

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 746 902

②1 N° d'enregistrement national : **96 03795**

⑤1 Int Cl⁸ : F 21 V 31/02, F 21 M 3/00 // F 21 Q 1/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 27.03.96.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 03.10.97 Bulletin 97/40.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : VALEO VISION SOCIETE
ANONYME — FR.

⑦2 Inventeur(s) : ORDONEZ OLMOS JOSE et LARA
CASTRO FERNANDO.

⑦3 Titulaire(s) : .

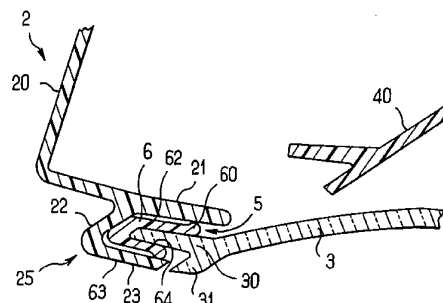
⑦4 Mandataire : REGIMBEAU.

⑤4 BOITIER DE DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE OU DE SIGNALISATION A MOYENS D'ÉTANCHEITE
PERFECTIONNES ET DISPOSITIF AINSI EQUIPE.

⑤7 L'invention concerne un boîtier de dispositif d'éclairage
ou de signalisation de véhicule automobile, qui comporte,
au moins sur une partie de sa périphérie une gorge de ré-
ception (5) d'une glace de fermeture (3), un joint (6) étant
en place dans ladite gorge (5) pour réaliser l'étanchéité en-
tre le boîtier (1) et la glace (3).

Ce boîtier est remarquable par le fait que ledit joint (6)
possède un corps présentant des faces latérales (62, 63)
généralement parallèles, pourvues chacune d'au moins
une saillie (60) apte à être déformée élastiquement en di-
rection du corps lors de l'engagement du joint dans la
gorge.

L'invention concerne également un dispositif d'éclairage
ou de signalisation automobile équipé d'un tel boîtier.



FR 2 746 902 - A1



La présente invention concerne un boîtier de dispositif d'éclairage ou de signalisation de véhicule automobile.

Elle se rapporte également au dispositif ainsi équipé.

On connaît par le document FR-A-2 474 631 un élément d'étanchéité,
5 notamment pour projecteur de véhicule automobile.

Cet élément est plus précisément destiné à assurer l'étanchéité entre un rebord du boîtier de projecteur et la glace de fermeture.

Le boîtier comporte une rainure annulaire dont les deux faces latérales sont prévues divergentes vers l'extérieur.

10 L'élément d'étanchéité est constitué d'un cordon annulaire d'une matière élastique telle que du caoutchouc, ou d'une matière thermoplastique. Il présente une section trapézoïdale et ses faces latérales présentent chacune une moulure formant saillie.

Les moulures sont destinées à maintenir l'élément d'étanchéité dans la rainure, sans devoir recourir à des moyens additionnels extérieurs.

15 La glace repose sur le joint d'étanchéité en le comprimant. Cela se traduit par des efforts importants essentiellement orientés selon un plan passant par le fond de la rainure.

Cela a pour conséquence un certain nombre d'inconvénients.

20 Dans le cas des glaces en matière plastique, les moyens d'accrochage qui sortent de la glace risquent de se casser à cause de cette forte sollicitation.

Par ailleurs, si l'on utilise des agrafes métalliques de maintien en place, il est nécessaire d'en prévoir un nombre élevé, et suffisamment résistantes pour bien comprimer le joint.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients.

25 Plus précisément, elle a pour but de proposer un boîtier de dispositif d'éclairage ou de signalisation de véhicule automobile, dans lequel les efforts exercés par la glace sur le joint puissent être sensiblement réduits sans compromettre les qualités d'étanchéité obtenues.

30 Ainsi, la présente invention se rapporte à un boîtier de dispositif d'éclairage ou de signalisation de véhicule automobile, qui comporte, au moins sur une partie de sa périphérie une gorge de réception d'une glace de fermeture, un joint étant en place dans ladite gorge pour réaliser l'étanchéité entre le boîtier et la glace.

35 Selon l'invention, ledit joint possède un corps présentant des faces latérales généralement parallèles, pourvues chacune d'au moins une saillie apte à être déformée élastiquement en direction du corps lors de l'engagement du joint dans la gorge.

Par ailleurs, selon d'autres caractéristiques avantageuses mais non limitatives :

- ladite saillie consiste en un bourrelet ;
- ladite saillie consiste en une dent à angle vif ;
- 5 - il est prévu une pluralité de dents adjacentes parallèles entre elles ;
- ledit joint est pourvu d'une rainure de réception de la glace, qui s'étend selon une direction généralement parallèle auxdites faces ;
- la gorge du boîtier est délimitée d'une part par une de ses parois et d'autre part par une jupe extérieure, cette dernière étant pourvue d'une dent apte à
- 10 s'encliqueter dans une ouverture formée dans la glace ;
- ladite glace comporte un rebord adapté pour désengager ladite dent de l'ouverture ;

- ladite glace est maintenue en place au moyen d'au moins une agrafe ;
L'invention se rapporte également à un dispositif d'éclairage ou de signalisation de véhicule automobile équipé d'un tel boîtier.

15 D'autres caractéristiques et avantages apparaîtront à la lecture de la description détaillée de certains modes de réalisation, donnée à titre purement illustratif. Cette description sera faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue, selon un plan de coupe vertical, d'une partie de
- 20 boîtier et de glace de dispositif d'éclairage automobile présentant des caractéristiques conformes à l'invention ;
- les figures 2 et 3 sont des vues, selon le même plan de coupe, d'une pièce et d'une seconde variante de réalisation ;
- la figure 4 montre la région d'assemblage étanche du boîtier et de la
- 25 glace dans une autre forme de réalisation ;
- la figure 5 et 6 représente des variantes de réalisation des moyens d'étanchéité ;
- la figure 7 est une vue générale en coupe verticale, d'un dispositif conforme à l'invention.

30 En référence à la figure 1, on a représenté partiellement un boîtier 2 de dispositif d'éclairage et de signalisation de véhicule automobile. La référence 20 désigne une partie de sa paroi arrière tandis que la référence 21 désigne un retour de paroi délimitant son ouverture sur laquelle une glace 3 est amenée à prendre place.

35 Comme le montre la figure, le boîtier est pourvu, au niveau de sa paroi 21 d'une jupe périphérique 25. Plus précisément, cette jupe 25 est formée d'une paroi de

fond 22 qui forme avec la partie d'extrémité de la paroi 21 un angle obtu, et une paroi latérale extérieure 23 qui s'étend sensiblement parallèlement à la paroi 21.

La jupe 25 est de préférence d'une seule pièce avec le boîtier. En l'occurrence elle est moulée avec ce dernier.

5 La référence 40 désigne un élément de retour du miroir 4 qui équipe le boîtier du dispositif.

Toujours en référence à la figure 1, le boîtier est pourvu d'un joint 6 qui est en place à l'intérieur de la jupe 25. Ce joint présente une forme sensiblement identique mais de dimensions plus réduite à celle de la gorge 5 délimitée par la paroi 21 et la jupe 25
10 du boîtier. En fait ce joint a une section en forme générale de "U" dont la base n'est pas perpendiculaire à ses ailes mais disposée de manière oblique. Les faces latérales 62 et 63 du corps de ce joint qui jouxtent les parois 21 et 23 sont parallèles l'une à l'autre. Leur extrémité libre est pourvue d'une saillie 60 dirigée vers l'extérieur formant bourrelet.

Du fait de sa forme générale en "U", le corps du joint 6 est pourvu d'une
15 rainure longitudinale 64 qui, comme le montre la figure 1, reçoit un élément d'extrémité 30 de la glace 3 du dispositif d'éclairage ou de signalisation. Cette glace est pourvue d'un retour de matière 3 apte à venir se placer face aux parties d'extrémités de la paroi 23 et de la branche la plus externe du joint.

Le montage représenté sur la figure 2 se différencie de celui de la figure 1
20 par le fait que la glace 31 est maintenue en place au niveau de la jupe 25 par une série d'agrafes 7 (une seule est visible sur la figure) de type connu.

Dans la forme de réalisation de la figure 3, la paroi 23 de la jupe 25 est pourvue sur sa face externe d'une dent d'encliquetage 24. De plus, la partie de matière 31 de la glace 3 se poursuit parallèlement à la paroi 23 pour former un doigt 32. Dans ce
25 doigt 32 est prévue une ouverture 34 qui coopère avec la dent 24. L'extrémité du doigt 32 est recourbée vers l'extérieur pour permettre de désengager facilement la dent 24 de l'ouverture 34.

Les variantes des figures 4, 5 et 6 correspondent respectivement à celles des figures 1, 3 et 2 déjà décrites.

30 La seule différence qu'elles présentent est constituée par le fait que le joint 6 comporte non pas un unique bourrelet 60 sur ses faces latérales mais est au contraire pourvu d'une série de dents 61. Celles-ci ont une section en forme de petits triangles isocèles reliés par leur base au corps du joint.

Du fait que le joint 6 présente des parois généralement parallèles pourvues
35 chacune d'au moins une saillie, la glace 3 ne transmet pratiquement pas d'effort dans le

sens de la gorge 5. Au contraire, les efforts sont dirigés perpendiculairement, en direction du corps du joint, du fait de l'appui du bourrelet 60 ou des dents 61 contre les faces intérieures de la gorge 5 pour réaliser cette étanchéité.

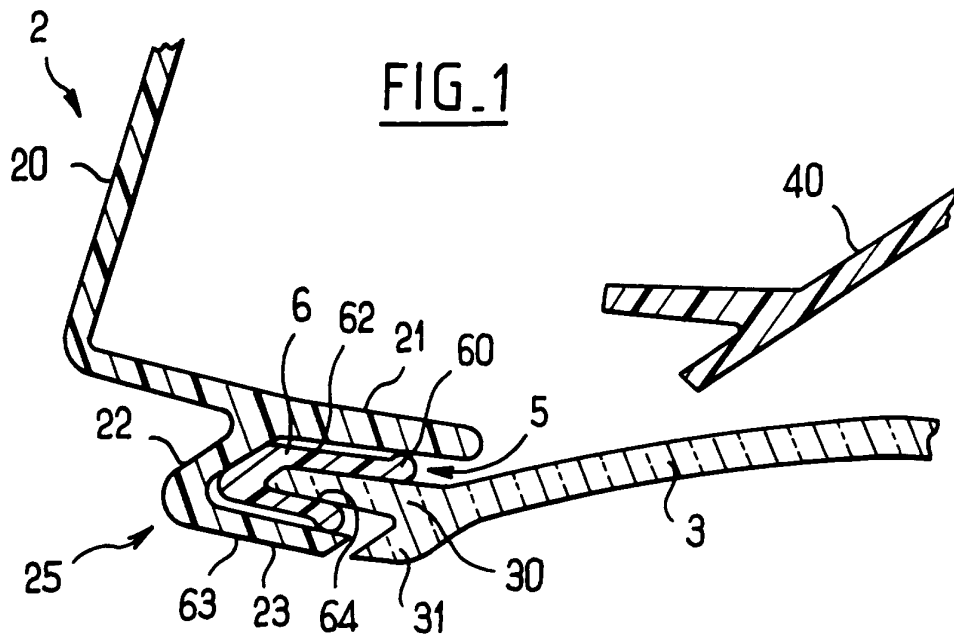
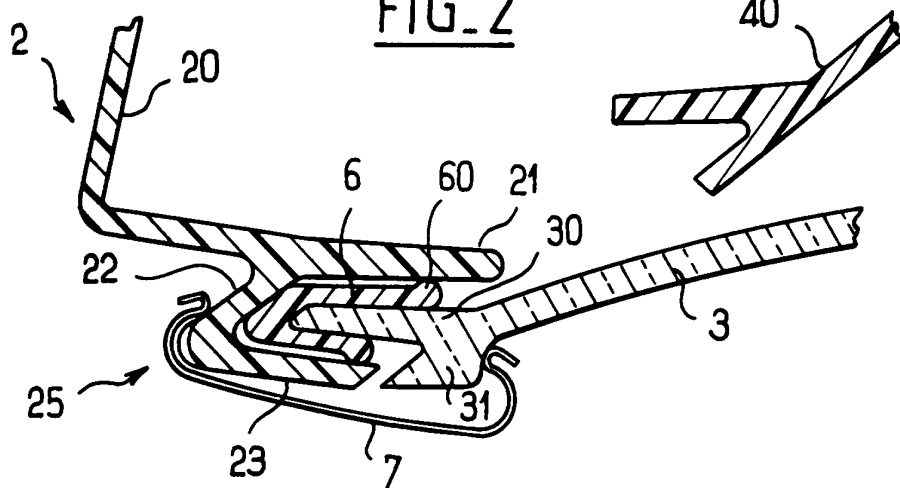
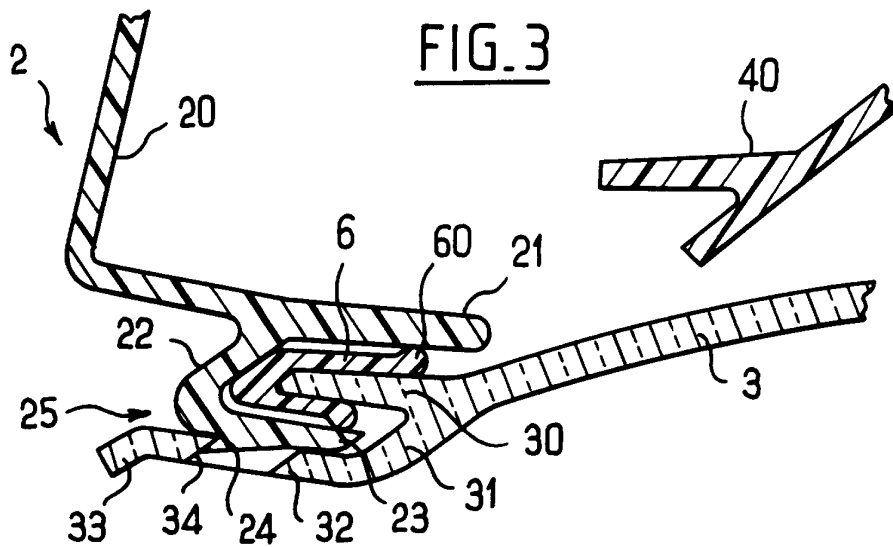
5 L'effort étant essentiellement dirigé dans cette direction, il n'est pas nécessaire de devoir prévoir des moyens très résistants pour maintenir la glace en place.

En l'espèce, les agrafes 7 qui sont représentées sur les figures 2 et 6 peuvent être de résistance peu élevée. Par ailleurs, dans les formes de réalisation des figures 3 et 5, les éléments d'accrochage de sécurité et de maintien décrits n'ont également pas besoin de présenter une résistance à toute épreuve, dans la mesure où les
10 efforts dirigés dans la direction de la gorge sont réduits.

REVENDICATIONS

- 1 . Boîtier de dispositif d'éclairage ou de signalisation de véhicule automobile, qui comporte, au moins sur une partie de sa périphérie une gorge de réception (5) d'une glace de fermeture (3), un joint (6) étant en place dans ladite gorge (5) pour réaliser l'étanchéité entre le boîtier (1) et la glace (3), caractérisé par le fait que ledit joint (6) possède un corps présentant des faces latérales (62, 63) généralement parallèles, pourvues chacune d'au moins une saillie (60, 61) apte à être déformée élastiquement en direction du corps lors de l'engagement du joint dans la gorge.
- 2 . Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite saillie consiste en un bourrelet (60).
- 3 . Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite saillie consiste en une dent (61) à angle vif.
- 4 . Boîtier selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'il est prévu une pluralité de dents adjacentes parallèles entre elles.
- 5 . Boîtier selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que ledit joint (6) est pourvu d'une rainure de réception (64) de la glace (3), qui s'étend selon une direction généralement parallèle auxdites faces (62, 63).
- 6 . Boîtier selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que la gorge (5) du boîtier (1) est délimitée d'une part par une de ses parois (21) et d'autre part par une jupe extérieure (25), cette dernière étant pourvue d'une dent (24) apte à s'encliqueter dans une ouverture (34) formée dans la glace (3).
- 7 . Boîtier selon la revendication 6, caractérisé par le fait que ladite glace (3) comporte un rebord (33) adapté pour désengager ladite dent (24) de l'ouverture (34).
- 8 . Boîtier selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que ladite glace (3) est maintenue en place au moyen d'au moins une agrafe (7).
- 9 . Dispositif d'éclairage ou de signalisation automobile équipé d'un boîtier conforme à l'une des revendications 1 à 8.

1 / 3

FIG. 1FIG. 2FIG. 3

2 / 3

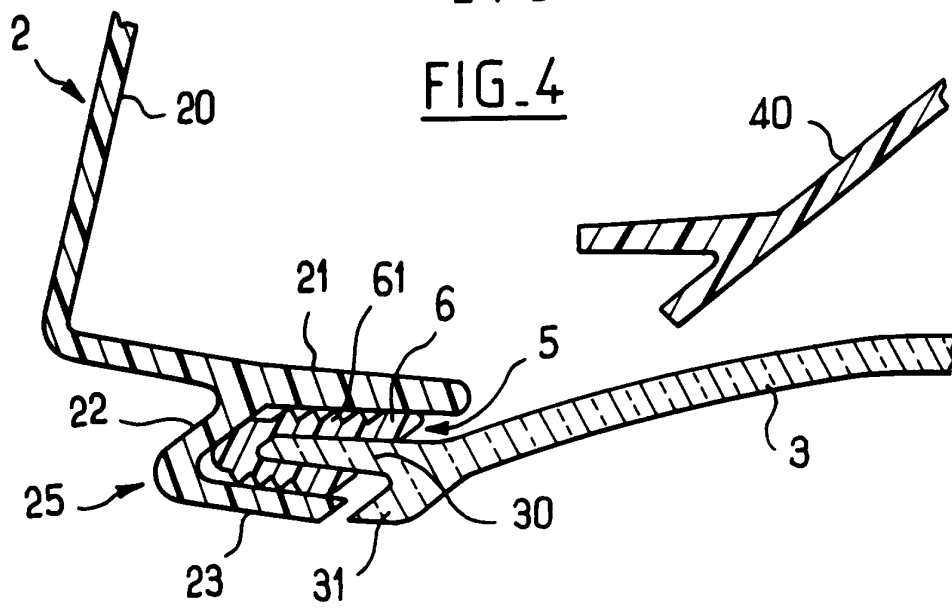
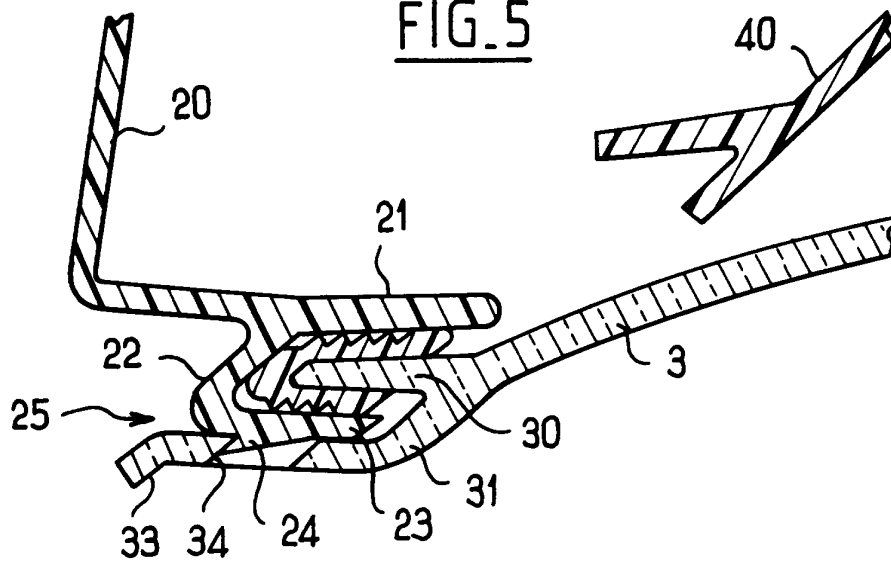
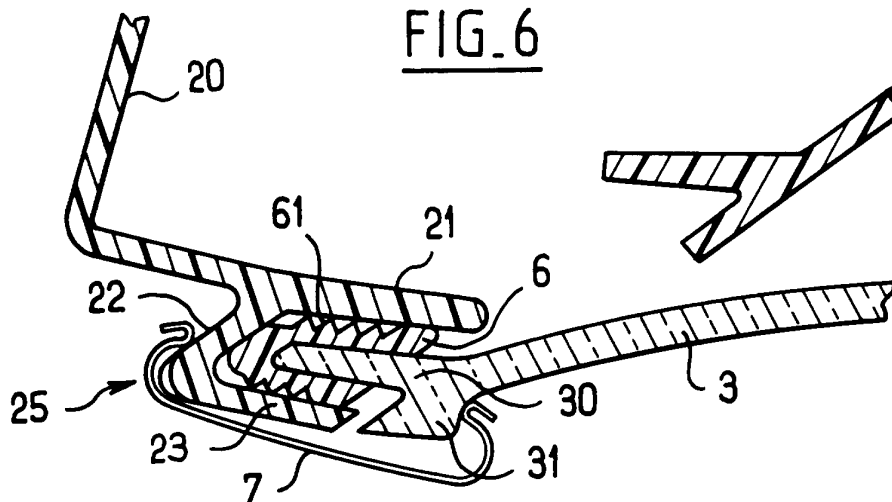
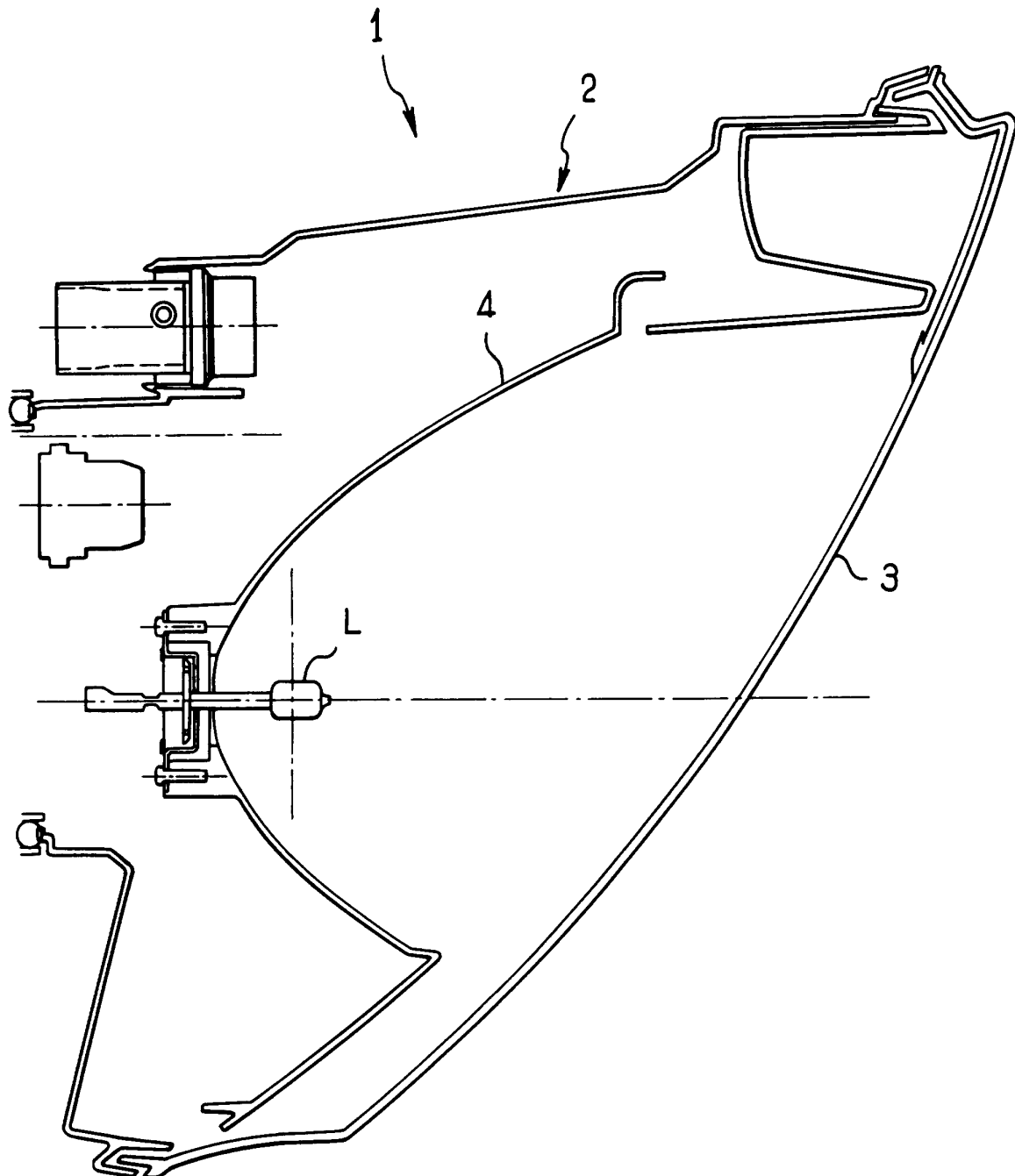
FIG. 4FIG. 5FIG. 6

FIG. 7

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2746902

N° d'enregistrement
nationalFA 525312
FR 9603795

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	DE-B-12 10 695 (WESTFÄLISCHE METALL INDUSTRIE K.G., HUECK & CO.) * colonne 1, ligne 29 - ligne 33 * * colonne 2, ligne 29 - ligne 49 * * figures 1-3 *	1,2,5,9
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 95, no. 009 & JP-A-07 240103 (YOKOHAMA RUBBER CO LTD:THE), 12 Septembre 1995, * abrégé *	1,5,8,9
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 95, no. 008 & JP-A-07 201207 (TOYOTA MOTOR CORP;OTHERS: 01), 4 Août 1995, * abrégé *	1,6,7,9
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		F21M F21Q F21V
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
2 Décembre 1996		De Mas, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		