



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 364 100**

51 Int. Cl.:
B65D 85/804 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08151351 .7**

96 Fecha de presentación : **13.02.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **1961676**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.08.2008**

54 Título: **Cápsula rígida para café u otros productos solubles con junta inferior mejorada.**

30 Prioridad: **14.02.2007 IT BO070014 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
24.08.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
24.08.2011

73 Titular/es: **MACCHIAVELLI S.R.L.**
Via della Fisica, 15
San Lazzaro di Savena, BO, IT

72 Inventor/es: **Rondelli, Raffaele**

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

ES 2 364 100 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 rígida para café u otros productos solubles con junta inferior mejorada

CAMPO TÉCNICO

- 5 La presente invención está relacionada con una cápsula rígida o cartucho según lo definido en la reivindicación 1 para el recipiente de café u otros productos solubles en agua caliente para la preparación de bebidas; otros productos solubles se presentan en general en forma granular o en forma de polvo tales como por ejemplo la cebada, polvo de leche y productos similares, o productos derivados de hojas, tal como por ejemplo el té, manzanilla o bien té de hierbas.
- 10 La presente invención se aplica ventajosamente a una cápsula rígida para el contenido de café a la cual se refiere explícitamente la siguiente descripción, pero sin ninguna pérdida de generalidad; está claro que la cápsula rígida de acuerdo con la presente invención puede utilizarse para constituir el recipiente de otros productos solubles para la preparación de bebidas.

TÉCNICA ANTERIOR

- 15 La cápsula rígida para café es esencialmente cilíndrica o de forma cónica en el perfil y está definida por un recipiente de material de plástico cerrado en la parte superior con una superficie superior, y cerrada en el fondo con una superficie inferior. Las cápsulas rígidas de este tipo están expuestas en el documento EP-A-615921, que está de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1. El polvo de café y un filtro se encuentran dispuestos dentro del cartucho con el fin de entrar en contacto con la parte inferior del cartucho.
- 20 Generalmente la superficie inferior y/o la superficie superior del cartucho están hechas de un plástico perforado rígido. Cuando el cartucho se inserta en una cámara de filtro de una máquina de extracción de bebidas, se suministra agua caliente a presión sobre la superficie superior del cartucho y pasa a través de la superficie superior con el fin de poder alcanzar el producto en polvo dentro del cartucho, reteniendo de esta forma los aromas para producir la bebida. La bebida pasa entonces a través del filtro que retiene el producto en polvo y que escapa por la superficie inferior del cartucho, con el fin de ser recogido en un tazón para el consumo por el usuario. La cámara de
- 25 filtro de un aparato de extracción de bebida está definida por un elemento de suministro de agua caliente superior que descansa con una junta hermética contra la superficie superior del cartucho de filtro y por un elemento inferior de extracción del café que descansa en forma de junta hermética contra la superficie inferior del cartucho de café.
- 30 El conocido cartucho de café del tipo disponible actual en el mercado tiene que ser de unas proporciones que estén adecuadas perfectamente a las proporciones de la cámara de filtrado, puesto que en el caso de incluso pequeñas diferencias en las proporciones, no podrá obtenerse una junta perfecta entre el cartucho de café y los elementos de la cámara de filtrado, y en consecuencia una parte del agua caliente y/o café tendrán fugas hacia el exterior de la cámara de filtrado, manchando por tanto la máquina de extracción de bebidas. Además de ello, en el caso de una junta particularmente floja en relación con la superficie superior del cartucho de café, el agua caliente no podrá
- 35 alcanzar una presión suficiente para penetrar adecuadamente el cartucho de café, y dará lugar por tanto a la producción de un café de pobre calidad.
- En consecuencia, un conocido cartucho de café del tipo disponible actualmente en el mercado requiere una cámara de filtrado cuyas proporciones sean las específicas para dicho cartucho, y que no pueda utilizarse fácilmente en una cámara de filtrado que no esté proporcionada específicamente. En consecuencia, la capsula de café específica tiene que fabricarse para cada familia de máquinas de extracción de café y no es posible fabricar una capsula de café
- 40 universal que pueda utilizarse por más de una familia de máquinas de extracción de bebidas.

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

- El fin de la presente innovación es proporcionar una cápsula rígida para café o bien otros productos solubles que solucione los inconvenientes anteriormente descritos y que al mismo tiempo sea simple y económica en su fabricación.
- 45 De acuerdo con la presente invención se fabrica una cápsula rígida para café o bien otros productos solubles tal como se expone en las reivindicaciones adjuntas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La presente innovación se describirá a continuación con referencia a los dibujos adjuntos, en donde se ilustra una realización no limitante de la misma, en donde:

- la figura 1 ilustra una vista en perspectiva esquemática de una cápsula rígida para el café producido de acuerdo con la presente invención; y
- la figura 2 ilustra una vista lateral, que se muestra parcialmente en una sección transversal de la cápsula rígida para café que se muestra en la figura 1.

5 REALIZACIÓN PREFERIDA DE LA INNOVACIÓN

En la figura 1, el numero 1 indica como un conjunto una cápsula rígida de café definida por un recipiente 2 en material de plástico cerrado en la parte superior con una superficie superior 3 y cerrado en el fondo con una superficie inferior 4.

10 Tal como se muestra en la figura 2, la superficie inferior 4 tiene un borde 5 anular interno inferior, el cual se eleva en altura perpendicularmente desde la superficie inferior 4, y un borde anular externo 6, el cual se eleva en altura perpendicularmente desde la superficie inferior 4, que está dispuesto coaxial y externamente con respecto al borde inferior 5, y cuya altura es menor que la del borde inferior 5. Por ejemplo, el borde inferior 5 tiene una altura total de aproximadamente 2,30 mm y el borde inferior 6 tiene una altura total de aproximadamente 1,5 mm. En consecuencia, la diferencia en altura entre el borde inferior 5 y el borde inferior 6 podría estar entre 0,60 mm y 0,80 mm, pero podría estar también fuera de este margen.

15 Preferiblemente, cada borde 5 y 6 inferior tiene una sección transversal trapezoidal con una base mayor coplanar con la superficie inferior 3 que alberga un disco de tela permeable fijada a la mencionada superficie superior 3.

20 Durante la utilización, cuando la superficie inferior 4 de la capsula 1 entra en contacto con un elemento inferior de una cámara de filtrado de una maquina de extracción de bebidas, el borde 5 interno inferior de la superficie inferior 4 entra inicialmente en contacto con el elemento inferior; la presión ejercida por el elemento inferior deforma la mencionada superficie inferior 4 (la cual tiende a formar un abultamiento) hasta que el borde 6 interno inferior de la superficie inferior 4 entra también en contacto con el elemento inferior. En esta situación el borde 5 interno inferior no forma un contacto regular con el elemento inferior debido al abultamiento de la superficie inferior 4 y por tanto no consigue una junta perfecta; en su lugar, el borde externo 6 forma un contacto normal con el elemento inferior y por tanto tiene éxito en la consecución de una junta perfecta que previene cualquier fuga de café. Este resultado se obtiene incluso aunque existan algunas diferencias en proporción entre la cápsula 1 y el elemento inferior.

25 La capsula 1 descrita anteriormente tiene muchas ventajas, y ya que es sencilla y económica de fabricar, mientras que al mismo tiempo permite la obtención de una junta excelente con un elemento inferior de una cámara de filtrado de una maquina de extracción de bebidas incluso aunque existan diferencias en proporción entre la cápsula 1 y el mencionado elemento inferior. De esta forma, la capsula 1 es una capsula universal que puede utilizarse en más de una familia de maquinas de extracción de bebidas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una cápsula rígida (1) para café o bien otros productos solubles para su uso en una maquina de extracción de bebidas presurizada; en donde la cápsula (1) está definida por un recipiente (2) en material de plástico cerrado en la parte superior con una superficie superior (3) y cerrado en el fondo con una superficie inferior (4); en donde la cápsula (1) está caracterizada porque la superficie inferior (4) tiene un primer borde (5) anular inferior, el cual se eleva en una altura perpendicular desde la superficie inferior (4), y un segundo (6) borde anular inferior desde la superficie inferior (4), en donde el mencionado segundo borde (6) anular inferior está dispuesto coaxial y externamente con respecto al primer borde (5) anular inferior, y teniendo una altura menor que la del primer borde anular inferior (5).
- 10 2. Una capsula rígida (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el primer borde anular inferior (5) tiene una altura global de aproximadamente 2,30 mm y en donde el segundo borde anular inferior tiene una altura global de aproximadamente 1,50 mm.
3. Una cápsula rígida (1) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en donde la diferencia en altura entre el primer borde (5) anular inferior y el segundo borde anular inferior (6) es de aproximadamente 0,70 mm.
- 15 4. Una cápsula rígida (1) de acuerdo con la reivindicación 3, en donde la diferencia de altura entre el primer borde (5) anular inferior y el segundo borde anular inferior (6) se encuentra entre 0,60 y 0,80 mm.
5. Una cápsula rígida (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones de la 1 a la 4, en donde cada borde anular inferior (5, 6) tiene una sección transversal trapezoidal con la base mayor coplanar con la superficie inferior (4).

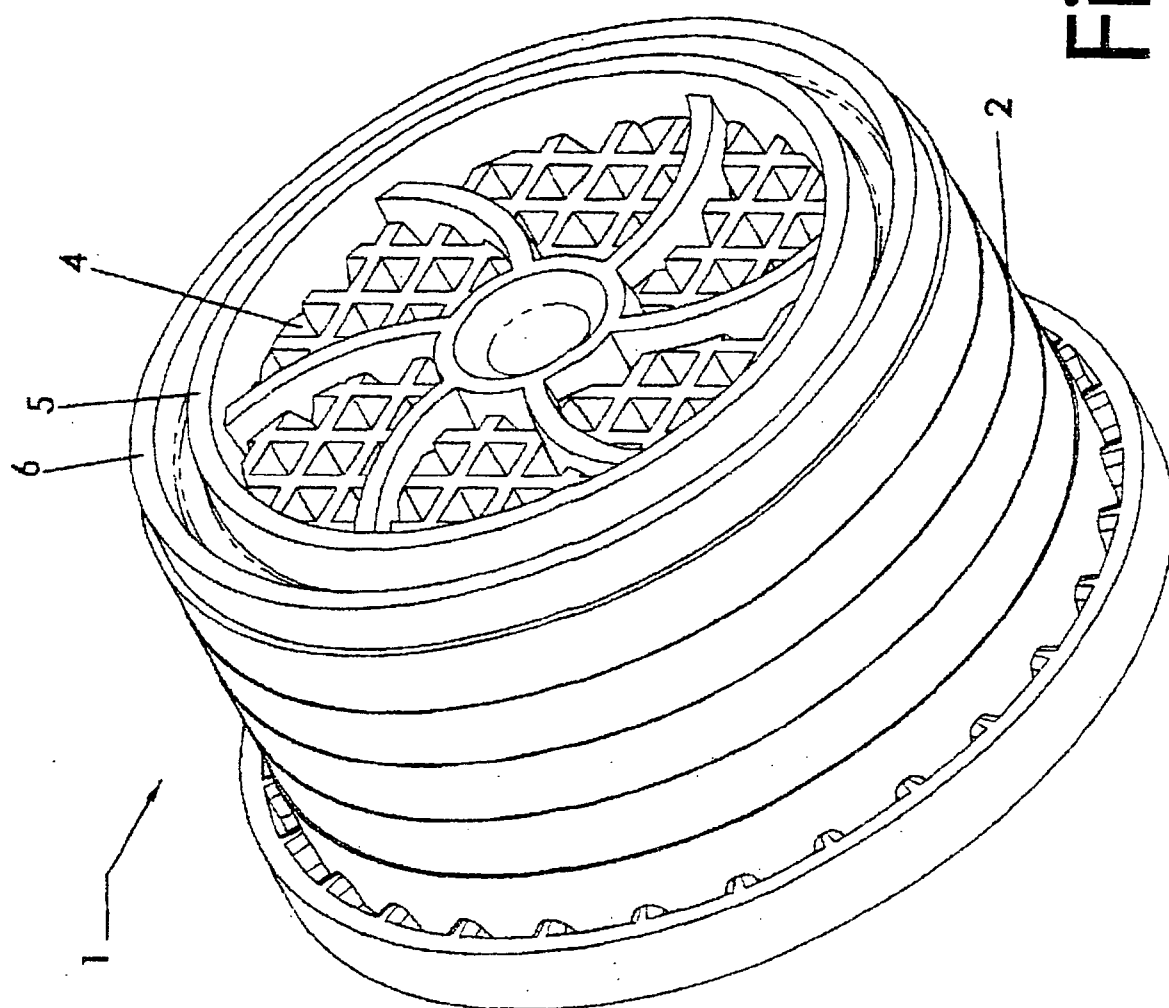


Fig. 1

