

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 216 715**

21 Número de solicitud: 201830762

51 Int. Cl.:

B30B 1/04 (2006.01)
A47J 31/44 (2006.01)
B65B 69/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.05.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.08.2018

71 Solicitantes:

GARCIA MEDRANO, Joan (100.0%)
LLevant 12
08458 SANT PERE DE VILAMAJOR (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

GARCIA MEDRANO, Joan

74 Agente/Representante:

CAPITAN GARCÍA, Nuria

54 Título: **RECICLADOR DE CAPSULAS DE CAFÉ**

ES 1 216 715 U

RECICLADOR DE CAPSULAS DE CAFÉ

DESCRIPCIÓN

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

Es objeto de la presente invención, tal y como el título de la invención establece, un reciclador de capsulas de café, que permite realizar de un modo sencillo el reciclado de las capsulas de café, separando por un lado el café ya utilizado y por otro la cápsula de café.

Caracteriza a la presente invención el especial diseño y configuración de la cápsula que hacen de la misma un dispositivo sencillo en su ejecución y práctico en su uso.

15 Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de, por un lado, los accesorios relacionados con el mundo de la realización de cafés a partir de cápsulas, y por otro lado de las máquinas o utensilios que sirven para reciclar.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 Cada vez son más las personas que tienen en casa cafeteras con el sistema de monodosis, rápido, limpio y cómodo para el usuario. Pero no todo son ventajas para el medio ambiente. Actualmente los millones de cápsulas que se generan una vez utilizadas y desechadas, son ya un problema medioambiental al no poder ser recicladas por el consumidor de una manera sencilla. Ante esta problemática y a

25 petición de los clientes con conciencia ecológica, las marcas están desarrollando mecanismos para minimizar el impacto ambiental. Unas han optado por investigar y desarrollar materiales biodegradables, otras por crear redes de reciclaje propias, todavía poco desarrolladas pero en expansión.

30 Las cápsulas de café no son consideradas envases según la Ley de envases y Residuos. Esto se debe a que la capsula es indivisible del producto que contienen. Por este motivo, no entra dentro de la cadena de reciclaje de envases como las botellas, latas o bricks que se depositan en el contenedor amarillo sino que tiene que hacerse por otras vías.

35

Por eso, algunas compañías han puesto en marcha programas de recogida y reciclaje de este producto, hecho que es caro y costoso.

5 Por lo tanto, es objeto de la presente invención desarrollar un dispositivo que permita separar el café ya utilizado de la propia cápsula permitiendo su reciclaje, desarrollando un dispositivo como el que a continuación se describe y queda recogido en su esencialidad en la reivindicación primera.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

10

Es objeto de la presente invención un reciclador de capsulas de café monodosis, que permite separar el café ya utilizado de la propia cápsula. El reciclador se basa en el empleo de una especie de embolo articulado presionado contra un contenedor que aloja la capsula de café.

15

20 El reciclador comprende un primer brazo en cuyo extremo cuenta con un contenedor de cápsulas perforado con un resalte interior anular, y en dicho cilindro en el extremo diametral al punto de unión con el primer brazo cuenta con una unión articulada con un segundo brazo que está provisto de un émbolo unido de forma articular en su tercio inferior a dicho segundo brazo, con objeto de poder alojarlo en el hueco interior del cilindro perforado.

25 Las uniones articuladas se pueden realizar de todas las formas posibles conocidas, y en una realización preferente se lleva mediante el acoplamiento de unas orejetas emergentes perforadas y colocadas en los puntos de articulación y por las que se dispone un pasador que hace de eje de articulación.

30 Gracias al diseño el segundo brazo hace una función de palanca de segunda clase ya que la potencia se ejerce desde el extremo libre del segundo brazo, el fulcro es la unión articular con el cilindro articulado, y la resistencia es la resistencia que ofrece la capsula de café transmitida a través del émbolo articulado.

35 Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente

invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

5 A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

10 **EXPLICACION DE LAS FIGURAS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de
15 dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

En la figura 1, podemos observar el reciclador objeto de la invención en una
20 disposición extendida.

En la figura 2, podemos observar un detalle más próximo de los elementos nucleares del reciclador.

En la figura 3 se muestra la sección obtenida al cortar justo antes de realizar la presión
25 sobre una capsula del café, el reciclador por un plano vertical que corta diametralmente al reciclador.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

30 A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

En la figura 1 podemos observar que el reciclador objeto de la invención comprende, un primer brazo (1) que podemos denominar fijo, y un segundo brazo (2) que

denominamos articulado porque se mueve de forma articular respecto del primer brazo.

El primer brazo (1) cuenta en uno de sus extremos con un contenedor de cápsulas (3) pasante que cuenta con una articulación de unión (7) con el segundo brazo (2) en el punto opuesto al de unión con el primer brazo (1).

El contenedor de cápsulas (3) presenta una abertura superior (4) y otra inferior (5), donde la abertura superior (4) es de un diámetro mayor que el diámetro de la abertura inferior (5), quedando por lo tanto definido un escalón anular (6) en el interior del contenedor de cápsulas (3).

Sobre el segundo brazo (2) hay montado un émbolo articulado (8) que presenta un primer tramo (9) de una sección ligeramente inferior de la sección definida por la apertura inferior (5) del contenedor de cápsulas (3), y un segundo tramo (10) de una sección ligeramente inferior a la sección libre de la abertura superior (4) del contenedor (3), definiéndose un saliente anular (11), que durante el proceso de expulsión del café topará con el escalón anular (6) del interior del contenedor.

La unión articular (7) entre los dos brazos en una posible forma de realización, comprende unas orejetas perforadas (13) emergentes del contenedor de cápsulas (3) y en disposición paralela, sobre las que se unen de forma articular otras orejetas perforadas (12) emergente del segundo brazo (2) y unidas por medio de un pasador (14).

La unión articular del émbolo articulado (8) con el segundo brazo (2) se realiza mediante una articulación (18), que en una posible forma de realización se realiza mediante dos orejetas (15) perforadas emergentes del segundo brazo (2) y en disposición paralela y entre las que se acopla un orejeta perforada (16) emergente del émbolo articulado (8), quedando unidas ambas orejetas perforadas mediante un pasador (17).

En la figura 3 se puede comprender cómo la cápsula de café (19) alojada en el interior del contenedor de cápsulas (3) de manera que su ala perimetral queda apoyada en el escalón anular (6), al bajar el émbolo articulado (8), se presiona por la parte posterior

de la cápsula (9) saliendo el café por la parte inferior, quedando la cápsula vacía de contenido alguno, y pudiendo reciclar las cápsulas de café una vez vacías.

5 Los materiales empleados para la fabricación pueden ser cualesquiera que cumplan con los requisitos estructurales que el reciclador precisa, pudiendo emplearse metales, plásticos, etcétera, siendo preferentemente utilizado de manera no limitativa el plástico.

10 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Reciclador de cápsulas de café caracterizado por que comprende un primer brazo (1) en cuyo extremo cuenta con un contenedor de cápsulas (3) perforado con un resalte interior anular (6), y en dicho cilindro en el extremo diametral al punto de unión con el primer brazo (1) cuenta con una unión articulada (7) con un segundo brazo (2) que está provisto de un émbolo (8) unido mediante una unión articular (18) en su tercio inferior a dicho segundo brazo (2), con objeto de poder alojarlo en el hueco interior del cilindro perforado.

10

2.-Reciclador de cápsulas de café según la reivindicación 1 caracterizado por que el contenedor de cápsulas (3) presenta una abertura superior (4) y otra inferior (5), donde la abertura superior (4) es de un diámetro mayor que el diámetro de la abertura inferior (5), quedando por lo tanto definido el escalón anular (6) en el interior del contenedor de cápsulas (3).

15

3.-Reciclador de cápsulas de café según la reivindicación 2 caracterizado por que el émbolo articulado (8) presenta un primer tramo (9) de una sección ligeramente inferior de la sección definida por la apertura inferior (5) del contenedor de cápsulas (3), y un segundo tramo (10) de una sección de una sección ligeramente inferior a la sección libre de la abertura superior (4) del contenedor (3), definiéndose un saliente anular (11), que durante el proceso de expulsión del café topará con el escalón anular (6) del interior del contenedor.

20

4.-Reciclador de cápsulas de café según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que la unión articular (7) entre los dos brazos comprende unas orejetas perforadas (13) emergentes del contenedor de cápsulas (3) y en disposición paralela, sobre las que se unen de forma articular otras orejetas perforadas (12) emergente del segundo brazo (2) y unidas por medio de un pasador (14).

25

30

5.-Reciclador de cápsulas de café según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que la unión articular (18) del émbolo articulado (8) con el segundo brazo (2) comprende dos orejetas (15) perforadas emergentes del segundo brazo (2) y en disposición paralela y entre las que se acopla un orejeta perforada (16) emergente

del émbolo articulado (8), quedando unidas ambas orejetas perforadas mediante un pasador (17).

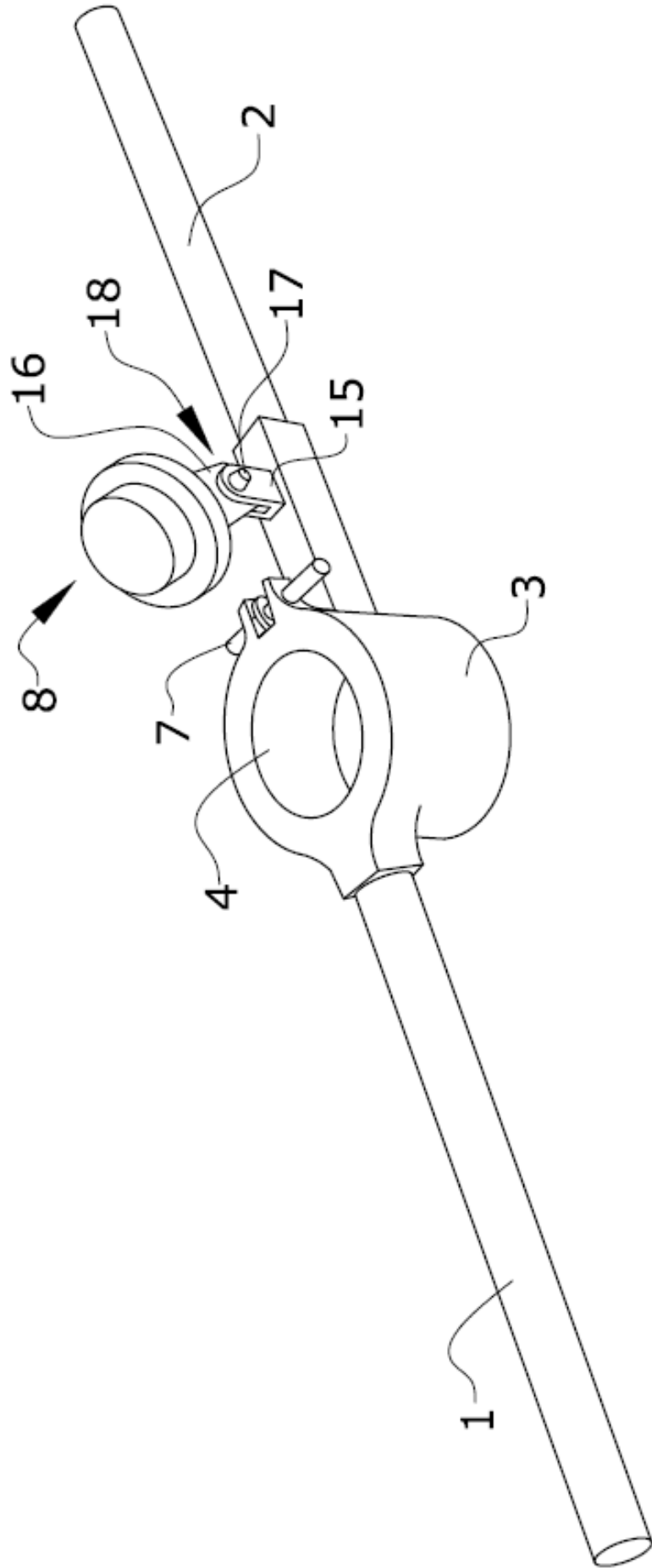


FIG.1

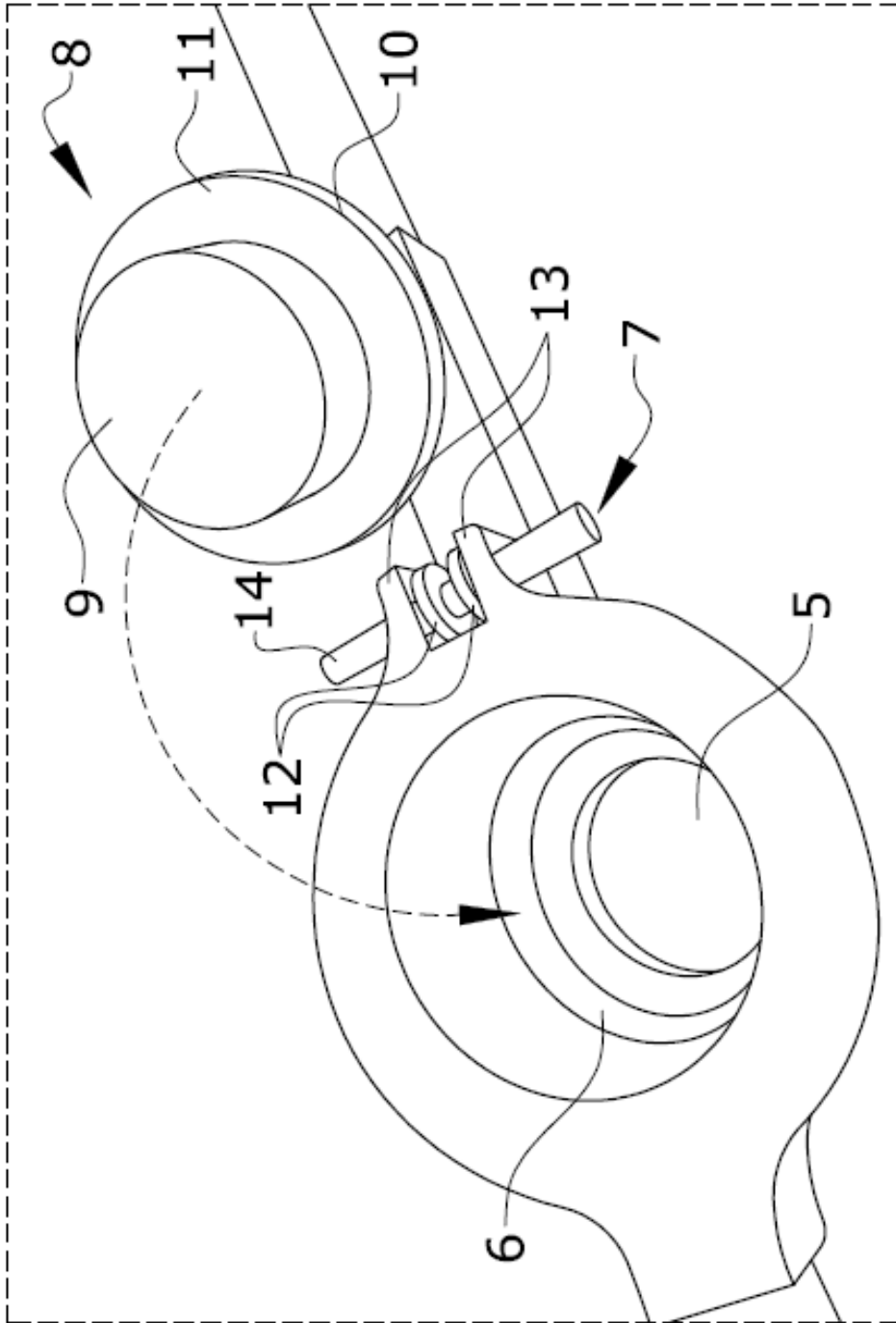


FIG.2

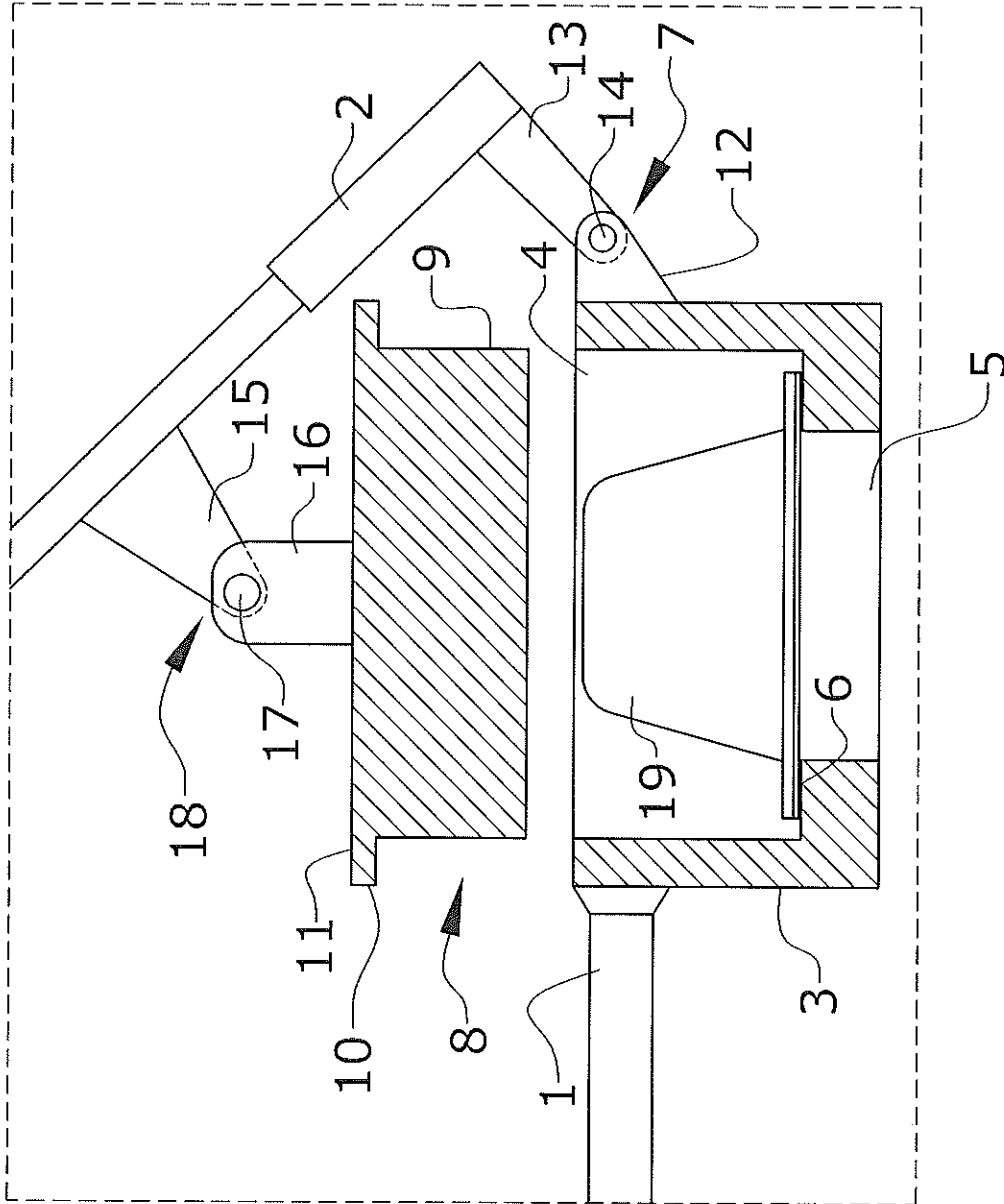


FIG. 3