

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 676 585 B1**

(12)

**FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:

**03.11.1999 Bulletin 1999/44**

(51) Int Cl.6: **F21V 23/06**

(21) Numéro de dépôt: **95200790.4**

(22) Date de dépôt: **29.03.1995**

(54) **Luminaire pour un tube d'éclairage**

Leuchte für eine Leuchtstoffröhre

Luminaire for a fluorescent tube

(84) Etats contractants désignés:  
**AT DE FR**

(30) Priorité: **06.04.1994 FR 9404016**

(43) Date de publication de la demande:  
**11.10.1995 Bulletin 1995/41**

(73) Titulaires:  
• **COMPAGNIE PHILIPS ECLAIRAGE**  
**94000 Ivry sur Seine (FR)**  
Etats contractants désignés:  
**FR**  
• **Koninklijke Philips Electronics N.V.**  
**5621 BA Eindhoven (NL)**  
Etats contractants désignés:  
**DE AT**

(72) Inventeurs:  
• **Leger, Pierre**  
**F-75008 Paris (FR)**  
• **Gain, Jean-Claude**  
**F-75008 Paris (FR)**

(74) Mandataire: **Charpail, François et al**  
**Société Civile S.P.I.D.**  
**156, Boulevard Haussmann**  
**75008 Paris (FR)**

(56) Documents cités:  
**DE-A- 2 545 038**                      **US-A- 3 377 488**  
**US-A- 3 436 537**

**EP 0 676 585 B1**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

**[0001]** La présente invention concerne un luminaire pour au moins une lampe d'éclairage de forme allongée, comportant un profilé d'une longueur déterminée au moins égale à celle de la lampe, muni d'un câblage en fil électrique pour alimenter électriquement la lampe à partir d'une ligne d'alimentation externe, de supports à chaque extrémité destinés à supporter la lampe et à assurer une connexion électrique à chacune des extrémités de la lampe, d'un bornier de raccordement destiné à assurer le raccordement électrique entre le câblage interne et une ligne d'alimentation externe, et de plusieurs orifices ou opercules détachables à différentes places dans la longueur du profilé y compris à son extrémité, destinés chacun à offrir, lorsqu'il est enlevé, un orifice d'entrée dans le profilé pour la ligne d'alimentation externe.

**[0002]** Un tel luminaire est présenté dans le document US-A-3 377 488.

**[0003]** Un tel luminaire est disponible dans le commerce où il est habituellement nommé "réglette", on peut citer par exemple le modèle "BASIC" sous la marque MAZDA.

Lorsque l'on utilise ce type de réglette et selon la position de la réglette, parfois le câble d'arrivée (la ligne d'alimentation externe) se présente en face du centre de la réglette, et parfois à son extrémité. En supposant par exemple que le bornier de raccordement soit fixé au centre, et que le câble d'arrivée se présente à l'extrémité de la réglette, l'installateur introduit ce câble par un orifice à l'extrémité, et le fait passer à l'intérieur de la réglette jusqu'à arriver au bornier. L'intérieur de la réglette comporte des éléments qui atteignent en fonctionnement des températures de l'ordre de 110° à 130°. Le problème qui se pose alors est que le câble ainsi introduit dans la réglette n'est pas en général d'un type "haute température", malgré les indications éventuellement données à cet effet par des étiquettes apposées dans la réglette, ce qui risque d'être dangereux.

**[0004]** L'invention se propose de résoudre ce problème.

A cet effet le profilé est muni d'au moins deux moyens de fixation du bornier de raccordement, chacun d'un type rendant ce bloc amovible, ce qui permet donc de choisir facilement la place du bornier, et chacun des fils électriques du câblage interne qui sont reliés au bornier de raccordement a une longueur suffisante et une disposition adéquate pour pouvoir rejoindre ce bloc dans chacune de ses positions.

Ainsi le bornier peut être placé à proximité de l'orifice d'arrivée du câble externe, ce qui évite de faire passer ce dernier par l'intérieur de la réglette, à proximité d'éléments chauds.

Dans une forme de réalisation préférée, l'un des moyens de fixation du bornier est situé près du centre du profilé, et l'autre près d'une des extrémités du profilé. Ainsi on peut faire face aux deux situations les plus cou-

rantes. Une seule position d'extrémité est suffisante puisqu'on peut toujours orienter l'ensemble de la réglette dans le sens voulu pour présenter l'extrémité adéquate du côté d'arrivée du câble.

5 Avantageusement un orifice ou un opercule détachable est prévu à proximité de chacune des dites positions. Ainsi la longueur de câble situé à l'intérieur de la réglette et ne supportant pas la chaleur est limitée au maximum et il ne risque pas de passer au voisinage d'un élément

10 **[0005]** Ces aspects de l'invention ainsi que d'autres aspects plus détaillés apparaîtront plus clairement grâce à la description suivante d'un mode de réalisation non limitatif. La figure 1A représente schématiquement, vue d'en haut avec le tube dessous, une réglette pour

15 tube fluorescent. La figure 1B représente en perspective et à plus grande échelle une partie de la réglette pour illustrer la manière dont on peut changer la position du bornier.

20 **[0006]** La description ci-après mentionne une réglette pour tube fluorescent, mais il est clair que l'invention s'applique aussi bien à tout luminaire prévu pour une lampe de forme allongée, notamment de type tubulaire. La réglette de la figure 1A comporte un profilé 7 d'une

25 longueur au moins égale à celle de la lampe, muni d'un câblage en fil électrique 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15 pour alimenter électriquement la lampe. Des supports 4 et 5 à chaque extrémité du profilé sont destinés à supporter la lampe et à assurer une connexion électrique à cha-

30 cune des extrémités de la lampe. Cette dernière est un tube fluorescent à filaments de préchauffage avec deux broches à chacune de ses extrémités. Elle n'est pas représentée à sa place entre les supports 4 et 5 afin de ne pas cacher d'autres éléments de la figure. Un bornier de

35 raccordement 16 est destiné à assurer le raccordement électrique entre le câblage interne et une ligne d'alimentation externe 18. Plusieurs points d'entrée pour la ligne d'alimentation externe 18 sont prévus dans le profilé 7, placés en différents emplacements dans la

40 longueur du profilé. Lors de la fabrication, il sont réalisés sous la forme d'opercules détachables, grâce à une découpe en pointillés de la tôle du profilé, comme indiqué en 3. Lors de l'installation, un opercule est arraché de

45 façon à procurer un orifice comme indiqué en 9. Le profilé est muni d'au moins deux moyens de fixation du bornier aux emplacements repérés par 16 et 17. Ces moyens sont tous deux d'un type rendant le bloc amovible, ce qui permet donc de choisir facilement la place du bornier en 16 ou en 17. Il peut s'agir par exemple

50 d'une fente dans laquelle s'engage (se "clipse") un ergot porté par le bornier, ou tout autre moyen connu rendant le bornier amovible, agrafe, vis, etc.

Ici le bornier est en position 16. Le fil 13 relie une première borne du bornier 16 à une première borne d'un condensateur d'équilibrage 2. Le fil 6 relie cette même

55 borne à une première borne d'un ballast 1. La seconde borne du ballast est reliée à une première borne du support 5 de tube. La seconde borne de ce support 5 est

reliée par un fil 11 à une première borne d'un "starter" 8, dont la seconde borne est reliée par un fil 14 à une première borne du support 4 de tube. La seconde borne de ce support est reliée par un fil 15 à la seconde borne du condensateur 2, et par un fil 12 à la seconde borne du bornier 16. Les fils 6, 12, 13 passent à proximité du ballast 1 et de ce fait se trouvent portés à température élevée.

Les fils reliés au bornier sont les fils 12 et 13. Il est clair que leur longueur et leur disposition permettent de déplacer le bornier depuis la position 16 jusqu'à la position 17 en repliant simplement les fils, comme le montre la figure 1B. La partie du profilé représentée à droite de cette figure est le centre du profilé, avec l'orifice 9. Le bornier est représenté deux fois, à droite avec la référence 16 et connecté au moyen des fils 12A et 13A, et à gauche avec la référence 17 et connecté au moyen des fils 12B et 13B, qui sont les mêmes que les fils 12A et 13A mais repliés. Chacun des fils électriques qui sont reliés au bornier de raccordement a en effet une longueur suffisante et surtout une disposition adéquate, pour pouvoir rejoindre ce bornier dans chacune de ses positions 16 ou 17. A première vue la disposition des fils qui permet ceci paraît naturelle, mais néanmoins on peut remarquer que le noeud (au sens électrique du terme) constitué des fils 13 et 6 aurait dû normalement (de façon à utiliser moins de fil) être fait d'un fil reliant le bornier 16 au ballast 1 (qui est plus près de lui que le condensateur 2), et d'un autre fil reliant le ballast au condensateur. Alors le fil reliant le bornier 16 au ballast 1 serait trop court pour rejoindre la position 17, à moins de prévoir volontairement un fil plus long qui serait alors replié pour rejoindre le bornier en position 16.

Bien entendu un couvercle non représenté vient recouvrir en fin d'installation le profilé 7, pour cacher les divers éléments 1, 2, 8, 16.

### Revendications

1. Luminaire pour au moins une lampe d'éclairage de forme allongée, comportant un profilé (7) d'une longueur au moins égale à celle de la lampe, muni d'un câblage en fil électrique (6, 10, 11, 12, 13, 14, 15) pour alimenter électriquement la lampe à partir d'une ligne d'alimentation externe (18), de supports (4, 5) à chaque extrémité destinés à supporter la lampe et à assurer une connexion électrique à chacune des extrémités de la lampe, d'un bornier de raccordement (16) destiné à assurer le raccordement électrique entre le câblage interne et une ligne d'alimentation externe, et de plusieurs orifices ou opercules détachables (3, 9) situés en différents emplacements dans la longueur du profilé, destinés chacun à offrir un orifice d'entrée dans le profilé pour la ligne d'alimentation externe, caractérisé en ce que le profilé est muni d'au moins deux moyens de fixation du bornier de raccordement (16, 17),

chacun d'un type rendant ce bloc amovible, ce qui permet donc de choisir facilement la place du bornier, et en ce que chacun des fils électriques (12, 13) du câblage interne qui sont reliés au bornier de raccordement a une longueur suffisante et une disposition adéquate pour pouvoir rejoindre ce bloc dans chacune de ses positions.

2. Luminaire selon la revendication précédente, caractérisé en ce que l'un des moyens de fixation du bornier (16) est situé près du centre du profilé, et l'autre (17) près d'une des extrémités du profilé.
3. Luminaire selon la revendication précédente, caractérisé en ce qu'un orifice ou un opercule détachable (3, 9) est prévu à proximité de chacune des dites positions (17, 16).

### 20 Patentansprüche

1. Leuchte für wenigstens eine längliche Beleuchtungslampe, mit einem bestimmten Längenprofil (7) wenigstens gleich dem Profil der Lampe, mit einer Verkabelung aus elektrischem Draht (6, 10, 11, 12, 13, 14, 15) zum elektrischen Speisen der Lampe, wobei von einer externen Speiseleitung (18) ausgegangen wird, mit Trägern (4, 5) an beiden Enden zum Unterstützen der Lampe und zum Gewährleisten einer elektrischen Verbindung mit jedem der Lampenenden, mit einer Verbindungsklemme (16) zum Gewährleisten der elektrischen Verbindung zwischen der inneren Verdrahtung und einer externen Speiseleitung, und mit mehreren Öffnungen oder abnehmbaren Deckeln (3, 9) an verschiedenen Stellen auf der Länge des Profils einschließlich ihres Endes, jeweils nach dem Abnehmen zum Öffnen einer Eintrittsöffnung im Profil für die externe Speiseleitung, dadurch gekennzeichnet, daß das Profil mit wenigstens zwei Befestigungsmitteln für die Verbindungsklemme, je vom abnehmbaren Typ, ausgerüstet ist, wodurch es also möglich wird, die Stelle der Klemme auf einfache Weise zu wählen, und jeder der elektrischen Drähte (12, 13) der an die Verbindungsklemme angeschlossenen Innenverdrahtung eine ausreichende Länge und eine geeignete Anordnung zum Einsetzen dieses Blocks an jeder seiner Positionen hat.
2. Leuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eines der Befestigungsmittel der Klemme (16) sich in der Nähe der Mitte des Profils befindet, und das andere (17) in der Nähe eines der Profilen.
3. Leuchte nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine Öffnung oder ein abnehmbarer Deckel (3, 9) in der Nähe jeder der genannten Stellen

(17, 16) vorgesehen ist.

## Claims

- 5
1. A luminaire for at least one lighting lamp of elongate shape, comprising a profiled section (7) having a length at least equal to that of the lamp and provided with a cabling of electric wires (6, 10, 11, 12, 13, 14, 15) for electrically supplying the lamp from an external supply line (18), with supports (4, 5) at each end designed for supporting the lamp and for ensuring an electrical connection to each end of the lamp, with a connection block (16) designed for achieving the electrical connection between the internal cabling and an external supply line, and with several openings or detachable covers (3, 9) provided in different locations along the length of the profiled section and each designed to offer an entrance opening into the profiled section for the external supply line, characterized in that the profiled section is provided with at least two fixation means for the connection block (16, 17), each of a type which renders said block displaceable, which accordingly renders it possible to choose the position of the block in an easy manner, and in that each of the electrical wires (12, 13) of the internal cabling which are connected to the connection block has a sufficient length and an adequate arrangement for allowing this block to be connected in each and any of its positions. 10 15 20 25 30
  2. A luminaire as claimed in the preceding claim, characterized in that one of the fixation means of the block (16) is positioned close to the center of the profiled section, and the other one (17) close to one of the ends of the profiled section. 35
  3. A luminaire as claimed in the preceding claim, characterized in that one opening or detachable cover (3, 9) is provided in the proximity of each of said positions (17, 16). 40

45

50

55

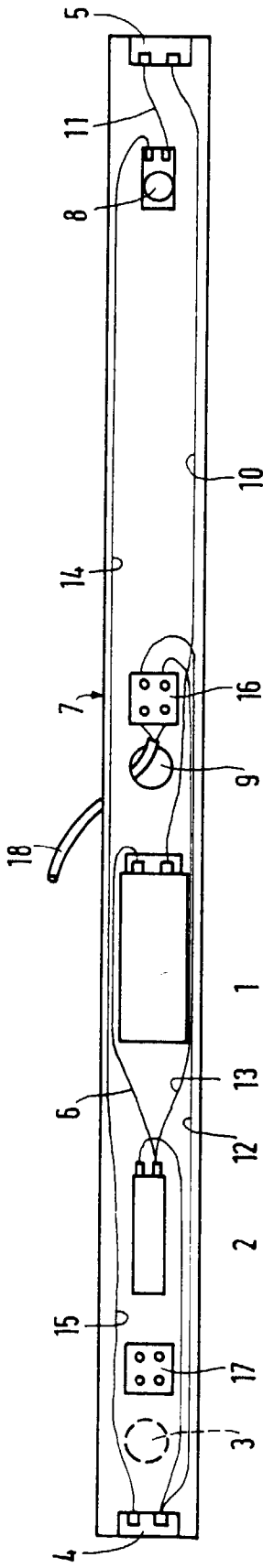


FIG. 1A

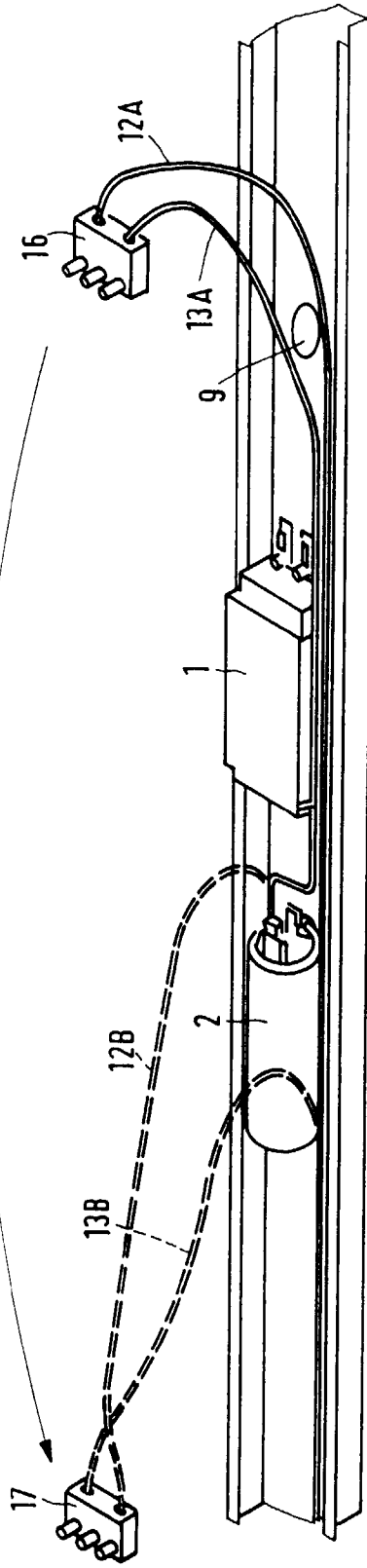


FIG. 1B