fuerza sobre ésta. Así, por ejemplo, cuando el dispositivo de centrado de la máquina de preparación de bebidas, se aplica en esta parte, dicha parte, puede deformarse, doblarse o arrancarse, para dejar que, el dispositivo de centrado, entre en el orificio.
- 35 En concordancia con un segundo aspecto, la invención, se refiere a un sistema de un envase, tal y como éste se ha descrito anteriormente, arriba, y a una máquina para la preparación de una bebida, a partir de un envase, comprendiendo, la máquina:
- un área de recepción del envase, para posicionar el envase en la máquina, de tal forma que, la forma generalmente plana del volumen interior, se encuentre verticalmente orientada y de tal modo que, el inserto individual, se encuentre posicionado en la parte de fondo del envase,
  - una aguja de agua, para inyectar agua en la entrada de agua del envase,
  - un dispositivo de inmovilización y centrado, configurado para cooperar con el orificio de centrado del inserto individual.
- 40 De una forma preferible, las características del envase y de la máquina, se definen de tal forma que, el envase, se encaje en la máquina.
- 45 De forma particular, las distancias entre el orificio de centrado, la entrada de agua, el tapón, y la conexión, se encuentran configuradas para encontrarse en frente del dispositivo de inmovilización y de centrado, la aguja de agua, el dispositivo de extracción de tapón, y el dispositivo para arrancar la conexión de plástico del tapón, respectivamente.
- 50 La máquina de preparación de bebidas, comprende, usualmente, un sistema de fluido de agua, con objeto de suministrar agua, a la aguja de agua. El sistema de fluido, comprende, de una forma general, por lo menos un suministro de agua, una bomba para bombear agua desde el suministro de agua y, de una forma opcional, un dispositivo de ajuste de la temperatura (de calentamiento o de enfriamiento).
- 55 El área de recepción del envase, en la máquina, se encuentra diseñado, de una forma general, para inducir al consumidor, a emplazar el envase, de una forma correcta, en la máquina, para la preparación de una bebida, con el inserto individual en la parte de fondo, de tal forma que, la entrada de agua, se encuentre encarada con la aguja de agua. De una forma particular, el diseño del área de recepción del envase, puede coincidir y emparejar con la forma exterior general del pack. El envase, en sí mismo, puede presentar indicadores visuales para orientar correctamente el envase, en la máquina, de una forma especial, si éste presenta una forma general simétrica, con el inserto individual emplazado en la parte media del fondo del pack.
- 60 De una forma preferible, el inserto individual del envase, presenta una forma para cooperar con el área de recepción del envase de la máquina de producción de bebidas y, presentando, de una forma preferible, el inserto individual del envase, una forma, la cual se encuentra configurada para deslizarse en una ranura del área de recepción de la máquina de producción de bebidas.
- 65



De una forma preferible, el dispositivo de inmovilización y de centrado, se trata de una varilla, la cual se encuentra configurada para deslizarse en el orificio de centrado del inserto individual. El dispositivo de inmovilización y de centrado, puede ser puntiagudo en su extremo, con objeto de facilitar el movimiento de deslizamiento en el orificio. Este dispositivo de inmovilización y de centrado, de una forma preferible, es puntiagudo, cuando el envase del orificio de centrado, se encuentra cubierto, por lo menos parcialmente, por la hoja. Así, por consiguiente, el dispositivo de inmovilización y centrado, puede perforar la hoja la cual se encuentra sobre el orificio.

Debido al hecho de que, el envase, se mantiene en la máquina, esencialmente, únicamente a través del inserto individual, el cual se encuentra posicionado en la parte del fondo del envase, es más difícil una buena fijación del envase en la máquina, que lo que es en el caso de envases conectados a la máquina, mediante un inserto en su parte superior. Cuando el envase se llena con agua, entonces, el agua, influye en la conexión entre el inserto individual y la máquina. Aquí, en este caso, el dispositivo de inmovilización y centrado, garantiza el hecho de que, el envase, no se retuerza, lo cual podría afectar la preparación de la bebida, y la dispensación de la bebida en cuestión. El que el envase tenga una forma plana, a lo largo de una orientación vertical, es particularmente importante, para la preparación de la bebida, e incluso aún más importante, cuando la entrada de agua, se encuentra configurada para orientar un chorro de agua, en una dirección la cual se encuentre comprendida en dicho plano.

En concordancia con la forma preferida de presentación, la máquina de preparación de bebidas, prepara una bebida, a partir de un envase, comprendiendo, dicho envase, una salida de la bebida, la cual se encuentra cerrada mediante un tapón, dicho tapón, encontrándose unido, al envase en cuestión, de una forma preferible, al inserto individual, mediante una conexión, para mantener el tapón conectado al envase, después de abrir la salida de la bebida, y comprendiendo, la máquina: al pack.

- un dispositivo para retirar el tapón de la salida de la bebida del envase,
- un dispositivo para arrancar la conexión de plástico del tapón, de la salida de la bebida, del envase, una vez que se haya retirado el tapón, de la salida de la bebida.

De una forma preferible, el dispositivo para retirar el tapón, de la salida de la bebida, del envase, se trata de una horquilla, de dos dientes, la cual se encuentra configurada de tal forma que, cada diente, sea capaz de deslizarse alrededor del tapón y que, la horquilla, sea capaz de arrancar el tapón, en sentido descendente. El movimiento en sentido descendente de la horquilla (tenedor), puede obtenerse mediante un espesor incrementante de los dientes, a lo largo de su longitud.

De una forma preferible, cuando la salida de la bebida del envase, se trata de un tubo y, la conexión entre dicho tubo y el tapón, presenta una sección más reducida que la de la superficie superior del tapón, entonces, el espacio entre los dientes y la horquilla, es más pequeña que la dimensión más grande del superficie superior del tapón.

De una forma preferible, el dispositivo para arrancar la conexión de plástico, hacia fuera de la salida de la bebida, del envase, una vez que el tapón se haya extraído de la salida de la bebida, es capaz de deslizarse entre el tapón y el punto en donde, la conexión del tapón, se encuentra conectada al inserto individual, y comprende una superficie deslizante, inclinada, a lo largo de la superficie interna de la conexión del tapón.

De una forma preferible, la aguja de agua, el dispositivo de inmovilización y centrado, el dispositivo para retirar el tapón, y dispositivo para arrancar la conexión de plástico del tapón, son desplazables hacia atrás y hacia adelante, en concordancia con una dirección la cual es esencialmente perpendicular a la forma generalmente plana del pack.

De una forma preferible, la aguja de agua, el dispositivo de inmovilización y centrado, el dispositivo para retirar el tapón, y dispositivo para arrancar la conexión de plástico del tapón, se encuentran concebidos para poder moverse de una forma simultánea. Así, por consiguiente, la entrada del agua, se abre al mismo tiempo que la salida de la bebida y, la bebida, puede prepararse, encontrándose abiertas la entrada y la salida. Así, de este modo, la bebida, no se prepara, en el envase, bajo presión, o bajo un incremento de la presión.

De una forma general, la máquina, comprende un área para posicionar una copa o taza para beber, bajo la salida de la bebida del envase, cuando se prepara una bebida.

En concordancia con una primera forma de presentación, el área de recepción, para el posicionamiento del envase, en la máquina, puede presentar una forma en conformidad con la forma generalmente plana del envase, de tal forma que, dicha forma generalmente plana, encare con la parte frontal y la parte trasera de la máquina. Así, de este modo, la forma del plano (P), es paralela a la parte frontal y a la parte trasera de la máquina.

En esta primera forma de presentación, la aguja de agua, el dispositivo de inmovilización y centrado, el dispositivo para extraer el tapón de la salida de la bebida del envase, y el dispositivo para arrancar la conexión de plástico, del tapón, apartándola de la salida de la bebida, del envase, son desplazables hacia atrás y hacia adelante, en concordancia con una dirección perpendicular, a la forma generalmente plana del envase, y que se extiende desde la parte trasera de la máquina, hacia la parte frontal de la máquina.

En esta primera forma de presentación, la máquina, puede comprender un segundo dispositivo de inmovilización, el cual proporcione un soporte para el centrado del envase y las aperturas de la entrada y de la salida. Este segundo dispositivo de inmovilización, puede ser una corredera plana, la cual sea apta para deslizarse a lo largo del inserto individual, en concordancia con una dirección horizontal. Las dimensiones del inserto individual, de una forma preferible, su anchura, pueden definirse de tal forma que, éstas, se encuentren íntimamente inmovilizadas, entre la corredera y otros dispositivos, de una forma particular, la aguja de agua y el dispositivo de inmovilización y centrado. El inserto individual, puede también presentar, así mismo, un diseño general, de tal forma que, la corredera plana, pueda deslizarse fácilmente a lo largo de inserto, tal como, por ejemplo, un perfil de hierro. El segundo dispositivo de inmovilización, puede también ser el consistente en dos correderas, las cuales se deslicen en direcciones horizontales opuestas.

En concordancia con una segunda forma de presentación, el área de recepción para posicionar el envase, en la máquina, puede presentar una forma en conformidad con la forma generalmente plana del envase, de tal forma que, dicha forma generalmente plana, sea esencialmente perpendicular al frente de la máquina.

En esta segunda forma de presentación, la aguja de agua, el dispositivo de inmovilización y centrado, el dispositivo para extraer el tapón de la salida de la bebida del envase, y el dispositivo para arrancar la conexión de plástico, del tapón, apartándola de la salida de la bebida, del envase, son desplazables hacia atrás y hacia adelante, en concordancia con una dirección perpendicular, a la forma generalmente plana del envase, y que se extiende desde por lo menos una cara lateral de la máquina al área de recepción.

En concordancia con un tercer aspecto, la invención, se refiere a un procedimiento para la preparación de un producto alimenticio o de una bebida, mediante un sistema tal como el que se ha descrito anteriormente, arriba, el cual comprende las etapas de:

- proporcionar un envase, y posicionar dicho envase en la máquina,
- centrar el envase, abrir la entrada de agua, opcionalmente, quitar el tapón y separarlo para alejarlo.
- inyectar agua al interior del envase, para mezclarla con el ingrediente del producto alimenticio o de la bebida,
- permitir que la bebida preparada, salga a través de la salida, para introducirlo en un receptáculo.

De una forma preferible, las acciones de centrar el envase, abrir la entrada de agua, retirar el tapón, y separarlo para alejarlo, se implementan esencialmente de una forma simultánea.

De una forma preferible, estas acciones, se implementan antes de que se inyecte agua en el pack.

En concordancia con una forma particular, las acciones para el centrado del envase, y para la apertura de la entrada de agua, se implementan, esencialmente, de una forma simultánea, y se inyecta agua en el envase, ante de retirar el tapón y separarlo para alejarlo. Sin embargo, no obstante, el tapón, se retira y se aparta, alejándolo, antes de que crezca la presión en el pack.

En la presente solicitud, los términos "fondo", "parte superior", "lateral", "horizontal", "vertical", "en sentido descendente", se utilizan para describir el posicionamiento relativo de las características o rasgos distintivos de la invención. Estos términos, deberán entenderse como pretendiendo referirse al envase, en su orientación normal, cuando éste se introduce en una máquina de preparación de bebidas, para la producción de una bebida, tal y como se muestra, por ejemplo, en la figuras 5, 11 ó 12.

En la presente solicitud, los términos "frontal", "posterior", "lateral", deberán entenderse como pretendiendo referirse a la máquina de preparación, en su orientación normal, durante su uso, tal y como se muestra, por ejemplo, en las figuras 5 y 11.

En concordancia con la invención, "junto al fondo", significa que, ambos, la entrada y la salida, se encuentran posicionadas sobre el borde del fondo de envase y / o sobre la parte de fondo de una de las caras laterales del envase. La invención, cubre las diferentes variantes, en donde, ambas, la entrada y la salida, se encuentran en el mismo borde del envase, es decir que, ambas, se encuentran en el borde del fondo, o que ambas se encuentran en la parte de fondo de una cara lateral, y en donde, bien ya sea la salida, o bien ya sea la entrada, se encuentra sobre el borde del fondo y, respectivamente, la entrada o la salida, se encuentra en la parte del fondo de una cara lateral del pack. En concordancia con la invención, la parte del fondo de una cara lateral del envase, corresponde a la parte de dicha cara lateral, posicionada por debajo de la parte media del envase y, de una forma preferible, más cercana a la parte del fondo del envase, en lugar de a la parte media del pack.

En la presente invención, el término "agua", cubre cualquier diluyente acuoso, el cual pueda mezclarse con un ingrediente soluble de una bebida, para preparar una bebida, tal como el agua, el agua carbonatada, la leche, de una forma preferible, agua sin gas.

En la presente invención, los términos "esencialmente vertical", cubren orientaciones las cuales presentan un ángulo, con la vertical, situado entre -5° y +5°

Descripción resumida de los dibujos

Las características y ventajas de la invención, se entenderán de una forma mejor, con relación a las siguientes figuras, en las cuales:

- 5 La figura 1a, ilustra un envase de la presente invención,  
 La figura 2, ilustra la parte posterior del inserto del envase de la figura 1,  
 La figura 2a, ilustra una variante del inserto,  
 Las figuras 1b, 3a, 3b, 4a, y 4b, son variantes de envase,  
 10 La figura 5, ilustra una máquina de preparación de bebidas de la presente invención, en concordancia con la primera forma de presentación,  
 La figura 6, es una visa de la máquina de preparación de bebidas de la figura 5, en la cual, el panel interior posterior, se ha eliminado, para mostrar las partes internas del área de recepción de la máquina,  
 La figura 7, es una vista ampliada del área de recepción de la figura 5,  
 15 Las figuras 8a, 8b, son vistas superiores de la figura 7,  
 La figura 9, es una vista de los dispositivos del área de recepción que coopera con el envase,  
 La figura 10, es otra vista lateral de los elementos particulares de la figura 7,  
 La figura 10a, es un vista lateral de un diente de la horquilla,  
 La figura 11, ilustra una máquina de preparación de bebidas de la presente invención, en concordancia con la  
 20 segunda forma de presentación,  
 La figura 12, es una vista en perspectiva del área de recepción de la figura 11,  
 La figura 13, es una vista inferior del mecanismo de la figura 12,  
 La figura 14, corresponde a la figura 13, en la cual se ha retirado el inserto individual,  
 La figura 15, es una vista superior del mecanismo de la figura 14.

Descripción detallada de los dibujos

30 La figura 1a, ilustra el envase 1, para producir una bebida en concordancia con la invención. La parte del fondo del envase, se ha hecho transparente, con objeto de mostrar el inserto 5. La figura 2, muestra la cara posterior de dicho inserto 5. El envase, comprende dos hojas flexibles, impermeables al agua, unidas, la una con la otra, en sus bordes 111, 112, 113, 114, para definir un volumen interior 2. Estas dos hojas, pueden obtenerse procediendo al doblado de una hojas, por su parte central, para formar, también, la parte superior, 114, del pack; entonces, únicamente los bordes 112, 112, 113, deben unirse conjuntamente. La unión, puede obtenerse mediante sellado por calor. Se dispone un material de bebida, en el interior de dicho volumen interior.

35 El borde unido (pegado), 13, incluye el inserto individual, 5. El inserto 5, es una pieza individual de material, de una forma preferible, de plástico. Éste incluye, de una forma simultánea, la entrada de agua para la introducción de agua en el volumen interior, y una salida de agua, para dispensar la bebida o el producto alimenticio, obtenido a partir del mezclado del ingrediente de bebida o de producto alimenticio, con agua.

40 El inserto, comprende una salida 3, la cual se encuentra configurada para suministrar agua, al interior del volumen interior, 2, del envase – tal y como se ilustra en la figura 2, y una salida 4, para dispensar una bebida procedente del volumen interior del envase 2. El inserto, presenta aletas 51 y un borde ascendente 52, alrededor de la entrada de agua 3, sobre las caras laterales del inserto, para mejorar la adhesión de la hoja de material flexible, durante el sellado.

45 La entrada de agua, 3, presenta, en su extremo exterior, 3a, una cámara de entrada, 32. Esta cámara, se trata de una cavidad hueca; ésta se encuentra, globalmente, horizontalmente orientada. Sus dimensiones, se encuentran configuradas para recibir la aguja hueca de una máquina de preparación de bebidas, con objeto de inyectar agua. La cámara de entrada, presenta un extremo de evacuación (no ilustrado), en su pare lateral superior: este extremo de evacuación, corresponde a un orificio de inyección, a partir del cual, puede inyectarse agua al interior del volumen interior 2, tal como, por ejemplo, en la forma de un chorro. Debido a la configuración de la entrada de agua, el agua, puede inyectarse de una forma esencialmente horizontal, en su extremo externo 3a, y esencialmente, verticalmente, al interior del volumen interior 2 del pack.

50 La salida de la bebida, es un tubo vertical que se encuentra en el inserto. Éste presenta, de una forma preferible, un diámetro apropiado para dispensar la bebida en forma de un flujo libre. La salida de la bebida, se encuentra cerrada en su extremo exterior, mediante un tapón, 42. Este tapón, se encuentra fabricado de una pieza, con el resto del inserto.

55 En la forma preferida de presentación ilustrada, la salida de la bebida, 4, se trata de un tubo y, el tapón, 42, se encuentra conectado al extremo del tubo. La conexión 44 entre el tubo y el tapón 42, presenta una sección más pequeña que la correspondiente a la superficie superior del tapón, 42a, y más pequeña que la sección del tubo. Esta conexión crea una zona estrecha debilitada, junto al tapón 42, de tal forma que, dicho tapón, pueda convertirse en  
 60 fácil de cortar o de desgarrar.  
 65

5 El envase, comprende una conexión de plástico, 43, para mantener el tapón 42 unido al envase, después de haber retirado el tapón de la salida de la bebida. Por consiguiente, ésta evita el hecho de que, el tapón, caiga en la bebida, durante su producción. Esta conexión, está fabricada a base de una sola pieza, con el resto del inserto. La conexión de plástico, 43, presenta una ranura (hendidura), 43a, la cual se encuentra posicionada junto al punto 43b de unión de la conexión al inserto individual. Esta ranura, posibilita un fácil doblado de la conexión, y garantiza el hecho de que, el tapón 42, desconectado de la salida de la bebida, permanezca apartado de la salida de la bebida, y no bajo la salida de la bebida.

10 El envase, comprende un orificio de centrado, 53, el cual se extiende, esencialmente, perpendicularmente a la forma generalmente plana (P) del volumen interior, y a través del inserto. Éste se encuentra posicionado bajo los bordes unidos del fondo, 111 de las hojas de material, de tal forma que permanezca libre para cooperar con el dispositivo de centrado y de inmovilización de la máquina de preparación de bebidas.

15 La figura 1b, ilustra una variante del envase de la figura 1, en donde, el orificio de centrado, 53, se encuentra cubierto y cerrado, mediante los bordes unidos del fondo, 111, de las hojas de material. El fondo del envase, se ha hecho transparente, con objeto de mostrar la posición del inserto 5, bajo los bordes unidos del fondo, 111.

20 La invención, no se limita al diseño particular de la entrada de agua de las figuras 1a y 2. Así, por ejemplo, la figura 2a, ilustra un inserto individual, 5, en donde, la cámara de entrada, 32, comprende dos extremos de evacuación, 31, en su pared lateral. Los extremos de evacuación, 31, se encuentran posicionados en las paredes de la cámara de evacuación, de tal forma que pueda introducirse agua en el volumen interior de envase, esencialmente, verticalmente. En dependencia del tamaño de los extremos de evacuación, 31, el agua, puede también fluir de una forma apacible, en el volumen interior, en lugar de fluir en forma las de un chorro. En tal tipo de inserto, una parte de las paredes de la cámara interior, se define mediante el material de hojas que cubre el inserto.

25 La figura 3a, ilustra una variante de la invención, en donde, la forma generalmente plana (P) definida, de las hojas de material, presentan ranuras, sobre cada lado del inserto individual, con objeto de facilita la introducción del envase 1, en una máquina de preparación de bebidas, la cual comprende un área de recepción, la cual corresponde al diseño del fondo de envase, creado por las ranuras (figura 5).

30 La figura 3b, ilustra una variante de la invención, en donde, el inserto 5, se encuentra posicionado cerca de un lado lateral del fondo de envase, en lugar de encontrarse posicionado en la parte central. Tal tipo envase, puede utilizarse en una máquina de preparación de bebidas, la cual comprenda un área de recepción que presente una forma correspondiente a la posición del inserto en el envase (figura 11).

35 Sea cual fuere el tipo del inserto en los envases, los envases en cuestión, pueden encontrarse configurados de tal forma que, el extremo exterior, 3a de la entrada de agua, no se encuentre cubierto mediante la hoja de material, la cual crea y diseña el volumen interior, 2, del pack. Esta forma de presentación, puede ser debida al hecho de que, el extremo exterior 3a de la entrada de agua, se encuentra más cerca del fondo del inserto y / o, debido al hecho de que, la hoja de material, no cubra la superficie total del inserto 5, tal como, por ejemplo, de tal forma que, el borde del fondo, 111, de la hoja, no cubra la parte inferior del inserto, o que éste presente una ranura, la cual no cubra el extremo exterior de la entrada de agua, 3a, tal y como se ilustra en las figuras 4a y 4b.

40 La figura 5, ilustra una máquina en concordancia con la primera forma de presentación de la invención, en donde, el área de recepción, 82, para el posicionamiento de envase, presenta una forma en conformidad con la forma generalmente plana (P) del envase, de tal forma que, dicha parte generalmente plana (P), se encuentre encarada a la parte frontal y a la parte trasera de la máquina. Las líneas discontinuas (de puntos), ilustran la forma mediante la cual, el envase 1 – tal como, por ejemplo, el envase de la figura 3a -, pueda posicionarse en el área de recepción. El área de recepción, presenta una forma la cual reproduce las ranuras del envase, y que inducen al consumidor o usuario, a emplazar el inserto 5 del envase, en la parte central, 820, del fondo del área de recepción, es decir que, el envase 1, con el inserto individual, 5, se encuentre orientado en dirección descendente.

55 En una máquina de este tipo, el envase, se encuentra posicionado con el plano P del envase encarado a la parte frontal de la máquina y el consumidor o usuario.

60 La máquina, comprende una tapa de cobertura 9, para cubrir el envase durante su preparación. El cierre de la tapa de cobertura, 9, inicia así mismo, también, la preparación de la bebida, de la forma la cual se discutirá abajo, a continuación. La tapa de cobertura, puede presentar un asa, 91, para ayudar, al consumidor o usuario, a extraer la tapa de cobertura.

La máquina, presenta un área de recepción de la taza o copa para beber. Ésta comprende un sistema de fluido, de agua, para producir agua a presión, bien ya se caliente o fría.

65 En la figura 6, la cara posterior del área de recepción, 82, se ha retirado, para mostrar las partes internas de la máquina y, de una forma particular, el mecanismo el cual permite, de una forma simultánea, el cierre de la tapa de cobertura y la preparación de la bebida. La tapa de cobertura, es de forma redondeada y se encuentra sujeta, en

5 sus lados laterales 91a, 91b, a los discos 95a, 95b. Los centros de los discos, se encuentran conectado a través de su primer árbol 93. Así, por consiguiente, la rotación de los discos 95a, 95b, debida al deslizamiento de la tapa de cobertura 9, induce la rotación del primer árbol 93. La tapa de cobertura 9 y los discos 95a, 95b, se encuentran soportados mediante bastidores laterales 92a, 92b.

Una primera rueda dentada, 94, se encuentra unida a la parte central del primer árbol 93, de tal forma que, el deslizamiento de la tapa de cobertura, haga girar la primera rueda dentada 94.

10 La figura 7, es una vista ampliada del mecanismo activado mediante el giro en movimiento rotativo de la primera rueda dentada 94. Los dientes de a primera rueda dentada 94, engranan con los dientes de una segunda rueda dentada 96, la cual controla el movimiento de los dispositivos para la apertura de la entrada y de la salida del pack. Esta figura, muestra el inserto individual 5 de un envase posicionado en la parte central, 820, del fondo del área de recepción de la máquina. Las hojas del volumen interior del envase, no se encuentran representadas, para un mejor entendimiento del mecanismo. La figura, ilustra la presencia de una corredera 80, como un segundo dispositivo de inmovilización, el cual es capaz de proporcionar un soporte, para el centrado del envase y de las aperturas de la entrada y de la salida. Esta corredera, es capaz de deslizarse de una forma lateral, en el interior de una parte del miembro de soporte principal 103 del mecanismo.

20 La figura 8a, es una vista superior de la figura 7, la cual muestra la forma del área de recepción del envase, 820, al nivel del inserto individual.

La figura 8b, corresponde a la figura 8a, en la cual, el miembro de soporte principal, 83, se ha retirado, para una comprensión adicional. Ésta se comenta en combinación con las figuras 9 y 10, las cuales son vistas en perspectiva del mecanismo.

25 El centro de la segunda rueda dentada 96, se encuentra conectado a un segundo árbol, 97, el cual se extiende sobre ambas caras laterales de la segunda rueda dentada. En cada cara lateral de la segunda rueda dentada 96, se encuentra conectado un elemento de rotación y guiado, 101, 102, al segundo árbol 97. Así, de este modo, el giro en sentido rotativo de la segunda rueda dentada, 96, hace girar el segundo árbol, 97, y ambos elementos de rotación y de guiado, 101, 102.

30 La máquina, comprende una aguja de inyección de agua, 81. La aguja, se trata de una aguja hueca, cuya extremidad, es lo suficientemente puntiaguda, como para perforar el material flexible de la hoja que cubre la entrada de agua, en el inserto individual. El orificio existente en la aguja, suministra agua, a partir de un sistema de fluido de la máquina. La parte aguas arriba de la aguja, se encuentra conectada a un sistema de fluido, a través de un tubo, el cual no se encuentra representado. La aguja, se encuentra soportada y orientada en la dirección de un inserto individual, 5, mediante un primer soporte 810. Este primer soporte 810, soporta así mismo, también, el dispositivo alineamiento y el centrado, 82, el cual presenta un punto configurado para penetrar en el interior del orificio 53 del inserto individual. Así, por consiguiente, el dispositivo de alineamiento y de centrado 82 y la aguja, se mueven conjuntamente. Sin embargo, no obstante, debido al hecho de que, dispositivo de alineamiento y de centrado, 82, se encuentra posicionado de una forma más cercana a la parte frontal de la máquina, que la punta de la aguja – tal y como se ilustra en la figura 8b – el envase, se alinea y se centra antes de que la aguja perfora el pack. El primer soporte 810 de la aguja y el dispositivo de alineamiento y centrado, 82, presenta una cara posterior 810a, la cual se encuentra en contacto con las caras exteriores 101a y 102a de los elementos de rotación y guiado. La interfaz entre la cara posterior 810a del soporte de la aguja, y las caras exteriores 101a y 102a, de los elementos de rotación y guiado, posibilita el movimiento de la aguja y del dispositivo de alineamiento y centrado 82, desde la parte posterior a la parte frontal de la máquina, durante el cierre de la tapa de cobertura y, así, de este modo, el centrado del envase y la apertura de la entrada de agua en el pack.

50 El primer miembro de soporte, 810, coopera, en su extremo posterior, con la curva de guiado 101b, ahuecada en la cara lateral del primer elemento de rotación y de guiado, 101. La cooperación, se realiza a través de un perno 810b, unido a un extremo del primer miembro de soporte, 810, y con capacidad para deslizarse en la curva de guiado, en su otro extremo. Esta interfaz entre el soporte de la aguja 810, y el primer elemento de rotación y guiado, 101, posibilita el movimiento de la aguja y del dispositivo de alineamiento y de centrado, 82, desde la parte frontal hasta la parte trasera de la máquina, durante la apertura de la tapa de cobertura, y así, de este modo, posibilita al consumidor o usuario, a retirar el envase de la máquina.

60 La máquina, comprende un dispositivo 84, para retirar el tapón de la salida de la bebida del pack. El dispositivo, se trata de una horquilla (tenedor), provista de dos dientes. De una forma preferible, los dientes, presentan el perfil lateral el cual se ilustra en la figura 10a, es decir, con una punta frontal, la cual tiene una altura más delgada que el resto de los dientes. Debido a este perfil, la horquilla, puede engranar con el tubo de salida de la bebida, 4, hasta el tapón 42, en primer lugar, y a continuación, adicionalmente al movimiento de la horquilla, en la dirección de la parte frontal de la máquina, los dientes presionan sobre la superficie superior del tapón, 42a, más y más, hasta que éstos arrancan el tapón.

La máquina, comprende un dispositivo 85, para arrancar la conexión de plástico del tapón, apartándolo de la salida de la bebida de envase, una vez que el tapón se haya retirado de la salida de la bebida. El dispositivo, es una placa la cual tiene la capacidad de deslizarse entre el tapón, 44 y el punto 43a, en donde, la conexión del tapón, se encuentra al inserto individual y ésta comprende una superficie inclinada 85a, la cual se acopla / se desliza a lo largo de la superficie del tapón, cuando ésta se mueve a la parte frontal de la máquina.

El dispositivo 84 para la retirada del tapón de la salida de la bebida del envase y el dispositivo 85 para extraer la conexión de plástico del tapón, apartándola de la salida de la bebida del envase, se encuentran ambos soportados por el mismo segundo miembro de soporte, 840. Este segundo miembro de soporte, 840, coopera, en su extremo posterior, con la curva de guiado, 102b, ahuecada en la cara lateral del segundo elemento de rotación y guiado, 102. La cooperación, se lleva a cabo a través de una un perno 840a, unido a un extremo del segundo miembro de soporte, 840 y éste se desliza en la curva de guiado, 102b, en su otro extremo. Esta interfaz en el segundo soporte, 840, y el segundo elemento de rotación y guiado, 102, posibilita el movimiento del dispositivo 84 para retirar el tapón de la salida de la bebida, del envase, y del dispositivo 85, para arrancar la conexión de plástico del tapón, apartándolo de la salida de la bebida del envase, desde la parte posterior frontal a la parte posterior de la máquina, hacia atrás y hacia adelante, durante la apertura y el cierre de la tapa cobertura. La curva de guiado 102b, ahuecada en la cara lateral del segundo elemento de rotación y guiado, 102, presenta diferentes profundidades, de tal forma que, el movimiento de los dispositivos 84, 85, pueda ser distinto, entre, en concordancia con la rotación del árbol, en un sentido, o en el otro sentido. El perno 840a, unido al primer miembro de soporte, 840, y que se desliza en la curva de guiado 102b, se acciona mediante resorte, con objeto de que éste se encuentre siempre en contacto con la curva de guiado 102b, sea cual fuere su profundidad.

En base a lo anteriormente descrito, arriba, el procedimiento para la preparación de una bebida, a partir del envase 1 y de la máquina 8, es el siguiente. Se procede a posicionar un envase, en el área de recepción 82 de la máquina, con el inserto individual en la parte central, 820, del fondo de esta área. De una forma preferible, el envase, presenta un indicador visual sobre una de las caras de la forma plana, para informar, al consumidor o usuario, cuál de las caras debe emplazarse en la parte frontal de la máquina.

La tapa de cobertura 9, se encuentra cerrada y, su rotación, hace rotar el árbol 93, la primera rueda dentada, la segunda rueda dentada y ambos elementos de rotación y de guiado, 101, 102. La rotación de estos últimos elementos, induce el desplazamiento del primer miembro de soporte, 810, a la parte frontal de la máquina. Siempre y cuando se produzca la rotación inducida por el cierre de la tapa de cobertura, el primer miembro de soporte, 810, se moverá a la parte frontal de la máquina. Así, de este modo, el envase, se centra, se inmoviliza y, la entrada de agua, se perfora, mediante la aguja de agua, y se conecta a ésta. De una forma simultánea, la rotación del segundo elemento de rotación y guiado, 102, induce el desplazamiento del segundo miembro de soporte, 840, a la parte frontal de la máquina. Sin embargo, no obstante, la curva de guiado 102b, se encuentra diseñada de tal forma que, durante la primera parte de la rotación inducida por el cierre de la tapa de cobertura del segundo miembro de soporte, 840, se mueva hacia la parte frontal de la máquina y que, durante la segunda parte de la rotación inducida por el cierre de la tapa de cobertura del segundo miembro de soporte, 840, se mueva hacia la parte posterior de la máquina. Así, de este modo, la horquilla (tenedor) 84 y la placa para arrancar la conexión, se mueve hacia la parte frontal y, a continuación, hacia la parte posterior, durante el cierre de la tapa de cobertura. Así, por consiguiente, el tapón 42, se arranca de la salida de la máquina de bebidas, mediante la horquilla 84, la cual engrana con la superficie superior del tapón, y la conexión 43, se dobla, mediante la superficie inclinada de la placa 85. Estos dos dispositivos, se muevan hacia la parte posterior de la máquina, de tal forma que no se encuentren cerca de la salida de la bebida, durante la dispensación de la bebida y de tal forma que no se ensucie.

A continuación, la bebida, se prepara mediante la introducción de agua, al interior del envase, a través de aguja, y la bebida, se dispensa a través de la salida de la bebida, durante la dispensación de la bebida, en una capa o taza para beber, posicionada bajo ésta.

Adicionalmente a la preparación de la bebida, la tapa de cobertura, 9, se abre, su rotación hace rotar el árbol 93, de la primera rueda dentada, la segunda rueda dentada y a ambos elementos de rotación y guiado, 101, 102. La rotación del primer elemento de rotación y guiado, 101, induce el desplazamiento del primer miembro de soporte, 810, hacia la parte posterior de la máquina, debido a la cooperación del perno 810b, en la curva de guiado, 101b, siempre y cuando acontezca la rotación inducida por la tapa de cobertura, el primer miembro de soporte, 810, se moverá hacia la parte posterior de la máquina. Así, de este modo, el envase, se encontrará exento de agua, y la entrada de agua, se retirará del área de recepción. De una forma simultánea, la rotación del segundo elemento de rotación y guiado, 102, posibilita el desplazamiento del segundo miembro de soporte, 840, a su posición de reposo, en la parte posterior de la máquina. El envase, puede retirarse de la máquina.

La figura 11, ilustra una máquina en concordancia con la segunda forma de presentación, en donde, el área de recepción 82, para posicionar el envase 1 en la máquina, presenta una forma en conformidad con la forma generalmente plana del envase de tal forma que, dicha forma generalmente plana, sea particular a la parte frontal de la máquina. El área de recepción, 82, presenta la forma de una hendidura vertical, en la cual, el usuario o consumidor, es capaz de deslizar el envase 1 a su interior, sujetado mediante la forma plana P, verticalmente orientado.

La figura 12, es una vista parcial de la partes interiores de la máquina, las cuales posibilitan la apertura de la entrada de agua y de la salida de la bebida, una vez que el envase se haya posicionado en el área de recepción de la máquina. El mecanismo de apertura, se activa mediante la rotación de los rodillos 11 en cada lado de la máquina.

5 Las figuras 13, 14, 15, son vistas inferiores y superiores del mecanismo de la figura 12. En las figuras 14 y 15, el envase 1, se ha retirado, para una mejor comprensión. El mecanismo, se encuentra en la posición, en donde, la entrada de agua y la salida de la bebida, en el inserto individual 5, se están abriendo. El mecanismo en cuestión, comprende:

- 10 - una aguja de agua, ahuecada, 81, soportada por un soporte 810 (figura 15),  
- un dispositivo de alineamiento y centrado, 82, la cual presenta un punto configurado para entrar en el interior del orificio centrado del inserto individual, y el cual se encuentra soportado mediante un soporte 820 (figuras 13, 14),  
- un dispositivo 84, para retirar el tapón de la salida de la bebida del pack. El dispositivo, es una horquilla, provista de dos dientes. Ésta se encuentra soportada mediante un miembro de soporte, 840,  
15 - el dispositivo 85, para arrancar la conexión de plástico del tapón, apartándolo de la salida de la bebida del envase, una vez que el tapón se haya retirado de la salida de la bebida. El dispositivo, es un placa, capaz de deslizarse entre el tapón 44 y el punto 43a, en donde, la conexión del tapón, se encuentra unido al inserto individual y comprende una superficie inclinada, 85a, la cual se encuentra configurada para deslizarse a lo largo de la superficie de la conexión del tapón, cuando dicho dispositivo se mueve hacia inserto individual. Estos dos  
20 dispositivos, 84, 85, se encuentran soportados mediante un miembro de soporte, 840.

Los rodillos 11 del mecanismo, se encuentran ambos unidos al mismo árbol 12. El árbol 12, soporta las ruedas dentadas 13a, 13b. Cada uno de dichas ruedas dentadas, coopera con un raíl de cremallera, 14a, 14b, respectivamente. La rotación de los rodillos 11, induce la traslación de los raíles de cremallera, 14a, 14b, a lo largo  
25 del eje horizontal XX', el cual se encuentra comprendido en la forma plana P. Los raíles de cremallera 14a, 14b, se encuentran diseñados, respectivamente, en la cara del fondo de la primera y de la segunda piezas longitudinales, 140a, 140b, las cuales se extienden, desde el árbol 12, inicialmente, hasta el área de recepción. Para cada una de las piezas longitudinales 140a, 140b, su cara lateral que encara con el inserto individual 5, el cual se encuentra posicionado en la máquina, presenta una forma la cual se encuentra designada para cooperar, de una forma  
30 indirecta, con los miembros de soporte 810, 820, 840, tal y como se describe abajo, a continuación.

Los miembros de soporte, 810, 820, de la aguja de agua ahuecada y del dispositivo de alineamiento y de centrado, se encuentran unidos, conjuntamente y, así, por consiguiente, el movimiento del miembro de soporte, 810, mueve el  
35 miembro de soporte 820, de una forma correspondientemente en concordancia. El miembro de soporte 810 de la aguja de inyección de agua, se acciona, en primer lugar, mediante una primera pieza de interfaz 811, la cual es capaz de rotar en un punto A, alrededor del eje vertical. Dicha primera pieza de interfaz, 811, presenta caras laterales las cuales se encuentran diseñadas para contactar por un lado, con la cara lateral del medio de soporte 810 de la aguja de inyección de agua, y por otro lado, con la cara lateral de la primera pieza longitudinal 140a. El diseño de las caras en contacto, es tal que, la rotación de los rodillos, induzca el movimiento de la aguja 81, y del dispositivo de alineamiento de centrado, 82, del inserto individual, 5.  
40

El medio de soporte, 840 de la horquilla 84, y el dispositivo de arranque de la conexión, 85, tienen la capacidad de poder rotar, en un punto B, alrededor del eje vertical. El miembro de soporte 840, presenta una cara lateral 841, la cual se encuentra diseñada para contactar con la cara lateral de la segunda pieza longitudinal, 140b. El diseño de  
45 las caras las cuales se encuentran en contacto, es tal que, la rotación de los rodillos, induce la rotación del miembro de soporte, 840, y de una forma correspondientemente en concordancia, del movimiento de la horquilla 84 y del dispositivo de arranque de la conexión, 85, de tal forma que, éstas, engranen con el tapón y la conexión, en un sentido, y a continuación, éstas roten, debido al resorte de tracción.

**REIVINDICACIONES**

- 1.- Un envase (1), con un volumen interior (2), en el cual, se encuentra almacenado un ingrediente (7) de un producto alimenticio o de una bebida, en el cual, se produce una bebida, cuando se introduce agua en su interior, encontrándose definido, dicho volumen interior (2), por hojas de material (10), unidas, la una con la otra, en sus bordes, y presentado, dicho volumen interior (2), una forma generalmente plana, la cual define un plano (P), de una forma esencial, verticalmente, orientado, durante la producción de la bebida, comprendiendo, dicho envase, por lo menos una entrada (3), para la introducción de agua en el volumen interior, y por lo menos una salida (4), para suministrar la bebida, desde dicho volumen interior, encontrándose incluidas, la entrada de agua (3), y la salida de la bebida (4), en un inserto individual (5), encontrándose posicionado, dicho inserto individual (5), en la parte del fondo del envase, y encontrándose parcialmente posicionado entre dos bordes unidos de las hojas de material (10), y encontrándose orientado el extremo exterior de la entrada de agua (3), de una forma esencial, perpendicularmente con respecto al plano (P), definido por el volumen interior (2), y en donde, el inserto individual (5), comprende un orificio de centrado (53), el cual se extiende esencialmente de una forma perpendicular con respecto a la forma generalmente plana (P) del volumen interior (2).
- 2.- Un envase, según la reivindicación 1, en donde, el extremo exterior (3a) de la entrada de agua, se encuentra cubierto por una hoja de material (10), que define el volumen interior.
- 3.- Un envase, según la reivindicación 1, en donde, el extremo exterior (3a) de la entrada de agua, no se encuentra cubierto por una hoja de material (10), que define el volumen interior.
- 4.- Un envase, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde, el orificio de centrado (53) se encuentra por lo menos parcialmente cubierto por la parte inferior de la hoja de material.
- 5.- Un envase, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde, el orificio de centrado (53) se encuentra posicionado bajo los bordes inferiores unidos de la hoja de material.
- 6.- Un envase (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde, la salida de la bebida (4), se encuentra cerrada mediante un tapón (42), el cual se encuentra configurado para retirarse de la salida de la bebida, en la producción de una bebida, y comprendiendo, dicho envase, una conexión (43), la cual se encuentra unida al envase, de una forma preferible, al inserto individual (5), para mantener el tapón unido al envase, después de la apertura de la salida de la bebida, encontrándose configurado, dicho tapón, bajo los bordes inferiores unidos, de las hojas de material.
- 7.- Un envase (1), según la reivindicación 6, en donde, la salida de la bebida (4), es un tubo y, la conexión (44) entre el citado tubo y tapón (42), presenta una sección más pequeña que la superficie superior del tapón (42a), y de una forma preferible, más pequeña que la sección del tubo.
- 8.- Un envase (1), según las reivindicaciones 6 ó 7, en donde, la conexión de plástico (43), la cual se encuentra unida al inserto individual (6), para mantener el tapón unido al envase, después de la apertura de la salida de la bebida, se encuentra configurada para ser doblada.
- 9.- Un envase (1), según la reivindicación precedente, en donde, la conexión de plástico (43), presenta una ranura (43a) encontrándose preferiblemente posicionada, dicha conexión, cerca del punto (43b) de unión de la conexión, al inserto individual.
- 10.- Sistema de un envase, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, y una máquina para la preparación de bebidas, comprendiendo, dicha máquina:
- un área de recepción del envase, (82), para posicionar el envase (1) en la máquina, de tal forma que, la forma generalmente plana del volumen interior (2), se encuentre verticalmente orientada y de tal modo que, el inserto individual, se encuentre posicionado en la parte de fondo del envase,
  - una aguja de agua, (81), para inyectar agua en la entrada de agua del envase,
  - un dispositivo de inmovilización y centrado, (83), configurado para cooperar con el orificio de centrado (53) del inserto individual.
- 11.- Un procedimiento para la preparación de un producto alimenticio o de una bebida, mediante un sistema según la reivindicación 10, el cual comprende las etapas de:
- posicionar un envase en la máquina,
  - centrar el envase, abrir la entrada de agua, opcionalmente, quitar el tapón y separarlo para alejarlo,
  - inyectar agua al interior del envase, para mezclarla con el ingrediente del producto alimenticio o de la bebida,
  - permitir que la bebida preparada, salga a través de la salida, para introducirlo en un receptáculo.



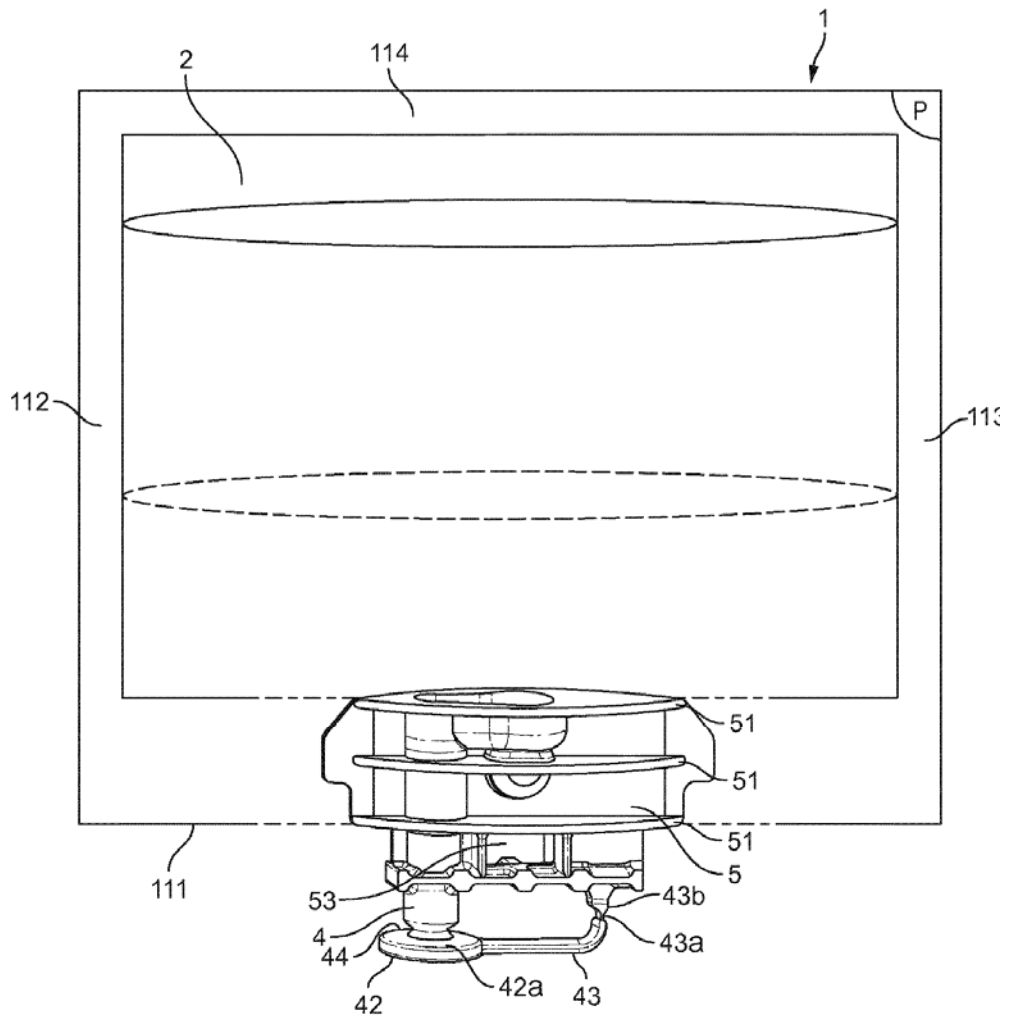


FIG. 1a

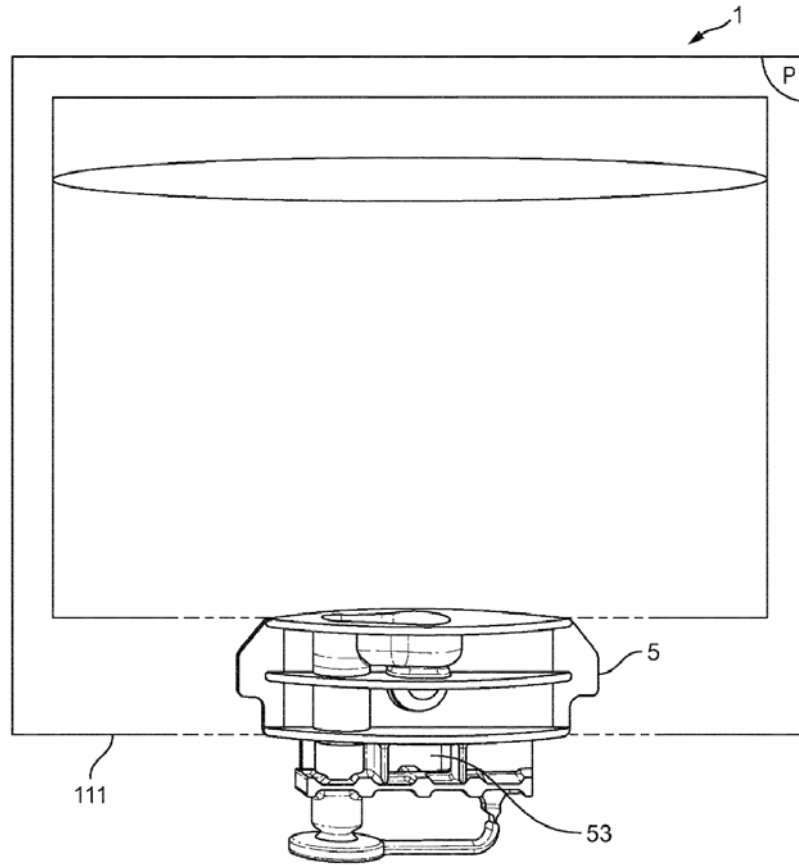


FIG. 1b

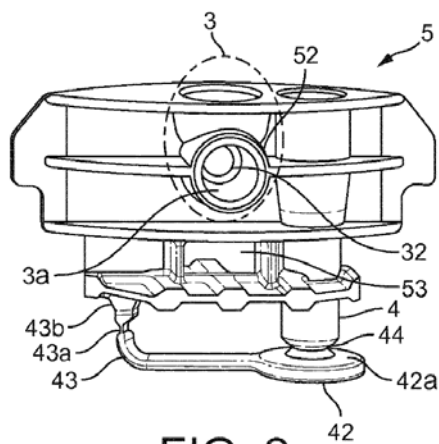


FIG. 2

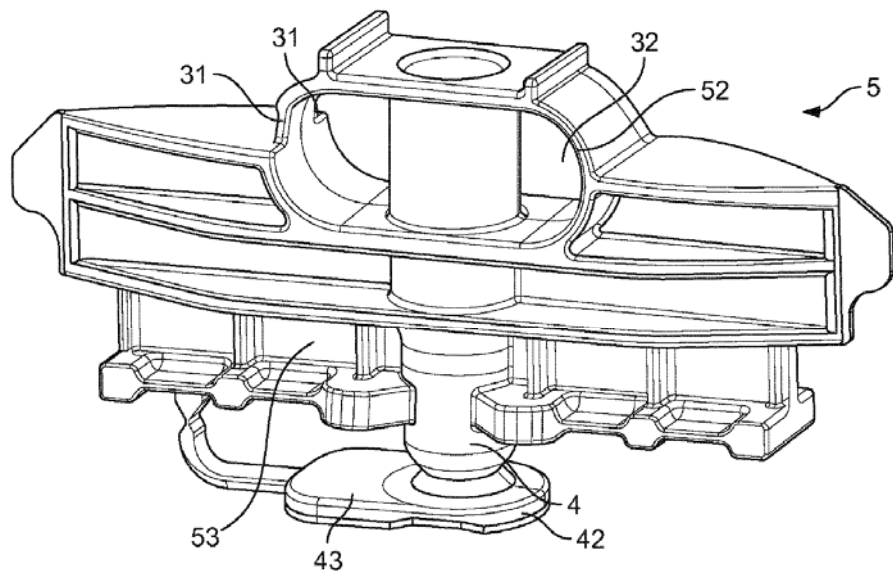


FIG. 2a

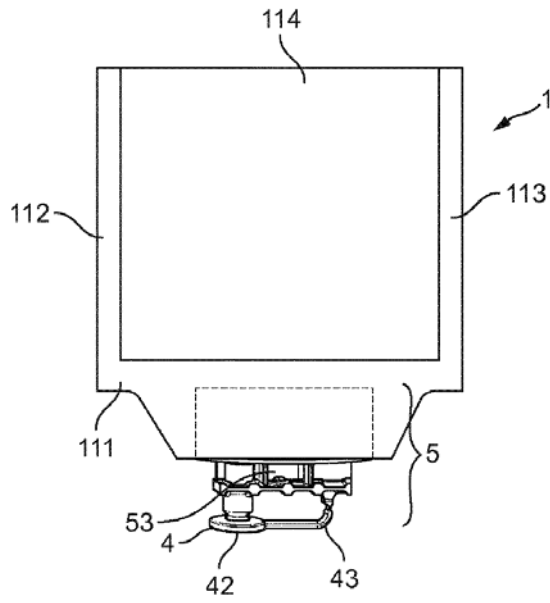


FIG. 3a

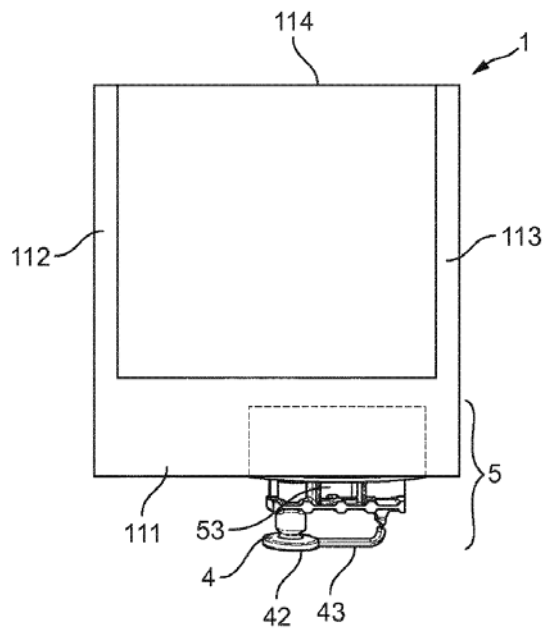


FIG. 3b

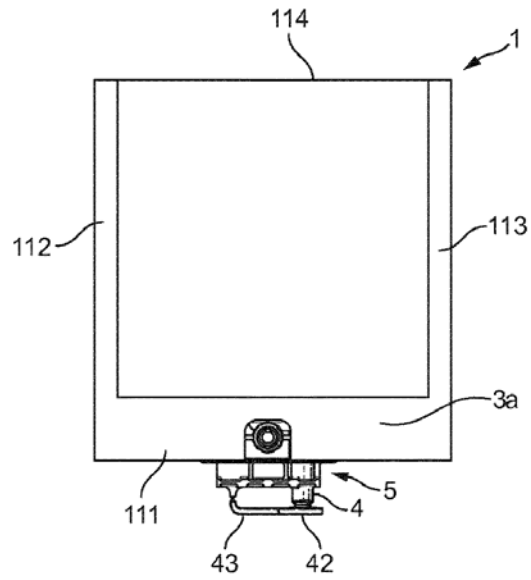


FIG. 4a

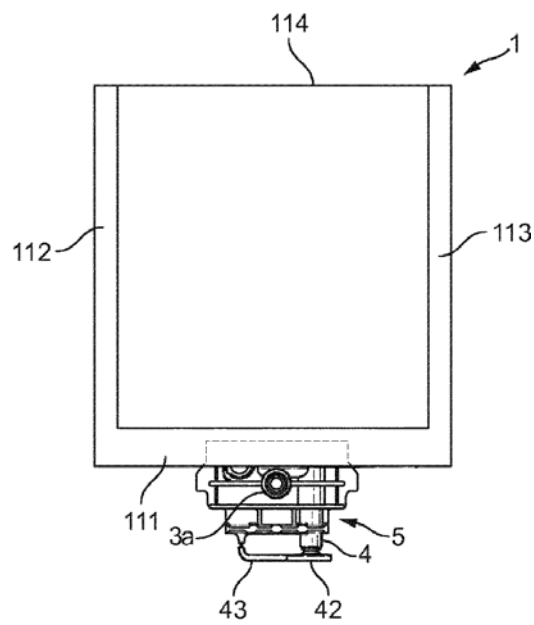


FIG. 4b

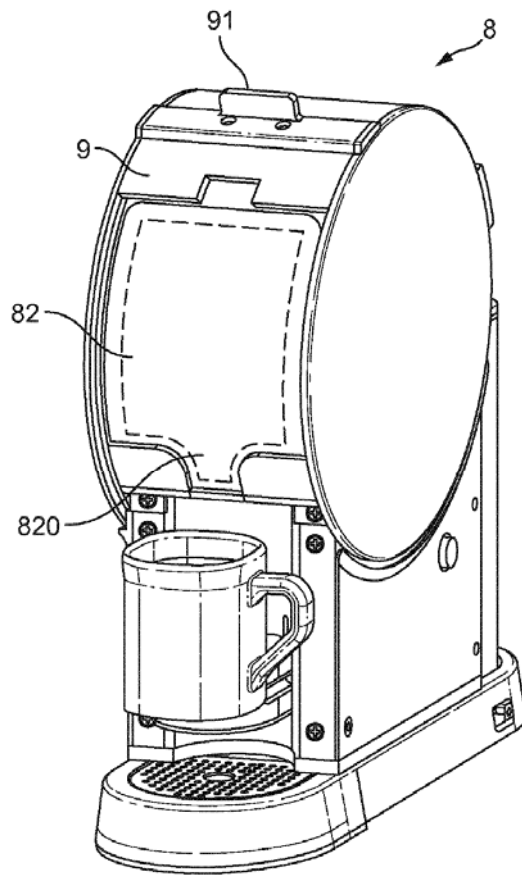


FIG. 5

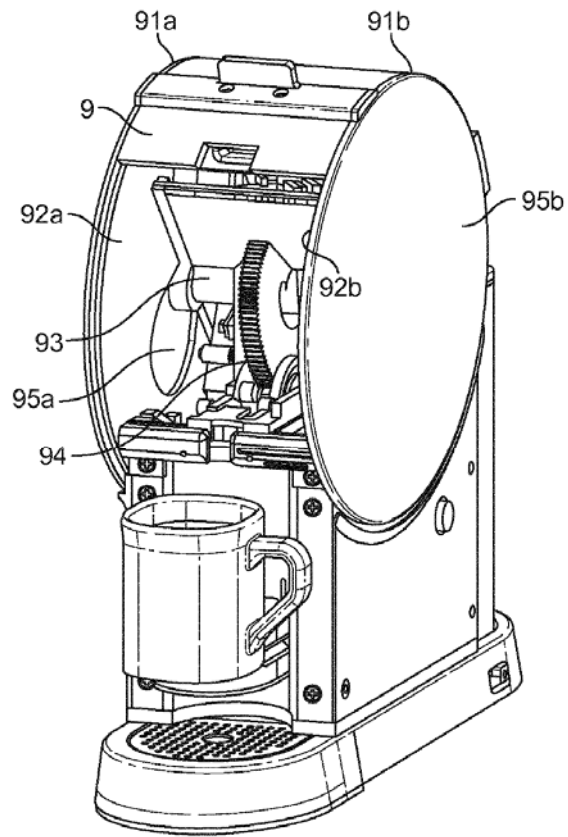


FIG. 6

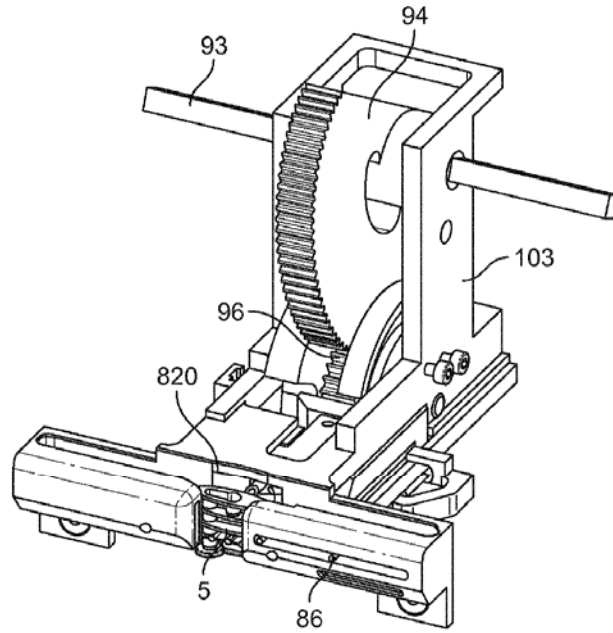


FIG. 7

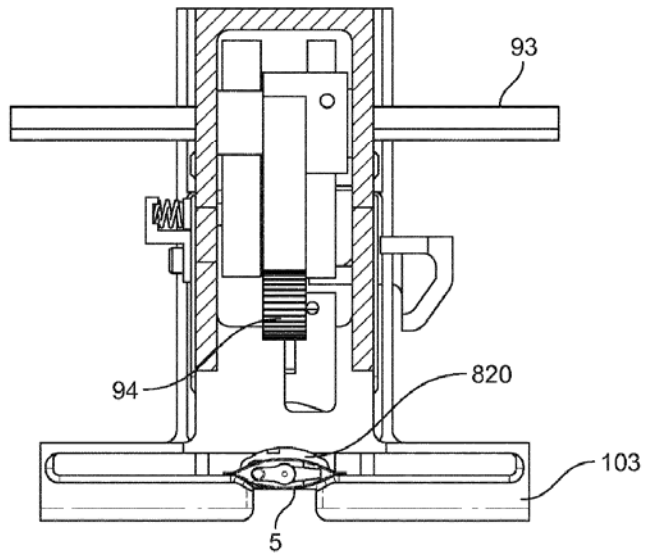


FIG. 8a



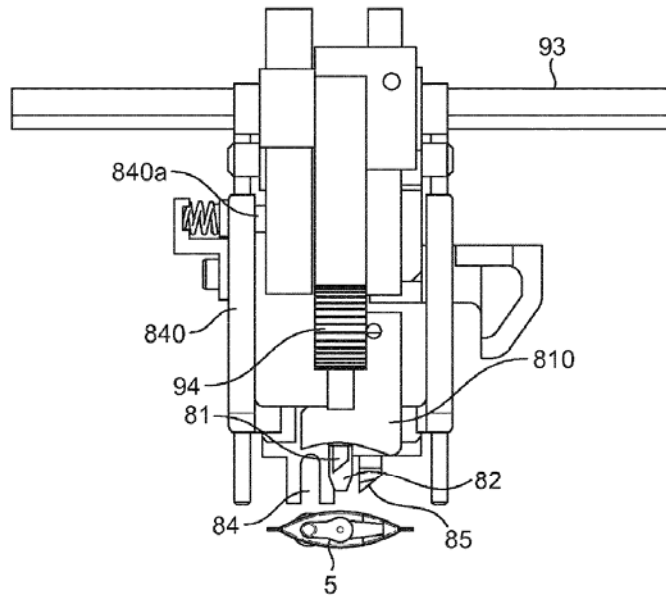


FIG. 8b

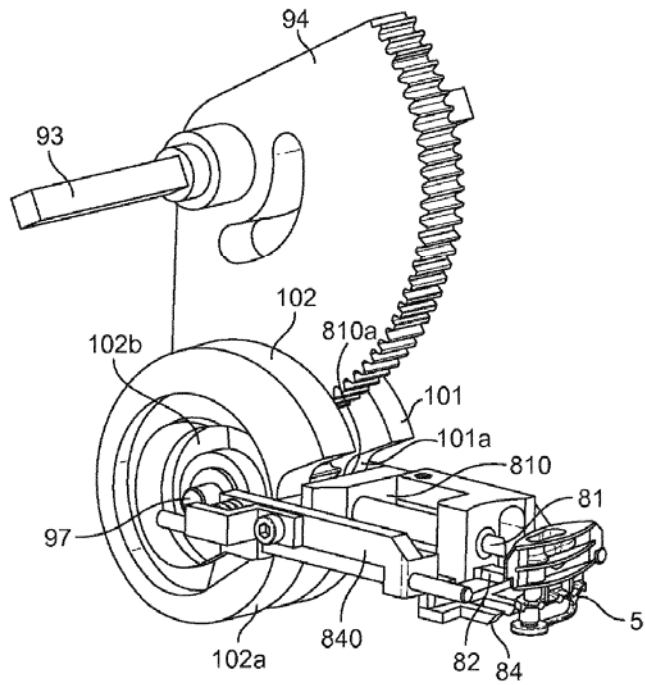


FIG. 9

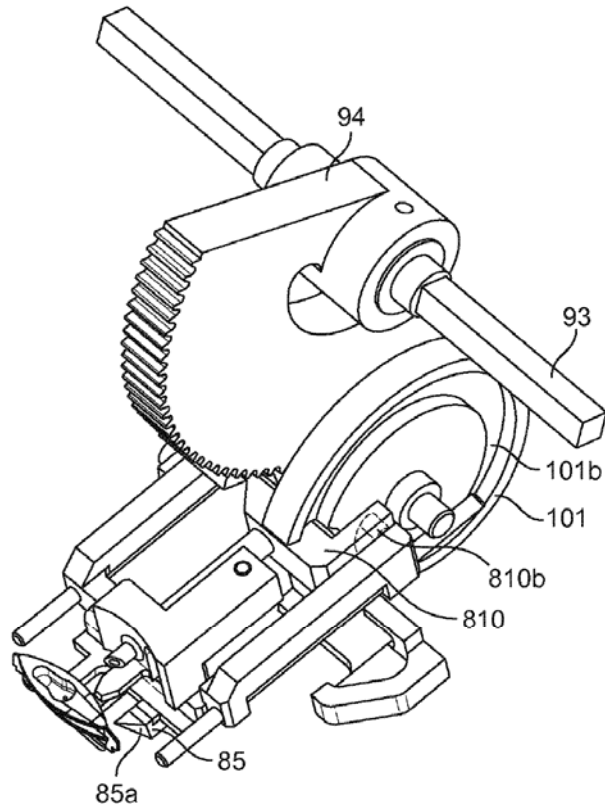


FIG. 10

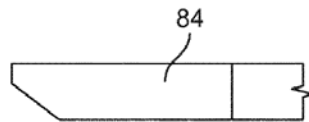


FIG. 10a

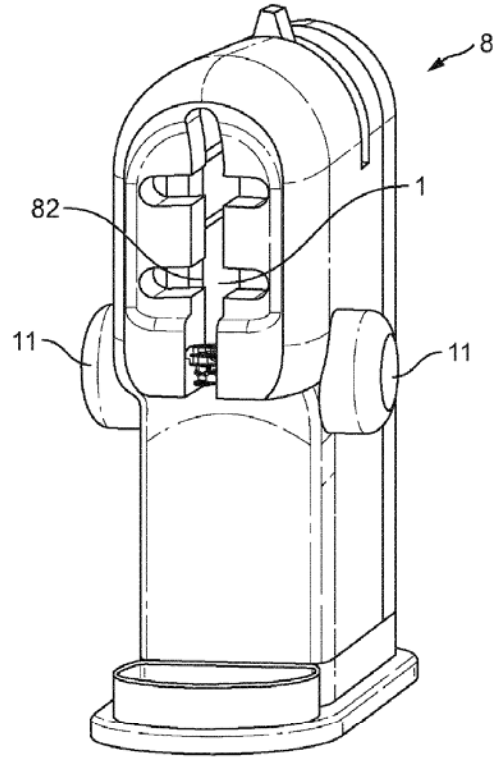


FIG. 11

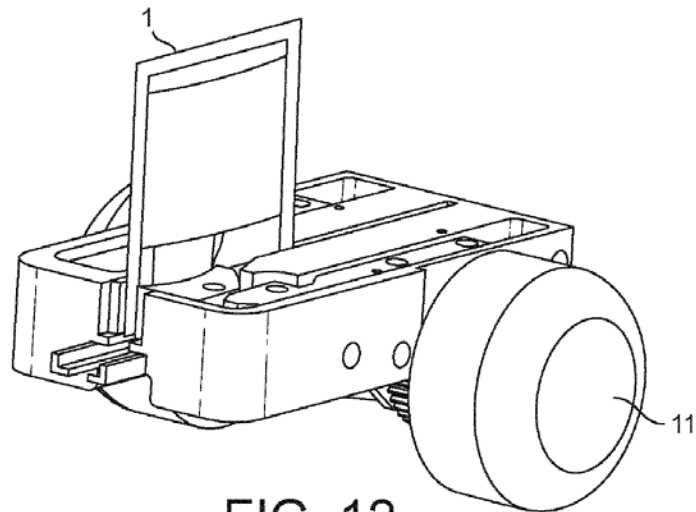


FIG. 12

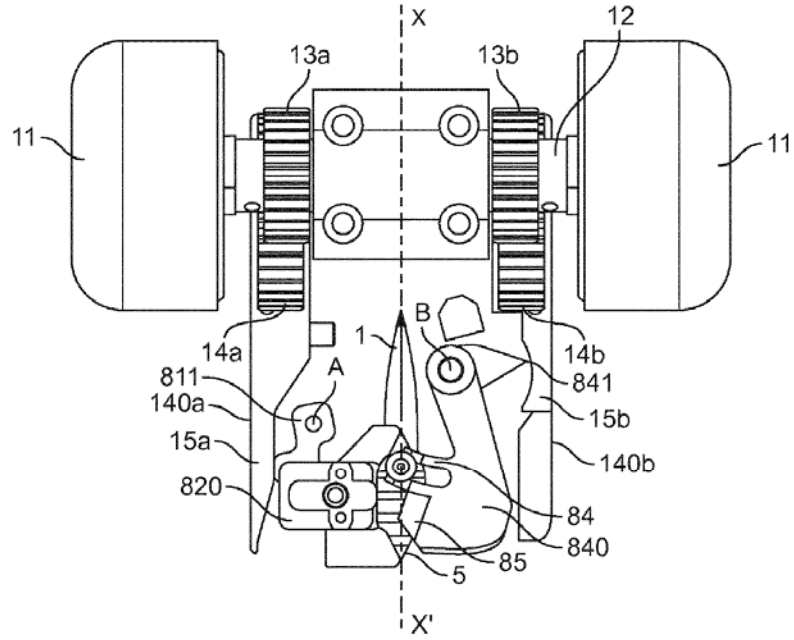


FIG. 13

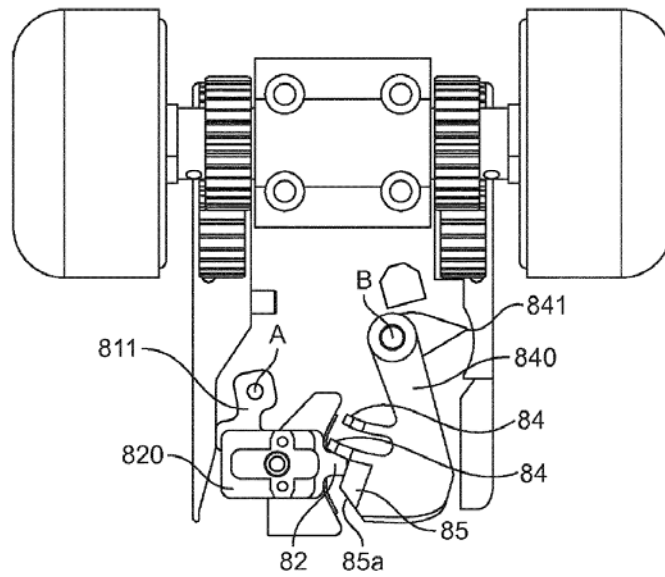


FIG. 14

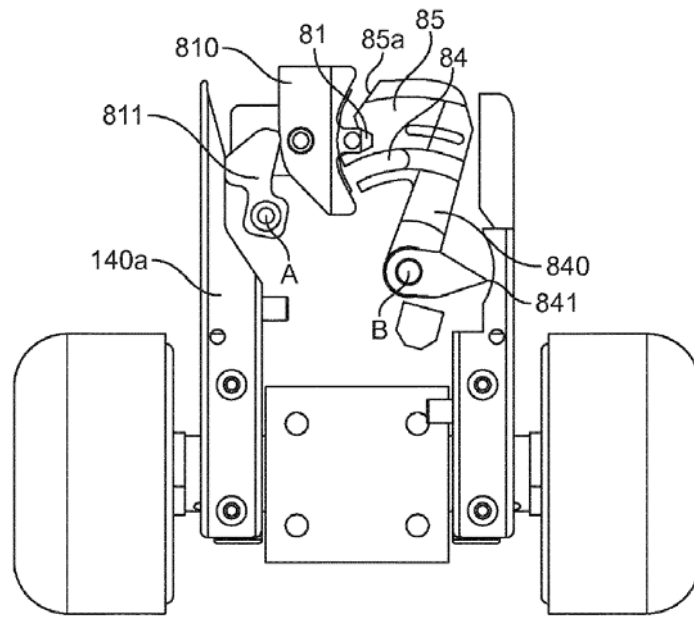


FIG. 15