(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 762 159**

(51) Int. Cl.:
A47J 31/00 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.01.2018** **E 18150282 (4)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.09.2019** **EP 3360448**

(54) Título: **Máquina de café accionada manualmente mejorada**

(30) Prioridad:

14.02.2017 CN 201720134127 U

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
22.05.2020

(73) Titular/es:

HUA KU (SHUNDE) TECH ELECTRIC CO., LTD (100.0%)
Room 2, Block B, 3F, Shunde Industrial Design Park, No. 1 North Sanle Road, Beijiao Town, Shunde District
528312 Foshan City Guangdon, CN

(72) Inventor/es:

CAILLETON, HUGO YVES LUCIEN

(74) Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 762 159 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

Máquina de café accionada manualmente mejorada

Antecedentes

Campo técnico

La presente invención se refiere a una máquina de café accionada manualmente.

Técnica relacionada

Para satisfacer las necesidades de la gente de beber café, el inventor de la presente invención inventa una máquina de café accionada manualmente portátil cuyo n.º de patente es CN201310345121.5. Por medio de este producto, puede prepararse café empujando y tirando manualmente de un vástago de pistón impulsado por presión de agua. A muchos clientes les gusta este producto. Como los clientes buscan diferentes aspectos de color de máquinas de café, pero el color de la máquina de café no puede cambiarse, cuando un cliente necesita diferentes aspectos de color, el cliente necesita comprar varias máquinas de café. En consecuencia, esto supone una carga para el cliente.

El documento US 2016/000253 A1 da a conocer una cafetera accionada manualmente portátil que incluye un cuerpo de taza, un cuerpo de base hidráulica y un cuerpo de base de preparación de café. El documento CN 106 175 450 A se refiere a una máquina de café de cápsulas de mano y portátil que comprende un cuerpo principal cilíndrico, un recipiente interno de almacenamiento de agua y una cavidad de almacenamiento de líquidos inferior.

Sumario

Un objetivo de la presente invención es superar una desventaja de la técnica anterior y proporcionar una máquina de café accionada manualmente mejorada cuyo color se cambie fácilmente.

Para resolver el problema anterior, se utilizan las siguientes soluciones técnicas en la presente invención.

Se proporciona una máquina de café accionada manualmente mejorada. La máquina de café accionada manualmente mejorada incluye un cuerpo de taza, un cuerpo de base de presión de agua y un cuerpo de base de preparación de café que están conectados entre sí de manera que pueden retirarse, en la que una cavidad de almacenamiento de agua en comunicación con el cuerpo de taza está dispuesta en el cuerpo de base de presión de agua, el cuerpo de base de presión de agua incluye un alojamiento exterior con manguitos sobre el alojamiento interno, el cuerpo de base de presión de agua está provisto de un manguito de bloqueo que se inserta desde el alojamiento externo en el alojamiento interno y bloquea el alojamiento externo y el alojamiento interno, y un vástago impulsado por presión manual que se extiende dentro de la cavidad de almacenamiento de agua está dispuesto en el manguito de bloqueo.

La máquina de café accionada manualmente mejorada descrita anteriormente está caracterizada porque el alojamiento interno se inserta verticalmente en el alojamiento externo y el vástago impulsado por presión manual se inserta horizontalmente en el alojamiento externo y en el alojamiento interno.

La máquina de café accionada manualmente mejorada descrita anteriormente está caracterizada porque un extremo del alojamiento interno está provisto de un círculo externo que está provisto de un escalón de posicionamiento externo y una pared interna de un extremo del alojamiento externo está provista de un escalón de posicionamiento interno que colinda con el escalón de posicionamiento externo. La máquina de café accionada manualmente mejorada descrita anteriormente está caracterizada porque una base de flujo de salida de café está dispuesta en el cuerpo de base de preparación de café, una porción superior de la base de flujo salida de café está provista de un bloque de filtro, la base de flujo de salida de café está provista de una válvula de control de flujo de salida de café, la base de flujo de salida de café está provista de un manguito de boquilla, una boquilla de flujo de salida de café que tiene un extremo que se extiende fuera del manguito de boquilla está dispuesta en el manguito de boquilla y un resorte que soporta la válvula de control de flujo de salida de café está dispuesto en la boquilla de flujo de salida de café.

La máquina de café accionada manualmente mejorada descrita anteriormente está caracterizada porque la base de flujo de salida de café está provista de una abertura inferior que acomoda el manguito de boquilla, una pared interna de la abertura inferior está provista de múltiples muescas de abertura inferior, hay un hueco entre la base de flujo de salida de café y una pared interna del cuerpo de base de preparación de café, el manguito de boquilla está conectado de manera que puede roscarse a la base de flujo de salida de café, un extremo de círculo externo del manguito de boquilla está provisto de una muesca de manguito de boquilla y una circunferencia externa de un extremo que es de la base de flujo de salida de café y que está conectado de manera que puede roscarse al manguito de boquilla está provista de varias muescas de lavado.

La máquina de café accionada manualmente mejorada descrita anteriormente está caracterizada porque un anillo de adaptación de taza de café en polvo está conectado de manera que puede retirarse entre el cuerpo de base de presión de agua y el cuerpo de base de preparación de café.

La máquina de café accionada manualmente mejorada descrita anteriormente está caracterizada porque un extremo superior del anillo de adaptación de taza de café en polvo está conectado de manera que puede roscarse al cuerpo de base de presión de agua y un extremo inferior está conectado de manera que puede roscarse al cuerpo de base de preparación de café.

La máquina de café accionada manualmente mejorada descrita anteriormente está caracterizada porque el cuerpo de base de presión de agua está provisto de un canal de salida de agua en comunicación con la cavidad de almacenamiento de agua, el cuerpo de base de presión de agua está provisto de un bloque guía de agua, una cara de extremo del bloque guía de agua está provista de un canal guía de agua en comunicación con el canal de salida de agua, la otra cara de extremo del bloque guía de agua está provista de un anillo convexo, el anillo convexo está provisto internamente de un orificio guía de agua en comunicación con el canal guía de agua y el anillo convexo está provisto de una muesca de división de agua.

La máquina de café accionada manualmente mejorada descrita anteriormente está caracterizada porque un manguito de taza está dispuesto de manera que puede retirarse fuera del cuerpo de taza.

La máquina de café accionada manualmente mejorada descrita anteriormente está caracterizada porque una pared externa del cuerpo de taza está provista de múltiples dientes de cinta convexos que se disponen en círculo, una pared interna del manguito de taza está provista de al menos dos dientes de sujeción antirrotación que pueden sujetarse a los dientes de cinta convexos, la pared externa del cuerpo de taza está provista de un anillo convexo y la pared interna del manguito de taza está provista de varias cintas de deformación de posicionamiento que se deforman con el anillo convexo.

Efectos beneficiosos de la presente invención son: el cuerpo de base de presión de agua incluye el alojamiento interno y el alojamiento externo. De esta manera, un producto puede estar equipado con múltiples accesorios de alojamiento externos para selección y uso por los clientes. Después de que el cuerpo de base de preparación de café se separe, y después de que la boquilla de flujo salida de café se presione, durante el lavado, el agua puede fluir desde arriba hacia abajo en el cuerpo de base de preparación de café, facilitando el lavado. El manguito de boquilla está provisto de una muesca de manguito de boquilla, la base de flujo de salida de café está provista de las muescas de lavado y la abertura inferior de la base de flujo de salida de café está provista de muescas de abertura inferior. De esta manera, el agua para lavado puede entrar en el interior, facilitando el lavado del interior limpio. Por medio del anillo de adaptación de taza de café en polvo, la cantidad de café en polvo puede aumentarse, de modo que se use una taza grande de café en polvo, aumentando la generalidad de la máquina de café. Por medio de la disposición del bloque guía de agua, el agua no salpica después de fluir fuera del canal de salida de agua, sino que se divide utilizando la muesca de división de agua. El manguito de taza está dispuesto de manera que puede retirarse fuera del cuerpo de taza, de modo que el manguito de taza puede aislar el calor y puede utilizarse también como taza.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es un diagrama tridimensional de la presente invención;

la figura 2 es una vista en sección de la presente invención;

la figura 3 es una vista en despiece ordenado de la presente invención;

la figura 4 es una vista en despiece ordenado de un cuerpo de base de preparación de café según la presente invención;

la figura 5 es una vista tridimensional de un bloque guía de agua según la presente invención; y

la figura 6 es una vista tridimensional de un manguito de taza según la presente invención;

Descripción detallada

Lo siguiente describe adicionalmente la presente invención en detalle con referencia a los dibujos adjuntos e implementaciones específicas.

Tal como se muestra de la figura 1 a la figura 6, una máquina de café accionada manualmente mejorada incluye un cuerpo 1 de taza, un cuerpo 2 de base de presión de agua y un cuerpo 3 de base de preparación de café que están conectados entre sí de manera que pueden retirarse. Una cavidad 20 de almacenamiento de agua en comunicación con el cuerpo 1 de taza está dispuesta en el cuerpo 2 de base de presión de agua y el cuerpo 2 de base de presión de agua incluye un alojamiento 21 interno y un alojamiento 22 externo con manguitos sobre el alojamiento 21 interno. Adicionalmente, varios alojamientos 22 externos pueden proporcionarse en accesorios, de modo que los clientes pueden cambiar el alojamiento 22 externo según sus necesidades. El cuerpo 2 de base de presión de agua está provisto de un manguito 23 de bloqueo que se inserta desde el alojamiento 22 externo dentro del alojamiento 21 interno y bloquea el alojamiento 22 externo y el alojamiento 21 interno. Después de que el manguito 23 de bloqueo se inserte, el alojamiento 22 externo y el alojamiento 21 interno no pueden extraerse uno en relación del otro. Se dispone un vástago 24 impulsado por presión manual que se extiende dentro de la cavidad 20 de almacenamiento de agua en el manguito 23 de bloqueo. El alojamiento 21 interno se inserta verticalmente en el alojamiento 22 externo y el vástago 24 impulsado por presión manual se inserta horizontalmente en el alojamiento 22 externo y en el alojamiento 21 interno. Un extremo del alojamiento 21 interno está

provisto de un círculo externo que está provisto de un escalón 25 de posicionamiento externo, una pared interna de un extremo del alojamiento 22 externo está provista de un escalón 26 de posicionamiento interno que colinda con el escalón 25 de posicionamiento externo. El posicionamiento vertical se realiza utilizando los escalones de posicionamiento para evitar un posicionamiento incorrecto.

Una base 31 de flujo de salida de café está dispuesta en el cuerpo 3 de base de preparación de café, una porción superior de la base 31 de flujo de salida de café está provista de un bloque 32 de filtro, la base 31 de flujo de salida de café está provista de una válvula 33 de control de flujo de salida de café, la base 31 de flujo de salida de café está provista de un manguito 35 de boquilla, una boquilla 36 de salida de café que tiene un extremo que se extiende fuera del manguito 35 de boquilla está dispuesta en el manguito 35 de boquilla y un resorte 37 que soporta la válvula 33 de control de flujo de salida de café dispuesto en la boquilla 36 de flujo de salida de café. Después de que la válvula 33 de control de flujo de salida de café se presione hacia dentro, durante el lavado, el agua puede fluir dentro o fluir fuera del manguito 35 de boquilla de modo que es conveniente para limpiar el interior del cuerpo 3 de base de preparación de café.

La base 31 de flujo de salida de café está provista de una abertura 30 inferior que acomoda el manguito 35 de boquilla, una pared interna de la abertura 30 inferior está provista de múltiples muescas 40 de abertura inferior, hay un hueco entre la base 31 de flujo de salida de café y una pared interna del cuerpo 3 de base de preparación de café, el manguito 35 de boquilla está conectado de manera que puede roscarse a la base 31 de flujo de salida de café, un extremo de círculo externo del manguito 35 de boquilla está provisto de una muesca 38 de manguito de boquilla, y una circunferencia externa de un extremo que es de la base 31 de flujo de salida de café y que está conectado de manera que puede roscarse al manguito 35 de boquilla está provista de múltiples muescas 39 de lavado. Durante el lavado, el agua puede entrar en el interior a través del hueco y diversas muescas, de modo que el interior se lava más correctamente.

Un anillo 4 de adaptación de taza de café en polvo está conectado de manera que puede retirarse entre el cuerpo 2 de base de presión de agua y el cuerpo 3 de base de preparación de café. Un extremo superior del anillo 4 de adaptación de taza de café en polvo está conectado de manera que puede roscarse al cuerpo 2 de base de presión de agua y un extremo inferior está conectado de manera que puede roscarse al cuerpo 3 de base de preparación de café. Cuando se necesita poner una taza grande de polvo en una máquina de café original, pero la máquina de café original no es suficiente para la taza grande de polvo, puede añadirse un anillo 4 de adaptación de taza de café en polvo para mejorar la generalidad de la máquina de café.

El cuerpo 2 de base de presión de agua está provisto de un canal 27 de salida de agua en comunicación con la cavidad 20 de almacenamiento de agua, el cuerpo 2 de base de presión de agua está provisto de un bloque 5 guía de agua, una cara de extremo del bloque guía de agua está provista de un canal 51 guía de agua en comunicación con el canal 27 de salida de agua, la otra cara de extremo del bloque 5 guía de agua está provista de un anillo 52 convexo, el anillo 52 convexo está provisto internamente de un orificio 53 guía de agua en comunicación con el canal 51 guía de agua y el anillo 52 convexo está provisto de una muesca 53 de división de agua. Cuando el agua fluye fuera del canal 27 de salida de agua, el agua tiene una fuerza de presión particular. Si el bloque 5 guía de agua no está dispuesto, una columna de agua se precipita hacia abajo y salpica fácilmente. Después de que se monte el bloque 5 guía de agua, tras entrar en el bloque 5 guía de agua, el agua se divide por la muesca 53 de división de agua, de modo que el agua no salpica.

Un manguito 6 de taza está dispuesto de manera que puede retirarse fuera del cuerpo 1 de taza. Una pared externa del cuerpo 1 de taza está provista de múltiples dientes 11 de cinta convexos dispuestos en círculo, y una pared interna del manguito 6 de taza está provista de al menos dos dientes 61 de sujeción antirrotación que pueden sujetarse a los dientes 11 de cinta convexos Los dientes 61 de sujeción antirrotación se acoplan con los dientes 11 de cinta convexos para impedir que el cuerpo 1 de taza y el manguito 6 para taza roten uno en relación con el otro. La pared externa del cuerpo 1 de taza está provista de un anillo 12 convexo y la pared interna del manguito 6 de taza está provista de múltiples cintas 62 de deformación de posicionamiento que se deforman con el anillo 12 convexo. Las cintas 62 de deformación de posicionamiento se deforman en el anillo 12 convexo de modo que el manguito 6 de taza no puede separarse fácilmente del cuerpo de taza. Si el cuerpo 1 de taza se llena con agua caliente, después de proveerse el cuerpo 1 de taza de un manguito, el manguito 6 de taza puede aislar el calor. Ciertamente, después de separarse, el manguito 6 de taza puede utilizarse como una taza para preparar café.

REIVINDICACIONES

1. Máquina de café accionada manualmente mejorada que comprende un cuerpo (1) de taza, un cuerpo (2) de base de presión de agua y un cuerpo (3) de base de preparación de café que están conectados de manera que pueden retirarse entre sí, en el que una cavidad (20) de almacenamiento de agua en comunicación con el cuerpo (1) de taza está dispuesta en el cuerpo (2) de base de presión de agua, el cuerpo (2) de base de presión de agua comprende un alojamiento (21) interno, el cuerpo (2) de base de presión de agua está provisto de un manguito (23) de bloqueo y un vástago (24) impulsado por presión manual que se extiende dentro de la cavidad (20) de almacenamiento de agua está dispuesto en el manguito (23) de bloqueo, caracterizada porque el cuerpo (2) de base de presión de agua comprende además un alojamiento (22) externo con manguitos sobre el alojamiento (21) interno y porque el manguito (23) de bloqueo se inserta desde el alojamiento (22) externo dentro del alojamiento (21) interno y bloquea el alojamiento (22) externo y el alojamiento (21) interno.

2. Máquina de café accionada manualmente mejorada según la reivindicación 1, en la que el alojamiento (21) interno se inserta verticalmente en el alojamiento (22) externo y el vástago (24) impulsado por presión manual se inserta horizontalmente en el alojamiento (22) externo y el alojamiento (21) interno.

3. Máquina de café accionada manualmente mejorada según la reivindicación 1 o 2, en la que un extremo del alojamiento (21) interno está provisto de un círculo externo que está provisto de un escalón (25) de posicionamiento externo, y una pared interna de un extremo del alojamiento (22) externo está provista de un escalón (26) de posicionamiento interno que colinda con el escalón (25) de posicionamiento externo.

4. Máquina de café accionada manualmente mejorada según la reivindicación 1, en la que una base (31) de flujo de salida de café está dispuesta en el cuerpo (3) de base de preparación de café, una porción superior de la base (31) de flujo de salida de café está provista de un bloque (32) de filtro, la base (31) de flujo de salida de café está provista de una válvula (33) de control de flujo de salida de café, la base (31) de flujo de salida de café está provista de un manguito (35) de boquilla, una boquilla (36) de flujo de salida de café que tiene un extremo que se extiende fuera del manguito (35) de boquilla está dispuesta en el manguito (35) de boquilla y un resorte (37) que soporta la válvula (33) de control de flujo salida de café está dispuesto en la boquilla (36) de flujo de salida de café.

5. Máquina de café accionada manualmente mejorada según la reivindicación 4, en la que la base (31) de flujo de salida de café está provista de una abertura (30) inferior que acomoda el manguito (35) de boquilla, una pared interna de la abertura (30) inferior está provista de múltiples muescas (40) de abertura inferior, hay un hueco entre la base (31) de flujo de salida de café y una pared interna del cuero (3) de base de preparación de café, el manguito (35) de boquilla está conectado de manera que puede roscarse a la base (31) de flujo de salida de café, un extremo de círculo externo del manguito (35) de boquilla está provisto de una muesca (38) de manguito de boquilla, y una circunferencia externa de un extremo que es de la base (31) de flujo salida de café y que está conectado de manera que puede roscarse al manguito (35) de boquilla está provista de varias muescas (39) de lavado.

6. Máquina de café accionada manualmente mejorada según la reivindicación 1, en la que un anillo (4) de adaptación de taza de café en polvo está conectado de manera que puede retirarse entre el cuerpo (2) de base de presión de agua y el cuerpo (3) de base de preparación de café.

7. Máquina de café accionada manualmente mejorada según la reivindicación 6, en la que un extremo superior del anillo (4) de adaptación de taza de café en polvo está conectado de manera que puede roscarse al cuerpo (2) de base de presión agua y un extremo inferior está conectado de manera que puede roscarse al cuerpo (3) de base de preparación de café.

8. Máquina de café accionada manualmente mejorada según la reivindicación 1, en la que el cuerpo (2) de base de presión de agua está provisto de un canal (27) de salida de agua en comunicación con la cavidad (20) de almacenamiento de agua, el cuerpo (2) de base de presión de agua está provisto de un bloque (5) guía de agua, una cara de extremo del bloque guía de agua está provista de un canal (51) guía de agua en comunicación con el canal (27) de salida de agua, la otra cara de extremo del bloque (5) guía de agua está provista de un anillo (52) convexo, el anillo (52) convexo está provisto internamente de un orificio (53) guía de agua en comunicación con el canal (51) guía de agua y el anillo (52) convexo está provisto de una muesca (53) de división de agua.

9. Máquina de café accionada manualmente mejorada según la reivindicación 1, en la que un manguito (6) de taza está dispuesto de manera que puede retirarse fuera del cuerpo (1) de taza.

10. Máquina de café accionada manualmente mejorada según la reivindicación 9, en la que una pared externa del cuerpo (1) de taza está provisto de múltiples dientes (11) de cinta convexos que se disponen en círculo, una pared interna del manguito (6) de taza está provista de al menos dos dientes (61) de sujeción antirrotación que pueden sujetarse a los dientes (11) de cinta convexos, la pared externa del cuerpo (1) de taza está provista de un anillo (12) convexo y la pared interna del manguito (6) de taza está provista de múltiples cintas (62) de deformación de posicionamiento que se deforman con el anillo (12) convexo.

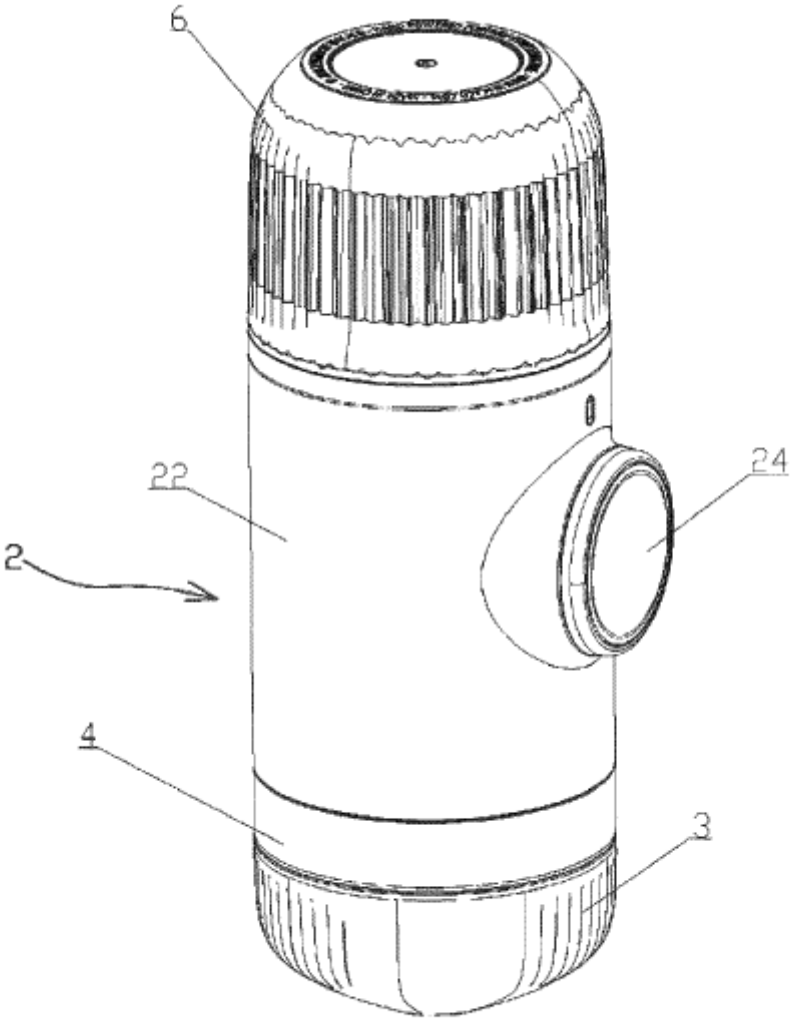

FIG. 1

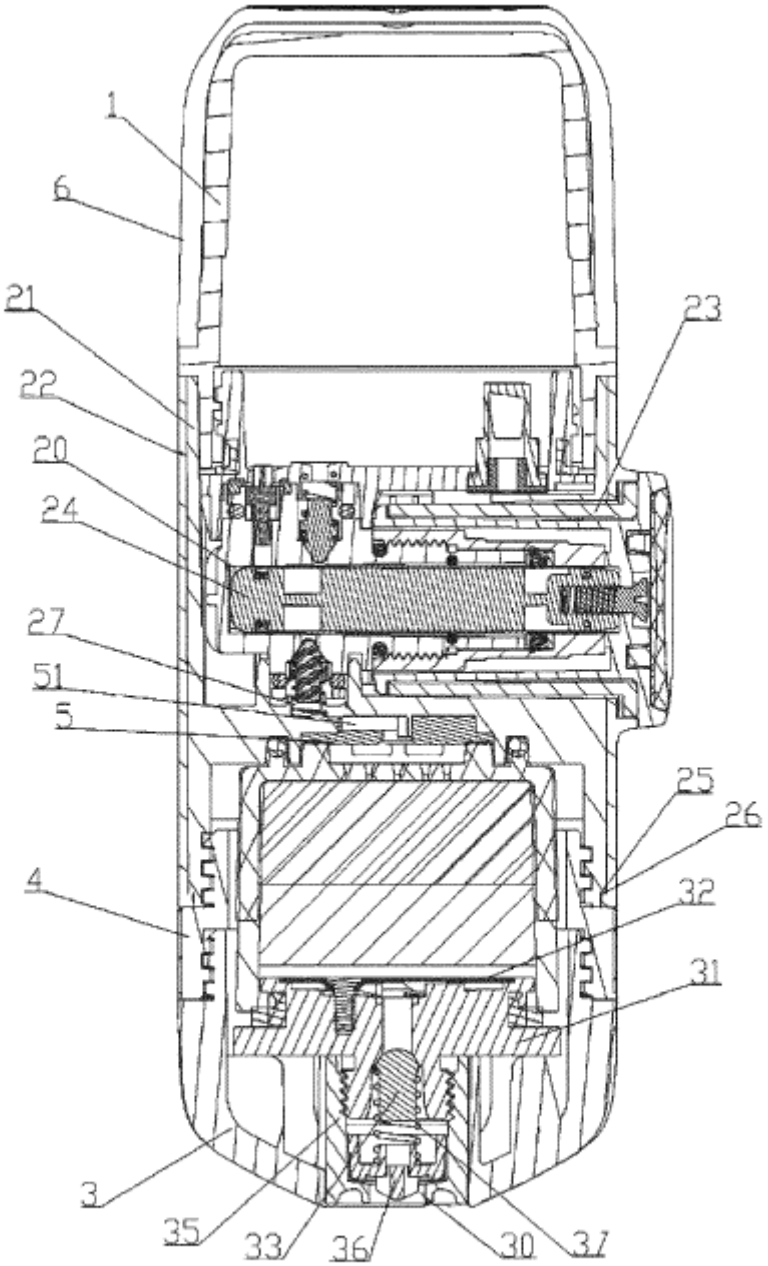

FIG. 2

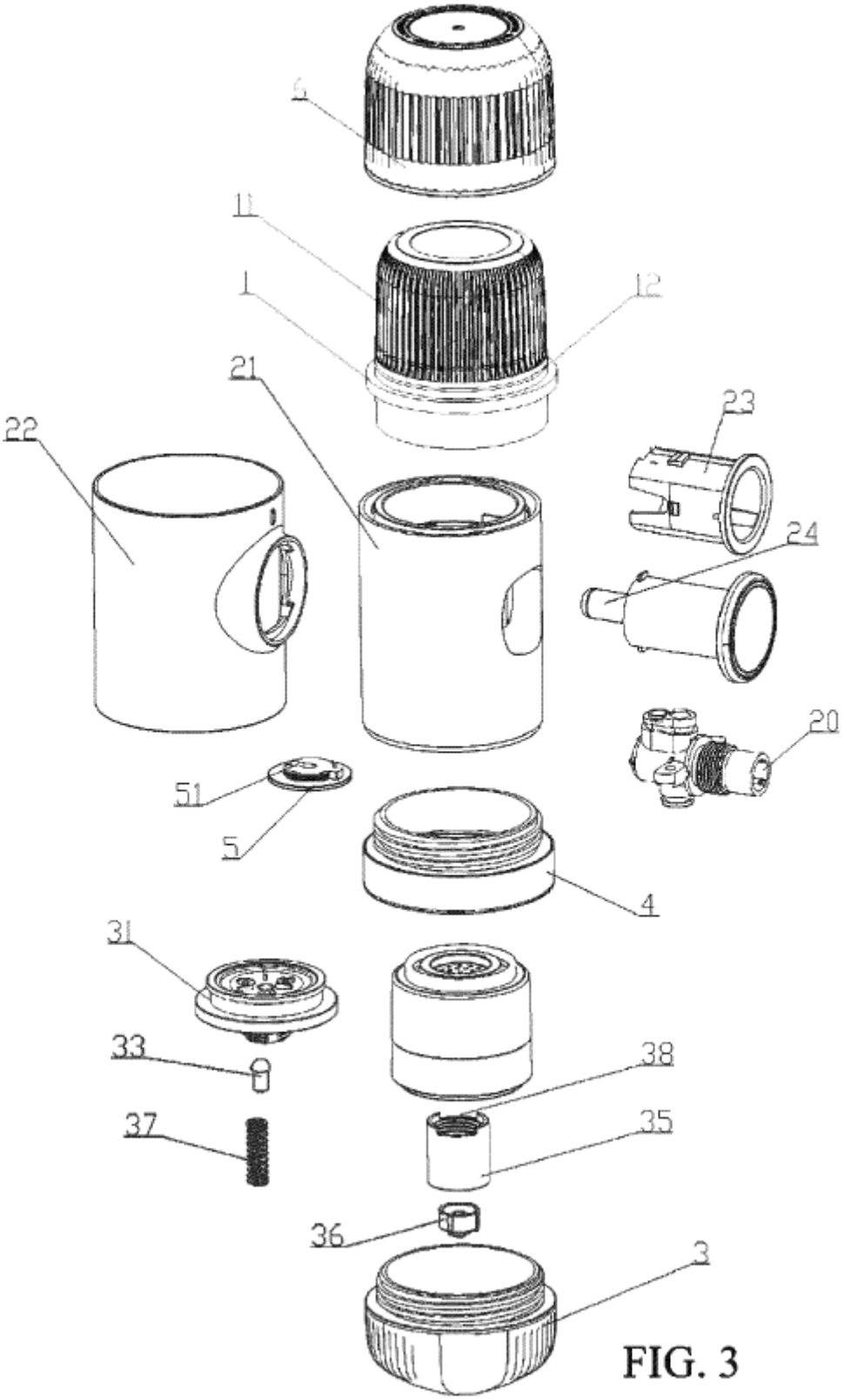

FIG. 3

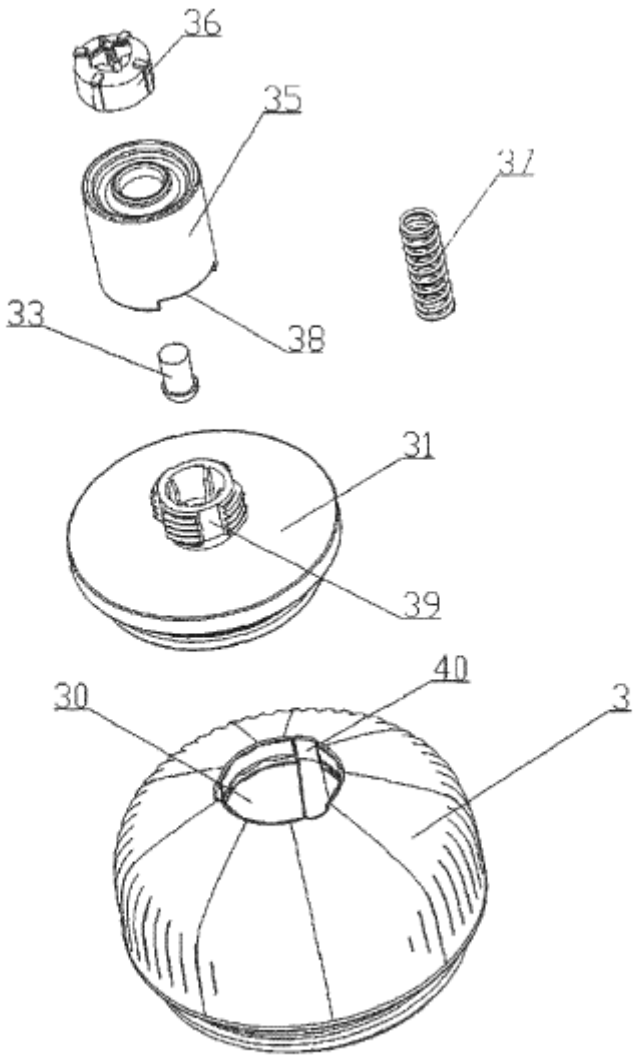

FIG. 4

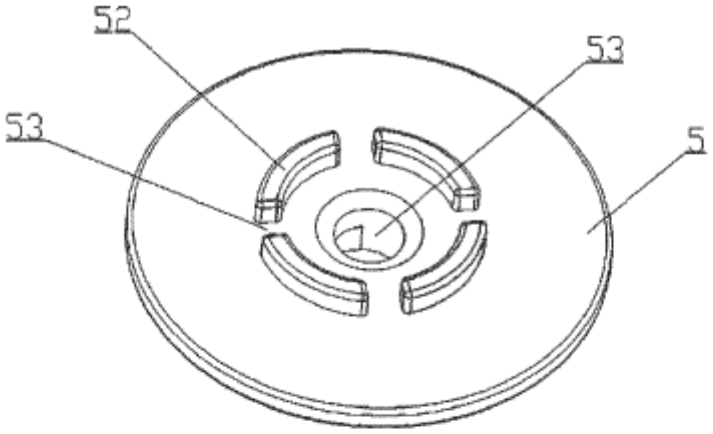

FIG. 5

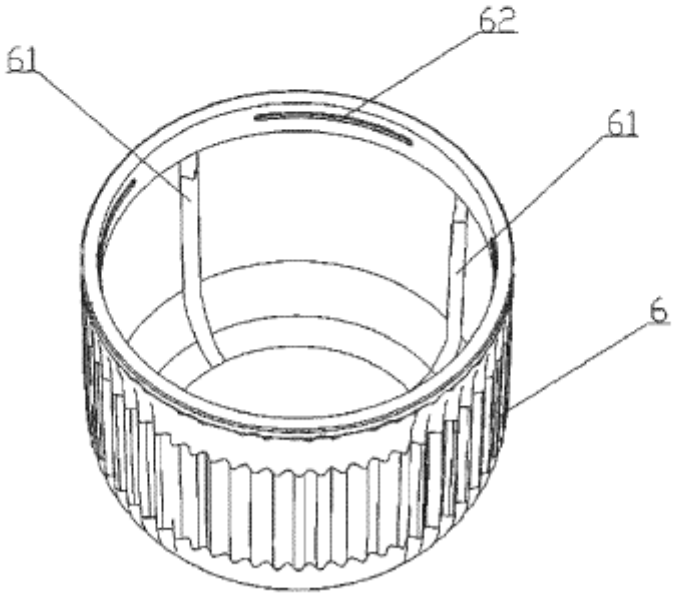

FIG. 6