



(11) **EP 1 065 438 B2**

(12) **NOUVEAU FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**
Après la procédure d'opposition

(45) Date de publication et mention de la
décision concernant l'opposition:
12.01.2011 Bulletin 2011/02

(51) Int Cl.:
F21S 8/10 (2006.01) **F21V 25/00** (2006.01)

(45) Mention de la délivrance du brevet:
30.05.2007 Bulletin 2007/22

(21) Numéro de dépôt: **00401850.3**

(22) Date de dépôt: **29.06.2000**

(54) **Projecteur de véhicule automobile équipé d'une lampe à décharge et de moyens de blindage électromagnétique perfectionnés**

Kfz-Scheinwerfer mit einer Gasentladungslampe und einer verbesserten, elektromagnetischen Abschirmung

Vehicle headlight equipped with a gas discharge lamp and improved means for electromagnetic shielding

(84) Etats contractants désignés:
DE ES IT SE

(30) Priorité: **02.07.1999 FR 9908549**

(43) Date de publication de la demande:
03.01.2001 Bulletin 2001/01

(60) Demande divisionnaire:
07007020.6 / 1 798 466

(73) Titulaire: **VALEO VISION**
93012 Bobigny Cedex (FR)

(72) Inventeur: **Billot, Gérard**
93012 Bobigny Cédex (FR)

(74) Mandataire: **Lemaire, Marc**
Valeo Vision,
34 Rue Saint André
93012 Bobigny Cédex (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 905 441 EP-A1- 0 905 441
EP-A1- 0 975 007 EP-B1- 1 030 998
WO-A-98/38708 WO-A1-97/35336
WO-A1-98/38708 DE-A- 19 737 640
DE-A1- 19 737 640 DE-U1- 29 502 977
FR-A- 2 710 131 US-A- 5 188 444
US-A- 5 343 370 US-A- 5 465 195
US-A- 5 710 485 US-A- 5 828 174
US-A- 5 879 073 US-A- 5 882 108
US-A- 5 895 113 US-A- 5 906 428

EP 1 065 438 B2

Description

[0001] La présente invention concerne d'une façon générale les projecteurs à lampe à décharge.

[0002] De façon classique, un tel projecteur comprend un réflecteur dans lequel est montée une lampe à décharge, alimentée par un module séparé d'alimentation à haute tension, fixé par exemple dans ou sur le boîtier du projecteur. Un câble blindé relie le module d'alimentation à la lampe, tandis que les émissions électromagnétiques au niveau de la lampe et de son module d'alimentation sont captées par des aménagements de blindage spécifiques.

[0003] On a récemment développé des lampes à décharge caractérisées par la présence, dans une embase fixe ou amovible de la lampe, de tout ou partie du circuit d'alimentation à haute tension. On évite ainsi le recours à un boîtier d'alimentation abritant les circuits convertisseurs et de haute tension, et par conséquent lourd et encombrant, et donc difficile à placer dans un projecteur de véhicule automobile dont les exigences en termes de compacité et de légèreté sont sans cesse croissantes. Ainsi, avec ce type de lampe, seul un circuit convertisseur continu-continu doit être prévu séparément de la lampe, avec un poids et un encombrement sensiblement réduits.

[0004] Une difficulté à laquelle on peut toutefois s'attendre avec ce nouveau type de lampe réside dans les problèmes de compatibilité électromagnétique au niveau des circuits d'alimentation associés à la lampe.

[0005] Ainsi, pour parfaire la compatibilité électromagnétique tout autour du projecteur, il peut s'avérer nécessaire de concevoir la carrosserie avoisinante du véhicule de manière à ce qu'elle participe au blindage vis à vis des émissions électromagnétiques parasites.

[0006] On comprend que ceci va constituer pour les constructeurs une contrainte indésirable, sachant que ceux-ci peuvent souhaiter conserver toute liberté dans la conception de la carrosserie à l'avant du véhicule. Une telle approche est en outre inapplicable dans le cas de carrosseries en matériau composite, ou plus généralement non conducteur.

[0007] Il est connu du brevet FR 2 710 131 qui comporte les caractéristiques du préambule des revendications 1 et 31, un ensemble connecteur et générateur à haute tension pour une lampe à décharge de véhicule automobile, avec un module générateur de haute tension monté dans un logement solidaire de la partie formant connecteur.

[0008] La présente invention vise à pallier ces problèmes de l'art antérieur, et à proposer un projecteur qui en tant que tel, sans alourdir, compliquer ou accroître le coût de revient ni de son boîtier, ni d'autres éléments, et sans avoir à concevoir la carrosserie avoisinante de façon spécifique au regard de ces questions de perturbations, soit à même de satisfaire aux exigences habituelles en matière de compatibilité électromagnétique.

[0009] Elle propose à cet effet, selon un premier aspect, un projecteur de véhicule automobile, comprenant

une lampe à décharge gazeuse associée à un circuit d'alimentation et montée dans un miroir, et des moyens de blindage vis à vis d'émissions électromagnétiques perturbatrices, ledit circuit d'alimentation est reçu dans un logement associé à la lampe à l'arrière de celle-ci, les moyens de blindage comprennent un matériau conducteur entourant entièrement ledit logement et apte à assurer la continuité électrique entre une tresse de blindage d'un câble d'alimentation arrivant audit logement et des aménagements de blindage associés au miroir, ledit logement étant défini par un boîtier définissant un connecteur apte à coopérer avec un connecteur complémentaire à l'extrémité du dit câble d'alimentation.

[0010] Des aspects préférés, mais non limitatifs, du projecteur selon l'invention sont les suivants :

- ledit matériau conducteur appartient à un boîtier définissant ledit logement.
- ledit matériau conducteur est mécaniquement rapporté à l'extérieur dudit boîtier.
- ledit matériau conducteur est déposé sur une face extérieure dudit boîtier.
- ledit matériau conducteur appartient à un couvercle rapporté sur l'arrière du miroir et entourant un boîtier non conducteur définissant ledit logement.
- le projecteur comprend des premiers moyens de liaison pour assurer la continuité électrique entre ledit matériau conducteur entourant ledit logement et un second matériau conducteur de blindage prévu à la surface arrière du miroir.
- les premiers moyens de liaison comprennent une série de griffes reliées électriquement audit second matériau conducteur et en appui contre ledit premier matériau conducteur.
- lesdites griffes sont montées sur un porte-lampe rapporté sur le miroir.
- les premiers moyens de liaison comprennent des aménagements d'appui dudit couvercle contre ledit second matériau conducteur à l'arrière du miroir.
- les premiers moyens de liaison comprennent un joint déformable en matériau électriquement conducteur, interposé entre les premier et second matériaux conducteurs.
- le joint déformable est monté sur le miroir.
- le joint déformable est monté sur un porte-lampe rapporté sur le miroir.
- le projecteur comprend des deuxièmes moyens de liaison pour assurer la continuité électrique entre ledit matériau conducteur entourant ledit logement et ladite tresse de blindage.
- le boîtier de la lampe possède un premier connecteur, l'extrémité du câble d'alimentation possède un second connecteur apte à s'enficher avec le premier connecteur, et, lors de la séparation des premier et second connecteurs, lesdits deuxièmes moyens de liaison sont aptes à supprimer la continuité électrique entre ledit matériau conducteur entourant ledit logement et ladite tresse de blindage seulement après

que les contacts des premier et second connecteurs véhiculant la tension d'alimentation de la lampe se sont séparés.

- les deuxièmes moyens de liaison comprennent une série de griffes portées par ledit second connecteur, lesdites griffes étant en contact avec la tresse de blindage et avec le matériau conducteur entourant le boîtier.
- lesdits deuxièmes moyens de liaison comprennent un joint conducteur en contact avec la tresse de blindage et avec le matériau conducteur entourant le boîtier.
- il est prévu un moyen élastique de retenue de la lampe en position axiale, ledit moyen s'appuyant contre le matériau conducteur de blindage, et ledit moyen élastique, qui est conducteur et qui, en position de retenue, est en contact avec ladite tresse de blindage du câble, fait partie desdits deuxièmes moyens de liaison.
- lesdits deuxièmes moyens de liaison comprennent des aménagements d'appui contre la tresse du câble d'alimentation, formés sur ledit couvercle autour d'un orifice pour le passage dudit câble.
- le projecteur comprend un élément élastique conducteur apte à s'appuyer contre ledit matériau conducteur au niveau d'une face arrière dudit boîtier pour assurer simultanément la retenue de la lampe en direction axiale et une continuité électrique de blindage avec d'autres éléments de blindage du projecteur.
- ledit logement fait partie intégrante de la lampe.
- ledit logement fait partie d'un connecteur sur lequel la lampe est montée de façon amovible.
- le projecteur comprend en outre des circuits de commande reçus dans un boîtier de commande électriquement conducteur situé à distance de la lampe, et des troisièmes moyens de liaison pour assurer la continuité électrique entre ledit boîtier de commande et la tresse du câble.
- les troisièmes moyens de liaison comprennent un troisième connecteur prévu sur le boîtier de commande et un quatrième connecteur prévu à l'extrémité du câble d'alimentation opposée à la lampe et apte à s'enficher avec le troisième connecteur, et, lors de la séparation des troisième et quatrième connecteurs, lesdits troisièmes moyens de liaison sont aptes à supprimer la continuité électrique entre ledit boîtier de commande et ladite tresse de blindage seulement après que les contacts des troisième et quatrième connecteurs véhiculant la tension d'alimentation de la lampe se sont séparés.

[0011] Selon un deuxième aspect, la présente invention propose une lampe à décharge gazeuse pour projecteur de véhicule automobile selon la revendication 31.

[0012] D'autres aspects, buts et avantages de la présente invention apparaîtront mieux à la lecture de la description détaillée suivante de différentes formes de réa-

lisation de celle-ci, donnée à titre d'exemple non limitatif et faite en référence aux dessins annexés, sur lesquels:

la figure 1 est une vue de côté d'une lampe à décharge selon une première forme de réalisation de l'invention,

la figure 2 est une vue de dos de la lampe de la figure 1,

la figure 3 est une vue de côté et partiellement en coupe de la lampe des figures 1 et 2,

la figure 4 est une vue de dos et partiellement en coupe de la lampe des figures 1 à 3,

la figure 5 est une vue de côté et partiellement en coupe d'un ensemble lampe/miroir selon une deuxième forme de réalisation de l'invention,

la figure 6 est une vue de côté et partiellement en coupe du montage d'une lampe selon la première forme de réalisation de l'invention dans un miroir de projecteur,

la figure 7 est une vue de dos partielle illustrant un détail du montage de la figure 6,

la figure 8 est une vue en coupe partielle illustrant plus en détail le montage de la figure 7,

la figure 9 est une vue de dos d'un porte-lampe utilisé dans le montage de la figure 8,

la figure 10 illustre un moyen de continuité de blindage entre lampe et câble utilisé avec une lampe selon l'invention,

la figure 11 est une vue de côté et partiellement en coupe d'une variante de l'ensemble lampe/miroir de la figure 5,

la figure 12 est une vue de côté et partiellement en coupe illustrant un moyen de continuité de blindage entre lampe et câble utilisé avec une lampe selon l'invention, et

la figure 13 est une vue de dos schématique d'un capot arrière de miroir pouvant être utilisé dans la deuxième forme de réalisation de l'invention.

[0013] En référence tout d'abord aux figures 1 à 4, on a représenté une lampe à décharge 10 qui comprend un bulbe extérieur 11 abritant - de façon non illustrée et connue en soi - un bulbe intérieur recevant un mélange gazeux et deux électrodes pour former un arc lumineux par un phénomène de décharge gazeuse.

[0014] A l'arrière du bulbe 11 s'étend un corps de lampe 12 possédant une collerette 13 destinée à coopérer avec des parties d'appui appropriées du miroir pour référencer la position de la lampe dans celui-ci, ce corps étant prolongé à l'arrière par un boîtier 14 réalisé par exemple d'un seul tenant avec le corps, le tout en matière plastique appropriée, et définissant une cavité 15 destinée à abriter les circuits électroniques (non représentés) permettant l'alimentation de la lampe sous les tensions appropriées. Ce boîtier 14 définit en partie inférieure un connecteur 17 apte à coopérer avec un connecteur complémentaire (non illustré) à l'extrémité d'un câble blindé d'alimentation de la lampe 10, fournissant une tension,

de préférence une tension continue supérieure à celle du réseau de bord du véhicule, produite par un convertisseur continu/continu approprié, et traitée de façon appropriée par les circuits d'alimentation.

[0015] On observera ici que la présente invention s'applique aussi bien à une lampe dans laquelle le boîtier est rapporté de façon amovible, par l'intermédiaire d'un connecteur approprié, à l'arrière de la lampe.

[0016] Selon une première forme de réalisation de l'invention, et comme illustré sur les figures 3 et 4, le boîtier 14 pour les circuits d'alimentation reçoit une enveloppe extérieure conductrice essentiellement continue 16 destinée à capter les émissions électromagnétiques parasite émises par ces circuits, de manière à parfaire le blindage auquel contribuent déjà, de façon connue en soi, le miroir du projecteur et un occulteur métallique placé dans le miroir en avant de la lampe.

[0017] Selon un premier mode d'exécution, cette enveloppe 16 est réalisée sous forme d'une tôle métallique mince rapportée autour du boîtier 14.

[0018] Selon un deuxième mode d'exécution, cette enveloppe est réalisée par dépôt, notamment par voie physique ou chimique, d'au moins une couche conductrice 16 sur la face externe du boîtier. Selon une variante, on peut prévoir de réaliser ce dépôt sur la face interne du boîtier, en prévoyant dans ce cas des moyens conducteurs auxiliaires pour que la continuité du blindage avec les autres parties du projecteur, externes à ce boîtier, puisse être réalisée.

[0019] On observe que l'enveloppe mince se prolonge en 16a au niveau du connecteur 17, de manière à ne laisser accessible strictement que ce qui est nécessaire pour assurer la coopération du connecteur 17 avec son connecteur complémentaire.

[0020] La figure 5 illustre le principe d'une deuxième forme de réalisation de l'invention. Sur cette figure, on a illustré la lampe 10 réalisée comme précédemment, mais avec un boîtier 14 dépourvu en soi de blindage, un miroir 20 dans lequel la lampe est montée, et un occulteur métallique 40. Le miroir 20 possède, sur sa face postérieure opposée à sa surface réfléchissante 21, une couche conductrice 22 rapportée mécaniquement ou déposée par voie physique ou chimique. Cette couche conductrice 22 et l'occulteur 40 sont tous deux, de façon connue en soi, raccordés à la masse pour participer au blindage vis-à-vis des émissions électromagnétiques perturbatrices, principalement au niveau de l'arc et des électrodes de la lampe.

[0021] On a également représenté sur la figure 5 un câble d'alimentation 50, pourvu d'une tresse de blindage extérieure nue 51 et se terminant par un connecteur 52 apte à coopérer avec le connecteur 17 prévu sur le boîtier 14 de la lampe. Ce câble possède de préférence, à son autre extrémité, un connecteur similaire, capable d'assurer dans les mêmes conditions la continuité du blindage avec un boîtier conducteur, à la masse, abritant le convertisseur continu-continu précité et plus généralement des circuits de commande du projecteur.

[0022] Selon la deuxième forme de réalisation de l'invention, le boîtier 14 de la lampe, qui déborde à l'arrière du miroir, est reçu à l'intérieur d'un couvercle conducteur 30 rapporté sur l'arrière du miroir.

[0023] Ce couvercle possède une paroi principale 31 située en vis-à-vis la face arrière et les faces latérales et supérieure et inférieure du boîtier 14, tandis qu'à son extrémité avant (à droite sur la figure 5) ouverte, il présente des aménagements périphériques, tels que des coudes 32 ou des griffes, destinés à assurer une continuité électrique avec la couche conductrice 22 du miroir.

[0024] En variante ou additionnellement, on peut interposer entre l'extrémité avant du couvercle 30 et la face arrière du miroir possédant la couche conductrice 22 un joint déformable en matériau électriquement conducteur, qui peut être monté soit sur le couvercle, soit sur le miroir.

[0025] Le couvercle 30 possède également au niveau de sa paroi inférieure une ouverture entourée par des aménagements 33 tels que des griffes, aptes à assurer un contact électrique avec la tresse de blindage nue 51 du câble 50. Ici encore, un joint conducteur peut être utilisé.

[0026] On observe ici que c'est le couvercle 30 qui assure la continuité électrique entre les éléments de blindage à la masse constitués par la tresse 51 et par la couche conductrice 22 du miroir 20, tandis que l'occulteur 40 est relié à la couche conductrice 22 par des pattes de support conductrices, non représentées.

[0027] Les figures 6 à 9 illustrent un mode de réalisation possible pour le montage de la lampe telle que décrite plus haut en référence aux figures 1 à 4 dans un miroir.

[0028] Le miroir possède ici, soit d'un seul tenant, soit rapporté sur celui-ci, un élément 23 en forme de cloche s'étendant à l'arrière du miroir autour du trou de lampe, et ouvert vers l'arrière.

[0029] Le lampe est montée dans le miroir par l'arrière de telle sorte que son boîtier 14 à couche conductrice extérieure 16 vienne partiellement s'engager dans la cloche 23.

[0030] Cette cloche porte à sa périphérie une pluralité de griffes 231 en métal ayant des propriétés d'élasticité appropriées, et par exemple en acier à ressort, qui sont aptes, lorsque la lampe est mise en place, à venir en appui contre la couche conductrice 16 du boîtier 14.

[0031] Ces griffes sont en outre reliées électriquement à la couche conductrice 22 située en arrière du miroir 20, pour ainsi assurer la continuité électrique du blindage entre le miroir et le boîtier 14 de la lampe.

[0032] En outre, on prévoit avantageusement sur la cloche 23 des moyens de retenue de la lampe 10 en position, constitués par une lame-ressort 232 ou autre organe élastique dont une extrémité est montée de façon articulée sur ladite cloche et dont l'extrémité opposée peut se verrouiller sur cette dernière du côté opposé. Dans cette position, la lame-ressort 232 s'appuie sur la face arrière du boîtier 14 pour retenir la lampe dans sa position de référence définie par l'appui de la collerette

13 sur des aménagements appropriés entourant le trou de lampe du miroir. On notera ici que la lame ressort 232 contribue également à la continuité électrique du blindage.

[0033] La figure 8 illustre en particulier le montage pivotant de la lame-ressort 232 à son extrémité 2321, et le verrouillage de ladite lame-ressort à son extrémité opposée 2322.

[0034] Par ailleurs, la figure 8 montre également que les griffes 231 se prolongent vers l'avant (à savoir vers le bas sur la figure) pour rejoindre une pièce conductrice 60 appartenant au porte-lampe, qui est engagée dans le trou de lampe du miroir et en contact à la fois avec la couche conductrice 22 du miroir et avec l'occulteur 40 (non représenté) par l'intermédiaire des pattes de fixation de celui-ci (également non représentées).

[0035] La figure 9 illustre quant à elle l'ensemble du porte-lampe PL, portant quatre griffes 231 et pourvu d'aménagements 61, 62 respectivement pour le montage pivotant de la lame-ressort de retenue 232 et pour son accrochage en position verrouillée.

[0036] En variante des différentes formes de griffes décrites ci-dessus, ou en sus de celles-ci, on peut utiliser un ou plusieurs joints déformables en matériau électriquement conducteur, aptes à être comprimés entre les surfaces conductrices entre lesquelles il s'agit d'assurer la continuité électrique.

[0037] La figure 10 représente schématiquement, en perspective, la coopération entre le connecteur 17 appartenant au boîtier 14 de la lampe et le connecteur complémentaire 52 prévu à l'extrémité du câble blindé d'alimentation.

[0038] Ainsi le corps de ce connecteur complémentaire 52 porte une série de griffes élastiques et électriquement conductrices 521 aptes à venir s'appuyer, lorsque les connecteurs sont assemblés, contre la couche conductrice 16a entourant le connecteur 17. On assure ainsi la continuité électrique de blindage entre la tresse extérieure 51 du câble 50 et le revêtement conducteur 16, 16a du boîtier de lampe 14, et par voie de conséquence avec les autres éléments, principalement miroir et occulteur, participant au blindage.

[0039] Ici encore, on peut remplacer ou compléter les griffes 521 par un joint déformable en matériau électriquement conducteur comprimé entre les surfaces entre lesquelles la continuité électrique de blindage doit être assurée.

[0040] On notera ici qu'avantageusement, les connecteurs 17 et 52 sont conçus pour que leur déconnexion provoque tout d'abord la déconnexion du ou des conducteurs acheminant la tension d'alimentation de la lampe, et seulement ensuite la déconnexion de la liaison assurant la continuité du blindage. Inversement, lorsque les connecteurs 17 et 52 sont assemblés, la continuité au blindage sera établie avant que le ou les connecteurs de l'alimentation proprement-dite.

[0041] De la même manière, il est avantageux que les connecteurs opérant entre l'extrémité opposée du câble

50 et le boîtier de commande appartenant au projecteur et situé à distance de la lampe présentent le même comportement.

[0042] La figure 11 illustre quant à elle un autre mode d'exécution pour le montage d'une lampe selon les figures 1 à 4 à l'arrière du miroir 20.

[0043] Le trou de lampe est entouré par une collerette axiale 24, et une couronne conductrice 25 est montée, par exemple par des vis, sur la surface annulaire libre définie par la collerette 24 à son extrémité postérieure.

[0044] Cette couronne 25 porte à sa périphérie une série de doubles griffes 251 dont une partie antérieure est apte à venir en contact avec la couche conductrice 22 formée à l'arrière du miroir 20 (cette couche conductrice se prolongeant en 22a au niveau de la face externe de la collerette 24), et dont une partie postérieure est apte à venir en contact avec le revêtement conducteur 16 formé sur le boîtier 14 de la lampe 10. Un joint conducteur peut ici encore être utilisé.

[0045] En outre, la couronne 25 porte une lame-ressort 252 de retenue de la lampe, analogue à la lame-ressort 232 décrite plus haut.

[0046] Ici encore, on assure la continuité électrique entre le blindage 16 du boîtier 14 de la lampe et le blindage 22 du miroir.

[0047] La figure 12 illustre quant à elle un perfectionnement à la lame-ressort de retenue 242, ici montée directement sur une collerette 24 réalisée d'un seul tenant avec le miroir 20 ou encore rapportée sur celui-ci. Selon ce perfectionnement, la lame-ressort 242 porte un appendice 2421 destiné à venir coiffer, avec conduction électrique, la tresse extérieure nue du câble d'alimentation 50. Ceci permet notamment de réaliser la continuité électrique entre ladite tresse et le blindage 22 du miroir 20, dont la continuité électrique avec la lame-ressort 242 est réalisée par tout moyen approprié.

[0048] Enfin la figure 13 illustre une forme de réalisation particulière du montage du couvercle de blindage 30 de la figure 5 autour de la partie postérieure de la lampe. Le couvercle 30 possède un premier appendice 34 par lequel il est monté pivotant sur un axe solidaire du miroir, et un second appendice par lequel, le couvercle étant en place en recouvrant la lampe, il est retenu en position à l'aide d'une vis ou analogue.

[0049] Bien entendu, la présente invention n'est nullement limitée aux formes de réalisation décrites et représentées, mais l'homme du métier saura y apporter de nombreuses variantes et modifications.

Revendications

1. Projecteur de véhicule automobile, comprenant une lampe à décharge gazeuse (10) associée à un circuit d'alimentation et montée dans un miroir (20), et des moyens de blindage (16, 30; 22, 40, 51) vis à vis d'émissions électromagnétiques perturbatrices, ledit circuit d'alimentation est reçu dans un logement

- (15) associé à la lampe à l'arrière de celle-ci, les moyens de blindage comprennent un matériau conducteur (16 ; 30) entourant entièrement ledit logement et apte à assurer la continuité électrique entre une tresse de blindage d'un câble d'alimentation arrivant audit logement et des aménagements de blindage associés au miroir, **caractérisé en ce que** ledit logement est défini par un boîtier (14) définissant un connecteur (17) apte à coopérer avec un connecteur complémentaire (52) à l'extrémité du câble d'alimentation.
2. Projecteur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit matériau conducteur (16) appartient à un boîtier (14) définissant ledit logement.
 3. Projecteur selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** ledit matériau conducteur (16) est mécaniquement rapporté à l'extérieur dudit boîtier (14).
 4. Projecteur selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** ledit matériau conducteur (16) est déposé sur une face extérieure dudit boîtier (14).
 5. Projecteur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit matériau conducteur appartient à un couvercle (30) rapporté sur l'arrière du miroir (20) et entourant un boîtier non conducteur (14) définissant ledit logement (15).
 6. Projecteur selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'il** comprend des premiers moyens de liaison (231, 251 ; 32) pour assurer la continuité électrique entre ledit matériau conducteur (16 ; 30) entourant ledit logement et un second matériau conducteur de blindage (22) prévu à la surface arrière du miroir (20).
 7. Projecteur selon la revendication 6 prise en combinaison avec l'une des revendications 3 et 4, **caractérisé en ce que** les premiers moyens de liaison comprennent une série de griffes (231 ; 251) reliées électriquement audit second matériau conducteur (22) et en appui contre ledit premier matériau conducteur (16).
 8. Projecteur selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** lesdites griffes (231) sont montées sur un porte-lampe (23, 60, PL) rapporté sur le miroir.
 9. Projecteur selon la revendication 6 prise en combinaison avec la revendication 5, **caractérisé en ce que** les premiers moyens de liaison comprennent des aménagements (32) d'appui dudit couvercle (30) contre ledit second matériau conducteur (22) à l'arrière du miroir (20).
 10. Projecteur selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** les premiers moyens de liaison comprennent un joint déformable en matériau électriquement conducteur, interposé entre les premier et second matériaux conducteurs.
 11. Projecteur selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** le joint déformable est monté sur le miroir.
 12. Projecteur selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** le joint déformable est monté sur un porte-lampe (23, 60, PL) rapporté sur le miroir.
 13. Projecteur selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'il** comprend des deuxièmes moyens de liaison (521 ; 33) pour assurer la continuité électrique entre ledit matériau conducteur (16 ; 30) entourant ledit logement et ladite tresse de blindage (51).
 14. Projecteur selon la revendication 13 prise en combinaison avec l'une des revendications 3 et 4, **caractérisé en ce que** le boîtier (14) de la lampe possède un premier connecteur (17), **en ce que** l'extrémité du câble d'alimentation (50) possède un second connecteur (52) apte à s'enficher avec le premier connecteur, et **en ce que**, lors de la séparation des premier et second connecteurs, lesdits deuxièmes moyens de liaison sont aptes à supprimer la continuité électrique entre ledit matériau conducteur (16 ; 30) entourant ledit logement et ladite tresse de blindage (51) seulement après que les contacts des premier et second connecteurs véhiculant la tension d'alimentation de la lampe se sont séparés.
 15. Projecteur selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** les deuxièmes moyens de liaison comprennent une série de griffes (52) portées par ledit second connecteur, lesdites griffes étant en contact avec la tresse de blindage (51) et avec le matériau conducteur (16a) entourant le boîtier.
 16. Projecteur selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** lesdits deuxièmes moyens de liaison comprennent un joint conducteur en contact avec la tresse de blindage (51) et avec le matériau conducteur (16a) entourant le boîtier.
 17. Projecteur selon la revendication 13 prise en combinaison avec l'une des revendications 3 et 4, **caractérisé en ce qu'il** est prévu un moyen élastique (232 ; 242 ; 252) de retenue de la lampe en position axiale, ledit moyen s'appuyant contre le matériau conducteur de blindage (16), et **en ce que** ledit moyen élastique, qui est conducteur et qui, en position de retenue, est en contact avec ladite tresse de blindage (51) du câble, fait partie desdits deuxièmes moyens de liaison.

18. Projecteur selon la revendication 13 prise en combinaison avec la revendication 5, **caractérisé en ce que** lesdits deuxièmes moyens de liaison comprennent des aménagements (33) d'appui contre la tresse (51) du câble d'alimentation, formés sur ledit couvercle (30) autour d'un orifice pour le passage dudit câble (50).
19. Projecteur selon l'une des revendications 2 et 4, **caractérisé en ce qu'il** comprend un élément élastique conducteur (232 ; 242 ; 252) apte à s'appuyer contre ledit matériau conducteur (16) au niveau d'une face arrière dudit boîtier, pour assurer simultanément la retenue de la lampe en direction axiale et une continuité électrique de blindage avec d'autres éléments de blindage (22, 40, 51) du projecteur.
20. Projecteur selon l'une des revendications 1 à 19, **caractérisé en ce que** ledit logement (15) fait partie intégrante de la lampe.
21. Projecteur selon l'une des revendications 1 à 19, **caractérisé en ce que** ledit logement fait partie d'un connecteur sur lequel la lampe est montée de façon amovible.
22. Projecteur selon l'une des revendications 1 à 21, **caractérisé en ce qu'il** comprend en outre des circuits de commande reçus dans un boîtier de commande électriquement conducteur situé à distance de la lampe, et des troisièmes moyens de liaison pour assurer la continuité électrique entre ledit boîtier de commande et la tresse du câble.
23. Projecteur selon la revendication 22, **caractérisé en ce que** les troisièmes moyens de liaison comprennent un troisième connecteur prévu sur le boîtier de commande et un quatrième connecteur prévu à l'extrémité du câble d'alimentation (50) opposée à la lampe et apte à s'enficher avec le troisième connecteur, **et en ce que**, lors de la séparation des troisième et quatrième connecteurs, lesdits troisièmes moyens de liaison sont aptes à supprimer la continuité électrique entre ledit boîtier de commande et ladite tresse de blindage (51) seulement après que les contacts des troisième et quatrième connecteurs véhiculant la tension d'alimentation de la lampe se sont séparés.
24. Projecteur selon l'une des revendications (2, 3, 4, 13, 14, 15, 16, 17, 19 à 23), **caractérisé en ce que** le miroir possède, d'un seul tenant ou rapporté à celui-ci, un élément (23) en forme de cloche s'étendant à l'arrière du miroir autour du trou de lampe, et ouvert vers l'arrière, la lampe (10) étant montée de telle sorte que son boîtier (14) à matériau conducteur vienne partiellement s'engager dans ledit élément (23).
25. Projecteur selon la revendication 24, **caractérisé en ce que** l'élément (23) porte à sa périphérie une pluralité de griffes (231) en métal à propriétés d'élasticité et aptes, lorsque la lampe (10) est mise en place, à venir en appui contre le matériau conducteur (16).
26. Projecteur selon la revendication 25, **caractérisé en ce que** lesdites griffes (231) sont reliées électriquement au matériau conducteur de blindage du type couche conductrice (22) prévu à l'arrière du miroir (20).
27. Projecteur selon l'une des revendications précédentes (2, 3, 4, 13, 14, 15, 16, 17, 19 à 23), **caractérisé en ce que** le connecteur (17) est entouré d'une couche conductrice (16a).
28. Projecteur selon la revendication 2, **caractérisé en ce qu'il** a un connecteur (17) appartenant au boîtier (14) et qui est entouré d'une couche conductrice (16a), **et en ce qu'il** est prévu un connecteur complémentaire (52) à l'extrémité du câble blindé d'alimentation qui porte une série de griffes élastiques et électriquement conductrices (521) aptes à venir s'appuyer, lorsque les connecteurs (17, 52) sont assemblés, contre la couche conductrice (16a) du connecteur (17).
29. Projecteur selon la revendication 28, **caractérisé en ce que** les griffes (521) sont complétées ou remplacées par un joint déformable en matériau électriquement conducteur comprimé entre les surfaces entre lesquelles la continuité de blindage doit être assurée.
30. Lampe à décharge gazeuse (10) pour projecteur de véhicule automobile, ladite lampe étant associée à un circuit d'alimentation, et incorpore dans un logement (15) ledit circuit d'alimentation, et elle comprend en outre des moyens de blindage (16) comprenant un matériau conducteur entourant entièrement ledit logement et apte à assurer la continuité électrique entre une tresse de blindage d'un câble d'alimentation arrivant dans le logement et des aménagements de blindage prévus sur un miroir apte à recevoir ladite lampe, **caractérisée en ce que** ledit logement étant défini par un boîtier (14) définissant un connecteur (17) apte à coopérer avec un connecteur complémentaire (52) à l'extrémité du câble d'alimentation.
31. Lampe (10) selon la revendication 30, **caractérisée en ce que** ledit matériau conducteur (16) appartient à un boîtier (14) définissant ledit logement.
32. Lampe (10) selon la revendication 30, **caractérisée en ce que** ledit matériau conducteur (16) est méca-

niquement rapporté à l'extérieur dudit boîtier (14).

33. Lampe (10) selon la revendication 30, **caractérisée en ce que** ledit matériau conducteur (16) est déposé sur une face extérieure dudit boîtier (14).

34. Lampe (10) selon l'une des revendications 30 à 33, **caractérisée en ce que** ledit logement fait partie intégrante de la lampe

Claims

1. Motor vehicle headlight, comprising a gaseous discharge lamp (10) which is associated with a supply circuit and is fitted in a mirror (20), and means (16, 30; 22, 40, 51) for shielding against disruptive electromagnetic emissions, the said supply circuit is contained in a receptacle (15) which is associated with the lamp to the rear of the latter, the shielding means comprise a conductive material (16; 30) which surrounds the said receptacle entirely, and can assure the electrical continuity between a braid for shielding a supply cable which reaches as far as the said receptacle, and shielding fixtures which are associated with the mirror, **characterised in that** the said receptacle is defined by a case (14) which defines a connector (17) which can co-operate with an additional connector (52) at the end of the supply cable.
2. Headlight according to claim 1, **characterised in that** the said conductive material (16) belongs to a case (14) which defines the said receptacle.
3. Headlight according to claim 2, **characterised in that** the said conductive material (16) is added mechanically to the exterior of the said case (14).
4. Headlight according to claim 2, **characterised in that** the said conductive material (16) is deposited on an outer surface of the said case (14).
5. Headlight according to claim 1, **characterised in that** the said conductive material belongs to a cover (30) which is added on to the rear of the mirror (20) and surrounds a non-conductive case (14) which defines the said receptacle (15).
6. Headlight according to any one of claims 1 to 5, **characterised in that** it comprises first connection means (231, 251; 32) in order to assure the electrical continuity between the said conductive material (16; 30) which surrounds the said receptacle and a second, shielding conductive material (22) which is provided on the rear surface of the mirror (20).
7. Headlight according to claim 6, taken in combination with one of claims 3 and 4, **characterised in that**

the first connection means comprise a series of claws (231; 251) which are connected electrically to the said second conductive material (22) and are supported against the said first conductive material (16).

8. Headlight according to claim 7, **characterised in that** the said claws (231) are fitted on a lamp-holder (23, 60, PL) which is added on to the mirror.
9. Headlight according to claim 6, taken in combination with claim 5, **characterised in that** the first connection means comprise fixtures (32) to support the said cover (30) against the said second conductive material (22) to the rear of the mirror (20).
10. Headlight according to claim 6, **characterised in that** the first connection means comprise a deformable joint made of electrically conductive material, which is interposed between the first and second conductive materials.
11. Headlight according to claim 10, **characterised in that** the deformable joint is fitted on the mirror.
12. Headlight according to claim 10, **characterised in that** the deformable joint is fitted on a lamp-holder (23, 60, PL) which is added on to the mirror.
13. Headlight according to one of claims 1 to 5, **characterised in that** it comprises second connection means (521; 33) in order to assure the electrical continuity between the said conductive material (16; 30) which surrounds the said receptacle and the said shielding braid (51).
14. Headlight according to claim 13 taken in combination with one of claims 3 and 4, **characterised in that** the lamp case (14) has a first connector (17), **in that** the end of the supply cable (50) has a second connector (52) which can be plugged into the first connector, and **in that**, during the separation of the first and second connectors, the said second connection means can eliminate the electrical continuity between the said conductive material (16; 30) which surrounds the said receptacle and the said shielding braid (51) only after the contacts of the first and second connectors which convey the lamp supply voltage have been separated.
15. Headlight according to claim 14, **characterised in that** the second connection means comprise a series of claws (52) which are supported by the said second connector, the said claws being in contact with the shielding braid (51) and with the conductive material (16a) which surrounds the case.
16. Headlight according to claim 14, **characterised in**

that the said second connection means comprise a conductive joint which is in contact with the shielding braid (51) and with the conductive material (16a) which surrounds the case.

17. Headlight according to claim 13 taken in combination with one of claims 3 and 4, **characterised in that** resilient means (232; 242; 252) are provided for retention of the lamp in the axial position, the said means being supported against the conductive shielding material (16), and **in that** the said resilient means, which are conductive, and which, in the retention position, are in contact with the said shielding braid (51) of the cable, form part of the said second connection means.
18. Headlight according to claim 13 taken in combination with claim 5, **characterised in that** the said second connection means comprise fixtures (33) for support against the braid (51) of the supply cable, formed on the said cover (30) around an aperture for the passage of the said cable (50).
19. Headlight according to one of claims 2 and 4, **characterised in that** it comprises a conductive resilient element (232; 242; 252) which can be supported against the said conductive material (16) at the level of a rear surface of the said case, in order to assure simultaneously the retention of the lamp in an axial direction and electrical continuity of shielding with other shielding elements (22, 40, 51) of the headlight.
20. Headlight according to one of claims 1 to 19, **characterised in that** the said receptacle (15) is an integral part of the lamp.
21. Headlight according to one of claims 1 to 19, **characterised in that** the said receptacle forms part of a connector on which the lamp is fitted in a removable manner.
22. Headlight according to one of claims 1 to 21, **characterised in that** it additionally comprises control circuits which are contained in an electrically conductive control box which is situated spaced from the lamp, and third connection means in order to assure the electrical continuity between the said control box and the braid of the cable.
23. Headlight according to claim 22, **characterised in that** the third connection means comprise a third connector which is provided on the control box and a fourth connector which is provided at the end of the supply cable (50) opposite the lamp, and can be plugged into the third connector, and **in that**, during the separation of the third and fourth connectors, the said third connection means can eliminate the electrical continuity between the said control box and the

said shielding braid (51) only after the contacts of the third and fourth connectors which convey the lamp supply voltage have been separated.

24. Headlight according to one of claims 2, 3, 4, 13, 14, 15, 16, 17, 19 to 23, **characterised in that** the mirror has, integrally with it or added on to it, an element (23) in the form of a bell which extends to the rear of the mirror around the lamp hole, and is open at the rear, the lamp (10) being fitted such that its case (14) made of conductive material engages partially in the said element (23).
25. Headlight according to claim 24, **characterised in that** the element (23) supports on its periphery a plurality of claws (231) made of metal with resilient properties which, when the lamp (10) is put into place, can be supported against the conductive material (16).
26. Headlight according to claim 25, **characterised in that** the said claws (231) are connected electrically to the conductive shielding material of the conductive layer type (22) which is provided at the rear of the mirror (20).
27. Headlight according to one of the preceding claims 2, 3, 4, 13, 14, 15, 16, 17, 19 to 23, **characterised in that** the connector (17) is surrounded by a conductive layer (16a).
28. Headlight according to claim 2, **characterised in that** it has a connector (17) which belongs to the case (14) and is surrounded by a conductive layer (16a), and **in that** an additional connector (52) is provided at the end of the shielded supply cable which supports a series of resilient and electrically conductive claws (521) which, when the connectors (17, 52) are assembled, can be supported against the conductive layer (16a) of the connector (17).
29. Headlight according to claim 28, **characterised in that** the claws (521) are completed or replaced by a deformable joint made of resiliently conductive material which is compressed between the surfaces between which the shielding continuity must be assured.
30. Gaseous discharge lamp (10) for a motor vehicle headlight, the said lamp being associated with a supply circuit and incorporating the said supply circuit in a receptacle (15), and it additionally comprises shielding means (16) comprising a conductive material which surrounds the said receptacle completely, and can assure the electrical continuity between a braid for shielding a supply cable which reaches as far as the receptacle, and shielding fixtures provided on a mirror which can accommodate the said

lamp, **characterised in that** the said receptacle is defined by a case (14) which defines a connector (17) which can co-operate with an additional connector (52) at the end of the supply cable.

31. Lamp (10) according to claim 30, **characterised in that** the said conductive material (16) belongs to a case (14) which defines the said receptacle.
32. Lamp (10) according to claim 30, **characterised in that** the said conductive material (16) is added mechanically to the exterior of the said case (14).
33. Lamp (10) according to claim 30, **characterised in that** the said conductive material (16) is deposited on an outer surface of the said case (14).
34. Lamp (10) according to one of claims 30 to 33, **characterised in that** the said receptacle forms an integral part of the lamp.

Patentansprüche

1. Kraftfahrzeugscheinwerfer, der eine einem Speiseschaltkreis zugeordnete und in einem Reflektor (20) angebrachte Gasentladungslampe (10) sowie Mittel zur Abschirmung (16, 30; 22, 40, 51) von störenden elektromagnetischen Emissionen umfasst, wobei dieser Speiseschaltkreis in einer der Lampe zugeordneten Aufnahme (15) an deren Rückseite untergebracht ist, die Abschirmmittel einen leitenden Werkstoff (16; 30) umfassen, der die Aufnahme vollständig umgibt und die elektrische Verbindung zwischen einem Abschirmgeflecht eines zu dieser Aufnahme führenden Speisekabels und dem Reflektor zugeordneten Abschirmeinrichtungen zu gewährleisten vermag, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme durch ein Gehäuse (14) gebildet ist, das einen Verbinder (17) bildet, der mit einem komplementären Verbinder (52) am Ende des Speisekabels zusammenzuwirken vermag.
2. Scheinwerfer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der leitende Werkstoff (16) Bestandteil eines Gehäuses (14) ist, welches die Aufnahme bildet.
3. Scheinwerfer nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der leitende Werkstoff (16) außen am Gehäuse (14) mechanisch angesetzt ist.
4. Scheinwerfer nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der leitende Werkstoff (16) auf einer Außenseite des Gehäuses (14) aufgetragen ist.

5. Scheinwerfer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der leitende Werkstoff Bestandteil einer an der Rückseite des Reflektors (20) angesetzten Abdeckung (30) ist, die ein nicht leitendes Gehäuse (14) umgibt, welches die Aufnahme (15) bildet.
6. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** er erste Verbindungsmittel (231, 251; 32) umfasst, um die elektrische Verbindung zwischen dem die Aufnahme umgebenden leitenden Werkstoff (16; 30) und einem zweiten, an der Rückseite des Reflektors (20) vorgesehenen leitenden Abschirmwerkstoff (22) zu gewährleisten.
7. Scheinwerfer nach Anspruch 6 in Verbindung mit einem der Ansprüche 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten Verbindungsmittel eine Reihe von elektrisch mit dem zweiten leitenden Werkstoff (22) verbundenen und an dem ersten leitenden Werkstoff (16) anliegenden Haken (231; 251) umfassen.
8. Scheinwerfer nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haken (231) an einem an dem Reflektor angesetzten Lampenhalter (23, 60, PL) angebracht sind.
9. Scheinwerfer nach Anspruch 6 in Verbindung mit Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten Verbindungsmittel Einrichtungen (32) zur Anlage der Abdeckung (30) auf dem zweiten leitenden Werkstoff (22) an der Rückseite des Reflektors (20) umfassen.
10. Scheinwerfer nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten Verbindungsmittel eine verformbare Dichtung aus elektrisch leitendem Werkstoff umfassen, die zwischen dem ersten und zweiten leitenden Werkstoff eingefügt ist.
11. Scheinwerfer nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die verformbare Dichtung auf dem Reflektor angebracht ist.
12. Scheinwerfer nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die verformbare Dichtung auf einem am Reflektor angesetzten Lampenhalter (23, 60, PL) angebracht ist.
13. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** er zweite Verbindungsmittel (521; 33) umfasst, um die elektrische Verbindung zwischen dem die Aufnahme umgebenden leitenden Werkstoff (16; 30) und dem Abschirmgeflecht (51) zu gewährleisten.

14. Scheinwerfer nach Anspruch 13 in Verbindung mit einem der Ansprüche 3 oder 4,
dadurch gekennzeichnet, dass das Lampengehäuse (14) einen ersten Verbinder (17) aufweist, dass das Ende des Speisekabels (50) einen zweiten Verbinder (52) aufweist, der mit dem ersten Verbinder zusammengesteckt zu werden vermag, und dass beim Trennen des ersten und zweiten Verbinders die zweiten Verbindungsmittel die elektrische Verbindung zwischen dem die Aufnahme umgebenden leitenden Werkstoff (16; 30) und dem Abschirmgeflecht (51) erst dann zu unterbrechen vermögen, wenn die Kontakte des ersten und zweiten Verbinders, welche die Versorgungsspannung der Lampe transportieren, voneinander getrennt sind.
15. Scheinwerfer nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Verbindungsmittel eine Reihe von Haken (52) umfassen, die von diesem zweiten Verbinder getragen werden und mit dem Abschirmgeflecht (51) sowie dem das Gehäuse umgebenden leitenden Werkstoff (16a) in Kontakt sind.
16. Scheinwerfer nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet, dass diese zweiten Verbindungsmittel eine leitende Dichtung umfassen, die mit dem Abschirmgeflecht (51) und mit dem das Gehäuse umgebenden leitenden Werkstoff (16a) in Kontakt ist.
17. Scheinwerfer nach Anspruch 13 in Verbindung mit einem der Ansprüche 3 oder 4,
dadurch gekennzeichnet, dass ein elastisches Mittel (232; 242; 252) zum Halten der Lampe in axialer Position vorgesehen ist, wobei dieses Mittel an dem leitenden Abschirmwerkstoff (16) zur Anlage kommt und wobei dieses elastische Mittel, das leitend ist und in der Halteposition mit dem Abschirmgeflecht (51) des Kabels in Kontakt ist, Bestandteil dieser zweiten Verbindungsmittel ist.
18. Scheinwerfer nach Anspruch 13 in Verbindung mit Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Verbindungsmittel Einrichtungen (33) zur Anlage auf der Umflechtung (51) des Speisekabels umfassen, die an der Abdeckung (30) um eine Öffnung zum Hindurchführen des Kabels (50) herum ausgebildet sind.
19. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 2 oder 4,
dadurch gekennzeichnet, dass er ein leitendes, elastisches Element (232; 242; 252) umfasst, welches geeignet ist, an dem leitenden Werkstoff (16) im Bereich einer Rückseite des Gehäuses zur Anlage zu kommen, um gleichzeitig die Lampe in axialer Richtung zu halten und mit anderen Abschirmelementen (22, 40, 51) des Scheinwerfers eine elektrische Abschirmverbindung zu gewährleisten.
20. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 1 bis 19,
dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahme (15) integrierter Bestandteil der Lampe ist.
21. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 1 bis 19,
dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahme Bestandteil eines Verbinders ist, an dem die Lampe abnehmbar angebracht ist.
22. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 1 bis 21,
dadurch gekennzeichnet, dass er ferner Steuerkreise umfasst, die in einem elektrisch leitenden, von der Lampe beabstandet angeordneten Steuergehäuse aufgenommen sind, sowie dritte Verbindungsmittel, um die elektrische Verbindung zwischen diesem Steuergehäuse und der Umflechtung des Kabels zu gewährleisten.
23. Scheinwerfer nach Anspruch 22,
dadurch gekennzeichnet, dass die dritten Verbindungsmittel einen dritten, an dem Steuergehäuse vorgesehenen Verbinder sowie einen vierten, an dem der Lampe entgegengesetzten Ende des Speisekabels (50) vorgesehenen Verbinder umfassen, der mit dem dritten Verbinder zusammengesteckt werden kann, und dass beim Trennen des dritten und vierten Verbinders die dritten Verbindungsmittel die elektrische Verbindung zwischen dem Steuergehäuse und dem Abschirmgeflecht (51) erst dann zu unterbrechen vermögen, wenn die Kontakte des dritten und vierten Verbinders, welche die Versorgungsspannung der Lampe transportieren, voneinander getrennt sind.
24. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 2, 3, 4, 13, 14, 15, 16, 17, 19 bis 23,
dadurch gekennzeichnet, dass der Reflektor ein glockenförmiges Element (23) besitzt, entweder einstückig ausgebildet oder an diesem angesetzt, das sich an der Rückseite des Reflektors am Umfang der Lampenöffnung erstreckt und nach hinten offen ist, wobei die Lampe (10) derart montiert ist, dass ihr mit einem leitenden Werkstoff versehenes Gehäuse (14) teilweise in dieses Element (23) hineinragt.
25. Scheinwerfer nach Anspruch 24,
dadurch gekennzeichnet, dass das Element (23) umfangsseitig mehrere Haken (231) aus Metall mit elastischen Eigenschaften trägt, die geeignet sind, an dem leitenden Werkstoff (16) zur Anlage zu kommen, wenn die Lampe (10) eingesetzt wird.
26. Scheinwerfer nach Anspruch 25,
dadurch gekennzeichnet, dass diese Haken (231) mit dem als leitende Schicht (22) ausgebildeten Ab-

schirmwerkstoff an der Rückseite des Reflektors (20) elektrisch verbunden sind.

27. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 2, 3, 4, 13, 14, 15, 16, 17, 19 bis 23, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbinder (17) von einer leitenden Schicht (16a) umgeben ist. 5
28. Scheinwerfer nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** er einen Verbinder (17) umfasst, der Bestandteil des Gehäuses (14) ist und von einer leitenden Schicht (16a) umgeben ist, und dass ein komplementärer Verbinder (52) am Ende des abgeschirmten Speisekabels vorgesehen ist, der eine Reihe von elastischen, elektrisch leitenden Haken (521) trägt, die an der leitenden Schicht (16a) des Verbinders (17) in Anlage zu kommen vermögen, wenn die Verbinder (17, 52) zusammengefügt werden. 10 15 20
29. Scheinwerfer nach Anspruch 28, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haken (521) durch eine verformbare Dichtung aus einem elektrisch leitenden Werkstoff ersetzt oder ergänzt werden, die zwischen den Flächen, zwischen denen die Abschirmverbindung sicherzustellen ist, komprimiert ist. 25
30. Gasentladungslampe (10) für Kraftfahrzeugscheinwerfer, wobei die Lampe einem Speiseschaltkreis zugeordnet ist und diesen Speiseschaltkreis in einer Aufnahme (15) enthält, und sie außerdem Abschirmmittel (16) mit einem leitenden Werkstoff aufweist, der diese Aufnahme vollständig umgibt und die elektrische Verbindung zwischen einem Abschirmgeflecht eines zu dieser Aufnahme führenden Speisekabels und Abschirmeinrichtungen, die an einem zur Aufnahme der Lampe geeigneten Reflektor vorgesehen sind, zu gewährleisten vermag, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme durch ein Gehäuse (14) gebildet ist, das einen Verbinder (17) bildet, der mit einem komplementären Verbinder (52) am Ende des Speisekabels zusammenzuwirken vermag. 30 35 40 45
31. Lampe nach Anspruch 30, **dadurch gekennzeichnet, dass** der leitende Werkstoff (16) Bestandteil eines Gehäuses (14) ist, welches die Aufnahme bildet. 50
32. Lampe nach Anspruch 30, **dadurch gekennzeichnet, dass** der leitende Werkstoff (16) außen am Gehäuse (14) mechanisch angesetzt ist. 55
33. Lampe nach Anspruch 30, **dadurch gekennzeichnet, dass** der leitende Werkstoff (16) auf einer Außenseite des Gehäuses (14)

aufgetragen ist.

34. Lampe nach einem der Ansprüche 30 bis 33, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme einstückig mit dem Lampenkörper (10) ausgeführt ist.

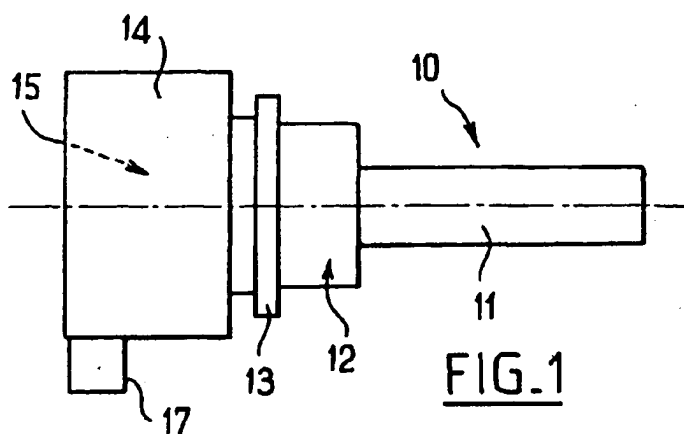


FIG. 1

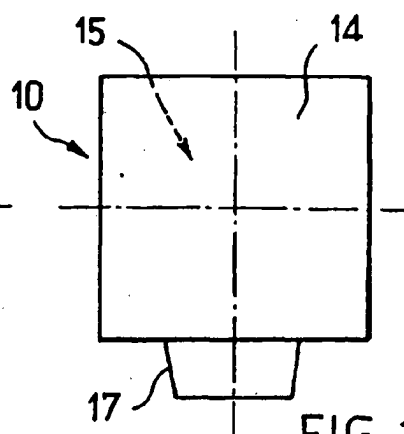


FIG. 2

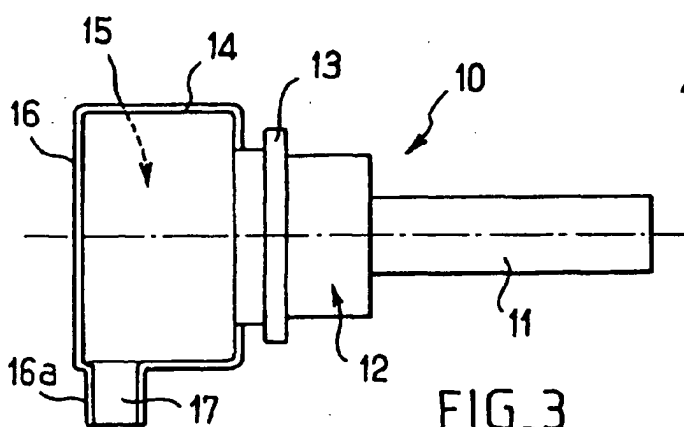


FIG. 3

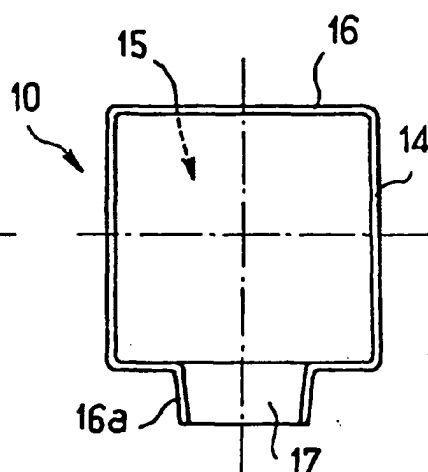


FIG. 4

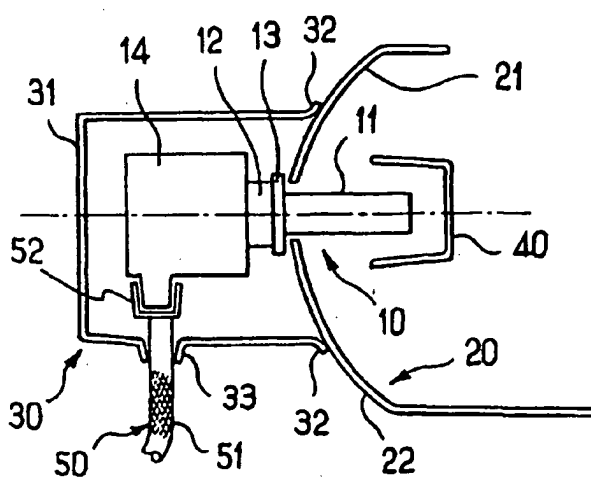


FIG. 5

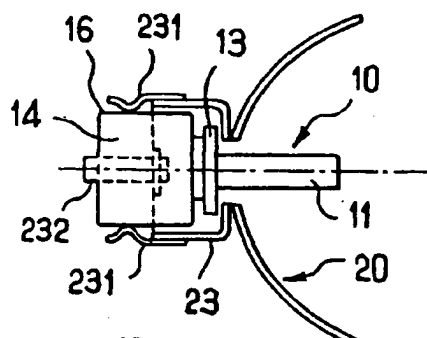


FIG. 6

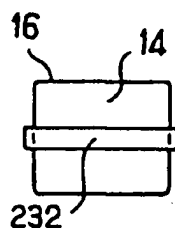
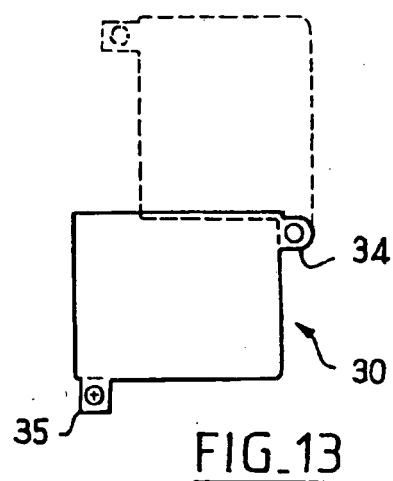
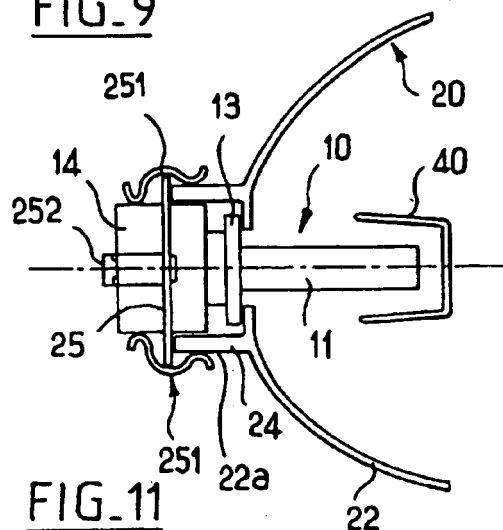
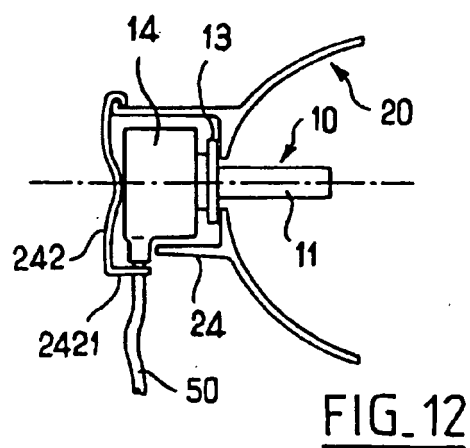
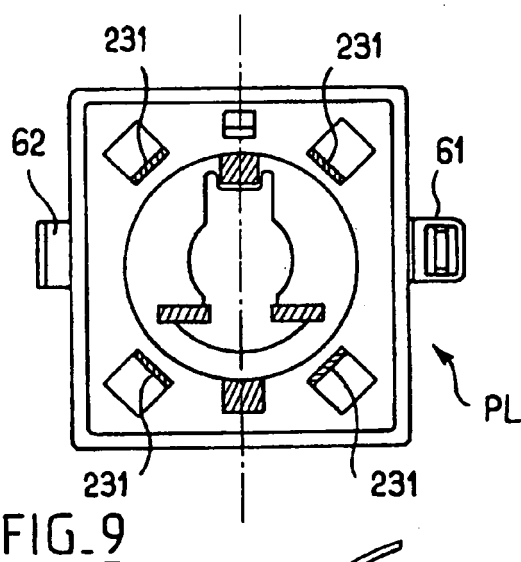
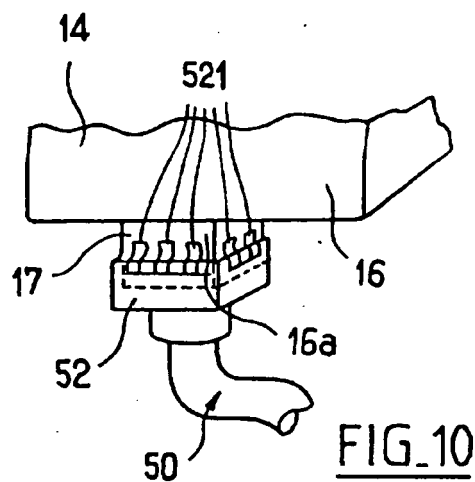
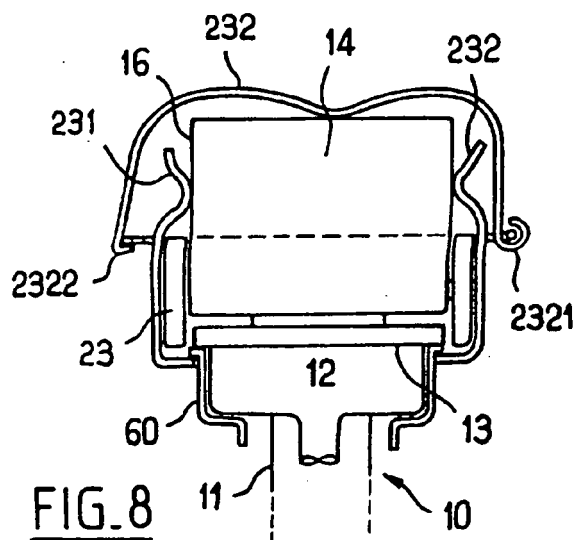


FIG. 7



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

- FR 2710131 [0007]