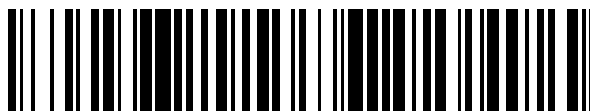


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 458 415**

51 Int. Cl.:

A47J 31/52 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.08.2010 E 10741997 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.03.2014 EP 2467045**

54 Título: **Modo de puesta en marcha de fácil uso para usuarios de una máquina para la preparación de bebidas**

30 Prioridad:

19.08.2009 EP 09168147

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

05.05.2014

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**FLORIN, SANDRO;
SCHNEIDER, CHRISTOPHE y
KRÄUCHI, FRANK**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 458 415 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

Modo de puesta en marcha de fácil uso para usuarios de una máquina para la preparación de bebidas

5 Campo de la invención

El campo de la invención pertenece a la puesta en marcha de una máquina para la preparación de bebidas, en particular en vista a sistemas de ahorro de energía. Más en particular, la invención se refiere a un sistema de fácil uso para el usuario para poner en marcha una máquina para la preparación de bebidas.

10 Para la finalidad de la presente descripción, se entiende por "bebida" cualquier alimento líquido, tal como té, café, chocolate frío o caliente, leche, sopa, comida para bebés, etc.

15 Antecedentes

Dispositivos alimentados eléctricamente para preparar bebidas, en particular bebidas calientes tales como té o café, que incluyen tales bebidas que se preparan utilizando ingredientes en porciones, por ejemplo, contenidos en cápsulas o bolsitas, se han desarrollado y han resultado ser muy populares, para su uso doméstico así como fuera de casa.

20 Sin embargo, tales dispositivos, especialmente aquellos que tienen calentadores eléctricos para calentar el líquido de la bebida, consumen una cantidad de electricidad considerable que tiene que mantenerse en un estado operativo inmediato entre dos ciclos de preparación de bebidas. Habitualmente el usuario dejaría la máquina encendida después de haber preparado una bebida, sin ninguna finalidad particular o simplemente para evitar un largo periodo de puesta en marcha entre preparaciones de bebida consecutivas. Tales procedimientos de puesta en marcha molestos son necesarios en particular en el caso de precalentamiento y/o autolimpieza de la máquina.

25 Sin embargo, esto va en contra de un objetivo generalmente buscado, especialmente recientemente, hacia el ahorro de energía. Considerando el amplio uso de dispositivos de preparación de bebidas, es todo lo deseable proporcionar tales dispositivos que malgasten menos energía y de este modo sean más ecológicos.

30 Se ha propuesto reducir hasta cierto grado el desperdicio innecesario de energía procedente de los dispositivos eléctricos de preparación de bebidas que se dejan encendidos o sin utilizarse para preparar bebidas, al incorporar sistemas de apagado automático y sistemas de espera en tales dispositivos, en particular temporizadores.

35 Sistemas de apagado automático en máquinas para la preparación de bebidas son conocidos en DE 199 24 279, US 3,969,610, US 6,752,069, US 7,197,367, WO 95/34236, WO 2004/098360 y WO 2009/092745.

40 Tal como se ha mencionado anteriormente, un problema importante con los sistemas automáticos de apagado conocidos para ahorrar energía durante periodos de inactividad, ya sea que la máquina está completamente apagada o está simplemente en un modo de espera, es el tiempo necesario para poner en marcha de nuevo la máquina de preparación de bebidas. Este periodo de puesta en marcha es necesario para la reactivación de componentes de la máquina, tales como un precalentamiento suficiente del termobloque de la máquina, o para llevar a cabo un ciclo de limpieza antes de que la máquina esté de nuevo en un estado de disposición operativa para preparar bebidas. Por lo tanto, un usuario tiene que esperar durante todo el periodo de puesta en marcha antes de pedir y servirse una bebida. Para evitar este inconveniente, los usuarios tienden a dejar la máquina permanentemente o durante un periodo largo de tiempo en su modo operativo, incluso cuando no se utiliza para preparar bebidas, y cuyo modo consume una cantidad destacable de energía para mantenerse en su estado de disposición de funcionamiento inmediato.

50 Una solución parcial a este problema se ha propuesto al sustituir los termobloques por sistemas de calentamiento bajo demanda, por ejemplo, como se describe en EP 1 253 844, que pueden reactivarse al instante. Este enfoque, que implica tubos de calentamiento con películas gruesas de resistencia, sigue siendo relativamente costoso e inapropiado para ciertos segmentos de máquinas.

55 El documento GB 2 409 197A describe un sistema dispensador de bebidas adaptado para conmutar entre un modo de baja energía a un modo de alta energía de acuerdo con un esquema previamente programado o demanda esperada/medida para las bebidas.

60 Resumen de la invención

De este modo, la invención se refiere a una máquina para preparar una bebida, en particular a partir de un ingrediente de bebida previamente porcionado en una cápsula o bolsita.

Por ejemplo, la máquina es una máquina para la preparación de café, té, chocolate o sopa. En particular, la máquina está dispuesta para preparar dentro de un módulo de bebida una bebida al pasar agua caliente o fría u otro líquido a través de una cápsula o bolsita que contiene un ingrediente de la bebida a preparar, tales como café molido o té o chocolate o cacao o leche en polvo.

5 Por ejemplo, la máquina de preparación comprende: una unidad de preparación de bebidas dispuesta para recibir cápsulas o bolsitas para utilizar y evacuar cápsulas o bolsitas tras su uso; una carcasa que tiene una obertura que lleva a un asiento donde las cápsulas o bolsitas son evacuadas de la unidad de preparación; y un recipiente que tiene una cavidad que forma un espacio de almacenamiento para recoger las cápsulas o bolsitas evacuadas al
10 asiento en el recipiente hasta un nivel lleno. El recipiente puede colocarse en el asiento para recoger cápsulas o bolsitas y puede extraerse del asiento para vaciar las cápsulas o bolsitas recogidas. Ejemplos de tales máquinas se describen en WO 2009/074550 y en el PCT/EP09/053368.

15 En un aspecto amplio de la invención, la máquina comprende: una instalación para procesar uno o más ingredientes de bebida para dispensar una bebida; una unidad de control conectada a la instalación de procesado de bebidas para controlar el procesamiento de dicho uno o más ingredientes de bebida; un selector de bebidas para el usuario, tales como un botón a presión o táctil o giratorio o pantalla táctil, para pedir una bebida, estando el selector conectado a la unidad de control; un modo operativo en el que dicha máquina está inmediatamente lista para procesar dicho uno o más ingredientes de bebida y dispensar una bebida resultante; y un modo de puesta en
20 marcha en el que tal máquina no está lista para procesar dicho uno o más ingredientes de bebida y se lleva al modo de preparación de bebida a partir de un modo de espera de bajo consumo eléctrico o partir de un estado eléctricamente apagado.

25 Habitualmente, el modo de puesta en marcha puede durar de 0,5 hasta 2 minutos. Esto puede sentirse como un periodo de espera significativo si un usuario tiene que esperar y controlar el final del periodo de puesta en marcha para pedir una bebida, como en sistemas de la técnica anterior.

30 De acuerdo con la invención, la unidad de control está dispuesta para almacenar en dicho modo de puesta en marcha cualquier pedido de bebida a través del selector de bebidas del usuario e iniciar automáticamente el procesado de dicho uno o más ingredientes de bebida tras entrar en el modo operativo después de abandonar el modo de puesta en marcha.

35 Al utilizar la máquina de la invención, el usuario no necesita esperar y controlar la máquina hasta que alcance su modo operativo en el que puede procesar ingredientes de bebida para suministrar una bebida. De hecho, el usuario puede antes de que la máquina para preparar bebidas esté lista pedir una bebida que seguidamente almacenará la máquina y se llevará a cabo automáticamente después del modo de puesta en marcha, tan pronto como la máquina haya entrado en el modo operativo. De este modo, el usuario no tendrá que esperar frente a la máquina hasta que finaliza el proceso de puesta en marcha para realizar un pedido. Habitualmente, el usuario puede pedir una bebida simultáneamente o brevemente después de que haya empezado en modo de puesta en marcha o en cualquier
40 momento durante el modo de puesta en marcha. Por consiguiente, no hay un retraso innecesario entre el inicio del modo operativo y la preparación de una primera bebida. Además, no es necesario una intervención por el usuario al final del modo de puesta en marcha para iniciar un proceso de preparación de bebida. Por consiguiente, el usuario no tendrá que perder tiempo frente a la máquina para controlar el final del procedimiento de puesta en marcha para pedir una bebida y, además, el usuario tendrá una bebida suministrada sin retraso después de la puesta en marcha de la máquina.

Habitualmente, la unidad de control está dispuesta para gestionar el modo de puesta en marcha, el modo operativo y, cuando esté presente, el modo de espera.

50 Normalmente, la máquina tiene un selector de encendido para el usuario, tal como un interruptor principal o maestro, conectado a la unidad de control, estando la unidad de control dispuesta para iniciar el modo de puesta en marcha al seleccionar a través de este selector de encendido de usuario.

55 En una realización, la unidad de control está dispuesta para iniciar el modo de puesta en marcha a través del selector de bebidas para el usuario, en particular cuando la máquina está en un modo de espera. En dicha configuración, no es necesario el selector de reactivación separado. En una realización menos preferida, la máquina naturalmente puede estar provista de un selector adicional para activar el modo de puesta en marcha, por ejemplo, un selector de reactivación para ello (despertador).

60 En una realización preferida, la unidad de control está dispuesta para iniciar el modo de puesta en marcha en una primera selección del usuario del selector de bebidas para el usuario y almacenar un pedido de bebida, si la hay, en una segunda selección por parte del usuario del selector de bebidas del usuario antes de que entre en el modo operativo. La segunda selección del usuario puede llevarse a cabo con el mismo selector de bebidas para el usuario

o uno diferente. También es posible disponer la unidad de control de manera que el modo de puesta en marcha y el almacenamiento de un pedido de bebida se consigan con una sola selección del usuario del selector para el usuario.

5 La máquina puede tener un indicador para el usuario conectado a la unidad de control y dispuesto para indicar un almacenaje adecuado de un pedido de bebida durante el modo de puesta en marcha. En particular, el indicador para el usuario presenta medios de emisión de luz tales como un LED o es una parte de una pantalla de interfaz tal como una pantalla táctil.

10 Ventajosamente, el indicador para el usuario está asociado con el selector de bebidas del usuario. Por ejemplo, el selector del usuario con el indicador para el usuario es un pulsador o botón táctil o pulsador virtual que puede iluminarse en una pantalla táctil o un interruptor giratorio asociado con al menos un LED. Interruptores giratorios para máquinas para la preparación de bebidas se describen por ejemplo en la patente EP 08 105 491.

15 En una realización ventajosa, la máquina comprende una pluralidad de selectores de bebida para el usuario para pedir diferentes bebidas. Por ejemplo, los selectores para el usuario pueden estar asociados con un tipo de bebida, por ejemplo, té o café, o un tamaño de bebida, por ejemplo, una taza pequeña, mediana o grande. Una cafetera puede tener un primer selector de usuario para pedir expressos y un segundo selector de usuario para pedir largos.

20 Cada selector de bebidas para el usuario puede estar asociado con un indicador para el usuario. Este indicador para el usuario puede utilizarse para proporcionar al usuario una retroalimentación de confirmación, en particular una retroalimentación visual, según el pedido.

25 La unidad de control puede disponerse para indicar un almacenaje de un pedido de una bebida deseada durante el modo de puesta en marcha a través del indicador para el usuario asociado con el selector de bebidas para el usuario correspondiente a la bebida deseada. Esto resulta particularmente útil cuando se hace el pedido durante el modo de puesta en marcha ya que la máquina no será capaz de proporcionar ninguna retroalimentación al usuario al empezar inmediatamente con el proceso de preparación de la bebida. La unidad de control puede disponerse para indicar un almacenaje de un pedido de una bebida deseada durante el modo de puesta en marcha a través del indicador para el usuario asociado con el selector de bebidas para el usuario que corresponde a la bebida no pedida, en particular al desactivar el indicador para el usuario asociado con la bebida no pedida.

30 Tal indicación servirá como un conocimiento o retroalimentación del pedido hecho por el usuario para indicar que el pedido ha sido adquirido adecuadamente por la máquina a pesar de que el proceso de preparación de bebida no empiece de forma inmediata.

35 Los indicadores para el usuario habitualmente incluyen medios emisores de luz que tienen una pluralidad de modos de emisión de luz para indicar al menos dos estados diferentes seleccionados a partir de: un modo de espera; el modo de puesta en marcha sin almacenaje de un pedido de bebida; el modo de puesta en marcha con un almacenaje de un pedido de bebida; y el modo operativo. Los diferentes modos de emisión de luz pueden implicar distintas frecuencias de parpadeo, intensidades de luz o estados de activación/desactivación de luz.

40 En particular, la unidad de control puede disponerse para cambiar un modo de parpadeo o un modo de color o un modo de intensidad de los indicadores para el usuario tras almacenar un pedido de bebida durante un modo de puesta en marcha. Por ejemplo, la máquina presenta una pluralidad de selectores de bebida para el usuario para pedir bebidas distintas, estando cada selector asociado con un indicador para el usuario, estando la unidad de control dispuesta para indicar en el modo de puesta en marcha: no almacenaje de ningún pedido de bebida mediante un parpadeo alternante de los indicadores para el usuario concretos; y un almacenaje de un pedido de bebida al desactivar los indicadores para el usuario asociados con las bebidas no pedidas.

45 La unidad de control puede disponerse para entrar en el modo de espera tras completar un hecho predeterminado, tal como una expiración de un periodo predeterminado de tiempo sin ningún pedido de bebida. Otros hechos que pueden desencadenar un apagado parcial de la máquina se indican, por ejemplo, en WO 2009/092745.

50 Habitualmente, la instalación para procesar uno o más ingredientes de bebida presenta unos medios de calentamiento, tales como un termobloque, que requiere un periodo de precalentamiento para acumular calor de modo que esté listo para procesar un ingrediente de bebida, estando la unidad de control dispuesta para apagar al menos los medios de calentamiento durante dicho modo de espera. Otros componentes que pueden apagarse durante el modo de espera pueden incluir una bomba, parte de un interfaz para bebidas, sensores y otros componentes que utilizan electricidad que no sean necesarios para desencadenar el modo de puesta en marcha.

60

Breve descripción de los dibujos

La invención se describirá ahora con referencia a los dibujos esquematizados, en el que la figura 1 ilustra parte de una máquina para la preparación de bebidas de acuerdo con la invención.

Descripción detallada

5 La figura 1 proporciona en general una vista global de los componentes internos que pueden encontrarse en una máquina para la preparación de bebidas según la invención. Los componentes se muestran montados en una carcasa 1000 en una vista en perspectiva de la máquina para la preparación de bebidas. La carcasa 1000 delimita una cavidad 1050 para recibir un recogedor de cápsulas utilizadas y una instalación con una bandeja de goteo, por ejemplo del tipo descrito en la patente EP 1867260. La parte trasera de la máquina está dispuesta para recibir un tanque de agua (no mostrado). Una vista exterior con el tanque de agua, el recogedor de cápsulas y el recogedor de la bandeja de goteo de una máquina de este tipo se muestra en el PCT/EP09/053139 así como los detalles de montaje y construcción.

10 Por ejemplo, la carcasa 1000 está formada por dos mitades, por ejemplo, una carcasa en forma de concha, una de las cuales sirve como un soporte receptor para el montaje de los componentes interiores y los módulos de la máquina de bebidas en la carcasa 1000.

15 La máquina para la preparación de bebidas presenta una unidad de preparación 500 con un paso para la colocación de cápsulas 542 para guiar hacia la unidad de preparación una cápsula de ingredientes (no mostrada) de la bebida a preparar. La unidad de preparación 500 está configurada para guiar la entrada de líquido, tal como agua, a través del ingrediente, hasta una salida de bebida 510 bajo la cual puede colocarse una taza o tazón (no mostrado).

20 Además, la máquina para la preparación de bebidas presenta un calentador en línea, tal como un termobloque 600, para calentar el caudal de líquido a suministrar en la unidad de preparación 500. El calentador en línea 600 está directamente montado en una parte curso arriba de la unidad de preparación 500. El líquido es conducido desde una fuente de líquido con forma de depósito montado en un conector de fluidos 700 a través del calentador 600 mediante una bomba 800 que están todos interconectados. La máquina para la preparación de bebidas presenta varios elementos de conexión, en particular tubos u otros elementos con conductos o canales 5', 5'', 200 para guiar el líquido desde el depósito 700 hasta la salida de bebida 510.

25 Los conductos y canales 5', 5'', 200, la unidad de preparación 500, el termobloque 600, el conector de fluidos 700 y la bomba 800 forman una instalación para procesar los ingredientes de bebida, tales como: café molido alojado dentro de una cápsula en la unidad de preparación 500; y un agua que circula desde el tanque de agua hacia la cápsula colocada, de modo que dispensa una bebida tal como café a través de la salida 510 tras la mezcla de tales ingredientes.

30 Para controlar la preparación de la bebida que incluye el termobloque 600 y la bomba 800, la máquina tiene una unidad de control eléctrico 2 protegida por una carcasa 3 que envuelve una PCB 4. La unidad de control 2 recibe instrucciones de un usuario a través de un interfaz que incluye botones 2a, 2b, 2b'. Además, la carcasa 3 tiene una obertura 3c para acomodar un caudalímetro (no mostrado) que está directamente montado en la PCB 4 y conectado al circuito de fluido 5 que se extiende por fuera de la carcasa 3.

35 El interfaz del usuario con la máquina incluye, como selectores para el usuario, un interruptor maestro 2a, es decir, el selector de encendido para el usuario, y dos selectores de bebida en forma de pulsadores 2b, 2b' para elegir entre dos bebidas, por ejemplo, expressos y largos cuando la máquina es una cafetera.

40 La máquina para la preparación de bebidas tiene: un modo operativo en el que la máquina está inmediatamente lista para procesar los ingredientes de bebida, por ejemplo, agua y café molido; y un modo de puesta en marcha en el que la máquina aún no está lista para procesar los ingredientes de bebida y se lleva al modo de preparación de bebida a partir de un modo de espera de bajo consumo eléctrico o de un estado eléctricamente apagado.

45 De acuerdo con la invención, la unidad de control 2 está dispuesta para almacenar en dicho modo de puesta en marcha cualquier pedido de bebida por medio del selector de bebidas para el usuario 2b, 2b' e iniciar automáticamente el procesamiento de los ingredientes de bebida tras entrar en el modo operativo después de dejar el modo de puesta en marcha.

50 En esta realización particular, la unidad de control 2 se dispone para iniciar el modo de puesta en marcha al activarlo a través del selector de encendido del usuario 2a. Además, la unidad de control 2 también se dispone para iniciar el modo de puesta en marcha tras la selección del selector de bebidas para el usuario 2b, 2b', en particular cuando está en un modo de espera. La unidad de control 2 se dispone para iniciar el modo de puesta en marcha en una primera selección por parte del usuario del selector para el usuario 2b, 2b', y almacenar un pedido de bebida en una segunda selección de un selector para el usuario 2b, 2b' antes de entrar en el modo operativo.

Los selectores para el usuario 2b, 2b' incluyen cada uno un LED, como indicador para el usuario, conectado a la unidad de control 2 y dispuesto para indicar a un usuario un almacenaje adecuado en la unidad de control 2 de un pedido de bebida durante el modo de puesta en marcha.

5 Por ejemplo, después de 30 o 60 minutos de inactividad en el modo operativo, la máquina automáticamente se pone en un modo de espera en el que solamente están alimentados la unidad de control 2 y los selectores para el usuario 2b, 2b'. En este modo, la bomba 800 y el termobloque 600 están apagados, permitiendo al termobloque enfriar. Los LEDs en los selectores de bebida para el usuario 2b, 2b' pueden alternativamente parpadear, por ejemplo, apagarse y encenderse, en el modo de espera para indicar este modo al usuario. Cuando un usuario selecciona cualesquiera de los selectores para el usuario 2b, 2b', la unidad de control inicia un procedimiento de puesta en marcha para dejar el modo de espera. Durante el procedimiento de puesta en marcha, todas las partes de la máquina necesarias para preparar una bebida son reactivadas, en particular el termobloque 600 es alimentado y precalentado a una temperatura suficiente para calentar el agua que circula a la temperatura deseada para preparar una bebida, por ejemplo, alrededor de 90°C para preparar café. Durante el procedimiento de puesta en marcha, los LEDs en los selectores de bebida para el usuario 2b, 2b', pueden todavía parpadear de forma alternativa, por ejemplo con una mayor intensidad o mayor frecuencia o de la misma manera que en el modo de espera, siempre y cuando no se haya registrado una selección de bebida anticipada en la unidad de control. Cuando el usuario elige la preparación de un tipo particular de bebida a través de cualquiera de los selectores 2b y 2b' durante el modo de puesta en marcha, el correspondiente selector para el usuario continúa parpadearo a la vez que el LED del otro selector para el usuario se desactiva. Una vez que la máquina entra en el modo operativo después de la puesta en marcha, el proceso de preparación de la bebida correspondiente a la bebida previamente pedida se inicia automáticamente mediante la activación de la bomba 800. Por lo tanto, el usuario no tiene que esperar a que finalice el modo de puesta en marcha para pedir una bebida al seleccionar el correspondiente selector para el usuario.

25 Una vez ha finalizado el proceso de preparación de la bebida, los LEDs de los selectores para el usuario 2b, 2b' pueden activarse de forma continua para indicar al usuario que la máquina está en su modo operativo e inmediatamente lista para preparar una bebida. Si es necesario un corto periodo de tiempo entre dos procesos de preparación de bebidas, por ejemplo para acumular suficiente calor en el termobloque 600 después de un proceso de preparación, puede indicarse al usuario de la misma manera que para indicar el modo de puesta en marcha y/o se permite al usuario hacer un pedido de bebida previo que se almacenará en la unidad de control 2 hasta que la máquina esté lista para procesar el pedido para preparar una bebida.

35 Por lo tanto, se proporciona un sistema muy simple, basado principalmente en la programación de la unidad de control 2, que resuelve el problema de espera en frente de una máquina para la preparación de bebidas en la puesta en marcha antes de que la máquina sea capaz de dispensar una bebida.

40 Naturalmente es posible programar la unidad de control 2 de modo que permita a un usuario cancelar un pedido de bebida hecho durante el modo de puesta en marcha al seleccionar nuevamente el correspondiente selector para el usuario 2b, 2b' o mediante la operación de un selector de cancelación de bebida antes de que la máquina entre en su modo operativo.

REIVINDICACIONES

1. Una máquina eléctrica para la preparación de bebidas que comprende:
 - 5 – una instalación (5', 5'', 200, 500, 510, 600, 700, 800) para procesar uno o más ingredientes de bebida para dispensar una bebida;
 - una unidad de control (2) conectada a la instalación de procesamiento de bebidas para controlar el procesado de dicho uno o más ingredientes de bebida;
 - 10 – un selector de bebida para el usuario (2b, 2b') tal como un botón a presión o táctil o giratorio o pantalla táctil, para pedir una bebida, estando el selector conectado a la unidad de control;
 - Un modo operativo en el que dicha máquina está inmediatamente lista para procesar dicho uno o más ingredientes de bebida y dispensar una bebida resultante; y
 - Un modo de puesta en marcha en el que dicha máquina no está lista para procesar dicho uno o más ingredientes de bebida y se lleva al modo de preparación de bebida a partir de un modo de espera de bajo consumo eléctrico o estado eléctricamente apagado,
 - 15 caracterizada por el hecho de que la unidad de control (2) está dispuesta para almacenar en dicho modo de puesta en marcha cualquier pedido de bebida a través del selector de bebidas para el usuario (2b, 2b') e iniciar automáticamente el procesamiento de dicho uno o más ingredientes de bebida tras entrar en el modo operativo después de dejar el modo de puesta en marcha.
- 20 2. La máquina según la reivindicación 1, que comprende un selector de energía para el usuario (2a) conectado a la unidad de control (2), estando la unidad de control dispuesta para iniciar el modo de puesta en marcha mediante al encenderlo con el selector de encendido para el usuario.
- 25 3. La máquina según la reivindicación 1 o 2, en el que la unidad de control (2) está dispuesta para iniciar el modo de puesta en marcha tras la selección del selector de bebidas para el usuario (2b, 2b'), en particular cuando está en un modo de espera.
- 30 4. La máquina según la reivindicación 3, en el que la unidad de control (2) está dispuesta para:
 - iniciar el modo de puesta en marcha mediante una primera selección por el usuario del selector de bebidas para el usuario (2b, 2b') y almacenar un pedido de bebida mediante una segunda selección por el usuario del selector del usuario (2b, 2b') antes de entrar el modo operativo; o
 - 35 – iniciar el modo de puesta en marcha y almacenar un pedido de bebida mediante una sola selección del usuario del selector para el usuario (2b, 2b').
- 40 5. La máquina según cualquier reivindicación anterior, que comprende un indicador para el usuario conectado a la unidad de control (2) y dispuesto para indicar un almacenamiento adecuado de un pedido de bebida durante el modo de puesta en marcha, comprendiendo el indicador para el usuario en particular unos medios de emisión de luz.
- 45 6. La máquina según la reivindicación 5, en el que el indicador para el usuario está asociado con el selector de bebidas para el usuario (2b, 2b').
7. La máquina según cualquier reivindicación anterior, que comprende una pluralidad de selectores de bebidas para el usuario (2b, 2b') para pedir distintas bebidas.
- 50 8. La máquina según la reivindicación 7, en el que cada selector de bebidas para el usuario (2b, 2b') está asociado con un indicador para el usuario exclusivo.
- 55 9. La máquina según la reivindicación 8, en el que la unidad de control (2) está dispuesta para indicar un almacenamiento de un pedido de una bebida concreta durante el modo de puesta en marcha a través del indicador para el usuario asociado con el selector de bebidas para el usuario (2b, 2b') que corresponde a dicha bebida concreta.
10. La máquina según la reivindicación 8, en el que la unidad de control (2) está dispuesta para indicar un almacenamiento de un pedido de una bebida concreta durante el modo de puesta en marcha a través del indicador para el usuario asociado con el selector de bebidas para el usuario (2b, 2b') que corresponde a una(s) bebida(s) no pedida(s), en particular al desactivar el indicador para el usuario asociado con la(s) bebida(s) no pedida(s).
- 60 11. La máquina según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 10, en el que dicho indicador para el usuario comprende medios emisores de luz que tienen una pluralidad de modos de emisión de luz para indicar al menos dos estados diferentes seleccionados a partir de: un modo de espera; el modo de puesta en marcha sin almacenar un pedido de bebida; el modo de puesta en marcha con una almacenaje de un pedido de bebida; y un modo operativo.

12. La máquina según la reivindicación 11, en el que la unidad de control (2) está dispuesta para cambiar un modo de parpadeo o un color o un modo de intensidad del indicador para el usuario tras almacenar un pedido de bebida durante un modo de puesta en marcha.
- 5 13. La máquina según la reivindicación 12, que comprende una pluralidad de selectores de bebidas para el usuario (2b, 2b') para pedir distintas bebidas, estando cada selector asociado con un indicador para el usuario concreto, y en el que la unidad de control (2) está dispuesta para indicar en el modo de puesta en marcha:
- 10
- no almacenaje de ningún pedido de bebida mediante un parpadeo alternante de los indicadores para el usuario concretos; y
 - almacenaje de un pedido de bebida al desactivar los indicadores para el usuario asociados con las bebidas no pedidas.
- 15 14. La máquina según cualquier reivindicación anterior, en el que la unidad de control (2) está dispuesta para entrar en dicho modo de espera tras completar un hecho predeterminado, tal como una expiración de un periodo de tiempo predeterminado sin ningún pedido de bebida.
- 20 15. La máquina según cualquier reivindicación anterior, en el que la instalación para el procesamiento de uno o más ingredientes de bebida presenta medios de calentamiento (600), tales como un termobloque, que requiere de un periodo de precalentamiento antes de estar listo para procesar un ingrediente de bebida, estando la unidad de control (2) dispuesta en particular para apagar al menos los medios de calentamiento durante dicho modo de espera.

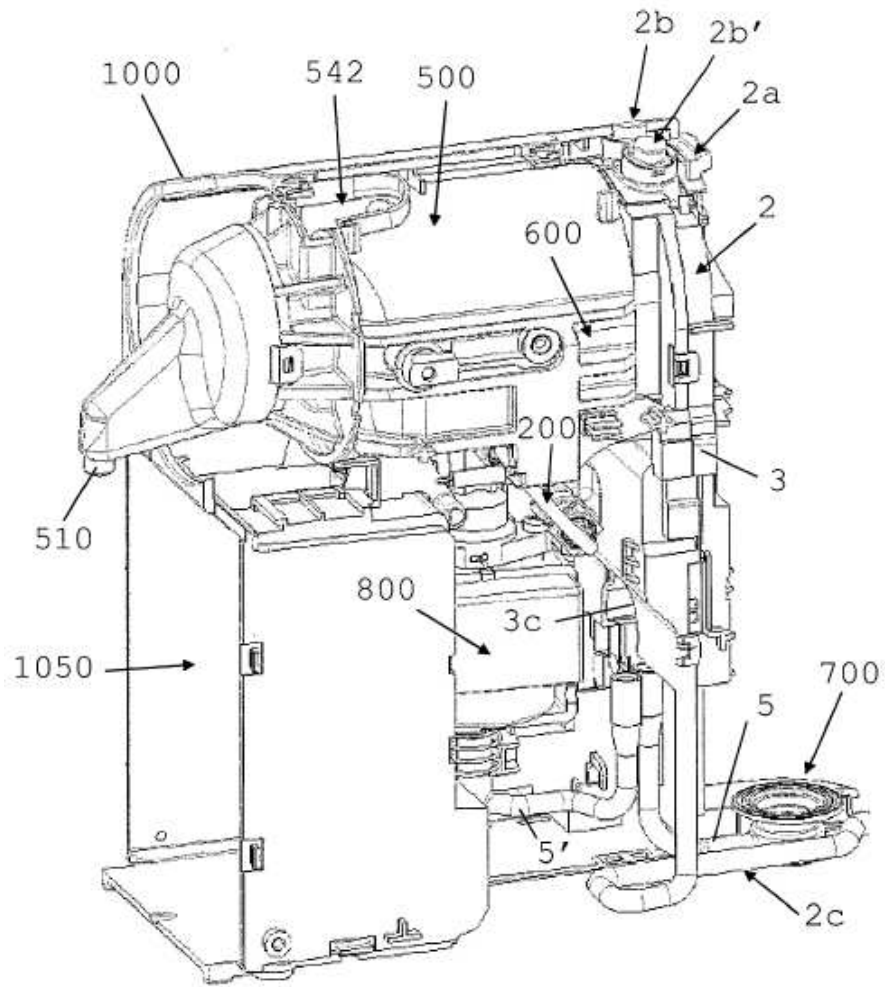


Fig. 1