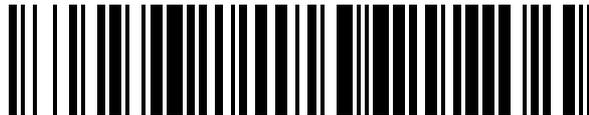


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 226 796**

21 Número de solicitud: 201930353

51 Int. Cl.:

**B65D 85/804** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**05.03.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**21.03.2019**

71 Solicitantes:

**ALBMARSERG INVERSIONS S.L. (100.0%)  
C/ TARRAGONA, 44, PARQUE ACTIVIDADES  
ECONOMICAS  
08500 VIC (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**VILARDELL COMAS, Josep**

74 Agente/Representante:

**RMA LEGAL SLP**

54 Título: **Cápsula para preparar bebidas**

ES 1 226 796 U

## DESCRIPCIÓN

### Cápsula para preparar bebidas

#### 5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a una cápsula para preparar bebidas, como café o infusiones, con un nuevo elemento de sellado, reciclable, opcionalmente compostable y sencillo de fabricar y colocar.

10

Es de aplicación en el campo de la cocina y de la restauración.

#### ESTADO DE LA TÉCNICA

15 Actualmente se comercializan varios modelos de cápsulas de café o infusiones, como las denominadas “Nespresso” (marca registrada). Consisten en recipientes, generalmente de aluminio y plástico, que pueden tener forma de copa, de disco u otras similares. A menudo, una cara es más débil que las demás y está prevista para ser  
20 atravesada o desgarrada por la máquina que prepara las bebidas. Se conocen otros sistemas, cuyas cápsulas poseen una forma exterior diferente pero que parten de la misma idea general.

Esta máquina suele comprender un molde que se cierra sobre la cápsula antes de insertar el líquido (agua normalmente), dentro de la cápsula. Este líquido a veces está a  
25 presión, pero siempre está a alta temperatura. Por lo tanto, es necesario sellar adecuadamente el borde del molde. Una primera solución es utilizar un sello entre ambas mitades, pero el uso lo desgasta y acaban produciéndose accidentes. En cambio, es más seguro instalar el elemento de sellado o sello en las cápsulas, de forma que siempre se utiliza uno nuevo, en perfecto estado. Para ello suelen aprovechar un  
30 reborde plano, en forma de corona circular, por el perímetro de la cápsula y que queda colocado entre ambas mitades del molde durante la preparación de la bebida.

En ES2373771T3 y en ES1166033U se muestran ejemplos de elementos de sellado que comprende un material de silicona, caucho o similar. Estos elementos de sellado  
35 son caros de producir con la calidad adecuada y generan desechos que no son biodegradables, por lo que tienen una huella ecológica amplia para su reducido tamaño.

El solicitante no conoce ninguna solución a estos problemas citados que pueda ser considerada similar a la invención.

## 5 BREVE EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

La invención consiste en una cápsula para preparar bebidas según las reivindicaciones. Sus diferentes realizaciones resuelven los problemas del estado de la técnica y proveen ventajas reseñables.

10

La cápsula para preparar bebidas está formada por un cuerpo principal cerrado que contiene un preparado (café molido, té, cacao, material para infusiones...) y un reborde plano, generalmente en forma de corona circular. El cuerpo principal puede estar cerrado por una lámina de cierre, por un segundo cuerpo más pequeño o por un  
15 segundo cuerpo similar al primero, sin que sea relevante. El reborde será generalmente utilizado para fijar la lámina de cierre o el segundo cuerpo. Además, el reborde comprende un elemento de sellado realizado en papel, cartón o material no-tejido. Este elemento de sellado estará generalmente en el mismo lado que el cuerpo principal, pero puede estar en el opuesto. En su caso, eso puede implicar que esté fijado al reborde  
20 mediante la lámina de cierre o el segundo cuerpo.

Preferiblemente, el elemento de sellado o sello comprende una laca hidrófuga o impermeable.

25

En otra realización preferida, el elemento de sellado está impreso con una garantía de origen, como una filigrana, un holograma u otro tipo de diseño complicado de reproducir, incluyendo un pequeño emisor inalámbrico.

Otras variantes se mostrarán en el resto de la memoria.

30

## DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de la invención, se incluyen las siguientes figuras.

35

Figura 1: vista en perspectiva de un ejemplo esquemático de realización.

Figura 2: sección lateral esquemática de un segundo ejemplo, similar al anterior.

## **MODOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION**

5 A continuación se pasa a describir de manera breve un modo de realización de la invención, como ejemplo ilustrativo y no limitativo de ésta.

En las figuras 1 y 2 se muestra una cápsula (1) aplicable al sistema "Nespresso". Esta cápsula (1) se muestra únicamente a modo de ejemplo, ya que la invención puede  
10 aplicarse a otros sistemas, con tal de que presente un reborde (2) plano que será apretado por el molde de la máquina.

La cápsula (1) mostrada comprende un cuerpo principal (3), con una lámina de cierre (4), que será de aluminio, papel u otro material frangible, normalmente impermeable.  
15

La cápsula (1) posee un reborde (2) plano que es utilizado, por una primera cara, para asegurar la adherencia o fijación por cualquier método válido, de la lámina de cierre (4). En este caso el reborde (2) está rematado en un pliegue anular para dar rigidez al reborde (2), pero no es esencial.

20 En la segunda cara del reborde (2), opuesta a la lámina de cierre (4), se dispone un elemento de sellado (5), que en el estado de la técnica es de caucho, silicona u otro material elástico similar. Sin embargo, en la invención este elemento de sellado (5) se realiza en papel, cartón o material no tejido, preferentemente celulósico, aunque puede  
25 ser algodón u otro tipo de fibra, preferiblemente natural. Este material no posee la elasticidad del caucho pero se ha descubierto que es perfectamente aplicable a este tipo de utilización, pues la presión del molde lo deforma e impide que el líquido lo atraviese o lo empape. Al estar aplicado en un reborde (2) en forma de corona circular, la zona útil (presionada por el molde) del elemento de sellado (5) tendrá forma de anillo  
30 o corona circular igualmente. Por ejemplo, si se utiliza papel, el intervalo más habitual de gramaje será entre 60 y 160 g/m<sup>2</sup>, por ejemplo, de 90 g/m<sup>2</sup>. Es posible que el elemento de sellado (5) comprenda otros materiales, como un poco de termoplástico para aumentar la resistencia o realizar la termosoldadura, pero manteniendo el papel o el no-tejido como componente principal.

35

Si se desea, el elemento de sellado (5) puede comprender una laca hidrófuga o impermeable para asegurar la estanqueidad incluso en aplicaciones largas, generalmente en su superficie. Un ejemplo de laca aplicable sería un barniz de uso alimentario, como el producto de la empresa Fakolith GmbH, con el nombre comercial

5 “FK-45 FoodGrade”.

La utilización de papel o material no-tejido ofrece una ventaja adicional, ya que es muy sencillo modificar su apariencia estética, permitiendo diferenciar fácilmente las cápsulas e incluso escribir el nombre del producto contenido. Una aplicación adicional es dibujar

10 una filigrana, holograma u otro objeto difícil de imitar que sirva de garantía de origen, asegurando quien es el fabricante.

El elemento de sellado (5) puede fijarse al reborde (2) por medio de adhesivo, por termosoldadura, etc. sin que sea especialmente relevante.

15

En un ejemplo de realización, aplicado a una cápsula del sistema “Nespresso”, el elemento de sellado (5) tiene una anchura de entre 1 y 3 mm (diferencia entre el radio interior y el exterior), preferiblemente 2,5 mm. Ocupará la máxima superficie posible para asegurar su buen funcionamiento con cualquier tipo de molde en cualquier

20 máquina compatible.

La altura o espesor del elemento de sellado (5) en este ejemplo variará entre 0,1 y 1,5 mm, preferiblemente entre 0,8 y 1,2 mm, por ejemplo 1 mm.

25

**REIVINDICACIONES**

1- Cápsula para preparar bebidas, formada por un cuerpo principal (3) cerrado, que contiene un preparado, y un reborde (2) plano, **caracterizada por que** el reborde (2) comprende un elemento de sellado (5) realizado en papel, cartón o material no-tejido.

5

2- Cápsula, según la reivindicación 1, cuyo material no-tejido es celulósico.

3- Cápsula, según la reivindicación 1, que comprende una laca hidrófuga o impermeable en el elemento de sellado (5).

10

4- Cápsula, según la reivindicación 1, cuyo elemento de sellado (5) está impreso con una garantía de origen.

5- Cápsula, según la reivindicación 1, cuyo elemento de sellado (5) está realizado en papel.

15

6- Cápsula, según la reivindicación 1, cuyo reborde (2) tiene forma de corona circular y el elemento de sellado (5) tiene forma de anillo o corona circular.

20

Fig. 1

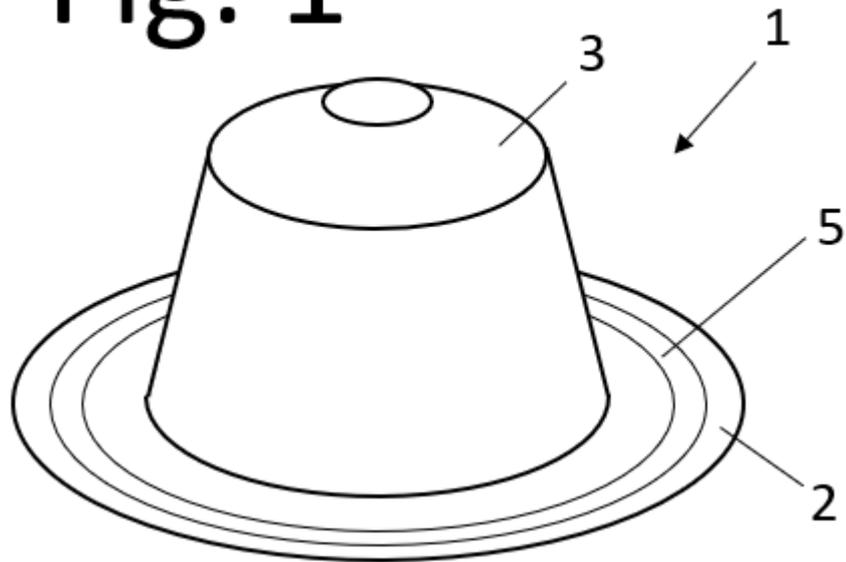


Fig. 2

