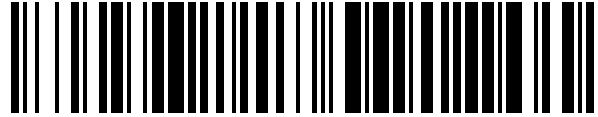


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 241 931**

21 Número de solicitud: 201932055

51 Int. Cl.:

A47J 31/44 (2006.01)

B30B 1/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

16.12.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.02.2020

71 Solicitantes:

ESTUDILLO LOPEZ, Juan (100.0%)

Sant Jordi 48, 2º

08150 Parets del Valles (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

ESTUDILLO LOPEZ, Juan

54 Título: **UTENSILIO DOMESTICO PARA EL VACIADO Y RECICLADO DE CAPSULAS DE CAFE**

ES 1 241 931 U

DESCRIPCIÓN

Utensilio doméstico para el vaciado y reciclado de cápsulas de café.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un utensilio de uso doméstico que permite el vaciado del contenido de las cápsulas de aluminio utilizadas en máquinas eléctricas de café e infusiones. De esta forma se consigue el adecuado reciclado de la cápsula de aluminio por un lado, y por otro, del resto del café, infusión, etc.

Antecedentes de la invención

Las cápsulas de café para máquinas automáticas tipo "Nespresso" o compatibles, no tienen resuelto el sistema para su reciclaje a nivel doméstico. Las soluciones actuales pasan por llevar las cápsulas a los puntos limpios o a los puntos de venta de los fabricantes de las cápsulas, haciendo el hecho del reciclaje complicado para el usuario, que en la mayor parte de los casos desecha las cápsulas en el cubo del rechazo, impidiendo de esta forma el reciclaje de una gran cantidad de cápsulas que van a parar a los vertederos.

Los sistemas actuales de reciclaje de las cápsulas son industriales, a nivel de plantas de tratamiento mediante molinos trituradores que separan los distintos componentes de la cápsula, pero todo este sistema es caro y representa un coste que pagamos todos. Existen otros sistemas que no han visto la luz más allá de su solicitud de patente, ya que no han sido comercializados, unos por su excesiva complejidad y alto coste de fabricación y otros por su poca usabilidad. Otras solicitudes anteriores son:

1. Dispositivo para separar el contenido del continente en cápsulas de café utilizadas.

30 Número de publicación ES 1 068 799 U (03.10.2008), solicitante: Ricard Úbeda Blas.

2. Dispositivo compacto para facilitar el reciclado de cápsulas de café usadas.

35 Número de publicación ES 1 148 286 U (28.12.2015), solicitante: Jose F López Aguilar 50% y Javier Toro Sánchez 50%.

1. Reciclador de cápsulas de café. Número de publicación ES 1 216 715 U (24.05.2018), solicitante: Joan Garcia Medrano

40 Descripción de la invención

La presente invención consiste en un utensilio doméstico de tamaño reducido, ideado para extraer el café de la cápsula usada, de forma que el residuo de café se pueda aprovechar como abono doméstico para plantas de jardín o depositarlo en el contenedor de la fracción orgánica. Y la cápsula depositarla en el contenedor de envases (según recomendación de ECOEMBES en España).

El dispositivo se compone de 4 componentes diferenciados A, B, y C, más uno de menor tamaño que hace las funciones de expulsor corredero (3):

50 A) Depósito inferior en forma de vaso que recibe el residuo de la cápsula y que hace las funciones de contenedor.

5 B) Anillo intermedio diseñado para encajar perfectamente en la boca del perímetro superior del depósito descrito en el punto A, de tal forma que ambas piezas forman un conjunto que en el momento de vaciar el depósito se desmonta la una de la otra. Y que debido a su especial configuración sirve de base para posicionar la cápsula en posición invertida para su tratamiento.

10 C) Cuerpo superior, de mayor diámetro que el depósito inferior (A), en forma de vaso invertido y que en cuyo fondo dispone, solidario a este, de un punzón tronco cónico con la forma exacta de la cápsula que se ha de manipular. Dentro del punzón, e insertado longitudinalmente, se encuentra cautivo el expulsor con una carrera de 10mm en el mismo sentido longitudinal.

15 El funcionamiento del conjunto no precisa ningún tipo de accionamiento eléctrico ni hidráulico por lo que no consume energía, siendo un sistema simple y totalmente manual.

20 Una vez montados depósito inferior y anillo intermedio (A y B), y colocados erguidos sobre una base plana, ya sea encimera de cocina, mesa, barra o similar, se coloca la cápsula (2) sobre el alojamiento cilíndrico del anillo (B), el cual dispone de un rebaje perimetral de forma que el disco de la cápsula descansa sobre dicho rebaje, que la sujeta y la centra.

25 El mismo anillo (B) también dispone de un orificio pasante con un diámetro igual al diámetro mayor del cono de la cápsula, de tal forma que cuando al cuerpo superior (C) lo hacemos deslizar, a modo de "camisa de pistón", sobre el conjunto del depósito cilíndrico (A) y anillo (B), el punzón comprime la parte superior de la cápsula, extruyendo el residuo (café u otra infusión) hacia el exterior, mientras voltea sobre sí misma. De esta forma el contenido de la cápsula cae en el depósito inferior (A) que hace las veces de contenedor del residuo.

30 Por último, sacando el cuerpo superior, se accede a la cápsula ya vacía, que extraemos de su alojamiento para depositarla en el contenedor de envases. El dispositivo queda listo para colocar una nueva cápsula. Así hasta 10 ó 12 cápsulas antes de tener que vaciar el depósito inferior(A).

Breve descripción de los dibujos

35 La fig.1 presenta el desglose de todos los componentes del utensilio, depósito inferior(A) anillo intermedio (B), cuerpo superior(C), y el expulsor corredero (3).

40 La fig.2 incluye una vista en alzado con corte longitudinal, donde se aprecian todos los componentes en su posición correcta, y una segunda vista isométrica que define el aspecto del utensilio.

La fig.3 muestra la secuencia, con la cápsula (2) en su posición, para la extracción del residuo del interior de esta.

45 Realización preferente de la invención

50 El utensilio doméstico para el vaciado y reciclado de capsulas de café, está construido con 4 piezas básicas, un depósito cilíndrico inferior con configuración de vaso, en cuyo extremo abierto superior se inserta mediante rosca o a presión la segunda pieza con forma de anillo. Esta última dispone de un orificio con el diámetro igual al diámetro mayor del cono de la cápsula, y un rebaje escalonado en dicho orificio suficiente para apoyar y centrar el disco de la cápsula. La tercera pieza es el cuerpo superior cilíndrico con forma de vaso invertido, que tiene un diámetro ligeramente superior al cilindro inferior, de tal forma que, en conjunto, se desliza un cilindro dentro del otro a modo de camisa de pistón. Este cuerpo superior dispone en el

interior de su fondo, y solidario a este, de un punzón troncocónico con la forma de la cápsula en posición invertida, y una perforación siguiendo el eje longitudinal, donde se aloja la cuarta pieza que es el expulso corredero.

- 5 Este utensilio objeto del presente modelo de utilidad, es susceptible de ser fabricado con diferentes materiales, ya sean plásticos, polipropileno, polietileno, o metálicos como aluminio o acero inoxidable.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Utensilio doméstico para el vaciado y reciclado de cápsulas para café, que comprende varios componentes diferenciados. El primero un depósito cilíndrico inferior (A), con forma de vaso, y que sirve de contenedor del residuo. En el perímetro superior abierto de dicho depósito descansa un anillo intermedio (B), que sirve de soporte y centrado de la cápsula para su extrusión y vaciado. El tercer cuerpo (C), se sitúa en la zona superior, tiene forma de vaso invertido y es de mayor diámetro que el depósito inferior, de forma que permite deslizarse a modo de “camisa de pistón” sobre el conjunto del depósito inferior (A) y el anillo intermedio (B).
- 10
- 15 2. Utensilio doméstico para el vaciado y reciclado de cápsulas para café, según reivindicación primera, caracterizado porque el anillo intermedio (B) de forma anular, dispone de un orificio pasante de tamaño igual al diámetro mayor del cono de la cápsula y un rebaje de mayor diámetro en forma de escalón perimetral que sirve de soporte y centrado para el disco de la cápsula, lo que permite el extrusionado y volteo de la cápsula al ser presionada por el punzón.
- 20
- 25 3. Utensilio doméstico para el vaciado y reciclado de cápsulas de café, según reivindicación primera, caracterizado porque el cuerpo superior (C) dispone en su cara interior y solidario a esta, de un punzón troncocónico (1) para la extrusión de la cápsula, además de una perforación siguiendo el eje longitudinal del punzón, que aloja un expulsor corredero (3) con recorrido limitado, cuya función es la de expulsar la cápsula de aluminio, en el caso de que se quede adherida al punzón troncocónico.
- 30 4. Utensilio doméstico para el vaciado y reciclado de cápsulas de café, según reivindicación primera, manifestando que la forma cilíndrica del conjunto no excluye otras geometrías, como cuadrangular, ortogonal, triangular, etc.

35

Figura 1

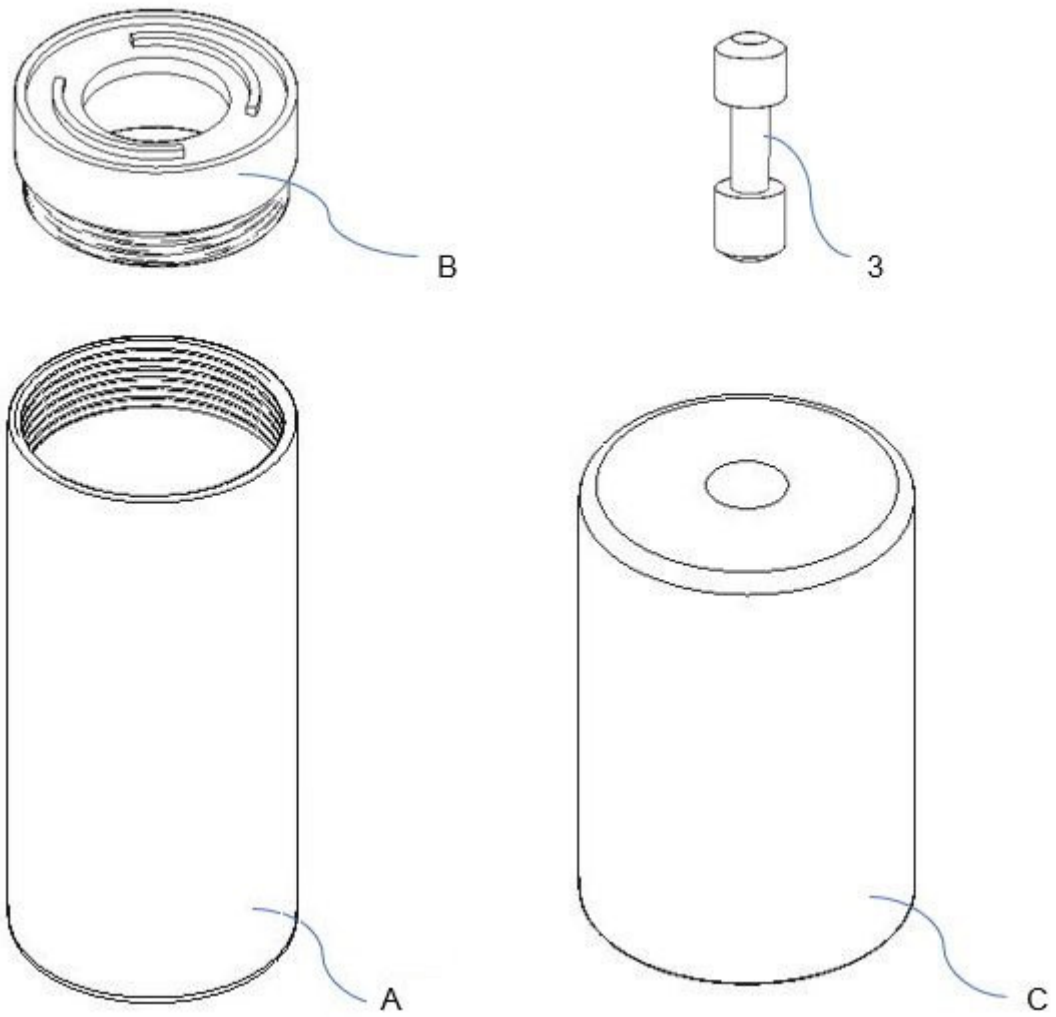


Figura 2

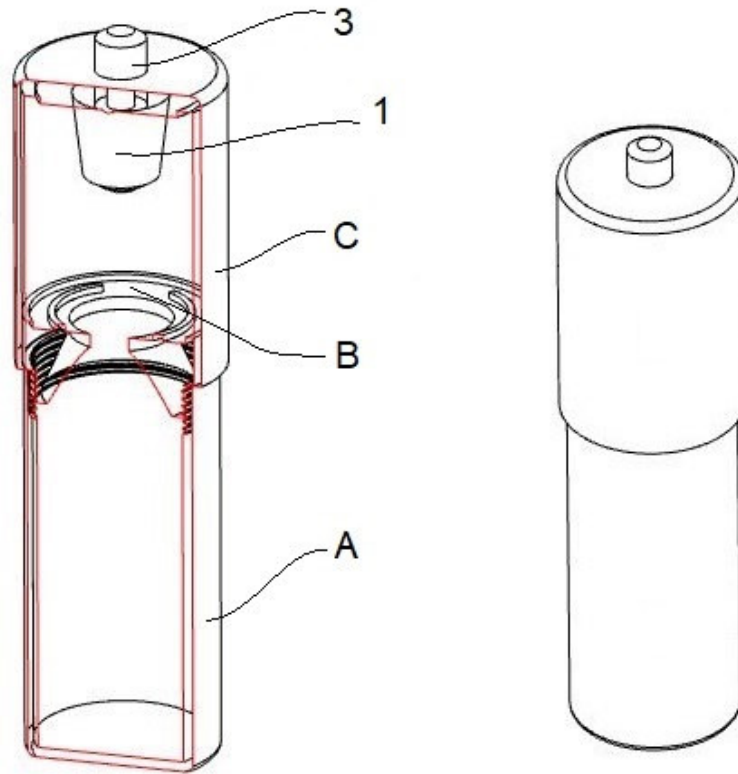


Figura 3

