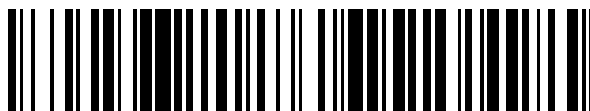


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 841 740**

51 Int. Cl.:

A47J 31/52 (2006.01)

G07F 9/02 (2006.01)

A47J 31/44 (2006.01)

A47J 31/00 (2006.01)

G07F 13/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.12.2014 PCT/EP2014/077494**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.07.2015 WO15096998**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.12.2014 E 14811888 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.12.2020 EP 3086694**

54 Título: **Interfaz de usuario ergonómica, sencilla, para una máquina de bebidas**

30 Prioridad:

23.12.2013 EP 13199284

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

09.07.2021

73 Titular/es:

SOCIÉTÉ DES PRODUITS NESTLÉ S.A. (100.0%)

Entre-deux-Villes

1800 Vevey, CH

72 Inventor/es:

CAHEN, ANTOINE y

CACACE, PIETRO

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 841 740 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

Interfaz de usuario ergonómica, sencilla, para una máquina de bebidas

5 Sector de la invención

El sector de la invención pertenece a las máquinas de preparación de bebidas que tienen una interfaz de usuario ergonómica y fácil de usar, para indicar información a un usuario. Así, por ejemplo, las máquinas de preparación de bebidas pueden usar receptáculos, tales como cápsulas, de un ingrediente de la bebida a preparar, tales como las máquinas para preparar la bebida mediante la circulación de un líquido en el receptáculo de ingredientes y la centrifugación del mismo, de una forma típica, para preparar la bebida en el receptáculo de ingredientes y extraer la bebida del mismo.

Para el propósito de la presente descripción, se entiende que una "bebida" incluye cualquier sustancia líquida consumible por humanos, tal como té, café, chocolate caliente o frío, leche, sopa, comida para bebés, etc. Se entenderá el hecho de que, una "cápsula" incluye cualquier ingrediente de bebida en porciones, tal como un ingrediente saborizante (aromatizante), en el interior de un envase envolvente de cualquier material, tal como un envase hermético o permeable al aire, tal como, por ejemplo, envases de plástico, aluminio, reciclables y / o biodegradables, y de cualquier forma y estructura, incluidas cápsulas blandas o cartuchos rígidos los cuales contengan el ingrediente.

Antecedentes de la técnica

Determinadas máquinas de preparación de bebidas, utilizan cápsulas que contienen ingredientes a extraer o disolver y / o ingredientes los cuales se almacenan y dosifican de una forma automática en la máquina o bien se añaden en el momento de la preparación de la bebida. Algunas máquinas de bebidas poseen medios de llenado, los cuales incluyen una bomba para líquido, generalmente agua, que bombea el en cuestión desde una fuente de agua que está fría o que, de hecho, se calienta mediante los medios de calentamiento, tales como, por ejemplo, un termobloque o similar.

Especialmente en el sector de la preparación de café, se han desarrollado ampliamente máquinas en las cuales se inserta una cápsula que contiene ingredientes de bebida en un dispositivo de elaboración o infusión. El dispositivo de preparación o infusión, se cierra herméticamente alrededor de la cápsula, se inyecta agua en la primera cara de la cápsula, la bebida se produce en el volumen cerrado de la cápsula y una bebida preparada se puede drenar de una segunda cara de la cápsula y recoger en un receptáculo como una taza o vaso.

Se han desarrollado dispositivos de preparación (infusión) para facilitar la inserción de una cápsula "nueva" y la extracción de la cápsula en cuestión, después de su uso. Normalmente, dichos dispositivos de preparación o infusión comprenden dos partes relativamente móviles, desde una configuración para insertar / retirar una cápsula, a una configuración para preparar el ingrediente en la cápsula. El accionamiento de la parte móvil del dispositivo de infusión, se puede motorizar. Un sistema de este tipo, es el que se describe, por ejemplo, en el documento de patente europea EP 1 767 129. Otros ejemplos de dispositivos de elaboración por infusión, son los que se describen en los documentos de patente internacional WO 2009 / 043 630, WO 2005 / 004 683 y WO 2007 / 135 136.

También se conoce, así mismo, la preparación de una bebida mediante centrifugación. Tal tipo de preparación de bebidas incluye: proporcionar un ingrediente de bebida (saborizante o aromatizante), tal como, por ejemplo, en forma de una materia en polvo y / o de hojas, en un receptáculo, tal como, por ejemplo, en una cápsula; hacer circular el líquido en el recipiente y hacer girar el recipiente a una velocidad suficiente como para asegurar la interacción del líquido con el ingrediente mientras se crea un gradiente de presión del líquido en el recipiente. Dicha presión aumenta gradualmente desde el centro hacia la periferia del recipiente. A medida que el líquido atraviesa el ingrediente, tal como, por ejemplo, el lecho de café, tiene lugar la extracción del ingrediente, tales como, por ejemplo, compuestos de café, y se obtiene un extracto líquido el cual fluye hacia la periferia del receptáculo. El documento de patente internacional WO 2008 / 148 601, describe un posible ejemplo de un dispositivo que utiliza dicho principio de centrifugación. En este caso, el receptáculo de ingredientes, es una cápsula sellada, la cual se abre antes de su uso. Se introduce agua caliente en el centro de la cápsula, alimentándola, a través de una parte de interfaz de agua, la cual comprende un inyector de agua alineado en el eje de rotación. El receptáculo, se mantiene en un soporte de cápsula, el cual se hace girar por mediación de un motor rotativo. Tanto la parte de interfaz de líquido, como la parte de sujeción de la cápsula, se encuentran montadas a lo largo de rodamientos de rodillos (cojinetes de bolas). La bebida, se extrae de la cápsula, mediante una pluralidad de agujas periféricas que crean aberturas a través de una tapa del receptáculo. A medida que la cápsula se centrifuga alrededor de su eje de rotación, el agua caliente pasa a través del ingrediente de la bebida, interactúa con éste, para producir un extracto líquido y el extracto líquido resultante atraviesa, bajo el efecto de las fuerzas centrífugas, las aberturas periféricas y se proyecta contra una pared de impacto del colector. A continuación, el extracto líquido, que constituye la bebida, se drena a través de un conducto de bebida del dispositivo y se recoge en un recipiente, tal como una taza o copa. El documento de patente internacional WO 2008 / 148 650, describe, de una forma adicional, un dispositivo, en el cual se crea una restricción de flujo, aguas abajo del receptáculo en cuestión, de una forma particular, una cápsula,

tal como, por ejemplo, mediante un sistema de válvula que se abre o se agranda bajo la presión creada por el líquido centrifugado que sale del receptáculo. El sistema de válvula puede estar formado por una parte de restricción móvil del dispositivo que se empuja, mediante accionamiento elástico, contra una porción del borde de la cápsula. El documento de patente estadounidense US 5.566.605, se refiere a una celda (célula) de extracción de tipo centrífugo la cual tiene una junta de sellado deformable para una máquina de preparación de bebidas calientes. La celda en cuestión, comprende un tambor y una tapa la cual define, con el tambor, un volumen interno. La tapa, se encuentra conectada al tambor, mediante espigas de fijación, las cuales se acoplan en rampas. En estos dispositivos correspondientes al arte anterior de la técnica especializada, la parte de interconexión de agua, la cual suministra agua al receptáculo y la parte de sujeción la cual sostiene el receptáculo pueden girar a lo largo de las porciones del bastidor del dispositivo, las cuales se encuentran sujetadas, conjuntamente, mediante un mecanismo de cierre tal como el consistente en un sistema de bayoneta o similar. La pieza de sujeción, se encuentra montada, generalmente, en una parte del bastidor, mediante por lo menos un cojinete de rodillos. La parte de interfaz de líquido también, forma parte, de una forma general, de una parte del bastidor, también montada, así mismo, a lo largo de por lo menos un cojinete de rodillos. Cuando el dispositivo gira a alta velocidad, durante la centrifugación, el extracto líquido, crea importantes fuerzas axiales y radiales, las cuales tienden a separar estas partes giratorias.

Con objeto de permitir el que el usuario interactúe con dichas máquinas, para proporcionar instrucciones de funcionamiento a la máquina u obtener retroalimentación de las mismas, se han descrito varios sistemas en el arte especializado de la técnica, tal como, por ejemplo, como se menciona en las siguientes referencias: Documento de patente austríaca ET 410 377, documento de patente de la Confederación Helvética CH 682798, documentos de patente alemana, DE 44 29 353, DE 202 00 419, DE 20 2006 019 039, y DE 2007 008 590, documentos de patente europea EP 1 448 084, EP 1 676 509, y EP 08 155 851.2, documento de patente francesa FR 2624 844, documento de patente británica GB 2 397 510, documentos de patente estadounidense US 4.377.049, 4.458.735, 4.554.419, US 4.767.632, US 4.954.697, US 5.312.020, US 5.335.705, US 5.372.061, US 5.375.508, US 5.645.230, US 5.685.435, US 5.731.981, US 5.836.236, US 5.959.869, US 6.182.555, US 6.354.341, US 6.759.072, US 2007 / 0 157 820, documentos de patente internacional WO 97 / 25 634, WO 99 / 50 172, WO 2004 / 030 435, WO 2004 / 030 438, WO 2006 / 063 645, WO 2006 / 090 183, WO 2007 / 003 062, WO 2007 / 003 990, WO 2008 / 104 751, WO 2008 / 13 8710, WO 2008 / 138 820, WO 2010 / 003 932 y EP 2 528 044.

De una forma particular, el documento de patente europea EP 2 662 002, describe un aparato de suministro de productos, el cual que comprende un medio de selección de productos, operable tanto mediante una operación rotatoria como mediante una operación de empuje, el cual incluye un medio de iluminación que ilumina los medios de selección de productos o una periferia de los mismos.

35 Resumen de la invención

Así, por lo tanto, es un objeto preferido de la presente invención, el de mejorar por lo menos una característica de una interfaz de la máquina de bebidas, seleccionada de entre su ergonomía, su interactividad, su intuición, su facilidad de uso y su simplicidad, tal como, por ejemplo, de una interfaz de una máquina de preparación de café, de chocolate, de cacao, de leche, de sopa o de té.

Así, por lo tanto, la invención se refiere a una máquina de preparación de bebidas según la reivindicación independiente 1. La máquina tiene: una fuente de agua, una unidad de preparación de bebidas y una salida para suministrar una bebida a un área de dispensación de bebidas.

Por ejemplo, la máquina, es una máquina de café, de té, de chocolate, de cacao, de leche y / o de sopa, tal como una máquina para preparar una bebida pasando agua fría o caliente u otro líquido a través de una cápsula que contiene un ingrediente de la bebida que se va a preparar, tal como café molido. Ejemplos de tales tipos de máquinas, se describen en los documentos de patente internacional WO 2007 / 042 415, WO 2007 / 042 414, WO 2007 / 134 960, WO 2009 / 074 550, WO 2009 / 130 099, WO 2013 / 127 476 y en las referencias en ellas citadas.

Así, por ejemplo, la máquina de bebidas, tiene una unidad de sujeción de receptáculo para preparar una bebida a partir de por lo menos un ingrediente y dispensar dicha bebida preparada. Por ejemplo, la máquina se encuentra configurada para preparar café, té, chocolate, cacao, leche y / o sopa. Por ejemplo, la máquina se encuentra dispuesta para preparar una bebida, en un módulo de procesamiento de bebidas que incluye la unidad de sujeción del receptáculo, pasando agua fría o caliente u otro líquido a través de un receptáculo contenido en la unidad, tal como una cápsula retenida, la cual contiene un ingrediente, tal como un ingrediente aromatizante o saborizante, de la bebida a preparar, tal como café molido o té o chocolate o cacao o leche en polvo.

Tal tipo de preparación de bebidas incluye, de una forma típica, la mezcla de una pluralidad de ingredientes de bebida, como por ejemplo, agua y leche en polvo, y / o la infusión de un ingrediente de bebida, tal como una infusión de café molido o té, con agua. Así, por ejemplo, se forma y se dispensa una cantidad predeterminada de bebida, a petición del usuario, la cual corresponde a una porción. El volumen de dicha porción puede encontrarse situada dentro de un rango que va de 25 ml a 250 ml, tal como, por ejemplo, el volumen para llenar una taza o un tazón, dependiendo del tipo de bebida. Las bebidas formadas y dispensadas, se pueden seleccionar de entre cafés de los tipos ristrettos, espressos, lungos, capuchinos, café latte, cafés americanos, té, etc. Así, por ejemplo, una máquina

de café, puede configurarse para dispensar cafés espressos, de por ejemplo, un volumen ajustable de 20 a 60 ml por ración y / o para dispensar cafés largos (cafés largos) de un volumen comprendido, por ejemplo, dentro de un rango que va de 70 ml a 200 ml por ración.

- 5 En una forma ventajosa de presentación, la máquina de bebidas es del tipo que combina el ingrediente por centrifugación, tal como, por ejemplo, de la forma se describe en los documentos de patente europea WO 2008 / 148 60, WO 2008 / 148 604, WO 2008 / 148 646, WO 2008 / 148 650, WO 2008 / 148 656, WO 2009 / 106 175, WO 2009 / 106 598, WO 2010 / 063 644, WO 2010 / 066 736, WO 2010 / 089 329, WO 2011 / 023 711, y en los documentos de prioridad de patente / de patente europea PCT / EP 13 / 077 276 y PCT / EP13 / 077 275. Así, por lo
- 10 tanto, la máquina, puede incluir una cámara de combinación de ingredientes, tal como, por ejemplo, para alojar una cápsula de ingrediente, en la que se inyecta un líquido y que se somete a centrifugación, alrededor de un eje de centrifugación, para combinar el ingrediente y el líquido. La cámara de combinación de ingredientes, se puede abrir y cerrar y, para combinar los ingredientes, puede hacerse girar en rotación.
- 15 La máquina de la invención comprende una interfaz de usuario la cual tiene: un conjunto de montaje iluminable, generalmente periférico, el cual se encuentra formado por partes iluminables y que se extiende alrededor de una parte interior; y un conjunto de montaje de control para activar y desactivar una iluminación de las partes iluminables, tal como un conjunto de montaje, de control, programable. Así, por ejemplo, el conjunto de montaje, de control, comprende una placa de circuito impreso – PCB - (de sus siglas en idioma inglés, correspondientes a printed circuit
- 20 board) y un controlador, tal como, por ejemplo, un controlador conectado a la placa de circuito impreso - PCB -, mediante conectores. La placa de circuito impreso - PCB -, puede encontrarse formada por un solo sustrato impreso o por varios sustratos impresos, yuxtapuestos o distantes, los cuales se encuentren conectados eléctrica u ópticamente o de otro modo. De una forma opcional, el conjunto de montaje de control, controla otras funciones de dicha máquina, tales como un módulo IT (de interfaz), una bomba, un acondicionador térmico y / o una motorización
- 25 de una unidad de preparación.

Así, por ejemplo, la interfaz de usuario se encuentra en una parte superior, frontal o lateral de dicha máquina.

- 30 En concordancia con la invención, el conjunto de montaje de control, tiene por lo menos una configuración para activar sólo una parte de las partes iluminables.

Las partes iluminables, pueden incluir uno o más puntos, tales como puntos redondos o poligonales, colocados a lo largo del conjunto de montaje iluminable, generalmente periférico y / o uno o más segmentos alargados los cuales se extienden a lo largo del conjunto de montaje iluminable, generalmente periférico. Los segmentos alargados,

35 comprenden segmentos los cuales se pueden seleccionar de entre segmentos que son:

- segmentos curvos, tales como segmentos que se extienden generalmente a lo largo de un sector circular y / o segmentos que se extienden generalmente a lo largo de un sector elíptico;
- 40 - segmentos rectos;
- segmentos en ángulo;
- 45 - segmentos que se extienden a lo largo de todo un lado recto del conjunto de montaje iluminable, periférico;
- segmentos en ángulo que se extienden a lo largo de una pluralidad de lados rectos del conjunto de montaje iluminable, periférico, tales como segmentos en ángulo que se extienden sobre un lado recto completo y / o sobre menos de un lado recto completo del conjunto de montaje iluminable, periférico y / o segmentos que se extienden sólo a lo largo de dos lados rectos y / o a lo largo de más de dos lados del conjunto de montaje iluminable
- 50 periférico; y
- segmentos que se extienden sobre una fracción de la longitud total del conjunto de montaje iluminable, periférico, cuya fracción corresponde aproximadamente a la mitad, o un tercio, o una cuarta parte, o a una quinta parte, o a una sexta parte, o a una séptima parte, o a una octava parte, o a una novena parte, o a una décima parte, o a una duodécima parte, o a una veinticuatroava parte de la longitud total.
- 55

El conjunto de montaje iluminable, generalmente periférico, puede extenderse alrededor de una sola porción interior o de varias porciones interiores, tal como un par de porciones interiores, tal como, por ejemplo, de tal forma que el conjunto de montaje iluminable generalmente periférico en cuestión, generalmente forma de 8, alrededor y entre las

60 porciones interiores separadas. Una sola parte interior puede estar formada por una pluralidad de secciones, tal como una pluralidad de partes de interfaz activas o una pluralidad de partes de interfaz inactivas o una combinación de por lo menos una parte de interfaz activa y por lo menos una parte de interfaz inactiva. Así, por ejemplo, dicha(s) parte(s) de interfaz activa(s), se encuentran en forma de selector(es) de usuario. Las partes inactivas de la interfaz de usuario pueden tener la forma de secciones de carcasa. Perteneciendo, las secciones de carcasa, a la carcasa

65 de la interfaz y / o a una carcasa de máquina, externa.

La parte interior puede ser: una parte activa, tal como un selector o una pluralidad de selectores, tal como, por ejemplo, en forma de uno o más pulsadores; y / o una parte pasiva tal como una sección de carcasa.

5 El conjunto de montaje, iluminable, generalmente periférico, puede incluir una o más de las siguientes características:

- una ventana de difusión de luz, tal como una ventana translúcida para difundir la luz emitida por el emisor o emisores de luz;

10 - una ventana de transmisión de luz, tal como una ventana transparente, para revelar la forma del emisor de luz a un usuario;

15 - una pluralidad de emisores de luz, los cuales comprenden emisores de luz de un solo color o emisores de luz de diferentes colores, tal como grupos de emisores de luz de diferentes colores, como colores seleccionados de entre blanco, amarillo, naranja, rojo, verde, azul y rosa, y mezcla de los mismos;

20 - siendo, cada parte iluminable del conjunto de montaje periférico, iluminable, susceptible de poderse iluminarse mediante un emisor de luz de un solo color, o mediante un grupo de emisores de luz de diferentes colores, pudiendo activarse los emisores de luz de dicho grupo, por separado o como un grupo; y

- emisores de luz, tales como LED, los cuales se conectan opcionalmente a dicha, o a una placa de circuito impreso – PCB -, mediante conectores, tal como, por ejemplo, mediante pares de conectores.

25 Se pueden usar emisores de luz que emitan luz de diferentes colores para comunicar diferentes tipos de señales. Así, por ejemplo, el rojo se puede utilizar para transmitir una indicación de advertencia o una indicación con una generación de calor. El azul se puede utilizar para transmitir una indicación relacionada con un estado frío. El verde puede usarse para indicar un estado o disponibilidad. El rojo o el azul se pueden utilizar para comunicar una indicación para el procesado de bebidas frías o calientes. Puede utilizarse el naranja o el amarillo, para indicar un modo de programación de usuario o un modo de servicio, tal como, por ejemplo, para enjuagar, limpiar o
30 descalcificar la máquina. Así, por lo tanto, pueden utilizarse códigos de color intuitivos para transmitir diferentes indicaciones a un usuario.

35 Las partes iluminables del conjunto de montaje iluminable periférico general, pueden encontrarse en un orden de disposición lineal, de lado a lado, alrededor de la parte interior, tal como en un orden de disposición lineal curva y / o en ángulo. Así, por ejemplo, las partes iluminables del conjunto de montaje iluminable periférico general se encuentran:

40 - en un orden de disposición lineal individual, lado con lado, o en dos, tres o cuatro órdenes de disposición, lineales, lado a lado, generalmente, paralelos o concéntricos; y / o

- en un orden de disposición lineal, lado con lado, en el que dos partes iluminables vecinas son inmediatamente adyacentes entre sí o se encuentran separadas por un espaciador, tal como como una parte de una carcasa.

45 La iluminación de cada parte iluminable, puede extenderse sustancialmente a la totalidad de la parte. De una forma opcional, la iluminación de cada parte, proporciona, a la totalidad de la parte, una intensidad de luz generalmente uniforme y / o un color generalmente uniforme. El color puede seleccionarse de entre blanco, amarillo, naranja, rojo, verde, azul y rosa, o una mezcla de varios de estos colores.

50 El conjunto de montaje de control, puede tener por lo menos una configuración para activar sucesivamente partes consecutivas en dicho orden de a disposición lineal, una al lado de la otra, en una secuencia de giro alrededor de la parte o porción interior (110, 120) con una o más repeticiones de la secuencia de giro, una vez completada, para indicar a un usuario una ejecución de un proceso de preparación de una bebida por centrifugación.

55 El conjunto de montaje de control, puede tener por lo menos una configuración para activar sucesivamente partes consecutivas en un orden de disposición, lineal lado a lado, en una secuencia de giro alrededor de la parte interna, tal como, por ejemplo:

60 a) en sentido horario (de las agujas del reloj) y a continuación, en sentido antihorario (contario al de las agujas del reloj) o bien, en sentido antihorario y a continuación, en sentido horario; y / o

b) con un ritmo cambiante sobre una secuencia de giro y / o entre una pluralidad de secuencias de giro sucesivas, tal como, por ejemplo, para indicar diferentes etapas de:

65 - un procedimiento de preparación de bebidas, tal como, por ejemplo, etapas sucesivas de prehumidificación y extracción; y / o

- un procedimiento de servicio, tal como, por ejemplo, etapas sucesivas de un procedimiento de descalcificación.

- Una configuración de este tipo, se puede utilizar para indicar la ejecución de un ciclo en cualquier momento, tal como, por ejemplo, de un ciclo de inicio o de un ciclo de preparación de bebidas o de un ciclo de limpieza. En una forma ventajosa de presentación, se utiliza tal tipo de configuración, para indicar un ciclo de preparación de bebidas por centrifugación, extendiéndose el conjunto de montaje periférico, iluminable, de una forma opcional, alrededor de un eje de centrifugación, estando indicada la centrifugación, por la secuencia de giro, tal como una pluralidad de repeticiones de secuencias de giro que simbolizan una centrifugación, alrededor de un eje de centrifugación.
- El conjunto de montaje de control, puede tener por lo menos una configuración para activar sucesivamente las partes consecutivas en una secuencia de giro alrededor de la parte interior y desactivar todas las partes de una forma simultánea después de la activación de todas las partes.
- El conjunto de montaje de control, puede tener por lo menos una configuración para activar sucesivamente las partes consecutivas en una secuencia de giro alrededor de la parte interior mientras se desactivan sucesivamente partes activadas previamente en la secuencia de giro. De una forma opcional, las partes, tienen un ritmo de activación y un ritmo de desactivación, que pueden ser iguales o diferentes, tal como un ritmo de activación más rápido que el ritmo de desactivación. Por lo menos dos o tres partes, pueden encontrarse en un estado activado de una forma simultánea.
- El conjunto de montaje de control, puede tener por lo menos una configuración en la que una parte se activa y desactiva de una forma intermitente.
- Así, por ejemplo, tal tipo de configuración, puede asociarse con una indicación de error o una indicación que confirme una adquisición de información por la máquina 1, tal como, por ejemplo, que confirme el hecho de que una instrucción de usuario a través de un selector de usuario, se ha obtenido correctamente.
- Una pluralidad de tales partes, pueden activarse y desactivarse de una forma simultánea, tales como una pluralidad de partes o grupos de partes espaciadas, tal como, por ejemplo, generalmente igualmente espaciadas, mediante partes activadas o desactivadas permanentemente, alrededor de la parte interior.
- Dos de tales partes pueden activarse y desactivarse de una forma alternante, tal como pudiéndose activar y desactivar, de una forma alternante, una pluralidad de dos piezas.
- Por ejemplo, dicha configuración, puede asociarse con una expectativa de la máquina 1 de una entrada realizada por un usuario, por ejemplo, a través de un selector de usuario, o a través de otra acción de un usuario.
- La(s) parte(s) pueden activarse y desactivarse de una forma intermitente a una frecuencia constante, por ejemplo, pudiéndose activar o desactivar, varias partes, de una forma intermitente, a una frecuencia constante.
- De una forma adicional a cualquiera de las configuraciones anteriores, el conjunto de montaje de control puede tener por lo menos una configuración adicional para activar y desactivar partes, a un ritmo más rápido que la configuración o configuraciones anteriores.
- Así, por ejemplo, se pueden implementar diferentes ritmos para distinguir entre las ejecuciones de procedimientos de diferentes tipos. Por ejemplo, la ejecución de un procedimiento de puesta en marcha o de servicio (por ejemplo, de descalcificación) puede indicarse mediante una o más secuencias de giro a un ritmo relativamente lento y, un procedimiento de preparación de bebidas, puede indicarse mediante una o más secuencias de giro a un ritmo relativamente rápido.
- Por ejemplo, pueden implementarse diferentes ritmos para distinguir entre ejecuciones de diferentes procedimientos de un mismo tipo, tal como diferentes procedimientos de preparación de bebidas, por ejemplo, de un café lungo o de un café expreso, o diferentes procedimientos de servicio, tal como, por ejemplo, un procedimiento de descalcificación ligero o intensivo.
- De una forma adicional a las partes activables y desactivables, por lo menos una parte, puede permanecer activada o desactivada permanentemente en cualquiera de las configuraciones anteriores o en configuraciones adicionales.
- El conjunto de montaje de control, puede tener por lo menos una configuración en la que por lo menos una parte, tal como una sola parte o un grupo de partes vecinas, se active(en) de una forma continua.
- El conjunto de montaje periférico de control puede tener, de un modo general, una forma alargada:
- a) formando una curva, tal como uno o más círculos y / o elipses, o una sección de los mismos;
 - b) formando un polígono regular o irregular o una sección del mismo, tal como un triángulo, un cuadrilátero, tal como, por ejemplo, un cuadrado o un rectángulo o un trapecio o un paralelogramo, un pentágono, un hexágono, un

heptágono, un octágono, un nonágono, un decágono, un endecágono o un dodecágono; y / o

5 c) extendiéndose en forma de una banda o veta y / o en forma de elementos discretos, tales como emisores de luz discretos, como por ejemplo, LED o secciones de fibras ópticas iluminables, dispuestas, de una forma general, a lo largo de la forma alargada.

El conjunto de montaje de control puede comprender una o más configuraciones para controlar el conjunto de montaje iluminable, generalmente periférico para indicar a un usuario:

10 - una ejecución de un procedimiento de puesta en marcha, tal como la puesta en marcha de un calentador, como por ejemplo, mediante una configuración como la que se ha descrito anteriormente, arriba, como por ejemplo, una configuración del tipo para activar sucesivamente partes consecutivas, tales como partes consecutivas en una disposición lineal del tipo lado a lado, de una forma típica, en una secuencia de giro alrededor de la(s) parte(s) interior(es) y, de una forma opcional, desactivando todas las partes de una forma simultánea después de la
15 activación de todas las partes;

- un procedimiento de espera, proporcionando, la interfaz, una indicación sobre la duración necesaria para alcanzar la disponibilidad para la preparación de bebidas, tal como, por ejemplo, mediante una configuración como la que se ha descrito anteriormente, arriba, como por ejemplo, una configuración en la que por lo menos una parte,
20 tal como una sola parte o un grupo de partes vecinas, se activa de una forma continua;

- un estado de disponibilidad para recibir una instrucción de usuario, tal como, por ejemplo, mediante una configuración como la que se ha descrito anteriormente, arriba, como por ejemplo, mediante una configuración en la que por lo menos una parte se activa de una forma continua, de una forma opcional, activándose, de una forma
25 continua, la totalidad de las partes;

- una ejecución de un procedimiento de lectura de una información de una cápsula, tal como de una cápsula de ingrediente, o de una interfaz de máquina, como por ejemplo, conectado a una red o a un dispositivo portátil de memoria, como por ejemplo, mediante una configuración tal como se ha descrito anteriormente, arriba, tal como, por
30 ejemplo, una configuración en la que una parte se activa y se desactiva, de una forma intermitente;

- un estado de error, tal como, por ejemplo, para indicar una escasez de ingredientes, como por ejemplo, una escasez de agua, por ejemplo, mediante una configuración como la que se ha descrito anteriormente, arriba, como, por ejemplo, mediante una configuración en la que una parte se activa y desactiva de una forma intermitente;
35

- una activación de un modo de programación de usuario, tal como, por ejemplo, para establecer un parámetro de un proceso de preparación de bebidas o para programar un temporizador para acceder a un proceso de espera o apagado automático, como por ejemplo, mediante una configuración como la que se ha descrito anteriormente, arriba, por ejemplo, mediante una configuración en la que por lo menos una parte se activa de una forma continua;
40

- una ejecución de un procedimiento de servicio, tal como un enjuague o limpieza o descalcificación o un procedimiento de vaciado de material de agua, por ejemplo, mediante una configuración como la que se ha descrito anteriormente, arriba, como por ejemplo, una configuración en la que: partes consecutivas se activan sucesivamente en una secuencia de giro alrededor de la parte interior o bien todas las partes se desactivan de una forma simultánea después de la activación de todas las partes o las partes previamente activadas se desactivan sucesivamente en la secuencia de giro; una parte activándose y desactivándose, de una forma intermitente, o por lo
45 menos una parte, activándose de una forma continua; y

- una obtención completa de una instrucción de usuario, tal como, por ejemplo, a través de un selector de usuario, como por ejemplo, mediante una configuración como la que se ha descrito anteriormente, arriba, como por ejemplo, mediante una configuración en la que una parte se activa y desactiva de una forma intermitente, por ejemplo, dos o tres veces.
50

55 Descripción resumida de los dibujos

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

60 - La Figura 1 ilustra, de una forma esquemática, una interfaz redonda de una máquina de preparación de bebidas en concordancia con la invención;

- La Figura 1a, muestra es una sección transversal horizontal de la interfaz de la Fig.1, ilustrando, las Figuras 1A y 1B, vistas en sección transversal, ampliadas, de la interfaz de las Figuras 1 y 1a, a lo largo de las líneas A - A y B - B, de una forma respectiva;

65 - La Figura 1x ilustra una variación de una interfaz de una máquina en concordancia con la invención;

- La Figuras 2 a 4, ilustran diferentes interfaces de formas poligonales, las cuales se pueden implementar en una máquina en concordancia con la invención;

5 - La Figura 5, ilustra una interfaz de forma curva, la cual se puede implementar en una máquina en concordancia con la invención; y

- La Figura 6, ilustra una máquina de preparación de bebidas en concordancia con la invención.

Descripción detallada

10 Las Figuras 1 a 5, ilustran diferentes interfaces de usuario 10, 20, 30, 40, 50, para una máquina de preparación de bebidas 1 en concordancia con la invención. Un ejemplo de máquina de bebidas 1 provista de una interfaz 10, es la que se muestra en la Figura 6.

15 La máquina de preparación de bebidas ejemplar 1, puede tener una fuente de agua 2 y una unidad de preparación de bebidas 3. La fuente de agua 2 puede ser un depósito de agua. Como alternativa, la fuente de agua de la máquina puede incluir un conector que se puede conectar directamente al sistema de distribución de agua de la ciudad para que no sea necesario rellenar manualmente ningún depósito de agua de la máquina de bebidas.

20 La máquina 1 puede configurarse para la preparación de bebidas frías o calientes. La máquina 1 puede programarse para combinar diferentes ingredientes, tales como, por ejemplo, un vehículo líquido, como agua y / o leche, y uno o más ingredientes aromatizantes o saborizantes y / o texturizantes, tales como chocolate, cacao, café, té, leche, jarabe, azúcar, crema, emulsionante, sopa seca (deshidratada) o en gel, etc.... Los ingredientes, pueden combinarse mezclándolos o por infusión. Las máquinas adecuadas se describen, con mayor detalle, por ejemplo, en los
25 documentos de patente internacional WO 2009 / 074 550 y WO 2009 / 130 099. En una forma ventajosa de presentación, la máquina de bebidas 1 es del tipo que combina el ingrediente por centrifugación, tal como, por ejemplo, como se describe en los documentos de patente internacional WO 2008 / 148 601, WO 2008 / 148 604, WO 2008 / 148 646, WO 2008 / 148 650, WO 2008 / 148 656, WO 2009 / 106 175, WO 2009 / 106 598, WO 2010 / 063 644, WO 2010 / 066 736, WO 2010 / 089 329, WO 2011 / 023 711, y en los documentos de prioridad / de
30 patente europea, PCT / EP13 / 077 276 y PCT / EP13 / 077 275. Así, por lo tanto, la máquina 1 puede incluir una cámara de combinación de ingredientes 3b (de una forma típica ubicada en el interior de la máquina 1 e indicada en línea de puntos en la Figura 6), por ejemplo, para alojar una cápsula de ingrediente, en la que se inyecta un líquido y que se somete a centrifugación alrededor de un eje de centrifugación 3a para combinar el ingrediente y el líquido. La cámara de combinación de ingredientes 3b, puede abrirse y cerrarse (por ejemplo, accionando un mango 1a', por
35 ejemplo, para pivotar, subir o bajar la parte superior 1a) y, girar en rotación, para combinar los ingredientes.

La máquina de bebidas 1 tiene, de una forma típica, una salida 3a la cual puede tratarse de una salida única o de una salida doble. La salida 3a puede disponerse para entregar una bebida a un área de dispensación 4. El área de
40 dispensación 4 puede configurarse para recibir un receptáculo tal como un vaso, una taza o una taza. El área de dispensación puede ser de cualquier tipo, por ejemplo, tal como se describe en el documento de patente europea EP 1 867 260 ó en el documento de patente internacional WO 2009 / 074 557.

La máquina de bebidas 1 comprende una interfaz de usuario 10, la cual se ilustra con mayor detalle en las Figuras 1, 1A y 1B. De una forma alternativa, la interfaz 10 podría sustituirse por cualquiera de las interfaces 10', 20, 30, 40, 50
45 ilustradas en las Figuras 1x a 5 o por variaciones de los mismos comprendidas en el ámbito de la invención.

Las interfaces de usuario 10, 10', 20, 30, 40, 50 tienen, la totalidad de ellas:

50 - un conjunto de montaje, iluminable, generalmente periférico, 11, 11', 21, 31, 41, 51 formado por partes iluminables 11A, 11B, 11C, 11D, 11E, 11F, 11A', 11B', 11C', 11D', 11E', 11F', 11G', 11H', 21A, 21B, 21C, 21D, 21E, 21F, 21G, 31A, 31B, 31C, 31D, 31E, 31F, 41A, 41B, 51A, 51B, 51C, 51D, 51E, 51F, 51G, 51H, 51X y que se extiende alrededor de una parte interior 110, 120; y

55 - un conjunto de montaje de control 100, 105, para activar y desactivar una iluminación de partes iluminables 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X, como por ejemplo, un conjunto de montaje de control, programable, tal como un conjunto de montaje de control 100, 105 que comprende una placa de circuito impreso PCB 100 y un controlador 105, tal como, por ejemplo, un controlador, conectado a la PCB mediante conectores 100''.

60 Un conjunto de montaje de control 100, 105 puede controlar otras funciones de dicha máquina 1, tales como un módulo de TI, una bomba, un acondicionador térmico y / o la motorización de una unidad 3 de preparación de bebidas.

65 En una forma típica de presentación, la interfaz de usuario 10, 10', 20, 30, 40, 50, se encuentra en una parte superior 1a o una parte frontal 1b o una parte lateral 1c de dicha máquina 1. En la Figura 6, por ejemplo, la interfaz de usuario 10, se proporciona en la parte superior 1a de la máquina 1.

El conjunto de montaje de control 100,105 puede incorporar por lo menos una configuración, tal como, por ejemplo, una configuración programada, para activar sólo una parte de las partes iluminables 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X.

5 Tal como se ilustra, por ejemplo, en la Fig. 1x, las partes iluminables pueden incluir uno o más puntos iluminables 11A' - 11H', tales como puntos redondos o poligonales, colocados a lo largo del conjunto de control 11' iluminable, generalmente en una disposición periférica. Tal como se ilustra, por ejemplo, en las Figuras 1, 2, 3, 4 y 5, las partes
10 iluminables pueden tener uno o más segmentos alargados 11A - 11F, 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X que se extienden a lo largo del conjunto de montaje iluminable, generalmente, en una disposición periférica, 11, 21, 31, 41, 51.

Dichos segmentos alargados se pueden seleccionar de entre segmentos, los cuales son:

15 - segmentos curvos 11A - 11F, 51A - 51X, como segmentos que se extienden generalmente a lo largo de un sector circular 11A - 11F (Figura 1) y / o segmentos que se extienden generalmente a lo largo de un sector elíptico 51A - 51X (Figura 6);

20 - segmentos rectos 21A, 21C, 21E, 21F, 21G, 31B, 21C, 21D, 21E (Figuras 2 a 4);

- segmentos angulares 21B, 21D, 31A, 31G, 41A, 41B (Figuras 2 a 4);

- segmentos que se extienden a lo largo de todo un lado recto 21A, 21B, 31A, 41A, 41B del conjunto de montaje periférico, iluminable, 21, 31, 41 (Figuras 2 a 4);

25 - segmentos angulares, los cuales se extienden a lo largo de una pluralidad de lados rectos 21B, 31A, 41A, 41B del conjunto de montaje periférico iluminable, 21, 31, 41, tales como segmentos en ángulo que se extienden sobre un lado recto completo 21B, 31A, 41A, 41B y / o sobre más de un lado recto completo 21D, 31A, 31F, 41A, 41B del conjunto de montaje periférico, iluminable, 21, 31, 41 y / o segmentos que se extienden a lo largo de sólo dos lados rectos 21B, 21D, 31F, 41A, 41B y / o a lo largo de más de dos lados 31A del conjunto de montaje periférico iluminable 21,31,41 (Figuras 2 a 4);

30 - segmentos los cuales se extienden sobre una fracción de la longitud total del conjunto de montaje periférico, iluminable, 11, 21, 31, 41, 51, cuya fracción corresponde aproximadamente a la mitad 31A, 41A, 41B (Figuras 3 y 4) o a una tercera parte 21B (Figura 2) o a una cuarta parte 31F (Fig. 3) o a una quinta parte o a una sexta parte 11A - 11F, 21A, 21D (Figuras 1 y 2) o a una séptima parte o una octava parte 31B (Fig. 3) o a una novena parte 51A - 51X (Figura 5) o a una décima parte o a una duodécimo parte 21C, 21E, 21F, 21G (Figura 2) o un veinteaava parte 31C, 31D, 31E (Fig. 3) de la longitud total del conjunto de montaje periférico iluminable; y

40 - combinaciones de los mismos, tal como, por ejemplo, un conjunto de montaje periférico, iluminable, el cual se encuentra formado por segmentos de diferentes longitudes (Figuras 2 a 5) o de segmentos de la misma longitud (Figura 1) y / o que está hecho de una combinación de segmentos curvos y segmentos rectos (no mostrados).

45 El conjunto de montaje periférico iluminable, 11, 11', 21, 31, 41, 51 puede extenderse alrededor de una única porción interior 110 (Figuras 1 a 4) o de varias porciones internas 110, 120. Así, por ejemplo, tal tipo de conjunto de montaje periférico, se extiende alrededor de un par de porciones internas 110, 120, por ejemplo, de tal forma que, el conjunto de montaje periférico iluminable 51, tenga generalmente una forma de 8 (Figura 5).

50 Una porción interior individual, 110 puede encontrarse formada por varias secciones tales como una pluralidad de partes de interfaz activas 110A, 110B, 110C, 110D (Figuras 1 y 2) o una pluralidad de partes de interfaz inactivas o una combinación de por lo menos una parte de interfaz activa 110E y por lo menos una parte de interfaz inactiva 110F (Figura 4), tales como parte(s) de interfaz activa en forma de selector(es) de usuario y / o parte(s) de interfaz de usuario inactiva(s) en forma de sección(es) de carcasa.

55 La porción interior, se puede seleccionar de entre: una parte activa 110, tal como un selector 110E o una pluralidad de selectores 110A, 110B, 110C, 110D, por ejemplo en forma de uno o más botones pulsadores; y / o una parte pasiva 110F, 120 tal como una sección de carcasa.

60 Los selectores de usuario 110, 110A, 110B, 110C, 110D, 110E se encuentran normalmente conectados al controlador 105 o PCB 100 y se pueden configurar para recibir instrucciones de usuario tales como instrucciones para iniciar una preparación de bebida con ciertas características, tales como, por ejemplo, un volumen y / o intensidad y / o sabor de la bebida a producir, o para llevar a cabo un procedimiento de servicio, como por ejemplo, de aclarado o enjuague, o de limpieza o de descalcificación, o para encender o apagar la máquina 1, ó para entrar en un modo de programación de usuario. El selector de usuario 110, 110A, 110B, 110C, 110D, 110E puede
65 configurarse para recibir únicamente instrucciones de usuario o puede configurarse adicionalmente para indicar una información a un usuario, por ejemplo, pudiendo encontrarse provisto, el selector de usuario, provisto de un

dispositivo emisor de luz, controlado por el controlador 105. Por ejemplo, el selector de usuario se puede iluminar según si una función asociada con el selector, se encuentra disponible en un momento dado de uso de la máquina 1. Así, por ejemplo, durante un proceso de descalcificación, no será posible iniciar un proceso de preparación de bebidas. Esto puede indicarse mediante la iluminación adecuada de los correspondientes selectores de usuario. Esto no significa el hecho de que, un usuario no pueda pedir una bebida durante un procedimiento de servicio, sino que para llevar a cabo la orden de preparación de la bebida, el procedimiento de servicio debe interrumpirse o llevarse a cabo hasta el final. Por ejemplo, el controlador puede almacenar una solicitud de usuario particular para llevarla a cabo más tarde cuando la máquina 1 se encuentra en un estado en el que la solicitud de usuario puede llevarse a cabo. Véase, por ejemplo, el documento de patente internacional WO 2011 / 020 779 para un ejemplo de ejecución retardada de una solicitud de usuario almacenada. Por supuesto, también es posible configurar la máquina para que ésta no acepte ninguna entrada para llevar a cabo un proceso específico mientras no pueda llevarse a cabo dicho proceso.

El conjunto de montaje periférico, iluminable, 11, 11', 21, 31, 41, 51 puede incluir una o más de las siguientes características:

- una ventana de difusión de luz 111 tal como una ventana translúcida para difundir la luz emitida por los emisores de luz 101, 102, 103 (Figuras 1, 1A y 2B);

- una ventana de transmisión de luz 111' tal como una ventana transparente para revelar una forma del emisor de luz 101' a un usuario (Figura 2x);

- una pluralidad de emisores de luz 101, 101', 102, 103 que comprenden emisores de luz 101' de un solo color o emisores de luz 101, 102, 103 (Figuras 1a y 1A) de diferentes colores, como los grupos 100A, 100B, 100C, 100D, 100E, 100F de los emisores de luz 101, 102, 103 de diferentes colores, tal como, por ejemplo, colores seleccionados de entre blanco, amarillo, naranja, rojo, verde, azul y rosa, y mezcla de los mismos;

- siendo cada parte iluminable 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X del conjunto de montaje periférico periférico iluminable 11, 11', 21, 31, 41, 51 susceptible de poderse iluminar por un emisor de luz 101' de un solo color o por un grupo 100A, 100B, 100C, 100D, 100E, 100F de emisores de luz 101, 102, 103 de diferentes colores, siendo, los emisores de luz de dicho grupo activables por separado o como un grupo; y

- emisores de luz 101', 101, 102, 103, como LED's, que se conectan opcionalmente a dicho o un PCB 100 mediante conectores 100', 100" tal como, como por ejemplo mediante pares de conectores 100', 100" (Figuras 1a, 1A y 1B).

Las partes iluminables 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X del conjunto de montaje periférico, iluminable, 11, 11', 21, 31, 41, 51 pueden encontrarse en un orden de disposición lineal, lado con lado alrededor de la parte interior 110, 120, tal como en un orden de disposición curvo (Figuras 1 a 1x y 5) y / o en un orden de disposición lineal, en ángulo (Figuras 2 a 4). Tales partes iluminables pueden encontrarse:

- en un orden de disposición lineal individual, lado con lado 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X (Figuras 1 a 5) o en dos, tres o cuatro disposiciones lineales lado con lado generalmente paralelas; y / o

- en un orden de disposición lineal lado con lado 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X en la que dos partes iluminables vecinas se encuentran inmediatamente adyacentes entre sí 11A - 11F, 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X (Figuras 1, 2, 3, 4 y 5) o espaciadas 11A' - 11H' por un espaciador, como una parte de una carcasa 11a (Fig. 1x).

La iluminación de una parte iluminable 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X puede extenderse sustancialmente por toda la parte en cuestión. Opcionalmente, la iluminación de dicha parte 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X proporciona, en la totalidad de la parte, una intensidad de luz generalmente uniforme y / o un color uniforme, tal como un color seleccionado de entre blanco, amarillo, naranja, rojo, verde, azul y rosa, o un color resultante de una mezcla de varios de estos colores.

El conjunto de montaje de control 100,105 puede tener por lo menos una configuración para activar sucesivamente partes consecutivas 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X, tal como, por ejemplo, partes consecutivas en un orden de disposición lineal lado con lado, en una secuencia de giro alrededor de la parte interior 110, 120. Opcionalmente, se realiza la activación sucesiva:

- a) en una secuencia en el sentido de las agujas del reloj y, a continuación, en sentido contrario al de las agujas del reloj o bien, en una secuencia en sentido contrario al de las agujas del reloj y, a continuación, en el sentido de las agujas del reloj;

b) con una o más repeticiones de la secuencia de giro una vez completada; y / o

c) con un ritmo cambiante sobre una secuencia de giro y / o entre una pluralidad de secuencias de giro sucesivas, como por ejemplo, para indicar diferentes etapas de:

5 - un procedimiento de preparación de bebidas, tal como, por ejemplo, sucesivas etapas de prehumidificación y extracción; y / o

10 - un procedimiento de servicio, tal como, por ejemplo, sucesivas etapas de un procedimiento de descalcificación.

Una configuración de este tipo se puede utilizar para indicar la ejecución de un ciclo en cualquier momento, tal como, por ejemplo, un ciclo de inicio o un ciclo de preparación de bebidas o un ciclo de limpieza. En una forma ventajosa de presentación, dicha configuración se usa para indicar un ciclo de preparación de bebidas por centrifugación, extendiéndose, el conjunto de montaje periférico, iluminable, de una forma opcional, alrededor de un eje de centrifugación 3a, estando indicada la centrifugación, por la secuencia de giro, tal como una pluralidad de repeticiones de secuencias de giro que simbolizan una centrifugación alrededor del eje de centrifugación 3a.

El conjunto de montaje de control 100,105 puede tener por lo menos una configuración para activar sucesivamente partes consecutivas 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X en una secuencia de giro alrededor de la parte interior 110,120 y desactivando todas las partes de una forma simultánea después de la activación de todas las partes.

El conjunto de montaje de control 100,105 puede tener por lo menos una configuración para activar sucesivamente partes consecutivas 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X en una secuencia de giro alrededor de la parte interior 110,120 mientras se desactivan, sucesivamente, partes previamente activadas en la secuencia de giro. Las partes en cuestión, pueden tener un ritmo de activación y un ritmo de desactivación, iguales o diferentes, tal como un ritmo de activación más rápido que el ritmo de desactivación. Por lo menos dos o tres partes, pueden encontrarse en un estado activado, de una forma simultánea.

El conjunto de montaje de control 100, 105 puede tener por lo menos una configuración en la que una parte 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X se active y se desactive intermitentemente.

Así, por ejemplo, tal configuración puede asociarse con una indicación de error o una indicación la cual confirme una obtención de información por parte de la máquina 1, por ejemplo, que confirme el hecho de que una instrucción de usuario a través de un selector de usuario se ha obtenido de una forma correcta.

Una pluralidad de dichas partes 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X pueden activarse y desactivarse de una forma simultánea. Así, por ejemplo, una pluralidad de partes o de grupos de partes, se encuentran espaciadas, alrededor de la parte interior 110, 120, por otras partes activadas o desactivadas de una forma permanente. Tales partes o grupos de partes se encuentran, por ejemplo, de una forma general, igualmente espaciados alrededor de la parte interior 110, 120.

Dos de dichas partes 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X, pueden activarse y desactivarse de una forma alternante. Así, por ejemplo, dos partes se activan y desactivan de una forma alternante.

Así, por ejemplo, dicha configuración, puede asociarse con una expectativa de la máquina 1 de una entrada de un usuario, tal como, por ejemplo, a través de un selector de usuario, o de otra acción por parte de un usuario.

La(s) citada(s) parte(s) 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X pueden activarse y desactivarse de una forma intermitente, a una frecuencia constante. Así, por ejemplo, varias partes se activan y desactivan de una forma intermitente a una frecuencia constante.

De una forma adicional a la(s) citada(s) configuración(es), el conjunto de montaje de control 100, 105 puede tener por lo menos otra configuración, para activar y desactivar las partes 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X a un ritmo más rápido que el de la(s) configuración(es) anteriormente descrita(s), arriba.

Por ejemplo, se pueden implementar diferentes ritmos para distinguir entre ejecuciones de procedimientos de diferentes tipos. Así, por ejemplo, la ejecución de un procedimiento de puesta en marcha o de servicio (por ejemplo, de descalcificación) puede indicarse mediante una o más secuencias de giro a un ritmo relativamente lento y, un procedimiento de preparación de bebidas, puede indicarse mediante una o más secuencias de giro a un ritmo relativamente rápido.

Por ejemplo, pueden implementarse diferentes ritmos para distinguir entre ejecuciones de diferentes procedimientos de un mismo tipo, tales como diferentes procedimientos de preparación de bebidas, como por ejemplo, un café lungo o un café expreso, o diferentes procedimientos de servicio, como por ejemplo, un procedimiento de descalcificación ligero o intensivo.

De una forma adicional, a las partes activables y desactivables, por lo menos una parte puede permanecer activada o desactivada permanentemente, en las configuraciones anteriores o en la configuración adicional anterior.

5 Así, por ejemplo, una advertencia sin bloqueo (no bloqueante), tal como la disponibilidad de un ingrediente (como por ejemplo, agua) que se acerca a un nivel mínimo, puede indicarse mediante una parte permanentemente activa. Otro ejemplo de una advertencia sin bloqueo puede referirse a la necesidad de realizar un proceso de servicio (tal como, por ejemplo, de descalcificación) en un corto período de tiempo.

10 El conjunto de montaje de control 100,105 puede tener por lo menos una configuración en la que por lo menos una parte, tal como una sola pieza 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X o un grupo de partes vecinas, se active de una forma continua.

15 El conjunto de montaje periférico, iluminable, 11, 11', 21, 31, 41, 51 puede seguir generalmente una forma alargada:

a) formando una curva 11, 11', tal como uno o más círculos 11, 11' (Figuras 1, 1a y 1x) y / o elipses 51 (Figura 5), o una sección de los mismos;

20 b) formando un polígono 21, 31, 41 regular o irregular o una sección del mismo, tal como un triángulo 41 (Figura 4), un cuadrilátero 31, por ejemplo, un cuadrado 31 (Fig. 3) o un rectángulo o un trapecio o un paralelogramo, un pentágono, un hexágono 21 (Figura 2), un heptágono, un octágono 11' (Fig. 1x), un nonágono, un decágono, un endecágono o un dodecágono;

25 c) extendiéndose en forma de banda 11, 21, 31, 41, 51 (Figuras 1, 2-5) y / o en forma de elementos discretos 11' (Fig. 1x), tales como emisores de luz discretos, tal como por ejemplo, LED 101' o secciones de fibras ópticas iluminables, dispuestas de una forma general a lo largo de la forma alargada; o

d) combinando por lo menos dos de las características a), b) y c), como un conjunto de montaje periférico, iluminable, formado por una parte curva y una parte recta o en ángulo.

30 El conjunto de montaje de control 100, 105 puede comprender una o más configuraciones para controlar el conjunto de montaje iluminable, generalmente periférico, 11, 11', 21, 31, 41, 51 para indicar, a un usuario:

35 - una ejecución de un procedimiento de puesta en marcha, tal como la puesta en marcha de un calentador, como por ejemplo, mediante una configuración como la que se ha descrito anteriormente, arriba, por ejemplo, mediante una configuración del tipo para activar sucesivamente partes consecutivas tales como partes consecutivas en un orden de distribución lineal, lado con lado, de una forma típica, en una secuencia de giro alrededor de la(s) parte(s) interior(es) y, opcionalmente, desactivando todas las partes, de una forma simultánea, después de la activación de la totalidad de las partes;

40 - un procedimiento de espera, proporcionando, la interfaz, una indicación sobre la duración necesaria para alcanzar la preparación para la preparación de bebidas, tal como, por ejemplo, mediante una configuración como la que se ha descrito anteriormente, arriba, por ejemplo, una configuración en la que por lo menos una parte, tal como una sola parte (individual) o un grupo de partes vecinas, se activa de una forma continua;

45 - una ejecución de un procedimiento de preparación de bebidas, por ejemplo, mediante una configuración como la que se ha descrito anteriormente, arriba, por ejemplo, mediante una configuración para activar sucesivamente partes consecutivas en una secuencia de giro alrededor de la parte interior y desactivar todas las partes de una forma simultánea después de la activación de todas las partes o mientras se desactiva, sucesivamente, partes previamente activadas en la secuencia de giro, tal como un procedimiento de preparación de bebidas por centrifugación, por ejemplo, mediante dicha configuración mencionada anteriormente, arriba, con una o más repeticiones de la secuencia de giro una vez completada, por ejemplo, rodeando, el conjunto de montaje generalmente periférico, iluminable, un eje de centrifugación;

55 - un estado de disponibilidad para recibir una instrucción de usuario, por ejemplo, mediante una configuración tal como la que se ha descrito anteriormente, arriba, por ejemplo, mediante una configuración en la que por lo menos una parte se activa de una forma continua, opcionalmente, activándose, todas las partes, de una forma continua;

60 - una ejecución de un procedimiento de lectura de una información de una cápsula, tal como una cápsula de ingrediente, o de una interfaz de máquina, por ejemplo, conectado a una red o a un dispositivo de memoria portátil, por ejemplo, mediante una configuración como la que se ha descrito anteriormente, arriba, tal como, por ejemplo, una configuración en la que una parte se activa y desactiva de una forma intermitente;

65 - un estado de error, por ejemplo, para indicar una escasez de ingredientes, como por ejemplo, una escasez de agua, por ejemplo, mediante una configuración como la que se ha descrito anteriormente, arriba, por ejemplo, mediante una configuración en la que una parte se activa y desactiva de una forma intermitente;

- 5 - una activación de un modo de programación de usuario, por ejemplo, para establecer un parámetro de un proceso de preparación de bebidas o para programar un temporizador para introducir un proceso de espera o de apagado automático, tal como, por ejemplo, mediante una configuración como la que se ha descrito anteriormente, arriba, por ejemplo, mediante una configuración en la que por lo menos una parte se activa de una forma continua;
- 10 - una ejecución de un procedimiento de servicio, tal como un enjuague o limpieza o descalcificación o un procedimiento de vaciado de material de agua, tal como, por ejemplo, mediante una configuración como la que se ha descrito anteriormente, arriba, por ejemplo, una configuración en la que: partes consecutivas se activan sucesivamente en una secuencia de giro alrededor de la parte interior o bien todas las partes se desactivan de una forma simultánea después de la activación de todas las partes o, las partes previamente activadas, se desactivan sucesivamente en la secuencia de giro; activándose y desactivándose, una parte, de una forma intermitente o por lo menos activándose, una parte, de una forma continua; y
- 15 - una obtención completa de una instrucción de usuario, por ejemplo, a través de un selector de usuario 110, 110A, 110B, 110C, 110D, por ejemplo, mediante una configuración como la que se ha descrito anteriormente, arriba, tal como, por ejemplo, mediante una configuración en la que una parte 11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X se activa y desactiva intermitentemente, tal como, por ejemplo, dos o tres veces.

20

REIVINDICACIONES

1.- Una máquina de preparación de bebidas (1), tal como una máquina que tiene una fuente de agua (2) y una unidad de preparación de bebidas (3) y una salida (3a), para suministrar una bebida a un área de dispensación de bebidas (4), que comprende una interfaz de usuario (10, 10', 20, 30, 40, 50) que tiene:

- un conjunto de montaje iluminable, generalmente periférico (11, 11', 21, 31, 41, 51) formado por partes iluminables (11A, 11B, 11C, 11D, 11E, 11F, 11A', 11B', 11C', 11D', 11E', 11F', 11G', 11H', 21A, 21B, 21C, 21D, 21E, 21F, 21G, 31A, 31B, 31C, 31D, 31E, 31F, 41A, 41B, 51A, 51B, 51C, 51D, 51E, 51F, 51G, 51H, 51X) y que se extiende alrededor de una parte interior (110, 120); y

- un conjunto de montaje de control (100, 105) para activar y desactivar una iluminación de las partes iluminables, tal como un conjunto de montaje de control programable (100, 105), como por ejemplo un conjunto de montaje de control, el cual comprende una placa de circuito impreso PCB (100) y un controlador (105) tal como, por ejemplo, un controlador conectado a la PCB mediante conectores (100'''), opcionalmente, controlando, el conjunto de montaje de control, otras funciones de dicha máquina (1) tales como un módulo de TI, una bomba, un acondicionador térmico y / o una motorización de un unidad de preparación (3),

encontrándose, la interfaz de usuario (10, 10', 20, 30, 40, 50), opcionalmente en una parte superior (1a) o parte frontal (1b) o parte lateral (1c) de la citada máquina (1),

en donde las partes iluminables (11A -11F, 11A'-11H', 21A -21G, 31A -31F, 41A -41B, 51A -51H, 51X) del conjunto de montaje periférico general, iluminable, (11, 11', 21, 31, 41, 51) se encuentran en un orden de disposición lineal, lado con lado, alrededor de la parte interior (110, 120), tal como una disposición lineal curva y / o en ángulo, encontrándose, de una forma opcional, las partes iluminables del conjunto de montaje periférico general, iluminable:

- en un orden de disposición lineal individual, lado con lado (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A -51H, 51X) o en dos o tres o cuatro órdenes de disposición, lineales, generalmente paralelos, o en órdenes de disposición concéntricos, lineales, lado con lado; y / o

- en un orden de disposición lineal, lado con lado (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X) en el que dos partes iluminables vecinas, se encuentran dispuestas inmediatamente adyacentes la una con la otra (11A - 11F, 21A -21G, 31A -31F, 41A -41B, 51A -51H, 51X) o espaciadas (11A'-11H') por un espaciador, tal como una parte de una carcasa (11a),

caracterizada por el hecho de que, el conjunto de montaje de control (100,105) tiene por lo menos una configuración, tal como una configuración programada, para activar sucesivamente partes consecutivas (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X) en dicha disposición lineal de lado con lado en una secuencia de giro alrededor de la parte interior (110, 120) con una o más repeticiones de la secuencia de giro una vez completada ésta, para indicar al usuario la ejecución de un procedimiento de preparación de una bebida, mediante centrifugación.

2.- La máquina de la reivindicación 1, en donde, las partes iluminables (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X), tienen uno o más puntos (11A' - 11H'), tales como puntos redondos o poligonales, tal como, por ejemplo, puntos triangulares o cuadrados o hexagonales u octogonales, colocados a lo largo del conjunto de montaje generalmente periférico, iluminable (11') y / o uno o más segmentos alargados los cuales se extienden a lo largo del conjunto de montaje generalmente periférico, iluminable (11, 21, 31, 41, 51), comprendiendo el segmento o segmentos alargados en cuestión, segmentos seleccionados de entre segmentos, los cuales son:

- segmentos curvos (11A - 11F, 51A - 51X), tales como segmentos los cuales se extienden generalmente a lo largo de un sector circular (11A - 11F) y / o segmentos los cuales se extienden generalmente a lo largo de un sector elíptico (51A - 51X);

- segmentos rectos (21A, 21C, 21E, 21F, 21G, 31B, 21C, 21D, 21E);

- segmentos en ángulo (21B, 21D, 31A, 31G, 41A, 41B);

- segmentos que se extienden a lo largo de la totalidad de un lado recto (21A, 21B, 31A, 41A, 41B) del conjunto de montaje periférico iluminable (21, 31, 41);

- segmentos en ángulo los cuales se extienden a lo largo de una pluralidad de lados rectos (21B, 31A, 41A, 41B) del conjunto de montaje periférico, iluminable (21, 31, 41), tales como segmentos en ángulo los cuales se extienden sobre un lado recto completo (21B, 31A, 41A, 41B) y / o sobre menos de un lado recto completo (21D, 31A, 31F, 41A, 41B) del conjunto de montaje periférico, iluminable (21, 31, 41) y / o segmentos que se extienden sólo a lo largo de dos lados rectos (21B, 21D, 31F, 41A, 41B) y / o a lo largo de más de dos lados (31A) del conjunto de montaje periférico, iluminable (21, 31, 41); y

- segmentos los cuales se extienden sobre una fracción de la longitud total del conjunto de montaje periférico, iluminable (11, 21, 31, 41, 51), fracción ésta la cual corresponde a aproximadamente la mitad (31A, 41A, 41B) o a un tercio (21B) o a una cuarta parte (31F) o a una quinta parte o a una sexta parte (11A - 11F, 21A, 21D) o a una séptima parte o a una octava parte (31B) o a una novena parte (51A - 51X) o a una décima parte o a una duodécima parte (21C, 21E, 21F, 21G) o a una veinticuatroava parte de la longitud total (31C, 31D, 31E).

3.- La máquina de la reivindicación 1 ó 2, en donde, el conjunto de montaje iluminable, generalmente periférico (11,

- 11', 21, 31, 41, 51) se extiende alrededor de una parte individual interior (110) o varias partes interiores (110, 120), tal como un par de partes interiores (110, 120), por ejemplo, de tal modo que el conjunto de montaje iluminable, generalmente periférico (51) tenga generalmente una forma de 8, alrededor y entre las partes interiores espaciadas (110, 120), opcionalmente, encontrándose formada, una parte individual interior (110), por una pluralidad de secciones tales como una pluralidad de partes de interfaz activas (110A, 110B, 110C, 110D) o una pluralidad de partes de interfaz inactivas o una combinación de por lo menos una parte de interfaz activa (110E) y por lo menos una parte de interfaz inactiva (110F), tales como parte(s) de interfaz activa(s) en forma de selector(es) de usuario y / o parte(s) de interfaz de usuario inactiva(s) en forma de sección(es) de carcasa.
- 5
- 10 4.- La máquina de cualquier reivindicación precedente, en donde, la parte interior es: una parte activa (110), tal como un selector (110E) o una pluralidad de selectores (110A, 110B, 110C, 110D), por ejemplo, en forma de uno o más pulsadores; y / o una parte pasiva (110F, 120) tal como una sección de carcasa.
- 15 5.- La máquina de cualquier reivindicación precedente, comprendiendo, el conjunto de montaje iluminable generalmente periférico (11, 11', 21, 31, 41, 51), una o más de las siguientes características:
- una ventana de difusión de luz (111), tal como una ventana translúcida para difundir la luz emitida por el emisor o emisores de luz (101, 102, 103);
 - una ventana de transmisión de luz (111') tal como una ventana transparente para revelar una forma del emisor de luz (101') a un usuario;
 - una pluralidad de emisores de luz (101, 101', 102, 103) los cuales comprenden emisores de luz (101') de un solo color o emisores de luz (101, 102, 103) de diferentes colores, tales como grupos (100A, 100B, 100C, 100D, 100E, 100F) de emisores de luz (101, 102, 103) de diferentes colores, tales como colores seleccionados de entre blanco, amarillo, naranja, rojo, verde, azul y rosa, y mezclas de los mismos;
 - cada parte iluminable (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X) del conjunto de montaje periférico iluminable (11, 11', 21, 31, 41, 51) siendo iluminable por un emisor de luz (101') de un solo color o por un grupo (100A, 100B, 100C, 100D, 100E, 100F) de emisores de luz (101, 102, 103) de diferentes colores, pudiéndose activar, los emisores de luz de dicho grupo, por separado o como un grupo; y
 - emisores de luz (101', 101, 102, 103), tales como LED's, los cuales se conectan opcionalmente a dicha o una PCB (100) mediante conectores (100', 100''), tales como pares de conectores (100', 100'').
- 20
- 25
- 30 6.- La máquina de cualquier reivindicación precedente, en donde, la iluminación de una parte iluminable (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X) se extiende sustancialmente por toda la parte, opcionalmente, proporcionando, la iluminación de dicha parte (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X), sobre la totalidad de la parte, una intensidad de luz generalmente uniforme y / o un color uniforme, tal como un color seleccionado de entre blanco, amarillo, naranja, rojo, verde, azul y rosa, o un color resultante de una mezcla de varios de dichos colores.
- 35
- 40 7.- La máquina de cualquier reivindicación precedente, en donde, el conjunto de montaje de control (100, 105) tiene por lo menos una configuración para activar sucesivamente partes consecutivas (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X) en dicha disposición lineal, lado con lado, en una secuencia de giro alrededor de la parte interior (110, 120):
- a) en una secuencia en el sentido de las agujas del reloj y, a continuación, en el sentido contrario al de las agujas del reloj, o en una secuencia en el sentido contrario al de las agujas del reloj, y a continuación, en el sentido de las agujas del reloj; y / o
 - b) con un ritmo cambiante sobre una secuencia de giro y / o entre una pluralidad de secuencias de giro sucesivas, por ejemplo para indicar diferentes etapas de:
- un procedimiento de preparación de bebidas, tal como, por ejemplo, de sucesivas etapas de prehumidificación y de extracción; y / o
 - un procedimiento de servicio, tal como, por ejemplo, sucesivas etapas de un procedimiento de descalcificación.
- 45
- 50
- 55 8.- La máquina de cualquier reivindicación precedente, en donde, el conjunto de montaje de control (100, 105) tiene por lo menos una configuración, para activar sucesivamente las partes consecutivas (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X), en una secuencia de giro alrededor de la parte interior (110, 120) y desactivando todas las partes de una forma simultánea, después de la activación de todas las partes.
- 60
- 65 9.- La máquina de cualquier reivindicación precedente, en donde, el conjunto de montaje de control (100, 105) tiene por lo menos una configuración para activar sucesivamente las partes consecutivas (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X) en una secuencia de giro alrededor de la parte interior (110, 120) mientras se desactivan sucesivamente partes previamente activadas en la secuencia de giro, opcionalmente:
- a) teniendo, las partes un ritmo de activación y un ritmo de desactivación iguales o diferentes, tales como un ritmo de activación más rápido que el ritmo de desactivación; y / o
 - b) encontrándose, por lo menos dos o tres partes, en un estado activado de una forma simultánea.

10.- La máquina de cualquier reivindicación precedente, en donde, el conjunto de montaje de control (100, 105) tiene por lo menos una configuración en la que una parte (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X) se activa y desactiva de forma intermitente, opcionalmente:

- 5
- a) activándose y desactivándose de una forma simultánea una pluralidad de tales partes (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X), tales como una pluralidad de partes o grupos de partes espaciadas, por ejemplo, generalmente igualmente espaciadas, por partes activadas o desactivadas permanentemente alrededor de la parte interna (110, 120);
 - 10 b) activándose y desactivándose, dos de tales partes (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X), de una forma alternante, tal como activándose y desactivándose una pluralidad de dos partes, de una forma alternante;
 - c) activándose y desactivándose la(s) parte(s) (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X), intermitentemente, a una frecuencia constante, tal como, por ejemplo, activándose y desactivándose, 15 varias partes, de una forma intermitente, a una frecuencia constante; o
 - d) una combinación de dos o tres de las características a), b) y c)

11.- La máquina de cualquier reivindicación precedente, en donde, de una forma adicional a la(s) citada(s) configuración(es), el conjunto de montaje de control (100, 105) tiene por lo menos una configuración adicional para activar y desactivar partes (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X), a un ritmo más rápido que dicha(s) configuración(es), por ejemplo:

- 20
- para distinguir entre ejecuciones de procedimientos de diferentes tipos, tales como la ejecución de un procedimiento de puesta en marcha o de servicio (por ejemplo, descalcificación); y / o
 - 25 - para distinguir entre ejecuciones de diferentes procedimientos de un mismo tipo, tal como diferentes procedimientos de preparación de bebidas, como por ejemplo, de un café lungo o un café expreso, o diferentes procedimientos de servicio, como por ejemplo, un procedimiento de descalcificación, ligero o intensivo.

12.- La máquina de cualquier reivindicación precedente, en donde, de una forma adicional a la(s) parte(s) activable(s) y desactivable(s), por lo menos una parte, permanece activada o desactivada permanentemente, en dicha(s) configuración(es).

13.- La máquina de cualquier reivindicación precedente, en donde, el conjunto de montaje de control (100, 105) tiene por lo menos una configuración en la que por lo menos una parte, tal como una sola parte (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X), o un grupo de partes vecinas, se activan de una forma continua.

14.- La máquina de cualquier reivindicación precedente, en donde, el conjunto de montaje periférico, iluminable (11, 11', 21, 31, 41, 51) sigue, generalmente, una forma alargada:

- 40
- a) formando una curva (11, 11'), tal como uno o más círculos (11, 11') y / o elipses (51), o una sección de la misma;
 - b) formando un polígono regular o irregular (21, 31, 41) o una sección del mismo, tal como un triángulo (41), un cuadrilátero (31) como por ejemplo, un cuadrado (31) o un rectángulo o un trapecio o un paralelogramo, un pentágono, hexágono (21), heptágono, octágono (11'), nonágono, decágono, endecágono o dodecágono;
 - 45 c) extendiéndose en forma de una banda (11, 21, 31, 41, 51) y / o en forma de elementos discretos (11'), tal como emisores de luz discretos, como por ejemplo, LED (101'), o secciones de fibras ópticas iluminables, dispuestas generalmente a lo largo de la forma alargada; o
 - d) combinando por lo menos dos de las características a), b) y c).
- 50

15.- La máquina de cualquier reivindicación precedente, en donde, el conjunto de montaje de control (100, 105), comprende una o más configuraciones para controlar el conjunto de montaje generalmente periférico, (11, 11', 21, 31, 41, 51) para indicar, a un usuario:

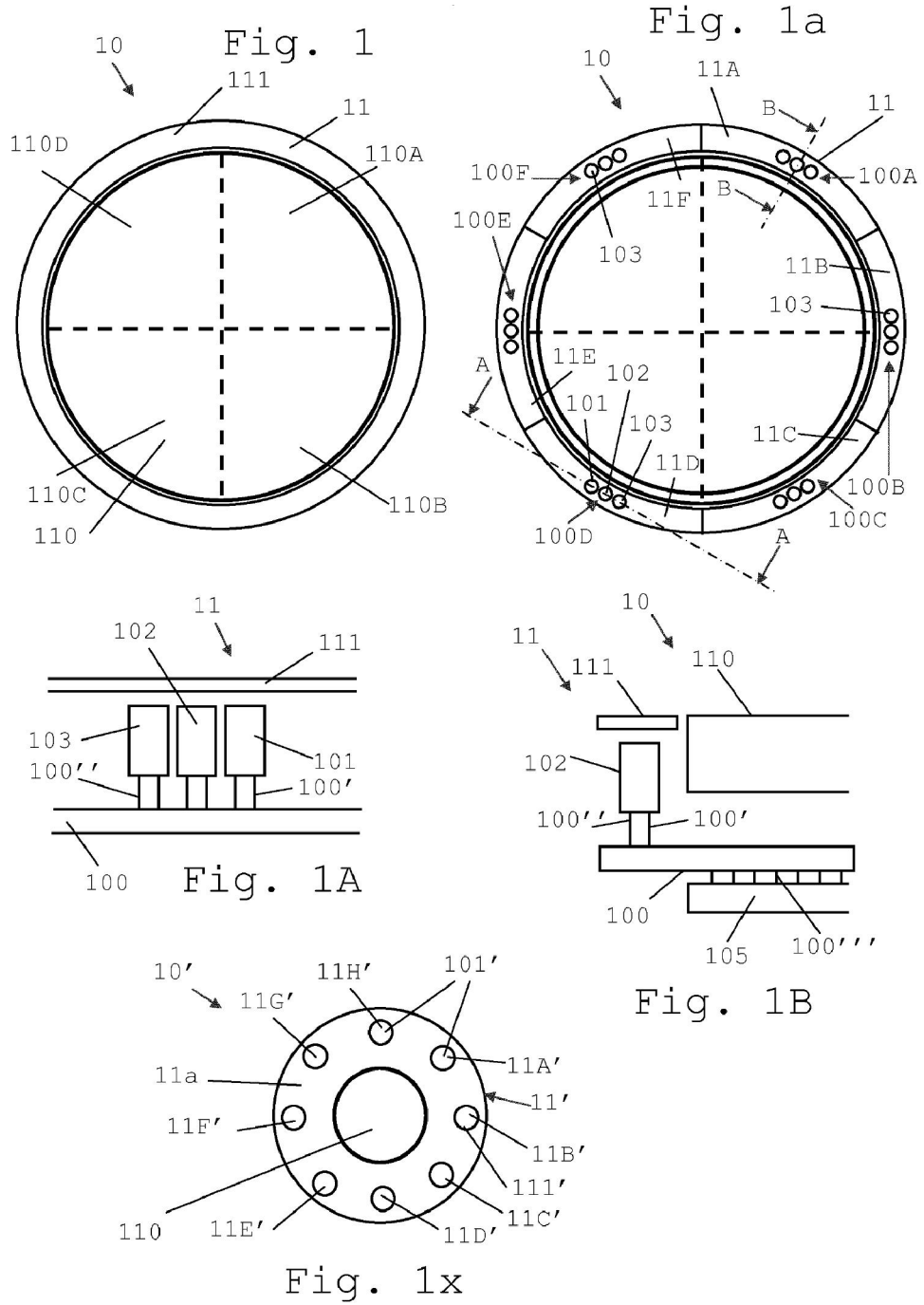
- 55
- una ejecución de un procedimiento de puesta en marcha, tal como la puesta en marcha de un calentador, por ejemplo mediante una configuración como la que se define en la reivindicación 7 u 8;
 - un procedimiento de espera, proporcionando la interfaz, una indicación de la duración necesaria para alcanzar la disponibilidad para la preparación de bebidas, por ejemplo, mediante una configuración como la que se define en la reivindicación 13;
 - 60 - un estado de disponibilidad, para recibir una instrucción de usuario, por ejemplo, mediante una configuración como la que se define en la reivindicación 13, encontrándose opcionalmente activadas la totalidad de las partes (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X);
 - una ejecución de un procedimiento de lectura de una información de una cápsula, tal como una cápsula de ingrediente, o de una interfaz de máquina, conectada, por ejemplo, a una red o a un dispositivo de memoria portátil, por ejemplo mediante una configuración como la que se define en la reivindicación 10;
 - 65 - un estado de error, por ejemplo, para indicar una escasez de ingredientes, tal como, por ejemplo, una escasez

de agua, por ejemplo, mediante una configuración como la que se define en la reivindicación 10;

- una activación de un modo de programación de usuario, por ejemplo, para establecer un parámetro de un proceso de preparación de bebidas o para programar un temporizador, para entrar en un proceso de espera o de apagado automático, tal como, por ejemplo mediante una configuración como la que se define en la reivindicación 13;

5 - una ejecución de un procedimiento de servicio, tal como un procedimiento de enjuague o de limpieza o de descalcificación o de vaciado de material de agua, por ejemplo, mediante una configuración como la que se define en una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 13; y

10 - una obtención completa de una instrucción de usuario, por ejemplo, a través de un selector de usuario (110, 110A, 110B, 110C, 110D), por ejemplo, mediante una configuración como la que se define en la reivindicación 11, por ejemplo, mediante un par de secuencias de activación y desactivación de por lo menos una parte (11A - 11F, 11A' - 11H', 21A - 21G, 31A - 31F, 41A - 41B, 51A - 51H, 51X).



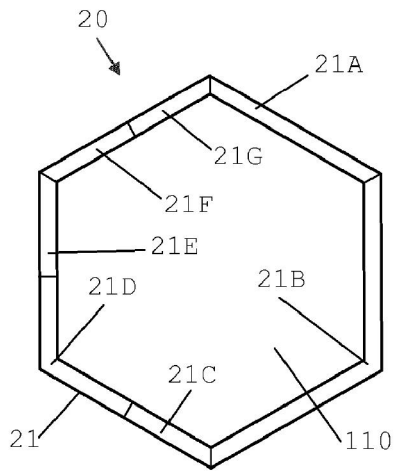


Fig. 2

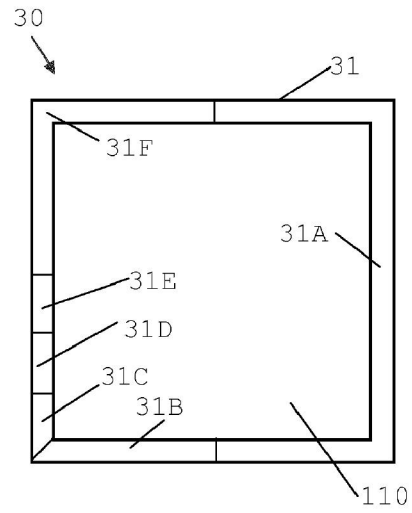


Fig. 3

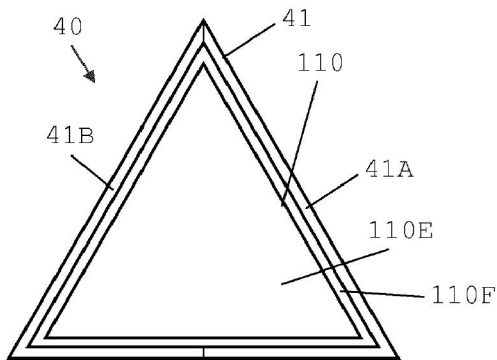


Fig. 4

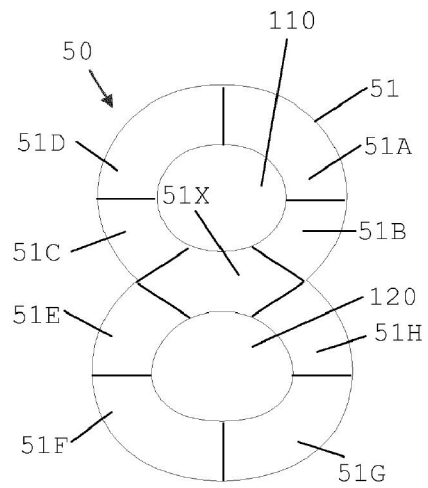


Fig. 5

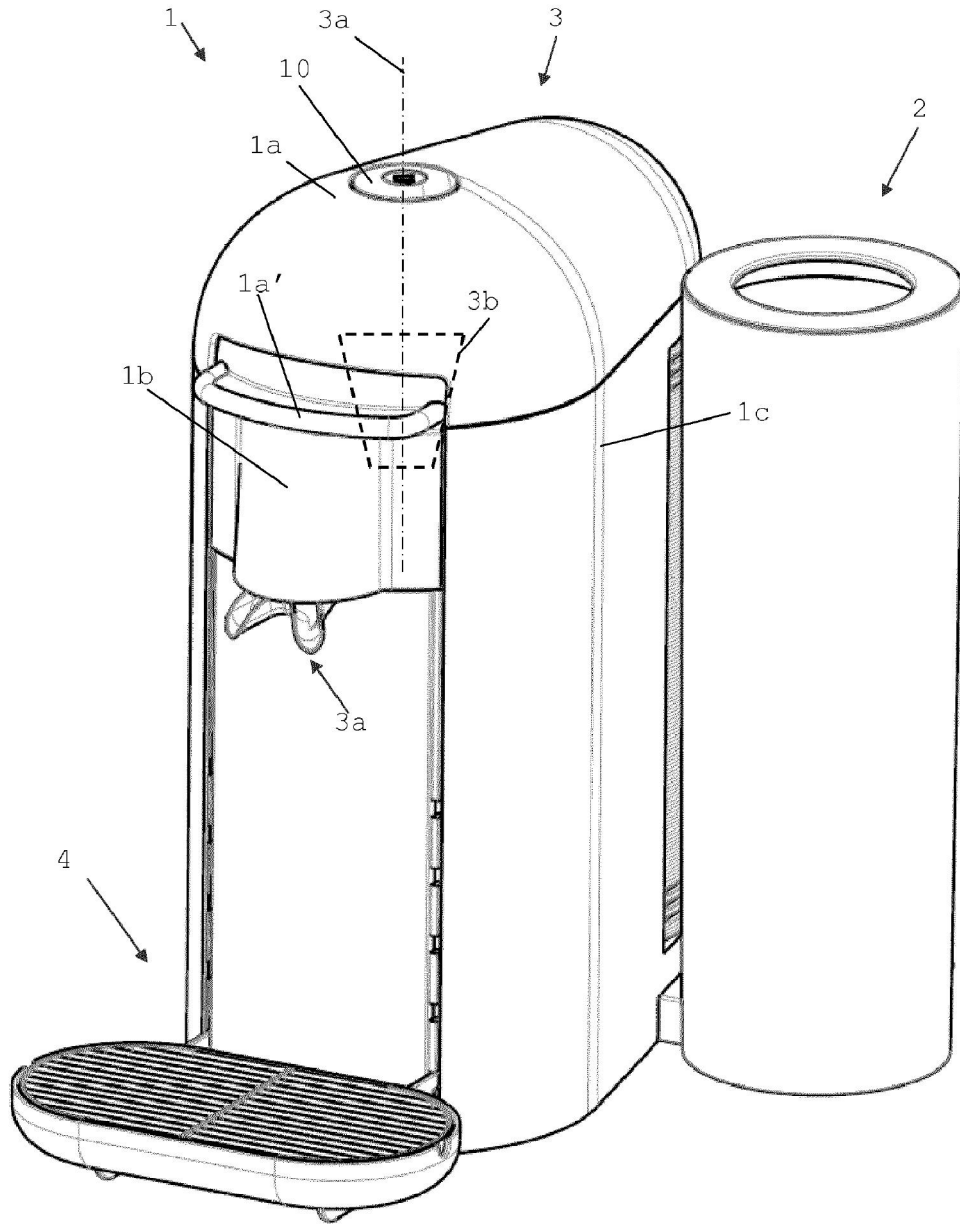


Fig. 6