

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 468 165**

21 Número de solicitud: 201231703

51 Int. Cl.:

A47J 31/00 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

07.11.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.06.2014

Fecha de la concesión:

14.10.2014

45 Fecha de publicación de la concesión:

21.10.2014

56 Se remite a la solicitud internacional:

PCT/ES2013/070765

73 Titular/es:

**SANCHEZ CARRASCO, Isidro Aythami (100.0%)
Cuevas Torres, 3
35013 LAS PALMAS DE G.C. (Las Palmas) ES**

72 Inventor/es:

SANCHEZ CARRASCO, Isidro Aythami

74 Agente/Representante:

ORTEGA PÉREZ, Rafael

54 Título: **VASO DE CAFÉ INSTANTÁNEO PARA HORNO MICROONDAS**

57 Resumen:

Vaso de café instantáneo para horno microondas. Consistente en un recipiente que contiene en su interior todos los elementos necesarios para la elaboración de un café expreso utilizando la energía producida por un horno microondas, contando para ello con un recipiente base en el que se deposita el agua necesaria en un depósito inferior y, por encima de éste, de un embudo contenedor del café molido contenido entre dos filtros adecuados para evitar su salida sólida. Además presenta en su contorno interior superior un conducto por donde ha de fluir el extracto de café que se dirige con ayuda de una pestaña que evita salpicaduras hacia un vaso interior superior. El invento dispone de un cierre hermético superior, con pestaña de fácil apertura, que se abre durante la elaboración y un cierre hermético plástico superior que facilita su transporte.

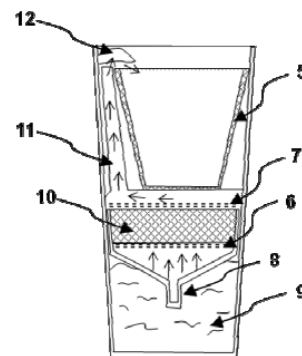


Fig. 5

ES 2 468 165 B1

Vaso de café instantáneo para horno microondas.

DESCRIPCIÓN

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un vaso especialmente concebido como dispositivo para la preparación de café instantáneo exprés para uso en hornos microondas y cuya novedad representa una evidente y substancial
10 mejora sobre todo lo conocido por el estado actual de la técnica.

CAMPO DE LA INVENCION

Esta invención tiene su aplicación dentro de objetos personales o domésticos, en especial a aparatos domésticos, como son las cafeteras a presión domésticas, según la C.I.P. con la
15 clasificación A47J 31/00 es decir, aparatos para preparar las bebidas (máquinas o instrumentos de menaje para colar los productos alimenticios) y, en especial, A47J 31/04 para aparatos para preparar el café con conductos ascendentes.

La finalidad de este invento es introducir un nuevo concepto del diseño de aparatos para preparar café utilizando horno microondas que incluye recipiente final se uso y que asegura
20 una correcta preparación de café expreso facilitando al usuario su preparación y consumo.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION.

Hasta el momento los sistemas de preparación de café a presión o exprés se basan en el calentamiento de agua en una pequeña caldera que, al alcanzar la presión de evaporación,
25 atraviesa un embudo con pequeños orificios en los que se encuentra el café molido.

La infusión, en el caso de cafeteras a presión domésticas, asciende por un tubo y es vertido en el recipiente colector. El recipiente superior suele ser del mismo material que la caldera inferior. Una variación de éstos dispositivos son las cafeteras fabricadas con mezclas de materiales aptos para ser utilizados en hornos microondas, reutilizables y con bastantes
30 problemas de estabilidad y riesgos debido a su uso con el paso del tiempo.

DESCRIPCION DE LA INVENCION.

El invento consiste en la introducción de un nuevo concepto consistente en un recipiente que contiene todos los elementos necesarios para la elaboración de café exprés y su
35 consumo como extracto preparado.

De acuerdo con la invención, el conjunto es adecuado para la preparación del café en un horno microondas y, para este fin, el invento está compuesto por materiales aptos para su uso en hornos microondas y los elementos termo-sellados adecuados para asegurar el correcto funcionamiento con total seguridad durante su uso.

5

Para lograr este objetivo, y elaborar un café exprés por medio de la energía obtenida por un horno microondas, el invento dispone de un soporte del filtro con la cantidad apropiada de café molido y de un depósito inferior que contiene la cantidad de agua, también apropiada.

10

Durante la elaboración, el agua del depósito interior se calienta de forma que el agua, al evaporarse, asciende a través del filtro inferior del contenedor de café, generando un extracto de café con agua vaporizada y gracias a la presión y temperatura, éste asciende por un tubo ubicado en el contorno interior del recipiente, siendo vertido a un vaso contenedor interior superior donde se va depositando el extracto de café ya preparado, contando el extremo del conducto cilíndrico de una lengüeta que dirige hacia el recipiente interior superior el flujo de café evitando salpicaduras externas.

15

Para mejorar la seguridad, el invento dispone de una primera cubierta superior que evita salpicaduras y debe ser entreabierta gracias a una pestaña que se desprende, así como una última cubierta superior que facilita su transporte y mantenimiento de la temperatura.

20

DIBUJOS

Para comprender mejor el alcance de esta invención, vamos a describirla sobre los dibujos adjuntos en los que se ha materializado un diseño preferido del mismo dado a título de ejemplo y sin carácter limitativo.

25

En los dibujos:

- La Fig. 1 muestra una vista en perspectiva del invento.
- La Fig.2 muestra una vista en perspectiva del invento sin la cubierta superior y con la solapa levantada.
- 30 - La Fig. 3 muestra una vista en perspectiva del invento listo para el consumo del café elaborado.
- La Fig. 4 muestra una vista en planta del invento con el café procesado
- La fig. 5 muestra una vista frontal seccionada durante el procesado del contenido y
- La fig. 6 muestra una vista frontal seccionada con el estado final de la elaboración del
- 35 extracto del café.

Podemos comprobar que, en los dibujos, hemos representado por (1) al recipiente base o vaso, (2) tapa superior hermética, (3) pestaña de abertura fácil, (4) cierre interior superior hermético, (5) vaso interior, (6) filtro de café inferior, (7) filtro de café superior, (8) embudo para el café, (9) depósito inferior con agua, (10) café molido, (11) conducto de elevación y salida del extracto de café, (12) pestaña conductora, anti-salpicaduras, del extracto de café al vaso interior superior y (13) extracto de café.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como se puede observar en los dibujos, el invento está conformado por un recipiente o vaso base (1) en cuyo fondo se deposita la cantidad de agua (9) necesaria para la elaboración del extracto de café acorde con la capacidad de cada tamaño del invento que se comercialice.

Por encima del depósito de agua del fondo del recipiente, se introduce y sella el embudo (8) que presenta un filtro (6) sobre el que se ubica el café molido y que impide que el café molido descienda al depósito de agua (9). A continuación, sobre el café molido se observa un nuevo filtro (7) que es el que impide que el café molido (10) ascienda junto con el agua vaporizada durante la generación del extracto de café (13).

También, en los dibujos, se observa un conducto de elevación (11) por el que ha de fluir el extracto de café con destino al recipiente superior, todo ello tal y como se observa en las figuras 5 y 6.

Para el adecuado uso de invento por parte de los usuarios basta con extraer la cubierta o tapa superior plástica (2) y tirar de la pestaña (3) ligeramente hasta romper el hermetismo que presenta la tapa (4) superior hermética, para elevarla ligeramente.

A continuación se introduce el invento en un horno microondas y se pone en funcionamiento a la máxima potencia, se mantiene la energía en constante funcionamiento y, en un corto periodo de tiempo, el agua se calienta lo suficiente para que comience a fluir a través del embudo y los filtros, ascendiendo por el conducto de elevación y condensación (11), generando por último el extracto de café (13) que se deposita en el vaso interior superior (5).

Durante el proceso de condensación del extracto es posible que el fluido a presión produzca salpicaduras sobre la tapa interior superior y para ello el invento dispone de una pestaña (12) que dirige el fluido condensado directamente al recipiente superior interior (5).

Una vez que se detecta que el agua deja de fluir, en el tiempo previsto, el recipiente, objeto del invento, se puede extraer del horno microondas, se termina de retirar el cierre (4) con la pestaña (3) y el usuario, sólo tiene que añadir los complementos necesarios como azúcar, leche, etc.. para poder disfrutar de un café de calidad y de rápida elaboración.

5

El sistema, básicamente permite disponer de café expreso de gran calidad, obtenido en un recipiente que facilita la elaboración de café, mejorando el tiempo necesario para la elaboración y la necesidad de dedicar tiempo para la reutilización ya que el invento es de un sólo uso y se puede comercializar fácilmente.

10

Cabe destacar que el invento está elaborado con materiales aptos para ser utilizados en hornos microondas y que permite durante el montaje un termo sellado que resiste perfectamente tanto las microondas como la presión que se ejerce por el agua que entra en ebullición y los flujo de elementos que intervienen durante la elaboración del café expreso.

15

Dentro de la esencialidad de la invención, caben las variantes de detalle, asimismo protegidas y así podrá variar el tipo de recipiente superior, sistema de termo-sellado de todos los componentes en el interior de recipiente o vaso base, características de los filtros internos para el café molido, así como las dimensiones de las distintas partes del sistema, y desde luego, el material empleado.

20

REIVINDICACIONES

5 1.- **Vaso de café instantáneo para horno microondas**, caracterizado por el hecho de disponer de un conjunto de elementos para la elaboración de café expreso en el interior de un recipiente con forma de vaso, con uniones interiores perfectamente termo-selladas, y compuesto de en un recipiente inferior con agua, embudo para el café con filtros superior e inferior, conducto de elevación de extracto con pestaña superior guía y un vaso interior superior donde se vierte el extracto de café después de ser expuesto durante el tiempo apropiado a la energía emitida en el interior de un horno microondas.

10 2.- **Vaso de café instantáneo para horno microondas**, según la 1ª reivindicación, y que se caracteriza porque dispone de una cubierta superior hermética con una pestaña de fácil apertura.

15 3.- **Vaso de café instantáneo para horno microondas.-**, según la 1ª y 2ª reivindicación, y que se caracteriza por el hecho de disponer de una cubierta superior plástica hermética, que se debe quitar durante la elaboración del extracto de café, que permite su sellado posterior facilitando su transporte.

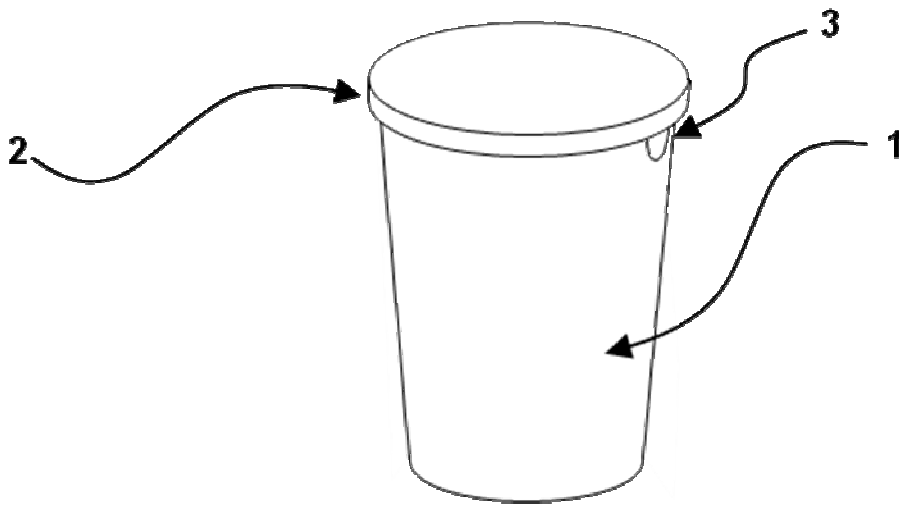


Fig. 1

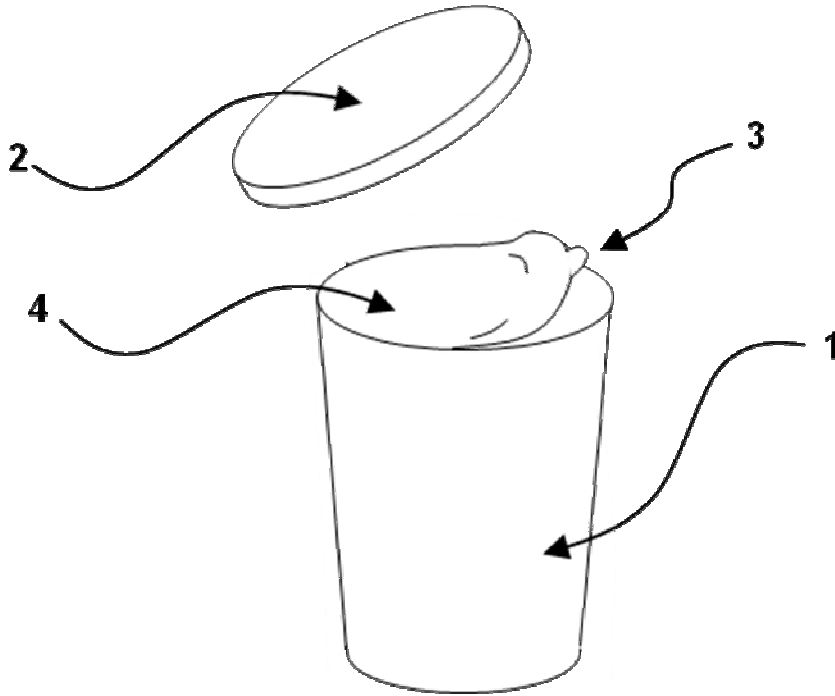


Fig. 2

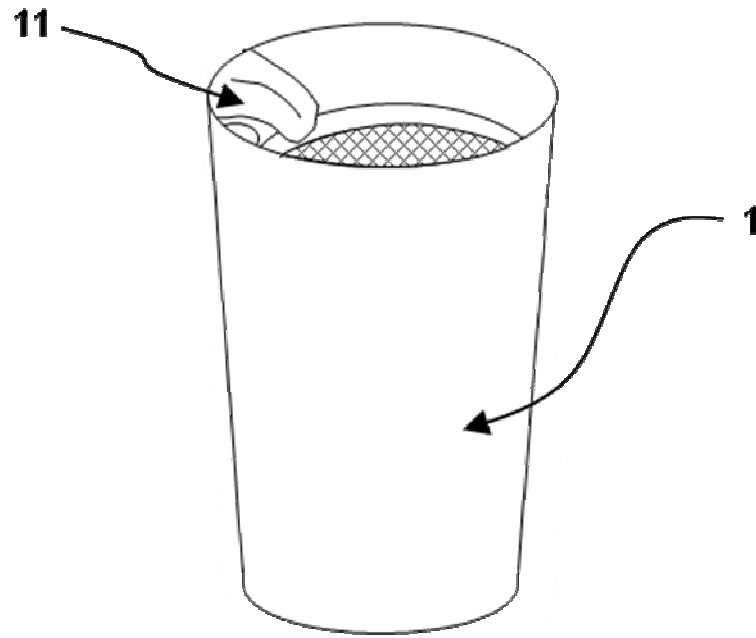


Fig. 3

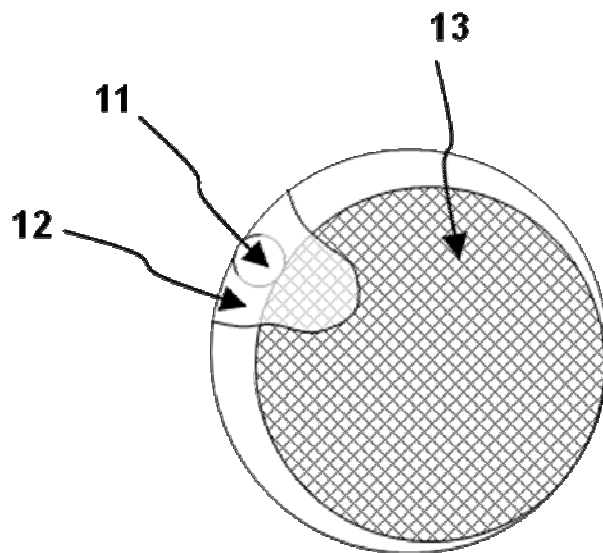


Fig. 4

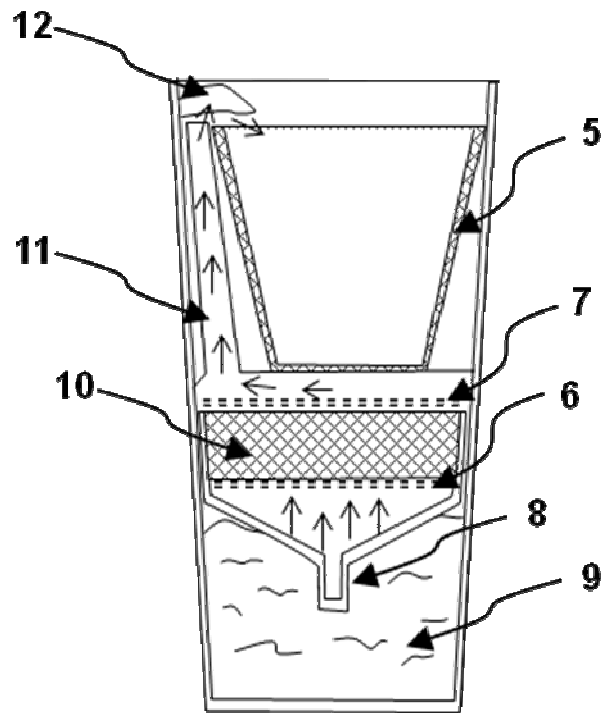


Fig. 5

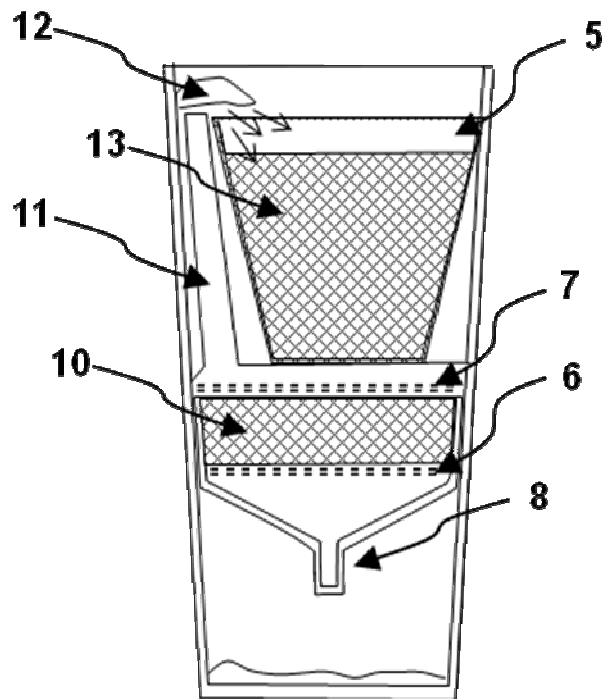


Fig. 6