



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 267 471**

51 Int. Cl.:
F21S 13/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **00400966 .8**

86 Fecha de presentación : **07.04.2000**

87 Número de publicación de la solicitud: **1048894**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **02.11.2000**

54 Título: **Dispositivo de alumbrado por combustión.**

30 Prioridad: **28.04.1999 FR 99 05356**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.03.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.03.2007

73 Titular/es: **Cecilia
Zone Industrielle d'Etriché
49500 Segre, FR**

72 Inventor/es: **Gillier, Yannick**

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 267 471 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

Dispositivo de alumbrado por combustión.

La presente invención se refiere de manera general a los dispositivos de alumbrado.

Se refiere más particularmente a un dispositivo de alumbrado del tipo constituido por un recipiente con paredes al menos parcialmente transparentes o translúcidas, conteniendo este recipiente un combustible termofusible que integra al menos una mecha, siendo el extremo libre de esta mecha susceptible de encenderse para alumbrar.

Los dispositivos de alumbrado del tipo anteriormente mencionado son bien conocidos por los expertos en esta técnica. Presentan la ventaja, con respecto a los dispositivos de alumbrado de tipo velas clásicos, de que evitan derrames del material combustible durante su calentamiento. Además, permiten obtener de manera sencilla dispositivos de alumbrado de forma variada. Sin embargo, tales dispositivos de alumbrado necesitan utilizar una cantidad de combustible importante.

El documento US-A-4 894 008 da a conocer un dispositivo de alumbrado según el preámbulo de la reivindicación 1.

Un objetivo de la presente invención es proponer un dispositivo de alumbrado del tipo anteriormente mencionado cuyo diseño permita reducir en gran medida la cantidad de combustible termofusible necesario para el funcionamiento del dispositivo, y que permita una mayor seguridad.

Con este fin, la invención tiene como objeto un dispositivo de alumbrado del tipo constituido por un recipiente con paredes al menos parcialmente transparentes o translúcidas, conteniendo este recipiente un combustible termofusible que integra al menos una mecha, siendo el extremo libre de esta mecha susceptible de encenderse para alumbrar, caracterizado porque el recipiente está parcialmente lleno de un líquido no combustible encerrado en el recipiente por el combustible termofusible que forma un tapón.

Según una forma de realización preferida de la invención, el líquido no combustible es un líquido, preferentemente acuoso, transparente o translúcido, coloreado o no.

La invención se entenderá bien con la lectura de la descripción siguiente de un ejemplo de realización, con referencia a la única figura que representa una vista esquemática en corte de un dispositivo de alumbrado según la invención.

Tal como muestra esta única figura, el dispositivo de alumbrado, objeto de la invención, está constituido por un recipiente 1 con paredes al menos parcialmente transparentes o translúcidas para permitir la visualización del contenido del recipiente. Este recipiente 1 puede realizarse en un gran número de formas. En el ejemplo representado, este recipiente 1 está constituido por una copa. El material que constituye este recipiente puede ser vidrio, un material plástico o cualquier otro material adecuado para soportar un aumento de temperatura. Este recipiente 1 está parcialmen-

te lleno de un líquido 4 no combustible. Este líquido 4 no combustible está, en el ejemplo representado, constituido por agua. Sin embargo, puede utilizarse cualquier otro líquido generalmente transparente o translúcido, coloreado o no. Este líquido 4 no combustible se mantiene en el interior del recipiente 1 por un combustible 2 termofusible que forma un tapón. Este combustible 2 termofusible puede estar constituido por un gel vertido en caliente sobre la superficie del líquido 4 para adherirse, tras su enfriamiento, a las paredes del recipiente 1. Por tanto, este combustible 2 será generalmente un gel elastómero hidrófobo a base de al menos aceite de parafina hidrogenada y productos de copolímeros. Este tipo de geles es bien conocido por los expertos en esta técnica y se comercializa especialmente con la denominación de CANDEL'GEL por la compañía CANDELIS SARL. Obviamente, la densidad del combustible 2 es inferior a la densidad del líquido 4. Este combustible 2 puede contener además al menos una sustancia odorífera y/o un colorante para acentuar el contraste entre el combustible 2 y el líquido 4 no combustible. Finalmente, el recipiente 1 puede contener un sólido 5 para reducir la cantidad de líquido 4 que debe introducirse en el recipiente 1. Este sólido 5 estará generalmente constituido por un elemento decorativo. Este sólido 5 está preferentemente pegado a las paredes del recipiente 1 de manera que se mantenga una disposición precisa de este sólido 5 en el interior del líquido 4.

Durante la fabricación de un dispositivo de alumbrado de este tipo, se procede de la siguiente manera. Se llena el recipiente 1 con el líquido 4. En el interior del volumen de este líquido 4, se introduce eventualmente un sólido 5 inmovilizado o no a las paredes del recipiente 1. Se calienta un combustible 2 termofusible a una temperatura superior a su temperatura de fusión y luego se deja enfriar durante un tiempo antes de verterlo sobre la superficie del líquido 4. A modo de ejemplo, se calienta el combustible a una temperatura de fusión del orden de 120°C, luego se enfría a una temperatura de 80°C. Esta etapa de enfriamiento permite evitar la formación de burbujas del combustible 2 en la superficie del líquido 4. Este combustible 2 es un gel vertido en caliente sobre la superficie del líquido 4, preferentemente en forma de al menos dos capas sucesivas. El vertido de la segunda capa sólo se realiza tras el enfriamiento de la primera capa. Antes del vertido de la segunda capa, la mecha 3, generalmente equipada en su extremo opuesto a su extremo libre 3A susceptible de encenderse, con una pletina, se dispone por medio de esta pletina en la superficie de la primera capa. Se vierte la segunda capa de combustible de manera que la mecha 3 queda integrada en la segunda capa. El combustible utilizado, que forma así un tapón del recipiente, se introduce en tal cantidad que un extremo de la mecha 3 sobresale del tapón y puede así encenderse para permitir el alumbrado del conjunto. Un dispositivo de este tipo funciona por tanto a modo de vela mediante el simple encendido del extremo libre de la mecha.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de alumbrado del tipo constituido por un recipiente (1) con paredes al menos parcialmente transparentes o translúcidas, conteniendo este recipiente (1) un combustible (2) termofusible que integra al menos una mecha (3), siendo el extremo libre (3A) de esta mecha (3) susceptible de encenderse para alumbrar, estando el recipiente (1) parcialmente lleno de un líquido (4) no combustible, **caracterizado** porque el líquido (4) está encerrado en el recipiente (1) por el combustible (2) termofusible que forma un tapón.

2. Dispositivo de alumbrado según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el líquido (4) no combustible es un líquido, preferentemente acuoso, transparente o translúcido, coloreado o no.

3. Dispositivo de alumbrado según una de las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** porque el recipiente (1) contiene un sólido (5) para reducir la cantidad de líquido (4) que debe introducirse en el recipiente (1).

4. Dispositivo de alumbrado según la reivindicación 3, **caracterizado** porque el sólido (5) está pegado a las paredes del recipiente (1).

5. Dispositivo de alumbrado según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el combustible (2) termofusible es un gel vertido en caliente sobre la superficie del líquido (4) para adherirse, tras el enfriamiento, a las paredes del recipiente (1).

6. Dispositivo de alumbrado según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el combustible (2) es un gel vertido en caliente sobre la superficie del líquido (4) en forma de al menos dos capas sucesivas, integrándose la mecha (3) en la segunda capa.

7. Dispositivo de alumbrado según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque el combustible (2) es un gel elastómero hidrófobo a base de al menos aceite de parafina hidrogenada y productos de copolímeros.

8. Dispositivo de alumbrado según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque el combustible (2) contiene al menos una sustancia odorífera y/o un colorante.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIGURA ÚNICA

