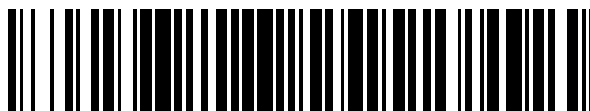


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 391 160**

51 Int. Cl.:
A47J 31/44 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **10168049 .4**
96 Fecha de presentación: **09.12.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2241230**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **20.10.2010**

54 Título: **Receptáculo de cápsulas o cubiletes usados para máquinas de alimentos líquidos o bebidas**

30 Prioridad:
12.12.2007 EP 07123009
07.05.2008 EP 08155753

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
22.11.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
22.11.2012

73 Titular/es:
NESTEC S.A. (100.0%)
AVENUE NESTLÉ 55
1800 VEVEY, CH

72 Inventor/es:
CAHEN, ANTOINE;
KAESER, STEFAN;
KOLLEP, ALEXANDRE;
KRÄUCHI, FRANK;
MÖRI, PETER y
OZANNE, MATTHIEU

74 Agente/Representante:
ISERN JARA, Jorge

ES 2 391 160 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

Receptáculo de cápsulas o cubiletes usados para máquinas de alimentos líquidos o bebidas

5 Campo de la invención

El campo de la invención pertenece a los receptáculos de cápsulas o cubiletes usados de máquinas para preparar alimentos líquidos o bebidas a partir de un ingrediente de los alimentos líquidos o bebidas suministrados a la máquina, dentro de una cápsula o cubilete.

10 Dicho receptáculo se divulga en el documento US-A-7210401.

Técnica anterior

15 Las máquinas de preparación de alimentos líquidos o bebidas se han hecho muy populares tanto en el hogar como en las oficinas. Por ejemplo, hay máquinas para la preparación de bebidas tales como café, té, sopa u otras bebidas similares, en las cuales al menos un ingrediente de la bebida deseada, por ejemplo café molido, se suministra dentro de una cápsula o cubilete dentro de una cámara de extracción de cápsulas o cubiletes de la máquina.

20 El uso de cápsulas o cubiletes, tales como las cápsulas de plástico y/o en base de aluminio para la preparación de bebidas, tiene muchas ventajas. Las cápsulas o cubiletes, en concreto cápsulas o cubiletes de plástico y/o en base de aluminio, son herméticas o estancas a los gases y de ese modo pueden proteger el ingrediente de bebida de forma eficaz durante un largo periodo de tiempo frente al entorno tal como el aire, humedad o luz, antes de usar el ingrediente. En consecuencia dichas cápsulas y cubiletes evitan una degradación prematura del ingrediente. Además, las cápsulas o cubiletes de un ingrediente de bebida son fáciles de manejar, higiénicas, y su uso conlleva una menor limpieza de la máquina de preparación de bebidas, particularmente ninguna parte significativa de la cámara de extracción de la máquina entra en contacto con el ingrediente de bebida contenido en la cápsula o cubilete durante el proceso de extracción.

30 Las cápsulas o cubiletes se introducen normalmente de forma individual dentro la cámara de extracción de la máquina, manual o automáticamente desde una pila de cápsulas o cubiletes. Entonces el agua caliente o fría atraviesa la cápsula o cubilete para elaborar la infusión o extraer de cualquier otra forma el(los) ingrediente(s) contenido(s) dentro de la cápsula o cubilete y formar la bebida deseada. La bebida preparada se suministra al usuario a través de una salida de la máquina dentro de una taza, tazón u otro receptáculo.

35 Las cápsulas o cubiletes pueden o bien ser extraídos individualmente de la máquina de preparación de bebidas después de cada ciclo de preparación o bien pueden ser recogidos en un receptáculo de cápsulas o cubiletes usados de la máquina, por ejemplo como se menciona en el documento EP 1 731 065.

40 Normalmente, el receptáculo de cápsulas o cubiletes se sitúa bajo la cámara de cápsulas o cubiletes de manera que las cápsulas o cubiletes pueden caer por gravedad dentro del receptáculo después de la extracción. En el último caso, el receptáculo ha de vaciarse por el usuario cuando está lleno. El receptáculo puede ser un receptáculo del tipo cajón extraíble, situado en un asiento de la máquina de preparación de bebidas, normalmente bajo la cámara de extracción. El receptáculo de cápsulas o cubiletes puede deslizarse hacia dentro y hacia fuera de la carcasa de la máquina.

45 Puede surgir un problema con tales receptáculos de cápsulas o cubiletes, en concreto en relación con cápsulas o cubiletes rígidos, cuando se acumulan las cápsulas o cubiletes usados en el receptáculo, formando un montón de cápsulas o cubiletes cuya parte superior se extiende por encima del receptáculo de tal manera que entra en conflicto con la carcasa cuando el receptáculo desliza hacia fuera de la carcasa de la máquina para vaciarlo.

50 Una solución para evitar el atasco del receptáculo por las cápsulas o cubiletes usados, es proporcionar un detector óptico de nivel para medir el nivel de cápsulas o cubiletes en el receptáculo de cápsulas o cubiletes e invitar al usuario a vaciar el receptáculo cuando el nivel de las cápsulas o cubiletes se acerca al nivel de la carcasa de la máquina. Otra solución conlleva contar el número de extracciones de cápsulas o cubiletes después de vaciar el receptáculo e invitar al usuario a vaciar el receptáculo después de que se haya recogido un predeterminado número de cápsulas o cubiletes, un exceso de los cuales puede causar posiblemente un atasco.

55 Un inconveniente del sistema detector de nivel es que conlleva el uso de unos caros detectores electrónicos, en concreto detectores ópticos. Además, dado que las cápsulas o cubiletes usados forman un montón de manera natural en el receptáculo, también conlleva un desaprovechamiento de espacio alrededor de este montón. Un inconveniente del sistema contador de cápsulas o cubiletes reside en el hecho de que, a fin de evitar un atasco en todo momento, es necesario fijar un número máximo de cápsulas o cubiletes que se pueden recoger en el receptáculo, lo cual conduce frecuentemente a un llenado pobre del receptáculo en el momento en el que el usuario

es invitado a re-vaciar el receptáculo y a un desaprovechamiento aún mayor del espacio alrededor del montón de cápsulas o cubiletes recogidos en el receptáculo que con el detector de nivel descrito anteriormente.

5 Por lo tanto, hay todavía una necesidad de proporcionar una solución simple y económica para evitar el atasco de un receptáculo de cápsulas o cubiletes usados en una máquina de preparación de alimentos líquidos o bebidas.

Sumario de la invención

10 La invención se refiere en consecuencia a una máquina para preparar un alimento líquido o bebida a partir de un ingrediente pre-portionado o ingrediente de alimento en una cápsula o cubilete de acuerdo con la reivindicación 1.

15 Por ejemplo, la máquina es una máquina de preparación de café, té o sopa. En concreto, la máquina está dispuesta para preparar un alimento líquido o bebida dentro de un módulo de preparación de alimentos líquidos o bebidas, al atravesar con agua caliente o fría o cualquier otro líquido, una cápsula o cubilete que contenga un ingrediente de la bebida o alimento líquido a preparar, tal como café molido o té o chocolate o cacao o leche en polvo.

20 En una realización, la máquina de preparación comprende: una unidad de preparación de alimentos líquidos o bebidas dispuesta para alojar cápsulas o cubiletes para usar y evacuar cápsulas o cubiletes después del uso; una carcasa con una abertura que conduce a un asiento al cual se evacuan las cápsulas o cubiletes, desde la unidad de preparación; y un receptáculo con una cavidad que forma un espacio de almacenamiento para recoger cápsulas o cubiletes evacuados al asiento dentro del receptáculo en un nivel de llenado. El receptáculo es introducible dentro del asiento para recoger cápsulas o cubiletes y es extraíble a partir del asiento para vaciar las cápsulas o cubiletes recogidos.

25 La máquina de preparación puede tener medios para impedir el atasco del receptáculo en la extracción del asiento, cuando el nivel de llenado en el receptáculo se extiende por encima de la abertura de la carcasa. En concreto, los medios para impedir el atasco pueden estar dispuestos de forma que impiden que las cápsulas o cubiletes recogidas en el receptáculo, interfieran con la carcasa en la extracción del receptáculo a través de la abertura de la carcasa.

30 Los medios para impedir el atasco pueden estar dispuestos para: descender el nivel de llenado de cápsulas o cubiletes en el receptáculo para su extracción. Por ejemplo, la máquina está vinculada con unos medios mecánicos dispuestos para redistribuir un montón de cápsulas o cubiletes acumulados en el receptáculo para mejorar la ocupación del espacio de almacenamiento con cápsulas o cubiletes. Dichos medios pueden incluir unos medios de vibración o agitación del receptáculo u otros medios que desciendan el nivel de dicho montón. Otros medios
35 dispuestos para descender el nivel de llenado de cápsulas o cubiletes recogidos en el receptáculo para la extracción de los mismos, se describen a continuación.

40 Los medios para impedir el atasco pueden estar dispuestos para: desplazar el receptáculo con su nivel de llenado de cápsulas o cubiletes recogidos. En una realización, el receptáculo está vinculado con unos medios elevadores que elevan el receptáculo en el asiento a su posición de funcionamiento para recoger cápsulas o cubiletes y que descienden el receptáculo en el asiento para recoger los mismos a través de la abertura de la carcasa de manera que las cápsulas o cubiletes que podrían acumularse hasta un nivel por encima de la boca del receptáculo en la posición de funcionamiento del receptáculo, descenderían en relación a una parte superior de la abertura de la carcasa en una etapa de extracción del receptáculo. En otra realización, los medios para impedir el atasco están
45 dispuestos para re-orientar, en concreto dentro del asiento, el receptáculo de manera que el nivel de llenado desciende en relación a una parte superior de la abertura de la carcasa. Ejemplo de dichas re-orientaciones del receptáculo se describen en la solicitud EP 08155753.0, de la cual se reivindica la prioridad para la presente solicitud y el contenido de la misma se incorpora en la presente descripción a modo de referencia.

50 En línea con el aspecto principal de la invención, la máquina de preparación comprende: una unidad de preparación de alimentos líquidos o bebidas, dispuesta para alojar cápsulas o cubiletes para usar y evacuar cápsulas o cubiletes después del uso; un asiento al cual se evacuan cápsulas o cubiletes desde la unidad de preparación; y un receptáculo con una cavidad que forma un espacio de almacenamiento para recoger cápsulas o cubiletes evacuados al asiento. El receptáculo es introducible dentro del asiento para recoger cápsulas o cubiletes y es
55 extraíble del asiento para vaciar las cápsulas o cubiletes recogidos. De acuerdo con la invención, la máquina de preparación comprende unos medios para reducir el espacio de almacenamiento del receptáculo en la introducción dentro del asiento y para incrementar el espacio de almacenamiento del receptáculo en la extracción del asiento.

60 Tal como se menciona anteriormente, las cápsulas o cubiletes usados que caen dentro del receptáculo de recogida a través de la boca del receptáculo tienden a acumularse en forma de un montón en el receptáculo. Este montón de cápsulas o cubiletes pueden elevarse hasta un nivel que exceda el nivel de la boca del receptáculo.

65 Si se usa una instalación para recoger cápsulas o cubiletes del estado de la técnica, normalmente un receptáculo del tipo cajón, se impedirá que el receptáculo se tire fuera de la cavidad, debido a la parte superior del montón de cápsulas que se extiende por encima de la abertura del receptáculo, dicha parte superior colisionará con la pared exterior fija de la carcasa del dispositivo que más o menos se ajusta al borde superior de la pared frontal de

receptáculo de cápsulas desplazable. En dicha situación, el receptáculo se atascará por las cápsulas de la cavidad y el usuario tendrá que afrontar el problema de desatascar el receptáculo.

5 La presente invención proporciona una solución a este problema al reducir el espacio de almacenamiento de la cápsula o cubilete en el receptáculo durante la recogida de cápsulas o cubiletes, y al incrementar el espacio de almacenamiento disponible cuando el receptáculo se extrae de la máquina de preparación para vaciar las cápsulas o cubiletes recogidos.

10 En una realización, el asiento comprende o está montado con un cuerpo que está dispuesto para:

- introducirse en la cavidad en la introducción del receptáculo dentro del asiento, con lo cual se reduce el espacio de almacenamiento; y
- salir de la cavidad en la extracción del receptáculo del asiento, con lo cual se incrementa el espacio de almacenamiento.

15 Normalmente, este cuerpo será moldeado o fundido con el asiento o se montará sobre una pieza de anclaje integrada con el asiento.

20 Por ejemplo, el receptáculo tiene una pared delimitando la cavidad, la pared tiene una abertura directa para permitir el paso del cuerpo a la cavidad. El cuerpo puede estar vinculado a: una cara posterior o extremo posterior del asiento y puede estar dispuesto para prolongarse a través de la abertura directa de una pared posterior del receptáculo; y/o una cara lateral o lado del asiento y está dispuesto para prolongarse a través de la abertura directa de una pared lateral del receptáculo.

25 También se contempla proporcionar un sistema de tipo elevador para incrementar y reducir el espacio de almacenamiento del receptáculo. Por ejemplo, el asiento puede incluir una plataforma elevadora que esté dispuesta para elevar el receptáculo dentro del asiento contra un cuerpo contrario del asiento o para descenderlo desde el mismo. En otras palabras, el cuerpo contrario puede estar dispuesto para: introducirse en la boca del receptáculo para reducir el espacio de almacenamiento del receptáculo cuando el receptáculo está en su posición de funcionamiento para recoger cápsulas o cubiletes; y salir de la boca del receptáculo para incrementar el espacio de almacenamiento del receptáculo cuando el receptáculo desciende desde su posición de funcionamiento y extraerse del asiento. De forma alternativa, también es posible proporcionar un cuerpo contrario que se descienda y se eleve dentro de la boca del receptáculo para reducir e incrementar el espacio de almacenamiento del receptáculo. Los movimientos del tipo elevador de la plataforma o del cuerpo contrario pueden ser accionados manualmente o con motor.

35 En otra realización, el receptáculo comprende una pluralidad de paredes delimitando la cavidad, al menos una de las cuales siendo relativamente desplazable en el receptáculo para incrementar y reducir el espacio de almacenamiento en la extracción e introducción del receptáculo, respectivamente. Por ejemplo, la cavidad está delimitada por dos estructuras cooperantes que son desplazables relativamente entre sí. Las estructuras desplazables así como el receptáculo y el asiento pueden ser desplazables relativa y respectivamente entre sí a lo largo de direcciones sensiblemente paralelas. Por ejemplo, al menos una pared relativamente desplazable, en concreto una estructura, del receptáculo es desplazable en un movimiento deslizante o telescópico en el receptáculo.

45 De forma más general, el receptáculo puede tener una base con al menos una instalación, tal como una o más aberturas directas u orificios de drenaje, para la evacuación de líquido. El receptáculo puede estar situado en un depósito para recoger líquido del receptáculo. El receptáculo y el depósito son introducibles dentro y extraíbles del asiento en bloque.

50 Otro aspecto de la invención se refiere a un receptáculo con una cavidad formando un espacio de almacenamiento para recoger cápsulas o cubiletes. Dicho receptáculo es introducible y extraíble de un asiento de una máquina para preparar alimentos líquidos o bebidas que está provista para evacuar cápsulas o cubiletes de ingrediente tal como un asiento después del uso, como se describe anteriormente. Este receptáculo comprende medios vinculados con su cavidad para reducir el espacio de almacenamiento en la introducción dentro de dicho asiento y para incrementar el espacio de almacenamiento en la extracción de dicho asiento.

55 Dicho receptáculo puede incluir cualquier característica o combinación de características divulgadas en relación con el receptáculo de la máquina de preparación de alimentos líquidos o bebidas descrita anteriormente.

60 Breve descripción de los dibujos

La invención se describirá a continuación haciendo referencia a los dibujos esquemáticos, en los cuales:

- la figura 1 ilustra una máquina de preparación de alimentos líquidos o bebidas de acuerdo con la invención;
- 65 -la figura 2 muestra una máquina similar con una vista de despiece de su receptáculo de recogida de cápsulas o cubiletes, soporte de taza o tazón e instalación de la bandeja de goteo;

-las figuras 3a a 5a muestran una vista en perspectiva de un receptáculo de cápsulas o cubiletes en varias posiciones en relación a un asiento correspondiente de una máquina de preparación de alimentos líquidos o bebidas de acuerdo con la invención;

5 -las figuras 3b a 5b muestran unas vistas en sección transversal correspondientes al receptáculo y asiento de las figuras 3a a 3c;

-la figura 6 es una vista en sección transversal desde abajo de una parte frontal de un receptáculo de una máquina de preparación de acuerdo con la invención;

-las figuras 7a a 7b ilustran dos posiciones de otro receptáculo de cápsulas o cubiletes en un asiento correspondiente de una máquina de preparación de alimentos líquidos o bebidas de acuerdo con la invención;

10 -las figuras 8a y 8b ilustran dos posiciones de otro receptáculo de cápsulas o cubiletes en un asiento correspondiente de una máquina de preparación de alimentos líquidos o bebidas de acuerdo con la invención;

-las figuras 9a y 9b ilustran una variante del receptáculo y del asiento correspondiente de las figuras 3a a 5b;

- las figuras 10a y 10b muestran una realización no reivindicada del receptáculo y del correspondiente asiento; y

15 -las figuras 11a y 11b ilustran una variante adicional del receptáculo y del asiento correspondiente de las figuras 8a y 8b.

Descripción detallada

20 La figura 1 muestra una máquina de preparación de alimentos líquidos o bebidas de acuerdo con la invención. La máquina tiene una unidad de preparación de alimentos líquidos o bebidas 2 en una carcasa 9. La unidad 2 está dispuesta para alojar una cápsula o cubilete de ingrediente e introducir un líquido en la cápsula o cubilete. La unidad 2 está montada sobre una plataforma 1 y se extiende a lo largo de un lado lateral 1' de la misma. Una salida de bebida 95 para dispensar bebida a partir de la unidad 2, se extiende a través de una cara frontal 92 de la carcasa 9.

25 La unidad 2 incluye un modulo para elaborar infusiones (no mostrado) que comprende un mango de cierre 11 y medios para sujetar una cápsula o cubilete contenedora de sustancia, por ejemplo una cápsula de café, y unos medios para suministrar alimentos líquidos o bebidas tales como un conducto de alimentos líquidos o bebidas 95. Los medios de sujeción comprenden normalmente un soporte de cápsula y una caja para elaborar infusiones, un sistema de inyección de fluidos para inyectar agua en la cápsula y un dispositivo de cierre tal como una palanca y un mecanismo de junta de rótula. Se describen unos módulos de extracción adecuados en el documento EP 1 859 713. Se describen con mayor detalle posibles características adicionales de la unidad 2 en la solicitud de patente también pendiente EP 07123009, el contenido de la cual se incorpora en la presente descripción a modo de referencia.

30 Además, la carcasa 9 aloja dentro de un asiento de receptáculo, un receptáculo de cápsulas o cubiletes usados 30 que tiene una cara frontal 31 y que se introduce de forma extraíble bajo la unidad para elaborar infusiones y salida 95, de acuerdo con la invención. El receptáculo 30 y su asiento en la carcasa 9 se describirán con mayor detalle en relación a las figuras 2 a 8b.

40 La plataforma 1 tiene por lo menos las mínimas funciones para la gestión del fluido y la corriente eléctrica, la cual suministra a la unidad de preparación de alimentos líquidos o bebidas 2 corriente eléctrica y agua de un depósito de agua 7 unido a la plataforma base externamente a la carcasa 9 y adyacente a la pared posterior de la carcasa 9.

45 Un interruptor principal 3 está montado en la plataforma 1 para conectar o desconectar la máquina. Encima de la unidad 2 hay situados dos botones para el usuario 12, normalmente para seleccionar una pequeña o gran cantidad de alimento líquido o bebida a preparar.

50 La cara superior 34 de la plataforma 1 tiene unos medios en forma de un conector STRIX® (no mostrado) para conectar un dispositivo para hacer espuma de leche 8. Dichos conectores desconectables para la máquina de preparación de alimentos líquidos o bebidas y el dispositivo para hacer espuma 8 están divulgados con mayor detalle por ejemplo en los documentos WO 03/075629, WO 2008/046837 y en el documento PCT/EP08/056349 que se incorporan a la presente descripción a modo de referencia.

55 La cara superior 34 es adyacente a la vecina cara frontal 35 que puede estar vinculada con un sistema calentador, en concreto integrado en la plataforma 1, y que puede estar dispuesto para sostener una o más tazas o tazones para preparar los mismos antes del uso.

60 Como se menciona anteriormente, la unidad de preparación de alimentos líquidos o bebidas 2 se extiende de manera general hacia arriba dentro de la carcasa 9, adyacente a un primer borde lateral 1' de la plataforma 1. El dispositivo para hacer espuma 8 está situado de forma general, adyacente a un segundo borde lateral de la plataforma 1, frente al primer borde 1'', de manera que la carcasa 9 y la plataforma 1 de forma general, conforman en sección transversal una forma en L que apoya el dispositivo para hacer espuma 8.

65 La máquina de preparación de alimentos líquidos o bebidas también incluye un dispositivo de soporte 6 para apoyar tazones, que está ubicado bajo la salida de bebidas 95 y que tiene la forma de una placa perforada para evacuar líquido. Un recogedor 6a en forma de un depósito poco profundo, se sitúa bajo el dispositivo de soporte 6 para

recoger el líquido evacuado. El recogedor 6a no requiere una gran capacidad para recoger líquido. La mayor parte del tiempo, el recogedor 6a sólo tendrá que recoger gotas y derrames.

5 El dispositivo de soporte 6 y el recogedor 6a se pueden separar en bloque de la plataforma 1, por ejemplo para vaciar el recogedor 6a y/o para limpiarlo.

10 Además, la máquina de preparación de alimentos líquidos o bebidas tiene, encima del dispositivo de soporte 6, una segunda placa de soporte 21 para apoyar recipientes, tales como tazas, de tamaño pequeño bajo la salida 95. Como el dispositivo de soporte 6 principal, la segunda placa de soporte 21 comprende una placa perforada para la evacuación de líquido, en concreto al recogedor 6a, opcionalmente a través del dispositivo de soporte 6. La segunda placa de soporte 21 se puede desplazar de forma general a una posición horizontal de funcionamiento entre la salida 95 y el dispositivo de soporte 6, como se ilustra, y se puede desplazar a una posición derecha o vertical de reposo distanciada de los mismos de manera que se puede situar un recipiente mayor en el dispositivo de soporte 6 bajo la salida 95. La segunda placa de soporte 21 es rotable y/o deslizable particularmente desde su posición de funcionamiento a su posición de reposo. Se divulgan detalles de posibles características de dicho segundo dispositivo de soporte en el documento EP 1 867 260.

20 La figura 2, en la cual las mismas referencias numéricas designan de forma general a los mismos elementos, muestra otra realización de la invención.

La máquina de preparación mostrada en la figura 2 tiene las mismas características que la máquina de la figura 1 excepto por la ausencia de la prolongación lateral de la plataforma, que soporta un dispositivo para hacer espuma de leche.

25 La máquina de preparación de la figura 2 tiene un asiento 5 para alojar un receptáculo 30 con una cavidad 30' que conforma un espacio de almacenamiento para recoger cápsulas o cubiletes usados.

30 El receptáculo 30 puede estar montado con un dispositivo de soporte de tazas 20 que incluye un elemento de soporte de tazas 21 que está montado de forma giratoria sobre un depósito 22, soportando el receptáculo 30. Un elemento de soporte 21 está montado con o es integral a un elemento de tope 24 que es rotable con un elemento de soporte sobre una cara frontal del depósito 24 para detener la rotación hacia abajo del elemento de soporte 21 y sujetar el elemento 21 en una posición horizontal.

35 El receptáculo 30 puede tener una pieza inferior con un orificio de drenaje de manera que el depósito 22 puede recoger líquido drenado de esta pieza inferior en el depósito 22 a través del orificio de drenaje. El dispositivo de soporte de tazas 20 y el receptáculo 30 apoyados sobre el mismo pueden ser introducidos y extraídos en bloque del asiento 5. Detalles adicionales del receptáculo 30 y del asiento 5 se describirán en relación con las figuras 3a a 5b.

40 Como también se muestra en la figura 2, el recogedor 6a que apoya el dispositivo de soporte 6 puede estar montado de forma extraíble a través de un conector mecánico 4 a la plataforma 1.

45 Las figuras 3a a 5a y 3b a 5b muestran una vista en perspectiva y un vista en sección transversal, respectivamente, de diferentes posiciones del receptáculo 30 respecto al asiento 5: una posición introducida (figuras 3a y 3b); una posición intermedia (figuras 4a y 4b) en la introducción o extracción; y una posición extraída (figuras 5a y 5b).

50 Como puede verse en las figuras 3a a 5b, la instalación de recogida de cápsulas o cubiletes de una máquina de acuerdo a esta realización de la invención incluye tres unidades, a saber: un receptáculo 30 de cápsula o cubilete; un dispositivo de soporte de tazas 20 en el cual se monta el receptáculo 30; y un asiento 5 para alojar el receptáculo 30 sobre el dispositivo de soporte de tazas 20.

55 El asiento 5 está situado dentro de la carcasa 9 debajo de la unidad para elaborar infusiones (con el mango 11) de la unidad de preparación de alimentos líquidos o bebidas 2. El asiento 5 tiene una base 53, una cara posterior 51, unas caras laterales 51' enfrentadas entre sí y una abertura frontal 5' (ver figura 5a) para permitir la introducción y la extracción del receptáculo 30 y el depósito 22.

60 El dispositivo de soporte de tazas 20 comprende una placa de soporte 21 perforada que esta montada de forma abisagrada al depósito de recogida de líquido 22 a través del eje 23. El depósito de recogida 22 tiene un saliente que soporta y sujeta el receptáculo 30, de manera que el depósito 22 y el receptáculo 30 pueden introducirse y extraerse del asiento 5 en bloque.

65 El receptáculo 30 tiene una base en general con forma de tolva 35 con un orificio directo 35' para evacuar líquido, en concreto desde las cápsulas o cubiletes después de uso o a partir un proceso de limpiado y aclarado de la máquina de preparación, a un depósito 22 situado debajo. La cavidad 30' del receptáculo 30 está delimitada de forma general por la base 35, la pared frontal 31, las paredes laterales enfrentadas entre sí 32 y la pared posterior 33.

El receptáculo 30 está dimensionado de forma que la pared frontal 31 esté en general junto con la pared frontal 94 de la carcasa 9 cuando el receptáculo 30 está en su posición de funcionamiento, introducido en el asiento 5. La pared frontal 31 puede ser transparente o traslúcida para permitir una inspección visual por parte del usuario, del nivel de llenado del receptáculo 30 con cápsulas o cubiletes.

Además, como se muestra con gran detalle en la figura 6, la pared frontal 31 puede tener una o más aberturas directas 317 para la evacuación de vapor de la cavidad 30' del receptáculo 30, en concreto una serie de aberturas directas alargadas una junto a la otra, tal como las aberturas directas 317 que se extiende sensiblemente sobre toda una altura de la pared frontal 31. En una realización, la pared 31 puede incluir dos líneas adyacentes paralelas 312, 314 de unos elementos 311, 313 que en general son paralelos extendiéndose verticalmente y separados el uno junto al otro. Estas dos líneas 312, 314 de los elementos paralelos y derechos 311, 313 pueden estar desplazadas de manera que los elementos paralelos 311, 313 de las dos líneas 312, 314 están en una disposición alternada, en un orden de zigzag, o en posiciones alternándose en cualquier lado de una línea media 316 que se extiende entre las dos líneas 312, 314. Las dos líneas 312, 314 de los elementos paralelos y derechos 311, 313 pueden extenderse entre unas porciones extremas 315 de las paredes laterales 32 del receptáculo 30.

En esta configuración, los elementos paralelos, derechos y separados 311, 313 pueden delimitar entre ellos unas aberturas directas 317. En dicha disposición, las aberturas directas 317 tienen una orientación de flujo a través, que es paralela a la dirección general 316 de la pared frontal 31. Por lo tanto, el vapor o el fluido no serán capaces de proyectarse en línea directa desde la cavidad 30' hacia fuera sino que se desviarán a la disposición alternada 311, 313.

De acuerdo con la invención, la máquina de preparación de alimentos líquidos o bebidas comprende además unos medios para reducir el espacio de almacenamiento del receptáculo 30 en la introducción dentro del asiento 5 y para incrementar el espacio de almacenamiento del receptáculo 30 en la extracción del asiento 5.

En la realización mostrada en las figuras 3a a 5b, dichos medios están dispuestos, por un lado, en forma de una abertura directa 34 delimitada por la pared posterior 33 o el receptáculo 30 y, por otro lado, por un cuerpo 52 que sobresale hacia fuera desde la pared posterior 51 o asiento 5. La abertura directa 34 y el cuerpo 52 cooperan así: cuando el receptáculo 30 se introduce en el asiento 5, el cuerpo 52 se extiende a través de la abertura directa 34 dentro de la cavidad 30' del receptáculo 30, de modo que el espacio de almacenamiento de la cavidad 30' se reduce por el correspondiente volumen que se introduce del cuerpo 52, como se ilustra en las figuras 3a y 3b; cuando el receptáculo 30 se extrae del asiento 5, se libera el volumen previamente ocupado por el cuerpo 52 en la cavidad 30', de modo que el espacio de almacenamiento de la cavidad 30' se incrementa en ausencia del cuerpo 52 en la cavidad 30', como se ilustra en las figuras 5a y 5b. Durante la extracción o introducción del receptáculo 30, el cuerpo 52 se retira de o penetra dentro de la cavidad 30' a través de la abertura directa 34 de la pared posterior 33, como se muestra en las figuras 4a y 4b.

Por lo tanto, cuando la cavidad 30' está llena o incluso está llena en exceso con cápsulas o cubiletes, un usuario puede extraer todavía el receptáculo 30 del asiento 5 sin riesgo de atascar el receptáculo 30, ya que la operación de extracción incrementa el espacio de almacenamiento disponible del receptáculo 30. Como ya se ha explicado anteriormente, durante la extracción, el cuerpo 52 abandona la cavidad 30', dejando espacio adicional en la misma. A la inversa, cuando el receptáculo 30 se pone de nuevo en el emplazamiento del asiento 5 después del vaciado, el cuerpo 52 puede introducirse libremente en la cavidad 30' vacía para reducir su capacidad de almacenamiento para el proceso de llenado de la cápsula o cubilete.

Las figuras 9a y 9b, en las cuales las mismas referencias numéricas designan de forma general a los mismos elementos, muestran dos vistas esquemáticas desde arriba de una variante del receptáculo y del asiento mostrados en las figuras 3a a 5b. La figura 9a ilustra un receptáculo 30 en su posición de funcionamiento para recoger cápsulas o cubiletes. La figura 9b ilustra el receptáculo 30 en una posición intermedia en la extracción (o introducción) dentro del asiento 5 de la máquina de preparación.

En lugar de tener un cuerpo de un asiento que se introduce a través de una abertura directa en una parte media de la pared posterior del receptáculo como en las figuras 3a a 5b, en las figuras 9a y 9b, el asiento 5 tiene un par de cuerpos 52', 52'' separados, que están situados en esquinas extremas opuestas del asiento 5 y que están dispuestos para introducirse lateralmente dentro de la cavidad 30' a través de aberturas o aberturas directas 34', 34'' conformadas en unas esquinas posteriores entre las paredes laterales 32 y la pared posterior 33.

Igualmente, las aberturas directas 34', 34'' y los cuerpos 52', 52'' cooperan así: cuando el receptáculo 30 se introduce en el asiento 5, los cuerpos 52', 52'' se extiende lateralmente a través de las correspondientes aberturas directas 34', 34'' dentro de la cavidad 30' del receptáculo 30, de modo que el espacio de almacenamiento de la cavidad 30' se reduce por los correspondientes volúmenes que se introducen de los cuerpos 52', 52'', como se ilustra en la figura 9a; cuando el receptáculo 30 se extrae del asiento 5, se liberan los volúmenes previamente ocupados por los cuerpos 52', 52'' en la cavidad 30', de este modo se incrementa el espacio de almacenamiento de la cavidad 30' en ausencia de los cuerpos 52', 52'', como se ilustra en la figura 9b. Durante la extracción o introducción del

receptáculo 30, los cuerpos 52', 52'' se retiran de o penetran dentro de la cavidad 30' a través de las aberturas directas 34', 34'' de las paredes laterales 32 y la pared posterior.

5 Las figuras 7a y 7b, en las cuales las mismas referencias numéricas designan de forma general a los mismos elementos, ilustran de forma esquemática una realización adicional del receptáculo 30 y del asiento 5 de una máquina de preparación de alimentos líquidos o bebidas de acuerdo con la invención. La figura 7a ilustra un receptáculo 30 en su posición de funcionamiento en el asiento 5. La figura 7b ilustra el receptáculo 30 durante la introducción dentro de o extracción desde el asiento 5.

10 En esta realización, los medios para reducir el espacio de almacenamiento del receptáculo 30 en la introducción dentro del asiento 5 y para incrementar el espacio de almacenamiento del receptáculo 30 en la extracción del asiento 5, incluyen un par de estructuras enfrentadas entre sí 36, 37 que delimitan una cavidad 30' del receptáculo 30. Las estructuras 36, 37 son desplazables relativamente entre sí para incrementar y reducir el espacio de almacenamiento de la cavidad 30'. En concreto, las estructuras 36, 37 están en una disposición telescópica. Unas porciones periféricas de 36a de las paredes 32 y la base 35 de la estructura 36 pueden deslizar dentro y fuera de unas ranuras 37' en unas porciones periféricas 37a correspondientes de las paredes 38 y la base 39 de la estructura 37. Para evitar una separación total no deseada de las estructuras 36, 37, las ranuras 37' y/o porciones periféricas 36a pueden incorporar un tope o similar instalación (no mostrada), como es conocido en la técnica.

20 Durante el uso, las cápsulas o cubiletes usados son evacuados de una unidad para elaborar infusiones a un paso 55 del asiento 5 dentro de la cavidad 30' del receptáculo 30. En esta configuración de funcionamiento, el receptáculo 30 tiene sus estructuras 36, 37 empujadas entre sí para reducir el espacio de almacenamiento de la cavidad 30', como se ilustra en la figura 7a.

25 Cuando el receptáculo 30 necesita ser extraído del asiento 5, por ejemplo para vaciar, la estructura frontal 36 puede tirarse primero hacia fuera, por ejemplo extendiéndose telescópicamente, por ejemplo por medio de un mango o agarre (no mostrado), mientras deja a la estructura posterior 37 en el asiento 5 con las paredes posteriores 33, 51 del receptáculo 30 y el asiento 5 que permanecen juntos, como se ilustra en la figura 7b. Por lo tanto, el tamaño de la cavidad 30' del receptáculo 30 se incrementa consecuentemente y las cápsulas o cubiletes recogidos en la misma tienen un espacio de almacenamiento incrementado en el receptáculo 30. Se entiende que las cápsulas o cubiletes que se habrían acumulado por encima de la boca del receptáculo 30, en concreto hasta y dentro del paso 55, para así llenar en exceso el receptáculo 30 en su posición de funcionamiento, se redistribuyen en la cavidad 30' aumentada con un espacio de almacenamiento mayor. Dicha disposición reduce de forma significativa el riesgo de obstruir o atascar los receptáculos de recogida de cápsulas o cubiletes en la recogida. Cuando las cápsulas o cubiletes almacenados en la cavidad 30' ampliada, han dejado libre el camino, el receptáculo 30 puede tirarse adicionalmente a lo largo de la misma dirección para extraer el receptáculo 30, incluyendo toda la estructura posterior 37 del asiento 5.

40 Como resulta evidente a partir de las figuras 7a y 7b, la placa de soporte 21 pivotable debería estar en su posición de funcionamiento horizontal destacada cuando el receptáculo 30 está siendo extraído de o introducido dentro del asiento 5. Además, el depósito 22 que sostiene al receptáculo 30, puede seguir a la estructura posterior 37 y tener consecuentemente una forma para permitir movimientos relativos en el asiento 5 de la estructura frontal 37 en el depósito 22.

45 En una variante, por supuesto es posible disponer el receptáculo y el depósito, de manera que el depósito siga la estructura frontal del receptáculo. En una segunda variante, también es posible disponer el receptáculo y el depósito de manera que el depósito siga a la estructura frontal del depósito en la introducción del receptáculo dentro del asiento y de manera que el depósito siga la estructura posterior del receptáculo en la extracción del receptáculo del asiento, o viceversa.

50 Las figuras 8a y 8b, en las cuales las mismas referencias numéricas designan de forma general a los mismos elementos, ilustran de forma esquemática una realización adicional del receptáculo 30 y del asiento 5 de una máquina de preparación de alimentos líquidos o bebidas de acuerdo con la invención. La figura 8a ilustra un receptáculo 30 durante la introducción dentro o extracción del asiento 5. La figura 8b ilustra el receptáculo 30 en su posición de funcionamiento en el asiento 5.

En esta realización, los medios para reducir el espacio de almacenamiento del receptáculo 30 en la introducción dentro del asiento 5 y para incrementar el espacio de almacenamiento del receptáculo 30 en la extracción del asiento 5, incluyen una plataforma a modo de elevador 56 y un cuerpo contrario 58 en el asiento 5.

60 La plataforma a modo de elevador 56 se puede desplazar arriba y abajo por medio de un vástago de accionamiento 57. La plataforma 56 está dispuesta para soportar la base 35 del receptáculo 30 y desplazar el receptáculo 30 arriba y abajo entre la base 53 y la parte superior 54 del asiento 5. Además, el asiento 5 tiene un cuerpo contrario 58 que está dispuesto para reducir el espacio de almacenamiento de la cavidad 30' cuando el receptáculo 30 está en su posición de funcionamiento para recoger las cápsulas o cubiletes.

ES 2 391 160 T3

Esta posición de funcionamiento del receptáculo 30 está ilustrada en la figura 8b. En esta posición, el receptáculo 30 se eleva por la plataforma 56 contra la parte superior 54 de manera que el cuerpo contrario 58 se introduce dentro del receptáculo 30 a través de su boca para reducir el espacio de almacenamiento de la cavidad 30'. Las cápsulas o cubiletes pueden evacuarse de la unidad para elaborar infusiones dentro de la cavidad 30' a través del paso 55 en el cuerpo contrario 58.

Cuando el receptáculo 30 está lleno o se ha llenado en exceso con cápsulas o cubiletes, en concreto acumuladas hasta dentro del paso 55, puede descender la plataforma 56 con el receptáculo 30 tal como se ilustra en la figura 8a. En su posición inferior, la superficie superior de la plataforma 56, que entra en contacto con la base 35 del receptáculo 30, se junta en general con la superficie superior de la placa de soporte 21 cuando está en su posición horizontal de funcionamiento destacada. Por lo tanto las superficies superiores de la plataforma 56 y de la placa de soporte 21 proporcionan una superficie de guía sensiblemente continua para desplazar el receptáculo 30 dentro y fuera del asiento 5. Además, la superficie superior o la cavidad 30' ocupadas previamente por el cuerpo contrario 58, se liberan y las cápsulas o cubiletes en exceso pueden ocupar este nuevo espacio liberado para así reducir o eliminar el riesgo de obstrucción o atasco del receptáculo 30 cuando se tira hacia fuera del asiento 5 a través de la abertura 5'.

A diferencia de las realizaciones anteriores, el receptáculo y el asiento mostrados de forma esquemática en las figuras 8a y 8 no están vinculados con un depósito independiente para recoger líquido y el receptáculo no está dotado con un orificio de drenaje para evacuar dicho líquido al depósito. En esta realización, dicho líquido se recoge y se acumula directamente en la base del receptáculo. Además, la placa de soporte 21 pivotable está montada de forma giratoria directamente a través del eje 23 en el asiento 5 (o en la carcasa de la máquina de preparación). La placa de soporte 21 está conectada a un elemento de tope 24 pivotable con la placa de soporte 21 contra el asiento 21 (o contra la carcasa la máquina de preparación) para sujetar y fijar la placa de soporte 21 en una posición de funcionamiento sensiblemente horizontal. La placa de soporte 21 también puede pivotar hacia arriba en una posición de reposo derecha para cubrir la abertura 5'.

En una variante, también es posible desplazar el cuerpo contrario arriba y abajo en la cavidad del receptáculo de manera que se incrementa y se reduce su espacio de almacenamiento, en lugar de desplazar todo el receptáculo arriba y abajo por medio de la plataforma. En una variante adicional, también es posible proporcionar un depósito para soportar el receptáculo como en las realizaciones anteriores. En dicho caso, el depósito y el receptáculo que descansan sobre el mismo pueden ser elevados o descendidos juntos por la plataforma a modo de elevador. De forma alternativa, el cuerpo contrario puede ser descendido y elevado en el receptáculo.

En cualquier caso, si el cuerpo contrario desciende dentro del receptáculo o si el receptáculo se eleva de manera que el cuerpo contrario se introduce en la boca del receptáculo, el receptáculo se sujeta firmemente en su posición de funcionamiento dentro del asiento y no tiene el riesgo de salirse o caerse inadvertidamente.

Una variante adicional del tipo de elevador se muestra en las figuras 10a y 10b, en las cuales las mismas referencias numéricas designan de forma general a los mismos elementos, donde no hay dispuesto ningún cuerpo contrario para introducirse dentro de la cavidad 30' del receptáculo 30. En esta realización, los medios para impedir el atasco no afectan al espacio de almacenamiento del receptáculo 30.

En las figuras 10a y 10b, la plataforma a modo de elevador 56 se puede desplazar arriba y abajo por medio de un vástago de accionamiento 57. La plataforma 56 está dispuesta para soportar la base 35 del receptáculo 30 y desplazar el receptáculo 30 arriba y abajo entre la base 53 y la parte superior 54 del asiento 5. La plataforma 56 está dispuesta para sostener el receptáculo 30 en su posición de funcionamiento contra la parte superior 54 (figura 10b) y descender el receptáculo 30 para extracción (figura 10a).

En la posición de funcionamiento del receptáculo 30 las cápsulas o cubiletes pueden ser evacuadas de la unidad de elaboración de infusiones a la cavidad 30', a través del paso 55.

Cuando el receptáculo 30 está lleno o llenado en exceso con cápsulas o cubiletes, en concreto acumulados hasta dentro del paso 55, la plataforma 56 con el receptáculo 30 pueden descenderse como se ilustra en la figura 10a. En esta posición inferior, las cápsulas o cubiletes usados restantes pueden caer del paso 55 para desatascar el receptáculo 30, de modo que el receptáculo 30 puede ser tirado fuera del asiento 5 sin tener cápsulas o cubiletes interfiriendo la parte superior de la abertura 5' de la carcasa de la máquina.

Todavía otra variante del tipo de elevador se ilustra de forma esquemática en las figuras 11a y 11b, en las cuales las mismas referencias numéricas designan de forma general a los mismos elementos.

En esta realización, la base 35 del receptáculo 30 se puede desplazar arriba y abajo dentro de una parte inferior del receptáculo 30 para reducir e incrementar correspondientemente el espacio de almacenamiento de la cavidad 30'. Como se ilustra, la base 35 puede ser elevada y descendida por la plataforma del elevador 56 entre los topes 33' y los rebordes de la base 33'' que sobresalen de la pared posterior 33 y la pared frontal 31 del receptáculo 30.

5 En una variante, también es posible reemplazar el mecanismo de elevación y descenso del tipo elevador por una excéntrica y una instalación de un balancín otro sistema de conversión del movimiento de un movimiento horizontal de introducción del receptáculo a un movimiento vertical de elevación de la base del receptáculo, y de un movimiento horizontal de extracción del receptáculo a un movimiento vertical de descenso de la base del receptáculo.

10 Por ejemplo, la base desplazable del receptáculo puede incluir balancines dispuestos horizontalmente que sobresalen más allá de las paredes laterales del receptáculo de una manera para permitir movimientos verticales de los balancines. Además, las paredes laterales del asiento tienen unas excéntricas correspondientes en las cuales o contra las cuales los balancines se acoplan cuando el receptáculo se desplaza horizontalmente dentro del asiento, estando dispuestas las excéntricas para así guiar los balancines hacia arriba mientras el receptáculo se introduce dentro del asiento y hacia abajo cuando el receptáculo se extrae del asiento.

REIVINDICACIONES

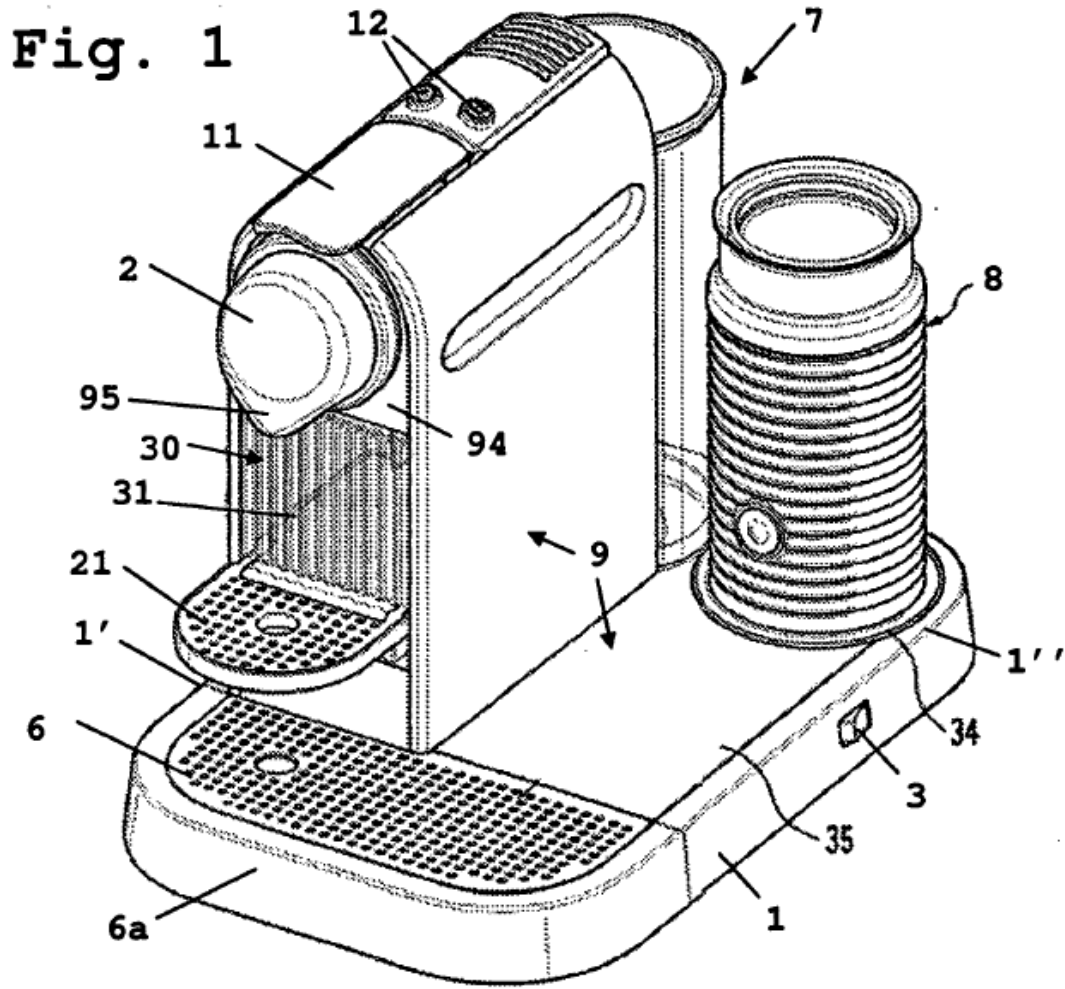
- 5 1. Máquina para preparar alimentos líquidos o bebidas a partir de un ingrediente de bebida o alimento contenido en una cápsula o cubilete, comprendiendo:
- una unidad de preparación de alimentos líquidos o bebidas (2) dispuesta para alojar cápsulas o cubiletes para usar y evacuar cápsulas o cubiletes después del uso;
 - un asiento (5) al cual se evacuan las cápsulas o cubiletes, desde la unidad de preparación; y
 - un receptáculo (30) con una cavidad (30') que forma un espacio de almacenamiento para recoger cápsulas o cubiletes evacuados al asiento,
- 10
- siendo el receptáculo introducible dentro del asiento para recoger cápsulas o cubiletes y siendo extraíble a partir del asiento para vaciar las cápsulas o cubiletes recogidos,
- 15
- caracterizada por el hecho de que dicha máquina comprende además unos medios para reducir el espacio de almacenamiento del receptáculo en la introducción dentro del asiento y para incrementar el espacio de almacenamiento del receptáculo en la extracción del asiento.
- 20 2. La máquina de la reivindicación 1, en la que el asiento (5) comprende o está montado con un cuerpo (52, 58) que está dispuesto para:
- introducirse en la cavidad (30') en la introducción del receptáculo (30) dentro del asiento, con lo cual se reduce el espacio de almacenamiento; y
 - salir de la cavidad en la extracción del receptáculo del asiento, con lo cual se incrementa el espacio de almacenamiento.
- 25
3. La máquina de la reivindicación 2, en la que el receptáculo (30) tiene una pared (33) que delimita la cavidad (30'), la pared tiene una abertura directa (34) para permitir el paso del cuerpo (52) dentro de la cavidad (30').
- 30 4. La máquina de la reivindicación 3, en la que el cuerpo (52) está vinculado a una cara o extremo posterior (51) del asiento (5) y está dispuesto para prolongarse a través de la abertura directa (34) de una pared posterior (33) del receptáculo (30).
- 35 5. La máquina de la reivindicación 3 o 4, en la que el cuerpo (52) está vinculado a una cara lateral o lado (51') del asiento (5) y está dispuesto para prolongarse a través de la abertura directa (34', 34'') de una pared lateral (32) del receptáculo (30).
- 40 6. La máquina de la reivindicación 2, en la que el receptáculo (30) tiene una boca superior por encima de la cavidad (30') dispuesta para permitir el paso del cuerpo (58) dentro de la cavidad (30'),
- 45 7. La máquina de la reivindicación 6, en la que el receptáculo está dispuesto para ser elevado contra y alrededor de dicho cuerpo y descendido del mismo y/o estando dispuesto dicho cuerpo para descenderse dentro del receptáculo y elevarse fuera del mismo.
- 50 8. La máquina de cualquier reivindicación anterior, en la que el receptáculo (30) comprende una pluralidad de paredes (31, 32, 33, 35) delimitando la cavidad (30'), al menos una de las cuales siendo relativamente desplazable en el receptáculo, para incrementar y reducir el espacio de almacenamiento en la extracción e introducción del receptáculo, respectivamente.
- 55 9. La máquina de la reivindicación 8, en la que la cavidad (30') está delimitada por dos estructuras cooperantes (36, 37) que son desplazables relativamente entre sí.
- 60 10. La máquina de la reivindicación 9, en la que las estructuras desplazables así como el receptáculo (30) y el asiento (5) son desplazables relativa y respectivamente entre sí a lo largo de direcciones sensiblemente paralelas.
- 65 11. La máquina de una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, en la que al menos una pared relativamente desplazable (31, 33) es desplazable en un movimiento deslizante o telescópico en el receptáculo (30).
12. La máquina de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el receptáculo (30) tiene una base (35) con al menos una instalación (35') para la evacuación de líquido, estando en concreto situado el receptáculo en un depósito (22) para recoger líquido del receptáculo, siendo el receptáculo y el depósito opcionalmente introducibles dentro de y extraíbles del asiento (5) en bloque.
13. Receptáculo (30) con una boca y una cavidad (30') formando un espacio de almacenamiento para recoger cápsulas o cubiletes a través de la boca, siendo dicho receptáculo introducible y extraíble de un asiento (5) de una máquina para preparar alimentos líquidos o bebidas que está dispuesta para evacuar cápsulas o cubiletes

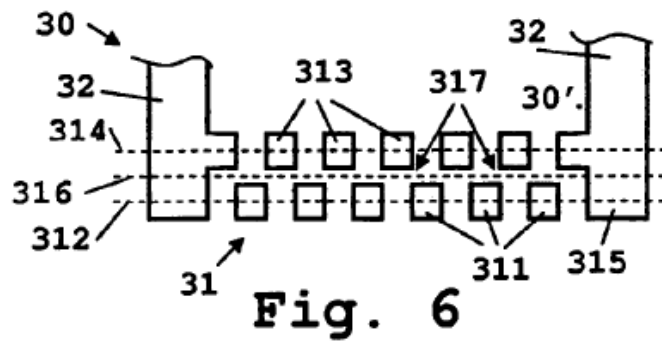
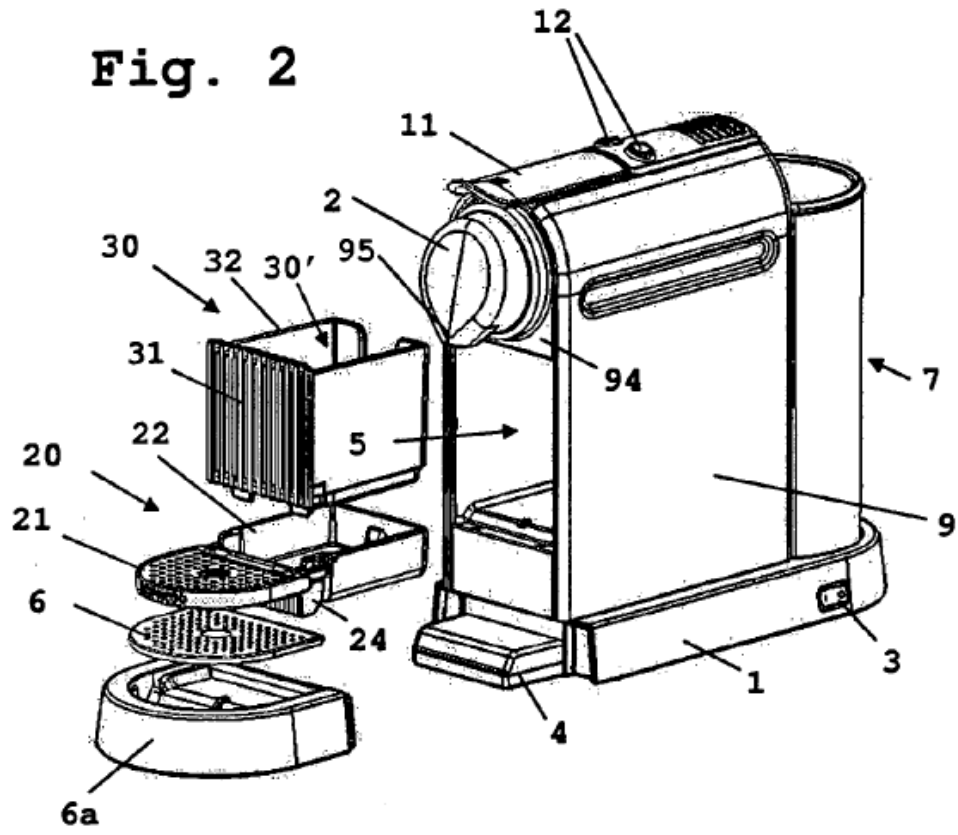
de ingrediente a dicho asiento después del uso, caracterizado por el hecho de que dicho receptáculo comprende, además de dicha boca a través de la cual se recogen dichas cápsulas o cubiletes, unos medios vinculados con su cavidad para reducir el espacio de almacenamiento en la introducción dentro de dicho asiento y para incrementar el espacio de almacenamiento en la extracción de dicho asiento.

5
14. El receptáculo de la reivindicación 13, en el que la cavidad (30') está delimitada por una pared (33) con una abertura directa (34) permitiendo:

10
- en la introducción en dicho asiento (5), introducirse dentro de la cavidad (30') de un cuerpo (5) vinculado con dicho asiento (5); y
- en la extracción de dicho asiento (5), salirse de la cavidad de dicho cuerpo.

15
15. El receptáculo de la reivindicación 13 o 14, comprendiendo una pluralidad de paredes (31, 32, 33, 35) delimitando la cavidad (30'), al menos una de las cuales siendo relativamente desplazable en dicho receptáculo (30), para incrementar y reducir el espacio de almacenamiento en la extracción e introducción de dicho receptáculo (5), respectivamente.





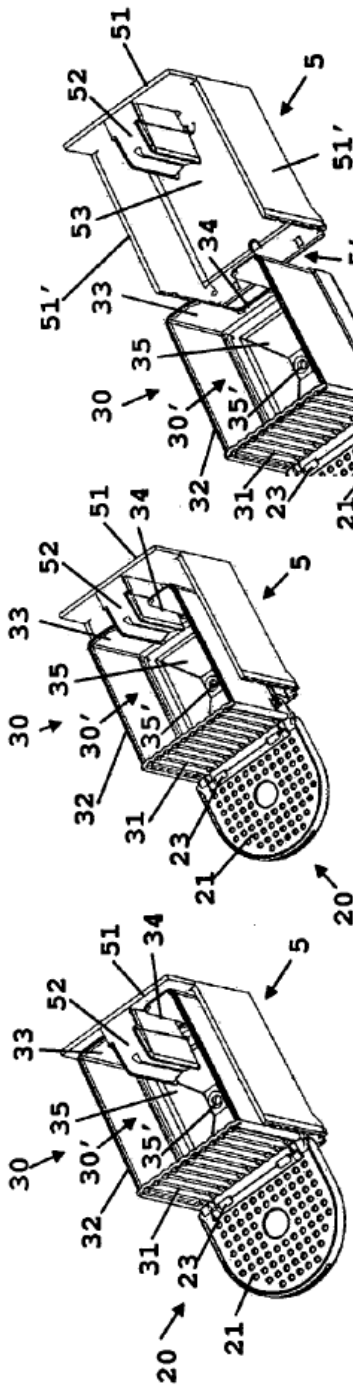


Fig. 5a

Fig. 4a

Fig. 3a

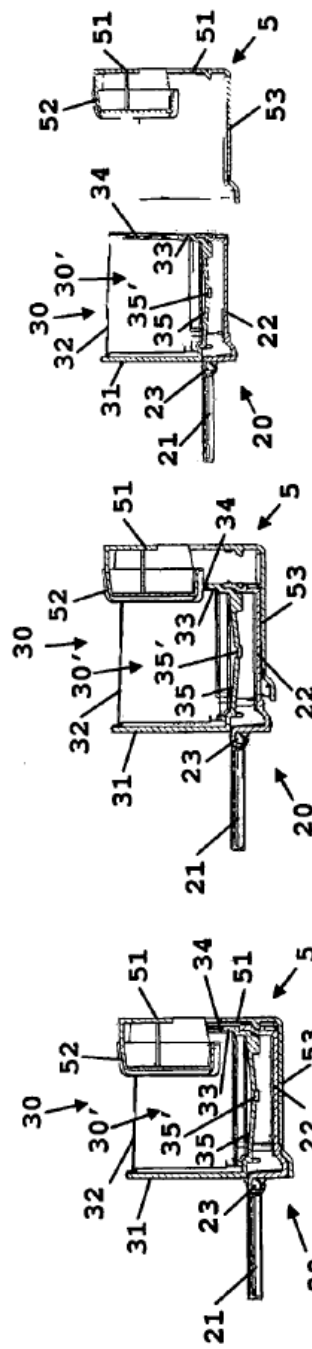


Fig. 5b

Fig. 4b

Fig. 3b

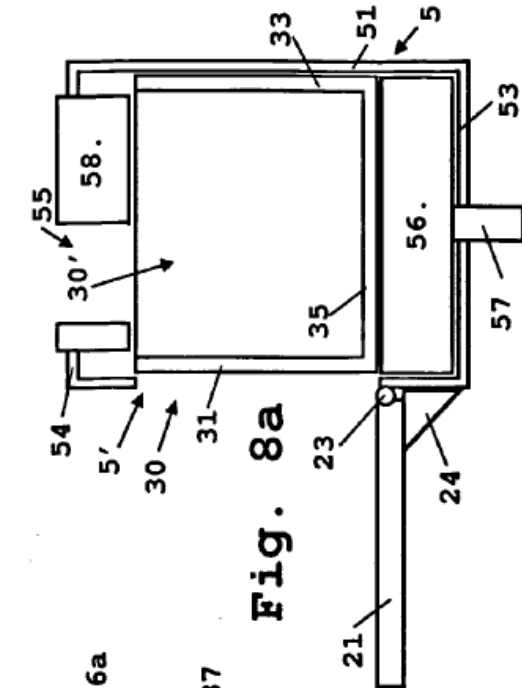


Fig. 7a

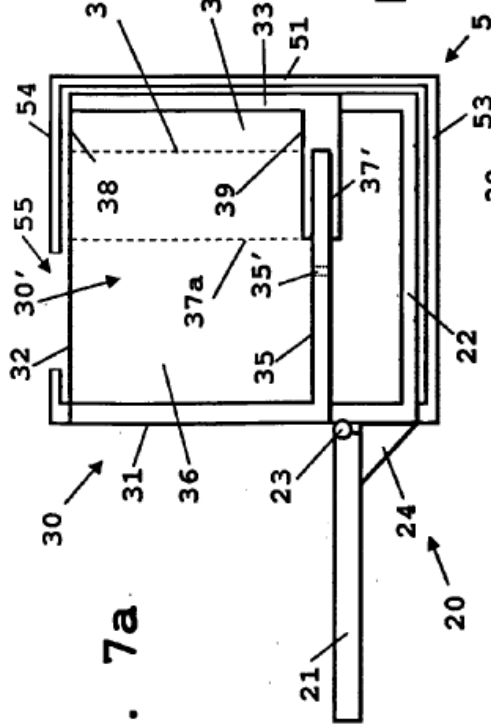


Fig. 7b

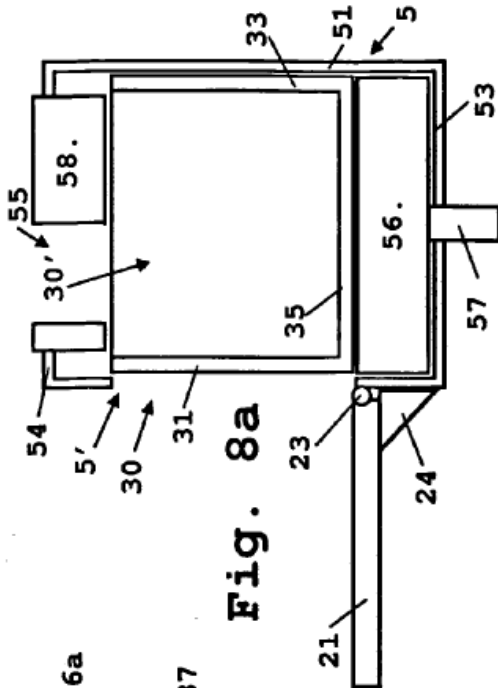


Fig. 8a

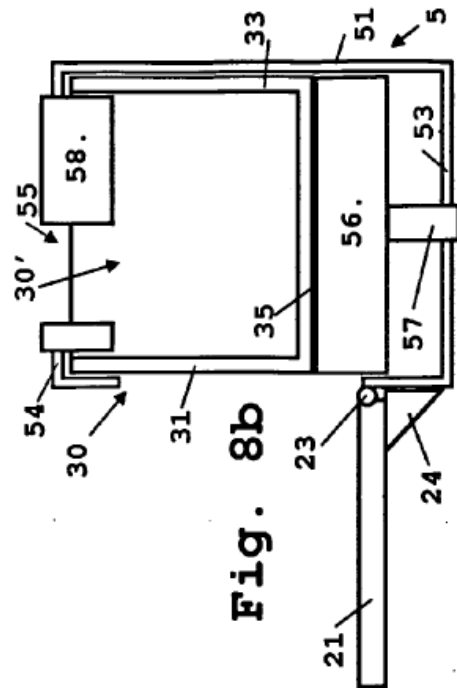


Fig. 8b

Fig. 11a

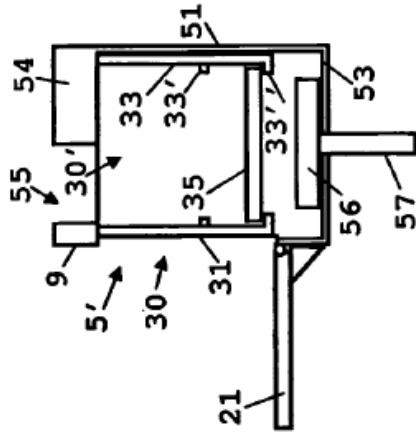


Fig. 10a

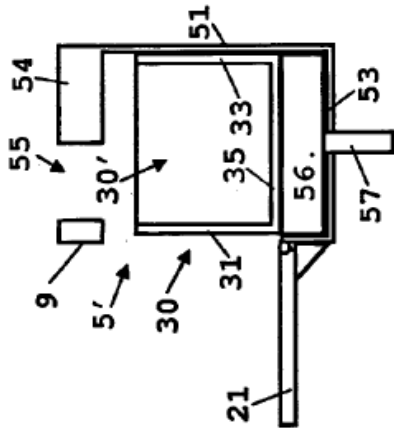


Fig. 9a

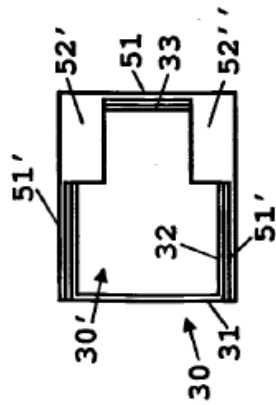


Fig. 11b

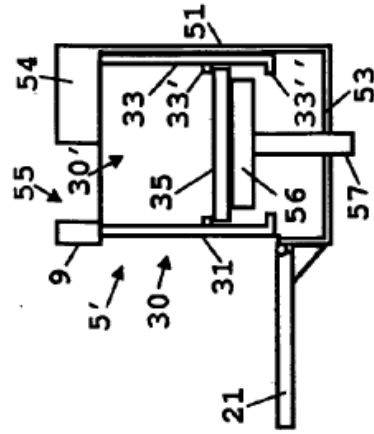


Fig. 10b

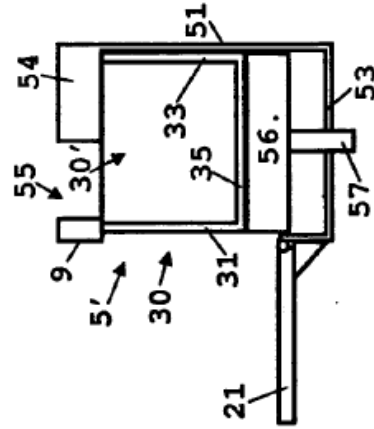


Fig. 9b

