

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 79 29759

⑤4 Dispositif de fixation d'une lampe sur le réflecteur d'un projecteur.

⑤1 Classification internationale (Int. Cl.³). F 21 V 19/00; B 60 Q 1/00; F 21 M 3/02
// H 01 R 33/00.

⑫2 Date de dépôt..... 4 décembre 1979.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④1 Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 30 du 24-7-1981.

⑦1 Déposant : CIBIE PROJECTEURS, société anonyme, résidant en France.

⑦2 Invention de : Armand Rovira.

⑦3 Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4 Mandataire : Cabinet Regimbeau, Corre, Martin et Schrimpf,
26, av. Kléber, 75116 Paris.

La présente invention concerne un dispositif de fixation d'une lampe sur le réflecteur d'un projecteur, notamment pour un véhicule automobile.

On sait qu'il existe divers types de lampes pour projecteurs d'automobiles et que chacun de ces types de lampes est muni d'un culot normalisé qui lui est propre pour éviter les risques de montage d'une lampe d'un type déterminé dans un réflecteur destiné à des lampes de type différent.

Complémentairement, chaque réflecteur est muni de moyens de positionnement et de fixation de la lampe aptes à recevoir exclusivement le culot d'une lampe du type déterminé auquel est destiné ce réflecteur.

Selon une technique connue, décrite par exemple par le brevet français n° 76 22 118, ces moyens de positionnement et de fixation sont aménagés sur le réflecteur généralement métallique par matriçage et emboutissage, de façon à définir dans le réflecteur un orifice bordé d'une couronne annulaire, et par fixation sur le réflecteur de moyens d'accrochage amovible pour un organe élastique placé à l'extérieur de ce réflecteur pour appliquer sur la couronne, de l'extérieur de ce réflecteur, une collerette prévue complémentaiement sur le culot de la lampe, qui pénètre dans le réflecteur via l'ouverture de celui-ci.

On conçoit qu'un positionnement précis du filament de la lampe à l'intérieur du réflecteur impose dans le cas d'un tel mode de réalisation un usinage extrêmement précis de ce réflecteur, au niveau de la couronne et de l'ouverture de celle-ci; en outre, l'existence de différents types de lampes dont chacun comporte une collerette propre afin d'éviter les risques de confusion et la nécessité de prévoir des formes différentes du faisceau suivant que le projecteur est

destiné à des véhicules circulant à gauche ou à droite impose la réalisation d'une gamme importante de réflecteurs se distinguant les uns des autres par le type de la lampe à laquelle ils sont destinés et, pour
5 chaque type de lampe, par leur destination à une circulation à gauche ou à droite.

Ces contraintes d'extrême précision d'usage et d'importance de la gamme de réflecteurs à tenir en stock constituent des inconvénients auxquels la
10 présente invention vise à remédier.

A cet effet, l'invention propose d'assurer le positionnement et la fixation d'une lampe sur un réflecteur par l'intermédiaire d'une collerette de montage rapportée sur celui-ci, cette collerette de montage
15 étant en outre réversible pour autoriser le montage sur un même réflecteur de deux types de lampe différents suivant le sens dans lequel elle est montée sur le réflecteur.

Il devient alors possible d'équiper à volonté
20 le même réflecteur d'une lampe d'un type ou d'une lampe d'un autre type en fixant la collerette sur le réflecteur dans l'un ou l'autre sens; il devient en outre possible, grâce à une conception judicieuse de la collerette, de fixer celle-ci sur le réflecteur
25 dans deux positions décalées angulairement autour de l'axe du réflecteur, quel que soit par ailleurs le sens de montage, afin de prévoir une circulation à gauche ou une circulation à droite.

Ces possibilités étant accessibles à partir
30 d'un réflecteur de type standardisé unique et d'une collerette également de type standardisé unique, on conçoit qu'elles entraînent une simplification considérable de la fabrication et de la tenue des stocks, ainsi qu'une réduction considérable de l'encombrement
35 de ces derniers puisqu'il suffit de fabriquer et de tenir

en stock des réflecteurs standardisés d'une part et des collerettes standardisées d'autre part pour faire face à la commande de produits finis différents.

5 En outre, dans la mesure où ce n'est plus une zone du réflecteur lui-même qui constitue l'appui pour la collerette du culot de la lampe, l'usinage de ce réflecteur dans sa zone destinée à recevoir la lampe peut se limiter au perçage de l'orifice recevant la collerette de montage et autorisant le passage de la 10 lampe, un dimensionnement approprié de la collerette de montage autorisant un positionnement précis de faces d'appui pour la collerette de la lampe, par rapport au réflecteur, directement lors de la fixation de la collerette de montage sur ce dernier.

15 Il en résulte une simplification considérable de la fabrication des réflecteurs.

Selon un mode de réalisation préféré de la collerette, celle-ci est moulée en une matière plastique appropriée, en une pièce avec un bouchon 20 servant à immobiliser la collerette d'une lampe sur l'une quelconque de ses faces, sans qu'il soit besoin d'aucun organe accessoire rapporté, ce qui d'une part simplifie la fabrication et le montage et d'autre part évite les risques de corrosion, que l'on observe 25 notamment dans les zones de contact entre le fil métallique formant ressort, ses pièces de fixation et le miroir dans le cas des dispositifs connus du type décrit plus haut; en outre, un tel montage évite tout risque de perte d'un quelconque élément 30 lorsque l'utilisateur d'un projecteur équipé selon l'invention change une lampe.

Le dispositif selon l'invention, pour la fixation d'une lampe sur le réflecteur d'un projecteur notamment pour un véhicule automobile, est caractérisé

en ce qu'il comporte :

- 5 - une collerette de fixation indépendante du réflecteur et présentant notamment deux faces dont chacune comporte des moyens d'appui pour des moyens normalisés complémentaires portés par le culot d'une lampe, et un orifice central autorisant sa traversée par la lampe lorsque le culot de celle-ci est en appui sur les moyens d'appui de l'une ou l'autre face,
- 10 - des moyens de fixation d'une lampe sur la collerette, dans une position où la lampe traverse cette collerette et où son culot est en appui sur les moyens d'appui de l'une ou l'autre face de celle-ci,
- un orifice aménagé dans le réflecteur,
- 15 - des moyens, aménagés complémentaiement autour de la collerette et autour de l'orifice du réflecteur, pour autoriser un montage de la collerette sur le réflecteur indifféremment avec l'une ou l'autre face tournée vers l'extérieur de celui-ci, dans une position telle qu'une lampe traversant la collerette et dont le culot est en appui contre les moyens d'appui de cette face occupe à l'intérieur du réflecteur une position prédé-
- 20 terminée.

25 D'autres caractéristiques et avantages du dispositif selon l'invention ressortiront de la description ci-dessous, relative à un mode de mise en oeuvre non limitatif, et du dessin annexé faisant partie intégrante de cette description.

30 La figure unique illustre, en une vue en perspective éclatée, le montage d'une lampe sur le réflecteur d'un projecteur au moyen d'un dispositif selon l'invention.

On a désigné par 1 le réflecteur, présentant par exemple la forme d'un paraboloïde de révolution autour d'un axe 2 et dont on ne voit à la figure que la zone

la plus proche du sommet, par sa face 3 située à l'extérieur du projecteur, par 4 une lampe du type H₄, ce type étant choisi à titre d'exemple non limitatif, et par 5 une pièce unique qui, dans le cas de ce mode de réalisation préféré, rassemble tous les éléments permettant le montage de la lampe 4 dans une position prédéterminée réglementaire sur le réflecteur 1.

On se référera aux textes réglementaires, et notamment à l'arrêté du 22 juillet 1971 paru au Journal Officiel de la République Française le 9 septembre 1971 et relatif à l'homologation des projecteurs pour véhicules automobiles émettant un faisceau - croisement asymétrique et/ou un faisceau route équipés de lampes halogènes (lampes H₄) et à l'homologation des lampes H₄, pour connaître avec précision les caractéristiques dimensionnelles et de positionnement par rapport au réflecteur imposées en ce qui concerne les lampes H₄.

On rappellera simplement que, comme il est illustré, le culot 6 de telles lampes présente une collerette 7 orientée transversalement par rapport à l'axe de la lampe (confondu ici avec l'axe 2); cette collerette 7 présente immédiatement autour du culot 6 une zone transversale plane 8, à la périphérie circulaire de laquelle se rattache une zone 9 cylindrique de révolution autour de l'axe de la lampe et située par rapport à la zone 8 à l'opposé du globe 10 de cette lampe, et une troisième zone 11 en forme d'anneau orienté transversalement par rapport à l'axe de la lampe et présentant un bord intérieur circulaire se raccordant au bord de la zone 9 opposé au bord de raccordement de celle-ci avec la zone 8, et un bord extérieur également circulaire prolongé, dans le sens d'un éloignement par rapport à

l'axe de la lampe, par trois languettes radiales telles que 12, dites "languettes de référence", irrégulièrement réparties autour de l'axe de la lampe.

Complémentairement, la pièce 5 comporte une
5 collerette de montage 13 présentant un axe coïncidant avec l'axe 2 lorsque le montage est réalisé, et dont une face 14 orientée transversalement par rapport à cet axe présente une forme complémentaire de celle de la face de la collerette 7 située du côté du globe 10 de la lampe; ainsi
10 si l'on se réfère à l'axe de cette collerette 13, la face 14 de celle-ci présente la forme d'une couronne sensiblement plane orientée transversalement et délimitée par un bord intérieur 15 et par un bord extérieur 16 tous deux circulaires et centrés sur l'axe; le bord 15 présente un
15 diamètre voisin du diamètre extérieur de la zone 11 de la collerette 7, et dans la face 14 sont creusées trois encoches radiales telles que 17 irrégulièrement réparties autour de l'axe, complémentairement respectivement de chacune des languettes 12 de telle sorte que l'on puisse
20 encastrer, avec précision et dans une position relative unique, la collerette 7 dans la collerette 13 par la face 14 de celle-ci.

Au niveau du bord 15 se raccorde à la face 14 une face 18 cylindrique de révolution autour de l'axe de
25 la collerette 13, laquelle face 18 relie la face 14 à une face analogue 19 située en retrait de celle-ci suivant l'axe de la collerette 13 et délimitée d'une part extérieurement par la face 18 et d'autre part intérieurement par un bord 20 au niveau duquel cette face 19 se raccorde
30 à la périphérie cylindrique 21 d'un orifice 22 traversant la collerette 13 de part en part; ces éléments de la collerette 13 sont dimensionnés de telle façon qu'ils n'opposent aucun obstacle à la venue des languettes 12 en butée au fond des encoches 17; notamment, l'orifice 22
35 permet au globe 10 de la lampe et à la zone du culot 6 de

celle-ci située du même côté de la collerette 7 que ce globe 10 de traverser la collerette 13 de part en part.

5 A l'opposé des faces transversales 14 et 19 suivant son axe, la collerette 13 présente au moins une autre face transversale, non représentée, dont la forme est complémentaire de celle d'une collerette du culot d'une
10 lampe autre qu'une lampe H4, par exemple d'une lampe de type dit "faisceau européen unifié" tel que défini par l'arrêté du 10 mars 1966 paru le 7 juillet 1966 au Journal Officiel de la République Française et portant approbation des cahiers des charges relatifs à l'homologation des projecteurs pour véhicules automobiles (émettant un faisceau-croisement asymétrique ou un faisceau-route ou l'un ou
15 l'autre de ces faisceaux) et des lampes équipant ces projecteurs; on se référera à ce document, et à d'autres documents réglementaires portant sur ce type de lampe, pour déterminer les caractéristiques de la face transversale correspondante de la collerette 13 afin que la collerette de la lampe puisse s'appuyer sur cette face dans un sens
20 allant vers la face 14 suivant l'axe de la collerette, avec immobilisation relative des deux collerettes à la rotation autour de cet axe lorsque l'appui est réalisé, le globe de la lampe étant alors située du même côté de la collerette 13 que la face 14 de celle-ci.

25 Naturellement, une collerette selon l'invention 13 pourrait être prévue pour le montage de lampes autres que les lampes dites "H4" et "faisceau européen unifié", dans une position relative respective unique.

30 Extérieurement, la collerette de montage 13 est délimitée par une face extérieure 23 cylindrique de révolution autour de son axe, et qui définit le bord 16 de la face 14.

Complémentaire, le réflecteur 3 est percé, dans sa zone correspondant au sommet du paraboloïde, d'un orifice 24 dont la périphérie 25 est circulaire, centrée sur l'axe 2, et d'un diamètre voisin de celui de la face 23 de telle sorte que la collerette 13 puisse y être engagée avec un minimum de jeu dans une position où son axe coïncide avec l'axe 2.

En deux zones diamétralement opposées, la périphérie 25 de l'orifice 24 est creusée d'échancrures telles que 26.

Complémentaire, la collerette 13 présente, respectivement à proximité de sa face transversale 14 complémentaire de la collerette 7 de la lampe 4 et à proximité de sa deuxième face transversale complémentaire de la collerette d'une lampe d'un autre type, deux jeux de deux ergots diamétralement opposés formant par rapport à sa face extérieure cylindrique 23 une saillie complémentaire d'une échancrure 26 de la périphérie 25 de l'orifice 24 du réflecteur 1.

On a désigné par 27 un ergot du jeu le plus proche de la face 14, et par 28 un ergot du jeu le plus proche de l'autre face transversale de la collerette 13.

L'ensemble constitué d'une part par la périphérie cylindrique 23 de la collerette 13 et par ses jeux d'ergots 27 et 28 et d'autre part par la périphérie circulaire 25 de l'orifice 24 et la paire d'échancrures 26 de celle-ci définit une monture du type "à baïonnette"; en d'autres termes, pour monter la collerette 13 sur le réflecteur 3 dans une position correspondant à l'utilisation d'une lampe H4 du type illustré en 4, par exemple, on introduit la périphérie 23 de la collerette 13 dans l'orifice 24, par la face 3 du réflecteur, en faisant coïncider l'axe de la collerette 13 avec l'axe 2 et en plaçant les ergots 28 en regard des échancrures 26; il est alors possible d'engager la collerette 13 dans l'orifice 24 jusqu'à ce

que les ergots 28 soit placés à l'intérieur du réflec-
teur, les ergots 27 restant quant à eux en regard de
la face 3 de celui-ci; dans cette position, des languettes
30 et 31 solidaires de la périphérie cylindrique exté-
5 rieur 23 de la collerette 13 dans des positions
diamétralement opposées de celle-ci sont en butée
suivant une direction parallèle à l'axe 2 contre la
face extérieure 3 du réflecteur; une rotation de la
collerette 13 sur elle-même autour de l'axe 2, avec
10 coulissement de sa face extérieure 23 contre la péri-
phérie 25 de l'orifice 24 et coulissement respective-
ment des languettes 30 et 31 contre la face 3 du
réflecteur et des ergots tels que 28 contre la face
intérieure 29 de celui-ci, permet ensuite d'amener
15 cette collerette dans une position où les ergots 28
d'une part, les languettes 30 et 31 d'autre part,
lesquelles sont décalées angulairement par rapport
aux ergots 27 comme par rapport aux ergots 28, dans
une position où ces éléments sont décalés angulaire-
20 ment par rapport aux échancrures 26.

Dans cette position, la collerette 13 est
immobilisée par rapport au réflecteur 1 d'une part
suivant une direction parallèle à l'axe 2, par contact
des languettes 30 et 31 avec la face 3 et par
25 contact des ergots 28 avec la face 29, et d'autre
part suivant des directions radiales par contact de
la périphérie 23 avec la périphérie 25.

L'immobilisation relative à la rotation au-
tour de l'axe 2 est quant à elle assurée par un doigt
30 32 porté par la languette 30 à distance de la péri-
phérie 23 de la collerette 13, ce doigt 32 étant
orienté parallèlement à l'axe de la collerette et
susceptible de pénétrer dans un orifice complémentaire
aménagé à cet effet dans la paroi du réflecteur 1;
35 Dans l'exemple illustré, on a prévu deux orifice 33 et

34 aptes à recevoir le doigt 32, poussé dans ces orifices par l'élasticité de la languette 30; ces deux orifices 33 et 34, qui occupent des positions angulaires différentes par rapport à l'axe 2 mais à une même distance de celui-ci correspondant à la distance séparant le doigt 32 de l'axe de la collerette 13, correspondent à un positionnement angulaire de cette collerette 13 correspondant lui-même, par le jeu de la complémentarité de sa face 14 avec la collerette 7 de la lampe 4, à une orientation de la lampe autour de son axe en vue d'une circulation à gauche ou en vue d'une circulation à droite, respectivement; il est en effet rappelé qu'il est prévu soit à l'intérieur de la lampe, soit sous forme rapportée à l'extérieur de celle-ci, et par exemple sur la collerette 13 (de façon non représentée) des moyens tel qu'un cache opaque à la lumière coupant le faisceau émis par la lampe suivant une ligne brisée lorsqu'il s'agit d'un faisceau de croisement, afin de limiter la hauteur d'éclairement vers la route en conservant une hauteur d'éclairement supérieure vers le bas-côté; des normes prévoyant une coupure à l'horizontale du côté de la route et une coupure à 15° d'angle au-dessus de l'horizontale vers le bas-côté de celle-ci, à partir d'un plan vertical passant par le centre focal du réflecteur, il est prévu un décalage angulaire de 15° d'angle entre les deux orifices 33 et 34, ces chiffres étant donnés à titre d'exemple non limitatif puisque d'autres normes peuvent être imposées.

De façon identique, lorsque l'on utilise une lampe apte à être reçue par la deuxième face transversale (non visible) de la collerette 13, on place l'axe de cette dernière en coïncidence avec l'axe 2 mais en tournant sa face 14 vers la face 3 du réflecteur et en plaçant les ergots 27 en coïncidence avec les

échancrures 26, ce qui permet de les faire pénétrer dans ces dernières jusqu'à ce qu'ils soient situés à l'intérieur du réflecteur et que les languettes 30 et 31 soient en butée contre la face extérieure 3 de celui-ci; une rotation de la collerette 13 autour de l'axe 2 respectivement dans un sens ou dans l'autre permet alors d'amener celle-ci dans une position où les ergots 27 et les languettes 30 et 31 sont décalés par rapport aux échancrures 26, et où un doigt 35 prolongeant le doigt 32 au-delà de la languette 30 pénètre respectivement dans l'orifice 33 ou dans l'orifice 34.

Naturellement, les dimensions des différents éléments de la collerette 13 parallèlement à l'axe de celle-ci sont établies en fonction d'un tel montage réversible; à cet effet, un cercle virtuel 36 de la face extérieure cylindrique 23 de la collerette 13 passant par les zones des ergots 27 les plus éloignés de la face 14 de celle-ci est situé du même côté que cette face 14 par rapport à un cercle virtuel 37 de la surface 23 passant par les zones des languettes 30 et 31 les plus proches de la face 14; la distance séparant les deux cercles 36 et 37, parallèlement à l'axe de la collerette, est sensiblement voisine de l'épaisseur de la paroi du réflecteur, mesurée parallèlement à l'axe 2, à proximité immédiate de la périphérie 25 de l'orifice 24; de même, un cercle virtuel 38 de la face extérieure cylindrique 23 de la collerette 13 passant par les zones des languettes 30 et 31 les plus éloignées de la face 14 est situé du même côté que cette face 14 par rapport à un cercle virtuel 39 de la surface 23 passant par les zones des ergots 28 les plus proches de la face 14, et la distance séparant les cercles 38 et 39 suivant une direction parallèle à celle de l'axe de la collerette 13 est sensiblement voisine de l'épaisseur de la paroi du réflecteur 1 à proximité immédiate de la périphérie 25

de l'orifice 24, mesurée parallèlement à l'axe 2.

En outre, les cotes des différentes parties de la collerette 13, mesurées notamment parallèlement à son axe et dans un plan perpendiculaire à cet axe, sont déterminées de telle façon que, quel que soit le sens de montage de la collerette, quelle que soit la face transversale de celle-ci tournée vers l'extérieur du réflecteur pour recevoir des éléments complémentaires tels que la collerette portés par le culot d'une lampe, le filament de cette lampe soit situé de façon réglementaire par rapport à l'axe et au foyer du réflecteur lorsque la lampe est montée sur la collerette 13.

Divers moyens peuvent être utilisés pour tenir en contact les moyens de fixation et de centrage normalisés, tels que la collerette 13, portés par le culot de la lampe utilisée et les moyens d'appui complémentaires, constitués dans l'exemple illustré notamment par les faces 14 et 15 et par les encoches 17, aménagés sur la collerette 13.

On a représenté un mode de réalisation préféré dans lequel ces moyens sont réalisés en monobloc avec la collerette 13, par moulage d'une matière plastique choisie d'une part en fonction de ses qualités de résistance aux variations de température auxquelles l'expose le fonctionnement de la lampe, et d'autre part en fonction d'une souplesse et d'une élasticité qu'elle doit présenter dans des zones telles que les languettes 30 et 31, réalisées à cet effet sous une forme moins massive que la partie annulaire de la collerette 13 et que les ergots 27 et 28.

Dans l'exemple illustré, la pièce 5 comportant la collerette 13 comporte ainsi en outre un bouchon 40 relié à cette collerette par la languette 31 qui permet de rabattre ce bouchon, à volonté, sur l'une ou l'autre des faces transversales de la collerette 13, c'est-à-dire sur la face transversale de celle-ci tournée vers

l'extérieur du réflecteur quelle que soit cette face transversale; dans l'exemple illustré, il s'agit de la face transversale 14.

5 Avantageusement, le bouchon 40 se présente sous
la forme d'une couronne annulaire, de révolution autour
d'un axe coïncidant avec l'axe de la collerette 13
lorsque ce bouchon est rabattu sur l'une des faces
transversales de celle-ci; le bouchon présente ainsi
deux faces cylindriques coaxiales 41 et 42; la face 41
10 est située à l'intérieur du bouchon et délimite un
orifice 43 traversant celui-ci de part en part suivant
son axe; le diamètre de la face 41 est choisi tel
que, quelle que soit la lampe montée sur la collerette
13 compte tenu du sens de montage de celle-ci sur le
15 réflecteur, cet orifice puisse s'engager autour de la
zone du culot 6 de lampe tournée vers l'extérieur du
réflecteur; dans l'exemple illustré où le culot est
cylindrique de révolution autour de l'axe de la lampe,
la face 41 du bouchon 40 présente ainsi un diamètre
20 légèrement supérieur à celui du culot 6, et en outre
compatible avec le passage du culot de la lampe prévue
pour être montée sur la deuxième face transversale de
la collerette 13 lorsque celle-ci est montée en sens
inverse du sens illustré.

25 La face extérieure 42 du bouchon 40 présente
quant à elle, dans l'exemple illustré, un diamètre
intermédiaire entre ceux des bords 25 et 16, respective-
ment, et les faces 41 et 42 sont reliées par deux faces
telles que 44 orientées transversalement par rapport
30 à l'axe du bouchon, de telle sorte que celui-ci puisse
s'appuyer par ces faces transversales telles que 44
sur les faces transversales telles que 14 de la col-
lerette 13 et immobiliser sur celle-ci les moyens de
fixation et d'appui normalisés tels que la collerette
35 7 portée par le culot de la lampe utilisée.

De préférence, comme il est illustré, les faces transversales telles que 44 du bouchon 40 portent des moyens aptes à appliquer une pression élastique suivant l'axe de la collerette 13, en direction de celle-ci, aux moyens de fixation et d'appui normalisés, tels que la collerette 7, portés par le culot de la lampe.

Dans l'exemple illustré, de façon particulièrement avantageuse, ces moyens élastiques sont réalisés d'une pièce avec le bouchon 40; et comportent deux zones affinées 45 et 46 de celui-ci, chacune de ces zones se présentant sous la forme d'un ruban en M déformable, solidaire par ses extrémités du reste du bouchon 40, et traversant celui-ci via un évidement, respectivement 47 et 48, de façon à présenter deux sommets en saillie par rapport à l'une des faces transversales telles que 44 du bouchon et un sommet en saillie par rapport à l'autre face transversale de celui-ci.

La solidarisation du bouchon 40 avec la collerette 13 sur l'une ou l'autre des faces transversales de celle-ci est également assurée, dans l'exemple illustré, par des moyens moulés en une pièce 5 avec la collerette 13 et le bouchon 40.

Ces moyens sont constitués par un jeu de deux dents, respectivement 49 et 50, formant saillie par rapport à la face 14 de la collerette 13, parallèlement à l'axe de celle-ci, dans des positions diamétralement opposées et situées à proximité immédiate de la surface cylindrique 23, chacune de ces dents présentant vers l'axe de la collerette un cran, respectivement 51 et 52, délimité d'une part vers la face 14 par une face parallèle à celle-ci à une distance voisine de l'épaisseur du bouchon 40 mesurée entre ses deux faces transversales, de façon à prendre appui sur la face transversale de ce bouchon opposée à la face 44

lorsque cette face 44 est en contact avec la face 14 de la collerette 13; dans leur zone la plus éloignée de la face 14, les crans 50 et 51 sont délimités par une face oblique facilitant l'engagement du bouchon 40 sous eux en jouant sur l'élasticité des dents 49 et 50; pour dégager le bouchon 40, par exemple pour changer de lampe, on joue également sur cette élasticité des dents 49 et 50 que l'on écarte alors, et qui reviennent d'elles-mêmes dans une position autorisant le blocage du bouchon.

Sur sa face transversale opposée à sa face 14, la collerette 13 porte un autre jeu de dents crantées 53 et 54, en tous points analogues aux dents 49 et 50 et portant des crans disposés, par rapport à la face transversale de la collerette 13 opposée à sa face 14, de la même façon que les crans 51 et 52 par rapport à cette face 14.

Lors du montage de la collerette sur un réflecteur, les dents crantées correspondant à sa face transversale tournée vers l'intérieur du réflecteur sont sectionnées d'une part afin d'éviter un masquage partiel de la face 29 du réflecteur, et d'autre part afin d'éviter qu'après un démontage frauduleux, la collerette 13 puisse être remontée en sens inverse de son sens de montage originel en vue de la fixation d'une lampe autre que celle qui était initialement prévue.

On notera la grande simplicité de réalisation et de montage du dispositif 5 décrit et représenté, ce dispositif groupant en une seule pièce pouvant être réalisée par injection-moulage l'ensemble des éléments permettant de fixer une lampe sur un réflecteur.

Ce mode de réalisation ne doit cependant pas être considéré comme limitatif, et on pourra y apporter de nombreuses variantes sans pour autant sortir du cadre de l'invention; notamment, la liaison souple entre le bouchon tel que 40 et la collerette telle que 13 pourra être assurée par des moyens autres qu'

un ruban 31, et notamment par un élément filiforme, et pourra même être omise, le bouchon tel que 40 et la collerette 13 se présentant alors sous la forme de deux pièces initialement indépendantes; en outre, lorsque la collerette 13 est destinée à recevoir par l'une de ses faces transversales une lampe nécessitant un cache de coupure du faisceau (cas de la face 14 destinée à recevoir la collerette 7 d'une lampe du type H4), on pourra aménager sur la face transversale opposée de la collerette telle que 13 des moyens y facilitant l'ancrage d'un tel cache, ou même ce cache alors réalisé en une pièce avec la collerette; ce cache sera supprimé lors du montage de la collerette sur un réflecteur dans un sens correspondant à l'utilisation de l'autre type de lampe pour lequel cette collerette est également prévue, mais jouera un rôle de détrompage permettant d'éviter un montage erroné de la collerette.

On notera enfin que, telle qu'elle est illustrée et dans la plupart de ses variantes, la collerette 13 se prêtera facilement à un montage automatique par campagnes de montage "circulation à droite", "circulation à gauche", montage de l'un des types de lampes pour lesquelles elle est prévue, montage de l'autre type de lampe (respectivement lampe H4 et lampe dite "faisceau européen" dans l'exemple illustré).

Le robot assurant ce montage devra reconnaître la face transversale de la collerette 13 correspondant au montage de la lampe prévue, faire pivoter la collerette autour de son axe dans le sens approprié en fonction de la circulation à droite ou à gauche projetée, dans l'exemple illustré en vue de l'engagement du doigt 32 dans l'orifice 34 ou dans l'orifice 33, éventuellement implanter un cache si celui-ci est nécessaire mais non prévu sur la collerette, ou supprimer un cache éventuellement prévu sur ladite collerette si celui-ci n'est pas

nécessaire, et couper les dents crantées de fixation du bouchon 40 excédentaires.

5 Naturellement, un montage manuel est tout à fait possible, une erreur de montage n'étant d'ailleurs pas irréversible puisque la séparation de la collerette et du réflecteur reste possible sans destruction ni de l'un ni de l'autre.

x Le réflecteur et la part correspondante des
10 moyens de montage de la collerette sur celui-ci pourront être réalisés par tout moyen connu et notamment par emboutissage et poinçonnage d'une tôle métallique mince. Dans un mode de réalisation préféré, le réflecteur sera toutefois réalisé comme la collerette par moulage notamment en une matière plastique; les divers moyens destinés
15 à recevoir la collerette, tels que l'orifice 24 et les échancrures 26 de l'exemple illustré, pourront alors être obtenus directement au moulage avec leurs cotes définitives, et toute opération d'usinage deviendra superflue.

REVENDEICATIONS

1. - Dispositif de fixation d'une lampe sur le réflecteur d'un projecteur, notamment pour un véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comporte :

5 - une collerette de fixation indépendante du réflecteur et présentant notamment deux faces dont chacune comporte des moyens d'appui pour des moyens normalisés complémentaires portés par le culot d'une lampe, et un orifice central autorisant sa traversée par la lampe lorsque le culot de celle-ci est en appui sur les
10 moyens d'appui de l'une ou l'autre face,

 - des moyens de fixation d'une lampe sur la collerette, dans une position où la lampe traverse la collerette et où son culot est en appui sur les moyens d'appui de l'une ou l'autre face,

15 - un orifice aménagé dans le réflecteur,

 - des moyens, aménagés complémentai-
 autour de la collerette et autour de l'orifice du réflec-
 teur pour autoriser un montage de la collerette sur le
 réflecteur indifféremment avec l'une ou l'autre face
20 tournée vers l'extérieur de celui-ci, dans une position
 telle qu'une lampe traversant la collerette et dont le
 culot est en appui contre les moyens d'appui de cette
 face occupe à l'intérieur du réflecteur une position pré-
 déterminée.

25 2. - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens pour autoriser le montage de la collerette sur le réflecteur comportent, autour de la collerette et autour de l'orifice, des reliefs complémentaires définissant une monture à baïonnette.

30 3. - Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que la collerette présente une périphérie extérieure cylindrique de révolution autour d'un axe transversal par rapport auxdites faces de

celle-ci, en ce que l'orifice aménagé dans le réflecteur est circulaire et présente un diamètre voisin de celui de la périphérie extérieure de la collerette, en ce que cet orifice comporte des échancrures périphériques, en ce que la périphérie extérieure de la collerette présente à proximité de l'une et l'autre des dites faces un jeu d'ergots complémentaires de ces échancrures et occupant les mêmes positions relatives que celles-ci de façon à autoriser un engagement de la collerette dans l'orifice, la distance entre les deux jeux étant au moins égale à l'épaisseur de la paroi du réflecteur autour de l'orifice de celui-ci, de telle sorte que ces jeux se placent respectivement à l'intérieur et à l'extérieur du réflecteur lorsque la collerette occupe la dite position, à laquelle on l'amène par une rotation par rapport au réflecteur après le dit engagement de façon à décaler les ergots par rapport aux échancrures, et en ce qu'il est prévu des moyens d'immobilisation relative à la rotation de la collerette et du réflecteur dans la dite position.

4. - Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que les moyens d'immobilisation relative à la rotation de la collerette et du réflecteur comportent au moins un doigt élastique porté par la collerette et au moins un orifice aménagé complémentai- ment sur le réflecteur, ce doigt et cet orifice étant disposés de telle sorte que le doigt pénètre dans l'ori- fice lorsque la collerette occupe ladite position.

5. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, la lampe comportant des moyens associés ou indépendants définissant une coupure dissymétrique du faisceau émis, notamment dans le cas de feux de croisement, caractérisé en ce que les moyens aménagés complémentai- rement autour de la collerette et autour de l'orifice du réflecteur pour autoriser le

montage de la collerette sur celui-ci autorisent en outre un montage de la collerette sur le réflecteur indifféremment dans deux orientations relatives correspondant respectivement à une orientation des moyens de coupure en vue d'une circulation à gauche et une orientation des moyens de coupure en vue d'une circulation à droite, au moins lorsque l'une des dites faces de la collerette est tournée vers l'extérieur du réflecteur.

6. - Dispositif selon les revendications 4 et 5 en combinaison, caractérisé en ce qu'il est prévu sur le réflecteur deux orifices complémentaires du doigt de la collerette, ces deux orifices étant décalés angulairement de telle sorte que le doigt puisse être amené dans l'un ou l'autre par rotation de la collerette sur elle-même par rapport au réflecteur.

7. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens de fixation de la lampe sur la collerette comportent un bouchon propre à être placé en regard de l'une ou l'autre des dites faces de celle-ci, et des moyens pour fixer le bouchon sur la collerette dans ces deux positions et emprisonner entre lui et la face de la collerette placée en regard lesdits moyens normalisés portés par le culot de la lampe.

8. - Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que le bouchon comportent des protubérances élastiquement déformables dans les zones destinées à être placées en regard d'une face de la collerette, de façon à presser élastiquement contre cette face lesdits moyens normalisés portés par le culot de la lampe.

9. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications 7 et 8, caractérisé en ce que le bouchon est réalisé en monobloc avec la collerette, à laquelle

il est relié par des moyens de liaison souple.

5 10. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisé en ce que les moyens pour fixer le bouchon sur le collerette comportent des doigts crantés en saillie sur l'une et l'autre desdites faces de la collerette.

 11. - Dispositif selon la revendication 10, caractérisé en ce que les doigts crantés sont réalisés en monobloc avec la collerette.

10 12. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications 7 à 11, caractérisé en ce que les moyens pour fixer le bouchon sur la collerette sont sécables.

1/1

