



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 351 380 A3**

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: **89830310.2**

Int. Cl.⁵: **B61L 5/18, G08G 1/095**

Date de dépôt: **04.07.89**

Priorité: **15.07.88 IT 944888**

Date de publication de la demande:
17.01.90 Bulletin 90/03

Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

Date de publication différée du rapport de
recherche: **13.03.91 Bulletin 91/11**

Demandeur: **LABORATORIO OTTICO**

FIORENTINO di VANNINI LUIGI
Largo del Boschetto, 5
I-50143 Firenze(IT)

Inventeur: **Vannini, Luigi**
Largo del Boschetto, 5
I-50143 Firenze(IT)

Mandataire: **Martini, Lazzaro**
Ufficio Brevetti Ing. Lazzaro Martini Via dei
Rustici 5
I-50122 Firenze(IT)

Système optique pour signaux de différentes couleurs, lumineux en permanence, en particulier pour la signalisation ferroviaire.

Pour réaliser un système optique pour signaux lumineux en permanence, de trois couleurs différentes, en particulier pour la signalisation ferroviaire, qui s'avère d'encombrement moindre, de plus grande luminosité et stigmatisme plus élevé par rapport aux systèmes connus à ce jour et comprenant trois sources lumineuses 5 de couleur différente, avec trois miroirs 3 correspondants et trois filtres dichroïques correspondants 6,7,8 disposés suivant le prisme pentagonal de Goulier-Prande et avec une lentille asphérique 9 d'émergence, il est prévu de disposer la lentille asphérique 9 avec son foyer F coïncident avec le centre 10 du prisme pentagonal et d'interposer entre ledit centre 10 et ladite lentille asphérique 9, une lentille divergente 11 à surface du second degré, à foyer virtuel et avec les axes de la lentille divergente 11 et de la lentille asphérique 9, coïncidents.

Ladite lentille divergente 11 est du type ménisque elliptique-négative dont la face convexe sphérique, qui est orientée vers la lentille sphérique 9, a son centre de courbure qui coïncide avec le foyer de ladite lentille asphérique, et dont la face concave, qui est ellipsoïdale ou sphérique, peut être obtenue à partir de l'équation générale de Descartes.

En alternative, la lentille divergente 11 est du type plan-hyperbolique concave ou plan concave sphérique avec la face concave tournée vers la lentille

asphérique 9 et avec le foyer coïncident avec celui de ladite lentille asphérique 2. Lesdits miroirs 3 sont du type parabolique de rendement relatif maximum.

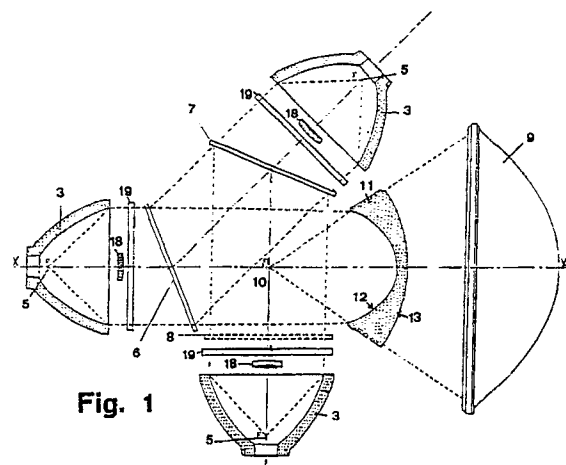


Fig. 1



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 89 83 0310

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. C1.5)
A	US-A-4 754 272 (ILLENBERG) * En entier * - - -	1,11-12	B 61 L 5/18 G 08 G 1/095
A	US-A-4 454 570 (MORELLO) * En entier * - - -	1	
A	CH-A-4 873 67 (BERGER) * En entier * - - - - -	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. C1.5)
			B 61 L G 08 G
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 30 novembre 90	Examineur SGURA S.
<div>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</div> <div>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</div> <div>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</div>			