

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 418 329**

51 Int. Cl.:

B65D 85/804 (2006.01)

A47J 31/36 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.07.2010** **E 10752396 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.04.2013** **EP 2456689**

54 Título: **Dispositivo para la preparación de una bebida extraída a partir de una cápsula**

30 Prioridad:

24.07.2009 WO PCT/IB2009/053220

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

13.08.2013

73 Titular/es:

**ETHICAL COFFEE COMPANY SA (100.0%)
Rue de Faucigny 5
1700 Fribourg, CH**

72 Inventor/es:

MARILLER, ALAIN

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 418 329 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

Dispositivo para la preparación de una bebida extraída a partir de una cápsula.

5 **Campo de la invención**

La presente invención se sitúa en el campo de la preparación de bebidas, por ejemplo a base de café, por extracción de una dosis concentrada, por ejemplo de café molido, contenida en una cápsula. Se refiere más particularmente a los dispositivos que utilizan dichas cápsulas.

10

Estado de la técnica

Desde hace numerosas décadas existen cápsulas y máquinas que funcionan según el principio citado.

15 Las patentes US nº 2 899 886, US nº 2 968 560, US nº 3 403 617 y US nº 3 607 297 describen unos dispositivos en los que la cápsula es inicialmente perforada en varios lugares y después atravesada por el agua a presión.

La cápsula descrita en la patente CH 605 293 o en la patente EP 0 242 556 B1 comprende una membrana en su parte inferior. Se introduce agua a presión inicialmente en la parte superior de la cápsula, lo cual provoca un inflado de la cápsula, principalmente al nivel de la membrana. A partir de una cierta presión, la membrana se desgarrará, permitiendo de este modo el flujo de una mezcla agua-café.

20

En los documentos de patente siguientes EP 0 468 079 A, EP 0 806 373 A, EP 0 554 469 A, EP 1 654 966 A se describen otras cápsulas provistas de una membrana.

25

Exposición general de la invención

La presente invención pretende en particular mejorar la estanqueidad de los dispositivos destinados a extraer café a partir de cápsulas provistas de un ensanchamiento de estanqueidad en su parte inferior.

30

Por tanto, la invención tiene como objeto un dispositivo para la preparación de una bebida extraída a partir de una cápsula provista de un ensanchamiento de estanqueidad en la parte inferior de su pared lateral, dispositivo que comprende un soporte de cápsula y una jaula de cápsula en cuyo interior están dispuestos por lo menos una entrada de agua y unos medios de perforación de cápsula, caracterizado porque el extremo inferior de la cara interna de dicha jaula comprende un vaciado anular dimensionado de manera que por lo menos una parte de su cara interna asegure un contacto estanco con dicho ensanchamiento de estanqueidad.

35

La estanqueidad se mejora fijando una junta de estanqueidad en el vaciado.

40 Según un modo de realización de la invención, la junta de estanqueidad comprende una parte móvil cuyo extremo libre está adaptado para asegurar un contacto estanco con dicho ensanchamiento de estanqueidad.

Con el fin de sostener la junta de estanqueidad, el vaciado puede comprender además un anillo de soporte, dispuesto preferentemente debajo de la junta de estanqueidad.

45

En una variante de la invención, el anillo comprende por lo menos un orificio dispuesto de manera que asegure un flujo de líquido.

Exposición detallada de la invención

50

La invención se describe con mayor detalle a continuación por medio de ejemplos no limitativos ilustrados por las figuras siguientes:

Las figuras 1 a 4 ilustran un modo de realización de la invención.

55

Las figuras 5 a 8 presentan una comparación entre la utilización de una cápsula con un ensanchamiento de estanqueidad y una cápsula desprovista de dicho ensanchamiento.

Las figuras 9 a 18 ilustran otra variante de la invención en la que la junta de estanqueidad está soportada por un anillo.

60

La figura 1 presenta una cápsula 1, provista de una cara inferior de extracción 7 que está dispuesta en un conjunto constituido por un soporte de cápsula 4 y una jaula de cápsula 5. La pared lateral 2 de la cápsula 1 comprende en su parte inferior un ensanchamiento de estanqueidad 6 en forma de canalón 10. Más precisamente, el ensanchamiento 6 se sitúa hacia la intersección de los planos definidos por la pared lateral 2 y el collarín 3 de la cápsula 1.

65

Como se puede observar asimismo en la figura 2, la cara interna de la pared de la jaula 5 comprende un vaciado anular 8.

5 Según un modo de realización no cubierto por la invención y no ilustrado, el vaciado 8 está desprovisto del elemento de estanqueidad. Su cara interna está configurada simplemente de manera que asegure una estanqueidad con el ensanchamiento 6.

10 Se puede obtener una estanqueidad poniendo en contacto exclusivamente la cara horizontal del vaciado 8 con la cara superior del ensanchamiento 6.

Es posible asimismo dotar al vaciado 8 de una geometría que se conforma exactamente a la geometría del ensanchamiento 6, a la manera de la geometría de un objeto moldeado y de la geometría de su molde.

15 El vaciado ilustrado en las figuras 1 a 14 comprende una junta de estanqueidad 9. Esta última comprende una parte móvil 11 cuyo extremo libre está conformado de manera que se aloje en el canalón 10 del ensanchamiento 6 (véanse, por ejemplo, las figuras 3 y 4).

20 Cuando el líquido circula entre la pared lateral 2 de la cápsula 1 y la pared interna de la jaula 5, se ejerce una presión sobre la cara superior de la parte móvil 11, forzando a esta última a alojarse en el canalón 10 de la cápsula 1. Por tanto, se refuerza la estanqueidad a nivel del ensanchamiento 6.

Si la cápsula 1 no comprende ningún ensanchamiento (véanse las figuras 7 y 8), la junta de estanqueidad 9 no retiene el líquido. Por tanto, en este caso, la estanqueidad no está asegurada.

25 Con el fin de mejorar la eficacia de la junta de estanqueidad 9 en presencia de una cápsula 1 provista de un ensanchamiento 6, se puede disponer un anillo de apoyo 12 como se ilustra en las figuras 9 a 18.

30 Como se puede apreciar, en particular, en la figura 14, el anillo 12 se apoya sobre el collarín 3 de la cápsula 1, lo cual refuerza el mantenimiento de la junta de estanqueidad 9 en el vaciado 8.

35 Con el fin de limitar la utilización del dispositivo según la invención a unas cápsulas que comprenden un ensanchamiento de estanqueidad 6, el anillo 12 comprende una serie de orificios 13. Éstos están dispuestos de manera que dejen que el líquido circule a través del anillo 12. De esta manera, el anillo 12 no puede actuar como junta de estanqueidad para unas cápsulas desprovistas de un ensanchamiento de estanqueidad 6.

Resulta evidente que la invención no está limitada a los ejemplos ilustrados en las figuras.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para la preparación de una bebida extraída a partir de una cápsula (1) provista de un ensanchamiento de estanqueidad (6) en la parte inferior de su pared lateral (2), comprendiendo el dispositivo un soporte de cápsula (4) y una jaula de cápsula (5) en cuyo interior están dispuestos por lo menos una entrada de agua y unos medios de perforación de cápsula, comprendiendo el extremo inferior de la cara interna de dicha jaula (5) un vaciado anular (8) dimensionada de manera que por lo menos una parte de su cara interna asegure un contacto estanco con dicho ensanchamiento de estanqueidad (6), caracterizado porque el vaciado (8) comprende una junta de estanqueidad (9).
- 10 2. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que la junta de estanqueidad (9) comprende una parte móvil (11) cuyo extremo libre está adaptado para asegurar un contacto estanco con dicho ensanchamiento de estanqueidad (6).
- 15 3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, en el que el vaciado (8) comprende además un anillo de soporte (12) destinado a soportar dicha junta (9).
4. Dispositivo según la reivindicación 3, en el que dicho anillo (12) comprende por lo menos un orificio (13) dispuesto de manera que asegure un flujo de líquido.

Fig1

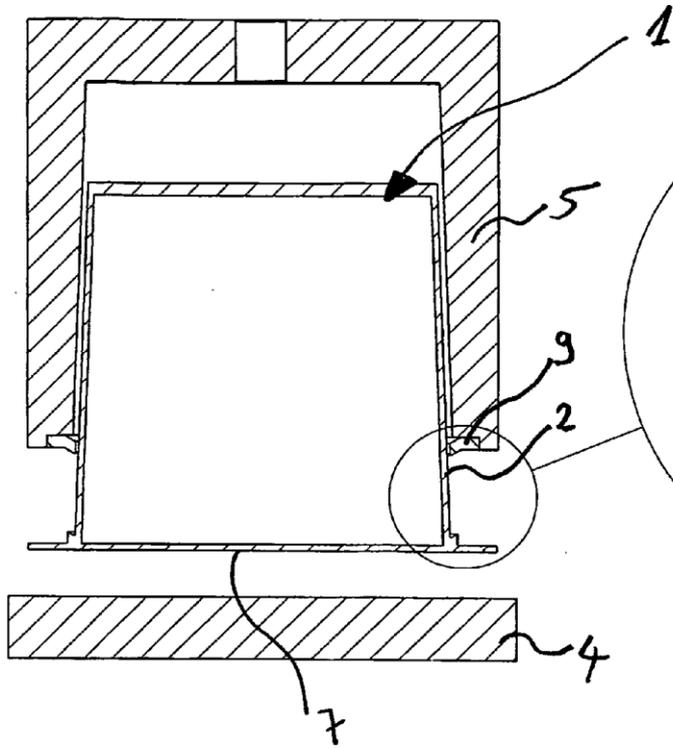


Fig2

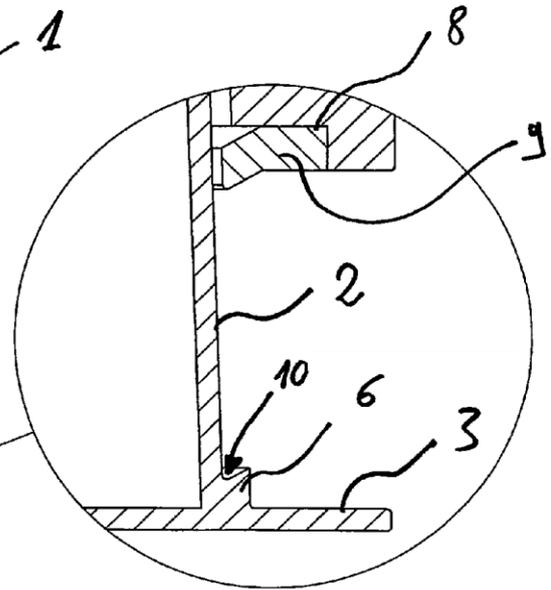


Fig3

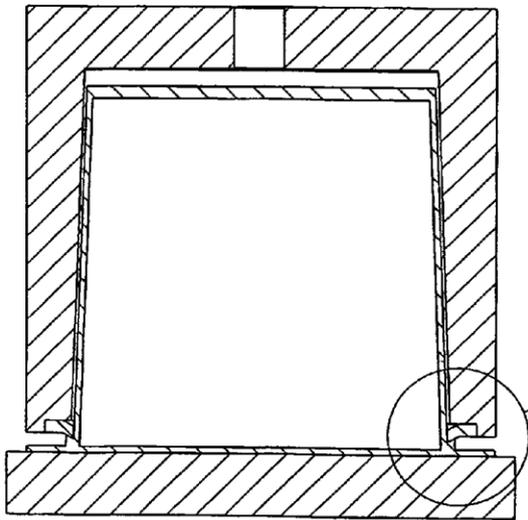


Fig4

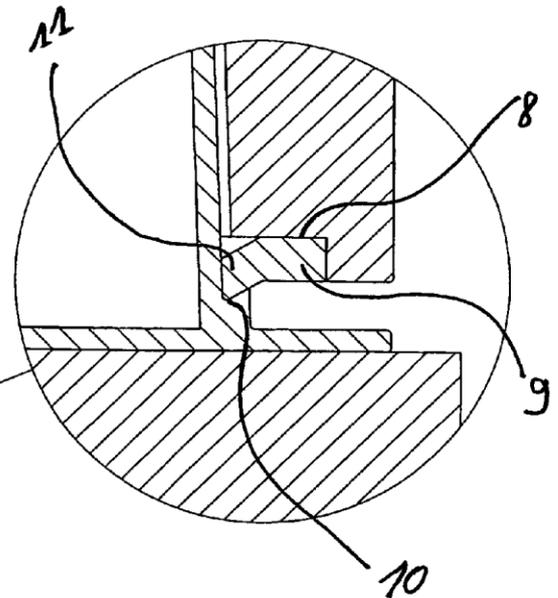


Fig5

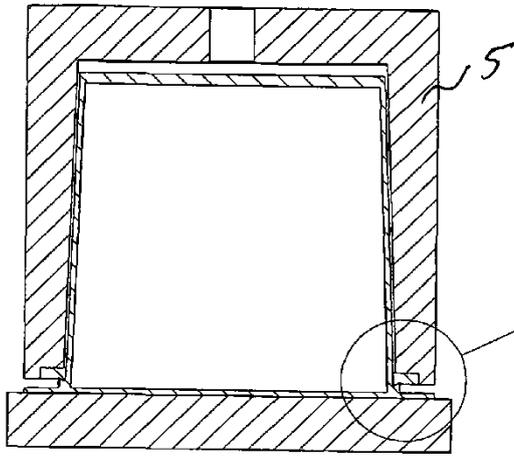


Fig6

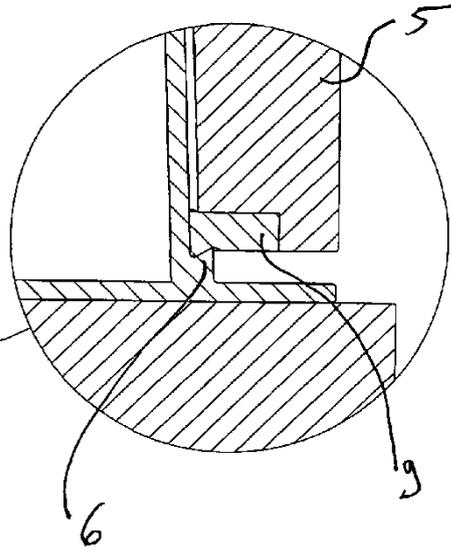


Fig7

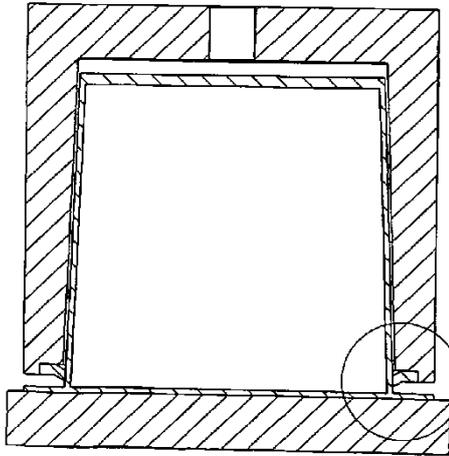


Fig8

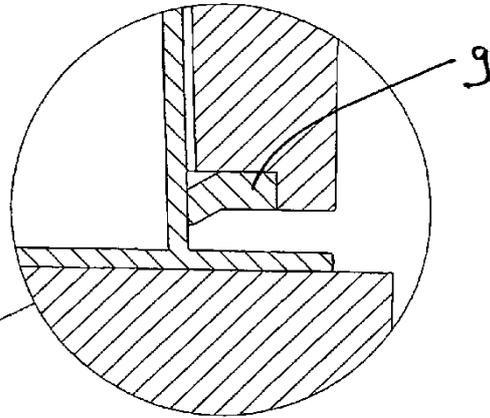


Fig 9

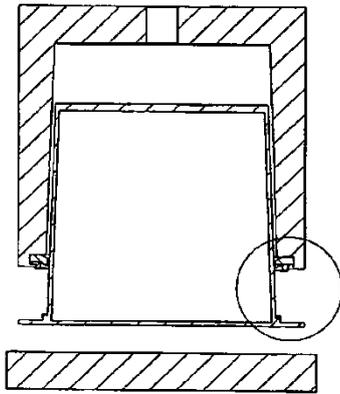


Fig 10

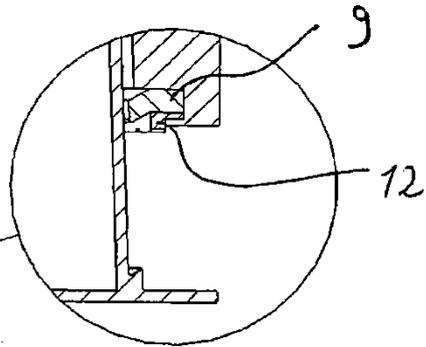


Fig 11

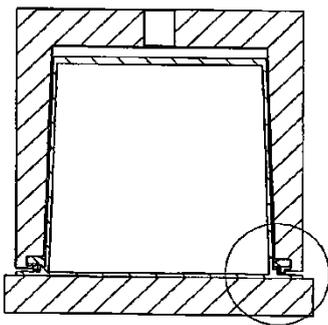


Fig 12

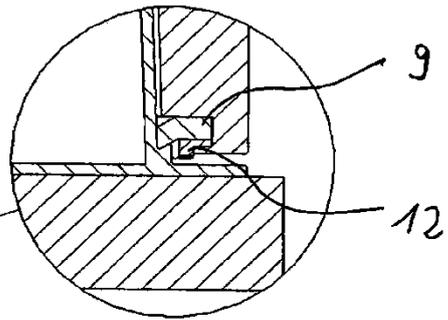


Fig 13

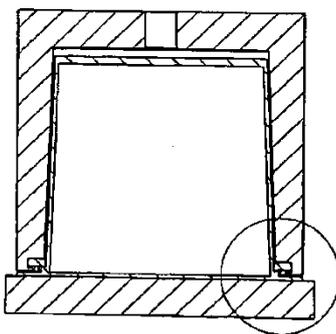


Fig 14

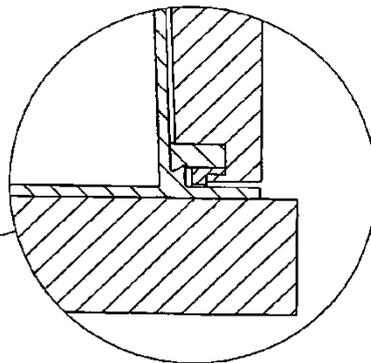


Fig 15

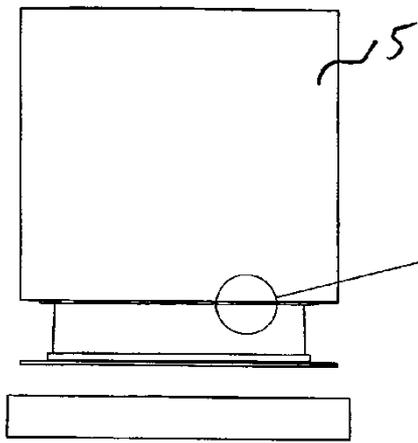


Fig 16

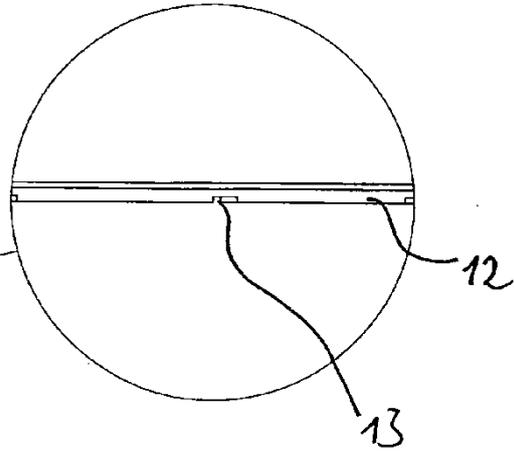


Fig 17

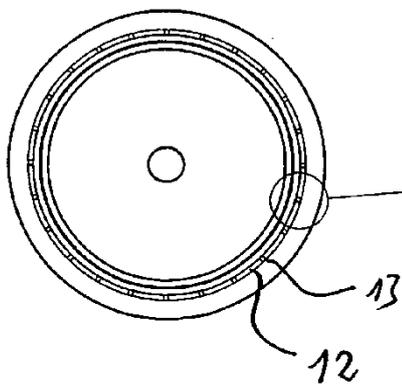


Fig 18

