

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 458 745

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 79 14599**

(54) **Feu de signalisation ou d'éclairage, notamment pour véhicule automobile.**

(51) **Classification internationale (Int. Cl. 3). F 21 V 17/00; B 60 Q 1/00.**

(22) **Date de dépôt..... 7 juin 1979, à 15 h 42 mn.**

(33) (32) (31) **Priorité revendiquée :**

(41) **Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 1 du 2-1-1981.**

(71) **Déposant : Société dite : SOCIETE DE SIGNALISATIONS AUTOMOBILES SEIMA, société
anonyme, résidant en France.**

(72) **Invention de :**

(73) **Titulaire : *Idem* (71)**

(74) **Mandataire : Cabinet Bert, de Keravenant et Herrburger,
115, bd Haussmann, 75008 Paris.**

L'invention concerne un feu de signalisation ou d'éclairage, notamment pour véhicule automobile.

On connaît déjà des feux d'éclairage ou de signalisation qui comprennent un réflecteur, un écran et plusieurs 5 ampoules affectées chacune à une fonction d'éclairage ou de signalisation déterminée, chaque ampoule coopérant à cet effet avec une zone définie, de forme appropriée du réflecteur et de l'écran.

Cette réalisation est avantageuse en ce sens qu'elle 10 permet la mise en place simultanée d'un feu remplissant plusieurs fonctions dans un seul ajour d'une carrosserie d'un véhicule mais présente aussi des inconvénients importants, notamment du fait qu'elle nécessite la mise en oeuvre d'un outillage d'emboutissage ou d'un moule qui est de fabrication complexe et onéreuse qui 15 ne peut être utilisé que pour la réalisation d'un feu de signalisation déterminé si bien qu'un nouvel outillage doit être fabriqué si l'on désire réaliser une adaptation même mineure de l'une des fonctions optiques.

La complexité de ces outillages est encore accrue 20 lorsque l'écran doit être réalisé à l'aide de matières transparentes de nature et/ou de couleurs différentes, ce qui nécessite des mises en oeuvre d'autant de pièces mobiles dans le moule. Egalement, lorsque l'ajour de la carrosserie qui doit recevoir 25 le feu n'est pas rigoureusement plan ou est centré de manière particulière en raison de la forme de la carrosserie, la fabrication de l'outillage est encore rendue plus difficile car il est nécessaire que la pièce réalisée puisse s'extraire librement de l'outil.

Sur le plan du fonctionnement, ces feux de signalisation 30 peuvent également être considérés comme défectueux car l'éclairage réalisé par l'une des fonctions optiques se propage latéralement au travers des cloisons de l'écran pour éclairer les zones voisines de cet écran affectées à une autre fonction optique, ce qui entraîne une fausse interprétation du signal 35 optique émis.

La présente invention a notamment pour but de remédier à ces inconvénients et concerne à cet effet un feu de signalisation ou d'éclairage, notamment pour véhicule automobile, comportant un réflecteur et un écran coopérant avec plusieurs 40 ampoules pour l'obtention de plusieurs fonctions optiques, feu

caractérisé en ce que le réflecteur et/ou l'écran est réalisé en au moins deux parties et en ce que ces parties du réflecteur et/ou de l'écran sont assemblées les unes aux autres par l'intermédiaire d'une matière souple formant d'une part le lien de ces 5 parties dans leur zone en regard, d'autre part une bordure périphérique de l'ensemble de ces parties.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, la matière souple est surmoulée sur les parties constitutives prépositionnées de l'écran et/ou du réflecteur.

10 Suivant une autre caractéristique de l'invention, la matière souple est de nature telle qu'elle adhère à la matière constituant le réflecteur ou l'écran.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, la matière souple est opaque.

15 Suivant une autre caractéristique de l'invention, la matière souple est une matière vulcanisable à basse température.

L'invention est représentée, à titre d'exemple non limitatif, sur les dessins ci-joints dans lesquels :

20 - la figure 1 est une vue en élévation d'un premier mode de réalisation d'un feu de signalisation ou d'éclairage pour un véhicule automobile,

- la figure 2 est une coupe suivant A-A de la figure 1,

25 - la figure 3 est une coupe transversale d'un autre mode de réalisation de l'invention,

- la figure 4 représente, en perspective, un autre mode de réalisation d'un feu de l'invention.

30 La présente invention a en conséquence pour but la réalisation d'un feu de signalisation ou d'éclairage qui assure plusieurs fonctions mais qui soit d'une fabrication simple et qui permette notamment l'interchangeabilité lors de la fabrication ou ultérieurement des diverses parties constitutives du feu.

35 Ce feu est en outre de fabrication moins onéreuse et permet de réaliser simultanément les joints de montage de l'écran sur le réflecteur et du réflecteur sur l'ajour de la carrosserie d'un véhicule.

40 Dans l'exemple représenté sur les figures 1 et 2, le réflecteur et l'écran qui composent ce feu sont réalisés chacun en deux parties, respectivement 1-2 et 3-4, qui sont obtenues de manière indépendante soit par emboutissage, soit par moulage d'une matière plastique.

5 Ces pièces indépendantes sont ensuite assemblées à l'aide d'une matière souple et de préférence un polyuréthane expansé et/ou un élastomère en mélange vulcanisable à basse température de façon que cette matière souple forme, d'une part le lien 5 des diverses parties du feu dans leur zone en regard, d'autre part une bordure périphérique 6 pour ces parties.

10 Dans l'exemple représenté, cette matière souple sera de préférence injectée ou surmoulée sur les parties constitutives 1, 2, 3 et 4 du feu, préalablement positionnées dans un moule.

15 Dans ce cas également, la matière souple mise en œuvre sera choisie parmi celles qui adhèrent à la matière constituant les parties du réflecteur et/ou de l'écran de manière à réaliser simultanément un assemblage étanche et définitif des diverses parties du feu.

20 15 Comme cela est représenté sur la figure 2, les parties 3 et 4 de l'écran sont en appui direct par leur périphérie sur les collarlettes 1₁ et 1₂ de l'écran et ces deux parties de l'écran 3 et 4 sont assemblées par une cloison 5₁ de matière souple qui permet d'assurer le positionnement relatif des parties d'écran entre elles et par rapport aux parties de réflecteur, ainsi que de réaliser une séparation des enceintes 6 et 7 sur le plan optique dans la mesure où cette matière souple est une matière opaque.

25 25 Les zones en regard des parties d'écran 3 et 4 présentent, sur leur face externe, des décrochements 8 dans lesquels vient se loger en 5₂ la matière souple afin de former un rebord coopérant à la fixation et à l'étanchéité de l'ensemble réalisé.

30 30 Dans l'exemple représenté, la bordure périphérique 6 coopère également à l'assemblage des parties d'écran aux parties de réflecteur et entoure donc par l'extérieur la zone de jonction 9 appliquée à la fois contre les parties de réflecteur et contre les parties d'écran.

35 35 Cependant, cette bordure 6 forme également en 6₁ une surface de jointolement du feu dans l'ajour d'une carrosserie d'un véhicule automobile de façon à réaliser simultanément non seulement l'assemblage et l'étanchéité des parties d'écran et de réflecteur, mais aussi le joint de montage du feu dans l'ajour d'une carrosserie.

40 40 Dans l'exemple de réalisation représenté sur la

figure 3, l'écran 10 est réalisé en une seule pièce et est assemblé de manière amovible à l'aide de vis 11 sur un réflecteur 12 qui est réalisé en plusieurs parties assemblées l'une à l'autre par la matière souple 13.

5 Cette matière souple, qui assure l'assemblage des diverses parties du réflecteur 12 entre elles, forme, sur la périphérie du réflecteur, une bordure 14 entourant la collerette externe 15 du réflecteur et formant en 14₁ le joint d'assemblage avec l'écran 10 et en 14₂ le joint d'assemblage à la périphérie 10 de l'ajour 16 de la carrosserie du véhicule.

Cependant, cette matière souple est injectée et surmoulée de manière à former en 17 un revêtement de la face externe du réflecteur, ce revêtement se prolongeant en 17₁ autour de la douille 18 pour le montage d'une ampoule pour permettre le 15 passage étanche des cosses ou broches 19 ou 20 d'alimentation de cette ampoule.

L'exemple de réalisation de la figure 4 représente un feu de signalisation à plusieurs fonctions et par exemple la partie 21 constitue un clignotant, la partie 22 une lanterne, la 20 partie 23 un feu de recul, la partie 24 un anti-brouillard et la partie 25 une plaque catadioptrique.

Dans un ensemble qui forme une barre d'éclairage d'une longueur relativement importante, la matière souple, qui assemble les unes aux autres les parties constitutives de l'écran 25 et du réflecteur, forme d'une part en 26 le lien des parties d'écran dans leur zone en regard, d'autre part en 27 une bordure périphérique d'assemblage avec le réflecteur 28, cette bordure périphérique 27 formant en 28 un entourage pour la plaque catadioptrique 25.

30 Dans cet exemple, le lien 26, réalisé sous forme de cloison, entre les parties d'écran dépasse de la face externe de ces parties d'écran afin de former un bourrelet (visible en 29), ce bourrelet ayant pour effet de consolider l'assemblage mécanique, d'améliorer l'étanchéité, d'assurer l'indépendance des feux sur 35 le plan optique et de constituer une protection mécanique des parties d'écran contre les chocs.

La matière souple formant le lien et la bordure des différentes parties constitutives du feu pourra également se prolonger latéralement vers l'extérieur à hauteur de la bordure 40 périphérique afin de former une languette ou une patte destinée à constituer par exemple le moyen de fixation du feu.

Le réflecteur 28 de ce feu pourra être réalisé soit en plusieurs parties, comme cela est représenté sur la figure 2, soit en une seule partie si cela est permis sur le plan technique.

- 5 Cependant, dans ce cas, les zones de jonction des diverses parties de ce réflecteur seront de préférence pourvues de perforations permettant le passage de la matière souple et son ancrage sur le réflecteur.

REVENDEICATIONS

- 1°) Feu de signalisation ou d'éclairage, notamment pour véhicule automobile, comportant un réflecteur et un écran coopérant avec plusieurs ampoules pour l'obtention de plusieurs 5 fonctions optiques, feu caractérisé en ce que le réflecteur et/ou l'écran est réalisé en au moins deux parties et en ce que ces parties du réflecteur et/ou de l'écran sont assemblées les unes aux autres par l'intermédiaire d'une matière souple formant d'une part le lien de ces parties dans leur zone en regard, 10 d'autre part une bordure périphérique de l'ensemble de ces parties.

2°) Feu conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que la matière souple est surmoulée sur les parties constitutives prépositionnées de l'écran et/ou du réflecteur.

- 15 3°) Feu conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que la matière souple est de nature telle qu'elle adhère à la matière constituant le réflecteur ou l'écran.

4°) Feu conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que la matière souple est opaque.

- 20 5°) Feu conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que la matière souple est une matière vulcanisable à basse température.

- 25 6°) Feu conforme à l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la matière souple forme une cloison entre les zones en regard des parties du réflecteur ou de l'écran.

7°) Feu conforme à la revendication 6, caractérisé en ce que la cloison de matière souple forme un bourrelet en relief sur la face externe de l'écran.

- 30 8°) Feu conforme à la revendication 7, caractérisé en ce que les zones en regard des parties de l'écran forment un décrochement sur la face externe de ces parties d'écran, ce décrochement recevant un rebord réalisé par la matière souple formant la cloison.

- 35 9°) Feu conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que la bordure périphérique des parties de l'écran et/ou du réflecteur constitue un joint d'assemblage du réflecteur et de l'écran.

- 40 10°) Feu conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que la bordure périphérique des parties du réflecteur

constitue un joint d'assemblage du réflecteur sur une ouverture d'un support.

11°) Feu conforme à la revendication 10, caractérisé en ce que la bordure périphérique des parties du réflecteur 5 constitue un revêtement de la face externe du réflecteur.

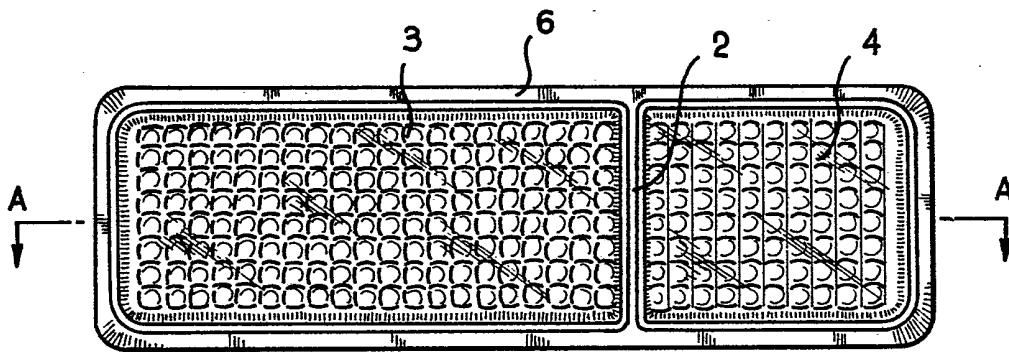


FIG. 1

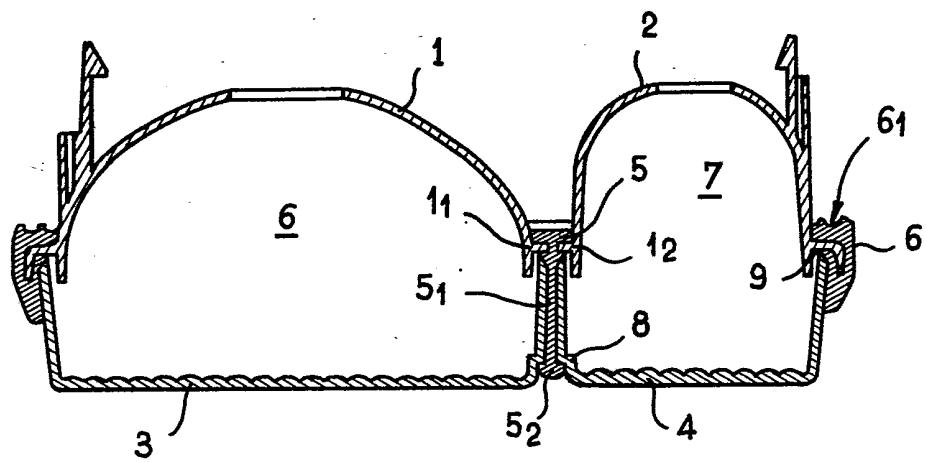
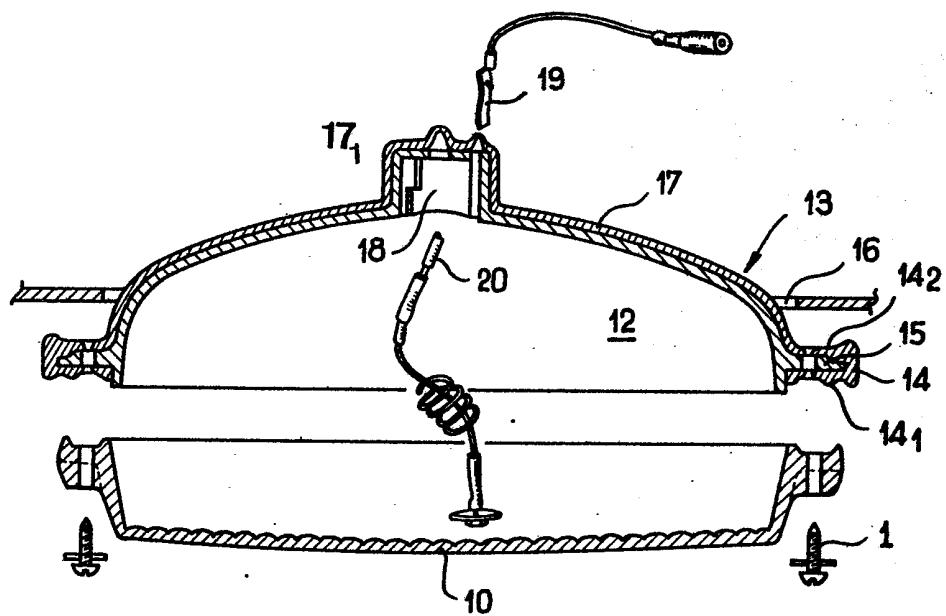
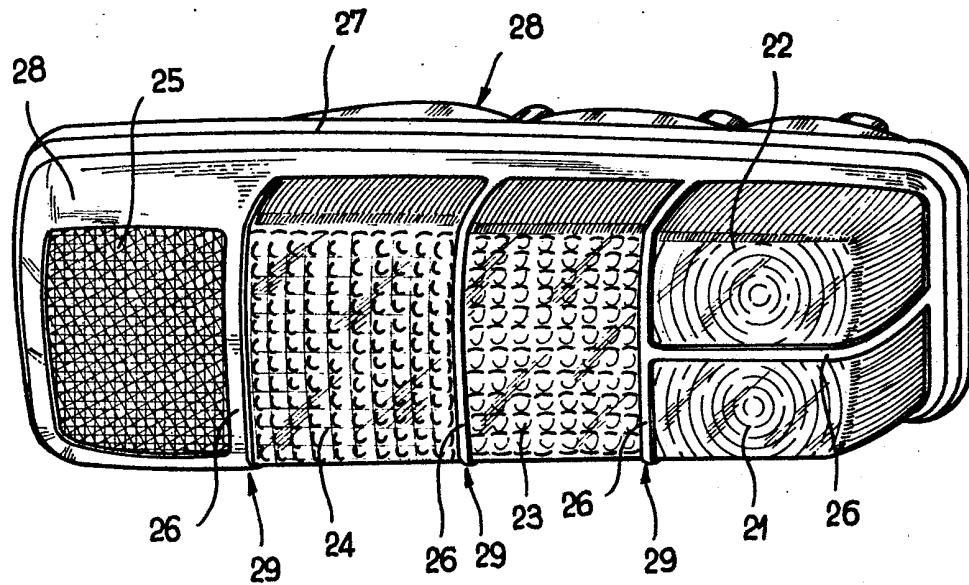


FIG. 2

FIG. 3FIG. 4