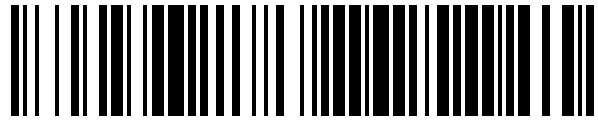


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 175 534**

21 Número de solicitud: 201730048

51 Int. Cl.:

F21V 35/00 (2006.01)

F21L 4/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

19.01.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.02.2017

71 Solicitantes:

**VILA FERNANDEZ, Vicente Javier (100.0%)
Santa Teresa, 20
46600 ALZIRA (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

VILA FERNANDEZ, Vicente Javier

74 Agente/Representante:

SANZ-BERMELL MARTÍNEZ, Alejandro

54 Título: **Vela eléctrica de apagado por soplido**

ES 1 175 534 U

DESCRIPCIÓN

Vela eléctrica de apagado por soplido

5

El presente invento consiste en un dispositivo que constituye una sustitución de las velas de cera o parafina que se utilizan para iluminar las tartas de cumpleaños con objeto de que sean apagadas por un soplido de la persona a la que se homenajea.

10

En los tiempos actuales es cada vez más difícil encontrar un mechero o cerillas a la hora de encender una vela de cumpleaños, debido a que es frecuente que en un grupo de personas no haya ningún fumador, que son los que habitualmente tienen estos dispositivos. Esto implica que sea complicado el poder encontrar tales medios para poder encender una vela tradicional de cera o parafina. También, en la mayoría de los hogares, han dejado de utilizarse fogones o calentadores de gas, utilizándose en su lugar placas vitrocerámicas o de inducción y termos eléctricos, lo cual hace que resulte difícil que mechero o cerillas puedan encontrarse en el hogar. Estas situaciones se producen cada día más a menudo.

15

20

No podemos olvidar que las velas tradicionales encendidas tienen fuego y en ocasiones han producido incendios al caerse al suelo en el que puede haber papel de haber desenvuelto los regalos, la ropa de los asistentes, cortinas, o cualquier otra parte inflamable de una casa.

25

En ocasiones para festejar los cumpleaños se utilizan sprays de fiesta que simulan serpentinas o nieve artificial. Los sprays utilizan en su fabricación gases inflamables y no es extraño que se produzcan accidentes y que a su vez produzcan quemaduras al inflamarse dichos gases al proyectarse en zona próxima a una llama.

30

Una consideración de relevancia es que las fiestas de cumpleaños, especialmente en las épocas del año en que la climatología es favorable, se realizan frecuentemente en el exterior, jardines, terrazas, etc, en los que se pueden disponer las mesas y merienda con mayor espacio, y los niños gozan de mayor libertad. En este caso, aun habiendo una temperatura agradable, hay días en los que el viento supone una dificultad añadida para el encendido de las velas, que pueden no llegar a encenderse o incluso apagarse antes de que el homenajeado sople.

35

40

Otros inconveniente que se plantea cuando se utilizan velas de cera o parafina, derivan del tiempo que éstas están encendidas, y/o los reencendidos que satisfacen los

caprichos del niño para volver a soplarlas o los necesarios por apagarse accidentalmente, por ejemplo a causa del viento, o movimientos del aire inducidos por el movimiento de personas o cosas, cuando la intensidad de la llama es insuficiente es que parte de la cera licuada caiga y solidifique sobre la tarta, y es inevitable que alguno de los grumos que se forman sea ingerido por alguno de los invitados, especialmente si las velas y la cobertura de la tarta presentan colores semejantes.

Otra consideración es que las velas utilizadas, el niño las ve como consumidas, y no desea que se utilicen para cada nuevo cumpleaños, ya que impera la ilusión del “todo nuevo”, incluso las velas.

El estado de la técnica

Se han descrito distintas soluciones electromecánicas que permiten proporcionar un elemento decorativo que proporciona una iluminación, tal como una vela.

ES 1 135 485 U describe una “caja sopla vela con sorpresa” que incluye un mecanismo de apertura automática de una caja cuando la vela es soplada fuertemente por el homenajado.

ES 1 048 537 U describe un “accesorio luminoso para figuras decorativas” que tiene un cuerpo base hueco y opaco, con un circuito electrónico de alimentación de una lámpara con una ventana susceptible de ser apagada mediante un soplido a través de un sensor.

ES 0 264 558 U divulga una “Tarta-juguete con dispositivo de iluminación y de reproducción de sonido”, que dispone de una cinta de velas, bombillas, reproducción de una grabación y una cabeza de micrófono sensible a un soplo que activa el sonido.

De manera semejante al anterior, ES 0 263 181 U divulga una “tarta de juguete” que posee un circuito impreso, un microfonógrafo de reproducción de un disco, activado por el soplido de una muñeca o del niño, y al que se conectan lámparas que simulan velas.

Ninguno de los dispositivos descritos resuelve el problema conforme se describe en la presente invención.

Explicación de la invención

La presente invención describe una vela eléctrica de apagado por soplido, formada por un cuerpo de la vela que aloja un elemento de iluminación, con un circuito eléctrico y un soporte de batería, un interruptor por giro o presión dispuesto en la base de apoyo e inserción en la tarta que conecta/desconecta la alimentación eléctrica desde la batería, y un interruptor por soplido que desactiva el circuito de alimentación del elemento de

iluminación. Esta vela, conforme a la invención, evita los inconvenientes expresados, puede reutilizarse, no necesita de personas mayores para su uso y para su disposición, no conlleva riesgos, ni para la salud ni por criterios de seguridad, cosa que el fuego sí trae consigo, y puede utilizarse en tantas ocasiones como se desee, sin merma de
5 calidad en su presencia, y en ningún caso afecta a la superficie de la tarta. También puede usarse en entornos al aire libre, ni tiene riesgo de que cera o parafina caiga sobre la superficie de la tarta. El conjunto está cerrado, y todo el contenido de cables y batería está aislado; de este modo puede limpiarse fácilmente, por ejemplo con un trapo húmedo, y guardarse sin restos, en condiciones de seguridad.

10

El elemento de iluminación constituye la parte superior, que sobresale del cuerpo de la vela, estando el cuerpo de la vela y el elemento de iluminación íntimamente unidos entre sí. Normalmente tendrá una forma que imita una llama.

15 Comprende dos interruptores:

- un primer interruptor general, que conecta o desconecta un circuito electrónico con la batería de alimentación, normalmente una pila de tipo botón; dicho primer interruptor es un interruptor por giro de la base respecto al cuerpo de la vela, o por desplazamiento telescópico entre la base y el cuerpo
20 de la vela, o por giro del elemento de iluminación respecto al cuerpo de la vela y/o por desplazamiento del elemento de iluminación respecto al cuerpo de la vela;
- un interruptor por soplido, que desactiva el elemento de iluminación (la llama simulada de la vela) cuando se recibe un soplido de cierta intensidad, pero que
25 no desconecta el circuito del acumulador eléctrico.

De acuerdo con una forma de realización, la base está provista de un elemento de apoyo o de inserción en la tarta; el elemento de inserción está constituido en la propia base o constituir un elemento postizo; el elemento de inserción es el que se clava en la tarta
30 para sustentar la vela en posición erguida.

Es especialmente relevante que el conjunto de la vela es hermético y es susceptible de ser lavado sin que ello produzca un deterioro o menoscabo de sus funciones.

35 **Breve descripción de los dibujos**

Con objeto de ilustrar la explicación que va a seguir, adjuntamos a la presente memoria descriptiva dos hojas de dibujos en las que en cinco figuras se representa a título de ejemplo y sin carácter limitativo la esencia de la presente invención, y en las que puede observarse lo siguiente:

40 La figura 1 muestra una vista esquemática de una vela eléctrica de apagado por soplido, conforme a la invención, en una posición de desconexión;

- La figura 2 muestra una vista esquemática de una vela eléctrica de apagado por soplado, conforme a la invención, en una posición de conexión, con el elemento de iluminación encendido;
- 5 La figura 3 muestra una vista esquemática de una vela, conforme a las figuras 1 y 2, en posición de encendido, con un primer interruptor conectado y un segundo interruptor desconectado;
- Las figuras 4 y 5 muestran ejemplos de realización del dispositivo de la invención; y
- 10 La figura 6 muestra una vista esquemática según una realización con el segundo interruptor configurado como un circuito electrónico de encendido y apagado

En dichas figuras podemos observar los siguientes signos de referencia:

- 15 1 cuerpo de la vela
- 2 circuito eléctrico
- 3 acumulador eléctrico
- 4 primer interruptor
- 5 base
- 6 elemento de inserción
- 20 7 plaquita o envoltura imitación de llama
- 8 elemento de iluminación
- 9 segundo interruptor
- 10 10 circuito electrónico de conexión

25

Descripción de los modos preferentes de realización

Se describe una vela eléctrica de apagado por soplado que presenta una base (5) de apoyo sobre una tarta, normalmente provista dicha base de un elemento de inserción (6). El elemento de inserción tendrá normalmente forma de vástago alargado, sin punta

30 afilada. En realizaciones alternativas, un conjunto de velas pueden estar unidas entre sí, formando un cuerpo único susceptible de ser dispuesto sobre la superficie de la tarta, en cuyo caso el elemento de inserción (6) podría no estar presente, y ser sustituido por un elemento de unión. La base está unida a un cuerpo de la vela (1), que puede adoptar distintas formas, desde una forma cilíndrica tradicional, formas de números según se

35 representa en las figuras 4 y 5, u otras formas caprichosas.

El cuerpo de la vela (1) está provisto en su parte superior, es decir la opuesta a la base (5), del elemento de iluminación (8). Según una opción, dicho elemento de iluminación, está a su vez provisto de una plaquita o envoltura (7) que tiene forma de imitación de la

40 llama de una vela, que forman un conjunto de iluminación inseparable, y está provisto de un segundo interruptor.

El cuerpo de la vela (1) está provisto de un primer interruptor (4) o interruptor general, que conecta un circuito eléctrico (2) con un acumulador eléctrico (3). Particularmente el interruptor está formado entre la base (5) y el cuerpo de la vela (1) o entre el conjunto de iluminación y el cuerpo de la vela (1), de modo que un desplazamiento relativo entre
5 dicha base (5) y dicho cuerpo de la vela (1) o entre dicho conjunto de iluminación y dicho cuerpo de vela, de giro, longitudinal o combinando ambos), establece la conexión/desconexión del acumulador eléctrico (3) con el circuito (2).

Según una opción de realización, el conjunto del elemento de iluminación (8) y de la
10 plaquita o envoltura (7) está articulado al cuerpo de la vela (1), formando el segundo interruptor (9). Al soplar sobre dicho conjunto con la vela encendida, la fuerza ejercida por el soplido provoca que el conjunto venza una resistencia mecánica y mediante su giro o desplazamiento respecto al cuerpo de la vela (1) desconecte dicho segundo interruptor (9), apagando así la vela correspondiente.

15 Según otro modo de realización, el segundo interruptor consiste en un circuito electrónico que realiza idéntica función a descrita en el párrafo anterior, que es accionado, bien por el movimiento del conjunto de iluminación del mismo modo que en el caso anterior, bien por un accionamiento por medio de un circuito electrónico (10) de
20 conexión, comandado por un sensor de soplido. De acuerdo con una realización preferente el circuito electrónico (10), el sensor de soplido y el elemento o el conjunto de iluminación están formados en una única pieza.

Cuando se debe encender nuevamente la vela, bastará con retornar el conjunto del
25 elemento de iluminación (8) con la plaquita (7) a su posición original, de modo que el segundo interruptor volverá a cerrar el circuito y el elemento de iluminación (8) volverá a lucir, o bien mediante un nuevo soplido al sensor de soplido.

Esta vela, conforme a la invención, evita los inconvenientes expresados, puede
30 reutilizarse, no necesita de personas mayores para su uso y para su disposición, no conlleva riesgos, ni para la salud ni por criterios de seguridad, cosa que el fuego sí trae consigo, y puede utilizarse en tantas ocasiones como se desee, sin merma de calidad en su presencia, y en ningún caso afecta a la superficie de la tarta. También puede usarse en entornos al aire libre, ni tiene riesgo de que cera o parafina caiga sobre la superficie
35 de la tarta. El conjunto está cerrado, y todo el contenido de cables y batería está aislado; de este modo puede limpiarse, mojarse o guardarse sin restos.

La vela de la invención puede adoptar forma cilíndrica vertical, forma de número, entre
40 otras, pudiendo también tener otras formas de figuras infantiles, por ejemplo.

REIVINDICACIONES

- 1.- Vela eléctrica de apagado por soplido, que está constituida por un cuerpo que
5 aloja un conductor y un medio de interrumpir el flujo eléctrico de una batería o similar
sobre un punto luminoso formado por un elemento de iluminación (8), con un sensor
de soplido, caracterizado porque comprende:
- un cuerpo de la vela (1) aislado y sellado, que comprende en su interior un
circuito eléctrico;
 - 10 - una base (5);
 - un primer interruptor (4), siendo dicho primer interruptor un interruptor
genera, de conexión/desconexión con un acumulador eléctrico (3);
 - un segundo interruptor (9) de conexión/desconexión del elemento de
iluminación (8) con el circuito eléctrico (2) mediante la acción de un soplido;
- 15 en el que el primer interruptor es accionable mediante el desplazamiento por giro,
longitudinal, o combinando ambos del cuerpo de la vela (1) respecto a la base (5) o del
elemento de iluminación (8) respecto al cuerpo de la vela (1).
- 2.- Vela eléctrica de apagado por soplido, según la reivindicación 1, caracterizada
20 porque el elemento de iluminación está a su vez provisto de una plaquita (7) que
presenta una forma de imitación de la llama de una vela, que forman un conjunto de
iluminación inseparable, y en la que el segundo interruptor es accionable mediante el
desplazamiento o giro mecánico del conjunto de la plaquita (7) con el elemento de
iluminación (8) respecto al cuerpo de la vela (1).
- 25
- 3.- Vela eléctrica de apagado por soplido, según la reivindicación 1, caracterizada
porque el segundo interruptor (9) consiste en circuito electrónico de conexión (10) de
accionamiento por soplido.
- 30 4.- Vela eléctrica de apagado por soplido, según la reivindicación 3, caracterizada
porque el circuito electrónico, el sensor de soplido y el elemento de iluminación están
formados en una única pieza.
- 5.- Vela eléctrica de apagado por soplido, según cualquiera de las reivindicaciones 1
35 a 4, caracterizada porque la base (5) de apoyo está provista de un elemento de inserción
(6).
- 6.- Vela eléctrica de apagado por soplido, según cualquiera de las reivindicaciones 1
40 a 4, caracterizada porque la base (5) de apoyo está provista de un elemento de unión
con otras velas.

- 7.- Vela eléctrica de apagado por soplido, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada el cuerpo (1) de la vela presenta forma cilíndrica.
- 8.- Vela eléctrica de apagado por soplido, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada el cuerpo (1) de la vela presenta forma de número.
- 9.- Vela eléctrica de apagado por soplido, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada el cuerpo (1) de la vela incorpora formas de figuras infantiles.

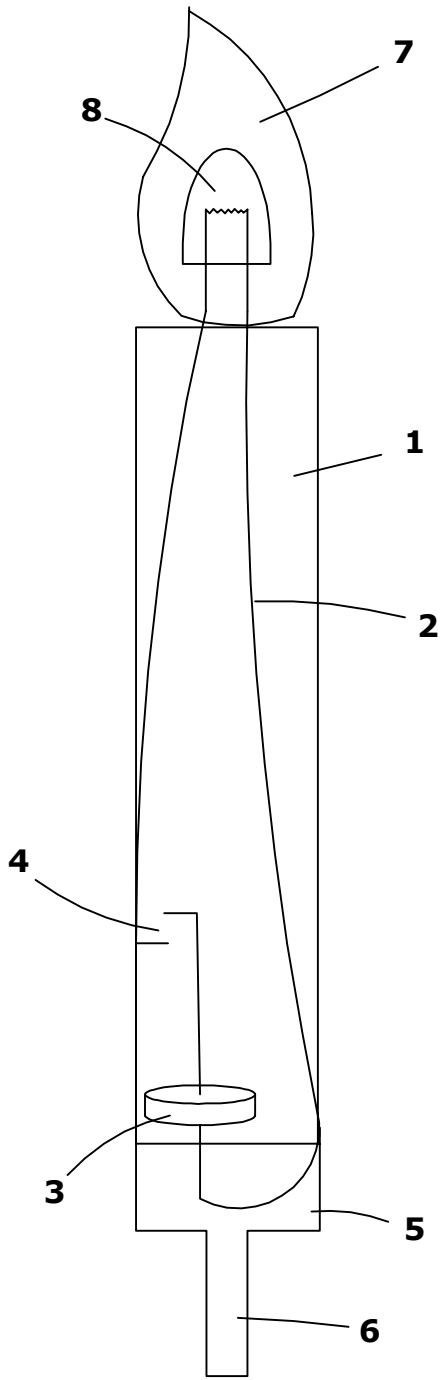


Fig. 1

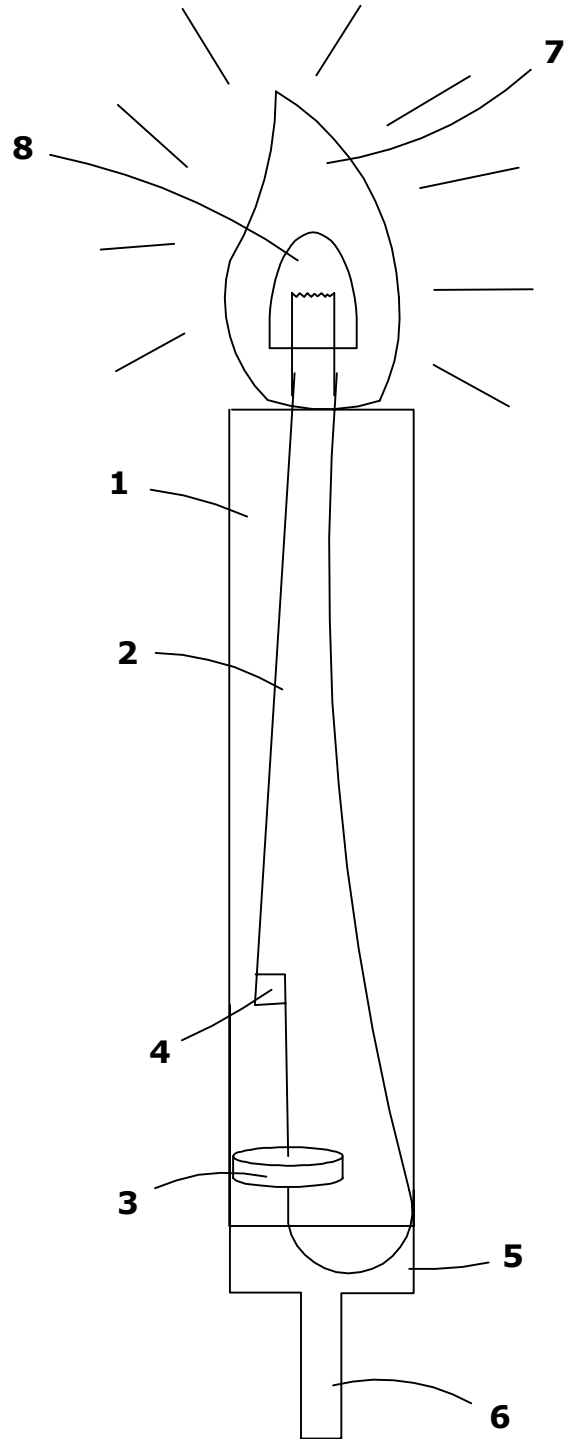
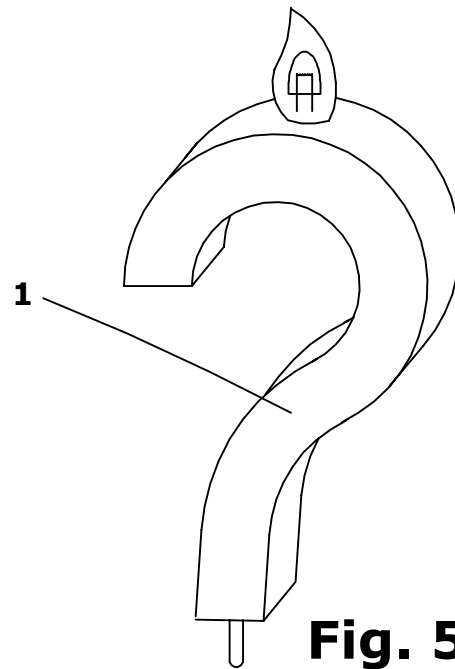
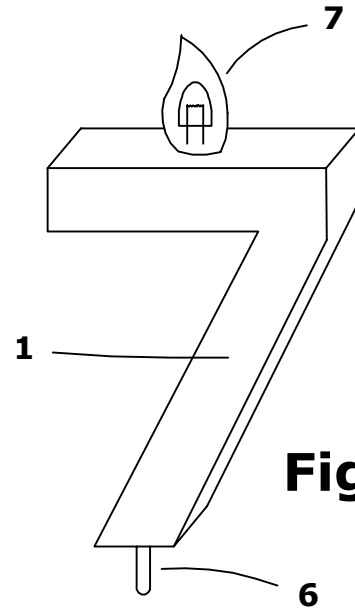
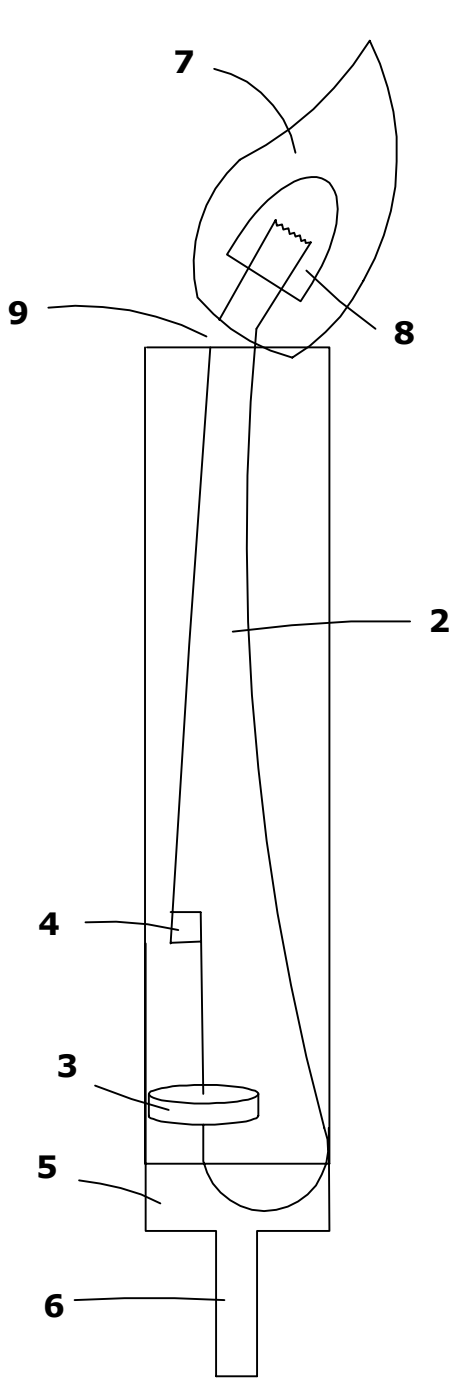


Fig. 2



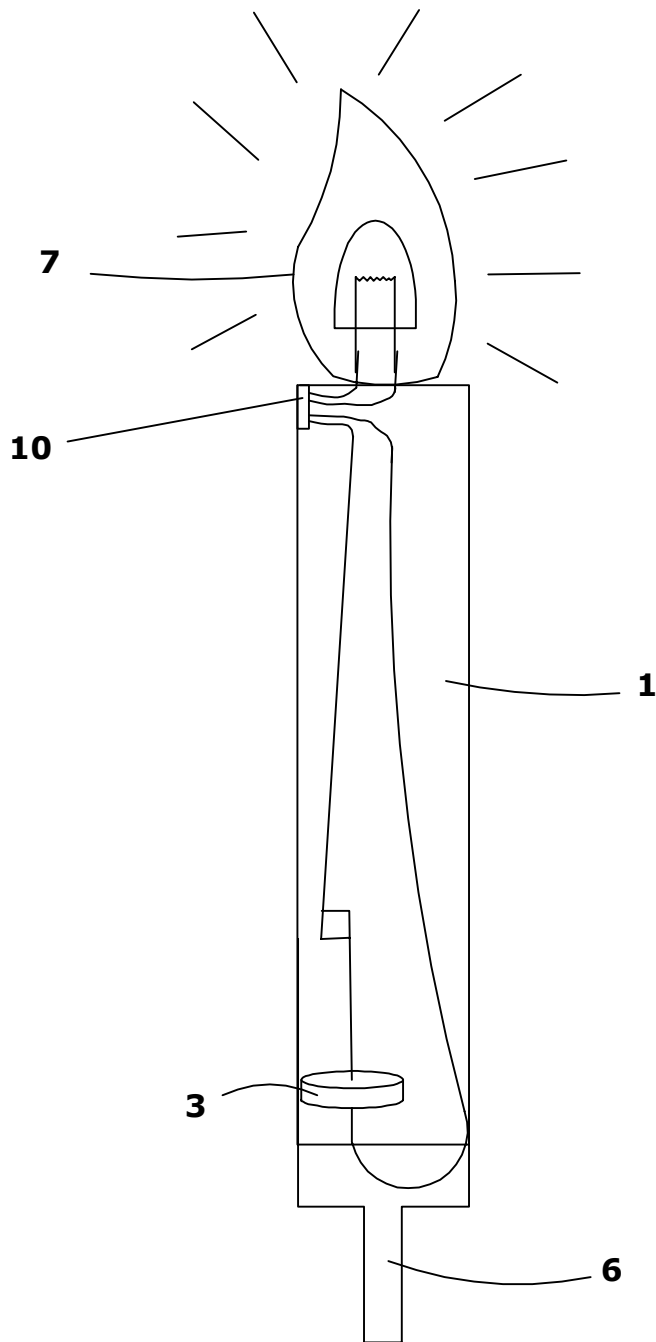


Fig. 6