

① RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

① N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 727 913**

② N° d'enregistrement national : **94 14718**

⑤ Int Cl<sup>®</sup> : B 60 Q 1/00

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

**A1**

⑫ Date de dépôt : 07.12.94.

③ Priorité :

④ Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 14.06.96 Bulletin 96/24.

⑤ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

⑥ Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦ Demandeur(s) : VALEO VISION SOCIETE  
ANONYME — FR.

⑦ Inventeur(s) : DEHAENE GUY.

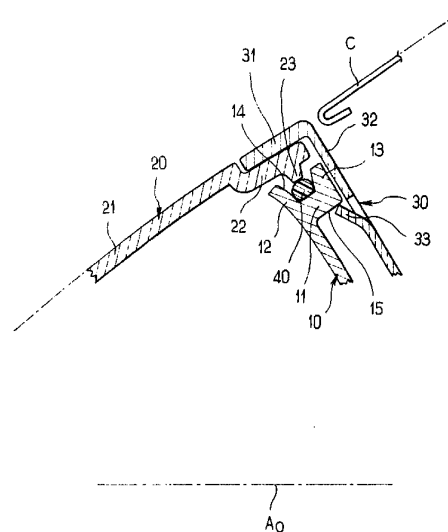
⑦ Titulaire(s) :

⑦ Mandataire : REGIMBEAU.

⑤ PROJECTEUR DE VEHICULE AUTOMOBILE, COMPORTANT DES MOYENS DE RETENUE DE GLACE ET D'ENJOLIVEMENT PERFECTIONNES.

⑤ Un projecteur de véhicule automobile comprend un boîtier (10), une glace (20), au moins une lampe et un miroir à l'intérieur du boîtier, un moyen d'étanchéité (40) entre un bord périphérique avant du boîtier la périphérie de la glace, et un enjoliveur (30) placé à la périphérie de la glace et assurant la retenue de la glace sur le boîtier.

Selon l'invention, la glace comporte au niveau de son bord périphérique une partie (22) en décrochement vers l'intérieur; l'enjoliveur (30) comporte une première partie (31) de retenue venant occuper une partie substantielle de l'espace défini par ledit décrochement et dont la surface extérieure est sensiblement dans le prolongement de la surface extérieure de la glace (20); le moyen d'étanchéité (40) est situé en arrière de ladite première partie (31); et l'enjoliveur comporte une seconde partie (32) pourvue de moyens (33) pour son accrochage sur le boîtier (10) du projecteur.



FR 2 727 913 - A1



La présente invention concerne d'une façon générale les projecteurs de véhicules automobiles, et plus particulièrement les moyens d'assemblage étanche d'une  
5 glace et d'un boîtier de projecteur ainsi que les moyens enjoliveurs prévus à des fins notamment esthétiques autour de la glace d'un projecteur.

L'assemblage d'un boîtier et d'une glace de projecteur s'effectue traditionnellement à l'aide d'agrafes ou de  
10 crochets élastiques assurant la retenue de ces deux éléments et comprimant un moyen d'étanchéité (colle, mastic ou joint souple).

On connaît également, notamment par le document US-A-1 884 076 un projecteur dans lequel les crochets de retenue  
15 sont masqués par un enjoliveur périphérique venant recouvrir les bords de la glace.

Enfin on connaît par US-A-2 261 222 un projecteur comprenant un boîtier et une glace un moyen d'étanchéité entre un bord périphérique avant du boîtier la périphérie  
20 de la glace, et un enjoliveur placé à la périphérie de la glace et assurant la retenue de la glace sur le boîtier.

Un tel projecteur connu n'est cependant nullement adapté à l'esthétique des véhicules modernes, dans lesquels on souhaite, pour des raisons de style et de coefficient  
25 aérodynamique, avoir des surfaces généralement lisses, continues et plongeantes à l'avant du véhicule.

La présente invention vise à pallier les inconvénients de la technique antérieure. Elle propose à cet effet un projecteur du type mentionné ci-dessus, caractérisé en ce  
30 que la glace comporte au niveau de son bord périphérique un décrochement vers l'intérieur, en ce que l'enjoliveur comporte une première partie de retenue venant occuper une partie substantielle de l'espace dudit décrochement et dont

la surface extérieure est sensiblement dans le prolongement de la surface extérieure de la glace, en ce que le moyen d'étanchéité est situé en arrière de ladite première partie, et en ce que l'enjoliveur comporte une seconde  
5 partie pourvue de moyens pour son accrochage sur le boîtier du projecteur.

Des aspects préférés, mais non limitatifs, du projecteur de l'invention sont les suivants :

- l'enjoliveur présente un profil en forme générale de  
10 "L", dont une première branche constitue ladite première partie et présente une largeur et une épaisseur sensiblement égales à la largeur et au décalage de ladite partie en décrochement.

- l'autre branche de l'enjoliveur comporte une  
15 pluralité d'éléments saillants d'accrochage sur le boîtier.

- le bord périphérique avant du boîtier comporte une partie définissant un épaulement pour lesdits éléments d'accrochage.

- ladite partie du boîtier définissant un épaulement  
20 est constitué par un bourrelet dans lequel est formée une gorge pour le moyen d'étanchéité.

- la partie en décrochement de la glace comprend une nervure dirigée vers ladite gorge et coopérant avec le moyen d'étanchéité.

25 D'autres aspects, buts et avantages de la présente invention apparaîtront mieux à la lecture de la description détaillée suivante d'une forme de réalisation préférée de celle-ci, donnée à titre d'exemple non limitatif et faite en référence au dessin annexé, sur lequel la figure unique  
30 est une vue en coupe verticale axiale à travers la région de transition entre une glace et un boîtier d'un projecteur de véhicule automobile du type à boîtier.

En référence à la figure, on a représenté partiellement un boîtier 10 de projecteur de véhicule  
35 automobile, qui comprend une ouverture frontale fermée par

une glace. Au niveau du bord de cette ouverture, le boîtier présente un bourrelet 11 à partir duquel s'étendent vers l'avant deux ailes continues 12, 13 définissant une gorge également continue pour recevoir un moyen d'étanchéité, en particulier un joint torique en élastomère 40.

D'autres moyens d'étanchéité, tels qu'un mastic ou une colle, peuvent également être utilisés.

La glace du projecteur est globalement indiquée en 20 et comporte une partie centrale principale 21, dotée éventuellement de moyens optiques de traitement d'un faisceau, et une partie périphérique 22.

La partie périphérique 22 s'étend sur tout le pourtour de la glace. Elle se situe en décrochement vers l'intérieur par rapport à la partie centrale 21, ce décrochement ayant une valeur généralement constante prédéterminée.

La largeur de la partie 22 peut être constante ou variable.

A partir de la partie périphérique 22 de la glace s'étend de façon continue, en direction de la gorge 14 du boîtier, une nervure 23 de section généralement trapézoïdale.

Le joint d'étanchéité 40 est apte à être comprimé au fond de la gorge 14 par la nervure 23 lorsque des moyens de retenue sont mis en oeuvre pour plaquer la glace 20 sur l'ouverture du boîtier.

Les moyens de retenue sont constitués par une pièce périphérique globalement indiquée en 30, qui forme en même temps un enjoliveur.

Cette pièce 30 présente un profil en forme générale de "L", avec une première partie 31 qui vient recouvrir la partie périphérique 22 de la glace 20. La distance de décrochement vers l'intérieur de la partie 22 par rapport à la partie centrale 21 de la glace est choisie sensiblement égale à l'épaisseur de la partie 31 de la pièce 30, de telle sorte que la surface extérieure de cette partie 31

vient se placer sensiblement dans le prolongement de la surface extérieure de la partie centrale de la glace, ce qui donne un résultat tout à fait satisfaisant sur le plan du style.

5        En outre, en tout endroit de la périphérie de la glace, la largeur de la partie 31 de la pièce 30 est sensiblement égale à la largeur de la partie 22 de la glace, de manière à ce que le bord libre de ladite partie 31 vienne se placer à proximité de la transition entre les  
10 parties 21 et 22 de la glace. On notera que des valeurs différentes peuvent être données à ces largeurs selon les bords (horizontal ou vertical) de la glace auxquels on se place.

La pièce 30 comporte une deuxième partie 32 longeant  
15 le bourrelet 11 du boîtier et comportant une pluralité de dents d'accrochage 33 réalisées par exemple, dans le cas où la pièce 30 est réalisée en tôle métallique, par découpage et pliage en biais vers l'intérieur de pattes.

En variante, la pièce 30 peut être réalisée par  
20 moulage de matière plastique.

Selon une autre variante encore, on peut réaliser la pièce 30 en plusieurs parties, par exemple en deux demi-parties se refermant tout autour de la glace.

Chacune de ces dents 33 vient s'appuyer contre une  
25 face postérieure du bourrelet 11, la distance entre les bords libres des dents 33 et la partie 31 étant choisie de manière à exercer sur l'ensemble de la périphérie de la glace une pression permettant à la nervure 23 de comprimer le joint 40.

30        Selon une caractéristique importante de l'invention, la nervure 23, le joint 40 et le gorge 14 sont situés immédiatement en arrière de la partie 31 de la pièce 30, si bien qu'ils sont masqués vis-à-vis de l'extérieur par cette partie 31 pour améliorer encore le style du projecteur.

35        Par ailleurs on observe que la configuration de la

pièce 30, en forme générale de "L", permet de réduire à une valeur très faible le jeu entre le projecteur et la partie avoisinante C de la carrosserie du véhicule.

5 Enfin l'on notera que l'invention permet d'utiliser une glace dépourvue de pied de glace, ce qui la rend plus légère et moins coûteuse.

Comme on l'observe sur la figure, l'exemple de réalisation décrit est relatif à une glace fortement inclinée par rapport à un plan transversal à l'axe optique  
10 AO du projecteur. L'invention s'applique toutefois à des glaces ayant des orientations quelconques.

Bien entendu, la présente invention n'est nullement limitée à la forme de réalisation décrite et représentée, mais l'homme de l'art saura y apporter toute variante ou  
15 modification conforme à son esprit.

REVENDICATIONS

1. Projecteur de véhicule automobile, du type  
5 comprenant un boîtier (10), une glace (20), au moins une  
lampe et un miroir à l'intérieur du boîtier, un moyen  
d'étanchéité (40) entre un bord périphérique avant du  
boîtier la périphérie de la glace, et un enjoliveur (30)  
10 placé à la périphérie de la glace et assurant la retenue de  
la glace sur le boîtier, caractérisé en ce que la glace  
comporte au niveau de son bord périphérique une partie (22)  
en décrochement vers l'intérieur, en ce que l'enjoliveur  
(30) comporte une première partie (31) de retenue venant  
15 occuper une partie substantielle de l'espace défini par  
ledit décrochement et dont la surface extérieure est  
sensiblement dans le prolongement de la surface extérieure  
de la glace (20), en ce que le moyen d'étanchéité (40) est  
situé en arrière de ladite première partie (31), et en ce  
20 que l'enjoliveur comporte une seconde partie (32) pourvue  
de moyens (33) pour son accrochage sur le boîtier (10) du  
projecteur.

2. Projecteur selon la revendication 1, caractérisé  
en ce que l'enjoliveur (30) présente un profil en forme  
25 générale de "L", dont une première branche (31) constitue  
ladite première partie et présente une largeur et une  
épaisseur sensiblement égales à la largeur et au décalage  
de ladite partie en décrochement.

30 3. Projecteur selon la revendication 2, caractérisé  
en ce que l'autre branche (32) de l'enjoliveur comporte une  
pluralité d'éléments saillants (33) d'accrochage sur le  
boîtier.

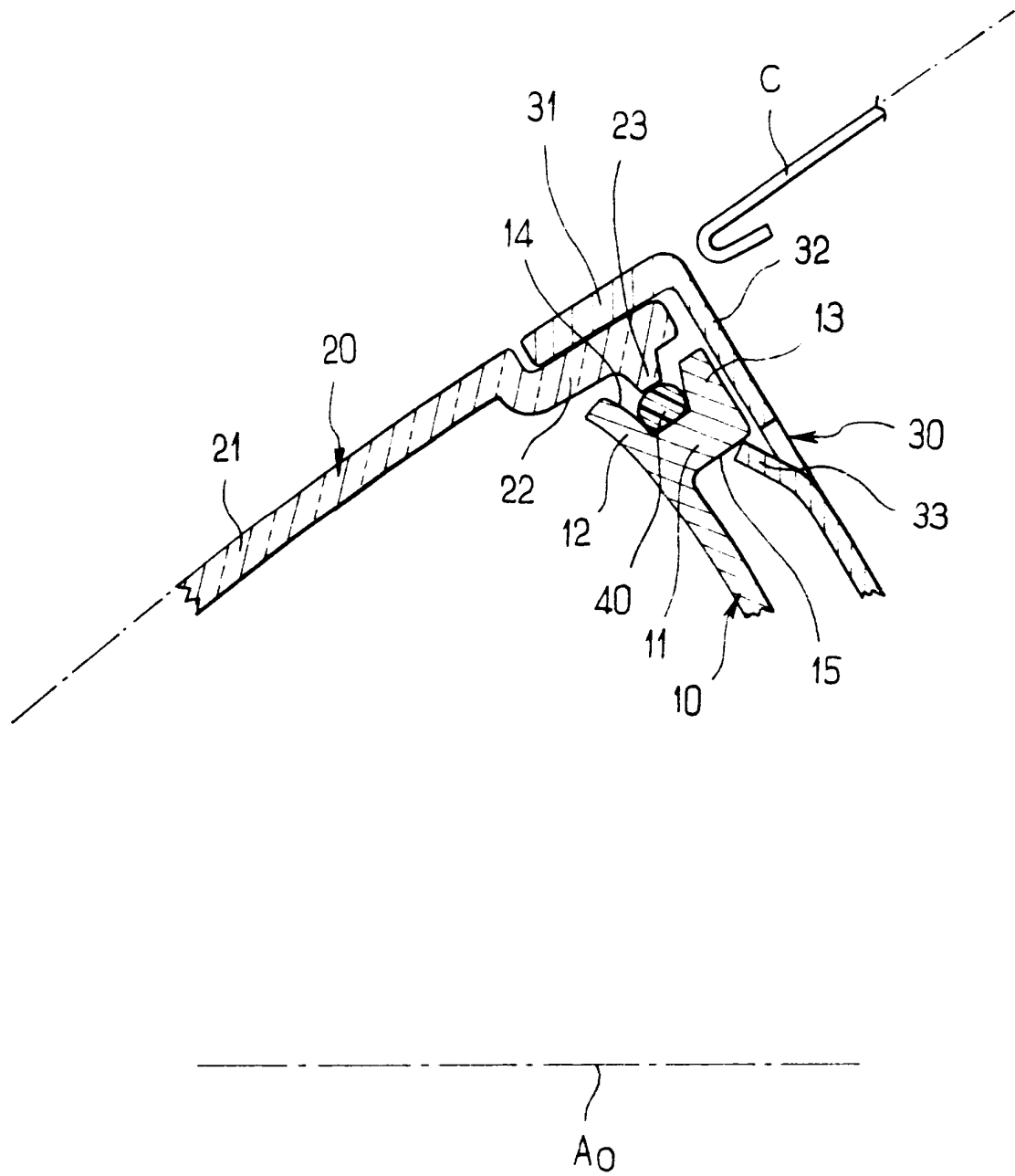
35 4. Projecteur selon la revendication 3, caractérisé

en ce que le bord périphérique avant du boîtier comporte une partie (11) définissant un épaulement pour lesdits éléments d'accrochage (33).

5            5.    Projecteur selon la revendication 4, caractérisé en ce que ladite partie du boîtier définissant un épaulement est constitué par un bourrelet (11) dans lequel est formée une gorge (14) pour le moyen d'étanchéité (40).

10           6.    Projecteur selon la revendication 5, caractérisé en ce que la partie (22) en décrochement de la glace comprend une nervure (23) dirigée vers ladite gorge et coopérant avec le moyen d'étanchéité (40).





INSTITUT NATIONAL

## RAPPORT DE RECHERCHE

## PRELIMINAIRE

de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLEétabli sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la rechercheFA 507531  
FR 9414718

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X A	DE-A-29 51 619 (GABEL KG) * figures 4-6 * ---	1 2-4
X	FR-A-2 087 318 (CIBIE) * figure 3 * ---	1,2
X	FR-A-2 687 760 (VALEO VISION) * abrégé; figures 6,7 * ---	1
X	DE-A-28 47 112 (WESTFÄLISCHE METALL INDUSTRIE KG HUECK & CO ) * figure 1 * ---	1
X	DE-A-40 29 123 (KOITO MFG CO) * figures 1-4 * -----	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B60Q F21M
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
16 Août 1995		Onillon, C
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un  autre document de la même catégorie  A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication  ou arrière-plan technologique général  O : divulgation non-écrite  P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention  E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure  à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date  de dépôt ou qu'à une date postérieure.  D : cité dans la demande  L : cité pour d'autres raisons  &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		