

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 983 796**

51 Int. Cl.:

**A47J 31/44** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.06.2021 PCT/EP2021/066564**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.12.2021 WO21259773**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.06.2021 E 21734112 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.06.2024 EP 4167809**

54 Título: **Máquina de bebidas con un depósito de residuos**

30 Prioridad:

**22.06.2020 EP 20181400**

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

**24.10.2024**

73 Titular/es:

**VERSUNI HOLDING B.V. (100.0%)  
High Tech Campus 42  
5656 AE Eindhoven, NL**

72 Inventor/es:

**LESMAN, FENNA**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 983 796 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**

Máquina de bebidas con un depósito de residuos

**Campo de la invención**

5 Esta invención se refiere a máquinas de bebidas que fabrican un producto de bebida, que puede proporcionarse en forma de un recipiente (cápsula o monodosis) o como un polvo (por ejemplo café molido). En particular, la invención se refiere a máquinas de bebidas que tienen un depósito de residuos para recoger una parte de residuos del producto de bebida, tal como se da a conocer en el documento US2011/0041698A1.

**Antecedentes de la invención**

10 Los sistemas de producción de bebidas que utilizan cápsulas o receptáculos de bebidas desechables se utilizan comúnmente para preparar bebidas basadas en café u otras bebidas (tales como sopa). También se conocen máquinas de café completamente automáticas que incorporan un molinillo interno, y suministran café molido a una cámara de elaboración.

En todos estos tipos de máquinas de bebidas, existe un producto de desecho, en forma de un recipiente vacío (cápsula o monodosis) o una torta de café usada.

15 Por ejemplo, en una máquina basada en cápsulas o basada en receptáculos, una cápsula o receptáculo se introduce típicamente en una cámara de infusión, perforada en la parte superior y en la parte inferior, y la bebida se extrae haciendo fluir agua caliente y presurizada a través de la cápsula o receptáculo. Dependiendo del tipo de bebida que se va a producir, la presión del agua, la temperatura y el caudal están diseñados para producir la calidad de bebida deseada.

20 A modo de ejemplo, la preparación de café expreso requiere hacer fluir agua caliente y presurizada a través de la cápsula o receptáculo que contiene café en polvo. El agua se alimenta normalmente a la cápsula o receptáculo a un caudal bajo y a una presión alta de alrededor de 1 MPa.

25 Algunos o todos los parámetros de elaboración pueden ser ajustables como diferentes ajustes de una máquina de bebidas, o pueden fijarse para una máquina de bebidas que es para recibir un diseño de cápsula o receptáculo particular con el fin de hacer un tipo particular de bebida. Por lo tanto, diferentes máquinas pueden diseñarse para diferentes tipos de bebidas (tal como una máquina de café expreso), o bien las máquinas de bebidas pueden tener diferentes ajustes para diferentes tipos de bebidas.

En todos los casos, las cápsulas o receptáculos usados se recogen típicamente en un depósito de residuos, que recoge un número de cápsulas o receptáculos antes de que sea necesario vaciarlos. De manera similar, las tortas de café gastadas de una máquina de café automática se suministran a un depósito de residuos.

30 Típicamente, el usuario deseará comprobar periódicamente si el depósito de residuos está lleno o no. Esto puede hacerse haciendo que el depósito sea transparente o translúcido, o aplicando orificios de modo que el usuario pueda ver si el depósito se está llenando, por ejemplo, viendo las cápsulas o receptáculos en el depósito. Sin embargo, esto no es muy atractivo debido a la suciedad y el café visibles.

35 Si el depósito de residuos no es transparente, el enfoque normal es comprobar visualmente la llenado del depósito de residuos, por ejemplo, la cantidad general de cápsulas o receptáculos en el depósito de residuos, retirando el depósito de residuos. El depósito de residuos está montado típicamente en un colector de agua sucia y/o una bandeja de goteo. Estos pueden retirarse como una unidad combinada, o el depósito de residuos puede retirarse dejando la bandeja de goteo y/o el colector de agua sucia en su lugar.

La necesidad de retirar el depósito de residuos para inspeccionar si está lleno es inconveniente para el usuario.

40 **Compendio de la invención**

La invención se define por las reivindicaciones.

De acuerdo con ejemplos según un aspecto de la invención, se proporciona una máquina de bebidas, que comprende:

- una área de recepción de bebida para recibir un producto de bebida;
- 45 un sistema de suministro de agua caliente para suministrar agua caliente al producto de bebida en el área de recepción de bebida;
- una unidad de suministro de bebida para suministrar una bebida formada haciendo pasar agua caliente a través del producto de bebida;
- un depósito de residuos para recoger residuos de productos de bebida;
- una área de recepción de un depósito de residuos para recibir el depósito de residuos por un movimiento de

traslación; y

una disposición de pivote para pivotar el depósito de residuos o una parte del mismo con el fin de revelar visualmente el contenido del depósito de residuos sin movimiento de traslación del depósito de residuos.

5 Esta máquina de bebidas tiene dos disposiciones para mover el depósito de residuos. La disposición de pivote permite que el depósito de residuos (o una parte del mismo) se incline hacia la parte delantera de modo que el contenido pueda ser visto por el usuario, sin retirar todo el depósito de residuos (o de hecho un colector de agua sucia o una bandeja de goteo). El depósito de residuos puede ser, por lo tanto, opaco y tener cualquier aspecto estético deseado. La inclinación es independiente del movimiento de traslación, por ejemplo, deslizante, utilizado para retirar el depósito de residuos. Por lo tanto, se proporciona una función de inspección separada que no necesita que el depósito de  
10 residuos se retire o incluso se retire parcialmente de la máquina.

En un conjunto de ejemplos, el producto de bebida comprende un recipiente de bebida tal como una cápsula o receptáculo y el residuo de producto de bebida comprende el recipiente vaciado. Por lo tanto, la invención puede aplicarse al contenedor de cápsulas de residuos o al contenedor de cápsulas de residuos de una máquina de bebidas basada en cápsulas o basada en receptáculos, por ejemplo, una máquina de cápsulas de café o de receptáculos de café.

15 En otro conjunto de ejemplos, el producto de bebida comprende café molido y el residuo del producto de bebida comprende una torta de café usada. El café molido se suministra, por ejemplo, al área de recepción de bebida desde un molinillo de café interno. Esto se aplica a una máquina de café completamente automática que crea partes individuales de café molido desde un depósito de granos de café.

20 El depósito de residuos es, por ejemplo, insertable de manera deslizante en, y extraíble de manera deslizante desde, el área de recepción del depósito de residuos. Puede haber carriles o pistas de guía, o bien la forma del depósito de residuos puede ser simplemente un ajuste deslizante (o un ajuste de elevación y deslizamiento) en el área de recepción del depósito de residuos.

25 El depósito de residuos puede tener una pared frontal, en donde la disposición de pivote es para abrir por pivotamiento la pared frontal o una parte de la misma. Esto permite entonces la inspección mediante una abertura que se crea entre la parte superior de la pared frontal o parte de pared frontal y el resto del depósito de residuos. Esto evita la necesidad de mover la estructura general del depósito de residuos.

30 La pared frontal o la parte de pared frontal se acopla, por ejemplo, con paredes laterales que mantienen una base de recipiente cerrada cuando la pared frontal o parte de la misma se gira para abrirla. Por lo tanto, la apertura de la pared frontal de la parte de pared frontal no permitirá que caigan las cápsulas/monodosis/torta de café usadas. Las paredes laterales, por ejemplo, se deslizan hacia dentro y hacia fuera de las guías laterales, manteniendo así las paredes laterales sólidas al depósito de residuos, pero con un tamaño y forma ajustables.

La disposición de pivote comprende, por ejemplo, una bisagra flexible (integral). Esto proporciona una solución de bajo coste sin partes adicionales. La bisagra integral puede estar formada, por ejemplo, en una región de base de la pared frontal.

35 La disposición de pivote puede ser en cambio para hacer pivotar todo el depósito de residuos.

En todos los ejemplos, el movimiento de traslación puede ser posible sin realizar primero la operación de pivotamiento. Por lo tanto, el movimiento de traslación puede ser posible con, o sin, operar primero la disposición de pivote.

Alternativamente, el movimiento de traslación puede ser posible sólo después de operar la disposición de pivote.

40 Por ejemplo, el depósito de residuos o una parte del depósito de residuos puede tener que pivotar antes de que el depósito de residuos pueda moverse en traslación, es decir, se bloquea un movimiento deslizante hasta que se lleva a cabo el pivotamiento. En este caso, el pivotamiento puede considerarse que es una primera fase del proceso de retirada de depósito de residuos. La segunda fase de deslizamiento puede llevarse a cabo si resulta necesario tras una inspección visual.

45 Por lo tanto, la disposición de pivote puede ser para implementar una primera etapa de una operación de extracción de depósito de residuos y el movimiento de traslación es para implementar una segunda etapa de la operación de extracción de depósito de residuos. La primera etapa y la segunda etapa de la operación de extracción de depósito de residuos pueden ser implementadas en secuencia por una aplicación continua de una fuerza de extracción de depósito de residuos por el usuario.

50 De esta manera, los procesos de inspección y vaciado no se complican; el usuario solo tira del depósito de residuos. Pueden detenerse cuando el pivotamiento revela el contenido o pueden continuar.

La máquina de bebidas puede comprender además un soporte, en el que el depósito de residuos está montado en el mismo, en el que la disposición de pivote es para hacer pivotar solo el depósito de residuos o una parte del mismo sin movimiento del soporte, y el movimiento de traslación es para mover el soporte y el depósito de residuos como una unidad.

De este modo, el pivotamiento no perturba el soporte, mientras que el deslizamiento en traslación es para retirar el soporte con el depósito de residuos.

5 El soporte puede comprender, por ejemplo, una parte de soporte de recipiente para soportar un recipiente con el fin de recibir la bebida. El soporte puede comprender adicionalmente una parte de soporte trasera para soportar el depósito de residuos.

El soporte puede comprender además una bandeja de goteo, opcionalmente con una cubierta de bandeja de goteo. El soporte puede comprender además un colector de agua sucia. Son posibles diferentes combinaciones de bandeja de goteo y colector de agua sucia; pueden combinarse como una unidad.

La máquina de bebidas comprende, por ejemplo, una máquina de café tal como una máquina de café expreso.

10 Estos y otros aspectos de la invención serán evidentes y se aclararán con referencia a la(s) realización(es) descrita(s) a continuación en la presente memoria.

### Breve descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión de la invención, y para mostrar más claramente cómo puede llevarse a cabo, se hará referencia ahora, a modo de ejemplo solamente, a los dibujos adjuntos, en los que:

- 15 la figura 1 muestra una máquina de bebidas basada en cápsulas, tal como una máquina de café expreso;
- la figura 2 muestra un ejemplo de implementación de una máquina de bebidas de acuerdo con la invención;
- la figura 3 muestra el depósito de residuos después de que la pared frontal haya sido inclinada hacia delante;
- la figura 4 muestra cómo el depósito de residuos se desliza hacia fuera a modo de cajón después de haber inspeccionado el contenido;
- 20 la figura 5 muestra en forma esquemática, desde el lado, cómo funciona la retirada del depósito de residuos para el ejemplo de las figuras 2 a 4;
- la figura 6 muestra de forma esquemática, desde el lado, cómo funciona la retirada del depósito de residuos para un primer ejemplo alternativo; y
- 25 la figura 7 muestra de forma esquemática, desde el lado, cómo funciona la retirada del depósito de residuos para un segundo ejemplo alternativo.

### Descripción detallada de las realizaciones

La invención se describirá con referencia a las figuras.

30 Debe entenderse que la descripción detallada y los ejemplos específicos, aunque indican ejemplos de realizaciones del aparato, sistemas y métodos, están destinados únicamente a fines ilustrativos y no pretenden limitar el alcance de la invención. Estas y otras características, aspectos y ventajas del aparato, sistemas y métodos de la presente invención se entenderán mejor a partir de la siguiente descripción, reivindicaciones adjuntas y dibujos adjuntos. Debe entenderse que las figuras son meramente esquemáticas y no están dibujadas a escala. También debe entenderse que se usan los mismos números de referencia en todas las figuras para indicar las mismas partes o partes similares.

35 La invención proporciona una máquina de bebidas que tiene un depósito de residuos que se mueve en traslación dentro y fuera de un cuerpo de la máquina. También se proporciona una disposición de pivote para hacer pivotar el depósito de residuos o una parte del mismo con el fin de revelar visualmente de ese modo el contenido del depósito de residuos sin el uso del movimiento de traslación. Esto proporciona una manera conveniente para que el usuario inspeccione cuán lleno está el depósito de residuos en cualquier momento.

40 Como se ha explicado anteriormente, la invención puede aplicarse a cualquier máquina de bebidas en la que el producto residual se recoge en un depósito de residuos. La invención se describirá con referencia a una máquina de bebidas basada en cápsulas, puramente a modo de ejemplo.

La figura 1 muestra una máquina de bebidas basada en cápsulas, tal como una máquina de café expreso.

45 La máquina de café comprende un área de recepción de bebida, en este caso un área de recepción de cápsula 10, para recibir un producto de bebida, en este caso una cápsula 12, que contiene una bebida que se mezcla con, o infunde en, agua, concretamente posos de café en el caso de una cápsula de café.

La máquina tiene un sistema de suministro de agua caliente (no mostrado) para suministrar agua caliente a un producto de bebida en el área de recepción de bebida, por lo tanto en este ejemplo a una cápsula en el área de recepción de cápsula. El sistema de suministro de agua caliente comprende un depósito de agua, un calentador y una bomba, y una disposición de control de flujo adecuada que incluye, por ejemplo, válvulas. Los componentes de la máquina son

controlados por un controlador.

Una unidad de suministro de bebida 14 es para suministrar una bebida formada haciendo pasar el agua caliente a través de la cápsula. La bebida se suministra, por ejemplo, desde un caño 16 a un recipiente 18 que se encuentra en una cubierta de bandeja de goteo 20 sobre una bandeja de goteo 22.

5 Después del uso, los residuos de producto de bebida, en este caso cápsulas gastadas, se recogen en un recipiente de residuos 24, en este caso un recipiente de cápsulas de residuos. Se trata de una cámara de recogida interna a la máquina, pero que puede ser retirada para su vaciado y limpieza. El depósito de residuos 24 está montado en un área de recepción de la máquina, en particular un área de recepción del depósito de residuos 25. El área de recepción del depósito de residuos es para recibir el depósito de residuos mediante un movimiento de traslación. Este movimiento puede estar definido simplemente por la forma del depósito de residuos y la forma del área de recepción del depósito de residuos. Por ejemplo, el depósito de residuos puede deslizarse hacia dentro y hacia fuera libremente o sobre una disposición de deslizamiento separada para ayudar a la inserción deslizante hacia dentro del depósito de residuos y la retirada deslizante del depósito de residuos del área de recepción del depósito de residuos.

15 El depósito de residuos 24 se desliza, por ejemplo, hacia dentro y hacia fuera del área de recepción del depósito de residuos a modo de un cajón. El depósito de residuos 24 se extrae, por ejemplo, como una unidad junto con la bandeja de goteo 22 y la cubierta de bandeja de goteo 20. Puede haber un colector de agua sucia adicional, por ejemplo, debajo del depósito de agua sucia 24, o bien puede combinarse un colector de agua sucia con la bandeja de goteo. El colector de agua sucia también puede extraerse con el depósito de residuos como parte de una unidad combinada.

20 Alternativamente, diferentes partes pueden ser desmontables por separado. Por ejemplo, el depósito de residuos puede retirarse dejando en su lugar la cubierta de bandeja de goteo y la bandeja de goteo.

La cubierta de bandeja de goteo 20 funciona como un soporte para el recipiente 18. Puede montarse directamente encima de la bandeja de goteo, pero también puede elevarse por encima de la bandeja de goteo.

25 En la medida descrita anteriormente, la máquina de café es convencional. La invención puede aplicarse a cualquier tipo de máquina de bebidas, en la que hay un depósito de residuos extraíble para recoger productos de bebida residuales, tal como múltiples cápsulas gastadas en este ejemplo particular. El depósito de residuos, por ejemplo, tiene una capacidad para recoger entre 5 y 30 cápsulas o receptáculos de residuos. La función general de preparación de café es completamente convencional y no se describirá en detalle.

30 De acuerdo con la invención, hay una disposición de pivote para hacer pivotar el depósito de residuos 24 o una parte del mismo con el fin de revelar de ese modo visualmente el contenido del depósito de residuos sin moverlo de manera traslacional hacia fuera (es decir, deslizándolo hacia fuera) del cuerpo de la máquina de bebidas, por ejemplo, una máquina de café.

35 La máquina de bebidas tiene, por lo tanto, dos disposiciones para mover el depósito de residuos. La disposición de pivote permite que el depósito de residuos (o una parte del mismo) se incline hacia la parte delantera de modo que el contenido pueda ser visto por el usuario, sin retirar todo el depósito de residuos (o, de hecho, la bandeja de goteo o colector de agua sucia).

La parte visible desde el exterior del depósito de residuos puede ser, por lo tanto, opaca y tener cualquier aspecto estético deseado. Se proporciona una función de inspección dedicada a examinar el llenado del depósito de residuos, que no necesita que el depósito de residuos sea retirado, o parcialmente retirado, de la máquina.

40 La figura 2 muestra un ejemplo de implementación. Muestra una parte de la cara frontal de la máquina de café, por debajo del caño 16.

45 El depósito de residuos 24 tiene una pared frontal 30 y un mango de tracción o agujero para los dedos 32. La disposición de pivote es para abrir por pivotamiento la pared frontal de manera que se forme un espacio en la parte superior. Alternativamente (no mostrado), solo una parte de la pared frontal puede abrirse por pivotamiento, por ejemplo, una mitad superior de la pared frontal, o una escotilla dispuesta alrededor del mango 32. Esto permite entonces la inspección a través del espacio. El eje de pivote ilustrado está a través del depósito de residuos, es decir, generalmente horizontal en uso normal. En realizaciones alternativas menos preferidas, el eje de pivote puede tener una orientación diferente, por ejemplo vertical o diagonal. Este giro evita la necesidad de mover la estructura general del depósito de residuos para inspeccionar el contenido. El depósito de residuos 24 es recibido en el área de recepción de depósito de residuos 25.

50 La figura 3 muestra el depósito de residuos 24 después de que la pared frontal 30 se haya inclinado hacia delante en la parte superior (alrededor de una línea de bisagra a través de la parte inferior) para crear un espacio de visualización 36. Preferiblemente, la pared frontal 30 está acoplada con paredes laterales 38, como se ilustra, que mantienen un recipiente que está cerrado debajo de la parte superior, es decir, una base de recipiente cerrada, cuando la pared frontal 30 se pivota para abrirla. Por lo tanto, la apertura de la pared frontal no dejará que los residuos usados (es decir, cápsulas vacías en este ejemplo) caigan fuera de un espacio creado. Las paredes laterales 38, por ejemplo, se deslizan hacia dentro y hacia fuera de las guías laterales, manteniendo así las paredes laterales sólidas al depósito

de residuos, pero con una forma ajustable.

La disposición de pivote comprende, por ejemplo, una bisagra integral (es decir, una bisagra viva que no requiere componentes adicionales). Esto proporciona una solución de bajo coste sin partes adicionales. Por supuesto, se puede proporcionar una disposición de bisagra separada. La disposición de pivote puede estar formada, por ejemplo, en una región de base de la pared frontal, tal como se ilustra.

La figura 4 muestra cómo el depósito de residuos 24 se desliza hacia fuera a modo de cajón después de que se haya inspeccionado el contenido. En este ejemplo, el depósito de residuos 24, la bandeja de goteo 22 y la cubierta de bandeja de goteo 20 se deslizan como una unidad.

En este ejemplo, el depósito de residuos se muestra deslizado hacia fuera con la pared frontal en el estado abierto pivotado. El movimiento de traslación puede bloquearse, por ejemplo, hasta que la pared frontal esté en el estado abierto pivotado. Para ello, el giro de la pared frontal puede liberar un pestillo que impida el movimiento, deslizante, de traslación. De esta manera, el pivotamiento puede considerarse que es una primera fase del proceso de retirada de depósito de residuos. La segunda fase de deslizamiento puede llevarse a cabo si resulta necesario tras una inspección visual.

Ambas fases pueden implicar, sin embargo, tirar simplemente del depósito de residuos. La secuencia de la primera etapa y la segunda etapa puede implementarse, por lo tanto, mediante una aplicación continua de una fuerza de extracción de un depósito de residuos por el usuario.

La figura 5 muestra en forma esquemática, desde el lado, cómo se consigue la retirada del depósito de residuos para el ejemplo de las figuras 2 a 4. La imagen superior muestra el depósito de residuos 24 en el área de recepción del depósito de residuos. La imagen central muestra el resultado de la operación de pivotamiento, para abrir la pared frontal. La imagen inferior muestra el deslizamiento del depósito de residuos fuera del área de recepción de depósito de residuos 25, con la bandeja de goteo y la cubierta de bandeja de goteo.

El depósito de residuos 24 está montado en la parte superior de una parte de soporte trasera 26 y hay una parte de soporte de recipiente 28 para soportar un recipiente en el que está montada la cubierta de bandeja de goteo 20. Las partes 26, 28 definen así juntas un soporte. El depósito de residuos puede ser levantado del soporte para vaciar y limpiar.

La figura 6 muestra en forma esquemática, desde el lado, cómo puede implementarse la retirada del depósito de residuos para un primer ejemplo alternativo.

En este ejemplo, el depósito de residuos 24 como un todo pivota hacia delante. La imagen superior muestra el depósito de residuos 24 en el área de recepción de depósito de residuos 25. La imagen media muestra el resultado de la operación de pivotamiento, para inclinar hacia delante todo el depósito de residuos, pero con la bandeja de goteo y la cubierta de bandeja de goteo estáticas. La imagen inferior muestra el deslizamiento del depósito de residuos fuera del área de recepción de depósito de residuos 25 con la bandeja de goteo.

La figura 7 muestra en forma esquemática, desde el lado, cómo puede implementarse la retirada del depósito de residuos para un segundo ejemplo alternativo.

En este ejemplo, el depósito de residuos 24 y también la bandeja de goteo y la cubierta de bandeja de goteo como un todo pivotan hacia delante. La imagen superior muestra el depósito de residuos 24 en el área de recepción de depósito de residuos 25. La imagen media muestra el resultado de la operación de pivotamiento, para inclinar todo el depósito de residuos y la bandeja de goteo acoplada hacia delante. La imagen inferior muestra el deslizamiento del depósito de residuos fuera del área de recepción de depósito de residuos 25 con la bandeja de goteo.

En todos los ejemplos, puede ser necesario completar el pivotamiento antes de realizar el deslizamiento, como se ha descrito anteriormente.

Alternativamente, y de nuevo en todos los ejemplos, el deslizamiento puede ser posible sin realizar primero la operación de pivotamiento, o después de haber pivotado de vuelta el depósito de residuos (o parte del mismo) a su posición original. Por lo tanto, la disposición de deslizamiento puede ser operable con o sin operar primero la disposición de pivote. Entonces pueden existir actuadores separados (mangos o palancas) para la función de pivote y para la función de retirada de depósito de residuos.

Como se ha explicado anteriormente, el depósito de residuos puede ser para cápsulas, monodosis o tortas de café gastadas.

Las variaciones a las realizaciones descritas pueden ser comprendidas y efectuadas por los expertos en la técnica al poner en práctica la invención reivindicada, a partir de un estudio de los dibujos, la descripción y las reivindicaciones adjuntas. En las reivindicaciones, la palabra "que comprende" no excluye otros elementos o etapas, y el artículo indefinido "un" o "una" no excluye una pluralidad.

El mero hecho de que ciertas medidas se recitan en reivindicaciones dependientes diferentes entre ellas no indica que no pueda usarse ventajosamente una combinación de estas medidas.

Si el término "adaptado a" se usa en las reivindicaciones o descripción, se observa que el término "adaptado a" pretende ser equivalente al término "configurado para".

Cualquier signo de referencia en las reivindicaciones no debe interpretarse como que limita el alcance.

**REIVINDICACIONES**

1. Una máquina de bebidas, que comprende:
- una área de recepción de bebida (10) para recibir un producto de bebida;
  - 5 un sistema de suministro de agua caliente para suministrar agua caliente al producto de bebida en el área de recepción de bebida;
  - una unidad de suministro de bebida (14, 16) para suministrar una bebida formada haciendo pasar el agua caliente a través del producto de bebida;
  - un depósito de residuos (24) para recoger residuos de productos de bebida;
  - 10 una área de recepción de depósito de residuos (25) para recibir el depósito de residuos mediante un movimiento de traslación; caracterizada por que además comprende
  - una disposición de pivote para hacer pivotar el depósito de residuos o una parte del mismo con el fin de revelar visualmente el contenido del depósito de residuos sin movimiento de traslación del depósito de residuos.
2. La máquina de bebidas de la reivindicación 1, en la que:
- 15 el producto de bebida comprende un recipiente de bebida tal como una cápsula o receptáculo y el residuo de producto de bebida comprende el recipiente vaciado; o
  - el producto de bebida comprende café molido y el residuo de producto de bebida comprende una torta de café usada.
3. La máquina de bebidas de la reivindicación 1 o 2, en la que el depósito de residuos se puede insertar de forma deslizante en, y se puede retirar de forma deslizante de, el área de recepción del depósito de residuos.
- 20 4. La máquina de bebidas de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la que el depósito de residuos tiene una pared frontal (30), en la que la disposición de pivote es para abrir por pivotamiento la pared frontal o una parte de la misma.
- 25 5. La máquina de bebidas de la reivindicación 4, en la que la pared frontal o la parte de pared frontal está acoplada con las paredes laterales (38) que mantienen una base de recipiente cerrada cuando la pared frontal o la parte de pared frontal se abre de manera pivotante.
6. La máquina de bebidas de la reivindicación 4 o 5, en la que la disposición de pivote comprende una bisagra viva.
7. La máquina de bebidas de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la que la disposición de pivote es para hacer pivotar todo el depósito de residuos (24).
- 30 8. La máquina de bebidas de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en la que el depósito de residuos es móvil en traslación fuera del área de recepción del depósito de residuos:
- accionando primero o sin accionar la disposición de pivote; o
  - sólo después de accionar la disposición de pivote.
- 35 9. La máquina de bebidas de la reivindicación 8, en la que la disposición de pivote es para implementar una primera etapa de una operación de extracción de depósito de residuos y el movimiento de traslación es para implementar una segunda etapa de la operación de extracción de depósito de residuos.
10. La máquina de bebidas de la reivindicación 9, en la que la primera etapa y la segunda etapa de la operación de extracción de los cubos de residuos se implementan en secuencia mediante una aplicación continua de una fuerza de extracción de un depósito de residuos por parte del usuario.
- 40 11. La máquina de bebidas de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, que comprende además un soporte, en la que el depósito de residuos (24) está montado en el soporte, en la que la disposición de pivote es para hacer pivotar solo el depósito de residuos o una parte del mismo sin movimiento del soporte, y el movimiento de traslación es para mover como una unidad el soporte (26, 28) y el depósito de residuos (24).
- 45 12. La máquina de bebidas de la reivindicación 11, en la que el soporte comprende una parte de soporte de recipiente (28) para soportar un recipiente con el fin de recibir la bebida y una parte de soporte trasera (26), en la que el depósito de residuos (24) está montado en la parte de soporte trasera (26).
13. La máquina de bebidas de la reivindicación 11 o 12, en la que el soporte comprende una bandeja de goteo (22), opcionalmente con una cubierta de bandeja de goteo (20).

14. La máquina de bebidas de la reivindicación 11, 12 ó 13, en la que el soporte comprende un colector de agua sucia.

15. La máquina de bebidas de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, que comprende una máquina de café tal como una máquina de café expreso.

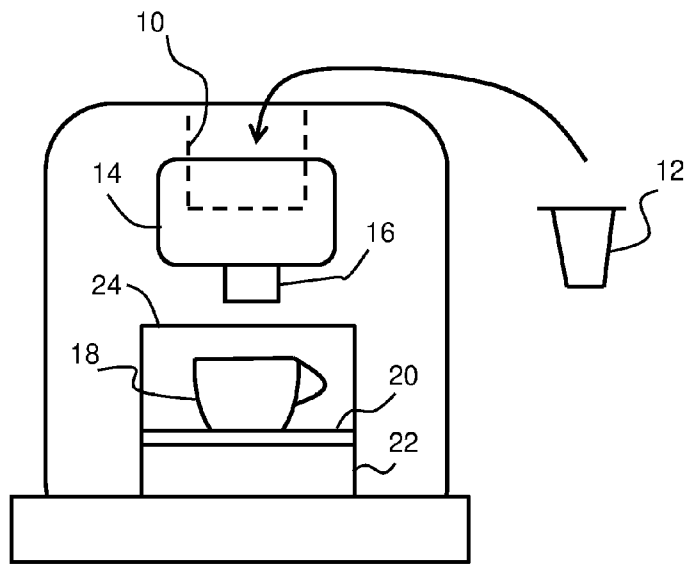


FIG. 1

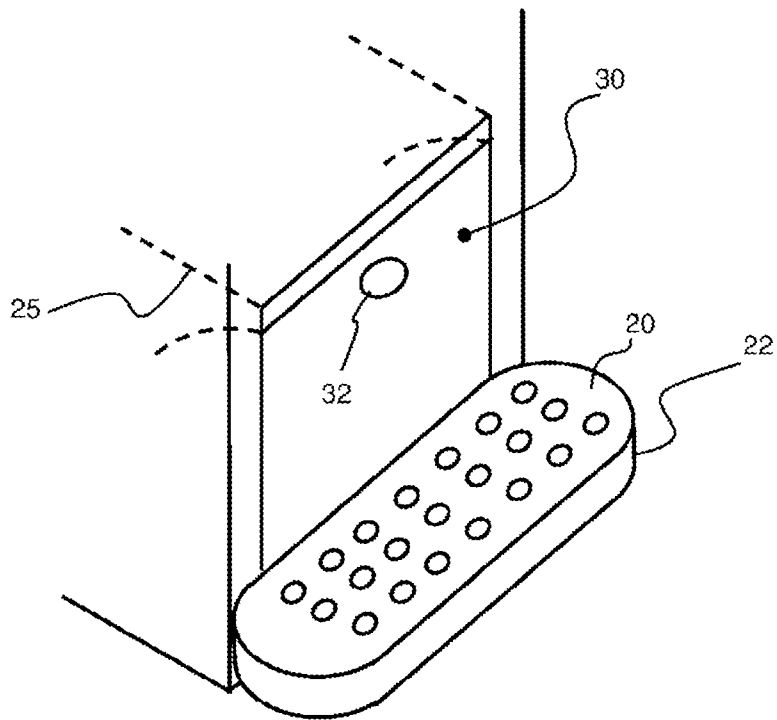


FIG. 2

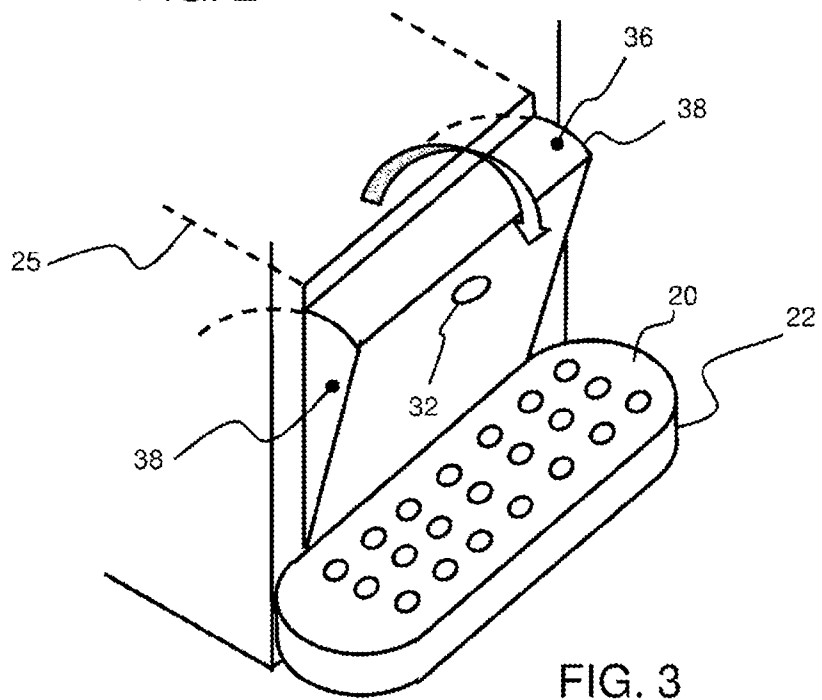


FIG. 3

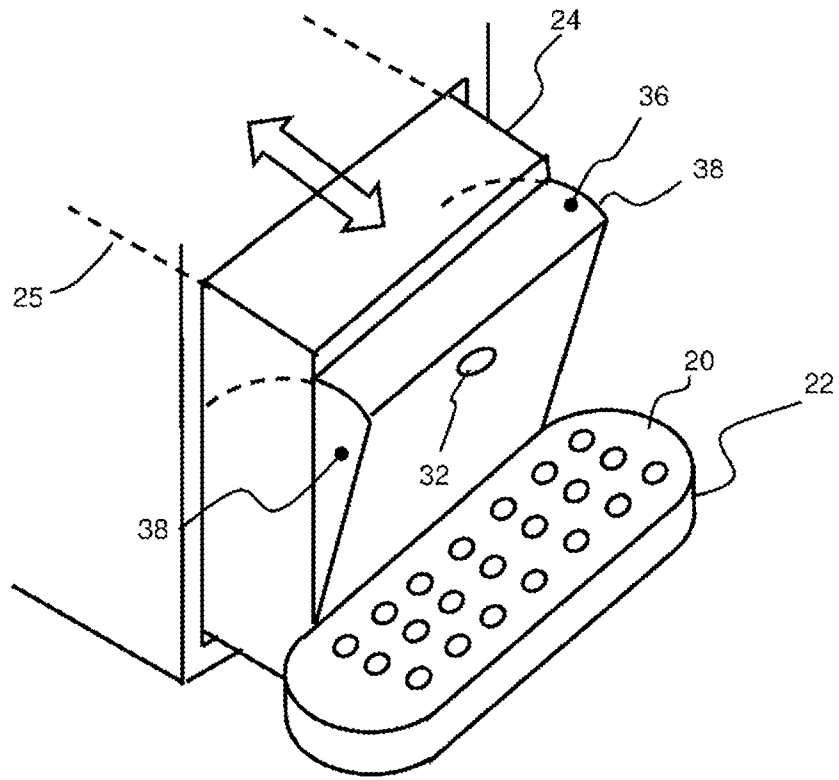


FIG. 4

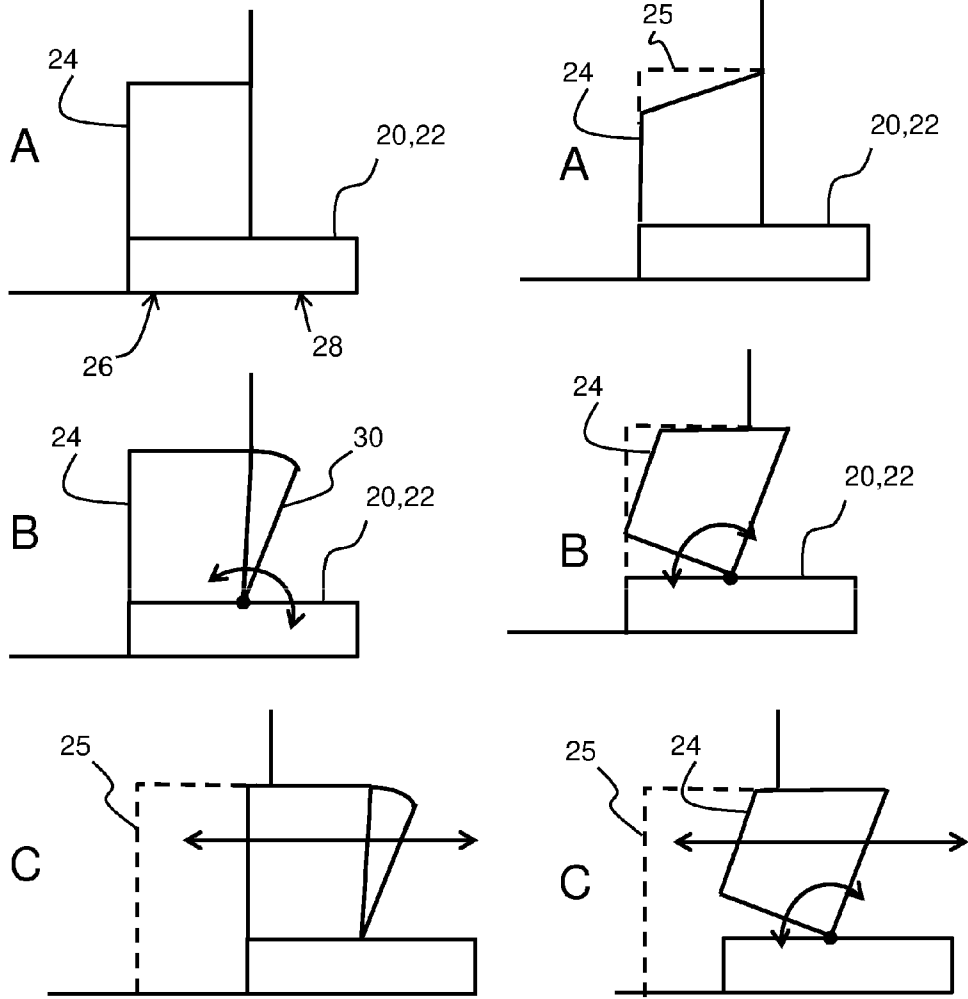


FIG. 5

FIG. 6

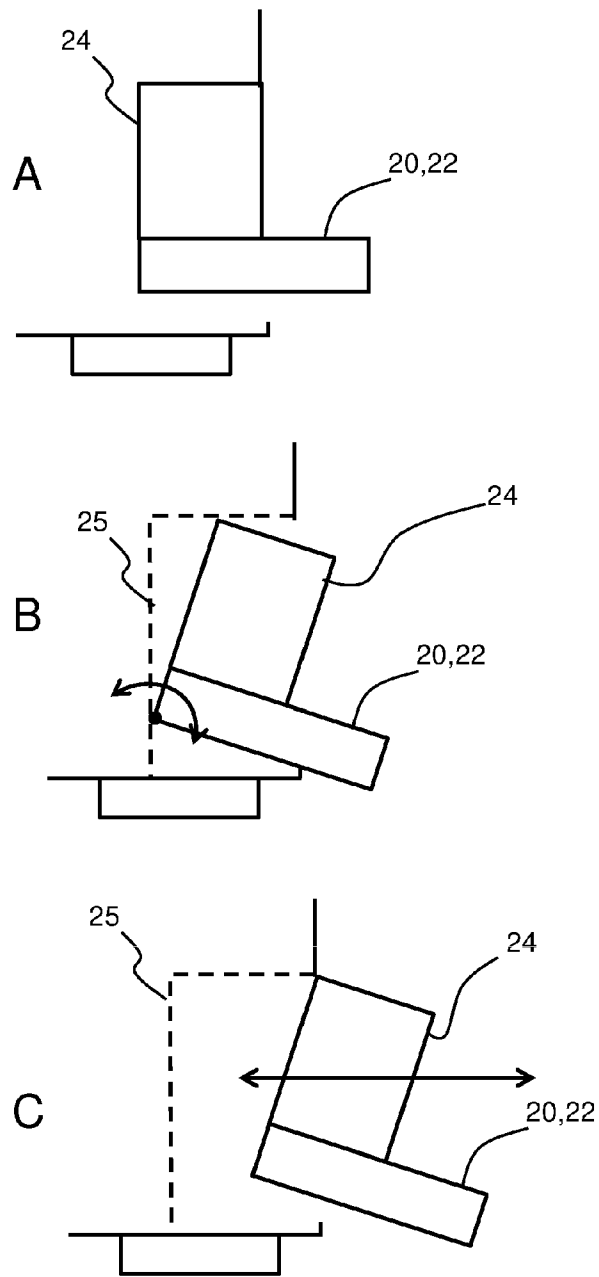


FIG. 7