

⑫

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt: 87870140.8

⑤① Int. Cl.4: **G 08 G 1/095**

㉑ Date de dépôt: 06.10.87

③⑩ Priorité: 08.10.86 ES 8600700

④③ Date de publication de la demande:  
13.04.88 Bulletin 88/15

⑧④ Etats contractants désignés:  
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑦① Demandeur: **VALENCIANA DE SENALIZACIONES S.A.**  
**Plaza Enrique Granados 19**  
**Valencia (ES)**

⑦② Inventeur: **Alegre Sempere, Leonardo**  
**rue Tres Forques No. 147 Poligono Industrial**  
**Vara de Quart Valencia (ES)**

⑦④ Mandataire: **Modrie, Guy et al**  
**Bureau Gevers SA 7, rue de Livourne Bte 1**  
**B-1050 Bruxelles (BE)**

⑤④ **Feux de circulation.**

⑤⑦ Feu de circulation à foyer unique, de haute sécurité, caractérisé en ce qu'une seule source lumineuse réfléchit ou transmet les trois couleurs des feux de circulation traditionnels, cette source lumineuse réfléchissant ou transmettant également toute une variété de figures géométriques formant signaux, ce feu de circulation comportant deux sources de lumière (9) de manière que, si l'une est défectueuse, l'autre entre en fonctionnement parce que le miroir (8) réfléchit et transmet la lumière simultanément, les sources lumineuses étant déphasées de 90° de sorte que, si l'une d'elles fonctionne, la lumière traverse le miroir en se réfléchissant dans le filtre de couleur, tandis que, lorsque l'autre fonctionne, la lumière se réfléchit également dans le filtre de couleur et de plus dans le miroir, un ensemble complet étant prévu pour chaque couleur ou configuration géométrique, un tel ensemble comprenant les composants suivants : fibres de transmission de lumière (5) réfléchissant dans l'écran sombre (4), un filtre de couleur (6), une petite boîte (7) avec un miroir intérieur (8), des sources lumineuses (9), un transformateur (10), un dispositif d'incompatibilités (11), et un boîtier de connexion (12).

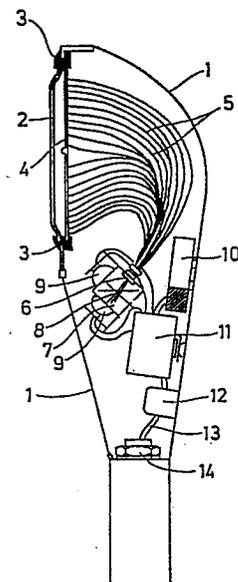


Fig.1.

## Description

"Feux de circulation"

La présente invention est relative à des feux de circulation à foyer unique, de haute sécurité.

La nouveauté essentielle de ces feux de circulation suivant la présente invention est constituée par le remplacement des trois sources lumineuses des feux de circulation traditionnels par une seule source lumineuse qui réfléchit ou transmet les trois couleurs.

Une autre caractéristique fondamentale et nouvelle de la présente invention est que les feux de circulation à foyer unique sont capables de réfléchir ou de transmettre, outre différentes couleurs de lumière, toute une variété de figures géométriques formant signaux (carré, triangle, figures humaines, dessins de véhicules, indicateurs de direction, etc.) par la seule source lumineuse que ces feux comportent.

Les avantages essentiels d'un tel feu de circulation sont:

(1) La source lumineuse du feu de circulation à foyer unique est plus grande que les sources lumineuses traditionnelles, en étant plus visible à plus longue distance, et le module focal est plus petit que le module traditionnel car il ne comporte qu'une source lumineuse.

(2) Le feu de circulation suivant l'invention peut projeter différentes figures géométriques que les daltoniens peuvent voir facilement.

(3) L'écran protecteur n'a ni couleur ni réflecteur à la façon des feux de circulation traditionnels, ce qui évite ainsi les actions externes de reflet lumineux, en sorte que le pare-soleil traditionnel n'est pas nécessaire.

(4) Il y a deux points lumineux différents dans la source lumineuse, sans interruption du fonctionnement du feu de circulation.

(5) Le système comprend un dispositif d'incompatibilités des couleurs ou des figures géométriques, le feu de circulation n'opérant pas si deux couleurs différentes essayent de se présenter en même temps.

L'invention sera encore décrite plus complètement ci-après, à titre d'exemple seulement, avec référence aux dessins annexés.

La Figure 1 est une vue latérale schématique du feu de circulation suivant l'invention, les principaux composants de celui-ci pouvant ainsi être vus.

La Figure 2 est une vue avant du feu de circulation.

La Figure 3 est une vue en coupe agrandie de l'élément (3) de la Figure 1.

Le feu de circulation suivant l'invention comprend les composants essentiels suivants.

Il comporte d'abord un module focal 1 et un écran protecteur transparent 2 (verre, polycarbonate, etc.). Il comporte un joint 3 (voir aussi la Figure 3) assurant la liaison entre le module focal 1, l'écran protecteur 2 et l'écran 4 où se voient les couleurs et/ou des figures. Cet écran 4 est un écran sombre où aboutissent les fibres de transmission de lumière

ou les conducteurs optiques, et où les figures géométriques ou les couleurs sont transmises. Le numéro de référence 5 désigne les fibres de transmission de lumière ou conducteurs optiques. Le numéro de référence 6 désigne un filtre ou lentille de couleur, qui modifie la couleur de la lumière en celle qui est désirée et est réfléchi par l'écran sombre 4. Une petite boîte 7 comprend un miroir intérieur 8 qui réfléchit et transmet la lumière. Les sources lumineuses 9 comportent une lampe transmettant de la lumière au filtre 6. Un transformateur 10 convertit la tension venant du régulateur en la tension requise pour les sources lumineuses 9. Un dispositif 11 d'incompatibilités des couleurs ou des figures est prévu pour éviter que deux couleurs ou plus n'assurent un éclairage en même temps et pour mettre en service une seconde source lumineuse si l'autre n'opère pas. Le numéro de référence 12 désigne la boîte de connexion pour le câble extérieur 13, le numéro de référence 14 désignant un écrou pour la jonction au support du feu de circulation.

Il est important de noter qu'il y a deux sources lumineuses. Si l'une d'elles est défectueuse, l'autre entre en fonctionnement (dispositif d'incompatibilités 11), parce que le miroir (8) réfléchit et transmet la lumière simultanément, ce qui permet, par conséquent, l'agencement des sources lumineuses suivant la Figure 1.

Les sources lumineuses sont déphasées de 90°; si l'une de ces sources fonctionne, la lumière traverse le miroir 8 en se réfléchissant dans le filtre de couleur 6; lorsque l'autre source est en fonctionnement, la lumière se réfléchit également dans le filtre de couleur 6 mais de plus dans le miroir 8.

Pour chaque couleur ou configuration géométrique, on a un ensemble complet comprenant les composants suivants: fibre transmettant la lumière et réfléchissant dans l'écran sombre 4, filtre de couleur 6, petite boîte 7 avec un miroir intérieur 8, sources lumineuses 9, transformateur 10, dispositif d'incompatibilités 11, boîtier de connexion 12.

## Revendications

Feu de circulation à foyer unique, de haute sécurité, caractérisé en ce qu'une seule source lumineuse réfléchit ou transmet les trois couleurs des feux de circulation traditionnels, cette source lumineuse réfléchissant ou transmettant également toute une variété de figures géométriques formant signaux, ce feu de circulation comportant deux sources de lumière (9) de manière que, si l'une est défectueuse, l'autre entre en fonctionnement parce que le miroir (8) réfléchit et transmet la lumière simultanément, les sources lumineuses étant déphasées de 90° de sorte que, si l'une d'elles fonctionne, la lumière traverse le miroir en se réfléchissant

dans le filtre de couleur, tandis que, lorsque l'autre fonctionne, la lumière se réfléchit également dans le filtre de couleur et de plus dans le miroir, un ensemble complet étant prévu pour chaque couleur ou configuration géométrique, un tel ensemble comprenant les composants suivants: fibres de transmission de lumière (5) réfléchissant dans l'écran sombre (4), un filtre de couleur (6), une petite boîte (7) avec un miroir intérieur (8), des sources lumineuses (9), un transformateur (10), un dispositif d'incompatibilités (11), et un boîtier de connexion (12).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

0263804

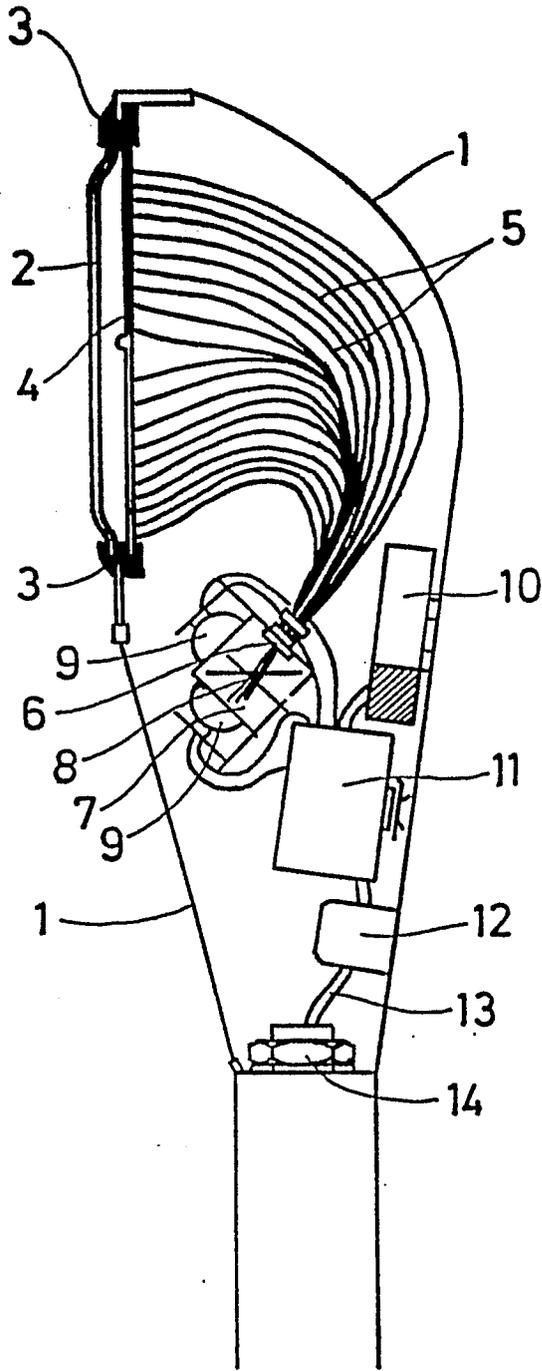


Fig.1.

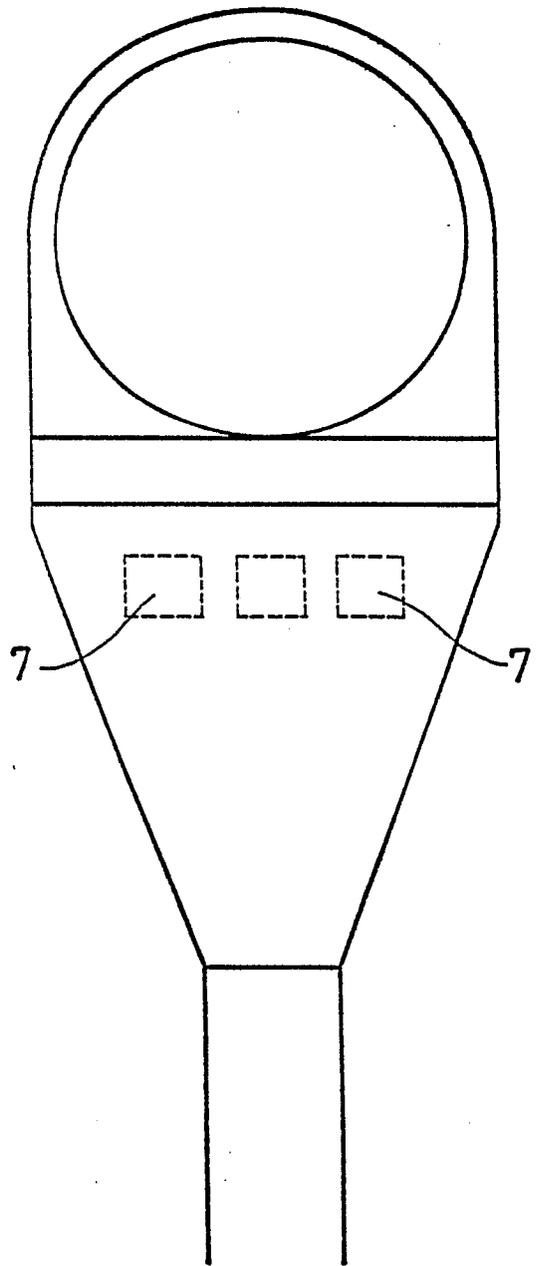


Fig.2.

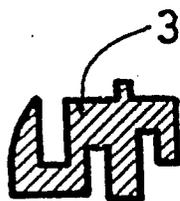


Fig.3.