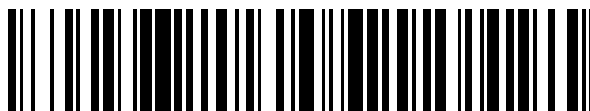


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 674 876**

51 Int. Cl.:

A47J 31/44 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.07.2011 PCT/EP2011/061272**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.01.2012 WO12007313**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.07.2011 E 11728890 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.04.2018 EP 2592980**

54 Título: **Soporte para tazas asegurado para máquina de bebidas**

30 Prioridad:

12.07.2010 EP 10169201

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

04.07.2018

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**RITHENER, BLAISE y
CAHEN, ANTOINE**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 674 876 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

Soporte para tazas asegurado para máquina de bebidas

5 Campo de la invención

El campo de la invención pertenece a máquinas dispensadoras de bebidas que tienen una instalación de soporte para recipientes del usuario tales como tazas y/o tazones.

10 Para la finalidad de la presente descripción, se entiende por una "bebida" aquello que incluye cualquier sustancia líquida consumible por humanos, tales como té, café, chocolate frío o caliente, leche, sopa, comida para bebés, agua caliente o fría, etc. Se entiende por una "cápsula" aquello que incluye cualquier ingrediente para bebida previamente porcionado dentro de un envase envolvente de cualquier material, en particular un envase hermético, por ejemplo, plástico, aluminio, envases biodegradables y/o reciclables, y con cualquier forma y estructura, incluyendo bolsas blandas o cartuchos rígidos que contienen el ingrediente.

Antecedentes

20 Ciertas máquinas para la preparación de bebidas utilizan cápsulas que contienen ingredientes a extraer o disolver; para otras máquinas, los ingredientes están almacenados y dosificados de forma automática en la máquina o incluso se añaden en el momento de la preparación de la bebida.

25 La mayoría de máquinas de bebidas presenta dentro de un alojamiento: medios de llenado que incluyen una bomba para líquidos, habitualmente agua, que bombea el líquido desde una fuente de suministro de agua que está fría o por el contrario calentada a través de medios de calentamiento, tales como una resistencia calefactora, un termobloque o similares, una unidad de preparación donde un ingrediente es preparado con agua o una unidad de mezclado donde se mezclan los ingredientes, y una salida de bebida para dispensar la bebida preparada. Típicamente, la salida para la bebida se encuentra situada por encima de una rejilla que soporta una taza u otro recipiente por debajo de la salida y para el paso de posibles gotas desde la salida de la bebida u otras salpicaduras en una bandeja recogedora situada por debajo de la rejilla.

Tales sistemas se describen por ejemplo en EP 1440 639, EP 1 095 605, EP 1 731 065, EP 1 867 260, US 5.353.692, WO 2009/013778, WO 2009/074557, WO 2009/074559 y WO 2009/135869.

35 Por ejemplo, EP 1 440 639 describe una máquina de bebidas que comprende un soporte para recipientes que tiene un interior hueco que forma una bandeja de goteo. Una superficie superior del soporte para recipientes está provista de una rejilla sobre la que se posiciona el recipiente. La bandeja de goteo puede extraerse del alojamiento para facilitar el vaciado del agua recogida.

40 Dispositivos de bandeja de goteo con soportes para tazas son bien conocidos en la técnica. También existen tales dispositivos que se disponen además para permitir el ajuste de la posición vertical bajo la salida de bebida de tazas con distintos tamaños. Por ejemplo, EP 0 549 887 y US 5.161.455 describen dispositivos con un soporte para tazas ajustable para recipientes pequeños y grandes.

45 El documento US 5.353.692 describe una máquina de venta de bebidas que tiene una estación para tazas con una salida de bebidas superior y una puerta de drenaje inferior en un recogedor de gotas. Por encima de la puerta de drenaje, la estación para tazas tiene un elemento de soporte replegable para posicionar tazas pequeñas bajo la salida de bebidas. Esta estación para tazas está formada a modo de una rejilla que permite el paso de gotas hacia la puerta de drenaje.

50 El documento EP 1 731 065 describe una máquina de bebidas que tiene un dispositivo de bandeja de goteo situado por debajo de una salida de bebidas. Este dispositivo tiene una primera rejilla de soporte para un primer recipiente de bebida que cubre una bandeja de goteo o tanque de recogida. La primera rejilla de soporte tiene forma extraíble la bandeja de goteo para dar acceso a un segundo soporte por debajo para soportar una taza más grande bajo la salida. Además, la bandeja de goteo soporta un recipiente para cápsulas usadas y puede extraerse en bloque con una disposición de soporte para tazas desde la máquina para vaciar el recipiente de cápsulas y la bandeja de goteo.

60 El documento EP 1 867 260 describe una bandeja de goteo con un soporte para tazas que está montado de forma móvil, generalmente a media altura, en una máquina de bebidas. El soporte para tazas tiene una posición funcional que se extiende horizontalmente para posicionar una taza pequeña por debajo de la salida de bebida de la máquina y puede pivotarse hacia arriba contra el cuerpo principal de la máquina o de otro modo moverse de manera de tenga suficiente espacio para posicionar una taza grande bajo la salida de bebida en una superficie de soporte situada por debajo de este soporte móvil para tazas anterior. Igualmente, el documento WO 2009/074557 describe una máquina para la preparación de bebidas con un sistema de bandeja de goteo situado bajo una salida de bebida de la máquina. La bandeja de goteo tiene una configuración para evacuar líquido y para soportar una taza por debajo de la salida y tiene una extensión para soportar higiénicamente tazas tras el uso. El documento WO

2009/016681 describe una máquina para dispensar una bebida que tiene una salida para dispensar dicha bebida; un soporte para el recipiente del usuario movible dentro de tal máquina desde una posición para soportar un recipiente del usuario más pequeño bajo la salida hacia una posición para colocar un recipiente del usuario más grande bajo la salida; donde el soporte para el recipiente del usuario es pivotable desde dicha posición del recipiente más pequeño del usuario hasta dicha posición del recipiente más grande del usuario a lo largo de un eje generalmente vertical.

Breve descripción de la invención

La invención se refiere a una máquina para dispensar una bebida. Por ejemplo, la máquina es una máquina para la preparación de sopa o leche, cacao, chocolate, té, café. En particular, la máquina está dispuesta para preparar dentro de un módulo de preparación de bebida una bebida al pasar agua caliente o frío u otro líquido a través de una cápsula que contiene un ingrediente, tal como un ingrediente nutricional y/o aromatizante, de la bebida a preparar, tal como café molido o té o chocolate o leche o cacao en polvo.

La máquina tiene: una salida para dispensar tal bebida; un soporte para el recipiente del usuario movible dentro de tal máquina desde una posición para soportar un recipiente más pequeño del usuario bajo la salida hasta una posición para colocar un recipiente más grande del usuario bajo la salida; y medios para detener el movimiento del soporte para el recipiente del usuario en al menos una de dichas posiciones.

El soporte, en la posición para recipientes de usuario más grandes, puede descubrir una superficie de emplazamiento para recipientes de usuario más grandes bajo la salida, opcionalmente siendo la superficie de emplazamiento una superficie virtual o estando formada por el soporte en una posición más inferior que la posición para soportar un recipiente para usuario más pequeño. Por ejemplo, la máquina comprende un soporte adicional para el recipiente del usuario, por ejemplo, un soporte inferior, formando la superficie de emplazamiento.

El principio de utilizar un soporte movible para manipular recipientes del usuario de diferentes tamaños en la misma máquina es conocido, por ejemplo en EP 1 731 065, EP 1 867 260, EP 1 811 881 y WO 2009/074557.

De acuerdo con la invención, los medios de detención comprenden unos medios para sujetar el soporte para los recipientes del usuario en al menos una de dichas posiciones.

Para ello, el soporte no se mueve meramente en las posiciones anteriormente mencionadas más o menos libremente, y se detiene al golpear sobre un tope o tope final al igual que en sistemas de la técnica anterior, pero el soporte está sujetado por medios apropiados en tal posición para evitar el movimiento indeseado del soporte fuera de esta posición. Estos medios habitualmente sirven para fijar el soporte en tal posición y pueden proporcionar un feedback, por ejemplo, un feedback de toque sensorial, al usuario para indicar que el soporte ha sido adecuadamente llevado a su posición. Por ejemplo, los medios de sujeción pueden incluir un "punto duro" o una disposición equivalente para informar a un usuario que se ha alcanzado la posición de destino.

Por ejemplo, los medios de sujeción están dispuestos para sujetar el soporte para recipientes de usuario en la posición para sostener un recipiente de usuario más pequeño bajo la salida. De este modo, se garantiza la estabilidad del recipiente del usuario que descansa en el soporte durante su llenado por el soporte sujetado.

Por ejemplo, los medios de sujeción están dispuestos para sujetar de forma automática el soporte cuando el soporte alcanza las posiciones anteriormente mencionadas. De este modo, en esta configuración ventajosa, el usuario no tiene que realizar ninguna operación adicional para sujetar el soporte en posición sobre y por encima de un posible movimiento manual del soporte entre las posiciones. Los medios de sujeción pueden incluir al menos un fijador magnético, un cierre y/o un encaje.

En una realización, la máquina tiene una base donde el soporte para el recipiente del usuario está conectado de forma movible desde la posición para soportar un recipiente del usuario más pequeño hasta la posición para colocar un recipiente del usuario más grande. Opcionalmente, el soporte puede estar dispuesto para separarse de la máquina, por ejemplo, para el mantenimiento o desmontaje de la máquina o partes de la misma.

La base puede tener: un primer conector conectado a un primer conector del soporte movible desde la posición para soportar un recipiente del usuario más pequeño hasta la posición para colocar un recipiente del usuario más grande, permaneciendo así el soporte conectado durante todo el movimiento desde una posición a la otra; y un segundo conector conectado a un segundo conector del soporte en tales posiciones y desconectado desde el segundo conector del soporte cuando el soporte está fuera de tales posiciones., siendo los segundos conectores conectables de forma desconectada cuando la correspondiente posición es alcanzada por el soporte.

Estos primeros conectores pueden estar limitados de forma elástica y/o gravitacional mediante la conexión y desconexión de los segundos conectores. Por ejemplo, para hacer o deshacer la conexión entre los segundos conectores, el sistema puede que deba de sufrir una deformación elástica, por ejemplo, de los primeros conectores y/o el propio soporte puede deformarse.

La máquina puede incluir un cuerpo, siendo la base separable del cuerpo. Por ejemplo, la base está situada en una cavidad o asiento del cuerpo. El cuerpo puede incluir un módulo de preparación de bebida con un bastidor de soporte y/o alojamiento. Típicamente, la base puede incluir una unidad de mantenimiento.

5 Por ejemplo, la unidad de mantenimiento está configurada para recoger al menos uno de: uno o más ingredientes de bebida de desecho, tales como un ingrediente aromatizante utilizado y/o agua residual; una o más cápsulas usadas para el suministro de un ingrediente de bebida a dicha máquina; y un agente de limpieza, tal como un líquido anti-cal o lavado, de limpieza. Una unidad de mantenimiento adecuada puede estar configurada para almacenar una fuente de suministro de los ingredientes de bebida anteriormente mencionados y/o cápsulas antes de usar o un suministro del agente de limpieza anteriormente mencionado antes de usar.

La unidad de mantenimiento puede incluir un recogedor para la recogida de material sólido, tal como ingredientes de bebida usados y/o cápsulas de ingredientes usadas.

15 La unidad de mantenimiento puede comprender un depósito para la recogida de líquido, tal como ingrediente líquido o bebida residual en agua particular. El primer conector y/o segundo conector de la base anteriormente mencionados pueden estar fijados al depósito. Por ejemplo, el depósito está cubierto con un soporte para recipiente del usuario adicional que está dispuesto para apoyar el recipiente del usuario más grande, estando el soporte adicional colocado plano sobre el depósito y separable de éste para el mantenimiento por un usuario. El primer conector y/o segundo conector de la base pueden estar fijados al soporte adicional para recipiente del usuario.

El soporte para recipiente del usuario es pivotable dentro de dicha máquina desde la posición del recipiente del usuario más pequeño hasta la posición del recipiente del usuario más grande, a lo largo de un eje generalmente vertical.

25 En el contexto de la presente descripción, la orientación relativa de la máquina, por ejemplo, referencias a la parte superior, frontal, inferior, lateral, posterior, etc. de la máquina, a menos que se concrete lo contrario, se refieren típicamente a la orientación de funcionamiento de la máquina, por ejemplo, sobre una mesa, con la máquina en frente de un usuario para el funcionamiento natural de la máquina para dispensar una bebida.

Breve descripción de los dibujos

La invención se describirá ahora con referencia a los dibujos esquemáticos, en los que:

- 35 - Las figuras 1 y 2 son dos vistas en perspectiva de una realización de una parte frontal de una máquina dispensadora de bebidas según la invención; y
- La figura 3 ilustra un soporte para recipiente del usuario combinado con una base que incluye una unidad de mantenimiento para una máquina dispensadora de bebidas según la invención, en particular como se muestra en las figuras 1 y 2.

Descripción detallada

Las figuras 1 y 2 ilustran una realización de una máquina de bebidas 1 según la presente invención. Por ejemplo, la máquina es una máquina para preparar y dispensar té y/o café.

45 La máquina 1 puede estar alimentada eléctricamente, típicamente con una fuente de corriente, mediante un cable eléctrico 9.

50 La máquina 1 tiene un módulo de preparación de bebidas con un circuito interno para la circulación de líquido, por ejemplo, agua, desde un depósito. El módulo está cubierto con un alojamiento 2a y tiene un cuerpo 2. El módulo de preparación de bebidas en el alojamiento está dispuesto para mantener un ingrediente aromatizante, en particular un ingrediente previamente porcionado tal como un ingrediente suministrado a tal módulo dentro de una cápsula, y para circular un líquido a través para formar una bebida 50. Ejemplos de tales módulos se describen en WO 2009/074550 y WO 2009/130099.

55 Por ello, el líquido, por ejemplo, agua, puede estar almacenada en el tanque o depósito y suministrarse al módulo de preparación de bebidas. Otros detalles de un tanque o depósito se describen por ejemplo en EP 10163637.1.

60 La bebida 50, tras su formación, puede dispensarse mediante una salida 4 a un área dispensadora 5,5', por ejemplo, un soporte para mantener un recipiente del usuario tal como una taza 51 o tazón 52. Típicamente, la máquina 1 tiene una cara frontal 2b que tiene la salida 4. El área dispensadora puede incluir un primer soporte 5 para tazas más pequeñas 51, tal como se ilustra en la figura 2, que puede alejarse de debajo de la salida 4 de modo que de acceso a un segundo soporte inferior 5' para tazas más grandes o tazones 52, por ejemplo, para dispensar bebidas extra-largas o largos, como se ilustra en la figura 1. Los soportes 5,5' pueden tener una forma en general de rejillas o placas perforadas y otra forma con una disposición para el drenaje de líquidos y gotas, en particular de la salida 4.

El soporte para recipiente del usuario 5 puede pivotar dentro de tal máquina 1 desde la posición del recipiente del usuario más pequeño (figura 2) hasta la posición del recipiente del usuario más grande (figura 1), a lo largo de un eje generalmente vertical 59.

5 Tal como se muestra con mayor detalle en la figura 3, el soporte 5' para tazas más grandes o tazones 52 está situado en la parte superior de un recipiente 5" para recoger líquido y gotas a través del soporte 5' y opcionalmente a través del soporte 5 cuando se sitúa debajo de la salida 4 en la configuración ilustrada en la figura 2. El recipiente 5" está conectado a un recipiente secundario 5''' que está dispuesto para soportar una unidad de mantenimiento 6. Los recipientes 5", 5''' forman conjuntamente un depósito para recoger líquido residual drenado desde la salida 4 y desde el módulo de preparación de bebidas anteriormente mencionado.

La unidad de mantenimiento 6 está dispuesta para recoger ingredientes usados, tales como hojas de té o café molido, por ejemplo, dentro de cápsulas usadas. La unidad de mantenimiento 6 puede ser un recogedor para acumular sólidos, por ejemplo, ingrediente. La unidad de mantenimiento 6 puede tener una abertura en la base para evacuar líquido hacia el recipiente 5''' situado por debajo.

El recipiente secundario 5''' con la unidad de mantenimiento 6 puede ser insertable, por ejemplo, deslizable, en un asiento o cavidad 60 formado en el cuerpo 2 y extraíble para mantenimiento, por ejemplo, vaciando los sólidos y/o líquidos contenidos en el depósito 5", 5''' y una unidad de mantenimiento 6. Por ejemplo, la capacidad de almacenamiento del recogedor 6 para un ingrediente usado puede alinearse a la capacidad de almacenamiento del depósito para el suministro de líquido tal como agua, por ejemplo, como se enseña en PCT/EP10/056194.

El recogedor 6 puede posicionarse por debajo del módulo de preparación de bebida para recoger tras la preparación el ingrediente aromatizante usado evacuado al recogedor 6, por ejemplo, por gravedad. El recogedor 6 típicamente tiene un sistema anti-taponamiento, como por ejemplo enseñado en WO 2009/074559 y en WO 2009/135869.

La máquina 1 tiene un mango 10 movable entre: una posición transfer (figuras 1 y 2) para cargar el ingrediente, por ejemplo, con una cápsula, en el módulo y/o evacuar tal ingrediente desde el módulo; y una posición de circulación (no mostrada) para la circulación del líquido a través del ingrediente.

Típicamente, el mango 10, en particular un mango pivotable generalmente en forma de U, acciona un porta-ingredientes con una cámara para ingredientes, tal como una unidad de preparación, del módulo de preparación de bebida a partir de: una posición transfer para la inserción del ingrediente aromatizante en el soporte a través de un paso 7 y/o evacuación de este ingrediente desde el soporte; y una posición de circulación para circular el líquido a través de este ingrediente en el porta-ingredientes para formar la bebida 50. El porta-ingredientes, por ejemplo, una unidad de preparación, puede tener dos partes relativamente móviles que se separan para abrir el porta-ingredientes hacia la posición transfer y moverse juntas para cerrar el porta-ingredientes hacia la posición de circulación. En la posición de circulación, el porta-ingredientes puede envolver de forma estanca el ingrediente aromatizante para asegurar el guiado apropiado del líquido a través del ingrediente. Ejemplos de configuraciones de unidad de preparación adecuadas se describen por ejemplo en EP 1 646 305, EP 1 859 713, EP 1 859 714 y WO 2009/043630. Además, la unidad de preparación puede tener un mecanismo de estanqueidad hidráulico, por ejemplo, como se enseña en EP 09172187.8.

En la posición de circulación (no mostrada), el mango 10 está generalmente horizontal. En la posición transfer (figuras 1 y 2), el mango 10 está generalmente vertical. Detalles adicionales sobre estos aspectos pueden encontrarse en EP 10163649.6.

Además, la máquina 1 incluye un interfaz con el usuario 20 para iniciar la circulación del líquido a través del ingrediente aromatizante en el módulo de preparación de bebida. El interfaz con el usuario 20 puede incluir una pluralidad de selectores para que el usuario inicie la preparación de bebidas de diferentes sabores y/o diferentes tamaños y/o diferentes tipos. Por ejemplo, el interfaz con el usuario 20 incluye un primer selector para el usuario y un segundo selector para el usuario, por ejemplo, en forma de botones giratorios y pulsadores, para seleccionar la dispensación de café espresso y de café largo. Además, la máquina 1 puede incluir un interruptor principal o maestro 21 para encender y apagar la máquina 1.

Detalles adicionales en lo que respecta a tales seleccionadores para el usuario pueden encontrarse en EP 10163635.5 y en EP 10163649.6.

El módulo de preparación de bebidas típicamente incluye uno o más de los siguientes componentes:

- a) El porta-ingredientes, tal como una unidad de preparación, para recibir el ingrediente aromatizante de esta bebida, en particular un ingrediente pre-portionado suministrado dentro de una cápsula, y para guiar un caudal de líquido de entrada, tal como agua, a través de este ingrediente hacia la salida de bebida 4;
- b) Un calentador en línea, tal como un termobloque, para calentar este caudal de líquido a suministrar al porta-ingredientes;

- c) Una bomba para bombear líquido a través del calentador en línea;
- d) Uno o más elementos de conexión de fluidos para guiar el líquido desde una fuente de suministro de líquido, tal como un tanque de líquido, hacia la salida de bebida 4;
- e) Una unidad de control eléctrica, en particular comprendiendo una placa de circuito impreso (PCB), para recibir instrucciones de un usuario a través de un interfaz y para controlar el calentador en línea y la bomba; y
- f) Uno o más sensores eléctricos para detectar al menos una característica funcional elegida de características del porta-ingredientes, el calentador en línea, la bomba, un tanque, recogedor de ingredientes 6, un depósito para líquido 5", 5"', un caudal de líquido, una presión de líquido y temperatura de líquido, y para comunicar tales características a la unidad de control.

El calentador puede ser un termobloque o un calentador bajo demanda (ODH), por ejemplo un tipo ODH descrito en EP 1 253 844, EP 1 380 243 y EP 1 809 151. Ejemplos de unidades de preparación y control adecuadas de cápsulas se describen por ejemplo en WO 2005/004683, WO 2007/135136 y WO 2009/043630. Módulos de preparación de bebida adecuados se describen por ejemplo en WO 2009/074550 y WO 2009/130099.

Las realizaciones mostradas en las figuras 1 a 3 se expondrán con mayor detalle en relación al soporte para el recipiente del usuario 5 y su movilidad y relación con la máquina 1.

Tal como se ha mencionado anteriormente, la máquina 1 incluye la salida 4 para dispensar la bebida 50 y el soporte para el recipiente del usuario 5 puede moverse dentro de tal máquina 1 desde una posición para soportar un recipiente del usuario más pequeño 51 (figura 2) bajo la salida 4 hasta una posición para colocar un recipiente del usuario más grande 52 (figura 1) bajo la salida 4. Además, la máquina 1 presenta unos medios 57, 58 para detener el movimiento del soporte para el recipiente del usuario 5 en al menos una de estas posiciones. De acuerdo con la invención, estos medios de detención comprenden unos medios 57, 58 para fijar el soporte para el recipiente del usuario 5 en al menos una de estas posiciones.

Típicamente, los medios de sujeción 57, 58 están dispuestos para fijar de forma automática el soporte 5 cuando dicho soporte alcanza al menos una de las posiciones anteriormente mencionadas. Por ejemplo, los medios de sujeción 57, 58 comprenden un fijador magnético, un cierre y/o un encaje a presión. Por ejemplo, los medios de sujeción comprenden un limitador mecánico o magnético que tiene: una primer parte 57 fijada al soporte móvil 5 y móvil en la máquina 1; y una segunda parte 58 estacionaria en la máquina 1. La primera y segunda partes 57, 58 pueden formarse como una configuración mecánica de macho-hembra, una configuración magnética, una configuración a presión, etc.

La máquina 1 incluye una base 5', 5", 5"', 6 a la que el soporte 5 está conectado de forma móvil desde la posición para soportar el recipiente del usuario más pequeño 51 bajo la salida 4 (figura 2) hasta la posición para colocar un recipiente del usuario más grande 52 bajo la salida 4 (figura 1). En esta configuración, el soporte 5 está conectado a la base 5', 5", 5"', 6 durante todo el movimiento desde la posición del recipiente del usuario más grande (figura 1) hasta la posición del recipiente del usuario más pequeño (figura 2).

Para esta finalidad, la base 5', 5", 5"', 6 puede tener: un primer conector 55 conectado a un primer conector 56 del soporte 5 desde la posición del recipiente del usuario más pequeño (figura 2) hacia la posición del recipiente del usuario más grande (figura 1). Los conectores 55, 56 pueden estar formados por un lado como un vástago de pivote o pasador 55 por un lado, y por otro lado como pasos de apoyo correspondientes 56 en el soporte 5 para recibir el vástago de pivote o pasador 55. Típicamente, los conectores 55, 56 están encajados conjuntamente de forma pivotable.

Además, la base 5', 5", 5"', 6 puede tener un segundo conector 58 conectado a un segundo conector 57 del soporte 5 en al menos una de dichas posiciones (figura 2) y desconectado del segundo conector del soporte 57 cuando el soporte está fuera de esta posición (figura 1). Los conectores 57, 58 pueden tener cualquier disposición, en particular una disposición magnética y/o mecánica, que limita de forma reversible el soporte 5 a la base 5', 5", 5"', 6 en esta posición (figura 2) con relación a la base 5', 5", 5"', 6. Por ejemplo, los primeros conectores 55, 56 están elásticamente limitados y/o gravitacionalmente mediante la conexión y desconexión de los segundos conectores 57, 58, la limitación de los primeros conectores 55, 56 limita los segundos conectores 57, 58 conjuntamente cuando están conectados.

Tal como se ha mencionado con anterioridad, la máquina 1 puede incluir un cuerpo 2. La base 5', 5", 5"', 6 puede estar hecha separable del cuerpo, por ejemplo, para el mantenimiento de modo que un usuario puede desmontar la base 5', 5", 5"', 6 del cuerpo 2 y montarlos durante el uso normal. La base incluye el recogedor anteriormente mencionado como una unidad de mantenimiento 6 para recoger el material sólido, tal como los ingredientes de bebida usados y/o cápsulas de ingredientes utilizadas. La base comprende además un recipiente o par de recipientes 5", 5"' para recoger líquido, tal como ingrediente líquido o bebida de desecho en particular agua. El primer conector 55 y/o segundo conector 58 de la base 5', 5", 5"', 6 puede fijarse al receptáculo(s) 5", 5"' y/o al soporte 5'. El receptáculo(s) 5", 5"' puede estar formado como un solo recipiente con una sola cavidad o con un par de cavidades separadas por una pared de separación o como un par de recipientes montados o unidos.

ES 2 674 876 T3

El recipiente 5" puede estar cubierto con un soporte para el recipiente del usuario 5' adicional que puede estar dispuesto para soportar recipientes del usuario más grandes 52 (figura 1), estando el soporte adicional 5' colocado plano sobre el recipiente 5" y separable para el mantenimiento por un usuario. El primer conector 55 y/o segundo conector 58 de la base 5', 5", 5"', 6 pueden estar fijados a los soportes para el recipiente del usuario 5' o el depósito 5", 5'''.

5

REIVINDICACIONES

1. Una máquina (1) para dispensar una bebida (50) que tiene:

- 5 - una salida (4) para dispensar dicha bebida;
 - un soporte para el recipiente del usuario (5) movable dentro de dicha máquina desde una posición para soportar un recipiente del usuario más pequeño (51) bajo la salida hasta una posición para colocar un recipiente del usuario más grande (52) bajo la salida; y
10 - medios para detener el movimiento del soporte para el recipiente del usuario en al menos una de dichas posiciones,
 en el que los medios de detención comprenden unos medios (57, 58) para sujetar el soporte para el recipiente del usuario en dicha al menos una de dichas posiciones,
 y en el que el soporte para el recipiente del usuario (5) es pivotable desde dicha posición del recipiente del usuario más pequeño hasta dicha posición del recipiente del usuario más grande a lo largo de un eje generalmente vertical (59).

20 2. La máquina de la reivindicación 1, en el que los medios de sujeción (57, 58) están dispuestos para sujetar el soporte (5) para recipientes de usuario en la posición para sostener un recipiente (51) de usuario más pequeño bajo la salida (4).

 3. La máquina de la reivindicación 1 o 2, en el que los medios de sujeción (57, 58) están dispuestos para sujetar de forma automática el soporte (5) cuando dicho soporte alcanza dichas al menos una de dichas posiciones.

25 4. La máquina de cualquier reivindicación anterior, en el que los medios de sujeción (57, 58) comprenden un fijador magnético.

 5. La máquina de cualquier reivindicación anterior, en el que los medios de sujeción (57, 58) comprenden un cierre y/o un encaje.

30 6. La máquina de cualquier reivindicación anterior, que comprende una base en la que el soporte para el recipiente del usuario está conectado de forma movable desde dicha posición para soportar un recipiente del usuario más pequeño hasta dicha posición para colocar un recipiente del usuario más grande.

35 7. La máquina de la reivindicación 6, en el que la base (5', 5", 5"', 6) tiene:

- un primer conector (55) conectado a un primer conector (56) del soporte (5) desde dicha posición para soportar un recipiente del usuario más pequeño (51) hacia dicha posición para colocar un recipiente del usuario más grande (52); y
40 - un segundo conector (58) conectado a un segundo conector (57) del soporte (5) en dicha al menos una de dichas posiciones y desconectado del segundo conector del soporte (57) cuando el soporte está fuera de dicha al menos una de dichas posiciones.

45 8. La máquina de la reivindicación 7, en el que los primeros conectores (55, 56) está elásticamente limitados y/o gravitacionalmente mediante la conexión y desconexión de los segundos conectores (57, 58).

 9. La máquina de cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, que comprende un cuerpo (2) y en el que la base (5', 5", 5"', 6) es separable del cuerpo.

50 10. La máquina de la reivindicación 9, en el que la base comprende una unidad de mantenimiento (6).

 11. La máquina de la reivindicación 10, en el que la unidad de mantenimiento (6) comprende un recogedor para la recogida de material sólido, tal como ingredientes de bebida usados y/o cápsulas de ingredientes usadas.

55 12. La máquina de la reivindicación 10 o 11, en el que la base comprende un depósito (5", 5''') para recoger líquido, tal como ingrediente líquido o bebida residual en particular agua.

 13. La máquina de la reivindicación 12, en el que dicho primer conector (55) y/o segundo conector (58) de la base (5', 5", 5"', 6) está fijado al depósito (5", 5''').

60 14. La máquina de la reivindicación 12 o 13, en el que el depósito (5") está cubierto con un soporte (5') para recipientes de usuario adicional que está dispuesto para sostener dicho recipiente del usuario más grande (52), estando el soporte adicional colocado plano sobre el depósito y separable para el mantenimiento por un usuario.

65 15. La máquina de la reivindicación 14, en el que dicho primer conector (55) y/o dicho conector (58) de la base (5', 5", 5"', 6) están fijados a dicho soporte para el recipiente del usuario adicional (5').

Fig. 1

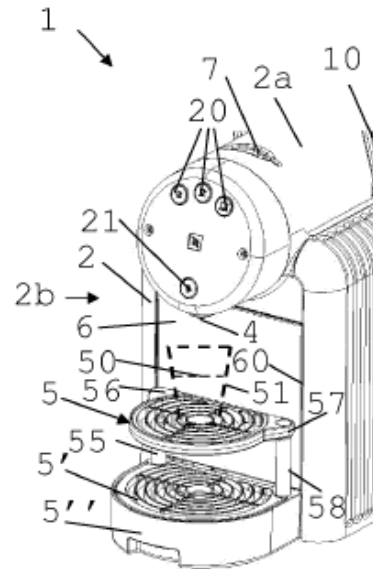
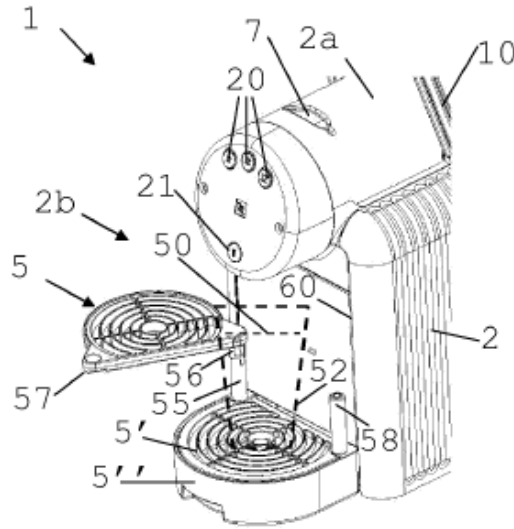


Fig. 2

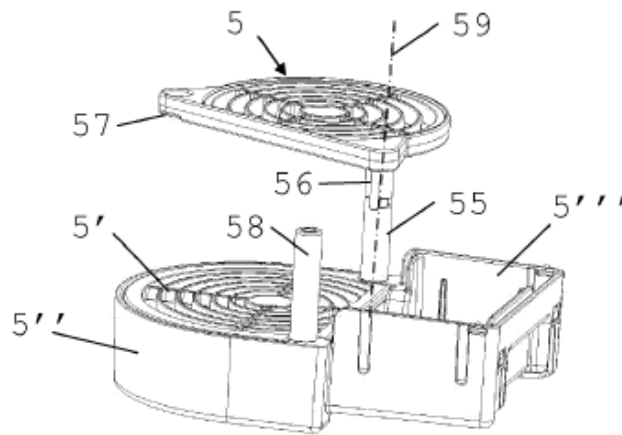


Fig. 3