

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

②① Numéro de dépôt: 86401853.6

⑤① Int. Cl.⁴: **F 21 M 7/00**

②② Date de dépôt: 21.08.86

③① Priorité: 12.09.85 FR 8513534

④③ Date de publication de la demande:
25.03.87 Bulletin 87/13

⑥④ Etats contractants désignés:
AT DE GB IT NL SE

⑦① Demandeur: **FIVES-CAIL BABCOCK, Société anonyme**
7 rue Montalivet
F-75383 Paris Cedex 08 (FR)

⑦② Inventeur: **Petracchi, Patrice**
40, rue Bourdignon
F-94100 Saint Maur (FR)

Rlt Jean
25, rue Lantiez
F-75017 Paris (FR)

⑦④ Mandataire: **Fontanié, Etienne**
FIVES-CAIL BABCOCK 7, rue Montalivet
F-75383 Paris Cedex 08 (FR)

⑤④ **Projecteur d'éclairage et porte lampe pour projecteur.**

⑤⑦ La présente invention concerne les projecteurs d'éclairage dans lesquels la lampe, qui est munie d'une collerette, est montée sur un porte-lampe comportant un logement pour le culot de la lampe, et des moyens élastiques prenant appui sur le réflecteur et agissant sur le porte-lampe sont prévus pour maintenir la lampe en appliquant la collerette sur une surface d'appui du réflecteur ménagée à cet effet autour d'une ouverture centrale du réflecteur.

Dans le but de simplifier la construction du porte-lampe et des moyens de fixation de ce dernier sur le réflecteur, le porte-lampe (28) est constitué par une pièce en une matière électriquement isolante qui est munie d'éléments métalliques rapportés (30, 34) assurant un contact électrique avec la ou les broches (26) de la lampe et éventuellement avec le culot (24) ou la collerette (20) de la lampe et dont l'extrémité avant comporte une surface annulaire s'appuyant sur la collerette de la lampe, et en ce que lesdits moyens élastiques sont constitués par une ou plusieurs attaches élastiques (38) tendues entre le réflecteur (10, 12) et le porte-lampe.

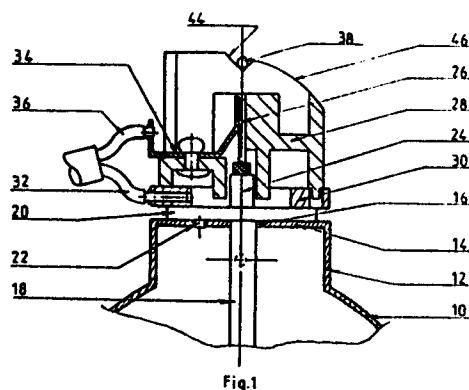


Fig.1

Description

Projecteur d'éclairage et porte-lampe pour projecteur.

La présente invention concerne les projecteurs d'éclairage dans lesquels la lampe, qui est munie d'une collerette, est montée sur un porte-lampe comportant un logement pour le culot de la lampe, et des moyens élastiques prenant appui sur le réflecteur et agissant sur le porte-lampe sont prévus pour maintenir la lampe en place en appliquant la collerette sur une surface d'appui du réflecteur ménagée à cet effet autour d'une ouverture centrale du réflecteur.

Le porte-lampe doit être fixé sur le réflecteur de façon à permettre un démontage et un remontage faciles et rapides de la lampe. Jusqu'ici aucune solution simple n'a été proposée pour assurer cette fixation. Une solution connue (FR 2.077.665) consiste à loger le porte-lampe dans une cheminée solidaire du réflecteur et à le maintenir en place au moyen d'un ressort hélicoïdal comprimé entre le porte-lampe et une pièce agencée télescopiquement sur le porte-lampe et fixée de manière amovible dans la cheminée. Cette solution est relativement compliquée, et conduit à un encombrement important à l'arrière du réflecteur.

Le but de la présente invention est de fournir un porte-lampe et des moyens de fixation du porte-lampe sur le réflecteur très simples et permettant un remplacement rapide et facile de la lampe.

Le projecteur objet de la présente invention est caractérisé en ce que le porte-lampe est constitué par une pièce en une matière électriquement isolante qui est munie d'éléments métalliques rapportés assurant un contact électrique avec la ou les broches de la lampe et éventuellement avec le culot ou la collerette de la lampe et dont l'extrémité avant comporte une surface annulaire s'appuyant sur la collerette de la lampe, et en ce que lesdits moyens élastiques sont constitués par une ou plusieurs attaches élastiques tendues entre le réflecteur et le porte-lampe.

Au moins un des éléments assurant un contact électrique avec l'une des broches de la lampe sera constitué par une lame élastique, ladite broche étant serrée entre une extrémité de la lame et une surface d'appui du porte-lampe pour assurer une liaison mécanique entre la lampe et le porte-lampe.

Une rondelle métallique pourra être fixée, par exemple par collage, sur l'extrémité avant du porte-lampe et reliée à un conducteur électrique pour assurer une connexion électrique entre le conducteur et la collerette de la lampe serrée entre la rondelle et la surface du réflecteur sur laquelle elle s'appuie.

La fixation du porte-lampe sur le réflecteur pourra être assurée par un étrier élastique articulé sur le réflecteur et chevauchant le porte-lampe. Une rampe sera alors formée sur l'extrémité arrière du porte-lampe pour faciliter la mise en place de l'étrier, cette rampe aboutissant à une encoche en V dans laquelle la partie transversale de l'étrier viendra se loger. Cette fixation pourrait aussi être réalisée au moyen de ressorts hélicoïdaux ou à lame dont une extrémité serait fixée ou articulée sur le réflecteur et

dont l'autre extrémité serait munie d'une griffe venant s'accrocher à l'arrière du porte-lampe.

La description qui suit se réfère au dessin qui l'accompagne et montre, à titre d'exemple non-limitatif, un mode de réalisation de l'invention et sur lequel :

La figure 1 est une vue en coupe, par un plan diamétral, de la partie centrale d'un réflecteur de projecteur et du porte-lampe fixé sur celui-ci ; et

La figure 2 est une vue en coupe de l'ensemble de la figure 1, la coupe étant effectuée dans un plan perpendiculaire à celui de la figure 1.

Sur le dessin, le numéro de référence 10 désigne un réflecteur qui comporte dans sa partie centrale un appendice cylindrique 12 fermé par un disque 14 percé d'une ouverture 16 pour le passage d'une lampe 18. Celle-ci comporte une collerette 20 appliquée sur le disque 14 et munie d'un ou plusieurs tétons 22 reçus dans des trous percés dans le disque pour assurer le positionnement correct de la lampe sur le réflecteur.

Le culot 24 et l'unique broche 26 de la lampe sont placés dans un logement prévu à cet effet dans un porte-lampe 28. Celui-ci est constitué par une pièce cylindrique en une matière électriquement isolante qui pourra être fabriqué, par exemple, par moulage d'une matière plastique.

Une rondelle métallique 30 est fixée, par exemple par collage, sur l'extrémité avant, adjacente au réflecteur, du porte-lampe. Cette rondelle est en contact avec la collerette 20 de la lampe et assure une connexion électrique entre celle-ci et un fil conducteur 32 soudé sur la rondelle.

Une lame métallique 34 est fixée, par exemple au moyen d'un rivet, sur le porte-lampe. Une extrémité de cette lame est appliquée élastiquement contre la broche 26 de la lampe et sur son autre extrémité est soudé un fil conducteur 36. La broche 26 est serrée entre la lame 34 et une surface d'appui du porte-lampe. La lame 34 joue donc un double rôle : elle maintient la lampe sur le porte-lampe et elle assure une liaison électrique entre la broche 26 et le fil 36.

L'ensemble lampe/porte-lampe est maintenu sur le réflecteur au moyen d'un étrier élastique 38 dont les extrémités sont logées dans deux trous percés dans l'appendice 12 du réflecteur, de façon à constituer une articulation dont l'axe 40 est perpendiculaire à l'axe 42 du réflecteur, et dont la partie transversale est reçue dans des encoches en V 44 découpées sur l'extrémité arrière du porte-lampe, la point du V se trouvant dans le plan défini par les axes 40 et 42. Pour faciliter la mise en place de l'étrier et son dégagement, l'extrémité arrière du porte-lampe est profilée en forme de rampe 46. L'étrier 38 est dimensionné pour exercer sur le porte-lampe un effort axial relativement important lorsqu'il se trouve dans la position décrite ci-dessus et illustrée sur la figure 2. La collerette 20 de la lampe est alors fortement serrée entre la rondelle 30 et le disque 14

du réflecteur, et celui-ci, la lampe et le porte-lampe constituent un ensemble relativement rigide.

Pour démonter la lampe, il suffit de dégager l'étrier des encoches 44 en exerçant des efforts dans le sens des flèches F sur les parties latérales de l'étrier et en le faisant pivoter autour de son axe d'articulation. On peut alors enlever l'ensemble lampe/porte-lampe pour l'amener dans une position permettant un remplacement facile de la lampe. Pour faciliter cette opération il importe que la rampe 46 soit du côté opposé au câble d'amenée du courant 32, 36 de sorte que l'étrier 38 ne se rabatte pas sur le câble lorsqu'on le dégage du porte-lampe. La rondelle 30 doit donc être correctement orientée au montage par rapport au porte-lampe. A cette fin on a prévu sur le porte-lampe un téton s'engageant dans un trou de la rondelle (sur le côté droit de la figure 1).

De nombreuses modifications peuvent être apportées au mode de réalisation décrit ci-dessus par la substitution de moyens techniques équivalents. En particulier l'étrier pourrait être remplacé par d'autres moyens de fixation élastiques. Il est bien entendu que ces modifications entrent dans le cadre de l'invention.

Revendications

1. Projecteur d'éclairage comportant un réflecteur percé d'une ouverture centrale pour le passage d'une lampe, un porte-lampe comportant un logement pour le culot et la ou les broches de la lampe, et des moyens élastiques prenant appui sur le réflecteur et agissant sur le porte-lampe pour appliquer une collerette de la lampe sur une surface d'appui du réflecteur ménagée autour de l'ouverture centrale, caractérisé en ce que le porte-lampe (28) est constitué par une pièce en une matière électriquement isolante qui est munie d'éléments métalliques rapportés (30, 34) assurant un contact électrique avec la ou les broches (26) et éventuellement avec le culot (24) ou la collerette (20) de la lampe et dont l'extrémité avant comporte une surface annulaire s'appuyant sur la collerette (20) de la lampe, et en ce que lesdits moyens élastiques sont constitués par une ou plusieurs attaches élastiques (38) tendues entre le réflecteur (10, 12) et le porte-lampe (28).

2. Projecteur selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'au moins un des éléments assurant un contact électrique avec une broche (26) de la lampe est constitué par une lampe élastique (34) et en ce que ladite broche est serrée entre une extrémité de la lame et une surface d'appui du porte-lampe (28).

3. Projecteur selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'élément assurant un contact électrique avec la collerette (20) de la lampe est constitué par une rondelle métallique (30) fixée sur l'extrémité avant du porte-lampe (28), ladite collerette étant serrée entre ladite rondelle et la surface (14) du réflecteur sur

laquelle elle s'appuie.

4. Projecteur selon la revendication 1, 2 ou 3, caractérisé en ce que lesdits moyens élastiques sont constitués par un étrier élastique (38) articulé sur le réflecteur (10, 12) et chevauchant le porte-lampe.

5. Projecteur selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'extrémité arrière du porte-lampe (28) est profilée pour former une rampe (46) qui aboutit à une encoche dans laquelle la partie transversale de l'étrier est retenue lorsque le porte-lampe est en place sur le réflecteur.

6. Porte-lampe destiné à être utilisé pour le montage, sur le réflecteur d'un projecteur, d'une lampe munie d'une collerette et constitué par une pièce en matière plastique isolante dans laquelle est ménagé un logement pour le culot et les broches de la lampe, caractérisé en ce qu'il comporte à une de ses extrémités une rondelle métallique (30) destinée à être appliquée sur la collerette (20) de la lampe et à son autre extrémité des moyens d'accrochage (44) d'une ou plusieurs attaches élastiques (38) portées par le réflecteur (10, 12).

7. Porte-lampe selon la revendication 6, destiné à être fixé sur le réflecteur d'un projecteur au moyen d'un étrier élastique (38) articulé sur le réflecteur (10, 12), caractérisé en ce que lesdits moyens d'accrochage sont constitués par des encoches (44) formés à cette autre extrémité du porte-lampe (20) et en ce qu'une rampe (46) aboutissant à ces encoches est prévue à cette autre extrémité pour faciliter la mise en place de l'étrier.

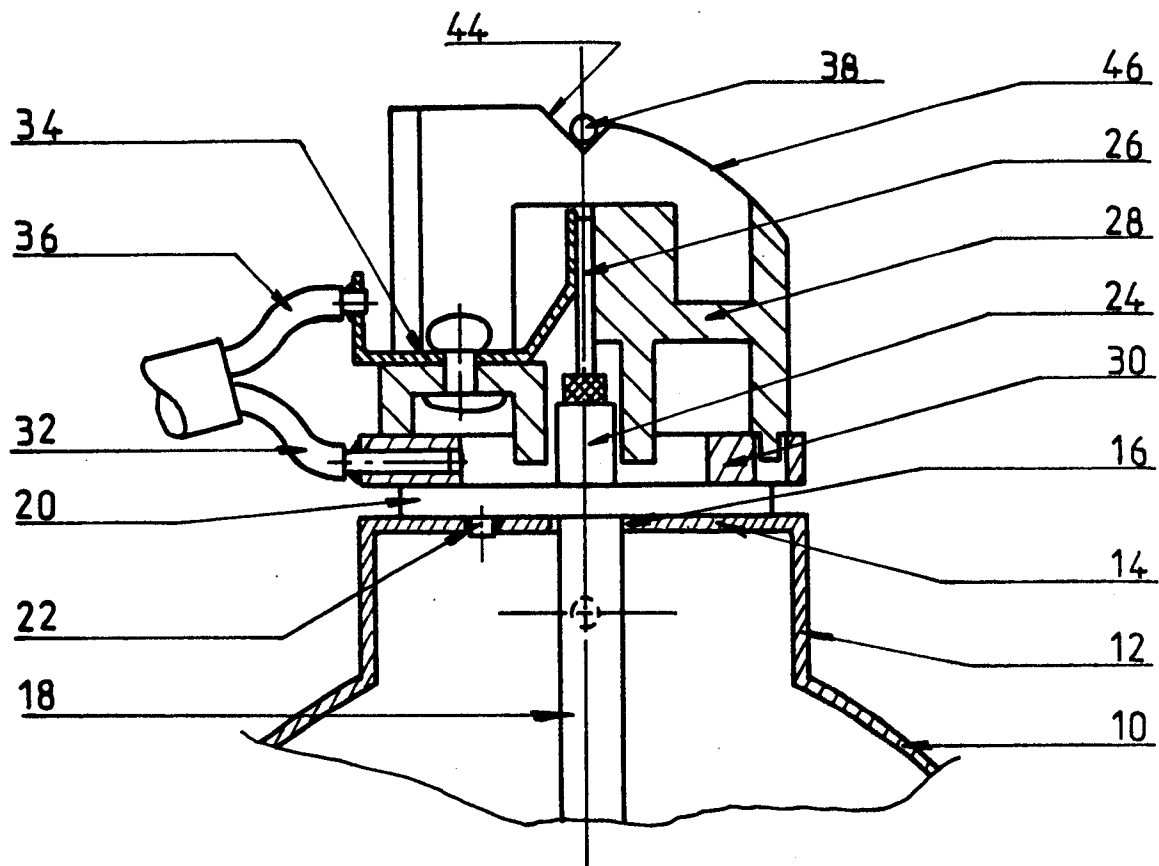


Fig.1

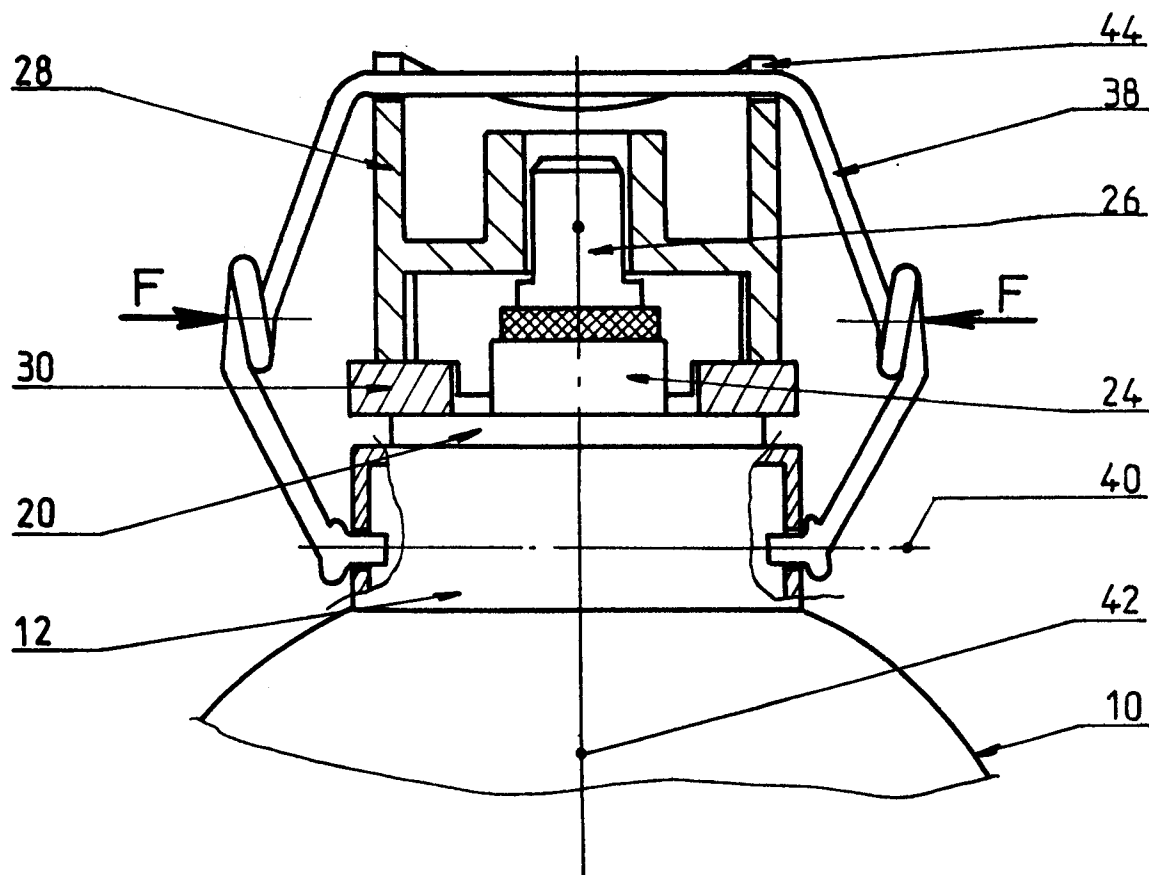


Fig. 2



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 86 40 1853

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. 4)
A	FR-A-2 050 587 (S.E.V. MARCHAL) * Figures 1,2 *	1	F 21 M 7/00
A	DE-C- 816 202 (ROBERT BOSCH) * Figures 1,2 *	1, 4, 5, 7	
A	FR-A-2 359 369 (LUCAS) * En entier *	1	
A	US-A-2 750 491 (ANDERSON) * Figures 1-5 *	1	
A	FR-A-1 475 752 (DUCELLIER) * Figures 1-7 *	2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			F 21 M
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 28-11-1986	Examineur FOUCRAY R.B.F.
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	