



12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt : **94401553.6**

51 Int. Cl.⁶ : **F21Q 1/00**

22 Date de dépôt : **06.07.94**

30 Priorité : **20.07.93 FR 9308863**

72 Inventeur : **Buisson Alain**
Residence les quatre-vents
5Rue Ernest Paul Picard
F 78320 Le Mesnil Saint-Denis (FR)

43 Date de publication de la demande :
22.02.95 Bulletin 95/08

84 Etats contractants désignés :
DE ES FR GB IT SE

74 Mandataire : **Faber, Jean-Paul**
CABINET FABER
35, rue de Berne
F-75008 Paris (FR)

71 Demandeur : **COMPAGNIE D'EQUIPEMENTS**
AUTOMOBILES AXO SCINTEX
36 Avenue d'Orgeval
F-91300 Villemoisson-sur-Orge (FR)

54 **Feu de signalisation de véhicules automobiles.**

57 Feu de signalisation pour véhicules automobiles du type comprenant un réflecteur (1) avec des reliefs, une lampe à incandescence (2) et dont la face avant est fermée par un diffuseur translucide pourvu de lentilles, caractérisé en ce que le réflecteur comporte une série de stries parallèles (4) ayant une largeur de l'ordre de 0,5mm pour former un réflecteur diffusant, tandis que le diffuseur présente, sur sa face tournée vers le réflecteur, une série de lentilles cylindriques contiguës parallèles (7) ayant des dimensions supérieures à celles des stries (4), lesdites lentilles s'étendant dans une direction orthogonale par rapport aux stries.

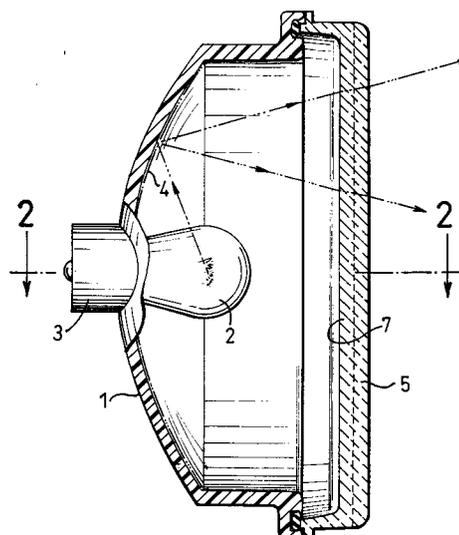


FIG.1

La présente invention se rapporte à un feu de signalisation pour véhicules automobiles.

L'invention vise des feux comprenant, un réflecteur avec une lampe à incandescence et dont la face avant est fermée par un diffuseur translucide.

En général dans les feux de signalisation qui sont destinés à constituer, soit les feux latéraux, soit les feux arrière, soit encore les indicateurs de changement de direction ou les feux de recul, on prévoit, sur le réflecteur, des prismes. Ces prismes, vus de l'extérieur, sont inesthétiques.

La technique antérieure connaît le brevet allemand n° 1 034 954 qui comprend un réflecteur parabolique présentant, sur sa surface, de larges ondes convexes, le réflecteur étant fermé par une vitre présentant, sur sa face interne, des petites saillies.

Un tel feu présente différents inconvénients. En effet, les ondes sont visibles de l'extérieur ce qui est inesthétique, de plus le feu ne présente pas, allumé, une homogénéité lumineuse, ceci est dû au fait que les saillies sont petites et séparées entre elles par des plages planes de sorte que, si au droit des saillies les rayons sont concentrés dans les plages planes ceux-ci sont diffusés dans toutes les directions, cet effet étant encore augmenté par la dimension importante des ondes par rapport aux saillies.

L'un des buts de l'invention est de réaliser un feu qui permet d'obtenir une densité d'éclairement régulière et qui, vu de l'extérieur, soit esthétique.

Le feu, objet de la présente invention, est du type comprenant un réflecteur avec des reliefs sur sa surface, une lampe à incandescence et un diffuseur translucide fermant la face antérieure du réflecteur et dont la face, tournée en regard du réflecteur, est pourvue de lentilles, ledit feu étant caractérisé en ce que les reliefs du réflecteur sont constitués par une série de stries parallèles ayant une largeur de l'ordre de 0,5mm, tandis que les lentilles du diffuseur sont formées d'une série de lentilles cylindriques parallèles contiguës ayant des dimensions supérieures à celles des stries et s'étendant dans une direction orthogonale par rapport aux stries.

Grâce à une telle disposition, vu de l'extérieur, le réflecteur semble sans relief ce qui est plus harmonieux. Ainsi, le réflecteur est diffusant et associé au diffuseur dont les lentilles cylindriques sont attenantes les unes aux autres, on obtient un faisceau parfaitement régulier.

Suivant un mode de réalisation particulier, les stries sont constituées par des rainures à échelons.

Suivant une variante de réalisation, les stries sont constituées par des rainures à rayons convexes.

Suivant encore une variante de réalisation, les stries sont constituées par des rainures à rayons concaves.

Les stries peuvent présenter des facettes.

De préférence, le pas des lentilles est de l'ordre de 6mm.

L'invention va maintenant être décrite avec plus de détails en se référant à des modes de réalisation particuliers donnés à titre d'exemple seulement et représentés aux dessins annexés, dans lesquels :

Figure 1 est une vue en coupe horizontale suivant la ligne 1-1 de la figure 2.

Figure 2 est une vue en coupe suivant la ligne 2-2 de la figure 1.

Figure 3, figure 4 et figure 5 sont des vues en coupe à plus grande échelle montrant la surface interne du réflecteur diffusant.

Les figures 3A, 4A et 5A montrent, en perspective, les facettes de stries des figures 3, 4 et 5 respectivement.

Le feu de signalisation représenté aux figures comprend un réflecteur diffusant 1 dans la partie centrale duquel est logée une lampe 2 montée dans une douille 3 et reliée d'une manière connue à des contacts insérés sur un circuit électrique convenable.

Le réflecteur diffusant comporte une série de stries parallèles 4. Ces stries peuvent être à échelons comme montré sur la figure 3 et présenter des facettes 4a.

Les stries 4 peuvent être à rayons convexes (voir figure 4) et présenter des facettes 4a (voir figure 4A).

Les figures 5 et 5A montrent des stries 4 à rayons concaves avec des facettes 4a.

La partie avant du réflecteur 1 est fermée par un diffuseur 5, de préférence coloré et qui présente, sur sa surface interne, tournée en regard du réflecteur, une série de lentilles cylindriques parallèles 7.

Ces lentilles sont attenantes les unes aux autres sans ménager aucun espace entre elles. De telles lentilles peuvent avoir un pas de 6mm.

Ainsi, les stries sont très petites par rapport aux lentilles ce qui améliore l'effet recherché.

Comme on le voit sur les figures 1 et 2, les lentilles cylindriques 7 s'étendent dans une direction orthogonale par rapport aux stries 4, ces dernières ayant une largeur de l'ordre de 0,5mm.

Grâce à cette disposition, le réflecteur diffusant, vu de l'extérieur, donne l'impression d'une surface continue et on obtient un éclairage homogène dans un volume déterminé, la densité d'éclairement étant pratiquement constante dans le volume considéré.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui viennent d'être décrits et représentés. On pourra y apporter de nombreuses modifications de détail sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

Revendications

1. Feu de signalisation pour véhicules automobiles du type comprenant un réflecteur (1) avec des reliefs (4) sur sa surface, une lampe à incandescence (2) et un diffuseur (5) fermant la face antérieure-

- re du réflecteur (1) et dont la face, tournée en regard dudit réflecteur (1), est pourvue de lentilles, caractérisé en ce que les reliefs du réflecteur (1) sont constitués par une série de stries parallèles (4) ayant une largeur de l'ordre de 0,5mm, tandis que les lentilles du diffuseur (5) sont formées d'une série de lentilles cylindriques parallèles contiguës ayant des dimensions supérieures à celles des stries (4) et s'étendant dans une direction orthogonale par rapport aux stries (4). 5 10
2. Feu de signalisation pour véhicules automobiles, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les stries (4) sont constituées par des rainures à échelons. 15
3. Feu de signalisation pour véhicules automobiles, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les stries (4) sont constituées par des rainures à rayons convexes. 20
4. Feu de signalisation pour véhicules automobiles, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les stries (4) sont constituées par des rainures à rayons concaves. 25
5. Feu de signalisation pour véhicules automobiles, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les stries (4) présentent des facettes (4a). 30
6. Feu de signalisation pour véhicules automobiles, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les lentilles cylindriques présentent un pas de l'ordre de 6mm. 35

40

45

50

55

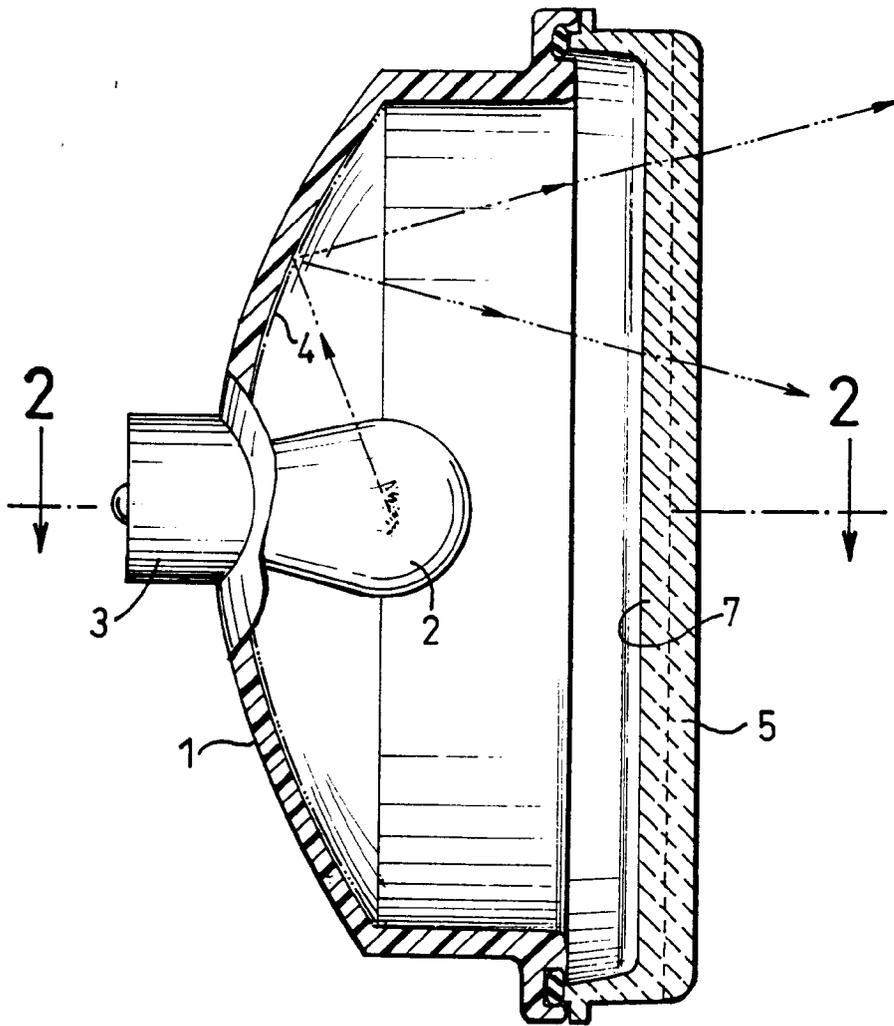


FIG.1

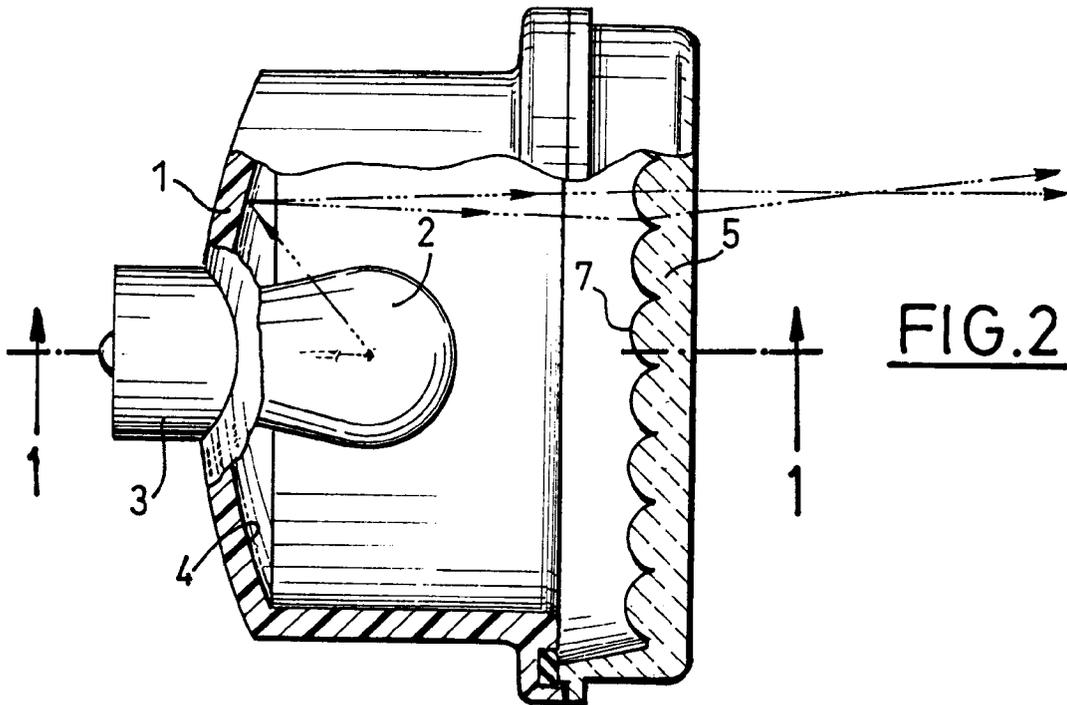


FIG.2

FIG.3

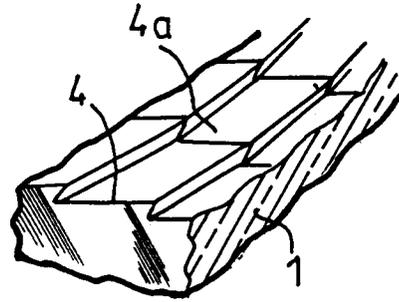
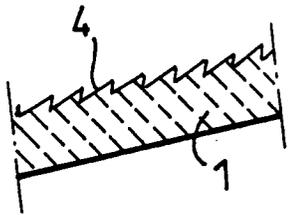


FIG.3A

FIG.4

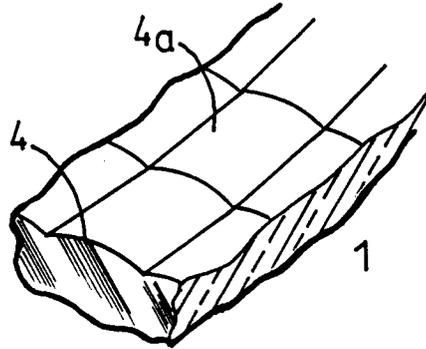
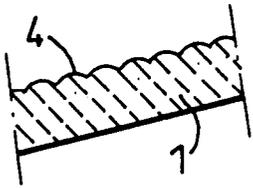


FIG.4A

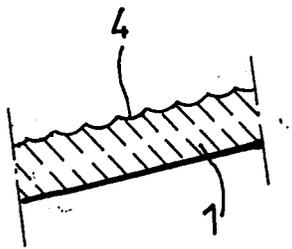


FIG.5

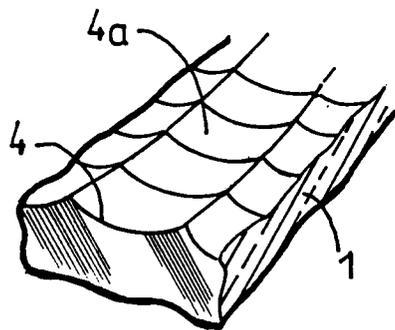


FIG.5A



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 40 1553

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
X,D	DE-B-10 54 934 (WESTFÄLISCHE METALL-INDUSTRIE GMBH) * page 1, colonne 1, ligne 38 - ligne 47 * * page 1, colonne 2, ligne 36 - ligne 44 * * revendications 1,2; figures 1-4 *	1,3,4,6	F21Q1/00
Y	---	2,5	
X	EP-A-0 081 361 (LUCAS INDUSTRIES) * page 5, ligne 30 - page 6, ligne 24 * * page 8, ligne 26 - page 9, ligne 5 * * revendication 11; figures 4-7 *	1	
Y	FR-A-2 107 896 (GENERAL MOTORS CORPORATION) * page 4, ligne 32 - ligne 37 * * page 5, ligne 11 - ligne 19 * * page 5, ligne 31 - page 6, ligne 17 * * figures 1-3,6 *	2,5	
A	-----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			F21Q
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 5 Octobre 1994	Examineur De Mas, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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 : 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			

EPO FORM 1503 03.82 (POMC02)