(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 387 122 A1

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
04.02.2004 Bulletin 2004/06

(21) Numéro de dépôt: **03291635.5**

(22) Date de dépôt: **02.07.2003**

(51) Int Cl.[7]: **F21S 8/10**, F21V 9/08, F21V 5/00 // F21W101:14

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK

(30) Priorité: **01.08.2002 FR 0209824**

(71) Demandeur: **Compagnie d'Equipements Automobiles Axo Scintex**
78320 Le Mesnil Saint-Denis (FR)

(72) Inventeur: **Buisson, Alain,**
Residence les Quatre-Vents
78320 Le Mesnil Saint Denis (FR)

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

(54) **Feu de signalisation de véhicule automobile**

(57) Feu de signalisation de véhicule automobile du type comprenant une lampe (2), un réflecteur (3), une glace (6) et, entre la glace (6) et la lampe (2), un écran optique (5), caractérisé en ce qu'il comporte, inséré entre la glace (6) et l'écran optique (5), un écran intermédiaire présentant, sur sa face tournée en regard de l'écran optique, une série de prismes (7c) et, sur sa face tournée vers la glace (6) et au droit des prismes, des logements (10) remplis d'une matière colorée (9), en ménageant entre les prismes (7c) des zones (8) planes incolores, tandis que l'écran optique (5) est aménagé pour canaliser les rayons issus de la lampe vers lesdites zones (8).

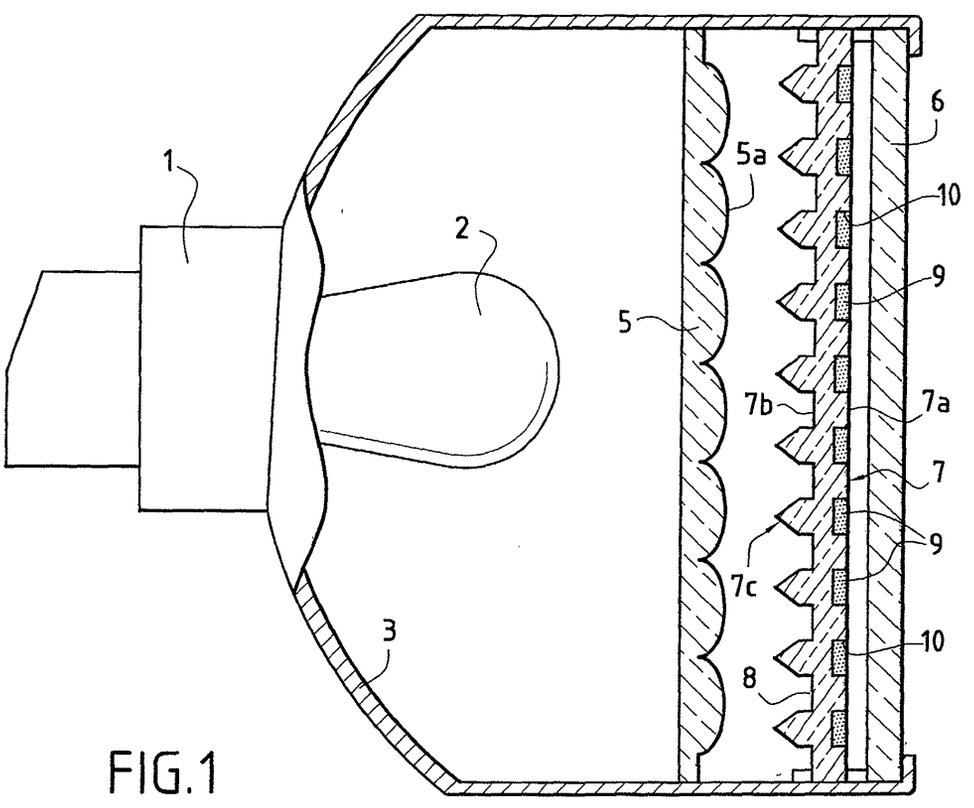

FIG.1

EP 1 387 122 A1

Description

[0001] La présente invention se rapporte à un feu de signalisation de véhicule automobile.

[0002] Les feux de signalisation de véhicule automobile comportent une série de lampes correspondant aux différentes fonctions, celles-ci étant masquées par une vitre extérieure généralement réalisée en une matière plastique telle que du polyméthacrylate de méthyle.

[0003] Compte tenu des impératifs de la réglementation, la vitre est divisée en zones, soit une zone ambre pour les indicateurs de changement de direction, soit une zone rouge pour les feux arrière, une zone pour le feu arrière de brouillard et une zone cristal pour le feu de recul.

[0004] Ceci conduit à réaliser une glace qui est très souvent inesthétique.

[0005] Actuellement, on recherche, par conséquent, à réaliser un feu de signalisation qui, vu de l'extérieur, présente un aspect et une couleur uniformes tout en répondant aux impératifs de la réglementation.

[0006] Le feu de signalisation, selon l'invention, est du type comprenant une lampe, un réflecteur, une glace et, entre la glace et la lampe, un écran optique, ledit feu étant caractérisé en ce qu'il comporte, inséré entre la glace et l'écran optique, un écran intermédiaire présentant, sur sa face tournée en regard de l'écran optique, une série de prismes et, sur sa face tournée en regard de la glace et au droit des prismes, des logements remplis d'une matière colorée, des zones planes incolores étant ménagées entre les primes, et l'écran optique étant agencé pour canaliser les rayons issus de la lampe vers lesdites zones.

[0007] Grâce à cette disposition, vu de l'extérieur, le feu présente un aspect uniforme.

[0008] Suivant une autre caractéristique, l'écran intermédiaire est incolore et la matière colorée est rouge.

[0009] Suivant un détail constructif, les prismes sont constitués par des polyèdres à base hexagonale avec des parois latérales rectangulaires terminées par une pyramide.

[0010] L'écran optique peut comporter, sur sa face tournée vers l'écran intermédiaire, des lentilles sphériques ou toriques.

[0011] Enfin, les zones planes incolores peuvent être rondes ou hexagonales et ont la même dimension que les ba-0 ses des polyèdres.

[0012] L'invention va maintenant être décrite avec plus de détails en se référant à un mode de réalisation particulier donné à titre d'exemple seulement et représenté aux dessins annexés.

Figure 1 est une vue en coupe d'un feu, selon l'invention

Figure 2 montre en perspective un détail de l'écran intermédiaire.

Figure 3 est une vue de la face de l'écran intermédiaire tournée vers la glace.

[0013] Le feu représenté à la figure 1 comprend une douille 1 destinée à recevoir une lampe 2 et un réflecteur 3.

[0014] Le réflecteur 3 est masqué par un écran optique 5 présentant, sur sa face tournée du côté opposé à la lampe 2, des lentilles sphériques ou toriques 5a.

[0015] Le feu est fermé par une glace 6 et entre l'écran 5 et la glace 6 s'étend un écran intermédiaire 7 présentant, du côté de la glace 6, une surface plane 7a et, du côté de l'écran optique 5, une série de prismes 7c formés par des polyèdres présentant, chacun, une base hexagonale 7d avec des parois latérales rectangulaires 7e terminées par une pyramide 7f.

[0016] Les prismes 7c sont séparés les uns des autres par des zones planes 8 de forme circulaire. Ces zones 8 pourraient également être hexagonales.

[0017] La face 7a de l'écran intermédiaire 7 présente, au droit des prismes 7c, des logements 10 de forme hexagonale ayant la même dimension que la base 7d et qui sont remplis de matière transparente colorée en rouge 9, tandis que le reste de l'écran intermédiaire est incolore.

[0018] L'écran optique 5 permet de canaliser les rayons lumineux émis par la lampe 2 dans les zones 8.

[0019] Pour la fonction indicateur de direction, l'écran optique 5 est vert, tandis que la glace 6 est rose.

[0020] On peut également prévoir que l'écran optique est incolore, tandis que la lampe est ambre ou qu'il est prévu un capuchon vert recouvrant ladite lampe.

[0021] On peut ainsi prévoir toutes les fonctions par addition de couleurs.

[0022] Le feu, vu de l'extérieur donne une impression uniforme rouge.

[0023] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation qui vient d'être décrit et représenté. On pourra y apporter de nombreuses modifications de détail sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

Revendications

1. Feu de signalisation de véhicule automobile du type comprenant une lampe (2), un réflecteur (3), une glace (6) et, entre la glace (6) et la lampe (2), un écran optique (5), **caractérisé en ce qu'**il comporte, inséré entre la glace (6) et l'écran optique (5), un écran intermédiaire présentant, sur sa face tournée en regard de l'écran optique, une série de prismes (7c) et, sur sa face tournée vers la glace (6) et au droit des prismes, des logements (10) remplis d'une matière colorée (9), en ménageant entre les prismes (7c) des zones (8) planes incolores, tandis que l'écran optique (5) est aménagé pour canaliser les rayons issus de la lampe vers lesdites zones (8).

2. Feu de signalisation de véhicule automobile, selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'écran intermédiaire est incolore et la matière colorée (9) est rouge.

3. Feu de signalisation de véhicule automobile, selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les prismes sont constitués par des polyèdres à base hexagonale (7d) avec des parois latérales rectangulaires (7e) terminées par une pyramide (7f).

4. Feu de signalisation de véhicule automobile, selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'écran optique (5) comporte, sur sa face tournée vers l'écran intermédiaire (7), des lentilles cylindriques.

5. Feu de signalisation de véhicule automobile, selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'écran optique (5) comporte, sur sa face tournée vers l'écran intermédiaire (7) des lentilles toriques.

6. Feu de signalisation de véhicule automobile, selon les revendications 1 et 3, **caractérisé en ce que** les zones planes incolores (8) sont hexagonales.

7. Feu de signalisation de véhicule automobile, selon les revendications 1 et 3, **caractérisé en ce que** les zones planes incolores (8) sont circulaires.

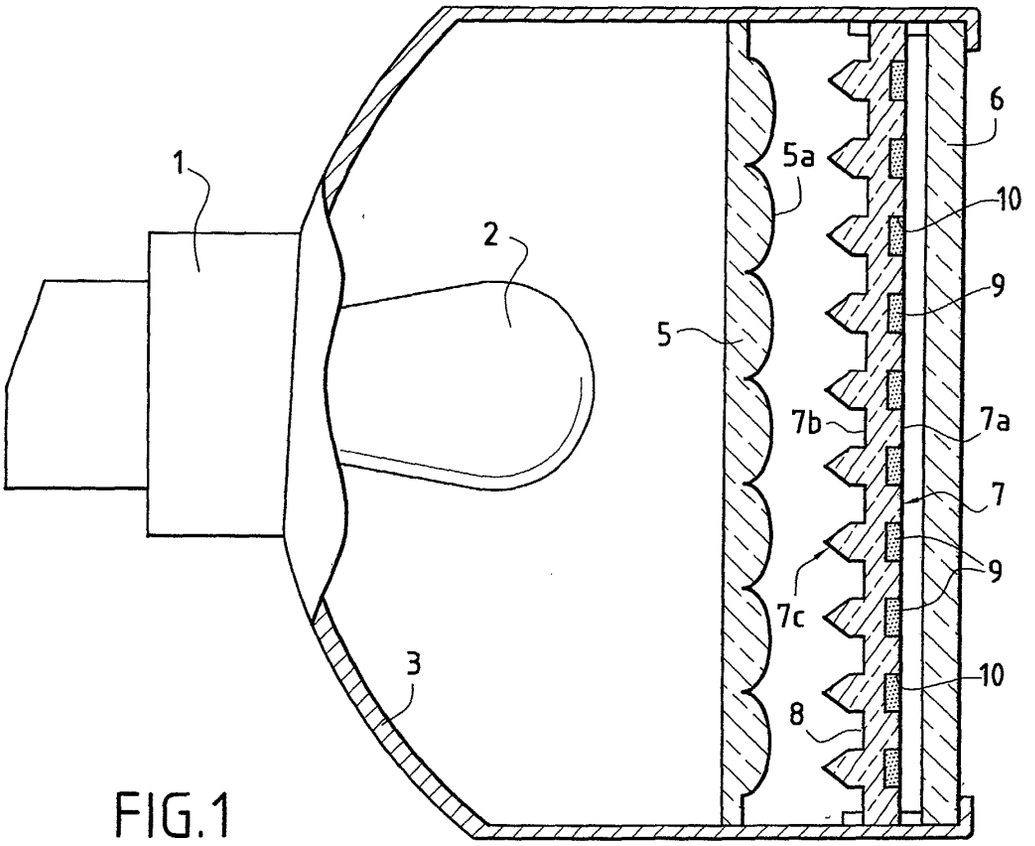

FIG.1

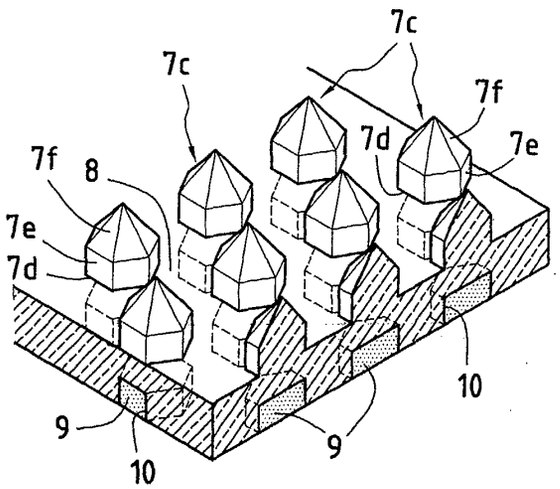

FIG.2

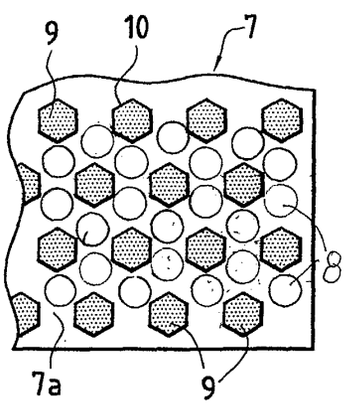

FIG.3

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 03 29 1635

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.7)
A	DE 29 35 410 A (BOSCH GMBH ROBERT) 2 avril 1981 (1981-04-02) * le document en entier * ---	1	F21S8/10 F21V9/08 F21V5/00 //F21W101:14
A	DE 31 30 085 A (WESTFAELISCHE METALL INDUSTRIE) 17 février 1983 (1983-02-17) * page 8 * * revendications 1,3,5 * * figure 3 * ---	1,2	
A	EP 0 697 309 A (TEVES GMBH ALFRED) 21 février 1996 (1996-02-21) * colonne 6, ligne 18 - ligne 23 * * revendications 1,6 * * figure 5 * -----	1,4	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)

F21V

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	30 octobre 2003	Prévot, E

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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO. EP 03 29 1635

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits members sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

30-10-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 2935410	A	02-04-1981	DE	2935410 A1	02-04-1981
DE 3130085	A	17-02-1983	DE	3130085 A1	17-02-1983
EP 0697309	A	21-02-1996	DE	4425401 A1	01-02-1996
			DE	59506144 D1	15-07-1999
			EP	0697309 A2	21-02-1996
			ES	2136772 T3	01-12-1999

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82