



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 357 078**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08751528 .4**

96 Fecha de presentación : **28.03.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2131705**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.2009**

54 Título: **Soporte para sujetar tazas y máquina de café o similar que comprende dicho soporte.**

30 Prioridad: **06.04.2007 IT FI070020 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**18.04.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**18.04.2011**

73 Titular/es: **SAECO IPR LIMITED**  
**Unit 1E, Block 71**  
**Park West Business Park Nangor Road**  
**Dublin, IE**  
**KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.**

72 Inventor/es: **Ferraris, Luca**

74 Agente: **Zuazo Araluze, Alexander**

**ES 2 357 078 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

Campo técnico

La presente invención se refiere a un soporte para sujetar tazas en máquinas para la preparación de bebidas, por ejemplo y en particular (aunque no exclusivamente) café.

5 Antecedentes de la técnica

10 En particular, las máquinas de café tienen una unidad de preparación por infusión en cuyo interior se sitúa una dosis de café, obtenida al moler extemporáneamente granos de café, o al cargar con café en polvo, o incluso contenido en una única bolsita para servir tal como una cápsula, saquito o similar. La unidad de preparación por infusión está conectada en un lado a un hervidor y a una bomba para suministrar agua caliente presurizada y en el otro a una o más boquillas de dispensación de café, debajo de las que se sitúa un recipiente, o un par de recipientes, tales como tazas, vasos o similares, para alojar el café dispensado.

15 Para sujetar la taza, estas máquinas tienen un soporte situado debajo de la boquilla o boquillas de dispensación. Habitualmente, la altura a la que está colocada la boquilla de dispensación o a la que están colocadas el par de boquillas de dispensación puede ajustarse para modificar la distancia entre las boquillas de dispensación y la taza dispuesta en el soporte. Esto es útil ya que pueden prepararse cafés de diferentes tipos con la misma máquina, por ejemplo un café expreso o un café recién elaborado. En el primer caso, se usan tazas de tamaño pequeño para alojar el café, mientras que en el segundo caso, se usan tazas más altas, requiriéndose más espacio entre el soporte y la boquilla de dispensación.

20 El soporte de las tazas habitualmente comprende una rejilla, dispuesta en una posición sustancialmente horizontal y que generalmente está constituida por un elemento plano con uno o más orificios, ranuras o aberturas pasantes de diversa forma para permitir que los líquidos drenen hacia una bandeja de goteo más abajo. La rejilla está prevista, en este contexto, tanto como una estructura enrejada, como más generalmente como una pared con uno o más orificios, ranuras o aberturas de diversa forma para drenar líquidos hacia la bandeja debajo de dicha rejilla.

25 Para obtener dos alturas diferentes en las que puede situarse la taza, la publicación de la solicitud de patente estadounidense n.º 2007/0000944 da a conocer una máquina de café en la que están previstas dos rejillas superpuestas, dispuestas encima de una bandeja de goteo. Las tazas pequeñas se sitúan sobre la rejilla superior. Si se usan tazas más grandes, por ejemplo para la preparación del denominado café recién elaborado o no expreso, la rejilla superior se retira, y la taza se sitúa sobre la rejilla inferior.

30 Esta máquina conocida, por tanto, requiere que se fabriquen y se monten dos rejillas separadas en la máquina. Un enfoque de este tipo incrementa los costes y da como resultado un dispositivo poco práctico, puesto que el usuario tiene que manipular accesorios separados (las dos rejillas) para adaptar la máquina según las necesidades.

35 El documento WO-A-01/72190 da a conocer una máquina de café que incluye una rejilla de soporte de tazas, cuya distancia desde la boquilla puede ajustarse. Para lograr este resultado, se proporcionan medios de ajuste, que comprenden elementos de anidación mutuamente ajustables en altura mediante deslizamiento y distribuidos sobre al menos dos regiones opuestas de una pared lateral de la bandeja y de la periferia de la rejilla. Esta disposición es costosa de producir.

40 El modelo de utilidad alemán 7915161 da a conocer una máquina de expreso con un plato de soporte de tazas, que puede disponerse a dos alturas diferentes. Esta máquina conocida no proporciona una bandeja de goteo.

Sumario de la invención

45 El objeto de la presente invención es proporcionar una máquina para la preparación de bebidas, en particular aunque no exclusivamente una máquina de café, que es más económica con relación a obtener adaptabilidad de la altura a la que se sitúa la taza que aloja la bebida con respecto a la boquilla o boquillas de dispensación.

50 Sustancialmente, según la presente invención, se proporciona una máquina para la preparación de bebidas, que comprende al menos una boquilla de dispensación de bebidas y un soporte para al menos un recipiente que aloja bebidas, tal como una taza o similar, dispuesto sobre una bandeja colocada debajo de dicha al menos una boquilla de dispensación, en la que el soporte está diseñado para colocarse a dos distancias diferentes de la boquilla de dispensación.

55 En una realización, el soporte tiene una rejilla para sujetar el recipiente, dotada de un borde de perímetro que rodea al menos parcialmente la rejilla de sujeción de recipiente. Ventajosamente, dicho borde sobresale sólo de un lado de la rejilla, formando un elemento espaciador con respecto a la bandeja de goteo más abajo. Según la orientación adoptada por el soporte, la rejilla se colocará por tanto a distancias diferentes de la bandeja de goteo más abajo. Si la rejilla se inserta con el borde espaciador orientado hacia abajo, se colocará a una altura mayor. Si el borde está orientado hacia arriba estará dispuesta a una altura menor.

De esta forma es posible definir una superficie de soporte de las tazas que alojan bebidas a dos alturas sustancialmente diferentes, para alojar recipientes que difieren incluso considerablemente en altura, sin necesidad de hacer ajustable la altura de dispensación de las boquillas o cánulas de dispensación de bebidas y por tanto simplificando la estructura del circuito hidráulico de la máquina, con una reducción consecuente en el coste de la máquina.

Como norma, el borde que rodea parcialmente la rejilla de sujeción de taza puede sobresalir en diferentes grados de ambas caras o lados de la rejilla. Preferiblemente, sin embargo, se dispondrá para que sobresalga sólo de un lado, mientras que en el otro lado la superficie de la rejilla de sujeción de taza será lisa o como máximo estará dotada de un saliente a lo largo del perímetro o una parte del perímetro, para evitar que las tazas se deslicen accidentalmente.

En una realización el soporte comprende:

- una rejilla de sujeción de recipiente, teniendo dicha rejilla una primera cara y una segunda cara opuestas entre sí para sujetar dicho recipiente;
- y un borde que rodea al menos parcialmente dicha rejilla, que sobresale con respecto a al menos una de dichas caras primera y segunda de la rejilla y que rodea preferiblemente sólo dos o sólo tres lados de la rejilla.

Preferiblemente, el borde rodea la rejilla sustancialmente a lo largo de tres lados, dejando un cuarto lado libre de la rejilla, para facilitar la inserción de la taza y la extracción de la taza.

En una realización, el soporte tiene elementos para acoplarse con la máquina, para evitar que el soporte se mueva accidentalmente cuando se monta. En una realización preferida, los elementos de acoplamiento comprenden elementos de guía sustancialmente ortogonales a la rejilla de sujeción de taza, que actúan conjuntamente con elementos de guía correspondientes solidarios con una estructura fija de la máquina. Por ejemplo, pueden proporcionarse muescas de guía y salientes que actúan conjuntamente con ellas. Las muescas pueden proporcionarse en el soporte y los salientes en el bastidor de la máquina o viceversa.

#### Breve descripción de los dibujos

La invención se entenderá mejor al seguir la descripción y los dibujos adjuntos, que muestran una realización práctica no limitativa de la invención. Más específicamente, en los dibujos:

Las figuras 1A y 1B muestran vistas frontales de la máquina de café en la que se incorpora la presente invención, con el soporte de taza en dos posiciones alternativas diferentes; y

las figuras 2A y 2B muestran dos vistas en perspectiva del soporte en dos posiciones distintas.

En las figuras adjuntas, el número de referencia 1 indica como un todo una máquina de café, ventajosamente de tipo automático, combinado o manual. Debe entenderse que la invención tal como se describe a continuación también puede usarse en máquinas de café de otros tipos, en particular con un grado mayor o menor de automatización. También puede usarse en máquinas para la preparación de otros tipos de bebidas.

La máquina 1 tiene un cuerpo 3, dentro del que se disponen los componentes habituales de la máquina, tales como el hervidor, la bomba de agua, el circuito de la fuente de alimentación, la unidad de preparación por infusión, el motor para mover una unidad de preparación por infusión móvil (de estar presente), un molinillo para moler los granos de café (de estar presente), el circuito electrónico con un microprocesador relativo y todos los demás componentes requeridos para el funcionamiento de la máquina, todos conocidos y no descritos en mayor detalle en el presente documento.

En la parte frontal del cuerpo 3 de la máquina se dispone una unidad 5 de dispensación, con una única boquilla 5A de dispensación. En esta realización, la boquilla 5A puede disponerse a una altura fija con una estructura más sencilla y más económica con respecto a la usada normalmente en estas máquinas, en las que puede ajustarse la altura de la boquilla de dispensación. También sería posible proporcionar un número diferente de boquillas, por ejemplo un par de boquillas o tres o más boquillas de dispensación.

En una realización, debajo de la boquilla 5A de dispensación se coloca una bandeja 7 extraíble de la parte frontal, para acumular cualquier líquido entregado accidental o intencionadamente desde la cánula o boquilla 5A, por ejemplo durante la etapa de calentamiento que precede a la preparación por infusión del café, en un ciclo de desincrustación o en otras situaciones.

Encima de la bandeja 7 se dispone un soporte 9 de sujeción para una taza indicada esquemáticamente y con una línea discontinua con t en la figura 1A y con T en la figura 1B. El soporte 9 tiene una pared 11 con aberturas 13 pasantes. Dicha pared se indicará más adelante en el presente documento como rejilla para sujetar las tazas t, T. Las caras opuestas de la rejilla 11 se indican con 11A y 11B.

Tal como puede observarse en estas figuras, las tazas t y T tienen dimensiones, y en particular la altura, sustancialmente diferentes entre sí, ya que están previstas para alojar diferentes calidades de café, normalmente café expreso en el caso de la taza t y café recién elaborado en el caso de la taza T.

5 Al comparar las dos figuras 1A y 1B puede observarse que el soporte 9 para la taza T, t, puede adoptar dos posiciones distintas en las que la rejilla 11 adopta dos alturas diferentes, por tanto dos distancias diferentes con respecto a la boquilla 5A de dispensación. En la figura 1A, el soporte 9 se dispone con la rejilla 11 a una altura mayor, más cerca de la boquilla 5A de dispensación. En la figura 1B el soporte 9 se dispone con la rejilla 11 a una altura menor, por tanto más lejos de la boquilla 5A de dispensación, para permitir que una taza T de mayor altura se inserte debajo de dicha boquilla.

Esta posibilidad o montaje reversible del soporte 9 se obtiene mediante la configuración particular del mismo. Dicho soporte está representado por separado en las figuras 2A y 2B en las dos posiciones adoptadas respectivamente en la figura 1A y en la figura 1B.

10 Tal como puede observarse en particular en las figuras 2A, 2B, la rejilla 11 está rodeada en tres lados por un borde 15 de altura considerable, indicando 15A, 15B y 15C, respectivamente, la parte a lo largo del lado largo y las dos partes a lo largo de los lados cortos de la rejilla 11. El borde 15 tiene una altura h que corresponde sustancialmente a la diferencia en las alturas a las que puede colocarse la rejilla 11 en la máquina 1.

15 Cuando el soporte 9 se dispone en la máquina tal como se muestra en las figuras 1A y 2A, la parte 15A frontal del borde 15 y la rejilla 11 se disponen para cerrar una especie de cavidad en cuya parte inferior se dispone la bandeja 7. La rejilla 11 por tanto forma un plano continuo con dos superficies 19 laterales previstas en el bastidor del cuerpo 3 de la máquina 1. La rejilla 11 está a una altura máxima y por tanto más cercana a la boquilla 5A de dispensación.

20 En la disposición en las figuras 1B, 2B, la rejilla 11 se coloca directamente encima de la bandeja 7 y a una altura sustancialmente menor (a una distancia h) con respecto a la altura adoptada en las figuras 1A, 2A. El borde 15 se coloca dentro de la cavidad cerrada en la parte inferior por la bandeja 7 y más específicamente la parte 15A del borde 15 se coloca más atrás con respecto a la parte frontal de la máquina 1, contra la parte central del cuerpo 3 de la máquina, en el que se encuentra la boquilla 5A.

25 Para facilitar la inserción y la extracción del soporte 9 y para incrementar la estabilidad de la colocación del mismo en ambas disposiciones descritas en el presente documento, en una realización, en las partes 15B, 15C laterales están previstas guías 21, que son sustancialmente ortogonales a la rejilla 11, y en las que se acoplan los salientes correspondientes (no mostrados) previstos en los lados de la cavidad formada en el área frontal del cuerpo 3 de la máquina 1 y que se extienden sobre la bandeja 7 extraíble. De esta forma, el soporte 9 puede insertarse con un movimiento vertical desde la parte superior hacia abajo tanto en una como en la otra de las dos posiciones en las figuras 1A, 2A y 1B, 2B respectivamente, para evitar que el soporte se caiga hacia adelante una vez que se ha colocado en la máquina. Esto simplifica el montaje y hace que la posición del soporte sea estable. En una realización modificada, pueden proporcionarse salientes en el soporte, que se guían en muescas solidarias con la máquina 9.

35 A partir de la descripción anterior se entiende que con el soporte según la invención, la máquina puede adaptarse fácilmente a una u otra de las dos disposiciones para usar tazas para café expreso o tazas para café recién elaborado alternativamente, sin necesidad de que la boquilla 5A pueda moverse y ajustarse.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Máquina (1) para la preparación de bebidas que comprende al menos una boquilla (5A) de dispensación de bebidas y un soporte (9) para un recipiente que aloja bebidas, tal como una taza o similar, dispuesto sobre una bandeja (7) colocada debajo de dicha al menos una boquilla de dispensación, comprendiendo dicho soporte una rejilla (11) para sujetar dicho recipiente, teniendo dicha rejilla caras (11A, 11B) opuestas primera y segunda, caracterizada porque dicho soporte (9) está diseñado para colocarse sobre la bandeja (7) alternativamente en dos orientaciones, orientándose una u otra de dichas caras (11A, 11B) opuestas primera y segunda de dicha rejilla (11) hacia la boquilla (5A), permitiendo dichas dos orientaciones del soporte la colocación de dicho recipiente a dos distancias diferentes de dicha boquilla.
- 10 2. Máquina (1) según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho soporte comprende:
- una rejilla (11) de sujeción de recipiente (T, t), teniendo dicha rejilla una primera cara y una segunda cara (11A, 11 B) opuestas entre sí para sujetar dicho recipiente;
  - y un borde (15) que rodea al menos parcialmente dicha rejilla, que sobresale con respecto a al menos una de dichas caras primera y segunda de la rejilla.
- 15 3. Máquina (1) según la reivindicación 2, caracterizada porque dicho borde (15) sobresale en un grado diferente de dicha primera (11A) y de dicha segunda cara (11B) para colocar dicho soporte (9) a dos distancias diferentes por encima de dicha bandeja (7).
4. Máquina (1) según la reivindicación 2, caracterizada porque dicho borde (15) sobresale sólo de una de dichas caras (11A, 11B) de la rejilla.
- 20 5. Máquina (1) según la reivindicación 2, 3 ó 4, caracterizada porque dicho borde (15) rodea dicha rejilla (11) sustancialmente a lo largo de tres lados, dejando un cuarto lado libre de la rejilla.
6. Máquina (1) según una o más de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizada porque dicho borde (15) tiene elementos (21) de guía sustancialmente ortogonales a dicha rejilla, que actúan conjuntamente con elementos de guía correspondientes solidarios con una estructura fija de la máquina.
- 25 7. Máquina (1) según una o más de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizada porque comprende, debajo de dicha al menos una boquilla (5A) de dispensación, una cavidad delimitada en la parte inferior por dicha bandeja (7) y abierta en la parte superior y en la parte frontal, en la que se inserta dicho soporte (9) y en la que cuando se inserta el soporte con el borde (15) del mismo orientado hacia abajo, dicho borde cierra la cavidad en la parte frontal, mientras que cuando se inserta el soporte con el borde del mismo orientado hacia arriba, el lado del mismo sin un borde se orienta hacia fuera, dejando la cavidad sustancialmente abierta en la parte frontal y en la parte superior, y dicha rejilla (11) se dispone para formar la parte inferior de la cavidad.
- 30

Fig. 1A

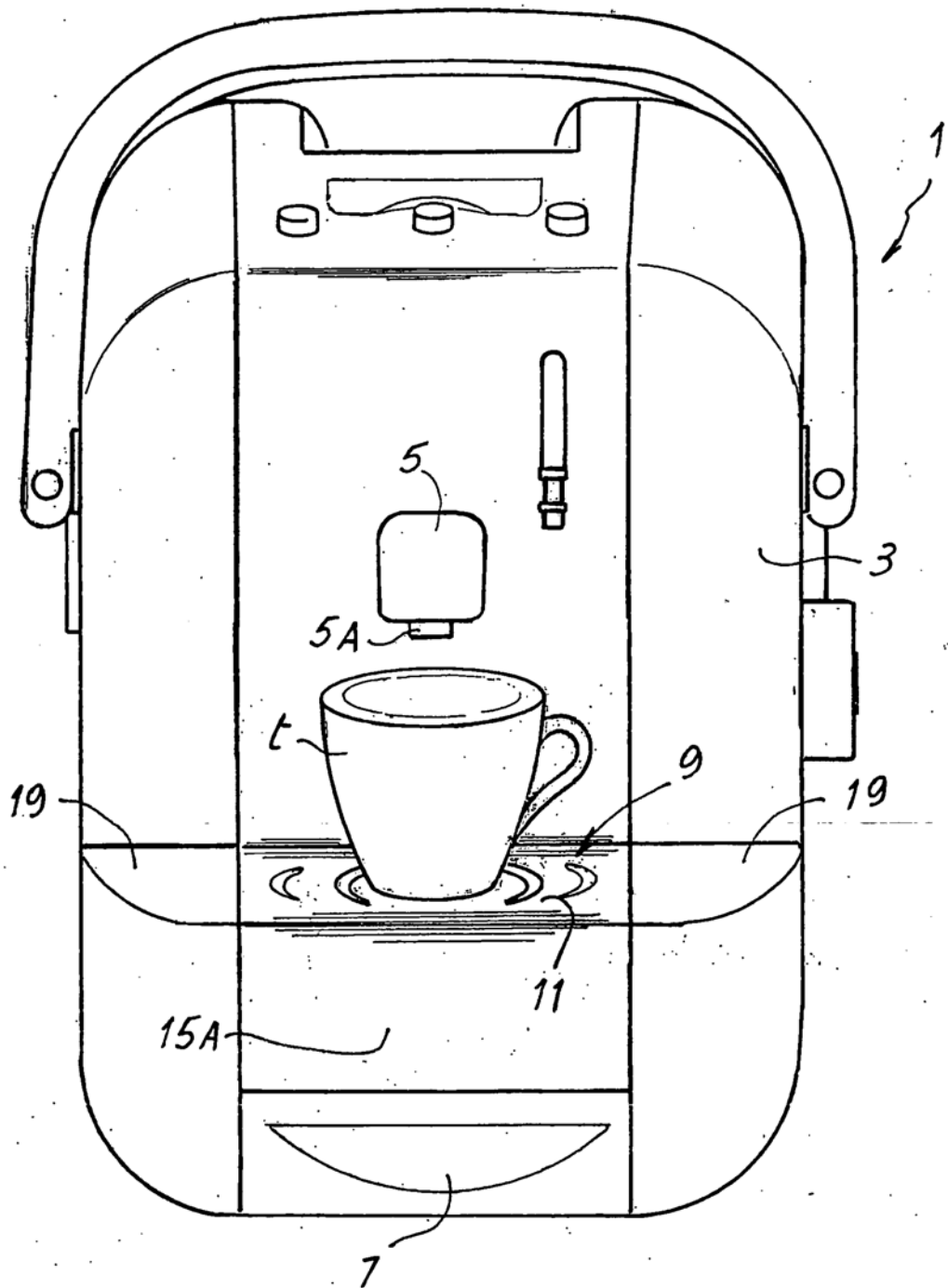


Fig. 1B

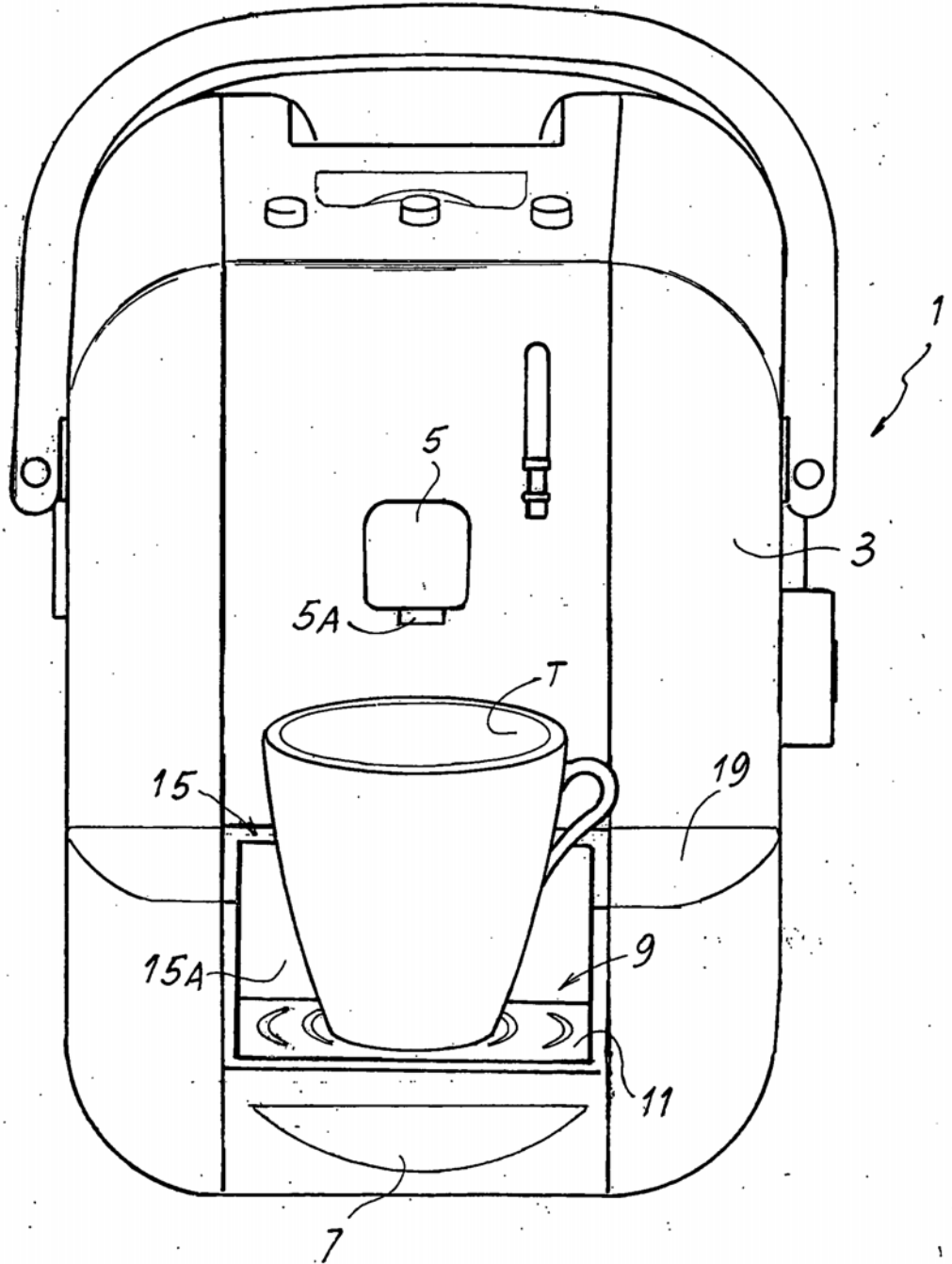


Fig. 2A

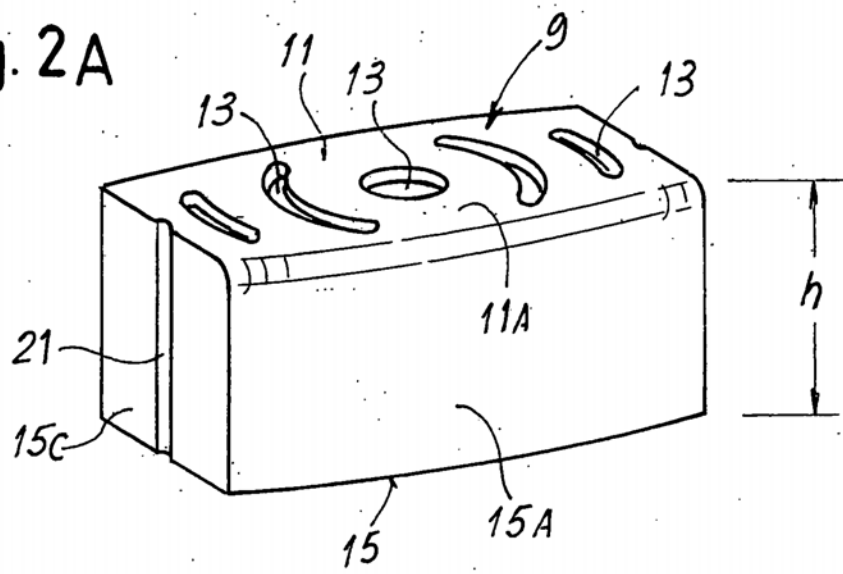


Fig. 2B

