

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 910 967**

51 Int. Cl.:

A24F 40/465 (2010.01)

A24F 40/20 (2010.01)

A61M 15/00 (2006.01)

A24F 40/40 (2010.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.11.2019 E 19211390 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.01.2022 EP 3738452**

54 Título: **Vaporizador**

30 Prioridad:

13.05.2019 CN 201910395120

13.05.2019 CN 201920694195 U

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

17.05.2022

73 Titular/es:

**LIU, TUANFANG (100.0%)
Room 1603, No.4, Shajingxiyuan, No. 8230 Bao'an
Avenue, Bao'an District
518000 Shenzhen, Guangdong, CN**

72 Inventor/es:

LIU, TUANFANG

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 910 967 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

Vaporizador

La divulgación se refiere a un vaporizador.

5 Un vaporizador, conocido coloquialmente como un vape, es un dispositivo utilizado para vaporizar sustancias tal como el tabaco para su inhalación.

En la técnica anterior, los vaporizadores son conocidos, por ejemplo, de EP2018813A1, US5020548A o EP0236992A2.

La presente invención proporciona un vaporizador como se define en la reivindicación 1.

10 El vaporizador comprende un ojete; un anillo que comprende hierro inoxidable; un primer bloque de bloqueo; un primer soporte de extremo; un algodón de aislamiento térmico; un tubo de acero inoxidable; un segundo soporte de extremo; un cilindro de soporte; un segundo bloque de bloqueo; un imán; un termistor; un asiento de montaje; un soporte de resorte; un resorte; un interruptor neumático; una funda de silicona que enfunda el interruptor neumático; funda anular; un soporte de bobina; un inductor; una placa de circuito impreso; una primera cubierta de extremo; una primera placa de cubierta que cubre la primera cubierta de extremo; un botón; una placa de circuito; dos contactos eléctricos; una
15 batería; una carcasa; una segunda cubierta de extremo; una segunda placa de cubierta que cubre la segunda cubierta de extremo.

El algodón de aislamiento térmico está enfundado en el tubo de acero inoxidable; el primer soporte de extremo y el segundo soporte de extremo están dispuestos en dos extremos del tubo de acero inoxidable, respectivamente; el primer bloque de bloqueo está dispuesto en el primer soporte de extremo; el anillo que comprende hierro inoxidable está en conexión roscada con el primer bloque de bloqueo, y el ojete está dispuesto de forma removible en el anillo que comprende hierro inoxidable; el ojete, el anillo que comprende hierro inoxidable, el primer bloque de bloqueo y el primer soporte de extremo y el tubo de acero inoxidable comprenden cada uno un orificio central, de modo que un cigarrillo pasa a través del orificio central de cada componente para entrar en el tubo de acero inoxidable; el primer soporte de extremo, el tubo de acero inoxidable y el segundo soporte de extremo están dispuestos secuencialmente en ese orden en el cilindro de soporte; el imán está fijado en el segundo bloque de bloqueo y el cilindro de soporte está soportado por el segundo bloque de bloqueo; el resorte está dispuesto en el soporte de resorte; el termistor está dispuesto en el asiento de montaje; el asiento de montaje está dispuesto en el soporte de resorte; y el soporte de resorte está incrustado en el cilindro de soporte; el interruptor neumático está dispuesto en la funda de silicona; la funda de silicona está dispuesta en la funda anular; la funda anular está incrustada en el soporte de la bobina; el inductor está dispuesto en el soporte de la bobina; el inductor comprende dos pines y la placa de circuito impreso está conectada directamente a los dos pines; el soporte de la bobina está dispuesto en la carcasa; el cilindro de soporte está dispuesto en el soporte de la bobina; la batería está dispuesta en la carcasa; el botón está dispuesto en la carcasa; los dos contactos eléctricos están conectados directamente a la placa de circuito; los dos contactos eléctricos y la placa de circuito están dispuestos en la carcasa, La primera placa de cubierta y la primera cubierta de extremo están dispuestas secuencialmente en un extremo de la carcasa; y la segunda placa de cubierta y la primera cubierta de extremo están dispuestas secuencialmente en el otro extremo de la carcasa.

La FIG. 1 es una vista en despiece de un vaporizador de acuerdo con una realización de la divulgación;

La FIG. 2 es un diagrama esquemático de un vaporizador de acuerdo con una realización de la divulgación; y

La FIG. 3 es una vista seccional de un vaporizador de acuerdo con una realización de la divulgación.

40 Para ilustrar mejor, a continuación se describen realizaciones que detallan un vaporizador. Cabe señalar que las siguientes realizaciones pretenden describir y no limitar la divulgación.

Un vaporizador comprende un ojete 1; un anillo que comprende hierro 2 inoxidable; un primer bloque 3 de bloqueo; un primer soporte 4 de extremo; un algodón 5 de aislamiento térmico; un tubo 6 de acero inoxidable; un segundo soporte 7 de extremo; un cilindro 8 de soporte; un segundo bloque 9 de bloqueo; un imán 10; un termistor 11; un asiento 12 de montaje; un soporte 13 de resorte; un resorte 14; un interruptor 17 neumático; un funda 16 de silicona que enfunda el interruptor 17 neumático; funda 15 anular; un soporte 18 de bobina; un inductor 19; una placa 20 de circuito impreso; una primera cubierta 22 de extremo; una primera placa 21 de cubierta que cubre la primera cubierta 22 de extremo; un botón 23; una placa 24 de circuito; dos contactos 25 eléctricos; una batería 26; una carcasa 27; una segunda cubierta 28 de extremo; una segunda placa 29 de cubierta que cubre la segunda cubierta 28 de extremo.

50 El algodón 5 de aislamiento térmico está enfundado en el tubo 6 de acero inoxidable; el primer soporte 4 de extremo y el segundo soporte 7 de extremo están dispuestos en dos extremos del tubo 6 de acero inoxidable, respectivamente; el primer bloque 3 de bloqueo está dispuesto en el primer soporte 4 de extremo; el anillo que comprende hierro 2 inoxidable está en conexión roscada con el primer bloque 3 de bloqueo, y el ojete 1 está dispuesto de forma removible en el anillo que comprende hierro 2 inoxidable; el ojete 1, el anillo que comprende hierro 2 inoxidable, el primer bloque 3 de bloqueo, y el primer soporte 4 de extremo y el tubo 6 de acero inoxidable comprenden cada uno un orificio central,

5 y un cigarrillo pasa a través del orificio central para entrar en el tubo 6 de acero inoxidable; el primer soporte 4 de extremo, el tubo 6 de acero inoxidable y el segundo soporte 7 de extremo están dispuestos secuencialmente en ese orden en el cilindro 8 de soporte; el imán 10 está fijado en el segundo bloque 9 de bloqueo, y el cilindro 8 de soporte está soportado por el segundo bloque 9 de bloqueo; el resorte 14 está dispuesto en el soporte 13 de resorte; el termistor 11 está dispuesto en el asiento 12 de montaje; el asiento 12 de montaje está dispuesto en el soporte 13 de resorte; y el soporte 13 de resorte está incrustado en el cilindro 8 de soporte; el interruptor 17 neumático está dispuesto en la funda 16 de silicona; la funda 16 de silicona está dispuesta en la funda 15 anular; la funda 15 anular está incrustada en el soporte 18 de la bobina; el inductor 19 está dispuesto en el soporte 18 de la bobina; el inductor 19 comprende dos pines y la placa 20 de circuito impreso está conectada directamente a los dos pines; el soporte 18 de bobina está dispuesto en la carcasa 27; el cilindro 8 de soporte está dispuesto en el soporte 18 de bobina; la batería 26 está dispuesta en la carcasa 27; el botón 23 está dispuesto en la carcasa 27; los dos contactos 25 eléctricos están conectados directamente a la placa 24 de circuito; los dos contactos 25 eléctricos y la placa 24 de circuito están dispuestos en la carcasa 27; la primera placa 21 de cubierta y la primera cubierta 22 de extremo están dispuestas secuencialmente en un extremo de la carcasa 27; y la segunda placa 29 de cubierta y la primera cubierta 28 de extremo están dispuestas secuencialmente en el otro extremo de la carcasa 27.

20 En uso, se puede insertar un cigarrillo en el tubo de acero inoxidable a través de los orificios centrales del ojete, comprendiendo el anillo hierro inoxidable, el primer bloque de bloqueo y el primer soporte de extremo. Al sacar el ojete puede separar el cigarrillo del vaporizador. Al presionar el botón de encendido del vaporizador, la corriente fluye a través del inductor y se produce un campo magnético inducido. En el campo magnético de inducción, debido al efecto de inducción electromagnética, el tubo de acero inoxidable se calienta automáticamente. Por lo tanto, las sustancias nocivas del cigarrillo se volatilizan y degradan bajo el efecto de calentamiento a alta temperatura en el tubo de acero inoxidable.

REIVINDICACIONES

1. Un vaporizador, que comprende:
un ojete (1);
un anillo (2) que comprende hierro inoxidable;
- 5 un primer bloque (3) de bloqueo;
un primer soporte (4) extremo;
un algodón (5) de aislamiento térmico;
un tubo (6) de acero inoxidable;
un segundo soporte (7) de extremo;
- 10 un cilindro (8) de soporte;
un segundo bloque (9) de bloqueo;
un imán (10);
un termistor (11);
un asiento (12) de montaje;
- 15 un soporte (13) de resorte;
un resorte (14);
un interruptor (17) neumático;
una funda (16) de silicona que enfunda el interruptor (17) neumático; funda (15) anular;
un soporte (18) de bobina;
- 20 un inductor (19);
una placa (20) de circuito impreso;
una primera cubierta (22) de extremo;
una primera placa (21) de cubierta que cubre la primera cubierta (22) de extremo; un botón (23);
una placa (24) de circuito;
- 25 dos contactos (25) eléctricos;
una batería (26);
una carcasa (27);
una segunda cubierta (28) de extremo; y
una segunda placa (29) de cubierta que cubre la segunda cubierta (28) de extremo; en donde:
- 30 el algodón (5) de aislamiento térmico está enfundado en el tubo (6) de acero inoxidable;
el primer soporte (4) de extremo y el segundo soporte (7) de extremo están dispuestos en dos extremos del tubo (6) de acero inoxidable, respectivamente;
el primer bloque (3) de bloqueo está dispuesto en el primer soporte (4) de extremo;
- 35 el anillo (2) que comprende hierro inoxidable está en conexión roscada con el primer bloque (3) de bloqueo, y el ojete (1) está dispuesto de forma removible en el anillo (2) que comprende hierro inoxidable;
el ojete (1), el anillo (2) que comprende hierro inoxidable, el primer bloque (3) de bloqueo, y el primer soporte (4) de extremo y el tubo (6) de acero inoxidable comprenden cada uno un orificio central y un cigarrillo pasa a través del orificio central para entrar al tubo (6) de acero inoxidable;

ES 2 910 967 T3

el primer soporte (4) de extremo, el tubo (6) de acero inoxidable, y el segundo soporte (7) de extremo están dispuestos secuencialmente en ese orden en el cilindro (8) soporte;

el imán (10) está fijado en el segundo bloque (9) de bloqueo, y el cilindro (8) de soporte está soportado por el segundo bloque (9) de bloqueo;

- 5 el resorte (14) está dispuesto en el soporte (13) de resorte; el termistor (11) está dispuesto en el asiento (12) de montaje; el asiento (12) de montaje está dispuesto en el soporte (13) de resorte; y el soporte (13) de resorte está incrustado en el cilindro (8) de soporte;

el interruptor (17) neumático está dispuesto en la funda (16) de silicona; la funda (16) de silicona está dispuesta en la funda (15) anular; la funda (15) anular está incrustada en el soporte (18) de la bobina;

- 10 el inductor (19) está dispuesto en el soporte (18) de la bobina; el inductor (19) comprende dos pines y la placa (20) de circuito impreso está conectada directamente a los dos pines;

el soporte (18) de la bobina está dispuesto en la carcasa (27); el cilindro (8) de soporte está dispuesto en el soporte (18) de la bobina;

- 15 la batería (26) está dispuesta en la carcasa (27); el botón (23) está dispuesto en la carcasa (27); los dos contactos (25) eléctricos están conectados directamente a la placa (24) de circuito; los dos contactos (25) eléctricos y la placa (24) de circuito están dispuestos en la carcasa (27);

la primera placa (21) de cubierta y la primera cubierta (22) de extremo están dispuestas secuencialmente en un extremo de la carcasa (27); y

- 20 la segunda placa (29) de cubierta y la primera cubierta (28) de extremo están dispuestas secuencialmente en el otro extremo de la carcasa (27).

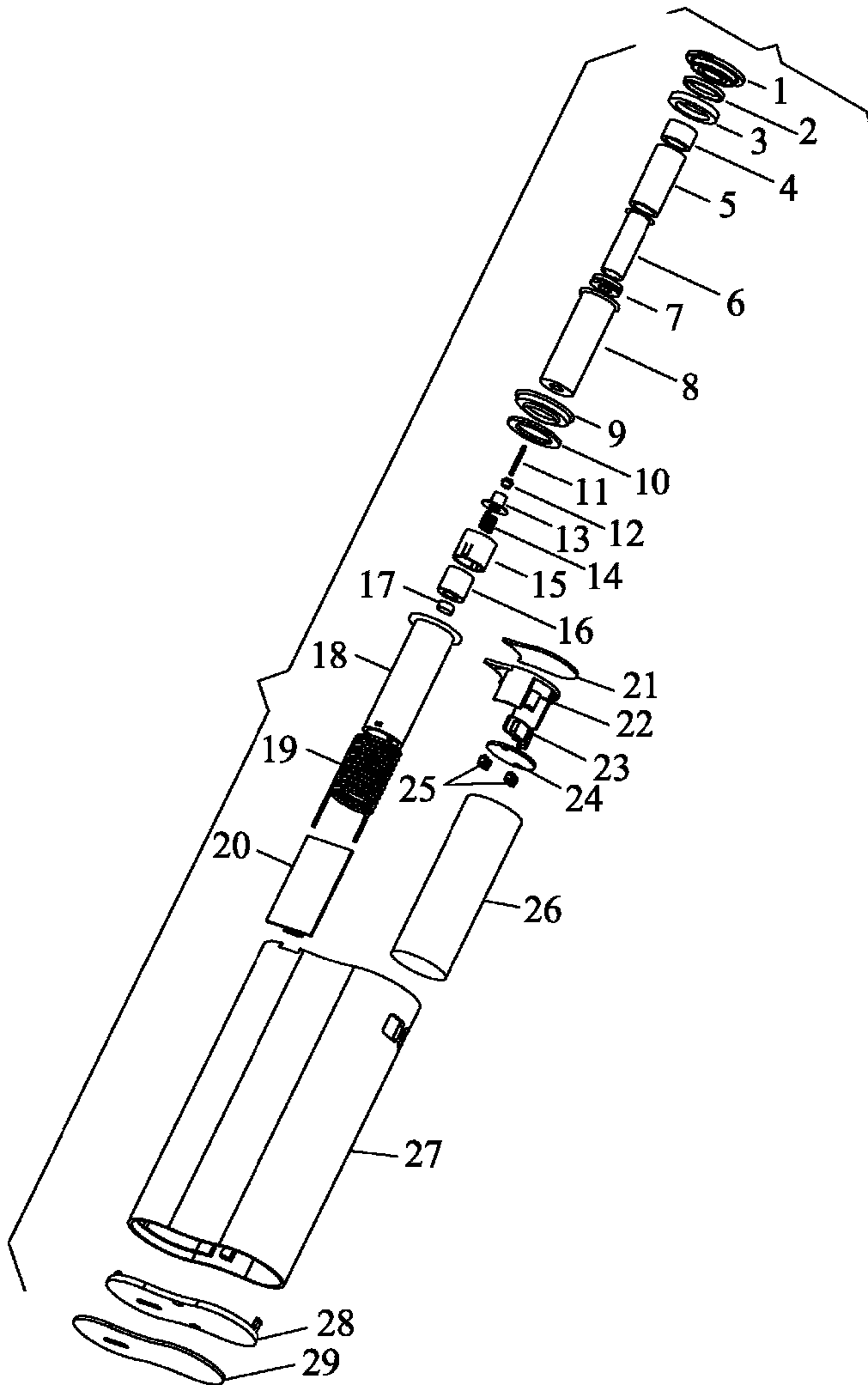


FIG. 1

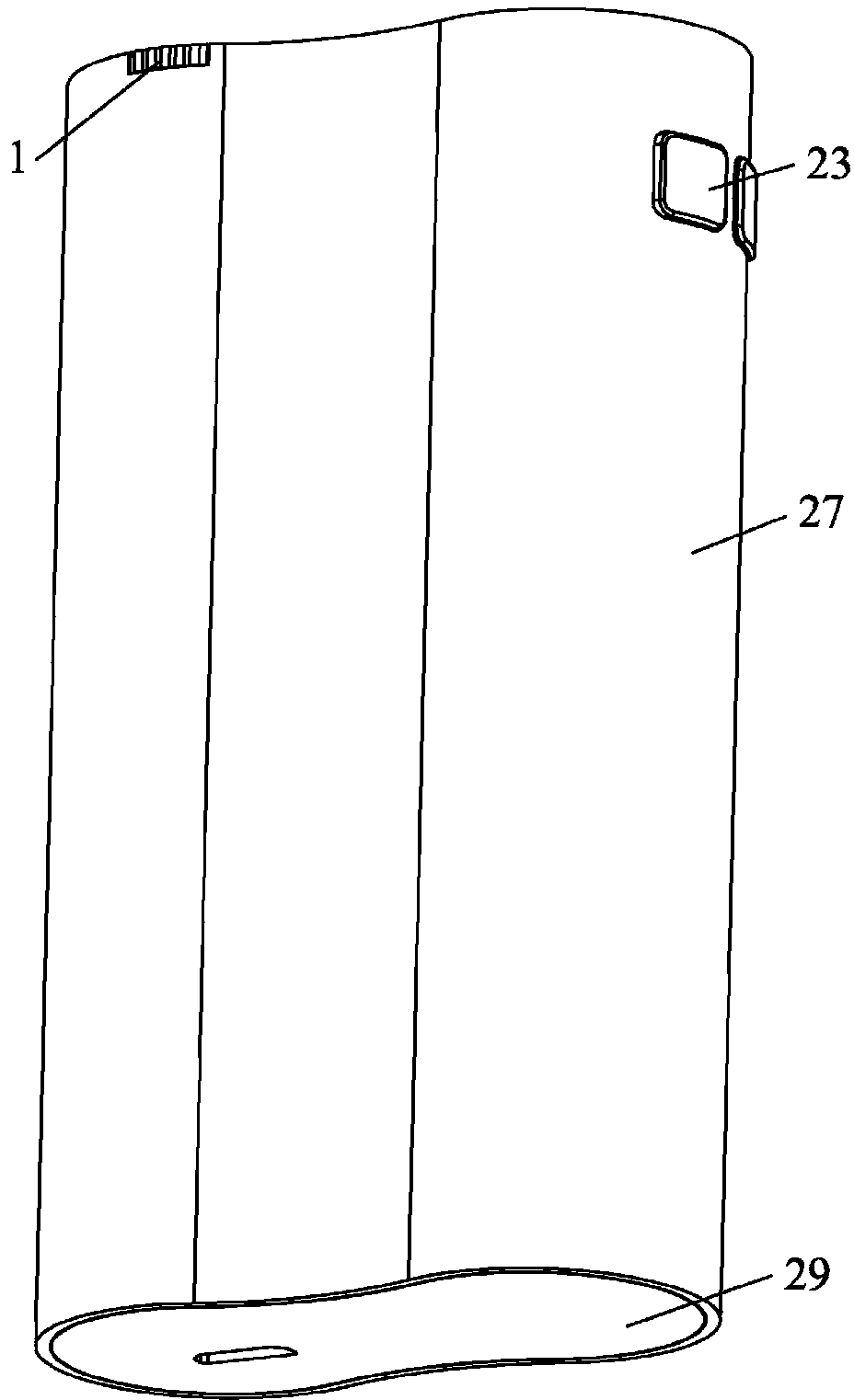


FIG. 2

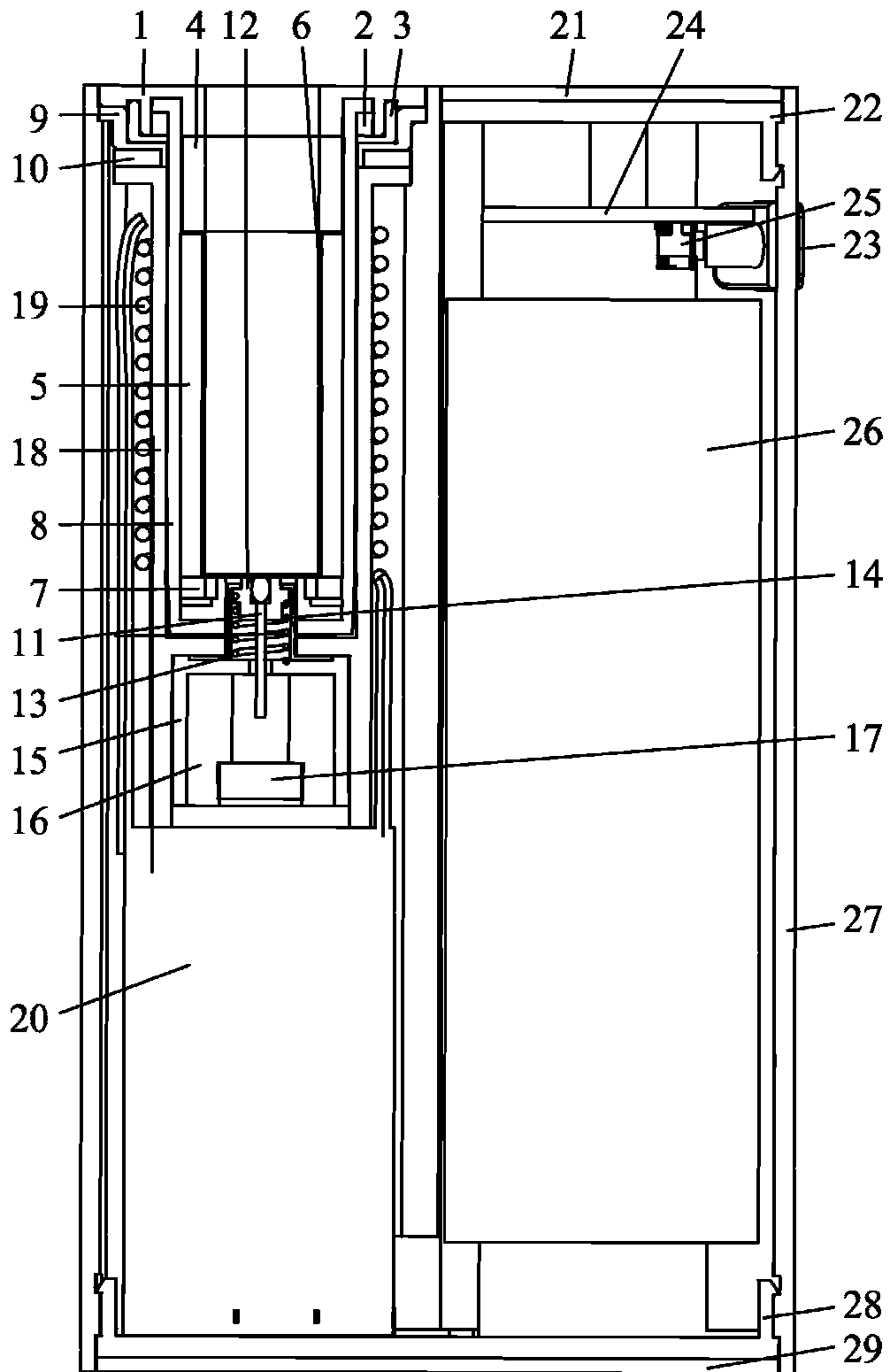


FIG. 3