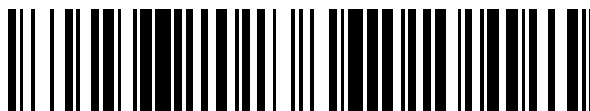


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 561 669**

51 Int. Cl.:

A47J 31/44

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.06.2011** **E 11726104 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.01.2016** **EP 2579754**

54 Título: **Instalación de servicio ergonómica para una máquina de bebidas**

30 Prioridad:

09.06.2010 EP 10165365

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

29.02.2016

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

CAHEN, ANTOINE y
GRANGER, ERIC

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 561 669 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

Instalación de servicio ergonómica para una máquina de bebidas

5 Campo de la invención

El campo de la invención pertenece a máquinas dispensadoras de bebida que tienen una instalación de soporte para los envases del usuario tales como tazas y/o tazones y una instalación de servicio, por ejemplo, para recoger las sustancias utilizadas o residuos tales como ingredientes residuales o agentes de limpieza usados o para el suministro de sustancias consumibles tales como ingredientes de la bebida y/o agentes de limpieza.

Para la finalidad de la presente descripción, se entiende por "bebida" todo aquello que incluye cualquier líquido consumible por los humanos, tales como té, café, chocolate caliente o frío, leche, sopa, comida para bebés, etc. Se entiende por "cápsula" aquello que incluye cualquier ingrediente para bebida en porciones dentro de un envase envolvente de cualquier material, en particular un envase estando, por ejemplo, plástico, aluminio, envases biodegradables y/o reciclables, y con cualquier forma y estructura, que incluyen sobres blandos o cartuchos rígidos que contienen el ingrediente.

20 Antecedentes

Ciertas máquinas para la preparación de bebidas utilizan cápsulas que contienen ingredientes a extraer o disolver; para otras máquinas, los ingredientes se almacenan y dosifican automáticamente en la máquina o incluso se añaden en el momento de preparar la bebida.

La mayoría de máquinas para bebidas posee dentro de un alojamiento: medios de llenado que incluyen una bomba para líquidos, habitualmente agua, que bombea el líquido desde una fuente de suministro de agua que está frío o bien calentada por medios de calentamiento, tales como una resistencia calefactora, un termobloque o similares, una unidad de preparación donde se prepara un ingrediente con agua o una unidad de mezclado donde los ingredientes se mezclan conjuntamente, y una salida de bebida para dispensar la bebida preparada. Habitualmente, la salida de bebida está situada por encima de una rejilla para sostener una taza u otro envase bajo la salida y para el paso de posibles gotas de la salida de bebida u otras salpicaduras en una bandeja de recogida situada por debajo de la rejilla.

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

Los dispositivos con bandeja de goteo con soportes para tazas son bien conocidos en la técnica. También existen tales dispositivos que se disponen además para permitir el ajuste de la posición vertical bajo la salida de bebida de tazas de distintos tamaños. Por ejemplo, las patentes EP 0 549 887 y US 5,161,455 describen dispositivos con un soporte para tazas ajustable para envases grandes y pequeños.

La patente US 5,353,692 describe una máquina de vending de bebidas que tiene una estación de tazas con una salida superior para bebidas y una puerta de vaciado inferior en un recogedor de goteo. Por encima de la puerta de vaciado, la estación de tazas presenta un soporte retráctil para posicionar tazas pequeñas bajo la salida de bebida. Esta estación de tazas está formada a modo de una rejilla que permite el paso de gotas hacia la puerta de vaciado.

La patente EP 1 731 065 describe una máquina para bebidas que tiene un dispositivo de bandeja de goteo situado por debajo de una salida de bebidas. Este dispositivo tiene una primera rejilla de soporte para un primer envase de bebida que cubre una bandeja de goteo o tanque de recogida. La primera rejilla de soporte puede extraerse de la bandeja de goteo para acceder a un segundo soporte para soportar una taza más grande debajo de la salida. Además, la bandeja de goteo soporta un recipiente para cápsulas usadas y puede extraerse en bloque con la instalación de apoyo para tazas desde la máquina para vaciar el recipiente con cápsulas y la bandeja de goteo.

La patente EP 1 867 260 describe una bandeja de goteo con un soporte para tazas que está montado de forma movable, generalmente a media altura, sobre una máquina de bebidas. El soporte para tazas tiene una posición de funcionamiento que se extiende horizontalmente para posicionar una taza pequeña bajo la salida de bebida de la máquina y puede pivotarse hacia arriba contra el cuerpo principal de la máquina o de otro modo moverse de modo que de suficiente espacio para posicionar una taza grande bajo la salida de bebida en una superficie de apoyo situada por debajo de este soporte para tazas movable.

Igualmente, el documento WO 2009/074557 describe una máquina para la preparación de bebidas con un soporte para tazas y un dispositivo de bandeja de goteo situados bajo una salida de bebida de la máquina. El dispositivo presenta una instalación de bandeja de goteo para evacuar líquido y para apoyar una taza bajo la salida y presenta una extensión para apoyar higiénicamente tazas tras su uso.

En el documento WO 2009/074559, se describe una máquina para bebidas similar en el que el dispositivo de bandeja de goteo y soporte para tazas tiene un depósito para recoger las cápsulas de ingredientes tras su uso. El dispositivo incluye una instalación para desatascar el sistema cuando el depósito está sobrellenado con cápsulas usadas en cuanto interfiere con la estructura de la máquina y evitar la extracción del dispositivo con el recipiente sobrellenado.

En una realización particular (figuras 7a y 7b de WO 2009/074559), el volumen del depósito para cápsulas puede incrementarse en tamaño tras el sobrellenado al alejar una de las paredes laterales del depósito fuera de la carcasa de la máquina. La pared lateral del depósito se desplaza sobre el soporte para tazas que pivota hacia abajo (por ejemplo, por efecto de la gravedad) fuera del recorrido de la pared lateral movable para permitir su paso. En otras palabras, en esta máquina, el dispositivo de bandeja de goteo y soporte para tazas con el depósito de recogida puede moverse libremente dentro y fuera de la máquina incluso cuando el recipiente de recogida está completamente lleno con cápsulas usadas. En esta última configuración, el dispositivo puede extraerse de la máquina al incrementar el volumen de recogida del recipiente. Esto se consigue al desplazar una pared lateral sobre el soporte para tazas que pueda moverse libremente hacia una posición que permita tal desplazamiento. En resumen, en esta configuración, ni las cápsulas en el recipiente ni el soporte para tazas que puede caer libremente en una posición para permitir el desplazamiento de la pared lateral bajo el efecto de la gravedad e incrementan el volumen de almacenamiento del recipiente ni cualquier otro medio, pueden bloquear el dispositivo de bandeja de goteo y soporte para tazas en la máquina o por otra parte evitar la extracción del dispositivo de la máquina.

Resumen de la invención

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

La máquina incluye: una instalación de servicio; y un soporte movable para soportar un envase del usuario, por ejemplo, un soporte para tazas o tazones, en una posición para recoger la bebida.

Habitualmente, la instalación de servicio está configurada para recoger al menos uno de: uno o más ingredientes de bebida a desechar, tales como un ingrediente aromatizante y/o agua a desechar; una o más cápsulas usadas para el suministro de un ingrediente de bebida en dicha máquina; y un agente de limpieza, tal como un líquido contra la cal o lavado, limpieza. Una instalación de servicio adecuada puede estar configurada para almacenar un suministro de los ingredientes de bebida anteriormente citados y/o cápsulas antes de su uso o un suministro del agente de limpieza anteriormente citado antes de usar.

De acuerdo con la invención, en esta máquina el soporte presenta: una posición de desbloqueo para que el usuario acceda a la instalación de servicio para servir; y una posición de bloqueo para evitar que el usuario acceda a la instalación de servicio para servir.

De este modo, a diferencia de las máquinas de la técnica anterior, en particular a la realización concreta anteriormente expuesta de WO 2009/074559, se proporciona una máquina de bebidas en el que el soporte para el envase del usuario puede realmente bloquear y desbloquear el acceso al usuario a la instalación de servicio de la máquina para servir. De este modo se proporciona un sistema simple para evitar o limitar el riesgo de exposición accidental a la instalación de servicio, en concreto la exposición indeseada de materiales usados o a desechar contenidos, y/o el riesgo de una manipulación incorrecta de la máquina durante el funcionamiento normal en la dispensación de una bebida al interferir con el funcionamiento adecuado de la instalación de servicio.

El soporte para envases del usuario puede moverse en la máquina entre las posiciones de bloqueo y desbloqueo, en particular puede moverse en la máquina desde la posición de bloqueo a la posición de desbloqueo. En otras palabras, para la conveniencia, la instalación de servicio puede ser accesible por un usuario para servir después de haberse desbloqueado por el soporte, no requiriendo el desbloqueo de la instalación de servicio la extracción del soporte de la máquina.

La máquina presenta un cuerpo, por ejemplo, un módulo para la preparación de bebida con un alojamiento y/o carcasa de soporte, en el que y/o al que la instalación de servicio se bloquea cuando el soporte está en la posición de bloqueo. La instalación de servicio forma una cavidad en el cuerpo y puede evitarse que el usuario acceda a la cavidad con el soporte en la posición de bloqueo.

La instalación de servicio comprende una unidad de servicio extraíble, estando la unidad de servicio bloqueada en el cuerpo mediante el soporte en la posición de bloqueo. El soporte puede estar conectado a: la unidad de servicio, siendo la unidad de servicio extraíble en bloque con el soporte una vez el soporte está en la posición de desbloqueo; o el cuerpo de la máquina, siendo la unidad de servicio extraíble del cuerpo y el soporte cuando el soporte está en la posición de desbloqueo.

El soporte para envases del usuario puede girar con relación a la instalación de servicio entre las posiciones de bloqueo y desbloqueo, en particular desde la posición de bloqueo a la posición de desbloqueo y/o viceversa. El soporte puede girar alrededor de un eje generalmente vertical y/o horizontal.

- 5 El soporte puede moverse en translación entre las posiciones de bloqueo y desbloqueo, en particular desde la posición de bloqueo a la posición de desbloqueo.

Habitualmente, la máquina presenta una salida para la bebida. En este caso, el soporte puede tener: una posición para soportar un envase más pequeño del usuario por debajo de la salida para recoger la bebida dispensada; y una
10 posición para permitir que se coloque un envase más grande del usuario por debajo de la salida para recoger la bebida dispensada.

El soporte, en la posición para los envases más grandes del usuario, puede descubrir una superficie de colocación para los envases más grandes del usuario por debajo de la salida, siendo opcionalmente la superficie de colocación una superficie virtual o estando formada por el soporte en una posición más inferior que la posición para soportar un
15 envase más pequeño del usuario. Por ejemplo, la máquina comprende un soporte adicional para envases del usuario, por ejemplo, un soporte inferior, que forma la superficie de colocación.

El principio de uso de un soporte movable para manipular envases del usuario de distintos tamaños en la misma máquina se conoce, por ejemplo en EP 1 731 065, EP 1 867 260, EP 1 811 881 y WO 2009/074557, cuyas enseñanzas se incorporan en esta memoria como referencia.

En particular, la posición del soporte para sostener un envase más pequeño del usuario y la posición del soporte para permitir la colocación de un envase más grande del usuario son iguales a las posiciones de bloqueo y
25 desbloqueo del soporte, respectivamente, o viceversa.

En una realización, la máquina presenta una cara frontal que soporta una salida de bebida, siendo el soporte movable lejos de la cara frontal para que el usuario acceda a la instalación de servicio a través de la cara frontal para servir la instalación de servicio y movable hacia la cara frontal para evitar que el usuario acceda a la instalación de
30 servicio para servir.

La invención también hace referencia a una máquina para dispensar una bebida, en particular una máquina que comprende cualquier característica o combinación de características mencionadas anteriormente. La máquina presenta una cara frontal generalmente vertical que soporta una salida y un soporte movable para sostener un
35 envase del usuario en una posición para recoger la bebida procedente de la salida. El soporte puede girar alrededor de un eje generalmente perpendicular a la cara frontal, en particular un eje básicamente horizontal.

El soporte puede moverse de modo que la máquina puede aceptar diferentes envases del usuario de distintos tamaños y/o para cerrar y/o desbloquear una instalación de servicio, en particular como se ha expuesto
40 anteriormente.

El soporte puede tener un extremo pivotante o adyacente al eje alrededor del cual gira el soporte. La máquina puede tener un tope, teniendo el soporte un extremo interceptor que intercepta el tope para limitar el movimiento del soporte, en particular en una posición horizontal. Por ejemplo, el soporte presenta un borde movable generalmente
45 paralelo a la cara frontal, por ejemplo, a lo largo de un arco de giro, estando el extremo interceptor situado opuesto al extremo pivotante o adyacente al borde.

En el contexto de la presente descripción, la orientación relativa de la máquina, por ejemplo, referencias a la parte superior, frontal, base, lateral, posterior, etc., de la máquina, al menos que se concrete, habitualmente se refieren a la orientación de funcionamiento de la máquina, por ejemplo, en la parte superior de una mesa, con la máquina en frente de un usuario para accionar de forma natural la máquina para dispensar una bebida.

Breve descripción de los dibujos

55 La invención se describirá a continuación con referencia a los dibujos esquematizados, en las cuales las figuras 1 y 2 son dos vistas en perspectiva de una realización de una máquina dispensadora de bebida de acuerdo con la invención.

Descripción detallada

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

La máquina 1 puede estar alimentada con corriente eléctrica, habitualmente a la fuente de suministro principal, a
65 través de un cable eléctrico 9.

La máquina 1 presenta un módulo para la preparación de bebidas con un circuito interno para la circulación de un líquido procedente de un depósito 3. El módulo está cubierto por una carcasa 2a y presenta un pie 8 para formar un cuerpo 2. El módulo para la preparación de bebidas en la carcasa está dispuesto para mantener un ingrediente aromatizante, en particular un ingrediente en porciones tal como un ingrediente suministrado a dicho módulo dentro de una cápsula, y en el que circula un líquido a través de ésta para formar una bebida 50. Ejemplos de tales módulos se describen en WO 2009/074550 y WO 2009/130099.

De este modo, el líquido, por ejemplo, agua, puede almacenarse en el tanque 3 y ser suministrada al módulo para la preparación de bebidas desde el tanque 3. Detalles adicionales del tanque o depósito 3 se describen por ejemplo en la patente EP 10163637.1.

La bebida 50, tras su formación, puede dispensarse a través de una salida 4 a un área dispensadora 5,5', por ejemplo, un soporte para sostener una taza o tazón del usuario. El área dispensadora puede incluir un primer soporte 5 para tazas más pequeñas 51, tal como se ilustra en la figura 1, que puede alejarse por debajo de la salida 4 de modo que de acceso a un segundo soporte inferior 5' para tazas o tazones más grandes, por ejemplo, para dispensar bebidas largas o extra-largas, tal como se ilustra en la figura 2. El soporte inferior para tazas 5' puede estar conectado a la base 8 de la máquina 1.

La máquina 1 presenta una unidad de servicio 6 para la recogida de los ingredientes utilizados, tales como hojas de té o café molido, por ejemplo, dentro de cápsulas utilizadas y líquido residual, la unidad de servicio 6 puede ser un recogedor que incluye un compartimento superior para sólidos y un compartimento inferior para líquidos. La unidad de servicio 6 puede insertarse, por ejemplo, puede deslizarse, en un asiento o cavidad 60 formado en el cuerpo 2 y extraíble para servicio, por ejemplo, el vaciado de los sólidos y/o líquidos contenidos dentro. Por ejemplo, la capacidad de almacenamiento del recogedor 6 para un ingrediente usado puede alinearse con la capacidad de almacenamiento del depósito 3 para el suministro de líquido tal como agua, por ejemplo, como se enseña en PCT/EP10/056194.

El recogedor 6 puede posicionarse por debajo del módulo de preparación de bebidas para recoger tras la preparación de la bebida el ingrediente aromatizante usado evacuado al recogedor 6, por ejemplo, por gravedad. El recogedor 6 habitualmente presenta una instalación anti-obstrucción, como se muestra por ejemplo en WO 2009/074559 y en WO 2009/135869.

La máquina 1 también incluye un generador de agua caliente y/o vapor conectado a una salida 4', por ejemplo, para la preparación de leche y/o té espumada, por ejemplo, como se muestra en EP 10163638.9.

La máquina 1 presenta una palanca 10 que puede moverse entre: una posición transfer (no mostrada) para cargar el ingrediente, por ejemplo, dentro de una cápsula, en el módulo y/o evacuar tal ingrediente del módulo; y una posición de circulación (mostrada en las figuras 1 y 2) para la circulación del líquido a través del ingrediente.

Habitualmente, la palanca 10 acciona un soporte para ingredientes con una cámara para ingredientes, tal como una unidad de preparación, del módulo para la preparación de bebida desde: una posición transfer para la colocación del ingrediente aromatizante en el soporte y/o evacuación de este ingrediente; y una posición de circulación para circular el líquido a través de este ingrediente en el soporte para ingredientes para formar la bebida 50. El soporte para ingredientes, por ejemplo, una unidad de preparación, puede tener dos partes que se muevan relativamente las cuales se separan para abrir el soporte para ingredientes en la posición transfer y se acercan para cerrar el soporte para ingredientes en la posición de circulación. En la posición de circulación el soporte para ingredientes puede envolver de forma estanca el ingrediente aromatizante para asegurar el guiado apropiado del líquido a través del ingrediente. Ejemplos de configuraciones de unidades de preparación adecuadas se describen por ejemplo en EP 1 646 305, EP 1 859 713, EP 1 859 714 y WO 2009/043630.

En la posición de circulación (figuras 1 y 2), la palanca 10 está descansando o se encuentra en una cara superior del alojamiento 2a. En particular, la palanca 10 con su extremidad 12 puede ser lavada con el alojamiento 2a que tiene una forma correspondiente, por ejemplo, para facilitar la limpieza de la superficie del cuerpo 2.

La palanca 10 es una palanca de un sopo brazo generalmente conformada como una barra recta que está ligeramente curvada o doblada en su extremidad 12 con fines ergonómicos, es decir, para facilitar la aplicación manual de una fuerza sobre la palanca 10 con una orientación adecuada de superficie de contacto para la mano de un usuario cuando la palanca 10 se mueve desde la posición transfer (no mostrada) a la posición de circulación.

En la posición transfer, la palanca 10 descubre por completo un paso para permitir la colocación del ingrediente aromatizante, por ejemplo, dentro de una cápsula, en el módulo de preparación de bebida. Este paso de colocación de ingrediente puede disponerse para la introducción por gravedad del ingrediente aromatizante en el módulo de preparación de bebida, estando el tramo conductor 12 situado en general por encima y/o adyacente al paso cuando la palanca 10 está en la posición transfer para facilitar la coordinación entre la introducción manual de un ingrediente aromatizante, por ejemplo, dentro de una cápsula, hacia el paso y accionar manualmente la palanca 10, en particular, usando la misma mano.

Detalles adicionales con respecto a la palanca 10 y la manipulación del ingrediente se describen por ejemplo en EP 10163649.6.

Además, la máquina 1 incluye un interfaz con el usuario 20 para iniciar la circulación del líquido a través del ingrediente aromatizante en el módulo de preparación de bebida. El interfaz con el usuario 20 puede incluir una pluralidad de pulsadores para iniciar la preparación de bebidas con distintos sabores y/o tamaños distintos y/o distintos tipos. Por ejemplo, el interfaz con el usuario 20 incluye un primer selector y un segundo selector, por ejemplo, en forma de pulsadores de giro y empuje, para elegir el suministro de café espresso y de café largo. La máquina 1 también puede incluir un interruptor general o un vaporizador 21.

Detalles adicionales, en lo que respecta a los selectores para el usuario, pueden encontrarse en EP 10163635.5 y EP 10163649.6.

El módulo de preparación de bebida habitualmente incluye uno o más de los siguientes componentes:

- a) El soporte para ingredientes, tal como una unidad de preparación, para recibir el ingrediente aromatizante de esta bebida, en particular un ingrediente previamente en porción suministrado dentro de una cápsula, y para guiar una caudal de líquido entrante, tal como agua, a través de este ingrediente hacia la salida de bebida 4;
- b) Un calentador en línea, tal como un termo bloque, para calentar este caudal de líquido a suministrar hacia el soporte de ingredientes;
- c) Una bomba para bombear líquido a través del calentador en línea;
- d) Uno o más conectores para fluido para guiar el líquido desde una fuente de suministro de líquido, tal como un tanque de líquido 3, hacia la salida de bebida 4;
- e) Una unidad de control eléctrica, que comprende en particular una placa de circuito impreso (PCB), para recibir instrucciones de un usuario a través de un interfaz y para controlar el calentador en línea y la bomba; y
- f) Uno o más sensores eléctricos para detectar al menos una característica funcional elegida de características del soporte para ingredientes, el calentador en línea, la bomba, el depósito de líquido 3, el recogedor de ingredientes 6, un caudal de fluido, una presión de líquido y una temperatura de líquido, y para comunicar tal característica a la unidad de control.

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

La palanca 10 y el interfaz con el usuario 20 pueden disponerse de modo que el interfaz con el usuario 20 puede funcionar con una mano humana mientras está en contacto con la extremidad 12 de la palanca 10 tras accionar la palanca 10 en la posición de circulación.

Las realizaciones mostradas en las figuras 1 y 2 se comentarán ahora con mayor detalle con relación a un soporte para envases de un usuario 5 y la instalación de servicio 6, 60. En particular, el soporte 5 presenta: una posición de desbloqueo para que el usuario acceda a la instalación de servicio 6, 60 para servir (figura 2); y una posición de bloqueo para evitar que el usuario acceda a la instalación de servicio 6, 60 para servir (figura 1).

La instalación de servicio 6, 60 incluye: una cavidad 60 delimitada por el cuerpo 2; y una unidad de servicio 6 que puede moverse dentro y fuera de la cavidad 60. La figura 2, ilustra la unidad de servicio 6, por ejemplo, un recogedor, ligeramente inclinado y sobresaliendo de la cavidad 60 en el cuerpo 2. Puede permitirse al recogedor 6 bascular por ejemplo para evitar el taponamiento como se ha explicado en general en WO 2009/135869.

Tal como se ilustra en la figura 1, el soporte 5 presenta una posición en la que se bloquea la unidad de servicio 6 en la cavidad 60, por ejemplo, al extender generalmente transversal, tal como de forma horizontal, la obertura frontal de la cavidad 60 que contiene la unidad de servicio 6. En esta posición de soporte 5, se evita que un usuario extraiga la unidad de servicio 6 de la cavidad 60 o acceda a la cavidad 60 a través de su obertura frontal.

En la figura 2, el soporte 5 tiene una posición en la que desbloquea la unidad de servicio 6, es decir, la unidad de servicio 6 puede ser sacada de la cavidad 60 y volver de nuevo a ella sin interferir con el soporte 5. En particular, en la figura 2 el soporte 5 se encuentra en una posición generalmente vertical alejado de esta obertura frontal de la cavidad 6, por ejemplo, adyacente a un lado de esta obertura frontal.

Tal como se muestra en las figuras 1 y 2, el soporte 5 en las posiciones desbloqueada y cerrada se conecta al cuerpo 2, siendo la unidad de servicio 6 extraíble y separable del cuerpo 2 y el soporte 5 cuando el soporte 5 se encuentra en la posición desbloqueada.

De forma alternativa, es posible conectar el soporte para envases del usuario a la unidad de servicio de modo que en la posición desbloqueada, el soporte pueda ser extraído con la unidad de servicio. Por ejemplo, el soporte está

conectado de forma pivotante a la unidad de servicio y presenta uno o más ganchos que cooperan en la posición de bloqueo con uno o más retenedores para los ganchos en el cuerpo de la máquina y que se liberan del retenedor de ganchos cuando el soporte pivota en la posición de desbloqueo.

5 Tal como se ilustra en las figuras 1 y 2, el soporte 5 puede girar con relación a la instalación de servicio 6, 60 entre las posiciones de bloqueo y desbloqueo, en particular desde la posición de bloqueo a la posición de desbloqueo y/o viceversa. En particular, el soporte 5 puede girar alrededor de un eje generalmente horizontal 55, por ejemplo, que sobresale del cuerpo 2 adyacente a un lado de la abertura frontal de la cavidad 60.

10 Tal como se ha mencionado antes, el soporte 5 puede tener: una posición para soportar un envase más pequeño del usuario 51, por ejemplo, una taza tal como una taza para un espresso, por debajo de la salida 4 para recoger la bebida 50 dispensada, habitualmente para recoger un volumen más pequeño de bebida (figura 1); y una posición para permitir un envase más grande del usuario 52, por ejemplo, un tazón o taza más grande, que se coloca debajo de la salida 4 para recoger bebida 50 dispensada, habitualmente para recoger un volumen mayor de bebida 50 (figura 2).

15 Cuando el soporte 5 se encuentra en la posición para envases más grande del usuario 52, puede descubrir una superficie de colocación para envases más grande del usuario 52 debajo de la salida 4. En particular, esta superficie de colocación puede estar formada por un soporte adicional 5', por ejemplo, conectado al cuerpo 2, en particular a la base 8 del cuerpo 2.

20 En una variante, la superficie de colocación puede ser una superficie virtual, por ejemplo, la superficie de una mesa sobre la que se coloca la máquina dispensadora de bebidas, o puede estar formada por el mismo soporte en una posición inferior a la posición para soportar un envase más pequeño del usuario. En éste último caso, el soporte puede deslizarse verticalmente, por ejemplo, a lo largo de los lados de la abertura frontal de la cavidad, estando el movimiento deslizante vertical vinculado por ejemplo con la función de bloqueo y/o desbloqueo del soporte.

25 Tal como se ilustra en las figuras 1 y 2, la posición del soporte 5 para soportar un recipiente más pequeño del usuario 51 y la posición del soporte 5 para permitir la colocación de un envase más grande del usuario 52 son iguales a las posiciones de bloqueo y desbloqueo, respectivamente.

30 Habitualmente, la máquina 1 presenta una cara frontal 2b que sostiene la salida de la bebida 4. El soporte 5 puede moverse alrededor y/o alejarse de la cara frontal 2b para dar acceso al usuario a la instalación de servicio 6, 60 a través de la cara frontal 2b para servir la instalación de servicio 6, 60 y puede moverse en la dirección opuesta para evitar que el usuario acceda a la instalación de servicio 6, 60 para servir.

35 En una realización particular, la máquina 1 puede tener una cara frontal generalmente vertical 2b que sostiene la salida 4 y el soporte movable 5 para soportar un envase del usuario 51 en una posición para recoger bebida 50 de la salida 4. El soporte 4 puede girar alrededor de un eje 55 generalmente perpendicular a la cara frontal 2b, por ejemplo, un eje generalmente horizontal. El soporte 5 presenta un extremo pivotante 56 o adyacente al eje 55 alrededor del cual gira el soporte 5. Además, la máquina 1 presenta un tope 58, por ejemplo, un elemento que sobresale del cuerpo 2, y el soporte 5 presenta un extremo interceptor 57 que intercepta el tope 58 para detener el movimiento del soporte 5 cuando el tope 58, en particular en una posición horizontal del soporte 5 para soportar una taza pequeña 51 debajo de la salida 4. En esta configuración, el soporte 5 se mantiene seguro por el tope 58 y se estabiliza por la gravedad. En particular, el soporte 5 presenta un borde 59 que puede moverse generalmente paralelo a la cara frontal 2b y el extremo interceptor 57 se sitúa opuesto al extremo pivotante 56 o adyacente al borde 59.

REIVINDICACIONES

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

- un cuerpo (2);
- una instalación de servicio (6, 60) que comprende una unidad de servicio extraíble (6); y
- un soporte movable (5) para soportar un envase de un usuario (51) en una posición para recoger dicha bebida, teniendo el soporte una posición de desbloqueo para dar acceso al usuario a la instalación de servicio para servir y una posición de bloqueo para evitar el acceso al usuario a la instalación de servicio para servir, y cuando el soporte (5) está en la posición de bloqueo:
 - la instalación de servicio (6, 60) que está bloqueada en y/o en el cuerpo; y
 - la unidad de servicio (6) que está bloqueada en el cuerpo (2) por el soporte (5) en la posición de bloqueo, estando el soporte (5) conectado al cuerpo (2) de modo que la instalación de servicio (6) es extraíble del cuerpo (2) cuando el soporte (5) conectado al cuerpo (2) está en la posición de desbloqueo, formando la instalación de servicio una cavidad (60) en el cuerpo (2), en el que, El acceso al usuario a la cavidad (60) se evita con el soporte (5) en la posición de bloqueo, siendo el soporte (5) giratorio alrededor de un eje generalmente horizontal (55), caracterizada por el hecho de que dicho eje (5) sobresale del cuerpo (2) adyacente a un lado de una abertura frontal de la cavidad (60).

2. La máquina según cualquier reivindicación anterior, en el que el soporte (5) puede girar con relación a la instalación de servicio (6, 60) desde la posición de bloqueo a la posición de desbloqueo y/o viceversa.

3. La máquina según cualquier reivindicación anterior, en el que el soporte (5) tiene una posición en la que cierra la unidad de servicio (6) en la cavidad (60) al extender generalmente transversal, tal como generalmente horizontal transversal, conteniendo la abertura frontal de la cavidad (60) la unidad de servicio (6).

4. La máquina según la reivindicación 3, en el que el soporte se extiende generalmente horizontal a través de la abertura frontal de la cavidad (60) para cerrar la unidad de servicio (6) contenida en la cavidad (60).

5. La máquina de la reivindicación 3 o 4, en el que el soporte (5) tiene una posición en la que desbloquea la unidad de servicio (6), es decir, la unidad de servicio (6) puede ser sacada de la cavidad (60) y volver de nuevo a ella sin interferir con el soporte (5), estando el soporte (5) en una posición generalmente vertical alejada de la abertura frontal de la cavidad (6).

6. La máquina según la reivindicación 5, en el que la posición del soporte en la que cierra la unidad de servicio (6) es adyacente a un lado de la abertura frontal.

7. La máquina según cualquier reivindicación anterior, que tiene una salida de bebida (4) y en el que el soporte (5) presenta:

- una posición para soportar un envase más pequeño del usuario (51) debajo de la salida (4) para recoger la bebida (50) dispensada; y
- una posición para permitir un envase más grande del usuario (52) para colocarse debajo de la salida (4) para recoger bebida (50) dispensada.

8. La máquina según la reivindicación 7, en el que la posición del soporte (5) para soportar un envase más pequeño del usuario (51) y la posición del soporte para permitir la colocación de un envase más grande del usuario (52) son iguales a las posiciones de bloqueo y desbloqueo del soporte, respectivamente y viceversa.

9. La máquina según las reivindicaciones 7 o 8, en el que el soporte (5) en la posición para envases más grandes del usuario (52) descubre una superficie de colocación para envases más grandes del usuario (52) debajo de la salida (4).

10. La máquina según la reivindicación 9, en el que la superficie de colocación es una superficie virtual o está formada por el soporte en una posición inferior que la posición para soportar un envase más pequeño del usuario o está formada por un soporte adicional (5') comprendido por dicha máquina (1).

11. La máquina según cualquier reivindicación anterior, que tiene una cara frontal (2b) que mantiene una salida de bebida (4), siendo el soporte (5) movable alrededor y/o lejos de la cara frontal para dar acceso al usuario a la instalación de servicio (6, 60) a través de la cara frontal para servir la instalación de servicio (6, 60) y movable en la dirección opuesta para evitar el acceso al usuario a la instalación de servicio para servir.

12. La máquina según cualquier reivindicación anterior, que presenta una cara frontal generalmente vertical (2b) que sostiene una salida (4) y en el que el soporte movable (5) puede girar alrededor de un eje (55) generalmente perpendicular a la cara frontal, en particular un eje generalmente horizontal.

13. La máquina según la reivindicación 12, en el que el soporte (5) presenta un extremo pivotante (56) o adyacente a dicho eje (55) alrededor del cual gira el soporte (5).

5 14. La máquina según la reivindicación 12 o 13, que tiene un tope (58) y en el que el soporte (5) tiene un extremo interceptor (57) que intercepta el tope para detener un movimiento del soporte, en particular en una posición horizontal.

10 15. La máquina según la reivindicación 14 cuando depende de la reivindicación 13, en el que el soporte presenta un borde (59) movable generalmente paralelo a la cara frontal (2b) y en el que el extremo interceptor (57) se sitúa opuesto al extremo pivotante (56) o adyacente a dicho borde.

