



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
06.03.2002 Bulletin 2002/10

(51) Int Cl.7: **F21V 19/04**

(21) Numéro de dépôt: **01500222.3**

(22) Date de dépôt: **27.08.2001**

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

(30) Priorité: **04.09.2000 ES 200002170**

(71) Demandeurs:
• **Huguet Rojas, Juan Gabriel**
07620 Lluçmajor (ES)

• **Calvo Suarez, Juan Jose**
07620 Lluçmajor (ES)

(72) Inventeurs:
• **Huguet Rojas, Juan Gabriel**
07620 Lluçmajor (ES)
• **Calvo Suarez, Juan Jose**
07620 Lluçmajor (ES)

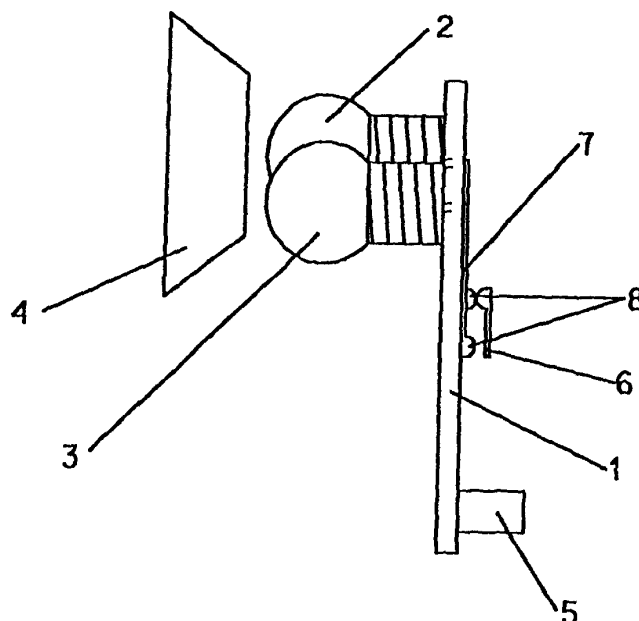
(74) Mandataire: **Marques Alos, Fernando**
Tuset, 34
08006 Barcelona (ES)

(54) **Dispositif de sécurité pour luminaires**

(57) Adaptable à des phares, des réverbères, etc. Il est essentiellement constitué d'un support basculant ou giratoire (1), qui loge une ou plusieurs ampoules en usage (2), sises dans le luminaire, (4) avec les ampoules de rechange (3), assujetti à un axe (5), qui, actionné manuellement, mécaniquement ou automatiquement lui transmet un mouvement qui permet la substitution de l'ampoule ou groupe d'ampoules en usage (2) par

celles de rechange (3), en cas de défectuosité d'une d'entre elles. Le support garde cette position jusqu'à se soit nécessaire un nouveau changement d'ampoules. Il présente des systèmes d'alimentation des ampoules en usage (2) à partir de contacts (8), qui peuvent être sphériques, qui branchent une partie du circuit (6) reliée au phare (4) et une autre (7) reliée au support (1) de telle façon que seulement les ampoules en usage (2) restent allumées.

Fig. 2



Description

[0001] Le but de cette invention, comme elle est ici énoncée dans ce mémoire descriptif consiste d'un dispositif de sécurité à luminaires.

[0002] Maintenant, changer l'ampoule d'un phare doit se faire manuellement, une opération parfois complexe : démonter le phare, substituer l'ampoule brûlée par une nouvelle. Une fois la nouvelle ampoule installée, il faut remonter le phare en place.

[0003] Du moment où brûle l'ampoule jusqu'à la fin du processus de rechange, la source de lumière demeure éteinte.

[0004] Souvent une ampoule brûlée peut neutraliser temporairement une source de lumière en moment critique ou pour une longue période de temps. Ce laps de temps, spécialement en ce qui concerne l'éclairage d'urgence, l'éclairage véhiculaire, l'illumination de la voie publique, feux de circulation, etc., doit être le minimum possible.

[0005] Pour ces raisons on a développé ce nouveau dispositif de sécurité de changement d'ampoules pour luminaires, adaptable à tout type d'installation lumineuse, minimise le temps de rechange d'ampoule brûlée et permet que l'approvisionnement d'ampoules nouvelles se réalise à un moment le plus adéquat.

[0006] Ce nouveau système est composé principalement d'un support à mouvement basculant, oscillant, giratoire ou rectiligne, ou se loge deux ou plusieurs ampoules qui prennent position séquentiellement ou alternativement dans le luminaire du moment que l'ampoule d'usage brûle.

[0007] Ce support peut présenter des formes diverses, selon la quantité d'ampoules à loger, du mouvement qui se réalise pour mettre en place la nouvelle ampoule et du système qui transmet ce mouvement.

[0008] Une autre possibilité serait celle de transmettre le mouvement au support au moyen d'un axe qui lui est relié, lequel peut avoir différentes orientations. Deux de préférence : un perpendiculaire à la direction de l'illumination ou l'autre dans la même sens. L'orientation de l'axe, ou des axes, est un facteur déterminant pour la forme du support porte-ampoules.

[0009] Cet axe transmet le mouvement au support qui installe la nouvelle ampoule dans le phare, au grillage de celle d'usage. Le support garde cette position jusqu'à un nouveau changement d'ampoule(s). Ce mouvement peut être giratoire ou rectiligne.

[0010] Pour allumer (ou embrancher) l'ampoule nouvelle, il faut un système d'alimentation à base de contacts qui connectent une branche reliée au phare et une autre reliée au support, pour fermer ainsi le circuit de l'alimentation d'ampoules.

[0011] Ces contacts, qui peuvent être sphériques ou de tout autre façon; débranchent l'ampoule brûlée grâce au mouvement impulsé au support, et embranchent la (es) nouvelle(s) ampoule(s) d'usage, les seules alimentées afin d'éviter toutes possibilités de court-circuit.

[0012] La mise en marche de l'axe peut se faire de plusieurs façons la plus simple d'entre elles manuellement au moyen d'une manette ou d'un levier qu'actionne l'utilisateur quand brûle l'ampoule d'usage, ou mécaniquement à travers un réseau de câbles engainés ou par un petit moteur relié à l'axe qui s'activerait par un bouton poussoir ou un autre moyen de mise en contact.

[0013] De façon optionnelle ce dispositif peut inclure un système de mise en marche complètement automatique, plus complexe que ceux décrits plus haut, mais très utile dans le cas de phares d'accès restreint. Ce système est principalement composé d'un senseur de détection électrique de rupture d'ampoule, par exemple à partir d'un ampèremètre du circuit, et déclenche le processus de rechange d'ampoule.

[0014] Les avantages qu'apportent ce nouveau système incluent une minimisation du temps nécessaire pour effectuer le renouvellement de l'éclairage et, selon le système de mise en marche, la complète automatisation du procédé, réduit au minimum le laps de temps durant lequel la source d'éclairage reste éteinte.

[0015] Ce nouveau dispositif permet aussi de façon commode et facile l'approvisionnement de nouvelles ampoules durant des circonstances plus adéquates, par exemple de jour quand le phare n'est pas allumé, qu'à l'instant du bris de l'ampoule alors que la lumière du phare est nécessaire.

DESCRIPTION DES FIGURES

[0016] Le présent mémoire descriptif est accompagné d'une feuille de figures fait partie intégrante de ce document. Ils représentent qu'en mode simplifié et schématique un exemple de création, uniquement à titre d'illustration mais non limitatifs aux possibilités pratiques de l'invention.

[0017] Figure n° 1 : Vue en plan du dispositif.

[0018] Figure n° 2 : Vue de profil du dispositif.

DESCRIPTION D'UN CAS PRATIQUE

[0019] Le nouveau système de rechange d'ampoules pour luminaires est principalement composé d'un support basculant, giratoire ou rectiligne (1), qui peut présenter plusieurs formes, où se logent deux ou plus d'ampoules. Une d'entre elles est celle qui est en usage (2) et les autres celles de rechange (3) et qui s'installent séquentiellement dans le phare (4) lors du grillage de celle d'usage (2).

[0020] Le support porte-ampoules (1) est assemblé à un axe (5), ou tout autre système de transmission de mouvement, et peut aussi présenter différentes orientations, préférentiellement deux: une perpendiculaire à la direction de l'illumination, l'autre dans la même direction.

[0021] Cet axe (5) transmet le mouvement giratoire au support (1) qui installe l'ampoule de rechange (3) dans le phare (4) lors du grillage de l'ampoule d'usage (2) et maintient cette position jusqu'à un nouveau chan-

gement de l'ampoule. L'ampoule brûlée reste débranchée.

ne des composantes.

[0022] Pour l'allumage de l'ampoule d'usage (2) il faut un système d'alimentation composé de contacts qui unissent une partie du circuit (6) relié au luminaire (4); l'autre partie (7), reliée au support (1) ferme le circuit d'alimentation de l'ampoule en usage (2). 5

[0023] Les contacts (8), qui peuvent être sphériques ou de tout autres types, débranchent l'ampoule brûlée par mouvement du support (1), actionné au moyen du système de transmission de mouvement, ici l'axe (5), et rebrancher la nouvelle ampoule d'usage, la seule alimentée pour toujours éviter toute possibilité de court-circuit. 10

[0024] La mise en marche de l'axe (5) ou du système de transmission de mouvement employé peut s'activer de plusieurs façons très diverses: manuellement, mécaniquement ou automatiquement. 15

[0025] Établi le concept énoncé, suit la mention de revendications synthétisant les nouveautés qu'on veut décrire et protéger. 20

Revendications

1. DISPOSITIF DE SECURITE EN LUMINAIRES, du type adaptable à phares, réverbères, etc, essentiellement **caractérisé** pour être composé d'un support basculant, giratoire, ou autre (1) qui loge une ou plusieurs ampoules d'usage (2), situé à l'intérieur de phare (4), avec des ampoules de rechange (3), assujetti à un axe (5) qui s'actionne manuellement, mécaniquement ou automatiquement, pour lui transmettre un mouvement, qui permet de substituer l'ampoule ou groupe d'ampoules brûlées en usage (2) par des ampoules de rechange (3), grâce au support (1). 25 30 35

2. DISPOSITIF DE SECURITE EN LUMINAIRES, selon la revendication précédente, **caractérisé parce qu'il** présente un système d'alimentation de l'ampoule d'usage (2), à travers de contacts (8), qui peuvent être sphériques, lesquels unissent une partie du circuit (6) reliée au phare (4) et l'autre partie du circuit (7) reliée au support (1), produisant le débranchement de l'ampoule brûlée et l'embranchement de la nouvelle ampoule quand se réalise le mouvement du support (1) impulsé à l'axe (5). 40 45

3. DISPOSITIF DE SECURITE EN LUMINAIRES, selon les revendications précédentes, **caractérisé parce que**, optionnellement, peut présenter une automatisation du système d'actionnement de l'axe (5) à partir d'un capteur qui détecte le changement d'ampérage et provoque l'opération de rechange. Le déroulement ou l'ordre des mouvements, c'est à dire l'alimentation et l'activation du mouvement, peuvent varier selon les caractéristiques de chacu- 50 55

Fig. 1

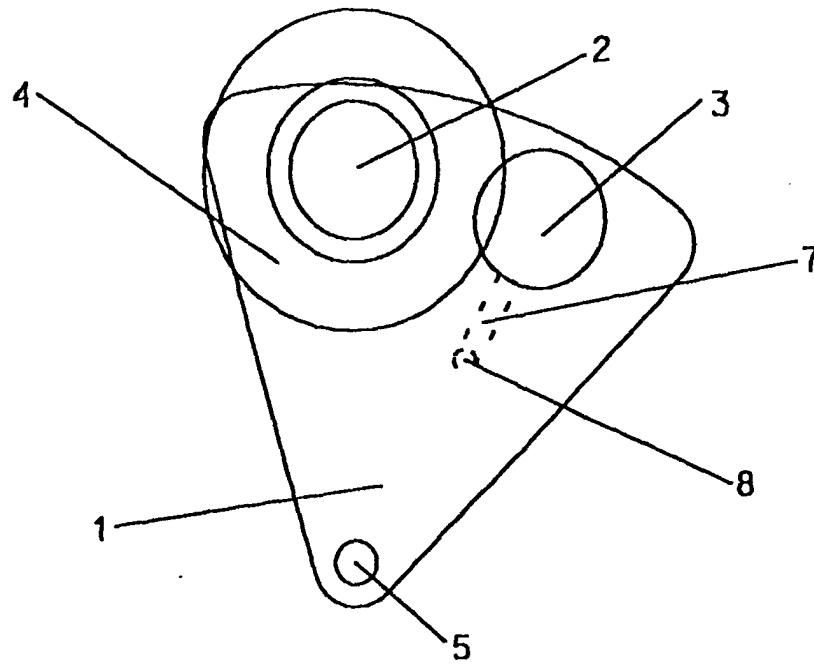


Fig. 2

