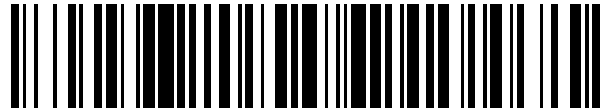


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 547 883**

51 Int. Cl.:

**B65D 85/804** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.04.2011** **E 11727306 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.07.2015** **EP 2560897**

54 Título: **Cápsula para productos de infusión**

30 Prioridad:

**22.04.2010 IT BO20100249**

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

**09.10.2015**

73 Titular/es:

**MACCHIAVELLI S.R.L. (100.0%)**  
**Via della Fisica, 15**  
**40068 San Lazzaro di Savena (BO), IT**

72 Inventor/es:

**RONDELLI, RAFFAELE**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

**ES 2 547 883 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**

Cápsula para productos de infusión

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a una cápsula para la infusión de productos en forma granular, en forma de polvo, o en forma de hojas, tales como por ejemplo, café, cebada, leche en polvo, té, manzanilla, etc.

Antecedentes de la técnica

Generalmente, las cápsulas para productos de infusión comprenden una taza hecha de material plástico, alojando dentro el producto de infusión, y una tapa, que está prevista para el cierre de la taza y también está hecha de material plástico o bien de una película perforable.

10 Cuando se inserta la cápsula dentro de una cámara de percolación de una máquina para la extracción de bebidas, se inyecta agua caliente a presión en la taza a través de orificios hechos en la tapa. En particular, los orificios pueden estar ya presentes en la tapa de la cápsula o bien pueden hacerse con medios de perforación provistos para ese propósito, presentes dentro de la cámara de percolación.

15 El agua se mezcla con el producto y sale de la cápsula a través de los orificios presentes en la pared inferior de la taza. También en este caso, los orificios pueden estar ya presentes en la pared inferior o de lo contrario se pueden hacer con medios de perforación provistos para ese propósito, presentes dentro de la cámara de percolación.

Las cápsulas de acuerdo con la técnica conocida a veces pueden presentar el inconveniente de no garantizar una entrada eficaz del agua y/o de proporcionar aberturas para la entrada de agua que pueden causar problemas tanto durante el almacenamiento como durante la infusión.

20 Descripción de la invención

El objetivo de la presente invención es proporcionar una cápsula para la infusión de productos en forma granular, en forma de polvo, o en hojas que adoptará una solución para las aberturas para la entrada de agua que es alternativa a las cápsulas de acuerdo con la técnica conocida.

25 El objeto de la presente invención es una cápsula para productos de infusión que comprende una estructura en forma de taza hecha de material plástico definida por una pared inferior y por una pared lateral, y una tapa, que se provee para cerrar dicha estructura en forma de taza y a través de la cual sale la infusión preparada, dicha cápsula para productos de infusión que comprende dicha pared inferior al menos una parte desgarrable que define una abertura para la entrada del agua y una parte de bisagra definida por una parte engrosada de la pared inferior y sobre el cual dicha parte desgarrable gira.

30 De acuerdo con una realización preferida, realizada en dicha pared inferior hay al menos una cavidad prevista en una región correspondiente a cada una de las partes desgarrables, orientado hacia el exterior.

Breve descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión de la invención, una descripción de una realización se proporciona en lo sucesivo, puramente a modo de ejemplo no limitativo e ilustrativo, con la ayuda de las figuras de los dibujos adjuntos, en donde:

35 La figura 1 es una vista en despiece de una realización preferida de la cápsula que forma el objeto de la presente invención;

La figura 2 es una sección transversal de la cápsula de la figura 1; y

La figura 3 es una vista lateral de la cápsula de la figura 1 con partes retiradas por motivos de claridad.

Mejor modo de llevar a cabo la invención

40 En las figuras adjuntas designadas en su conjunto por 1 en una realización preferida de la cápsula para productos de infusión de acuerdo con la presente invención. Definido por una pared 3 lateral, una pared 4 inferior, y un anillo 5, que se extiende radialmente desde un borde superior de la pared 3 lateral. En particular, extendiéndose hacia el interior y longitudinalmente desde la pared 3 lateral están tres nervaduras 3a anti-apilamiento fijadas a distancias angulares iguales apartadas por 120 °.

La estructura 2 en forma de taza, está hecha de material plástico rígido o de material plástico termoformado. Estos dos tipos de materiales son biodegradables.

5 La cápsula 1 comprende además una tapa 6 puesta en una posición para cerrar la estructura 2 en forma de taza en sí misma. Como se ilustra en la figura 2, la tapa 6 está puesta dentro de la estructura 2 en forma de taza, de tal manera que el borde superior de la pared 3 lateral, se encuentra por encima de la tapa 6 en sí misma.

En la realización particular ilustrada en las figuras adjuntas, la tapa 6 también está hecha de plástico rígido y tiene una pluralidad de agujeros, proporcionados para permitir la salida de la infusión obtenida mezclando el agua caliente con el producto de infusión. Alternativamente, la tapa puede estar provista de una película que puede ser apropiadamente perforada directamente dentro de la cámara de percolación para permitir la salida de la infusión que se ha formado.

10 La pared 4 inferior comprende tres partes 7 desgarrables espaciadas a distancias angulares iguales apartadas por 120°, cada una de las cuales está definida por una línea de quiebre 8 preferencial y están conectadas a una parte 9 de bisagra sobre la cual se gira una vez que ha sido desgarrada.

15 Como se ilustra claramente en la figura 3, la parte 9 de bisagra se define por un engrosamiento de la pared 4 inferior. En particular, cada una de las partes 7 desgarrables tienen un diseño rectangular y sección troncocónica, longitudinal y se extiende completamente dentro de la cápsula 1, proporcionando así una cavidad 10 respectiva.

Las partes desgarrables se pueden rasgar o bien ejerciendo presión desde el interior hacia el exterior o ejerciendo presión desde el exterior hacia el interior. En el primer caso, la parte desgarrable entrará en la cápsula 1, mientras que en el segundo caso llegará a ocupar el espacio proporcionado por la cavidad 10.

20 En uso, una vez que la cápsula 1 se ha llenado con el producto de infusión, se puede ejercer una presión sobre el mismo en la dirección de la pared 4 inferior, tal como para rasgar las partes desgarrables como se describe anteriormente. A continuación, una vez que la cápsula así proporcionada se inserta en una posición en la que se pone boca abajo en la cámara de percolación, el agua caliente ejercerá una presión sobre la pared 4 inferior como para hacer que las partes 7 desgarrables giren hacia el interior de la cápsula y por lo tanto permiten la entrada de agua.

25 Alternativamente, si la presión del agua es suficientemente alta, es posible no romper con anterioridad las partes 7 desgarrables, pero para utilizar la cápsula adecuadamente llena manteniendo las líneas de quiebre 8 preferenciales intactas y dejando que la presión del agua realice el desgarro de las partes 7 desgarrables, enviándolas directamente dentro de la cápsula.

30 Como se ilustra claramente en la figura 2, la pared 4 inferior comprende una cavidad 11 anular, situado en una posición simétrica con respecto al centro de la pared 4 inferior. La cavidad 11 anular proporciona una respectiva ranura 12 anular hacia el exterior de la cápsula 1. La presencia de la cavidad 11 anular se explica por la necesidad de otorgar a la pared 4 de inferior una rigidez apropiada, en particular en virtud de la alta presión del agua a la que se somete la propia pared inferior.

35 Como se desprende de la descripción anterior, la cápsula para productos de infusión de acuerdo con la presente invención adopta una solución para las aberturas para la entrada del agua que es alternativa a los de las cápsulas de la técnica conocida. A diferencia de las cápsulas similares de acuerdo con la técnica conocida, la cápsula que forma el objeto de la presente invención está diseñada para ser utilizada en una posición puesta boca abajo, de tal manera que sea capaz de proporcionar las aberturas para el agua en la pared inferior en lugar de en la tapa. De esta manera, además de que comprende un sistema de aberturas que es particularmente eficaz y fiable, también presenta una mayor libertad y versatilidad en la elección y en la sustitución de la tapa. De hecho, será posible adaptar la cápsula de la presente invención, tanto a las máquinas para la extracción de bebidas que comprenden medios de perforación para la salida de la infusión que se ha formado y a las máquinas para la extracción de bebidas que no comprenden dichos medios, pero que prevén que la tapa tenga en sí agujeros para la salida de la infusión.

40

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Una cápsula para productos (1) de infusión, que comprende una estructura (2) en forma de copa, hecha de material plástico definida por una pared (4) inferior y por una pared (3) lateral, y una tapa (6), que se fija para el cierre de dicha estructura (2) en forma de copa y a través de la cual la infusión preparada sale; dicha cápsula para productos de infusión que comprende en dicha pared inferior al menos una parte (7) desgarrable, que define una abertura para la entrada del agua y una parte (9) de bisagra, dicha parte de bisagra que se caracteriza por una parte engrosada de la pared inferior y sobre la cual dicha parte (7) desgarrable gira.
- 10 2. La cápsula para productos (1) de infusión de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque en dicha pared (4) inferior tiene una cavidad (10) que está hecha en una posición correspondiente a cada una de las partes (7) desgarrables y se enfrenta a la parte exterior de la cápsula.
3. La cápsula para productos (1) de infusión de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, caracterizada porque cada una de las partes (7) desgarrables se define por una línea de quiebra (8) preferencial.
- 15 4. La cápsula para productos (1) de infusión, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque comprende tres partes (7) desgarrables espaciadas a distancias angulares iguales apartadas por 120°.
5. La cápsula para productos (1) de infusión de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque cada una de las partes (7) desgarrables presenta un diseño rectangular y una sección troncocónica longitudinal y se extiende completamente dentro de la cápsula (1).
- 20 6. La cápsula para productos (1) de infusión de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la pared (4) inferior comprende una cavidad (11) anular, que se fija en una posición simétrica con respecto al centro de la pared (4) inferior y es tal como para proporcionar una respectiva ranura (12) anular orientada hacia el exterior de la cápsula (1).
- 25 7. La cápsula para productos (1) de infusión de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque comprende nervaduras (3a) anti-apilamiento, cada una de las cuales se extiende hacia el interior desde dicha pared (3) lateral.
8. La cápsula para productos (1) de infusión de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque está hecha de un material plástico rígido o material plástico termoformado, siendo dicho tipo de material biodegradable.

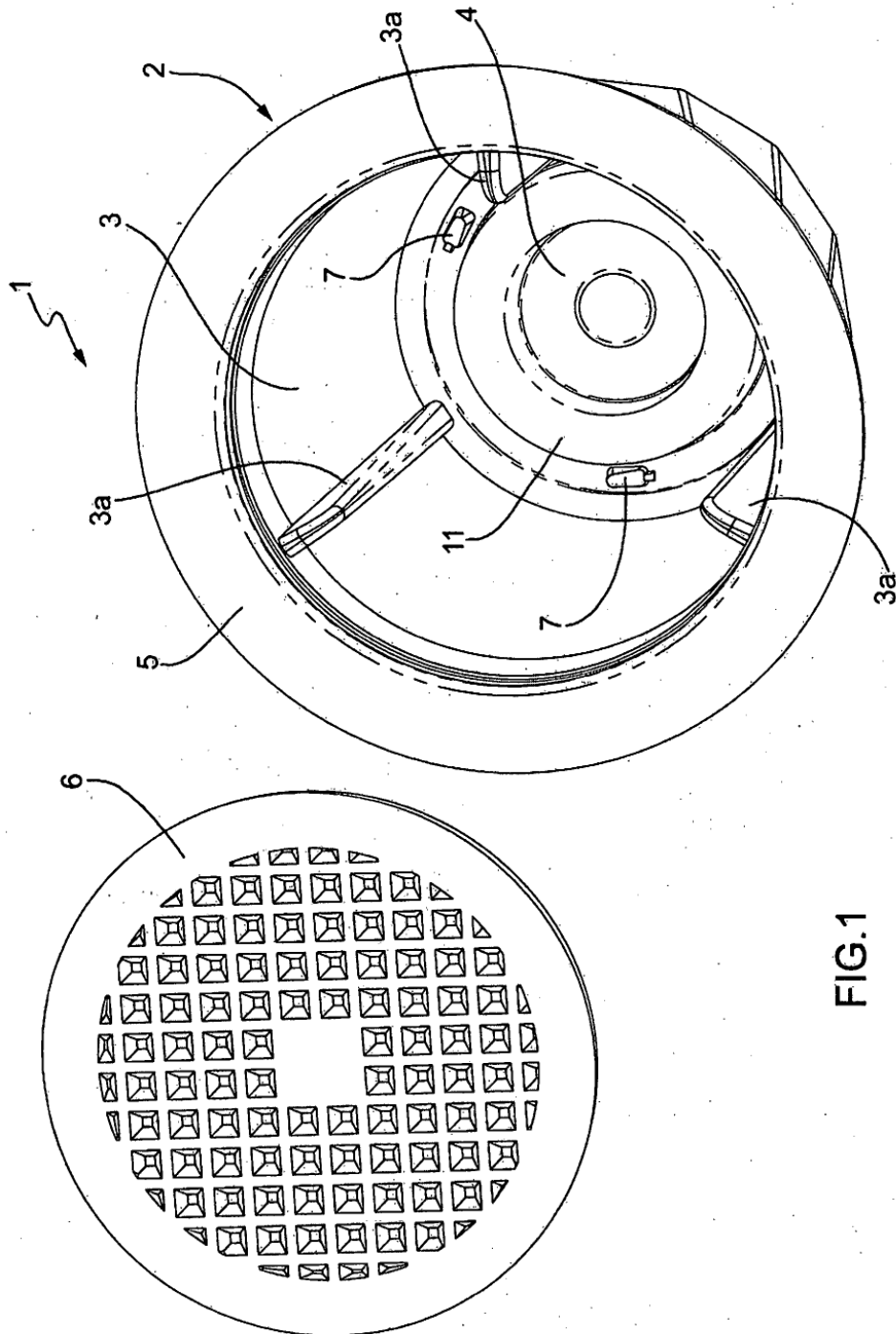
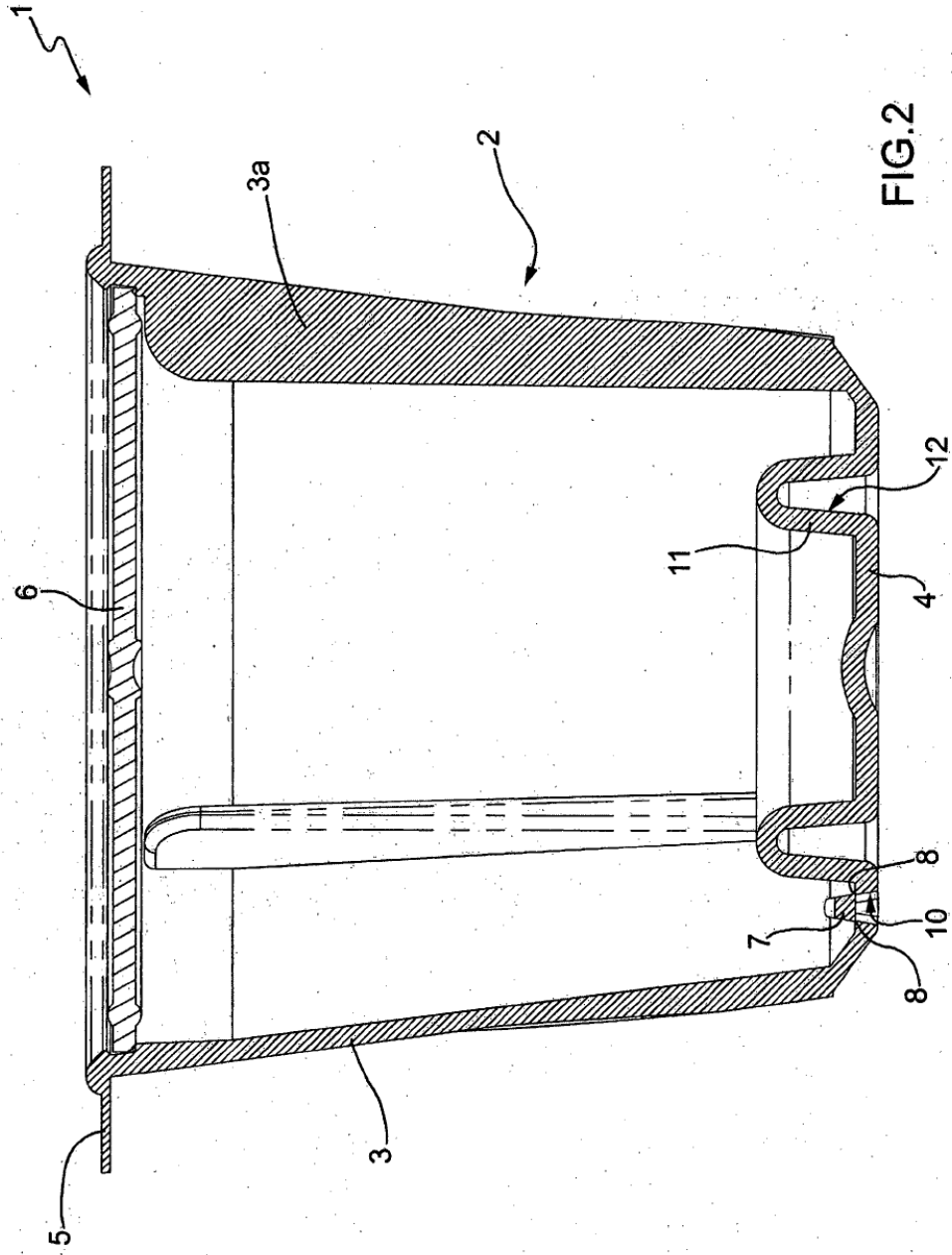


FIG.1



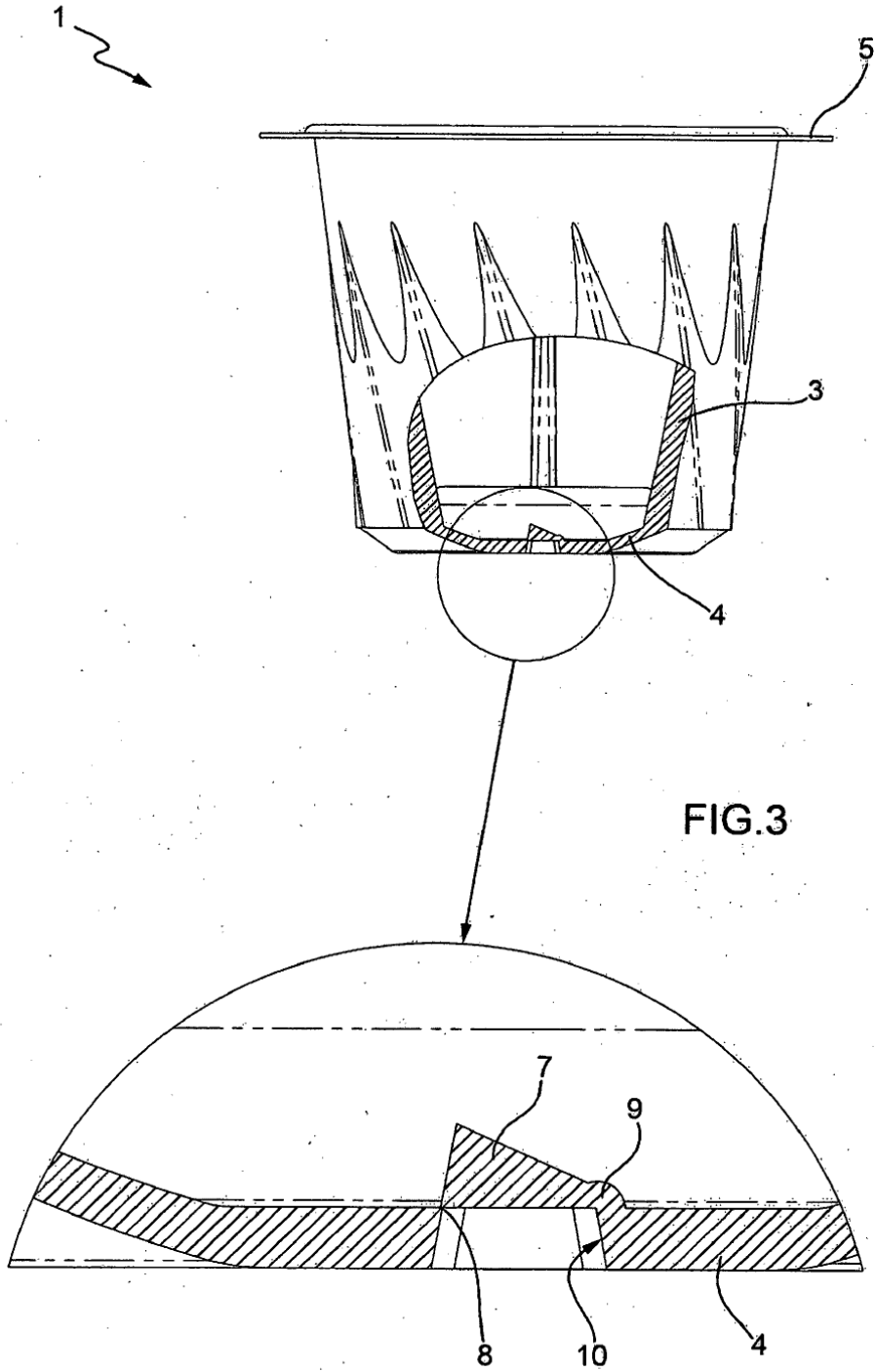


FIG.3