

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 81401700.0

51 Int. Cl.³: **F 21 M 3/20**
B 60 Q 1/04

22 Date de dépôt: 27.10.81

30 Priorité: 12.11.80 FR 8024024

43 Date de publication de la demande:
23.06.82 Bulletin 82/25

84 Etats contractants désignés:
AT BE DE GB IT SE

71 Demandeur: REGIE NATIONALE DES USINES
RENAULT
Boite postale 103 8-10 avenue Emile Zola
F-92109 Boulogne-Billancourt(FR)

72 Inventeur: Jacob, Robert
2, rue du Plateau
F-92500 Rueil Malmaison(FR)

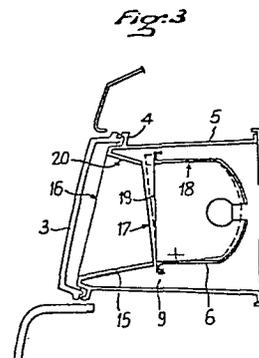
72 Inventeur: Pillot, Jean-Pierre
33, rue Victor-Hugo
F-92600 Asnieres(FR)

74 Mandataire: Réal, Jacques et al,
8 & 10, avenue Emile Zola
F-92109 Boulogne Billancourt(FR)

54 Projecteur pour véhicule automobile.

57 Projecteur d'éclairage pour véhicule automobile, comportant une glace diffusante (3) fixée à l'avant d'un boîtier fixe (5) à l'intérieur duquel est logé un réflecteur (6) à orientation réglable, caractérisé en ce que le jeu transversal (9) existant entre le contour extérieur du réflecteur et le contour intérieur du boîtier ainsi que les parois intérieures du boîtier comprises entre la face frontale du boîtier et la face frontale du réflecteur sont masqués par un manchon (15) convergent dont une extrémité (16) est reliée au rebord avant (4) du boîtier et dont l'autre extrémité (17) est libre et vient affleurer la paroi intérieure (18) de réflecteur tout en ménageant un jeu axial (19) suffisant avec le rebord avant du réflecteur pour permettre son pivotement.

Application aux véhicules automobiles.



Projecteur pour véhicule automobile.

La présente invention se rapporte à un projecteur pour véhicule automobile et en particulier à un perfectionnement technique destiné à
5 améliorer l'aspect extérieur des projecteurs, c'est-à-dire de la partie visible de l'extérieur du véhicule.

Comme on le sait, les projecteurs des véhicules automobiles sont conçus de façon à permettre un réglage de l'orientation du faisceau lumineux, réglage généralement réalisé en rendant le réflecteur du projecteur mobile par rapport aux pièces environnantes du véhicule.
10

Deux cas peuvent se présenter :

15 - Sur la figure 1 du dessin annexé, la glace diffusante est solidaire du réflecteur par l'intermédiaire d'une entretoise. L'ensemble est alors réglable par rapport à une structure fixe du châssis ou de la carrosserie.

20 - Sur la figure 2, la glace diffusante est montée sur un boîtier fixe à l'intérieur duquel un réflecteur peut se mouvoir. Le mouvement se limite généralement à un pivotement autour d'un axe horizontal tel que représenté en pointillés.

25 Cette solution permet de réduire les jeux existant entre le boîtier qui est fixe et les éléments environnants, à savoir essentiellement le capot moteur et le pare-chocs.

En contrepartie, il est nécessaire de prévoir un jeu suffisant entre
30 le boîtier et le réflecteur pour permettre le pivotement de ce dernier. Mais ce jeu est visible de l'extérieur, à travers la glace, et se traduit par un encadrement intérieur plus sombre donnant l'impression de réduire les dimensions apparentes et utiles du projecteur. Cette impression est encore renforcée par le fait que les parois intérieures du boîtier sont également visibles de l'extérieur et présentent une discontinuité d'aspect avec le réflecteur si ces deux
35 éléments n'ont pas le même revêtement de surface.

Le but de la présente invention est d'éviter les inconvénients précédents et de proposer un projecteur présentant un aspect extérieur uniforme notamment entre la glace et le réflecteur.

5 A cet effet, l'invention a pour objet un projecteur du type à glace et boîtier fixes et à réflecteur mobile, essentiellement caractérisé en ce que le jeu transversal existant entre le réflecteur et le boîtier ainsi que les parois intérieures du boîtier comprises entre les faces frontales du boîtier et du réflecteur sont masqués par un manchon convergent revêtu intérieurement d'une couche de matériau de
10 même aspect que celle recouvrant la paroi intérieure du réflecteur, manchon dont une extrémité est fixée sur le rebord périphérique du boîtier et dont l'autre extrémité est libre et vient affleurer la paroi intérieure du réflecteur tout en ménageant un jeu axial suffisant pour permettre le pivotement du réflecteur.
15

D'autres caractéristiques apparaîtront à la description qui suit d'un mode de réalisation de l'invention, en référence au dessin annexé sur lequel :

- 20
- les figures 1 et 2 illustrent des réalisations selon la technique antérieure ;
 - la figure 3 montre, en coupe, un projecteur selon l'invention
25 équipé d'un manchon intégré au boîtier ;
 - la figure 4 illustre un manchon rapporté sur le boîtier ;
 - les figures 5, 6 et 7 représentent respectivement en perspective,
30 en élévation et en coupe selon la ligne VII de la figure 5, un mode préféré d'assemblage du manchon sur le boîtier ;
 - la figure 8 est une variante de l'assemblage de la figure 7.

35 On reconnaît sur la coupe de la figure 2 qui illustre la technique antérieure, un projecteur de véhicule automobile monté entre le capot moteur 1 et le pare-chocs avant 2, et comportant une glace diffusante

3 assemblée par collage sur le rebord périphérique 4 d'un boîtier fixe 5. A l'intérieur du boîtier, un réflecteur 6 est susceptible de pivoter autour d'un axe horizontal 7 pour régler de façon connue l'orientation du faisceau lumineux délivré par la source de lumière 8.

5

Conformément à l'invention, afin de masquer le jeu 9 existant entre le contour extérieur 10 du réflecteur et le contour intérieur 11 du boîtier, ainsi que les parois intérieures 12 visibles du boîtier et comprises entre la face frontale 13 du boîtier et la face frontale 14 du réflecteur, on intercale une pièce intermédiaire 15 en forme de manchon convergent dont une extrémité 16 est reliée au rebord périphérique 4 du boîtier et dont l'autre extrémité 17 reste libre et vient affleurer sensiblement le prolongement de la paroi intérieure 18 du réflecteur pour donner un aspect de continuité. Toutefois, on observe un jeu axial 19 suffisant entre le manchon et le réflecteur pour permettre le pivotement de ce dernier jusqu'à la position représentée en pointillés sur les figures 3 et 4.

10

15

20

Les faibles dimensions du manchon 15 permettent d'envisager dans des conditions économiques un revêtement de sa surface intérieure 20 avec un matériau sinon de même nature, au moins de même aspect que le revêtement recouvrant le réflecteur. Il peut s'agir notamment d'une couche de peinture, d'une métallisation sous vide, d'un revêtement électrolytique tel qu'un chromage ou un nickelage, etc.

25

Le manchon 15 peut être réalisé en matière synthétique, par exemple en matière plastique ou en tout autre matériau économique tel que de la tôle emboutie.

30

S'agissant d'une matière synthétique, le manchon peut être intégré au boîtier et venir directement de moulage avec lui, comme illustré sur la figure 3. Dans ce cas, l'ensemble pourra être réalisé en deux moitiés pour faciliter l'opération de démoulage.

35

Lorsque le manchon 15 est fabriqué séparément du boîtier, il est alors rapporté sur ce dernier (figure 4) et peut être fixé par différents procédés d'assemblage classiques tels que vissage, rivetage,

encliquetage, collage etc. (cerclages 21 de la figure 4).

Les figures 5 à 7 illustrent un mode d'assemblage préféré du manchon 15 sur le boîtier 5 au moyen de pattes 22 venant de moulage avec le manchon et s'engageant dans des encoches 23 correspondantes du boîtier réparties régulièrement sur la périphérie des deux éléments à assembler. La figure 6 comporte ainsi 8 pattes de fixation et de centrage.

La figure 5 reproduit en perspective éclatée une patte 22 inférieure, prolongeant à l'équerre le bord retourné 30 du manchon. Cette patte s'engage dans l'encoche 23 pratiquée dans l'une des ailes de la rainure en U formant le rebord 4 du boîtier, destiné à recevoir le bord de la glace diffusante 3 (non représentée). L'encoche donne lieu à un décrochement 24 en surépaisseur de sorte qu'après engagement, la face avant 25 de la patte affleure le fond 26 de la rainure pour ne pas gêner le bord de la glace au montage. L'ensemble est immobilisé par le cordon de colle 27 qui sert à fixer la glace (figure 7).

Dans la variante représentée sur la figure 8, les pattes de fixation 22 sont légèrement plus longues que dans le cas précédent et se verrouillent élastiquement derrière l'aile inférieure 28 de la rainure en U, c'est-à-dire l'aile opposée à l'encoche.

Pour cela, l'encoche 23 de la figure 5 est prolongée vers le bas et débouche à travers l'aile inférieure 28 de la rainure, ajourée en 29 à cet effet.

Cette particularité permet un prémontage du manchon 15 par encliquetage des pattes 22 sur le boîtier, ce qui facilite ensuite la manipulation des pièces pour l'opération de collage de la glace 3.

L'invention n'est pas limitée à la réalisation décrite mais englobe également les équivalents techniques simples à la portée de l'homme de métier.

REVENDEICATIONS

1. Projecteur d'éclairage pour véhicule automobile, comportant une
glace diffusante (3) fixée à l'avant d'un boîtier (5) fixe à l'inté-
5 rieur duquel est logé un réflecteur (6) à orientation réglable, carac-
térisé en ce que le jeu transversal (9) existant entre le contour
extérieur (10) du réflecteur et le contour intérieur (11) du boîtier
ainsi que les parois intérieures (12) du boîtier comprises entre la
face frontale (13) du boîtier et la face frontale (14) du réflecteur
10 sont masqués par un manchon convergent (15) dont une extrémité (16)
est reliée au rebord^{périphérique} (4) du boîtier et dont l'autre extrémité
(17) est libre et vient affleurer la paroi intérieure (18) du réflec-
teur tout en ménageant un jeu axial (9) suffisant avec le bord avant
du réflecteur pour permettre son pivotement .
- 15
2. Projecteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que la sur-
face intérieure (20) du manchon (15) est revêtue d'une couche de maté-
riau de même aspect que celle recouvrant la surface intérieure (18) du
réflecteur (6).
- 20
3. Projecteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le man-
chon (15) est fabriqué en matière synthétique et vient directement de
moulage avec le boîtier (5).
- 25
4. Projecteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le man-
chon (15) est centré et fixé sur le rebord (4) du boîtier au moyen de
plusieurs pattes (22) réparties sur son contour, venant se loger dans
des encoches (23) correspondantes du boîtier (5) et maintenues par le
collage de la glace (3) sur ledit rebord du boîtier.
- 30
5. Projecteur selon la revendication 4, caractérisé en ce que les
pattes (22) du manchon viennent se verrouiller dans des encoches ajou-
rées (29) du boîtier.
- 35

Fig. 1

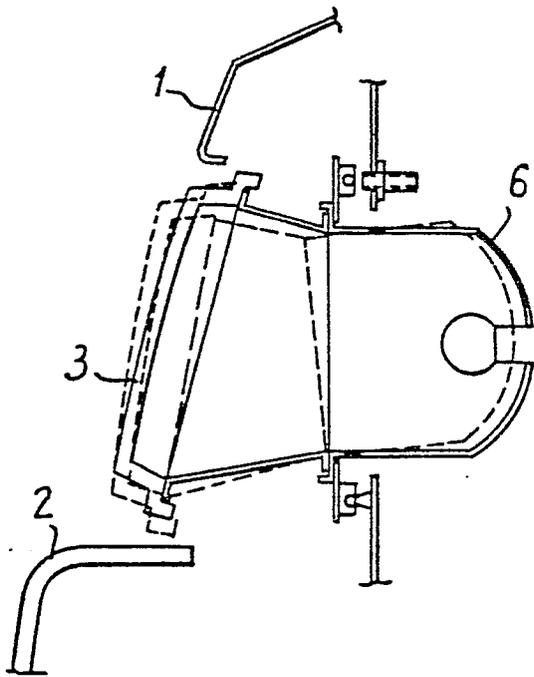


Fig. 2

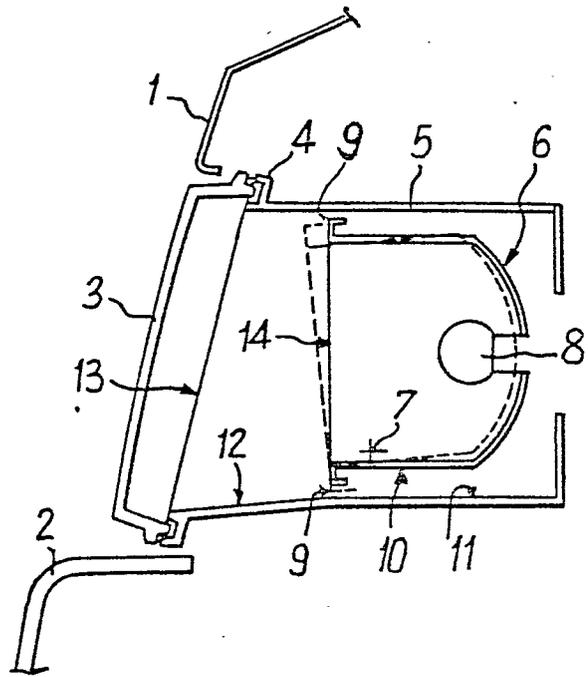


Fig. 3

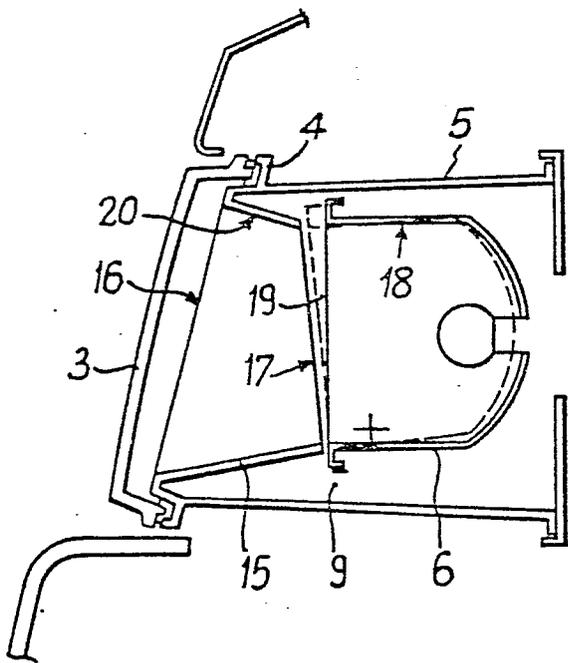


Fig. 4

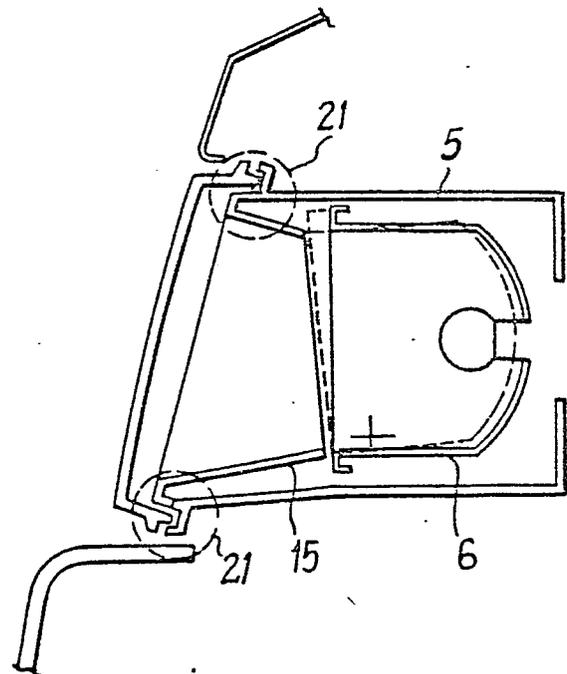


Fig: 5

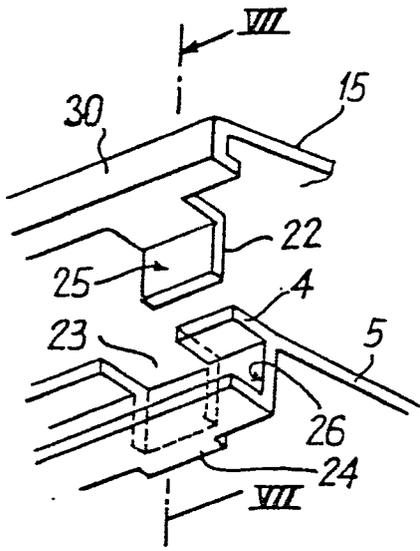


Fig: 6

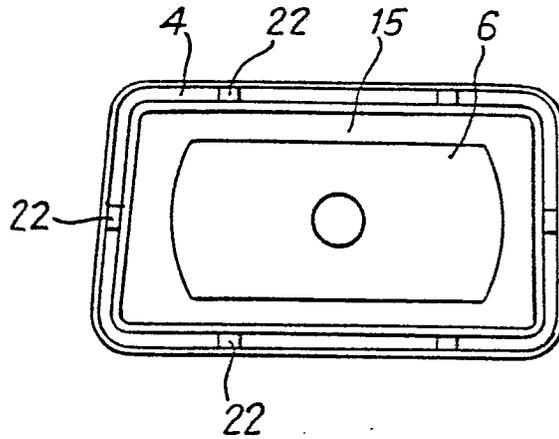


Fig: 7

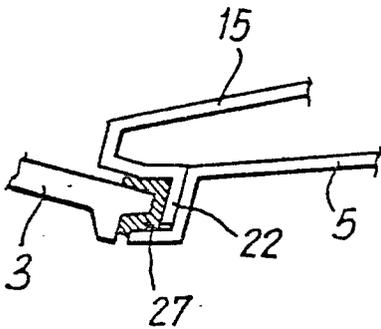
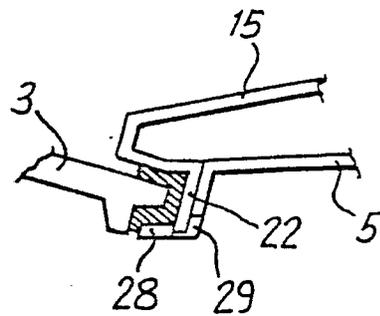


Fig: 8





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0054444

Numéro de la demande

EP 81 40 1700

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
A	US - A - 2 261 222 (BUELL) * Figures 1,2 *	1	F 21 M 3/20 B 60 Q 1/04
	--		
A	DE - C - 515 427 (MONTIGNY) * Figure 1 *	1	
	--		
A	DE - C - 594 202 (GROH) * Figure 1 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
	----		F 21 M B 60 Q
			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			X: particulièrement pertinent à lui seul Y: particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D: cité dans la demande L: cité pour d'autres raisons
			&: membre de la même famille, document correspondant
X	Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications		
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		12-02-1982	FOUCRAY