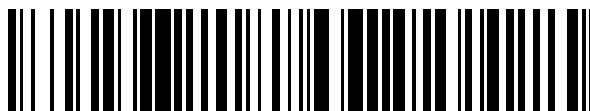


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 808 925**

51 Int. Cl.:

**A47J 31/42** (2006.01)

**A47J 42/50** (2006.01)

**A47J 31/50** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.03.2017 E 17160380 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.04.2020 EP 3216374**

54 Título: **Máquina para café incorporante un molinillo**

30 Prioridad:

**11.03.2016 IT UA20161566**

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

**02.03.2021**

73 Titular/es:

**DE'LONGHI APPLIANCES S.R.L. (100.0%)**

**Via L. Seitz 47**

**31100 Treviso, IT**

72 Inventor/es:

**DE' LONGHI, GIUSEPPE;**

**ZARATIN, ENRICO y**

**MARCATO, EMANUELE**

74 Agente/Representante:

**PONS ARIÑO, Ángel**

**ES 2 808 925 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 para café incorporante un molinillo

- 5 La presente invención se refiere a una máquina para café equipada con un molinillo. Un molinillo del tipo conocido incluye una muela fija y una muela giratoria que delimitan un espacio intermedio ajustable, y una tolva que tiene una abertura para descargar los granos de café en el espacio intermedio durante la moledura de los granos de café.
- 10 Algunos tipos de máquinas para café equipadas con un molinillo prevén la posibilidad de retirar la tolva desde el cuerpo de la máquina para café, por ejemplo, para sustituir el tipo de café.
- En estos tipos de máquinas para café, la tolva además incluye un elemento de oclusión que puede cerrar la abertura de descarga para impedir a los granos de café salir cuando se extrae la tolva.
- 15 A veces se prevé una palanca de control manual, que puede accionarse en una dirección para bloquear la tolva en su asiento de alojamiento en el cuerpo de la máquina para café y simultáneamente llevar el elemento de oclusión a la posición para abrir la abertura de descarga, y en la dirección opuesta para desbloquear la tolva de su asiento de alojamiento en el cuerpo de la máquina para café y simultáneamente llevar el elemento de oclusión a la posición para cerrar la abertura de descarga. Uno de los mayores inconvenientes de las máquinas para café equipadas con un molinillo con una tolva extraíble deriva del hecho de que, después de la extracción de la tolva, el acceso al espacio intermedio entre las muelas del molinillo resulta descubierto.
- 20 Eso implica, por una parte, un problema de seguridad para las personas, que pueden lesionarse si introducen accidentalmente sus dedos en el espacio intermedio y, por otra parte, un problema de higiene y limpieza, debido a la contaminación del espacio intermedio y de los granos de café presentes en el interior por parte de agentes externos. US 2013/115342 A1 describe una máquina para café según el preámbulo de la reivindicación 1. WO 2014/162236 A, EP 1 867 258 A2 y US 2004/123747 A1 describen ulteriores máquinas de este tipo.
- 25 La tarea técnica de la presente invención es por lo tanto proporcionar una máquina para café que comprende un molinillo con una tolva extraíble que permita superar los antedichos inconvenientes técnicos del estado del arte.
- 30 En el alcance de esta tarea técnica, un objetivo de la invención es proporcionar una máquina para café equipada con un molinillo con una tolva extraíble que es segura para el usuario en toda configuración de uso de la misma.
- 35 Un ulterior objetivo de la invención es proporcionar una máquina para café equipada con un molinillo con una tolva extraíble que asegure que se mantengan las condiciones de higiene y limpieza en toda configuración de uso de la misma.
- 40 La tarea técnica, además de éstos y otros objetivos, se consiguen, de acuerdo con la presente invención, proporcionando una máquina para café que incorpora un molinillo que incluye una tolva que es enganchable de forma extraíble en un asiento de alojamiento, dicha tolva teniendo una abertura de descarga y un primer elemento de oclusión móvil para ocluir dicha abertura de descarga, dicho asiento de alojamiento teniendo una abertura de acceso para acceder a las muelas del molinillo y un segundo elemento de oclusión móvil para ocluir dicha abertura de acceso, la máquina para café incluyendo ulteriormente:
- 45
- medios de fijación para fijar de forma liberable la tolva en el asiento de alojamiento, dichos medios de fijación siendo configurados y dispuestos de forma de asumir automáticamente una configuración de fijación gracias al enganche de la tolva en el asiento de alojamiento;
- 50
- primeros medios de bloqueo, que incluyen un elemento de bloqueo liberable que es móvil entre una posición de bloqueo y una posición de desbloqueo, para bloquear/desbloquear los medios de fijación en/desde la configuración de fijación;
- 55
- primeros medios de control accionados manualmente montados en dicha tolva, configurados y dispuestos para la activación combinada de dichos elementos de oclusión y dicho elemento de bloqueo, entre una primera configuración en que dichos elementos de oclusión se encuentran en la posición para cerrar las aberturas respectivas y dicho elemento de bloqueo se encuentra en la posición de desbloqueo, y una segunda configuración en que dichos elementos de oclusión se encuentran en la posición para abrir las aberturas respectivas y dicho elemento de bloqueo se encuentra en la posición de bloqueo;
- 60
- segundos medios de bloqueo para bloquear de forma liberable los elementos de oclusión en la posición cerrada, dichos segundos medios de bloqueo siendo configurados y dispuestos de forma de asumir automáticamente una configuración de bloqueo gracias al desenganche de la tolva desde el asiento de alojamiento;

- segundos medios de control accionados manualmente que pueden accionarse para liberar los medios de fijación selectivamente cuando dicho elemento de bloqueo y dichos elementos de oclusión asumen dicha primera configuración, dichos segundos medios de control siendo montados en dicha tolva, y siendo separados e independientes de dichos primeros medios de control,
- 5  
caracterizada por el hecho de que dichos primeros medios de control (12) incluyen una palanca trasladable de control manual (23) a la cual se ha conectado rígidamente dicho elemento de bloqueo (11), y una palanca de transmisión oscilante (24) que conecta dicha palanca de control manual (23) a dicho primer elemento de oclusión (6).
- 10  
En una forma de realización preferida de la invención, dichos primero y segundo elemento de oclusión tienen medios para la conexión el uno al otro que son liberables gracias al desenganche de la tolva desde el asiento de alojamiento.
- 15  
En una forma de realización preferida de la invención, dichos segundos medios de bloqueo incluyen un primer órgano elásticamente maleable soportado por dicho segundo elemento de oclusión y apto para interactuar, con el fin del desbloqueo, con un órgano de interferencia correspondiente previsto en la tolva.
- 20  
En una forma de realización preferida de la invención, dichos segundos medios de bloqueo incluyen un segundo órgano elásticamente maleable soportado por los primeros medios de control y apto para interactuar, con el fin del desbloqueo, con un órgano de interferencia correspondiente previsto en el asiento de alojamiento.
- 25  
Ulteriores características y ventajas de la invención se volverán más evidentes a partir de la descripción de una forma de realización preferida, pero no exclusiva, de la máquina para café que incluye un molinillo según la invención, ilustrada como un ejemplo no limitante en los dibujos de acompañamiento, donde:
- la figura 1 muestra la máquina para café con la tolva extraída de su asiento de posicionamiento;
- 30  
la figura 2 muestra la máquina para café con la tolva introducida en su asiento de alojamiento; la figura 3 muestra la máquina para café con la tolva extraída, vista desde abajo; las figuras 4a, 4b y 4c muestran esquemáticamente, en secuencia, el segundo elemento de oclusión bloqueado en la posición cerrada, desbloqueado en la posición cerrada y desbloqueado en la posición abierta;
- 35  
previsto en el cuerpo 4 de la máquina para café 1.
- El asiento de alojamiento 3 tiene una forma que se empareja a la de la tolva 2.
- 40  
La tolva 2, en una pared de fondo doble inclinada 2a de la misma, tiene una abertura de descarga 5 para descargar los granos de café 60 por gravedad hacia las muelas y un primer elemento de oclusión móvil 6 para ocluir la abertura de descarga 5.
- El asiento de alojamiento 3 tiene una abertura de acceso 7 para acceder a las muelas del molinillo y un segundo elemento de oclusión móvil 8 para ocluir la abertura de acceso 7.
- 45  
La máquina para café 1 tiene medios de fijación 9 para fijar de forma liberable la tolva 2 en el asiento de alojamiento 3.
- 50  
Ventajosamente, los medios de fijación 9 son configurados y dispuestos de forma de asumir automáticamente una configuración de fijación gracias al enganche de la tolva 2 en el asiento de alojamiento 3.
- La máquina para café 1 además incluye primeros medios de bloqueo 10, que comprenden un elemento de bloqueo liberable 11 que es móvil entre una posición de bloqueo y una posición de desbloqueo para bloquear/desbloquear los medios de fijación 9 en/desde la configuración de fijación.
- 55  
La máquina para café 1 incluye ulteriormente primeros medios de control accionados manualmente 12 montados en la tolva 2.
- 60  
Ventajosamente, los primeros medios de control 12 son configurados y dispuestos para la activación combinada de los elementos de oclusión 6, 8 y el elemento de bloqueo 11, entre una primera configuración en que los elementos de oclusión 6, 8 se encuentran en la posición para cerrar las aberturas respectivas 5, 7 y el elemento de bloqueo 11 se encuentra en la posición de desbloqueo, y una segunda configuración en que los elementos de oclusión 6, 8 se encuentran en la posición para abrir las aberturas respectivas 5, 7 y el elemento de bloqueo 11 se encuentra en la posición de bloqueo.

## ES 2 808 925 T3

- La máquina para café 1 incluye ulteriormente segundos medios de bloqueo 13 para bloquear de forma liberable los elementos de oclusión 6, 8 en la posición cerrada.
- 5 Ventajosamente, los segundos medios de bloqueo 13 son configurados y dispuestos de forma de asumir automáticamente una configuración de bloqueo gracias al desenganche de la tolva 2 desde el asiento de alojamiento 3.
- 10 La máquina para café 1 incluye ulteriormente segundos medios de control accionados manualmente 14 que pueden accionarse para liberar los medios de fijación 9 selectivamente cuando el elemento de bloqueo 11 y los elementos de oclusión 6, 8 se encuentran en la primera configuración. Los segundos medios de control 14 se han montado en la tolva 2 y son separados e independientes de los primeros medios de control 12.
- 15 Los elementos de oclusión 6, 8 tienen medios 15 para la conexión el uno al otro que son liberables gracias al desenganche de la tolva 2 desde el asiento de alojamiento 3. Los medios de conexión 15 incluyen un perno 16 y un asiento 17 de una forma que se empareja a la del perno 16.
- 20 El primer elemento de oclusión 6 es soportado de forma trasladable a lo largo de guías lineales 58, realizadas en la pared de fondo 2a de la tolva 2.
- El segundo elemento de oclusión 8 es soportado de forma trasladable a lo largo de guías lineales 59, realizadas en una pared de fondo 3a del asiento de alojamiento 3.
- 25 Cuando la tolva 3 es alojada en el asiento de alojamiento 2, el primer elemento de oclusión 6 y el segundo elemento de oclusión 8 se superponen el uno al otro y son deslizables en la misma dirección de traslado.
- En particular, el perno 16 se ha realizado en el lado del segundo elemento de oclusión 8 orientado hacia el primer elemento de oclusión 6, mientras que el asiento 17 del mismo se ha realizado en el lado del primer elemento de oclusión 6 orientado hacia el segundo elemento de oclusión 8.
- 30 Los segundos medios de bloqueo 13 incluyen un primer órgano elásticamente maleable 19 soportado por el segundo elemento de oclusión 8 y apto para interactuar, con el fin del desbloqueo, con un órgano de interferencia correspondiente 20 previsto en la tolva 2.
- 35 El primer órgano elásticamente maleable 19 es definido por una solapa que se extiende en una pieza desde el segundo elemento de oclusión 8.
- En la condición liberada, el primer órgano elásticamente maleable 19 interfiere con un soporte 30 presente en la pared de fondo 3a del asiento de alojamiento 3.
- 40 Los segundos medios de bloqueo 13 comprenden asimismo un segundo órgano elásticamente maleable 21 soportado por los primeros medios de control 12 y apto para interactuar, con el fin del desbloqueo, con un órgano de interferencia correspondiente 22 previsto en el asiento de alojamiento 3.
- 45 Los primeros medios de control 12 incluyen una primera palanca trasladable de control manual 23 a la cual se ha conectado rígidamente el elemento de bloqueo 11, y una palanca de transmisión oscilante 24 que conecta dicha palanca de control manual 23 al primer elemento de oclusión 6. La palanca de control 23 es vinculada a una guía de traslado realizada en la tolva 2 y se ha dispuesto a través de una abertura 32 de una cobertura removible 33 para cerrar la boca de dicha tolva 2.
- 50 La palanca de transmisión 24 tiene un perno de bisagra para conectarla con bisagra al lado externo de la pared de fondo 2a de la tolva 2, una primera ranura 26 posicionada en un lado del perno de bisagra 25 y una segunda ranura 27 posicionada en el lado opuesto del perno de bisagra 25 con respecto a la primera ranura 26.
- 55 Un perno de arrastre 28 que arrastra el primer elemento de oclusión 6 en traslado se ha enganchado de forma deslizante en la primera ranura 26, mientras que un perno de arrastre 29 que arrastra la palanca oscilante 24 fijada a la palanca de control 23 en rotación se ha enganchado de forma deslizante en la segunda ranura 27.
- 60 El segundo órgano elásticamente maleable 21 es definido por una solapa que se extiende en una pieza desde la palanca de transmisión 24.
- En la condición liberada, el segundo órgano elásticamente maleable 21 se encuentra bloqueado en un asiento de enganche 31 presente en la pared de fondo 2a de la tolva 2.
- 65 Los medios de fijación 9 incluyen una corredera 34 soportada por la tolva 2, dicha corredera 34 siendo móvil en contraste a y por acción de un elemento elástico 35.

## ES 2 808 925 T3

El elemento elástico 35, por ejemplo un muelle helicoidal, se ha interpuesto entre la corredera 34 y un tope 36 fijado a la pared de fondo 2a de la tolva 2.

5 La corredera 34, realizada, en particular, a partir de una pieza única moldeada longitudinalmente, tiene una primera porción 37 configurada y dispuesta para el enganche con un gancho 38 fijado en el asiento de alojamiento 3, una segunda porción 39 configurada y dispuesta para la interacción con el elemento de bloqueo 11, y una tercera porción 40 para la conexión a los segundos medios de control 14.

10 La primera porción 37 se ha realizado en correspondencia de una extremidad frontal de la corredera 34, la tercera porción 40 se ha realizado en correspondencia de una extremidad trasera de la corredera 34, y la segunda porción 39 se ha realizado en una posición intermedia y en proyección entre la primera porción 37 y la tercera porción 40.

15 Una cuarta porción 42 en la forma de una caja para contener el elemento elástico 35 se ha interpuesto entre la primera porción 37 y la segunda porción 39.

La tercera porción 40 tiene una guala 53 y una porción terminal agrandada 52.

La cuarta porción 42 tiene una ventana 43 a través de la cual se extiende el tope 36.

20 El elemento de bloqueo 11 tiene una abertura 41 que se ha posicionado para el pasaje no limitado de la porción de interacción 39 selectivamente cuando el elemento de bloqueo 11 se encuentra en la primera configuración.

25 Los segundos medios de control 14 incluyen una palanca de control del traslado manual 44, y una palanca de transmisión oscilante 45 que conecta la palanca de control manual 44 a la tercera porción de conexión 40 de la corredera 34.

30 La palanca de control 44 de los segundos medios de control 14 es vinculada a una guía de traslado realizada en la tolva 2 y se ha dispuesto a través de una abertura 46 en correspondencia de la parte superior de una pared lateral 47 de la tolva 2.

La palanca de control 44 de los segundos medios de control 14 y la palanca de control 23 de los primeros medios de control 12 tienen direcciones de traslado horizontales, mutuamente ortogonales, es decir que yacen en un plano paralelo a la superficie de apoyo de la máquina para café 1.

35 La palanca de transmisión 45, en particular, tiene un primer perno de bisagra 48 para conectarla con bisagra a la tolva 2, un segundo perno de bisagra 40 para conectarla con bisagra a la palanca de control 44 posicionada en un lado del primer perno de bisagra 48 y orientada paralelamente a ese último, y una porción de arrastre 51 para arrastrar la corredera 34 posicionada en el lado opuesto del primer perno de bisagra 48 con respecto al segundo perno de bisagra 50.

40 La porción de arrastre 51 se ha enganchado libremente en la guala 53 de la tercera porción 40 e interfiere con la porción terminal agrandada 52 de la tercera porción 40.

45 El sistema para la extracción de la tolva 2 funciona de la forma siguiente.

50 Empecemos asumiendo que la tolva 2 inicialmente se haya fijado en el asiento de alojamiento 3 con los primeros medios de control en su primera configuración, correspondiente al posicionamiento de los elementos de oclusión 6, 8 en la posición cerrada y con el elemento de bloqueo 11 en la posición desbloqueada, en que la abertura 41 se ha posicionado para el pasaje no limitado de la porción de interacción 39 de la corredera 34, y con la palanca de control 44 de los segundos medios de control en la posición liberada, en que el elemento elástico 35 ejerce una fuerza de empuje que mantiene la corredera 34 extendida con la primera porción 37 en la posición de enganche al gancho 38.

55 En esta situación, el primer órgano elásticamente maleable 19 se encuentra sometido a un doblado elástico por parte del órgano de interferencia 20, con el cual se encuentra enganchado. En esta condición de deformación, el primer órgano elásticamente maleable 19 se encuentra desenganchado del soporte 30.

60 Al mismo tiempo, el segundo órgano elásticamente maleable 21 se encuentra sometido a un doblado elástico por parte del órgano de interferencia 22, con el cual se encuentra enganchado. En esta condición de deformación, el segundo órgano elásticamente maleable 21 se encuentra desenganchado del soporte 31.

65 Por lo tanto, no hay ningún bloqueo activo que impida el accionamiento manual de los primeros medios de control 12, que por lo tanto pueden accionarse manualmente de forma de asumir su segunda configuración, donde los elementos de oclusión 6, 8 se han posicionado en la posición abierta y el elemento de bloqueo 11 se ha posicionado en la posición de bloqueo, en que la abertura 41 se encuentra desfasada con respecto a la corredera 34. En esta nueva situación, el elemento de bloqueo 11 intercepta la corredera 34, impidiendo la retracción de la misma y el

## ES 2 808 925 T3

desenganche consiguiente de la primera porción 37 de la corredera 34 desde el gancho 38. Consiguientemente, la palanca de control 44 de los segundos medios de control 14, aunque el usuario intente presionarla, queda bloqueada en la posición liberada.

5 Para extraer la tolva 2 desde el asiento de alojamiento 3, es necesario operar de la forma siguiente.

El usuario inicialmente tiene que accionar manualmente los primeros medios de control 12, para llevarlos a la primera configuración de los mismos.

10 Con esta acción corresponde el desenganche de los segundos medios de control 14, que ahora pueden ser accionados por el usuario.

15 Después de eso, el usuario aplica una fuerza de empuje en la palanca de control 44, que es necesaria para superar la fuerza elástica ejercida por el elemento elástico 35 en la corredera 34, de forma que la corredera 34 es arrastrada atrás en retracción por la palanca de transmisión 45 de los segundos medios de control 14, gracias a la interferencia de la porción terminal agrandada 52 de la tercera porción 40 de la corredera 34 con la porción de arrastre 51 de la palanca de transmisión 45 de los segundos medios de control 14, hasta completar el desenganche de la primera porción 37 de la corredera 34 desde el gancho 38.

20 El usuario, siempre manteniendo presionada la palanca de control 44 de los segundos medios de control 14, extrae la tolva 2 desde el asiento de alojamiento 3.

25 Gracias a la extracción de la tolva 2, el primer órgano elásticamente maleable 19 se desengancha del órgano de interferencia 20, restableciendo la configuración de apoyo inicial, en que se encuentra nuevamente vinculado al soporte 30. En esta situación, el elemento de oclusión 8 queda ventajosamente bloqueado en la posición para cerrar la abertura de acceso a las muelas del molinillo. Impedir el acceso a las muelas del molinillo cuando la tolva 2 es ausente del asiento de alojamiento 3 aumenta considerablemente la seguridad de uso de la máquina para café 1.

30 Al mismo tiempo, gracias a la extracción de la tolva 2, el segundo elemento elásticamente maleable 21 se desengancha del elemento de interferencia 22, restableciendo la configuración de apoyo inicial, en que se encuentra nuevamente vinculado al soporte 31. En esta situación, los primeros medios de control manual 12 queda bloqueado y, por lo tanto, el elemento de oclusión 6 también queda ventajosamente bloqueado en la posición para cerrar la abertura de descarga 5 de los granos de café. El usuario puede, en completa tranquilidad, manipular la tolva 2 para limpiarla, rellenarla o sustituir los granos de café con otros de tipo diferente sin correr el riesgo de una pérdida no deseada de producto desde la abertura de descarga.

35 La fijación siguiente de la tolva 2 en el asiento de alojamiento 3 se realiza de forma completamente automática como consecuencia de la mera penetración de la tolva 2 en el asiento de alojamiento 3. La primera porción 37 de la corredera 34, de hecho, tiene una superficie inclinada 54 que, durante una fase inicial de penetración hacia abajo de la tolva 2 en el asiento de alojamiento 3, interfiere con una cabeza 55 del gancho 38, que ejerce una fuerza de retracción de la corredera 34, prevaleciendo sobre la fuerza elástica ejercida en la dirección opuesta por parte del elemento elástico 35. Con respecto a eso, el elemento de retorno 35 puede configurarse de forma que el peso de la tolva 2 sea suficiente en sí mismo para inducir la retracción de la corredera 34. Luego, cuando la superficie inclinada 54 es desenganchada de la cabeza 55 del gancho 37 gracias a una fase ulterior de penetración hacia abajo de la tolva 2 en el asiento de alojamiento 3, la fuerza de retracción termina y la fuerza elástica ejercida por el elemento elástico 35, ya sin oposición, va a llevar la corredera 34 atrás a la posición inicial, en que la primera porción 37 se engancha en una concavidad 56 del gancho 38 posicionada debajo de la cabeza 55 del gancho 38.

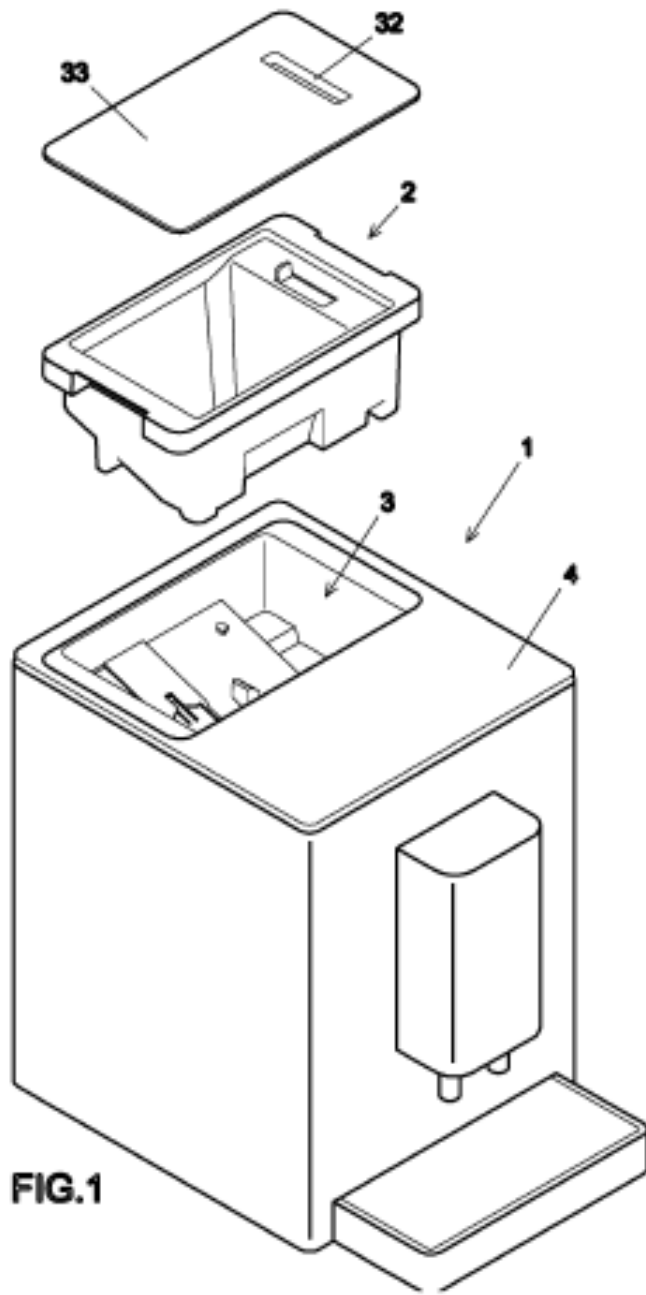
50

**REIVINDICACIONES**

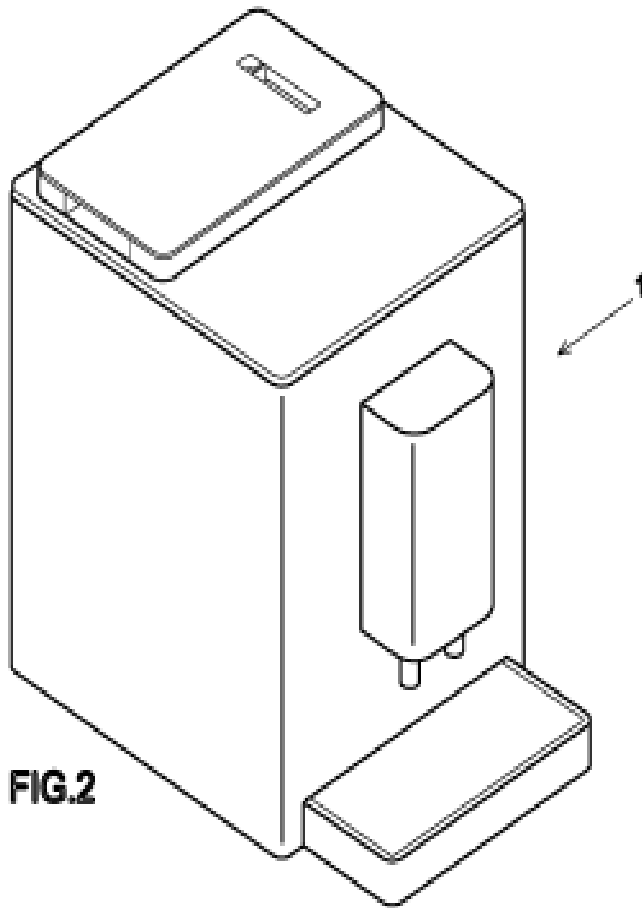
- 5 1. Máquina para café (1) que incorpora un molinillo, que incluye una tolva (2) que es enganchable de forma extraíble en un asiento de alojamiento (3), dicha tolva (2) teniendo una abertura de descarga (5) y un primer elemento de oclusión móvil (6) para ocluir dicha abertura de descarga (5), dicho asiento de alojamiento (3) teniendo una abertura de acceso (7) para acceder a las muelas del molinillo y un segundo elemento de oclusión móvil (8) para ocluir dicha abertura de acceso (7), la máquina para café (1) incluyendo ulteriormente:
- 10 - medios de fijación (9) para fijar de forma liberable la tolva (2) en el asiento de alojamiento (3), dichos medios de fijación (9) siendo configurados y dispuestos de forma de asumir automáticamente una configuración de fijación gracias al enganche de la tolva (2) en el asiento de alojamiento (3);
- 15 - primeros medios de bloqueo (10), que incluyen un elemento de bloqueo liberable (11) que es móvil entre una posición de bloqueo y una posición de desbloqueo, para bloquear/desbloquear los medios de fijación (9) en/desde la configuración de fijación;
- 20 - primeros medios de control accionados manualmente (12) montados en dicha tolva (2), dichos medios (12) siendo configurados y dispuestos para la activación combinada de dichos elementos de oclusión (6, 8) y dicho elemento de bloqueo (11), entre una primera configuración en que dichos elementos de oclusión (6, 8) se encuentran en la posición para cerrar las aberturas respectivas (5, 7) y dicho elemento de bloqueo (11) se encuentra en la posición de desbloqueo, y una segunda configuración en que dichos elementos de oclusión (6, 8) se encuentran en la posición para abrir las aberturas respectivas (5, 7) y dicho elemento de bloqueo (11) se encuentra en la posición de bloqueo;
- 25 - segundos medios de bloqueo (13) para bloquear de forma liberable los elementos de oclusión (6, 8) en la posición cerrada, dichos segundos medios de bloqueo (13) siendo configurados y dispuestos de forma de asumir automáticamente una configuración de bloqueo gracias al desenganche de la tolva (2) desde el asiento de alojamiento (3);
- 30 - segundos medios de control accionados manualmente (14) que pueden accionarse para liberar los medios de fijación (9) selectivamente cuando dicho elemento de bloqueo (11) y dichos elementos de oclusión (6, 8) asumen dicha primera configuración, dichos segundos medios de control (14) siendo montados en dicha tolva (2), y siendo separados e independientes de dichos primeros medios de control (12);
- 35 caracterizada por el hecho de que dichos primeros medios de control (12) incluyen una palanca trasladable de control manual (23) a la cual se ha conectado rígidamente dicho elemento de bloqueo (11), y una palanca de transmisión oscilante (24) que conecta dicha palanca de control manual (23) a dicho primer elemento de oclusión (6).
- 40 2. Máquina para café (1) según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que dichos primero y segundo elemento de oclusión (6, 8) tienen medios (16, 17) para la conexión el uno al otro que son liberables gracias al desenganche de la tolva (2) desde el asiento de alojamiento (3).
- 45 3. Máquina para café (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que dichos segundos medios de bloqueo (13) incluyen un primer órgano elásticamente maleable (19) soportado por dicho segundo elemento de oclusión (8) y que es apto para interactuar, con el fin del desbloqueo, con un órgano de interferencia correspondiente (20) previsto en la tolva (2).
- 50 4. Máquina para café (1) según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que dichos segundos medios de bloqueo (13) incluyen un segundo órgano elásticamente maleable (21) soportado por los primeros medios de control (12) y que son aptos para interactuar, con el fin del desbloqueo, con un órgano de interferencia correspondiente (22) previsto en el asiento de alojamiento (3).
- 55 5. Máquina para café (1) según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que dichos elementos de oclusión (6, 8) se han vinculado a moverse de una forma paralela a lo largo de guías de movimiento de traslado (58, 59), dicha palanca de transmisión (24) y dicho primer elemento de oclusión (6) siendo conectados por medio de un perno (28) que es deslizable en una ranura (26) de forma de convertir una rotación de la palanca de transmisión (24) en un movimiento de traslado de dichos elementos de oclusión (6, 8).
- 60 6. Máquina para café (1) según la reivindicación 1 o 5, caracterizada por el hecho de que dicha palanca de transmisión (24) se ha montado en una pared de fondo inclinada (2a) de dicha tolva (2).
7. Máquina para café (1) según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que dicha palanca de control (23) se ha dispuesto a través de una abertura (32) de una cubierta removible (33) para cerrar la boca de dicha tolva (2).

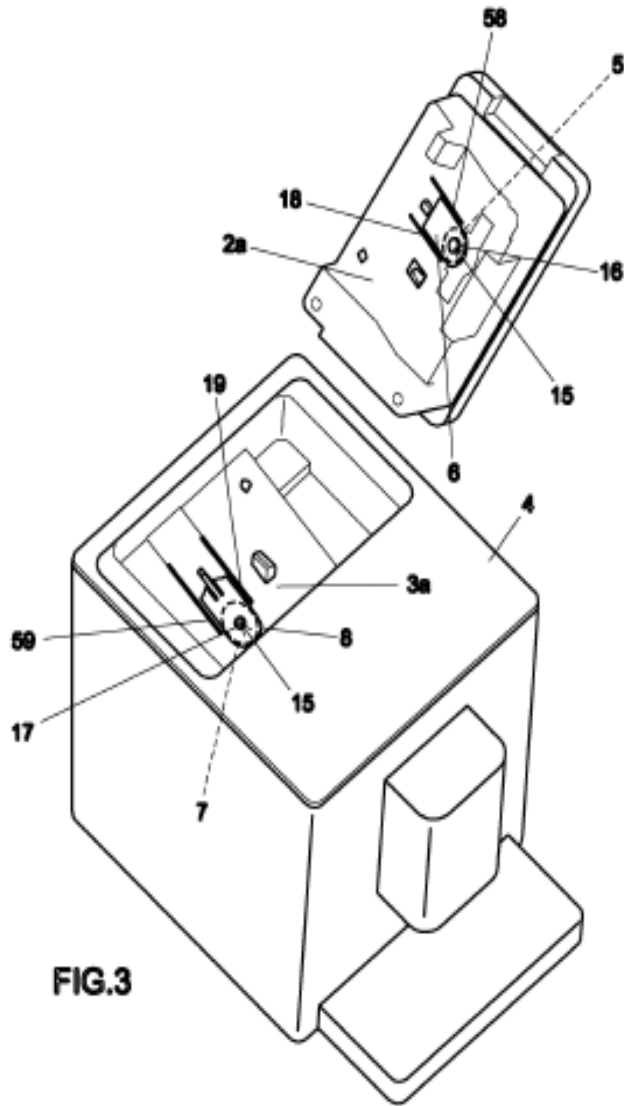
- 5 8. Máquina para café (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que dichos medios de fijación (9) comprenden una corredera (34) soportada por la tolva (2), dicha corredera (34) siendo móvil en contraste a y por acción de un elemento elástico (35) y teniendo una primera porción (37) configurada y dispuesta para el enganche con un gancho (38) previsto en el asiento de alojamiento (3), una segunda porción (39) configurada y dispuesta para la interacción con dicho elemento de bloqueo (11), y una tercera porción (40) para la conexión a dichos segundos medios de control (14).
- 10 9. Máquina para café (1) según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que dicho elemento de bloqueo (11) tiene una abertura (51) que se ha posicionado para el pasaje no limitado de la porción de interacción (39), selectivamente cuando dicho elemento de bloqueo (11) se encuentra en dicha primera configuración.
- 15 10. Máquina para café (1) según la reivindicación 8 o 9, caracterizada por el hecho de que dichos segundos medios de control (14) incluyen una palanca trasladable de control manual (44) y una palanca de transmisión oscilante (45) que conecta dicha palanca de control manual (44) de dichos segundos medios de control (14) a dicha tercera porción de conexión (40).
- 20 11. Máquina para café (1) según la reivindicación 10, caracterizada por el hecho de que dicha palanca de control (44) de dichos segundos medios de control (14) se ha dispuesto a través de una abertura (46) en correspondencia de la parte superior de una pared lateral (47) de dicha tolva (2).

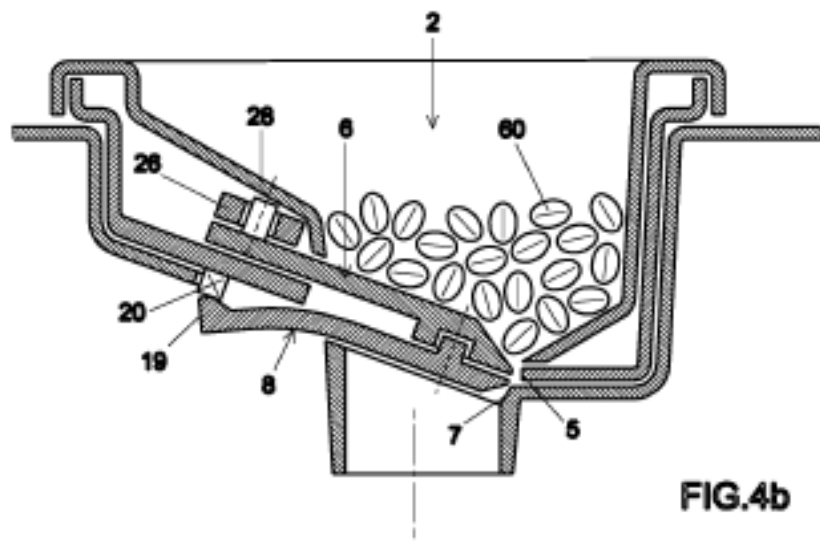
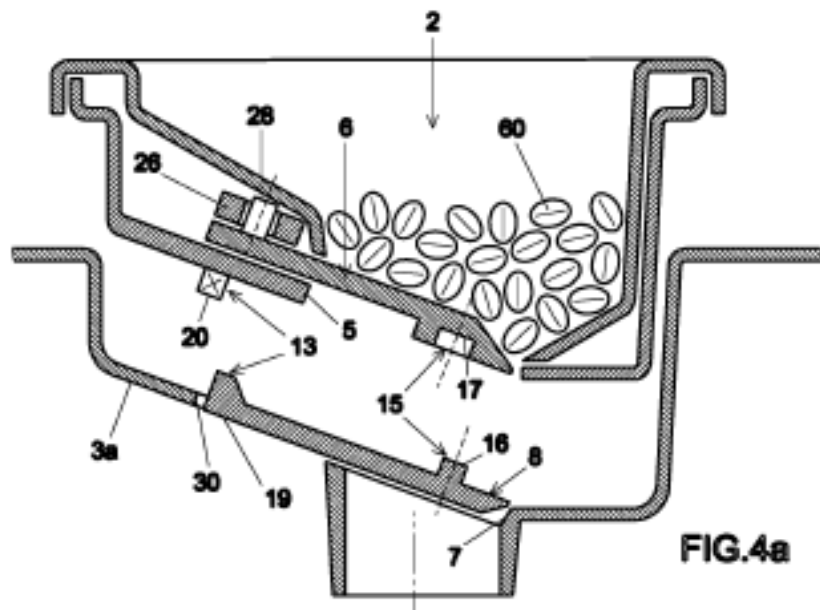




**FIG.1**







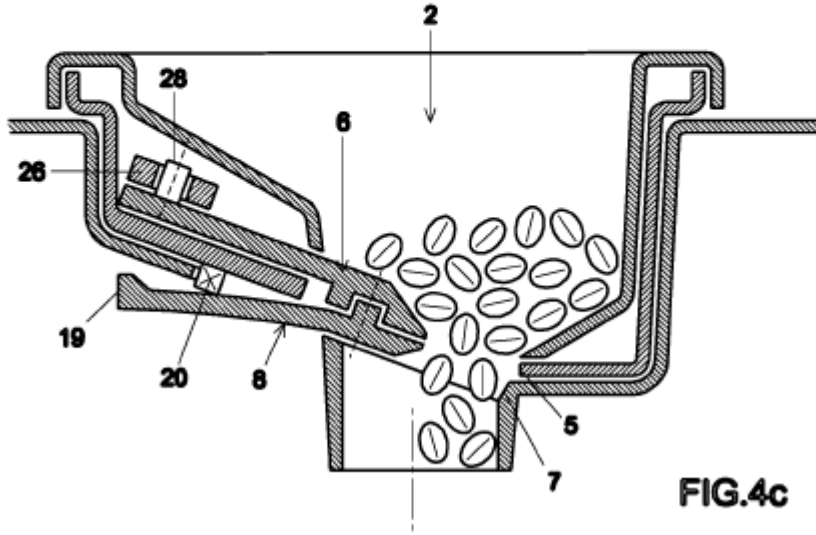


FIG.4c

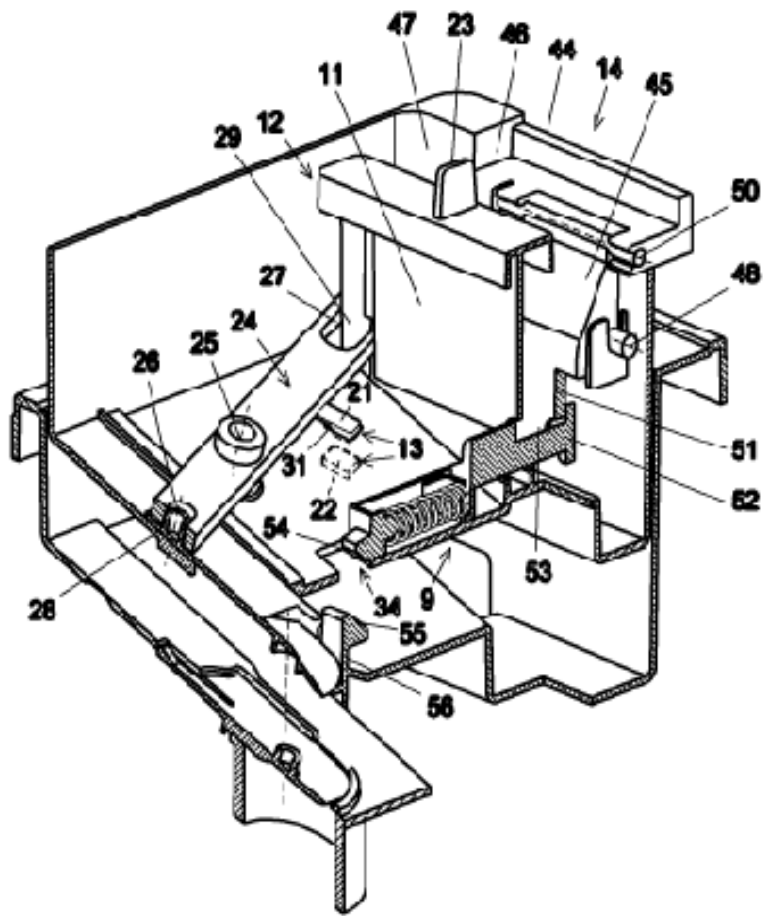


FIG.5

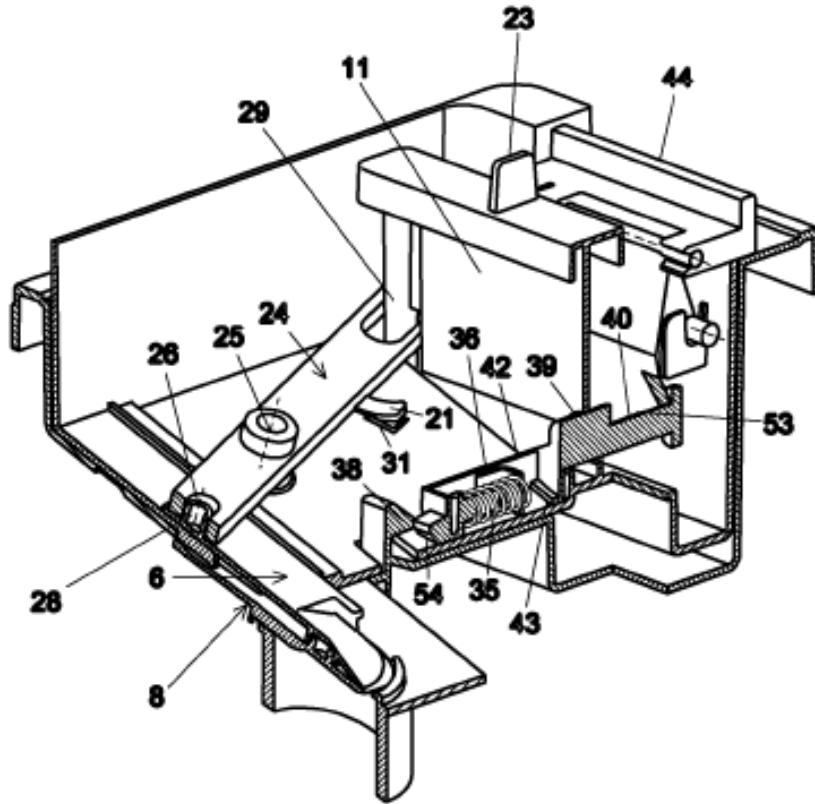


FIG.6

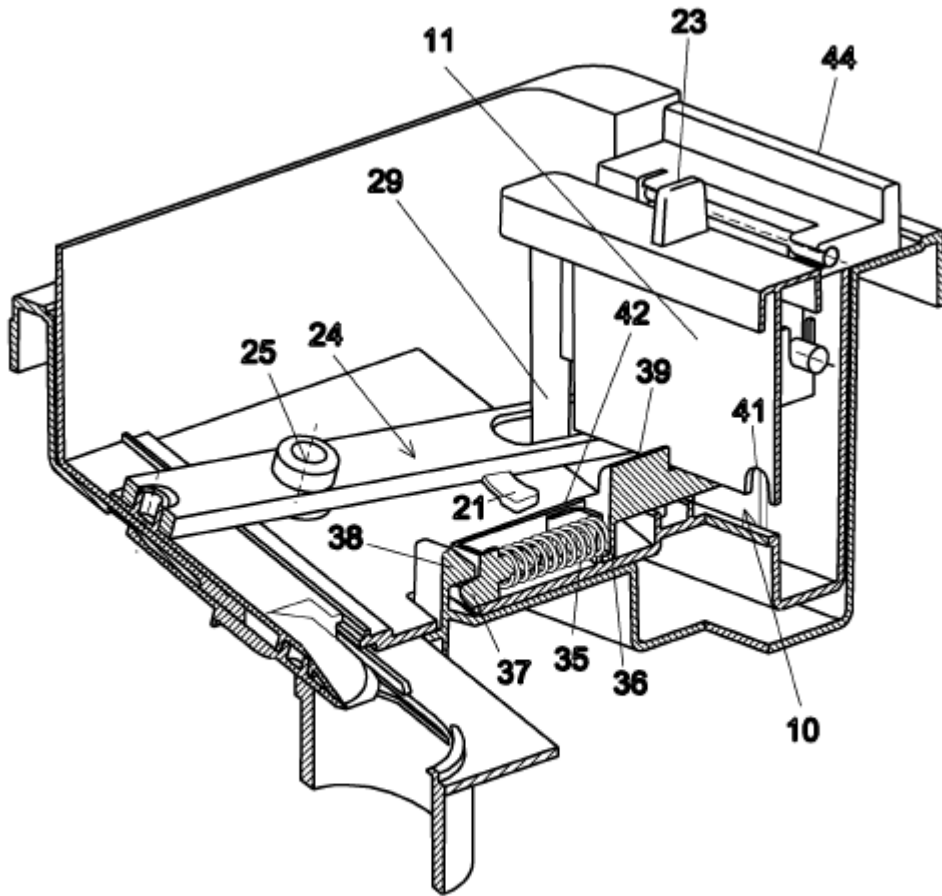


FIG.7