



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
02.11.2000 Bulletin 2000/44

(51) Int Cl.7: **F21S 13/12**

(21) Numéro de dépôt: **00400966.8**

(22) Date de dépôt: **07.04.2000**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Gillier, Yannick**
53400 Craon (FR)

(74) Mandataire: **Dawidowicz, Armand**
Cabinet Dawidowicz,
18, Boulevard Péreire
75017 Paris (FR)

(30) Priorité: **28.04.1999 FR 9905356**

(71) Demandeur: **Cecilia**
49500 Segre (FR)

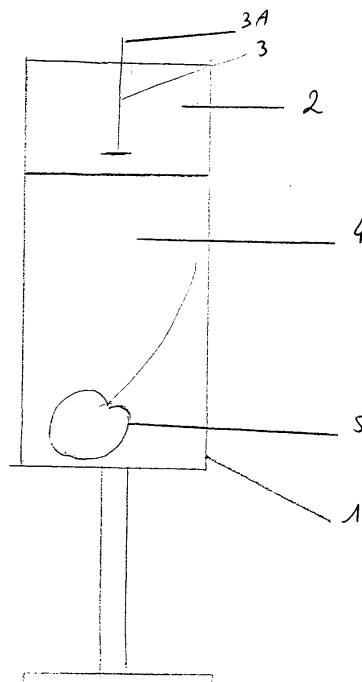
(54) **Dispositif d'éclairage à combustion**

(57) L'invention concerne un dispositif d'éclairage du type constitué d'un récipient (1) à parois au moins partiellement transparentes ou translucides, ce récipient (1) contenant un combustible (2) thermofusible intégrant au moins une mèche (3), l'extrémité libre (3A) de cette mèche (3) étant susceptible d'être enflammée pour éclairer.

Ce dispositif est caractérisé en ce que le récipient (1) est partiellement rempli d'un liquide (4) non combustible enfermé dans le récipient (1) par le combustible (2) thermofusible formant bouchon.

Application : éclairage décoratif.

FIGURE UNIQUE



Description

[0001] La présente invention concerne de manière générale les dispositifs d'éclairage.

[0002] Elle concerne plus particulièrement un dispositif d'éclairage du type constitué d'un récipient à parois au moins partiellement transparentes ou translucides, ce récipient contenant un combustible thermofusible intégrant au moins une mèche, l'extrémité libre de cette mèche étant susceptible d'être enflammée pour éclairer.

[0003] Les dispositifs d'éclairage du type précité sont bien connus à ceux versés dans cet art. Ils présentent l'avantage, par rapport à des dispositifs d'éclairage de type bougie classiques, d'éviter des coulures de la matière combustible lors de son chauffage. Par ailleurs, ils permettent d'obtenir de manière simple des dispositifs d'éclairage de forme variée. Toutefois, de tels dispositifs d'éclairage nécessitent l'utilisation d'une quantité de combustible importante.

[0004] Un but de la présente invention est de proposer un dispositif d'éclairage du type précité dont la conception permet de réduire fortement la quantité de combustible thermofusible nécessaire au fonctionnement du dispositif.

[0005] A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif d'éclairage du type constitué d'un récipient à parois au moins partiellement transparentes ou translucides, ce récipient contenant un combustible thermofusible intégrant au moins une mèche, l'extrémité libre de cette mèche étant susceptible d'être enflammée pour éclairer, caractérisé en ce que le récipient est partiellement rempli d'un liquide non combustible enfermé dans le récipient par le combustible thermofusible formant bouchon.

[0006] Selon une forme de réalisation préférée de l'invention, le liquide non combustible est un liquide, de préférence aqueux, transparent ou translucide, coloré ou non.

[0007] L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'un exemple de réalisation, en référence à la figure unique qui représente une vue schématique en coupe d'un dispositif d'éclairage conforme à l'invention.

[0008] Comme le montre cette figure unique, le dispositif d'éclairage, objet de l'invention, est constitué d'un récipient 1 à parois au moins partiellement transparentes ou translucides pour permettre la visualisation du contenu du récipient. Ce récipient 1 peut affecter un grand nombre de formes. Dans l'exemple représenté, ce récipient 1 est constitué par un verre à pied. La matière constitutive de ce récipient peut être du verre, une matière plastique ou toute autre matière apte à supporter une élévation de température. Ce récipient 1 est partiellement rempli d'un liquide 4 non combustible. Ce li-

quide 4 non combustible est maintenu à l'intérieur du récipient 1 par un combustible 2 thermofusible formant bouchon. Ce combustible 2 thermofusible peut être constitué d'un gel coulé à chaud à la surface du liquide 4 pour adhérer, après refroidissement, aux parois du récipient 1. Ce combustible 2 sera donc généralement un gel élastomère hydrophobe à base au moins d'huile de paraffine hydrogénée et de produits copolymères. Ce type de gel est bien connu à ceux versés dans cet art et est notamment commercialisé sous la dénomination CANDEL'GEL par la Société CANDELIS SARL. Bien évidemment, la densité du combustible 2 est inférieure à la densité du liquide 4. Ce combustible 2 peut encore contenir au moins une substance odoriférante et/ou un colorant pour accentuer le contraste entre combustible 2 et liquide 4 non combustible. Le récipient 1 peut enfin contenir un solide 5 pour réduire la quantité de liquide 4 à introduire dans le récipient 1. Ce solide 5 sera généralement constitué par un élément décoratif. Ce solide 5 est de préférence collé aux parois du récipient 1 de manière à maintenir un positionnement précis de ce solide 5 à l'intérieur du liquide 4.

[0009] Lors de la fabrication d'un tel dispositif d'éclairage, on procède de la manière suivante. Le récipient 1 est rempli du liquide 4. A l'intérieur du volume de ce liquide 4, il est éventuellement introduit un solide 5 immobilisé ou non aux parois du récipient 1. Un combustible 2 thermofusible est chauffé à une température supérieure à sa température de fusion puis laissé à refroidir quelques instants avant coulage à la surface du liquide 4. A titre d'exemple, le combustible est chauffé à une température de fusion de l'ordre de 120°C puis refroidi à une température de 80°C. Cette étape de refroidissement permet d'éviter un bullage du combustible 2 à la surface du liquide 4. Ce combustible 2 est un gel coulé à chaud à la surface du liquide 4, de préférence sous forme d'au moins deux couches successives. La coulée de la seconde couche ne se fait qu'après refroidissement de la première couche. Avant coulée de la seconde couche, la mèche 3, généralement équipée, à son extrémité opposée à son extrémité libre 3A susceptible d'être enflammée, d'une platine, est disposée, par l'intermédiaire de cette platine, à la surface de la première couche. La seconde couche de combustible est coulée de sorte que la mèche 3 est intégrée dans la seconde couche. Le combustible utilisé formant ainsi bouchon du récipient est introduit dans une quantité telle qu'une extrémité de la mèche 3 fait saillie du bouchon et peut être ainsi enflammée pour permettre l'éclairage de l'ensemble. Un tel dispositif fonctionne alors à la manière d'une bougie par simple inflammation de l'extrémité libre de la mèche.

Revendications

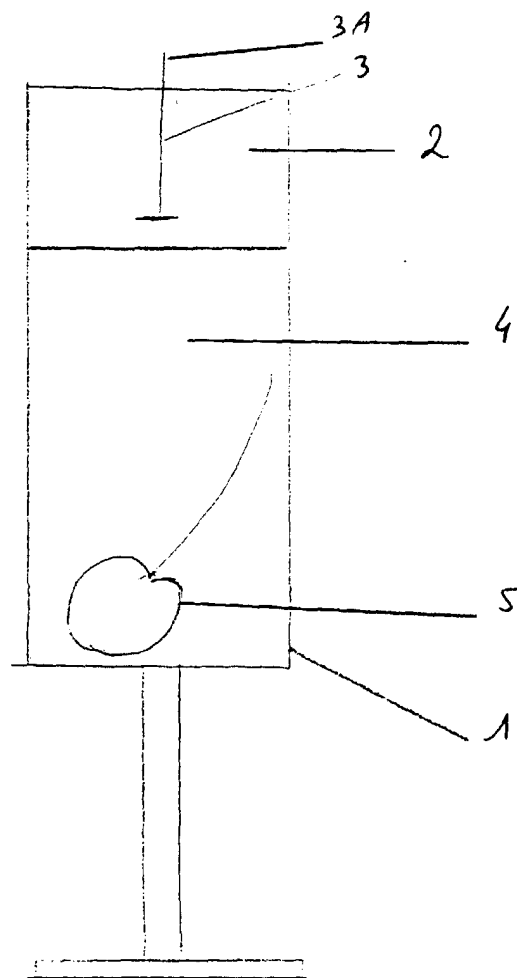
1. Dispositif d'éclairage du type constitué d'un réci-

pient (1) à parois au moins partiellement transparentes ou translucides, ce récipient (1) contenant un combustible (2) thermofusible intégrant au moins une mèche (3), l'extrémité libre (3A) de cette mèche (3) étant susceptible d'être enflammée pour éclairer, 5
caractérisé en ce que le récipient (1) est partiellement rempli d'un liquide (4) non combustible enfermé dans le récipient (1) par le combustible (2) thermofusible formant bouchon. 10

2. Dispositif d'éclairage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le liquide (4) non combustible est un liquide, de préférence aqueux, transparent ou translucide, coloré ou non. 15
3. Dispositif d'éclairage selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le récipient (1) contient un solide (5) pour réduire la quantité de liquide (4) à introduire dans le récipient (1). 20
4. Dispositif d'éclairage selon la revendication 3, caractérisé en ce que le solide (5) est collé aux parois du récipient (1). 25
5. Dispositif d'éclairage selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le combustible (2) thermofusible est un gel coulé à chaud à la surface du liquide (4) pour adhérer, après refroidissement, aux parois du récipient (1). 30
6. Dispositif d'éclairage selon la revendication 5, caractérisé en ce que le combustible (2) est un gel coulé à chaud à la surface du liquide (4) sous forme d'au moins deux couches successives, la mèche (3) étant intégrée dans la seconde couche. 35
7. Dispositif d'éclairage selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le combustible (2) est un gel élastomère hydrophobe à base au moins d'huile de paraffine hydrogénée et de produits copolymères. 40
45
8. Dispositif d'éclairage selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le combustible (2) contient au moins une substance odoriférante et/ou un colorant. 50

55

FIGURE UNIQUE





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 40 0966

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A	DE 44 39 509 A (BERINGER SCHOTT LAMAI) 9 mai 1996 (1996-05-09) * colonne 3, ligne 56 - colonne 4, ligne 4 * * colonne 4, ligne 29 - ligne 56 * * figure 1 * ---	1,2	F21S13/12
A	US 4 894 008 A (LEE SUN) 16 janvier 1990 (1990-01-16) * colonne 3, ligne 49 - colonne 4, ligne 5 * * colonne 4, ligne 47 - ligne 58 * * figure 1 * -----	1,2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			F21S F21L F21V
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 5 juin 2000	Examineur Cosnard, D
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 40 0966

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

05-06-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 4439509 A	09-05-1996	AU 5259596 A WO 9614373 A	31-05-1996 17-05-1996
US 4894008 A	16-01-1990	AUCUN	

EPO FORM P460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82