



(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**24.12.2014 Bulletin 2014/52**

(51) Int Cl.:  
**F21V 7100<sup>(2006.01)</sup> F21Y 103/00<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Numéro de dépôt: **14173158.8**

(22) Date de dépôt: **19.06.2014**

(84) Etats contractants désignés:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
 Etats d'extension désignés:  
**BA ME**

(72) Inventeurs:  
 • **Houot, Jean-Laurent**  
**38110 Saint Clair de la Tour (FR)**  
 • **Leroy, Sébastien**  
**38110 La Chapelle de la Tour (FR)**

(30) Priorité: **21.06.2013 FR 1355897**

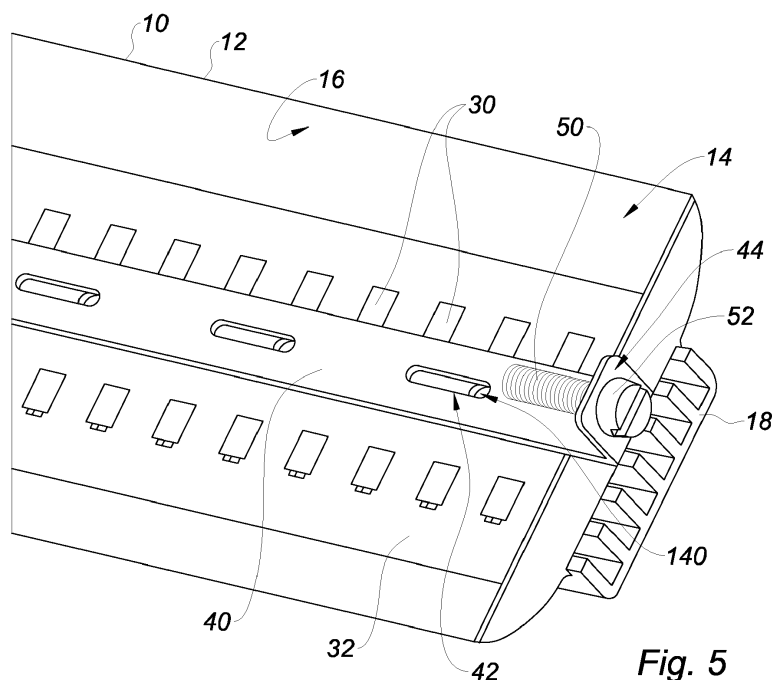
(74) Mandataire: **Delorme, Nicolas et al**  
**Cabinet Germain & Maureau**  
**BP 6153**  
**69466 Lyon Cedex 06 (FR)**

(71) Demandeur: **Lucibel SA**  
**92500 Rueil Malmaison (FR)**

(54) **Luminaire longitudinal à température de couleur réglable**

(57) Ce luminaire comprend une source (30) lumineuse dans une première chambre (10) de mixage comprenant une ouverture (12) débouchant dans une deuxième chambre de mixage et dans laquelle est placée une vitre (14). La vitre (14) comprend un matériau pour modifier la température de couleur (A) de la lumière de la source (30) lumineuse en une température de couleur (B) distincte, et une pluralité de fenêtres (140) de fuite. Le luminaire comprend une tirette (40) en appui contre la vitre (14), comprenant des fenêtres (42) de dosage et

mobile en translation par rapport à la vitre (14), entre une position dans laquelle les fenêtres (42) de dosage et les fenêtres (140) de fuite sont en regard et une position dans laquelle les fenêtres (42) de dosage sont à distance des fenêtres (140) de fuite. Le luminaire comprend des moyens de déplacement de la tirette (40). Les fenêtres (42) de dosage et les fenêtres (140) de fuite s'étendent longitudinalement selon une direction parallèle à la direction selon laquelle est destinée à se translater la tirette (40).



**Fig. 5**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne un luminaire, sensiblement longitudinal, à température de couleur réglable.

**[0002]** Pour obtenir un éclairage à température de couleur réglable, il est connu d'utiliser plusieurs lampes. Chacune de ces lampes est destinée à émettre de la lumière selon une température de couleur prédéterminée distincte de celle émise par les autres lampes. En modulant la fréquence d'extinction et d'allumage de chacune de ces lampes, et en mixant les différentes températures de couleur, il est possible d'obtenir une température de couleur globale réglable.

**[0003]** Cependant, cette technique nécessite l'utilisation de plusieurs sources lumineuses distinctes, ce qui implique un coût de fabrication élevé. De plus, en cas de lampe défectueuse, il n'est évidemment plus possible d'obtenir la variété initiale de températures de couleur.

**[0004]** Par conséquent, des solutions permettant d'obtenir une température de couleur réglable à partir d'un seul type de source de lumineuse, c'est-à-dire à partir de sources lumineuses émettant toutes dans une même plage de longueur d'onde prédéterminée, ont été développées.

**[0005]** Il est par exemple connu du document WO2008149250 un système d'éclairage à température de couleur réglable comprenant une source lumineuse émettant de la lumière dans une première température de couleur, et comprenant un matériau luminescent destiné à convertir la première température de couleur en une deuxième température de couleur. Des moyens formant écran sont déplacés entre la source lumineuse et le matériau luminescent pour empêcher plus ou moins à la lumière émise par la source lumineuse de parvenir jusqu'au matériau luminescent. Les moyens formant écran peuvent être segmentés en segments individuels pour masquer le matériau luminescent.

**[0006]** Cependant, cette solution ne permet pas d'obtenir un réglage fin et progressif de la température de couleur en sortie, ou du moins à des coûts élevés puisque chaque segment doit être mu individuellement pour obtenir un réglage de la température de couleur.

**[0007]** Ce surcoût est d'autant plus important que le luminaire est de dimension importante, comme c'est le cas pour des luminaires sensiblement longitudinaux qui sont généralement destinés à éclairer des volumes importants, comme des parkings, des bureaux ou toute autre salle destinée à rassembler un nombre important de personnes (amphithéâtres, salles de réunion, etc.).

**[0008]** De plus, ces luminaires longitudinaux sont généralement destinés à fonctionner pendant de longues périodes. Il se pose donc la question de la stabilité dans le temps de la température de couleur obtenue à la suite d'un réglage.

**[0009]** Aussi, la présente invention vise à pallier tout ou partie de ces inconvénients en proposant un luminaire sensiblement longitudinal permettant un réglage fin, pro-

gressif et stable de la température de couleur de la lumière émise en sortie de ce luminaire tout en présentant des coûts de fabrication contenus.

**[0010]** A cet effet, la présente invention a pour objet un luminaire sensiblement longitudinal, caractérisé en ce que le luminaire comprend au moins une source lumineuse, destinée à émettre de la lumière selon une température de couleur A prédéterminée, une première chambre de mixage, à l'intérieur de laquelle est agencée ladite au moins une source lumineuse, la première chambre de mixage étant destinée à mixer la lumière émise par ladite au moins une source lumineuse, une deuxième chambre de mixage, dans laquelle débouche une ouverture délimitée par la première chambre de mixage, la deuxième chambre de mixage étant destinée à mixer la lumière sortant de la première chambre de mixage via l'ouverture, la première chambre de mixage comprenant une vitre placée dans l'ouverture, ladite vitre comprenant un matériau destiné à modifier la température de couleur A prédéterminée de la lumière émise par ladite au moins une source lumineuse en une température de couleur B prédéterminée distincte, et une pluralité de fenêtres de fuite destinées à laisser passer une partie de la lumière émise par ladite au moins une source lumineuse à travers la vitre sans modification de la température de couleur A prédéterminée en la température de couleur B prédéterminée, le luminaire comprenant en outre une tirette de dosage longitudinale en appui contre une face de la vitre et destinée à doser la quantité de lumière passant à travers les fenêtres de fuite, la tirette de dosage comprenant des fenêtres de dosage destinées à se superposer en tout ou partie aux fenêtres de fuite, dans lequel la tirette de dosage est mobile en translation par rapport à la vitre, entre une première position dans laquelle les fenêtres de dosage et les fenêtres de fuite sont en regard les unes des autres et une deuxième position dans laquelle les fenêtres de dosage sont à distance des fenêtres de fuite, le luminaire comprenant des moyens de déplacement pour déplacer en translation la tirette longitudinale, et dans lequel les fenêtres de dosage et les fenêtres de fuite s'étendent longitudinalement selon une direction sensiblement parallèle à la direction selon laquelle est destinée à se translater la tirette de dosage.

**[0011]** Ainsi, le luminaire selon l'invention offre l'avantage d'être de facture simple donc peu coûteuse, tout en offrant la possibilité d'un réglage fin de la température de couleur de la lumière émise en sortie du luminaire, compte-tenu de l'orientation des fenêtres de fuite et de dosage selon une direction parallèle à l'axe de translation de la tirette.

**[0012]** Comme la forme des fenêtres de fuite et des fenêtres de dosage, ainsi que leur agencement respectif, permettent un réglage progressif de la température de couleur, il est possible d'utiliser une unique tirette de dosage pour régler la température de couleur. Ainsi, cela permet de réduire davantage encore les coûts sans affecter la finesse et la progressivité du réglage de la température de couleur.

**[0013]** Avantageusement, les fenêtres de fuite présentent une largeur décroissante à proximité d'au moins l'une de leurs extrémités.

**[0014]** Ainsi, les fenêtres de fuite s'élargissent vers leur centre et forment un rétrécissement au niveau de l'une ou de leurs extrémités. Cela permet d'introduire une progressivité et une finesse supplémentaires dans le dosage de la quantité de lumière fuyant à travers les fenêtres de fuite.

**[0015]** Selon une possibilité, les fenêtres de fuite correspondent à des fentes oblongues.

**[0016]** De manière avantageuse, les fenêtres de dosage présentent une largeur décroissante à proximité d'au moins l'une de leurs extrémités.

**[0017]** De façon similaire, cette caractéristique permet d'introduire davantage de progressivité et de finesse dans le dosage de la quantité de lumière fuyant à travers les fenêtres de fuite.

**[0018]** Selon un mode de réalisation avantageux, la tirette de dosage comprend une portion formant languette sensiblement perpendiculaire à la tirette, et les moyens de déplacement comprennent une tige filetée traversant perpendiculairement la portion formant languette de sorte que la rotation de la tige filetée provoque la translation de la tirette de dosage dans une direction sensiblement parallèle à la tige filetée.

**[0019]** Un tour réalisé par la tige filetée déplace les fenêtres de dosage relativement aux fenêtres de fuite d'une distance  $p$  prédéterminée correspondant au filetage de la tige filetée.

**[0020]** Ainsi, ce mode de réalisation offre une plus grande finesse de réglage de la température de couleur en sortie du luminaire.

**[0021]** Avantageusement, la tige filetée est au moins partiellement agencée hors de la première chambre de mixage et de la deuxième chambre de mixage.

**[0022]** Ainsi, la tige filetée est moins exposée à un risque de déformation compte-tenu de la chaleur générée par le luminaire en fonctionnement.

**[0023]** Cela contribue avantageusement à une plus grande stabilité dans le temps de la température de couleur obtenue en sortie du luminaire.

**[0024]** De manière avantageuse, la portion formant languette s'étend hors de la première chambre de mixage et de la deuxième chambre de mixage.

**[0025]** Ainsi, cela permet également de limiter le risque de déformation de la tirette de dosage en fonctionnement, si bien que le réglage de la température de couleur en sortie du luminaire est stable dans la durée.

**[0026]** Selon une forme d'exécution avantageuse, le luminaire comprend un dissipateur thermique agencé contre la première chambre de mixage, et la deuxième chambre de mixage comprend une face latérale sur laquelle est ménagée au moins une ouïe d'entrée d'air, sensiblement en regard du dissipateur thermique.

**[0027]** Ainsi, la ou les ouïes d'entrée d'air permet d'accélérer la dissipation thermique, donc de limiter la chaleur générée en fonctionnement. Cela permet d'éviter une

dilatation de la tirette de dosage et/ou de la tige filetée. Il en résulte une stabilité améliorée de la température de couleur réglée par un utilisateur.

**[0028]** Selon un mode de réalisation, la tirette est opaque ou comprend un matériau destiné à modifier la température de couleur A prédéterminée en la température de couleur B prédéterminée, et les fenêtres de dosage correspondent à des fentes destinées à directement laisser passer la lumière issue de ladite au moins une source lumineuse.

**[0029]** Selon une possibilité, les fenêtres de dosage comprennent un matériau destiné à convertir la température de couleur A prédéterminée en la température de couleur B prédéterminée et la tirette de dosage est translucide ou transparente et dépourvue d'un matériau destiné à convertir la température de couleur A prédéterminée en la température de couleur B prédéterminée hormis celui présent dans les fenêtres de dosage.

**[0030]** D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront clairement de la description détaillée ci-après d'un mode de réalisation de l'invention, donné à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- La figure 1 est une vue en perspective d'un luminaire selon un mode de réalisation de l'invention,
- La figure 2 est une vue de côté d'un luminaire selon un mode de réalisation de l'invention,
- La figure 3 est une vue en coupe selon la ligne I - I de la figure 2 d'un luminaire selon un mode de réalisation de l'invention,
- La figure 4 est une vue en perspective d'une première chambre de mixage d'un luminaire selon un mode de réalisation de l'invention,
- La figure 5 est une vue agrandie d'une partie de la figure 4,
- La figure 6 est une vue d'un détail E de la figure 4.

**[0031]** La figure 1 montre un luminaire 1 selon un mode de réalisation de l'invention. Le luminaire 1 est sensiblement longitudinal. Il s'étend ici dans une direction X. Il est destiné à éclairer une large zone du type salle de réunion, salle de cours, ou bien encore un parking, avec une température de couleur réglable.

**[0032]** Le luminaire 1 comprend une première chambre 10 de mixage longitudinale, une deuxième chambre 20 de mixage et une pluralité de sources 30 lumineuses destinées à émettre de la lumière selon une température de couleur A prédéterminée.

**[0033]** A titre d'exemple, les sources 30 lumineuses peuvent correspondre à des diodes électroluminescentes (LEDs, selon l'acronyme anglais). Ces LEDs peuvent être montées sur un circuit 32 imprimé, du type PCB (« printed circuit board ») ou MCPCB (« metal-core printed circuit board »). Les LEDs peuvent être destinées à émettre de la lumière bleue, c'est-à-dire dont la longueur d'onde est par exemple comprise entre 400 nm et 550 nm. La température de couleur A prédéterminée peut

donc être supérieure à 5500°K, et par exemple comprise entre 6000°K et 7000°K.

**[0034]** Comme cela est représenté sur les figures 3 et 5, les sources 30 lumineuses sont agencées au fond de la première chambre 10 de mixage. La première chambre 10 de mixage est ainsi destinée à mixer la lumière émise par les sources 30 lumineuses.

**[0035]** Les sources 30 lumineuses peuvent être alignées de façon sensiblement parallèle à la première chambre 10 de mixage.

**[0036]** La première chambre 10 de mixage délimite une ouverture 12, en travers de laquelle est agencée une vitre 14. L'ouverture 12 débouche dans la deuxième chambre 20 de mixage. Ainsi, la deuxième chambre 20 de mixage est destinée à mixer la lumière sortant de la première chambre 10 de mixage via l'ouverture 12.

**[0037]** Comme cela est visible sur la figure 1, la deuxième chambre 20 de mixage peut elle-même délimiter une ouverture 22 de sortie, par laquelle est destinée à sortir la lumière mixée dans la deuxième chambre 20 de mixage. Dans cette ouverture 22 de sortie peut être placé un diffuseur 24 qui peut être transparent ou translucide pour masquer l'intérieur de la deuxième chambre 20 de mixage.

**[0038]** On notera que, selon le mode de réalisation illustré sur les figures 1 à 5, la première chambre 10 de mixage est intégralement contenue dans la deuxième chambre 20 de mixage, ce qui procure avantageusement un encombrement restreint. De plus, la première chambre 10 de mixage et la deuxième chambre 20 de mixage peuvent être agencées tête-bêche. Autrement dit, l'ouverture 12 de la première chambre 10 de mixage peut déboucher en regard d'une paroi 26 de fond de la deuxième chambre 20 de mixage. Cela améliore le mixage de la lumière. Enfin, la première chambre 10 de mixage et/ou la deuxième chambre 20 de mixage peuvent comprendre au moins une paroi 16, 28 intérieure recouverte par un revêtement réfléchissant.

**[0039]** La première chambre 10 de mixage et la deuxième chambre 20 de mixage peuvent s'étendre de façon sensiblement parallèle et parallèle à la direction X.

**[0040]** Comme illustré sur les figures 4 et 5, la vitre 14 comprend un matériau destiné à modifier la température de couleur A prédéterminée de la lumière émise par les sources 30 lumineuses en une température de couleur B prédéterminée distincte.

**[0041]** Ce matériau peut correspondre à du phosphore. Ainsi, la vitre 14 correspond à une vitre phosphorée. Le matériau peut être réalisé sous forme de particules luminophores dispersées dans la vitre 14.

**[0042]** A titre d'exemple, ce matériau peut permettre de convertir la lumière bleue émise par les sources 30 lumineuses en lumière blanche dont la température de couleur (température de couleur B prédéterminée) peut être comprise entre 1000°K et 4000°K, et notamment entre 2000°K et 3000°K.

**[0043]** La vitre 14 comprend également une pluralité de fenêtres 140 de fuite. Les fenêtres 140 de fuite sont

destinées à laisser passer une partie de la lumière émise par les sources 30 lumineuses directement dans la deuxième chambre 20 de mixage sans que la température de couleur A prédéterminée de cette lumière soit modifiée par le phosphore de la vitre 14 en la température de couleur B prédéterminée.

**[0044]** On comprend ainsi qu'une partie de la lumière émise par les sources 30 lumineuses est destinée à traverser la vitre 14 (autre que par les fenêtres 140 de fuite) en subissant une modification de sa température de couleur A prédéterminée en la température de couleur B prédéterminée, et qu'une autre partie de la lumière émise par les sources 30 lumineuses est destinée à traverser la vitre 14, via les fenêtres 140 de fuite, sans que sa température de couleur A prédéterminée soit nécessairement modifiée en la température de couleur B prédéterminée. Eventuellement, les fenêtres 140 de fuite peuvent comprendre un matériau, comme du phosphore, pouvant être inséré dans les fenêtres 140 sous forme de particules luminophores, destiné à modifier la température de couleur A prédéterminée en une température de couleur C prédéterminée distincte de la température de couleur B prédéterminée. Quoiqu'il en soit, deux températures de couleur distinctes sont ainsi destinées à être mixées dans la deuxième chambre 20 de mixage.

**[0045]** Le luminaire 1 comprend des moyens pour doser la part relative de ces deux températures de couleur distinctes destinées à être mixées dans la deuxième chambre 20 de mixage. Cela permet de régler la température de couleur obtenue en sortie du luminaire 1.

**[0046]** A cet effet, le luminaire 1 comprend une tirette 40 de dosage, en appui contre une face, ici une face supérieure, de la vitre 14. La tirette 40 est sensiblement longitudinale. Elle peut s'étendre avantageusement de façon sensiblement parallèle à la première chambre 10 de mixage. Cette tirette 40 est destinée à doser la quantité de lumière pouvant passer à travers les fenêtres 140 de fuite.

**[0047]** La tirette 40 de dosage comprend ainsi des fenêtres 42 de dosage. Ces fenêtres 42 de dosage sont destinées à se superposer, à chevaucher, en tout ou partie, aux fenêtres 140 de fuite.

**[0048]** De plus, la tirette 40 de dosage est mobile en translation par rapport à la vitre 14, entre une première position dans laquelle les fenêtres 42 de dosage et les fenêtres 140 de fuite sont en regard les unes des autres, et une deuxième position dans laquelle les fenêtres 42 de dosage sont à distance des fenêtres 140 de fuite, et notamment entre deux fenêtres 140 de fuite adjacentes. Pour déplacer la tirette 40 en translation sur la vitre 14, le luminaire 1 comprend des moyens de déplacement de la tirette 40, qui seront décrits plus en détails ci-après.

**[0049]** Comme on peut le voir sur les figures 4, 5 et 6, les fenêtres 42 de dosage et les fenêtres 140 de fuite s'étendent toutes longitudinalement, de façon rectiligne, selon une direction sensiblement parallèle à la direction selon laquelle est destinée à se translater la tirette 40 de dosage. Cet agencement améliore sensiblement la pré-

cision du dosage entre les deux températures de couleur destinées à être mélangées dans la deuxième chambre 20 de mélange, compte-tenu du déplacement en translation de la tirette 40 de dosage, parallèlement à la direction dans laquelle s'étendent ces fenêtres 42 de dosage et ces fenêtres 140 de fuite rectilignes.

**[0050]** En outre, les fenêtres 140 de fuite peuvent présenter une largeur décroissante à proximité d'au moins l'une de leurs extrémités 142. Cela correspond à un élargissement progressif des fenêtres 140 de fuite depuis leur extrémité 142 vers leur centre. En particulier, la ou les extrémités 142 peuvent présenter une forme arrondie. Comme on peut le voir sur les figures 4 et 5, les fenêtres 140 de fuite peuvent présenter une forme oblongue.

**[0051]** Les fenêtres 140 de fuite peuvent correspondre à des fentes ménagées dans la vitre 14.

**[0052]** De façon similaire, les fenêtres 42 de dosage peuvent présenter une largeur décroissante à proximité d'au moins l'une de leurs extrémités 420. La ou les extrémités 420 peuvent également présenter une forme arrondie, les fenêtres 42 de dosage pouvant présenter une forme oblongue.

**[0053]** Comme cela est illustré sur les figures 4 et 5, les fenêtres 42 de dosage et les fenêtres 140 de fuite peuvent être de forme sensiblement similaire. Elles peuvent couvrir une superficie sensiblement similaire.

**[0054]** Les fenêtres 42 de dosage et les fenêtres 140 de fuite fonctionnent de façon appariée. Autrement dit, elles fonctionnent par paire, chaque paire comprenant une fenêtre 42 de dosage coopérant avec une fenêtre 140 de fuite pour doser la quantité de lumière d'une température de couleur autre que la température de couleur B prédéterminée pouvant atteindre la deuxième chambre 20 de mélange.

**[0055]** Comme on peut le constater sur les figures 4 et 5, les fenêtres 140 de fuite peuvent être alignées le long d'un axe X' sensiblement parallèle à la direction dans laquelle chacune d'entre elles s'étend. De même, les fenêtres 42 de dosage peuvent être alignées le long d'un axe X'' sensiblement parallèle à la direction dans laquelle chacune d'entre elles s'étend. L'axe X' d'alignement des fenêtres 140 de fuite peut se confondre avec l'axe X'' d'alignement des fenêtres 42 de dosage. Ils peuvent en outre être sensiblement parallèles à la direction dans laquelle s'étend la première chambre 10 de mélange.

**[0056]** Les moyens de déplacement de la tirette 40 de dosage peuvent comprendre un moteur, un vérin pneumatique ou hydraulique ou un électroaimant.

**[0057]** Selon le mode de réalisation illustré sur les figures 1 à 5, la tirette 40 de dosage comprend une portion 44 formant languette. Cette portion 44 formant languette est sensiblement perpendiculaire à la tirette 40. Les moyens de déplacement peuvent alors comprendre une tige 50 filetée traversant perpendiculairement la portion 44 formant languette. Ainsi, la rotation de la tige 50 filetée provoque la translation de la tirette 40 de dosage dans une direction sensiblement parallèle à celle dans la quel-

le s'étend la tige 50 filetée.

**[0058]** La tige 50 filetée peut présenter un filetage p prédéterminé de façon à obtenir un réglage fin, compte-tenu du fait qu'un tour sur elle-même de la tige 50 filetée déplace la tirette 40, donc les fenêtres 42 de dosage relativement aux fenêtres 140 de fuite, d'une distance sensiblement égale au filetage p prédéterminé.

**[0059]** Selon l'exemple illustré sur les figures 1 à 5, la tige 50 filetée peut coopérer avec un trou 27 taraudé ménagé dans une face 29 latérale de la deuxième chambre 20 de mélange.

**[0060]** La tige 50 filetée peut avantageusement correspondre à une vis comprenant une tête 52 d'appui destinée à venir en appui contre la portion 44 formant languette.

**[0061]** Cette tige 50 filetée peut être entraînée en rotation manuellement ou par l'intermédiaire d'un moteur.

**[0062]** Par ailleurs, bien que cela ne soit pas représenté, le luminaire 1 peut comprendre des moyens de commande permettant à un utilisateur de commander la rotation de la tige 50 filetée. Les moyens de commande peuvent correspondre à des moyens de commande par contact, comme un interrupteur agencé sur le luminaire 1, ou des moyens de commande à distance par exemple par câble relié à un interrupteur, des moyens de commande à distance sans fil, par exemple via une télécommande.

**[0063]** La tige 50 filetée, la tirette 40 de dosage, l'axe X' d'alignement des fenêtres 140 de fuite, l'axe X'' d'alignement des fenêtres 42 de dosage, la première chambre 10 de mélange et le cas échéant la deuxième chambre 20 de mélange peuvent tous s'étendre de façon sensiblement parallèle.

**[0064]** Comme cela est plus particulièrement visible sur la figure 1, et sur les figures 4 et 5, la tige 50 filetée peut être au moins partiellement agencée hors de la première chambre 10 de mélange et de la deuxième chambre 20 de mélange, pour éviter de chauffer et se déformer. Plus précisément, la tige 50 filetée peut être agencée à l'extérieur du luminaire 1 pour être au contact de l'air ambiant.

**[0065]** De façon similaire, on remarquera que la portion 44 formant languette peut s'étendre hors de la première chambre 10 de mélange et de la deuxième chambre 20 de mélange. La portion 44 formant languette peut notamment être agencée à l'extérieur du luminaire 1 pour être au contact de l'air ambiant. Si besoin, la deuxième chambre 20 de mélange peut comprendre une fente 25 à travers laquelle coulisse la tirette 40 de dosage.

**[0066]** Comme cela est visible sur les figures 3 à 5, le luminaire 1 peut comprendre un dissipateur 18 thermique agencé contre la première chambre 10 de mélange, en particulier contre le circuit 32 imprimé supportant les sources 30 lumineuses. De plus, comme cela est illustré sur la figure 1, et la deuxième chambre de mélange comprend une face 29 latérale sur laquelle est ménagée au moins une ouïe 290 d'entrée d'air, sensiblement en regard du dissipateur 18 thermique.

**[0067]** De plus, l'ouïe 290 d'entrée d'air peut être agencée sur la même face 29 latérale que celle dans laquelle est ménagée la fente 25 destinée au coulissement de la tirette 40 à travers la deuxième chambre 20 de mixage. Ainsi, le refroidissement du dissipateur a lieu du côté où se trouve le mécanisme de réglage du dosage, ce qui contribue à davantage de précision et de stabilité du réglage.

**[0068]** Selon le mode de réalisation des figures 4 et 5, la tirette 40 est opaque, et les fenêtres 42 de dosage correspondent à des fentes destinées à directement laisser passer la lumière issue des sources 30 lumineuses dans la deuxième chambre 20 de mixage.

**[0069]** Alternativement à une tirette 40 opaque, la tirette 40 peut comprendre un matériau, comme du phosphore, ce matériau pouvant être incorporé dans la tirette 40 sous la forme de particules luminophores, destiné à modifier la température de couleur A prédéterminée en la température de couleur B prédéterminée. Les fenêtres 42 de dosage correspondent à des fentes destinées à directement laisser passer la lumière issue des sources 30 lumineuses dans la deuxième chambre 20 de mixage.

**[0070]** La tirette 40 de dosage peut être métallique ou plastique.

**[0071]** Selon un autre mode de réalisation, les fenêtres 42 de dosage comprennent un matériau destiné à convertir la température de couleur A prédéterminée en la température de couleur B prédéterminée, et la tirette 40 de dosage peut être translucide ou transparente et dépourvue d'un matériau susceptible de modifier la température de couleur A prédéterminée en la température de couleur B prédéterminée à part au niveau des fenêtres 42 de dosage. Les fenêtres 42 de dosage peuvent notamment être réalisées par sérigraphie.

**[0072]** Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation ci-dessus, ce mode de réalisation n'ayant été donné qu'à titre d'exemple. Des modifications sont possibles, notamment du point de la constitution des divers éléments ou par la substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

## Revendications

1. Luminaire (1) sensiblement longitudinal, **caractérisé en ce que** le luminaire comprend au moins une source (30) lumineuse, destinée à émettre de la lumière selon une température de couleur (A) prédéterminée, une première chambre (10) de mixage, à l'intérieur de laquelle est agencée ladite au moins une source (30) lumineuse, la première chambre (10) de mixage étant destinée à mixer la lumière émise par ladite au moins une source (30) lumineuse, une deuxième chambre (20) de mixage, dans laquelle débouche une ouverture (12) délimitée par la première chambre (10) de mixage, la deuxième chambre (20) de mixage étant destinée à mixer la lumière

sortant de la première chambre (10) de mixage via l'ouverture (12), la première chambre (10) de mixage comprenant une vitre (14) placée dans l'ouverture (12), ladite vitre (14) comprenant un matériau destiné à modifier la température de couleur (A) prédéterminée de la lumière émise par ladite au moins une source (30) lumineuse en une température de couleur (B) prédéterminée distincte, et une pluralité de fenêtres (140) de fuite destinées à laisser passer une partie de la lumière émise par ladite au moins une source (30) lumineuse à travers la vitre (14) sans modification de la température de couleur (A) prédéterminée en la température de couleur (B) prédéterminée, le luminaire (1) comprenant en outre une tirette (40) de dosage longitudinale en appui contre une face de la vitre (14) et destinée à doser la quantité de lumière passant à travers les fenêtres (140) de fuite, la tirette (40) de dosage comprenant des fenêtres (42) de dosage destinées à se superposer en tout ou partie aux fenêtres (140) de fuite, dans lequel la tirette (40) de dosage est mobile en translation par rapport à la vitre (14), entre une première position dans laquelle les fenêtres (42) de dosage et les fenêtres (140) de fuite sont en regard les unes des autres et une deuxième position dans laquelle les fenêtres (42) de dosage sont à distance des fenêtres (140) de fuite, le luminaire (1) comprenant des moyens de déplacement pour déplacer en translation la tirette (40) longitudinale, et dans lequel les fenêtres (42) de dosage et les fenêtres (140) de fuite s'étendent longitudinalement selon une direction sensiblement parallèle à la direction selon laquelle est destinée à se translater la tirette (40) de dosage.

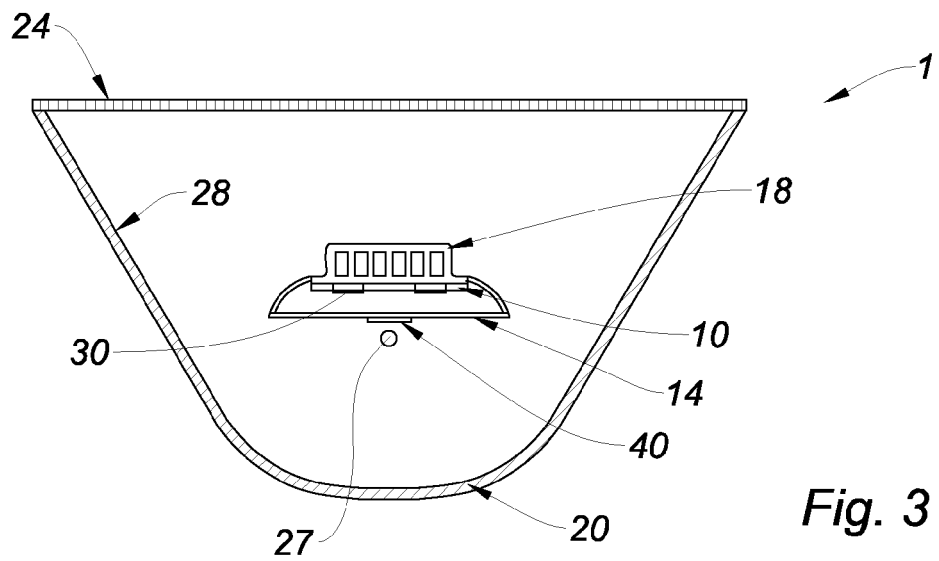
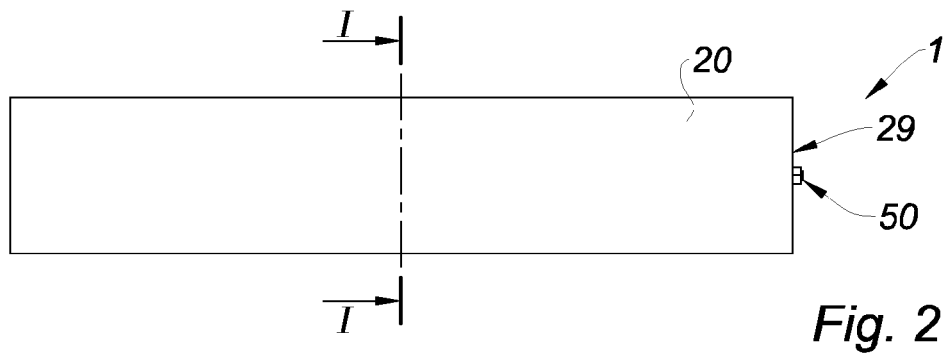
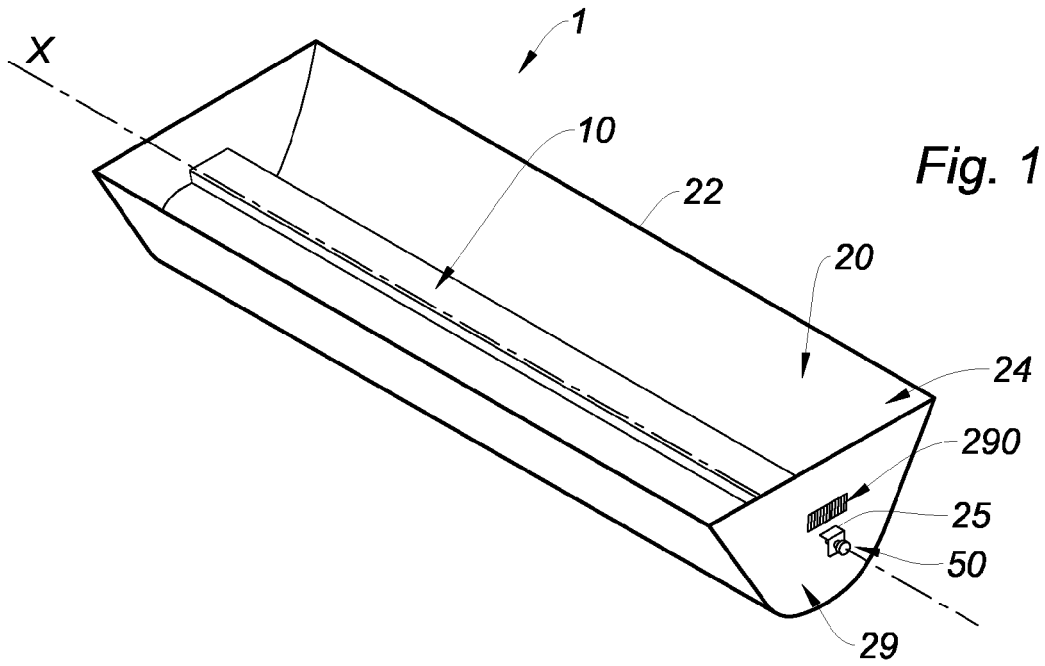
2. Luminaire (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les fenêtres (140) de fuite présentent une largeur décroissante à proximité d'au moins l'une de leurs extrémités (142).

3. Luminaire (1) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les fenêtres (140) de fuite correspondent à des fentes oblongues.

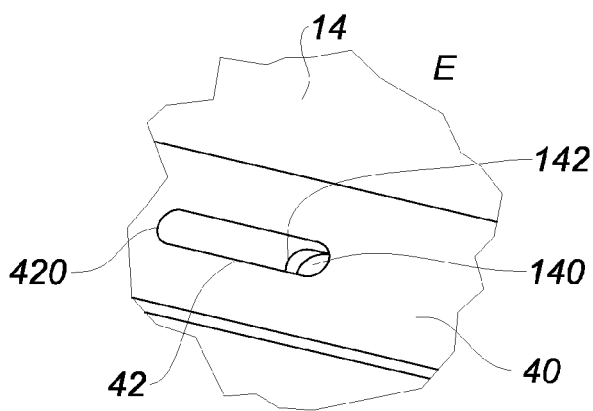
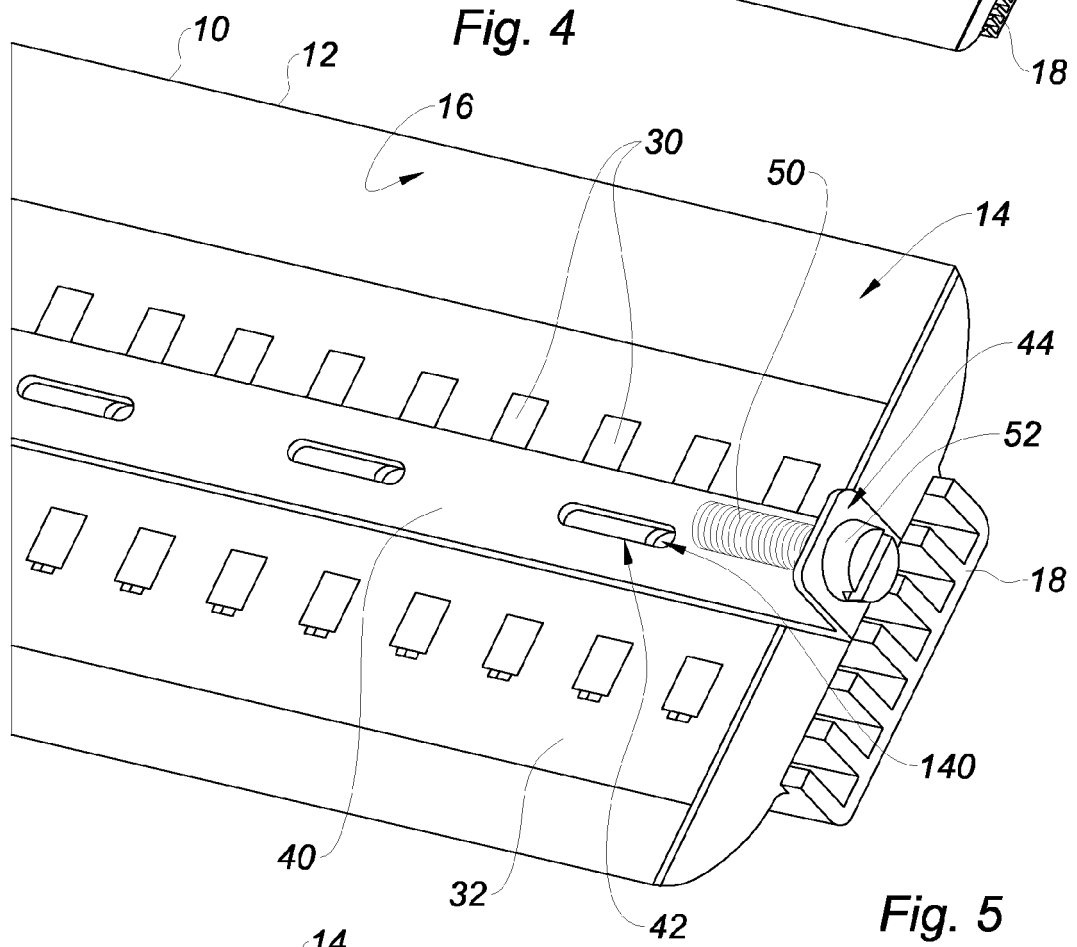
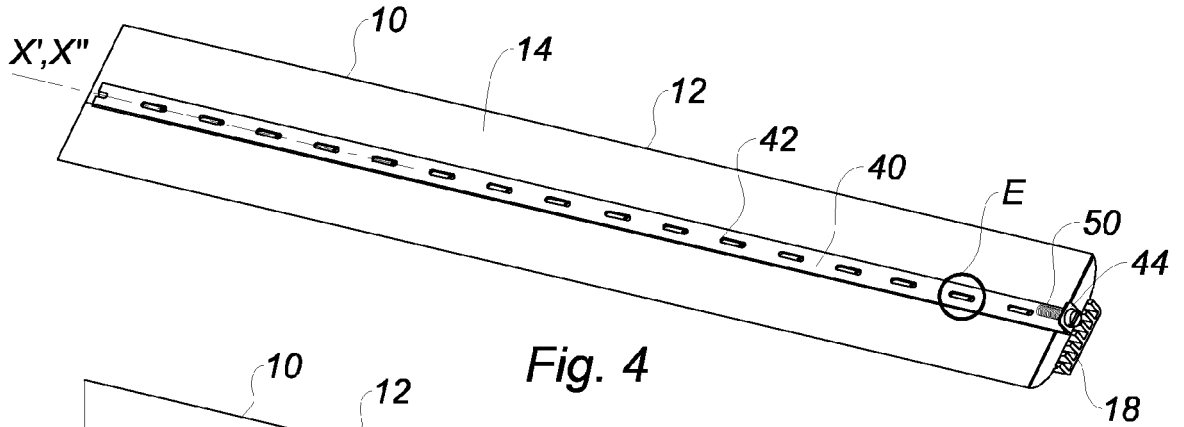
4. Luminaire (1) selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les fenêtres (42) de dosage présentent une largeur décroissante à proximité d'au moins l'une de leurs extrémités (420).

5. Luminaire (1) selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la tirette (40) de dosage comprend une portion (44) formant languette sensiblement perpendiculaire à la tirette (40), et les moyens de déplacement comprennent une tige (50) filetée traversant perpendiculairement la portion (44) formant languette de sorte que la rotation de la tige (50) filetée provoque la translation de la tirette (40) de dosage dans une direction sensiblement parallèle à la tige (50) filetée.

6. Luminaire (1) selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la tige (50) filetée est au moins partiellement agencée hors de la première chambre (10) de mixage et de la deuxième chambre (20) de mixage.
- 5
7. Luminaire (1) selon la revendication 5 ou 6, **caractérisé en ce que** la portion (44) formant languette s'étend hors de la première chambre (10) de mixage et de la deuxième chambre (20) de mixage.
- 10
8. Luminaire (1) selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le luminaire (1) comprend un dissipateur (18) thermique agencé contre la première chambre (10) de mixage, et la deuxième chambre (20) de mixage comprend une face (29) latérale sur laquelle est ménagée au moins une ouïe (290) d'entrée d'air, sensiblement en regard du dissipateur (18) thermique.
- 15
9. Luminaire (1) selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** la tirette (40) est opaque ou comprend un matériau destiné à modifier la température de couleur (A) prédéterminée en la température de couleur B prédéterminée, et les fenêtres (42) de dosage correspondent à des fentes destinées à directement laisser passer la lumière issue de ladite au moins une source (30) lumineuse.
- 20
- 25
10. Luminaire (1) selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** les fenêtres (42) de dosage comprennent un matériau destiné à convertir la température de couleur (A) prédéterminée en la température de couleur (B) prédéterminée et **en ce que** la tirette (40) de dosage est translucide ou transparente et dépourvue d'un matériau destiné à convertir la température de couleur (A) prédéterminée en la température de couleur (B) prédéterminée hormis celui présent dans les fenêtres (42) de dosage.
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55









RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 14 17 3158

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	CA 2 833 060 A1 (COOPER CROUSE HINDS GMBH [DE]) 18 octobre 2012 (2012-10-18) * figures 1, 2 * * page 5 - page 7 * -----	1,8,9	INV. F21V7/00  ADD. F21Y103/00
A	US 2010/254115 A1 (WEGH RENE T [NL] ET AL WEGH RENE THEODORUS [NL] ET AL) 7 octobre 2010 (2010-10-07) * figures 3A, 3B, 3C * * alinéa [0058] - alinéa [0061] * -----	1,8,9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			F21V F21S F21K F21Y
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>La Haye</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>12 septembre 2014</b>	Examineur <b>Sacepe, Nicolas</b>
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 14 17 3158

5

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.

12-09-2014

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CA 2833060	A1	18-10-2012	AU 2012242300 A1	05-12-2013
			CA 2833060 A1	18-10-2012
			CN 103582779 A	12-02-2014
			DE 102011017161 A1	18-10-2012
			EP 2697559 A1	19-02-2014
			JP 2014511017 A	01-05-2014
			KR 20140000344 A	02-01-2014
			US 2014226328 A1	14-08-2014
			WO 2012139723 A1	18-10-2012
-----				
US 2010254115	A1	07-10-2010	AT 538400 T	15-01-2012
			CN 101680992 A	24-03-2010
			EP 2156223 A1	24-02-2010
			ES 2379129 T3	23-04-2012
			JP 5379128 B2	25-12-2013
			JP 2010529610 A	26-08-2010
			TW 200915904 A	01-04-2009
			US 2010254115 A1	07-10-2010
			WO 2008149250 A1	11-12-2008
-----				

EPO FORM P0460

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

**RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION**

*Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.*

**Documents brevets cités dans la description**

- WO 2008149250 A [0005]