

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 069 490**

②1 Número de solicitud: U 200802664

⑤1 Int. Cl.:
A47J 31/10 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **30.12.2008**

③0 Prioridad: **09.01.2008 CN 2008 2 0042634**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **01.04.2009**

⑦1 Solicitante/s:
ELEC-TECH INTERNATIONAL Co. Ltd.
nº 1 Jinfeng Road, Tangjiawan Town
Xiangzhou District, Zhuhai City
Guangdong Province, CN

⑦2 Inventor/es: **Dong-Lei, Wang**

⑦4 Agente: **Lahidalga de Careaga, José Luis**

⑤4 Título: **Cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café.**

ES 1 069 490 U

DESCRIPCIÓN

Cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café.

5 **Campo del modelo de utilidad**

El presente modelo de utilidad se refiere a un aparato para preparar bebida de café, más en particular, a una cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café.

10 **Antecedentes del modelo de utilidad**

En la técnica anterior la cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café es bastante popular por su comodidad y utilidad. En comparación con un centro de café que incorpora un molinillo de granos de café con un dispositivo de café espresso, la cafetera de goteo con molinillo de granos de café tiene una ventaja absoluta con respecto a los costes de producción, por otro lado, muchos consumidores todavía están acostumbrados al sabor tradicional del café preparado mediante infusión, por tanto la cafetera de goteo con molinillo de granos de café es importante tanto para comerciantes como consumidores. Sin embargo, siempre existen problemas que molestan a la persona que desarrolla una cafetera de goteo con molinillo de granos de café, el primer problema es cómo reducir el intervalo de tiempo durante el que el polvo de café está expuesto al aire para conservar el aroma del grano de café lo máximo posible; el segundo problema es cómo evitar de manera eficaz que el vapor de agua del receptáculo de café entre en el conducto de polvo de café cuando se prepara el café, para evitar que el polvo de café se apelmace o incluso que ya no pueda descargarse del mismo; los dos problemas anteriormente mencionados siempre aparecen cuando se desarrolla este tipo de cafetera, más en particular, el sellado del conducto de polvo de café del segundo problema siempre es difícil de superar cuando se desarrolla una cafetera de goteo con molinillo de granos de café. Para utilizar una cafetera de goteo con molinillo de granos de café que se vende en el mercado actual el usuario debería mover en primer lugar manualmente el receptáculo de café o el dispositivo de goteo para prepararlo para moler, y a continuación, tras el molido, el usuario debe volver a mover el receptáculo de café o el dispositivo de goteo para prepararlo para la infusión hasta que el café esté completamente preparado. La operación anteriormente mencionada requiere que el usuario gire o mueva el receptáculo de café o el dispositivo de goteo en primer lugar, lo que es más complejo que la operación tradicional, y el usuario puede olvidarse fácilmente de hacerlo lo que causa molestias en el uso.

Sumario del modelo de utilidad

El presente modelo de utilidad pretende proporcionar una cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café que está controlada totalmente de manera electrónica, es decir, el usuario sólo debe seleccionar en el panel de control si preparar café tras moler el grano de café o preparar café directamente, por consiguiente la cafetera llevará a cabo operaciones de manera automática y conservará el aroma del grano de café lo máximo posible en el proceso de preparación mediante infusión.

El objetivo del presente modelo de utilidad se consigue mediante el siguiente esquema técnico:

una cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café comprende un cuerpo de carcasa, un dispositivo para moler granos de café automático que está dispuesto en el cuerpo de carcasa, un dispositivo de infusión que está conectado con el dispositivo para moler granos de café automático, un panel de control que está dispuesto en el lado exterior del cuerpo de carcasa, y un bote de café para contener café que está dispuesto parcial o totalmente dentro del cuerpo de carcasa y puede introducirse y extraerse fácilmente; una salida de polvo de café está dispuesta por debajo de dicho dispositivo para moler granos de café automático, dicho dispositivo de infusión comprende un receptáculo de café para contener polvo de café, dicho receptáculo de café está dispuesto por debajo de la salida de polvo de café, y dicho bote de café está dispuesto por debajo de la salida de café del dispositivo de infusión; el dispositivo para moler granos de café automático comprende además un conjunto de sellado de separación, y dicho conjunto de sellado de separación comprende un dispositivo de separación dispuesto por debajo de la salida de polvo de café y un motor de accionamiento para el dispositivo de separación; dicho dispositivo de separación está conectado con el eje del motor de accionamiento para girar alrededor del eje del motor de accionamiento; dicho dispositivo de separación tiene dos posiciones de trabajo: cuando está en la primera posición de trabajo, la salida de polvo de café no está cubierta por el dispositivo de separación de modo que la salida de polvo de café comunica con el receptáculo de café; cuando está en la segunda posición de trabajo, el dispositivo de separación se apoya contra y justo por debajo de la salida de polvo de café de modo que la salida de polvo de café está separada del receptáculo de café.

Dicho dispositivo de separación comprende un elemento de desplazamiento y una placa de separación; dicho conjunto de sellado de separación comprende adicionalmente un interruptor que puede iniciar el dispositivo para moler granos de café automático y un interruptor que puede iniciar el dispositivo de infusión; dichos dos interruptores están dispuestos respectivamente en los dos lados del elemento de desplazamiento del dispositivo de separación; cuando dicho dispositivo de separación está en la primera posición de trabajo, el elemento de desplazamiento del dispositivo de separación está conectado con el interruptor que inicia el dispositivo para moler granos de café automático; cuando dicho dispositivo de separación está en la segunda posición de trabajo, el elemento de desplazamiento del dispositivo de separación está conectado con el interruptor que inicia el dispositivo de infusión.

ES 1 069 490 U

Del conjunto de sellado de separación dicho interruptor que puede iniciar el dispositivo para moler granos de café automático normalmente está cerrado, y dicho interruptor que puede iniciar el dispositivo de infusión normalmente está cerrado.

5 Un anillo de sellado superior está dispuesto en el intersticio formado entre dicho dispositivo de separación y la salida de polvo de café.

Un anillo de sellado inferior está dispuesto en el intersticio formado entre dicho dispositivo de separación y el
10 receptáculo de café.

En resumen, el presente modelo de utilidad tiene las siguientes ventajas: al emplear un conjunto de sellado de separación con un motor de accionamiento para el dispositivo de separación una cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café del presente modelo de utilidad puede realizar dos funciones según las selecciones del usuario, es decir, preparar café tras moler granos de café o preparar café directamente con molido de granos de café, que se posibilitan abriendo y cerrando la salida de polvo de café mediante el dispositivo de separación que se acciona por el motor de accionamiento para el dispositivo de separación. Los anillos de sellado y el dispositivo de separación funcionan como barreras dobles, lo que garantiza que el vapor de agua no pueda entrar en el conducto de polvo de café cuando se prepara café. El elemento de desplazamiento del dispositivo de separación se usa para encender y apagar los dos interruptores, los dos interruptores están conectados con un chip de control y el movimiento del motor se controla por el estado de los interruptores y la función seleccionada por el usuario. El presente modelo de utilidad emplea el motor, los interruptores en colaboración con el dispositivo de separación, y usa un chip de control para detectar la apertura y cierre del interruptor para controlar el movimiento del motor, por tanto, la apertura y cierre de la salida de polvo de café se controla por el dispositivo de separación que realiza la función completamente automática de la cafetera de goteo con molinillo de granos de café. Mientras tanto, todas las operaciones se completan de manera automática dentro de la máquina; por tanto, el polvo de café no estará expuesto al aire cuando el polvo de café caiga al interior del receptáculo de café desde el conducto de polvo de café, lo que conserva el aroma del grano de café lo máximo posible.

Breve descripción de los dibujos

30 La figura 1 es una vista exterior esquemática de la cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café del presente modelo de utilidad;

La figura 2 es una vista estructural desde arriba del conjunto de sellado de separación de la cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café según la primera realización del presente modelo de utilidad;

La figura 3 es una vista estructural lateral del conjunto de sellado de separación de la cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café según la primera realización del presente modelo de utilidad;

40 La figura 4 es una vista ampliada parcial de la figura 2;

La figura 5 es una vista en sección transversal que muestra la estructura del conjunto de sellado de separación de la cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café según la primera realización del presente modelo de utilidad;

45 La figura 6 es una vista estructural de conjunto del conjunto de sellado de separación de la cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café según la primera realización del presente modelo de utilidad;

50 La figura 7 es una vista estructural en despiece ordenado del conjunto de sellado de separación de la cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café según la primera realización del presente modelo de utilidad;

La figura 8 es una vista estructural desde arriba del conjunto de sellado de separación de la cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café según la segunda realización del presente modelo de
55 utilidad;

La figura 9 es una vista estructural lateral del conjunto de sellado de separación de la cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café según la segunda realización del presente modelo de utilidad;

60 La figura 10 es una vista ampliada parcial de la figura 8;

La figura 11 es una vista en sección transversal que muestra la estructura del conjunto de sellado de separación de la cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café según la segunda realización del presente modelo de utilidad;

65 La figura 12 es una vista estructural de conjunto del conjunto de sellado de separación de la cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café según la segunda realización del presente modelo de utilidad;

ES 1 069 490 U

La figura 13 es una vista estructural en despiece ordenado del conjunto de sellado de separación de la cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café según la segunda realización del presente modelo de utilidad;

5 en las que: 2 designa un interruptor; 3 designa un interruptor; 4 designa un conducto de polvo de café; 5 designa una salida de polvo de café; 6 designa un anillo de sellado superior; 7 designa un anillo de sellado inferior; 8 designa un motor para moler granos de café; 9 designa un receptáculo de café; 10 designa un elemento de desplazamiento del dispositivo de separación; 11 designa una placa de separación del dispositivo de separación; 20 designa un motor de accionamiento para el dispositivo de separación; 30 designa una placa de montaje; 100 designa un dispositivo para
10 moler granos de café automático; 200 designa un cuerpo de carcasa; 300 designa un panel de control; 400 designa un bote de café.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

15 Tal como se ilustra en las figuras 1 a 13, una cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café comprende un cuerpo 200 de carcasa, un dispositivo 100 para moler granos de café automático que está dispuesto en el cuerpo 200 de carcasa, un dispositivo de infusión que está conectado con el dispositivo 100 para moler granos de café automático, un panel 300 de control que está dispuesto en el lado exterior del cuerpo 200 de carcasa, y un bote 400 de café para contener café que está dispuesto parcial o totalmente dentro del cuerpo 200 de carcasa y puede introducirse y extraerse fácilmente; una salida 5 de polvo de café está dispuesta por debajo de dicho
20 dispositivo 100 para moler granos de café automático, dicho dispositivo de infusión comprende un receptáculo 9 de café para contener polvo de café, dicho receptáculo 8 de café está dispuesto por debajo de la salida 5 de polvo de café, y dicho bote 400 de café está dispuesto por debajo de la salida de café del dispositivo de infusión; el dispositivo 100 para moler granos de café automático comprende además un conjunto de sellado de separación, y dicho conjunto de
25 sellado de separación comprende un dispositivo de separación dispuesto por debajo de la salida 5 de polvo de café y un motor 20 de accionamiento para el dispositivo de separación; dicho dispositivo de separación está conectado con el eje del motor 20 de accionamiento para girar alrededor del eje del motor de accionamiento; dicho dispositivo de separación tiene dos posiciones de trabajo: cuando está en la primera posición de trabajo, la salida 5 de polvo de café no está cubierta por el dispositivo de separación de modo que la salida 5 de polvo de café comunica con el receptáculo
30 9 de café; cuando está en la segunda posición de trabajo, el dispositivo de separación se apoya contra y justo por debajo de la salida 5 de polvo de café de modo que la salida 5 de polvo de café está separada del receptáculo 9 de café.

Dicho dispositivo de separación comprende un elemento 10 de desplazamiento y una placa 11 de separación; dicho conjunto de sellado de separación comprende además un interruptor 2 que puede iniciar el dispositivo para moler granos de café automático y un interruptor 3 que puede iniciar el dispositivo de infusión; dichos dos interruptores 2, 3 están dispuestos respectivamente en los dos lados del elemento 10 de desplazamiento del dispositivo de separación; cuando dicho dispositivo de separación está en la primera posición de trabajo, el elemento 10 de desplazamiento del dispositivo de separación está conectado con el interruptor 2 que inicia el dispositivo para moler granos de café automático; cuando dicho dispositivo de separación está en la segunda posición de trabajo, el elemento 10 de desplazamiento del dispositivo de separación está conectado con el interruptor 3 que inicia el dispositivo de infusión.

Del conjunto de sellado de separación, dicho interruptor 2 que puede iniciar el dispositivo para moler granos de café automático normalmente está cerrado, y dicho interruptor 3 que puede iniciar el dispositivo de infusión normalmente está cerrado.

Un anillo 6 de sellado superior está dispuesto en el intersticio formado entre dicho dispositivo de separación y la salida 5 de polvo de café.

Un anillo 7 de sellado inferior está dispuesto en el intersticio formado entre dicho dispositivo de separación y el receptáculo 9 de café.

Primera realización

55 Tal como se ilustra en las figuras 2, 3 y 5 en esta realización el dispositivo 100 para moler granos de café automático comprende un dispositivo de descarga de polvo de café, y dicho dispositivo de descarga de polvo de café comprende un conducto 4 de polvo de café, y el extremo del conducto 4 de polvo de café forma una salida 5 de polvo de café, el polvo de café molido se transfiere a través del conducto 4 de polvo de café a la salida de polvo de café y a continuación cae al interior del receptáculo 9 de café. Dicho anillo 6 de sellado superior está dispuesto en el conducto 4 de polvo de café y entre la salida 5 de polvo de café y la placa 11 de separación del dispositivo de separación para evitar que el vapor de agua entre en el conducto de polvo de café cuando se prepara café.

Tal como se ilustra en las figuras 4, 6 y 7, el dispositivo de separación está dividido en dos partes de una parte superior y una parte inferior; la parte superior forma un elemento 10 de desplazamiento que se usa para encender y apagar los interruptores 2, 3, la parte inferior forma una placa 11 de separación que se usa para abrir y cerrar la salida de polvo de café, y dicho elemento 10 de desplazamiento y la placa 11 de separación son dos piezas independientes que pueden desmontarse.

ES 1 069 490 U

Dicho elemento 10 de desplazamiento del dispositivo de separación comprende dos protuberancias en forma de oreja que se usan para el contacto de los interruptores 2, 3, la placa 11 de separación es una placa plana y tiene una proyección ortogonal en forma de cuchillo visto de arriba abajo; una placa 30 de montaje está dispuesta entre la salida 5 de polvo de café y el receptáculo 9 de café, dichos interruptores 2, 3 y el elemento 10 de desplazamiento del dispositivo de separación están montados en la superficie superior de la placa 30 de montaje; la placa 11 de separación del dispositivo de separación está montada en la superficie inferior de la placa 30 de montaje; dicho elemento 10 de desplazamiento del dispositivo de separación y la placa 11 de separación del dispositivo de separación están conectados de manera solidaria mediante un manguito que pasa a través de la placa 30 de montaje; el elemento 10 de desplazamiento del dispositivo de separación tiene un orificio de paso central, y el eje del motor de accionamiento para el dispositivo de separación está insertado en el orificio de paso central del elemento 10 de desplazamiento del dispositivo de separación.

La placa 30 de montaje tiene un orificio de paso que se ajusta a la salida 5 de polvo de café en forma y tamaño, y la salida 5 de polvo de café pasa a través de la placa 30 de montaje para fijarse con el anillo 6 de sellado superior.

Si se selecciona la función de preparar café tras moler los granos de café, existen dos casos, si el interruptor 2 se enciende mediante el elemento de desplazamiento del dispositivo de separación, la placa de separación del dispositivo de separación girará de manera correspondiente a la posición para destapar la salida de polvo de café; si el interruptor 2 está apagado, el elemento de desplazamiento del dispositivo de separación se accionará por el motor de accionamiento para que el dispositivo de separación gire hasta que el interruptor 2 se encienda mediante el elemento de desplazamiento del dispositivo de separación, y por consiguiente se abre la salida de polvo de café. Cuando el interruptor 2 está encendido y la salida de polvo de café está abierta el dispositivo para moler granos de café empieza a moler granos de café según instrucciones desde el chip de control, el polvo de café molido se transfiere a través del conducto de polvo de café a la salida de polvo de café y a continuación cae al interior del receptáculo de café por debajo. Cuando finaliza el proceso de moler granos de café, el chip de control detecta que el interruptor 3 está apagado, a continuación el elemento de desplazamiento del dispositivo de separación se acciona por el motor de accionamiento para que el dispositivo de separación gire hasta que el interruptor 3 se encienda, mientras tanto, la placa de separación del dispositivo de separación gira a la posición para tapar la salida de polvo de café, el proceso de preparar café comienza cuando el chip de control detecta que el interruptor 3 está encendido. Si el usuario selecciona la función de preparar directamente café sin moler los granos de café, la máquina se saltará el proceso de moler los granos de café y pasará directamente al proceso de preparar café, y el chip de control detecta directamente el estado del interruptor 3, si el interruptor 3 está encendido, entonces prepara directamente café; si el interruptor 3 está apagado, entonces el elemento de desplazamiento del dispositivo de separación se acciona por el motor de accionamiento para que el dispositivo de separación gire a para encender el interruptor 3, mientras tanto, la placa de separación del dispositivo de separación tapa la salida de polvo de café.

En el proceso de preparar café, debido a dos barreras del dispositivo de separación y el anillo de sellado entre el vapor de agua desde el receptáculo de café, la salida de polvo de café y el conducto de polvo de café, el vapor de agua no puede entrar en el conducto de polvo de café y no hará que el polvo de café restante se apelmace.

Durante el uso el usuario sólo debe seleccionar moler los granos de café en primer lugar o preparar directamente el café, a continuación el chip de control controlará los componentes correspondientes de la máquina para realizar el resto del trabajo, que realiza la función completamente automática de la cafetera de goteo con molinillo de granos de café.

45 Segunda realización

Tal como se ilustra en las figuras 8, 9, 10, 11 y 12, en esta realización el dispositivo de separación es una placa solidaria, el lado izquierdo del dispositivo de separación es una sección 10 de desplazamiento que se usa para encender y apagar los dos interruptores, y el lado derecho del dispositivo de separación es una sección 11 de separación que se usa para abrir y cerrar la salida de polvo de café. Un anillo 7 de sellado inferior está dispuesto entre el dispositivo de separación y el receptáculo de café, lo que ayuda a garantizar impedir que el vapor de agua entre en el conducto de polvo de café y el interior de la máquina.

El anillo 7 de sellado, la sección 11 de separación del dispositivo de separación y el anillo 6 de sellado están dispuestos respectivamente por encima del receptáculo 9 de café; en comparación con la primera realización, la segunda realización emplea además el anillo 7 de sellado para posibilitar tres barreras entre el vapor de agua y la salida de polvo de café, mientras tanto el anillo 7 de sellado ayuda a impedir que el vapor de agua entre en otros componentes de la máquina.

60 La sección 10 de desplazamiento del dispositivo de separación tiene forma ovalada con dos rebajes.

Tal como se ilustra en la figura 13, una placa 30 de montaje está dispuesta entre la salida 5 de polvo de café y el receptáculo 9 de café, dichos interruptores 2, 3 y dispositivo de separación están montados respectivamente en la superficie superior de la placa 30 de montaje; la sección 10 de desplazamiento del dispositivo de separación tiene un orificio de paso central, y el eje del motor de accionamiento para el dispositivo de separación está insertado en el orificio de paso central de la sección 10 de desplazamiento del dispositivo de separación; la placa 30 de montaje tiene un orificio de paso que se ajusta a la salida 5 de polvo de café en forma y tamaño, y la salida 5 de polvo de café pasa a través del anillo 6 de sellado superior y la placa 30 de montaje para fijarse con el anillo 7 de sellado inferior.

ES 1 069 490 U

Las descripciones e ilustraciones anteriores no deben interpretarse como limitativas del alcance del presente modelo de utilidad que se define mediante las reivindicaciones adjuntas. Pueden emplearse diversas modificaciones, construcciones alternativas y equivalentes realizados por expertos en la técnica sin alejarse del verdadero espíritu y alcance del presente modelo de utilidad.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Cafetera de goteo completamente automática con molinillo de granos de café que comprende un cuerpo (200) de carcasa, un dispositivo (100) para moler granos de café automático que está dispuesto en el cuerpo (200) de carcasa, un dispositivo de infusión que está conectado con el dispositivo (100) para moler granos de café automático, un panel (300) de control que está dispuesto en el lado exterior del cuerpo (200) de carcasa y un bote (400) de café para contener café que está dispuesto parcial o totalmente dentro del cuerpo (200) de carcasa y puede introducirse y extraerse fácilmente; una salida (5) de polvo de café está dispuesta por debajo del dispositivo (100) para moler granos de café automático, el dispositivo de infusión comprende un receptáculo (9) de café para contener polvo de café, el receptáculo (8) de café está dispuesto por debajo de la salida (5) de polvo de café y el bote (400) de café está dispuesto por debajo de la salida de café del dispositivo de infusión; **caracterizada** porque:

el dispositivo (100) para moler granos de café automático comprende además un conjunto de sellado de separación, y el conjunto de sellado de separación comprende un dispositivo de separación dispuesto por debajo de la salida (5) de polvo de café y un motor (20) de accionamiento para el dispositivo de separación; el dispositivo de separación está conectado con el eje del motor (20) de accionamiento para girar alrededor del eje del motor de accionamiento; el dispositivo de separación tiene dos posiciones de trabajo: cuando está en la primera posición de trabajo, la salida (5) de polvo de café no está cubierta por el dispositivo de separación de modo que la salida (5) de polvo de café comunica con el receptáculo (9) de café; cuando está en la segunda posición de trabajo, el dispositivo de separación se apoya contra y justo por debajo de la salida (5) de polvo de café de modo que la salida (5) de polvo de café está separada del receptáculo (9) de café.

2. Cafetera según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el dispositivo de separación comprende una parte (10) de desplazamiento y una parte (11) de separación; el conjunto de sellado de separación comprende además un interruptor (2) que puede iniciar el dispositivo para moler granos de café automático y un interruptor (3) que puede iniciar el dispositivo de infusión; los dos interruptores (2, 3) están dispuestos respectivamente en los dos lados de la parte (10) de desplazamiento del dispositivo de separación; cuando el dispositivo de separación está en la primera posición de trabajo, la parte (10) de desplazamiento del dispositivo de separación está conectada con el interruptor (2) que inicia el dispositivo para moler granos de café automático; cuando el dispositivo de separación está en la segunda posición de trabajo, la parte (10) de desplazamiento del dispositivo de separación está conectada con el interruptor (3) que inicia el dispositivo de infusión.

3. Cafetera según la reivindicación 2, **caracterizada** porque del conjunto de sellado de separación, el interruptor (2) que puede iniciar el dispositivo para moler granos de café automático normalmente está cerrado, y el interruptor (3) que puede iniciar el dispositivo de infusión normalmente está cerrado.

4. Cafetera según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque un anillo (6) de sellado superior está dispuesto en el intersticio formado entre el dispositivo de separación y la salida (5) de polvo de café.

5. Cafetera según la reivindicación 4, **caracterizada** porque un anillo (7) de sellado inferior está dispuesto en el intersticio formado entre el dispositivo de separación y el receptáculo (9) de café.

6. Cafetera según la reivindicación 4, **caracterizada** porque el dispositivo de separación está dividido en dos partes de una parte superior y una parte inferior; la parte superior forma un elemento (10) de desplazamiento que se usa para encender y apagar los interruptores (2, 3), la parte inferior forma una placa (11) de separación que se usa para abrir y cerrar la salida de polvo de café, y dicho elemento (10) de desplazamiento y placa (11) de separación son dos piezas independientes que pueden desmontarse.

7. Cafetera según la reivindicación 6, **caracterizada** porque el elemento (10) de desplazamiento del dispositivo de separación comprende dos protuberancias en forma de oreja que se usan para el contacto de los interruptores (2, 3), la placa (11) de separación es una placa plana y tiene una proyección ortogonal en forma de cuchillo visto de arriba abajo; una placa (30) de montaje está dispuesta entre la salida (5) de polvo de café y el receptáculo (9) de café, los interruptores (2, 3) y el elemento (10) de desplazamiento del dispositivo de separación están montados en la superficie superior de la placa (30) de montaje; la placa (11) de separación del dispositivo de separación está montada en la superficie inferior de la placa (30) de montaje; el elemento (10) de desplazamiento del dispositivo de separación y la placa (11) de separación del dispositivo de separación están conectados de manera solidaria mediante un manguito que pasa a través de la placa (30) de montaje; el elemento (10) de desplazamiento del dispositivo de separación tiene un orificio de paso central, y el eje del motor de accionamiento para el dispositivo de separación está insertado en el orificio de paso central del elemento (10) de desplazamiento del dispositivo de separación.

8. Cafetera según la reivindicación 7, **caracterizada** porque la placa (30) de montaje tiene un orificio de paso que se ajusta a la salida (5) de polvo de café en forma y tamaño, y la salida (5) de polvo de café pasa a través de la placa (30) de montaje para fijarse con el anillo (6) de sellado superior.

ES 1 069 490 U

9. Cafetera según la reivindicación 5, **caracterizada** porque el dispositivo de separación es una placa solidaria, el lado izquierdo del dispositivo de separación es una sección (10) de desplazamiento que se usa para encender y apagar los dos interruptores, y el lado derecho del dispositivo de separación es una sección (11) de separación que se usa para abrir y cerrar la salida de polvo de café.

5

10. Cafetera según la reivindicación 9, **caracterizada** porque una placa (30) de montaje está dispuesta entre la salida (5) de polvo de café y el receptáculo (9) de café, los interruptores (2, 3) y el dispositivo de separación están montados respectivamente en la superficie superior de la placa (30) de montaje; la sección (10) de desplazamiento del dispositivo de separación tiene un orificio de paso central, y el eje del motor de accionamiento para el dispositivo de separación está insertado en el orificio de paso central de la sección (10) de desplazamiento del dispositivo de separación; la placa 30 de montaje tiene un orificio de paso que se ajusta a la salida (5) de polvo de café en forma y tamaño, y la salida (5) de polvo de café pasa a través del anillo (6) de sellado superior y la placa (30) de montaje para fijarse con el anillo (7) de sellado inferior.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

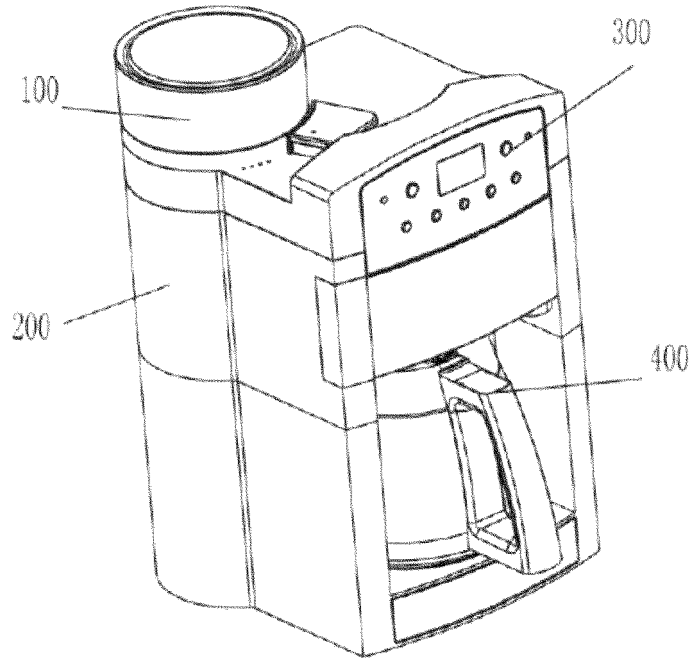


Fig. 1

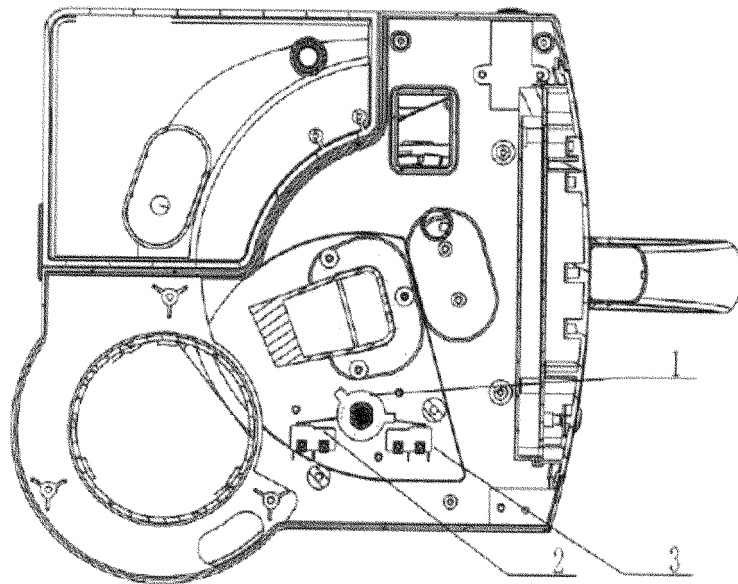


Fig. 2

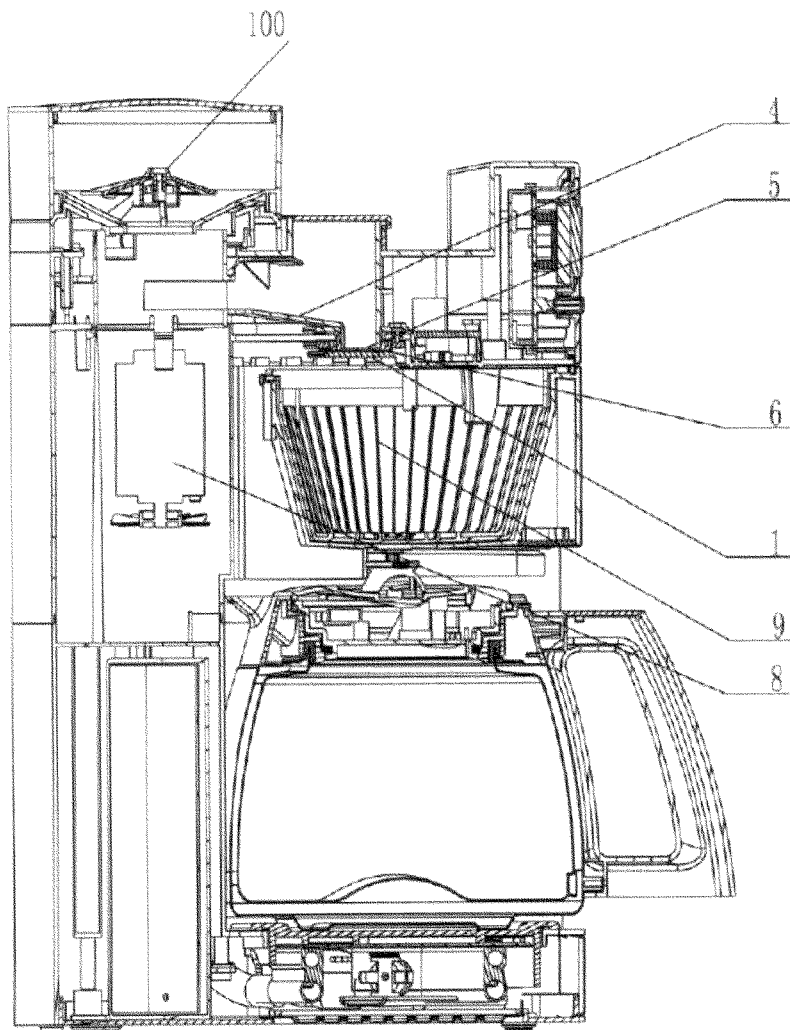


Fig. 3

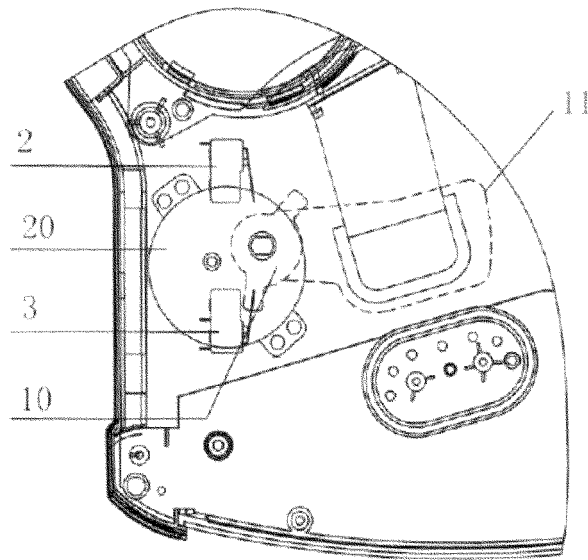


Fig. 4

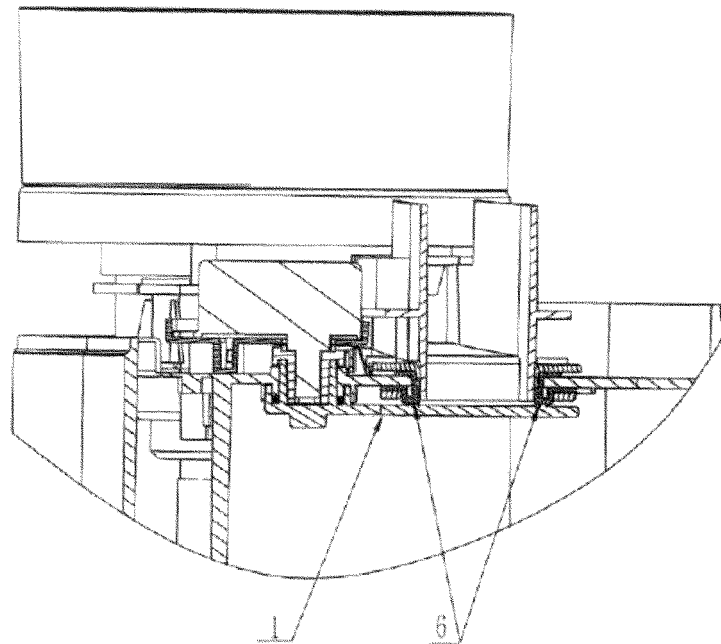


Fig. 5

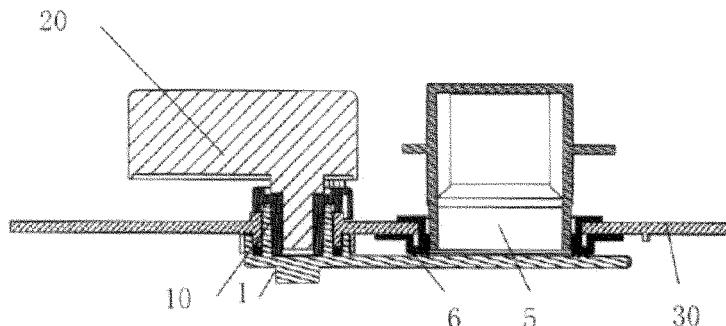


Fig. 6

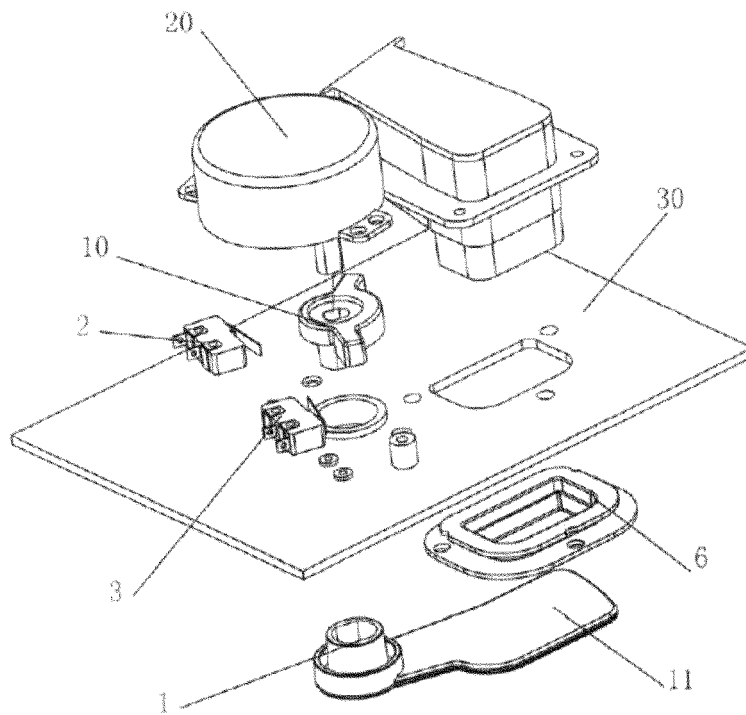


Fig. 7

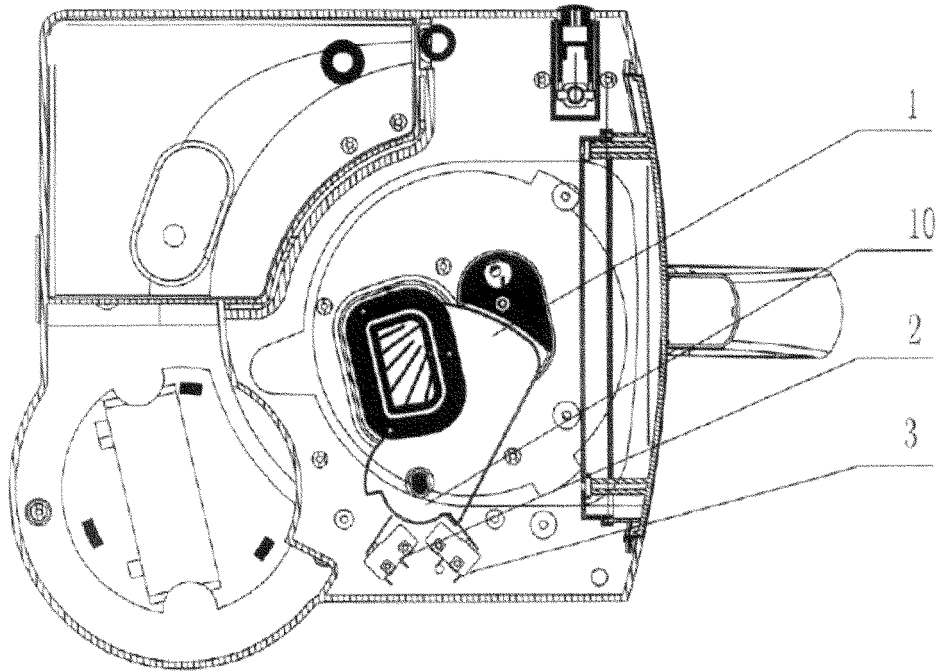


Fig. 8

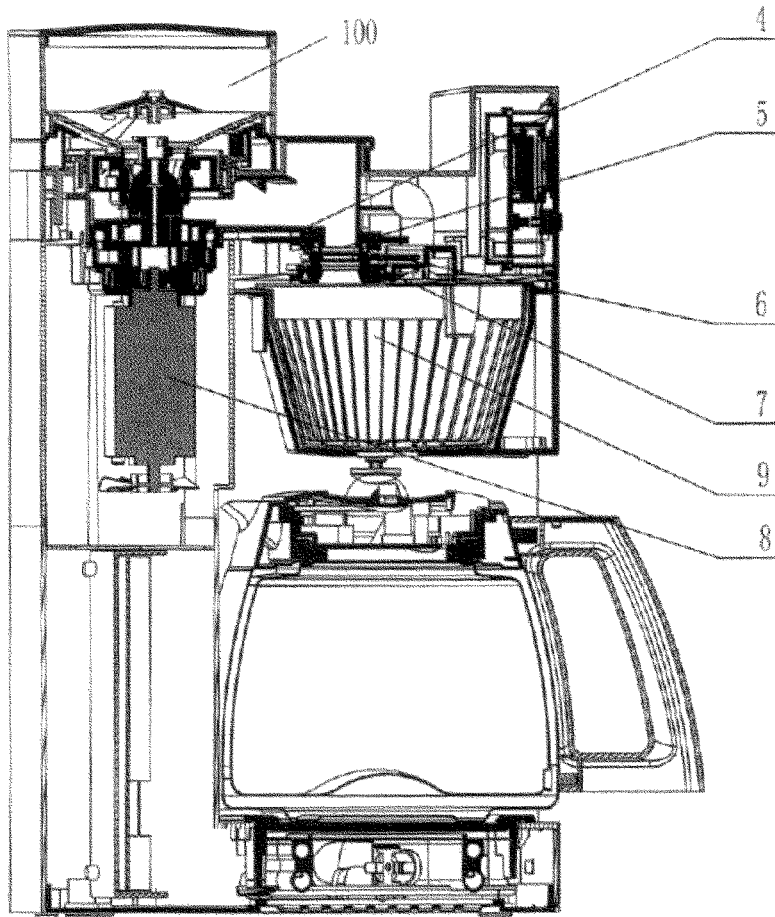


Fig. 9

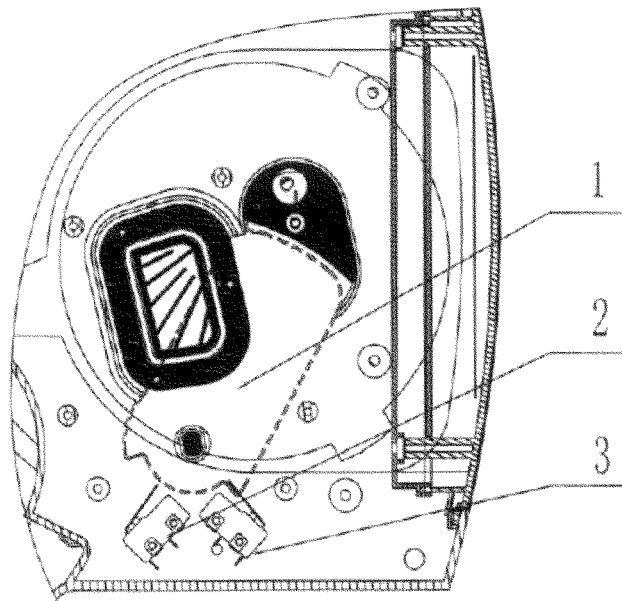


Fig. 10

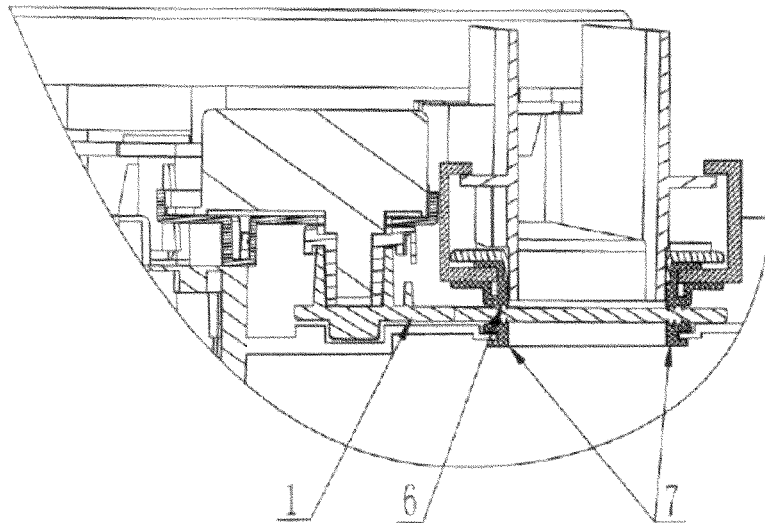


Fig. 11

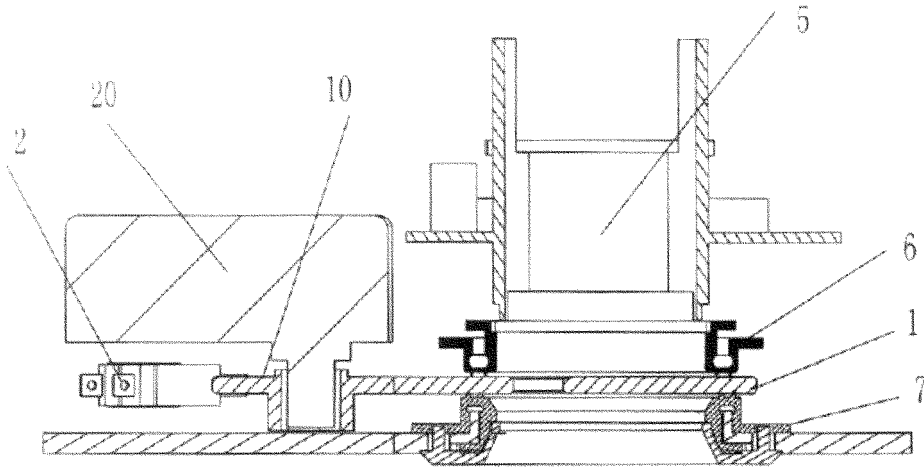


Fig. 12

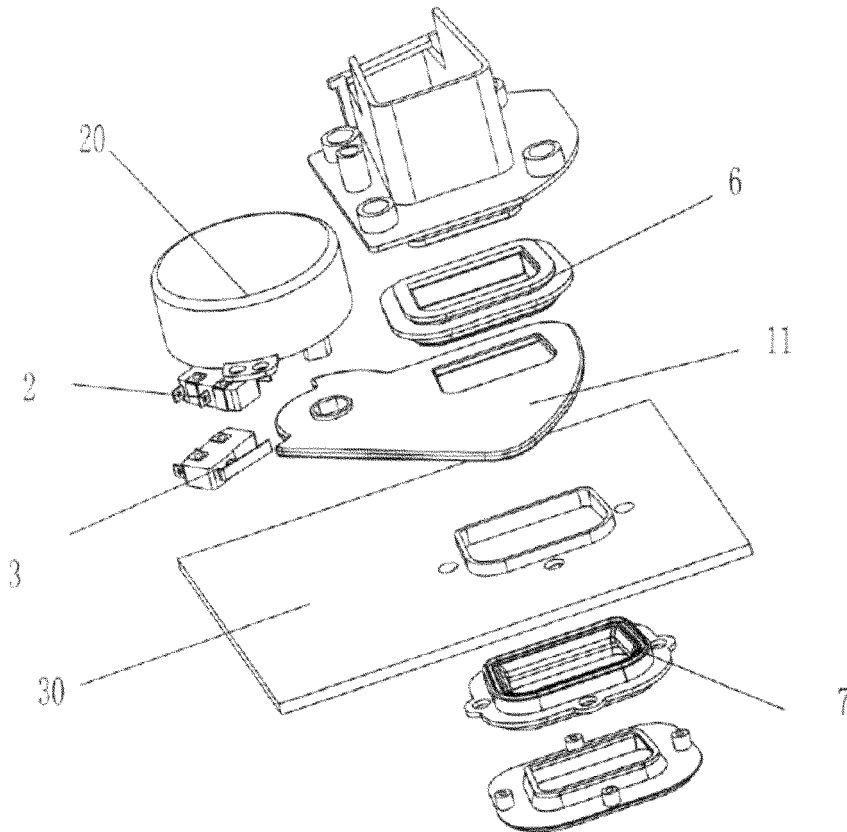


Fig. 13