

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication :

2 887 205

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national :

05 51626

⑤① Int Cl⁸ : B 60 R 13/02 (2006.01), F 16 B 5/00

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 15.06.05.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la demande : 22.12.06 Bulletin 06/51.

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

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *RENAULT SAS Société par actions simplifiée* — FR.

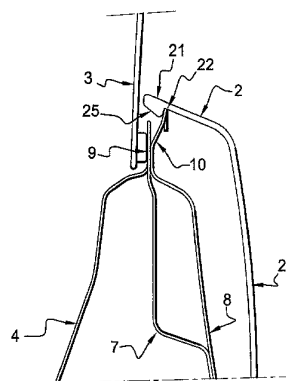
⑦② Inventeur(s) : JACQUES EMMANUEL et GENIE NICOLAS.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : RENAULT SAS.

⑤④ DISPOSITIF DE FIXATION D'UNE GARNITURE POUR VEHICULE AUTOMOBILE.

⑤⑦ Dispositif de fixation (1) d'une garniture (2) pour véhicule automobile, dans lequel le corps (20) de la garniture (2) s'étend sensiblement verticalement en regard d'un élément de rigidification (8) associé à un côté de caisse (4) du véhicule, et dans lequel des premiers moyens de fixation (12) sont portés par l'élément de rigidification (8), ces premiers moyens de fixation (12) étant aptes à coopérer avec des seconds moyens de fixation (22) portés par la garniture (2) de manière à solidariser cette garniture (2) sur l'élément de rigidification (8), caractérisé en ce que les premiers moyens de fixation (12) sont venus de matière avec l'extrémité supérieure (9) de l'élément de rigidification (8), et en ce que les seconds moyens de fixation (22) sont portés au moins en partie par l'extrémité supérieure (21) de la garniture (2).



FR 2 887 205 - A1



DISPOSITIF DE FIXATION D'UNE GARNITURE POUR VEHICULE AUTOMOBILE

5 La présente invention concerne un dispositif de fixation d'une garniture pour véhicule automobile. Elle concerne plus particulièrement un dispositif de fixation d'une garniture dans lequel le corps de la garniture s'étend sensiblement verticalement en regard d'un élément de rigidification associé à un côté de caisse du véhicule, et dans lequel des premiers moyens de fixation
10 sont portés par l'élément de rigidification, ces premiers moyens de fixation étant aptes à coopérer avec des seconds moyens de fixation portés par la garniture de manière à solidariser cette garniture sur l'élément de rigidification.

 Classiquement, les premiers et les seconds moyens de fixation sont des
15 agrafes et des portes agrafes respectivement portées par la garniture et l'élément de rigidification. Ces fixations sont réalisées au niveau du corps de la garniture, à distance de l'extrémité supérieure de cette garniture. Or, il est prévu pour des raisons architecturales de prévoir un retour sensiblement horizontal de la garniture vers la vitre, de manière à couvrir et rendre non
20 visible l'élément de rigidification et sa liaison avec le côté de caisse.

 Une telle conception présente l'inconvénient de nécessiter l'intégration de pièces de fixation rapportées, ces pièces rapportées n'assurant pas en outre une tenue de la garniture aux déformations dues à l'ensoleillement, qui sont fortes à proximité d'une vitre.

25 La présente invention vise à proposer un dispositif de fixation de garniture qui puisse répondre aux contraintes architecturales du véhicule, qui puisse être facilement mis en place, et qui assure une bonne tenue de la garniture. En outre, ce dispositif vise à présenter un nombre de pièces limité.

Pour répondre à ces objectifs, l'invention propose un dispositif de fixation d'une garniture tel que décrit précédemment, caractérisé en ce que les premiers moyens de fixation sont venus de matière avec l'extrémité supérieure de l'élément de rigidification, et en ce que les seconds moyens de fixation sont portés au moins en partie par l'extrémité supérieure de la garniture.

Selon différentes caractéristiques de la présente invention :

- les premiers moyens de fixation sont formés par des réceptacles venus de matière avec l'extrémité supérieure de l'élément de rigidification.
- 10 - les seconds moyens de fixation sont venus de matière avec l'extrémité supérieure de la garniture.
- l'extrémité supérieure de la garniture prolonge sensiblement horizontalement le corps vertical de la garniture, de manière à couvrir l'élément de rigidification et les premiers moyens de fixation.
- 15 - les seconds moyens de fixation sont formés d'un élément d'indexage apte à coopérer avec la forme des premiers moyens de fixation, et d'un élément de renfort positionné à proximité de l'élément d'indexage.
- l'élément de renfort est positionné à une distance déterminée de l'élément d'indexage de manière à former un étau autour d'une paroi du réceptacle correspondant.
- 20 - l'élément d'indexage est venu de matière sous l'extrémité supérieure sensiblement horizontale de la garniture, et en ce que cet élément d'indexage présente un plan incliné, orienté de manière à faciliter la coopération des premiers et seconds moyens de fixation.
- 25 - le plan incliné de l'élément d'indexage est orienté de sorte que l'élément d'indexage présente une première partie d'engagement et une seconde partie de butée de hauteur plus grande que la première, l'élément de renfort étant positionné par rapport à l'élément d'indexage de manière à

former un étau autour d'une paroi du réceptacle correspondant avec la seconde partie de butée de l'élément d'indexage.

- des rainures sont formées dans le fond de chaque premier moyen de fixation, de manière à créer un passage entre le côté de caisse et l'élément de rigidification.

L'invention porte également sur un véhicule automobile comportant un dispositif de fixation de garniture tel que décrit ci-dessus, caractérisé en ce que la garniture est une garniture intérieure de panneau latéral, solidarisée sur une doublure de custode qui rigidifie le côté de caisse à l'arrière des portes latérales avant du véhicule.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui suit pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une représentation schématique du dispositif de fixation selon l'invention, vue depuis l'extérieur du véhicule ;
- la figure 2 est une section du dispositif représenté à la figure 1 ;
- la figure 3 est une représentation similaire à la figure 1, sans le côté de caisse du véhicule ;
- la figure 4 est une vue de dessus du dispositif de fixation selon l'invention, sans la garniture ;
- la figure 5 est une représentation schématique des moyens de fixation portés par la garniture selon l'invention.

Dans la description qui va suivre, on adoptera à titre non limitatif une orientation longitudinale, verticale et transversale selon l'orientation traditionnellement utilisée dans l'automobile et indiquée par le trièdre L, V, T de la figure 1.

5 Tel que représenté sur les figures, un dispositif de fixation 1 de garniture selon l'invention s'applique en particulier pour la fixation des garnitures de panneau latéral 2 qui s'étendent à l'intérieur du véhicule, au niveau des places arrière dans les véhicules dits « trois portes ».

10 Dans les véhicules de ce type, seule une porte avant est disposée latéralement, au niveau du conducteur et du passager avant. Tel que représenté sur les figures, un côté de caisse 4 s'étend latéralement en retrait de cette porte avant et du pied milieu 6 du véhicule. La structure latérale arrière du véhicule est ainsi formée, de l'extérieur vers l'intérieur du véhicule, par le côté de
15 caisse 4 et par un élément de rigidification 8, appelé également doublure de custode. Afin de renforcer cette zone, un élément de renfort 7 peut être positionné entre le côté de caisse 4 et la doublure de custode 8. Ces différents éléments de la structure latérale arrière s'étendent selon une direction principalement verticale, et sont réunis et soudés au moins dans leur partie supérieure respective. Cette liaison forme une feuillure 9 sur laquelle vient se
20 fixer la vitre arrière 3.

 Une garniture intérieure 2 de panneau latéral est solidarisée à la doublure de custode 8. Le corps 20 de la garniture 2 s'étend sensiblement verticalement, du plancher à la partie inférieure de la vitre arrière 3, de manière à être disposé dans l'habitacle du véhicule, entre l'intérieur du
25 véhicule et la structure latérale arrière formée notamment par la doublure de custode 8. Cette garniture 2 a pour rôle de couvrir la doublure de custode 8

vers l'intérieur du véhicule, et de porter des éléments fonctionnels du véhicule comme des hauts parleurs ou des vides poches.

L'extrémité supérieure 10 de la doublure de custode 8 s'étend verticalement à un niveau plus élevé que l'extrémité supérieure du côté de caisse 4. Des premiers moyens de fixation 12 sont venus de matière avec la
5 doublure de custode 8 formant l'élément de rigidification, de manière à pouvoir fixer la garniture de panneau 2 par rapport à la doublure de custode 8. Tel que représenté à titre d'exemple sur la figure 4, ces premiers moyens 12 sont formés par des réceptacles 14 venus de matière avec l'extrémité
10 supérieure 10 de la doublure de custode 8. De tels réceptacles 14 s'étendent transversalement vers l'intérieur du véhicule, et présentent une ouverture orientée verticalement vers le haut et apte à recevoir des éléments d'indexage.

L'extrémité supérieure 21 de la garniture 2 prolonge sensiblement perpendiculairement le corps vertical 20 de la garniture 2, de sorte que la
15 garniture 2 vient au plus proche de la vitre 3, en s'étendant sensiblement horizontalement et au dessus du côté de caisse 4, de la doublure de custode 8 et des premiers moyens de fixation 12 associés. Il est en effet souhaité que la garniture 2 dissimule la liaison entre le côté de caisse 4 et la doublure de custode 8, et cette partie de la garniture 2 doit alors d'étendre jusqu'à la vitre 3
20 pour des raisons esthétiques. Cette extrémité supérieure 21 porte des seconds moyens de fixation 22 aptes à coopérer avec les premiers moyens de fixation 12 portés par la doublure de custode 8. Les seconds moyens de fixation 22 sont venus de matière avec l'extrémité supérieure 21 de la garniture 2, et prennent la forme d'un élément d'indexage 24 apte à coopérer avec l'un des réceptacles
25 14, et d'un élément de renfort associé 26. L'élément d'indexage 24 est clipsé à l'intérieur des réceptacles 14 et l'élément de renfort 26, qui peut être formé d'une ou plusieurs lamelles, permet de rigidifier la liaison, de sorte que cet élément de renfort 26 et l'élément d'indexage 24 forment un étau autour de

l'une des parois 15 du réceptacle 14 correspondant. Cet ensemble permet d'assurer le maintien en position de la garniture 2 par rapport à la caisse du véhicule, et permet ainsi de lutter de façon efficace contre les déformations de la garniture 2 liées à l'ensoleillement que cette garniture 2 subit au contact de la vitre 3.

Le montage de la garniture intérieure 2 de panneau latéral est un montage manuel réalisé par un opérateur depuis l'extérieur du véhicule, alors que la vitre arrière 3 correspondante n'est pas encore posée sur le véhicule. L'opérateur tire vers lui la garniture 2, jusqu'à ce que l'une des parois 15 d'un réceptacle 14 entre en contact avec l'élément de renfort 26 venu de matière avec la garniture 2. La déformation élastique de l'élément d'indexage 24 permet dans un premier temps le passage de cet élément d'indexage 24 au dessus de la doublure de custode 8, puis dans un deuxième temps, alors que le contact est créé entre l'élément de renfort 26 et la paroi 15 du réceptacle 14, la mise en position de l'élément d'indexage 24 dans le réceptacle 14 et donc le clipsage de la garniture 2 par rapport aux premiers moyens de fixation 12 de la doublure de custode 8.

Chaque élément d'indexage 24 présente une légère inclinaison pour faciliter le passage de cet élément 24 au dessus de la doublure de custode 8. Dans ce mode de réalisation, représenté à titre d'exemple aux figures 2 et 5, l'élément d'indexage 24 présente un plan incliné 25 et ce plan incliné 25 est orienté de sorte que l'élément d'indexage 24 présente une première partie d'engagement 28 et une seconde partie de butée 29 de hauteur plus grande que la première partie d'engagement 28. Lors du montage par l'opérateur, c'est la première partie d'engagement 28 qui entre initialement en contact avec l'une des parois 15 d'un réceptacle 14, la faible hauteur de cette première partie d'engagement 28 facilitant la mise en position de l'élément d'indexage 24 à l'intérieur du réceptacle 14. L'élément de renfort 26 est positionné en regard

de la seconde partie de butée 29 de l'élément d'indexage 24, à une distance correspondant sensiblement à l'épaisseur des parois 15 du réceptacle 14. La paroi 15 du réceptacle 14 est alors prise en étau entre d'une part, l'élément de renfort 26 fixe contre lequel l'opérateur l'a amené en butée et d'autre part, la
5 seconde partie de butée 29 de l'élément d'indexage 24, qui vient se plaquer contre la face intérieure de la paroi 15 par le jeu élastique de l'élément d'indexage 24.

Des rainures d'évacuation 30 sont formées dans le fond de chaque premier moyen de fixation 12, pour permettre une évacuation des liquides
10 après le passage du véhicule en cataphorèse. La taille de ces rainures d'évacuation 30 est le résultat d'un compromis entre ce besoin d'évacuation évoqué ci-dessus et la nécessité de ne pas générer de remontées de bruit entre le côté de caisse 4 et la doublure de custode 8 par l'intermédiaire des premiers moyens de fixation 12.

15 Le dispositif de fixation 1 de garniture selon l'invention permet la mise en place d'une garniture intérieure 2 au plus près de la vitre 3, sans que l'exposition à l'ensoleillement ne génère de déformation de cette garniture 2. Cette mise en place est en outre rapide, simple, et ne nécessite pas de moyens de fixations rapportés comme des agrafes et des porte agrafes. Les premiers
20 moyens de fixation 12 sont ainsi venus de matière avec la doublure de custode 8, par exemple par emboutissage, tandis que les seconds moyens de fixation 22 sont venus de matière avec la garniture 2 par moulage.

L'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et illustré qui n'a été donné qu'à titre d'exemple.

REVENDICATIONS

1./ Dispositif de fixation (1) d'une garniture (2) pour véhicule automobile, dans lequel le corps (20) de la garniture (2) s'étend sensiblement
5 verticalement en regard d'un élément de rigidification (8) associé à un côté de caisse (4) du véhicule, et dans lequel des premiers moyens de fixation (12) sont portés par l'élément de rigidification (8), ces premiers moyens de fixation (12) étant aptes à coopérer avec des seconds moyens de fixation (22) portés par la garniture (2) de manière à solidariser cette garniture (2) sur l'élément de
10 rigidification (8), caractérisé en ce que les premiers moyens de fixation (12) sont venus de matière avec l'extrémité supérieure (9) de l'élément de rigidification (8), et en ce que les seconds moyens de fixation (22) sont portés au moins en partie par l'extrémité supérieure (21) de la garniture (2).

15 2./ Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les premiers moyens de fixation (12) sont formés par des réceptacles (14) venus de matière avec l'extrémité supérieure (9) de l'élément de rigidification (8).

20 3./ Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les seconds moyens de fixation (22) sont venus de matière avec l'extrémité supérieure (21) de la garniture (2).

25 4./ Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'extrémité supérieure (21) de la garniture (2) prolonge sensiblement horizontalement le corps vertical (20) de la garniture (2), de manière à couvrir l'élément de rigidification (8) et les premiers moyens de fixation (12).

5./ Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que les seconds moyens de fixation (22) sont formés d'un élément d'indexage (24) apte à coopérer avec la forme des premiers moyens de fixation (12), et d'un élément de renfort (26) positionné à proximité de l'élément d'indexage (24).

5

6./ Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que l'élément de renfort (26) est positionné à une distance déterminée de l'élément d'indexage (24) de manière à former un étau autour d'une paroi (15) du réceptacle (14) correspondant.

10

7./ Dispositif selon l'une des revendications 5 ou 6, caractérisé en ce que l'élément d'indexage (24) est venu de matière sous l'extrémité supérieure (21) sensiblement horizontale de la garniture (2), et en ce que cet élément d'indexage (24) présente un plan incliné (25), orienté de manière à faciliter la coopération des premiers (12) et seconds (22) moyens de fixation.

15

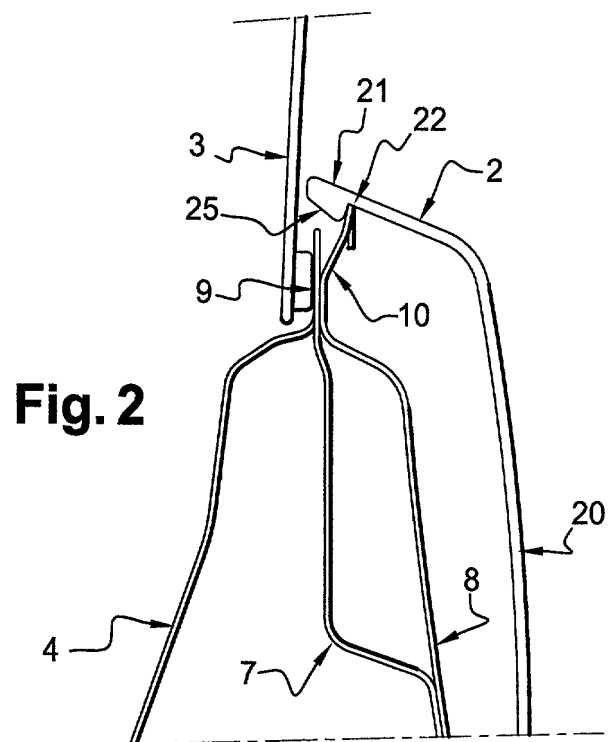
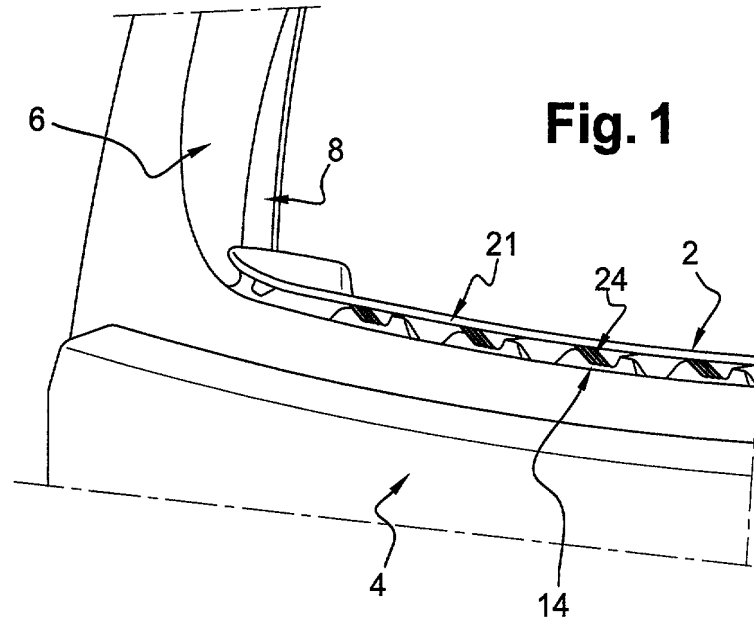
8./ Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le plan incliné (25) de l'élément d'indexage (24) est orienté de sorte que cet élément d'indexage (24) présente une première partie d'engagement (28) et une seconde partie de butée (29) de hauteur plus grande que la première partie d'engagement (28), l'élément de renfort (26) étant positionné par rapport à l'élément d'indexage (24) de manière à former un étau autour d'une paroi du réceptacle (14) correspondant avec la seconde partie de butée (29) de l'élément d'indexage (24).

20
25

9./ Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que des rainures (30) sont formées dans le fond de chaque premier moyen de fixation (12), de manière à créer un passage entre le côté de caisse (4) et l'élément de rigidification (8).

10./ Véhicule automobile comportant un dispositif de fixation (1) de garniture selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la garniture (2) est une garniture intérieure de panneau latéral, solidarisée sur une
5 doublure de custode (8) qui rigidifie le côté de caisse (4) à l'arrière des portes latérales avant du véhicule.

1/3



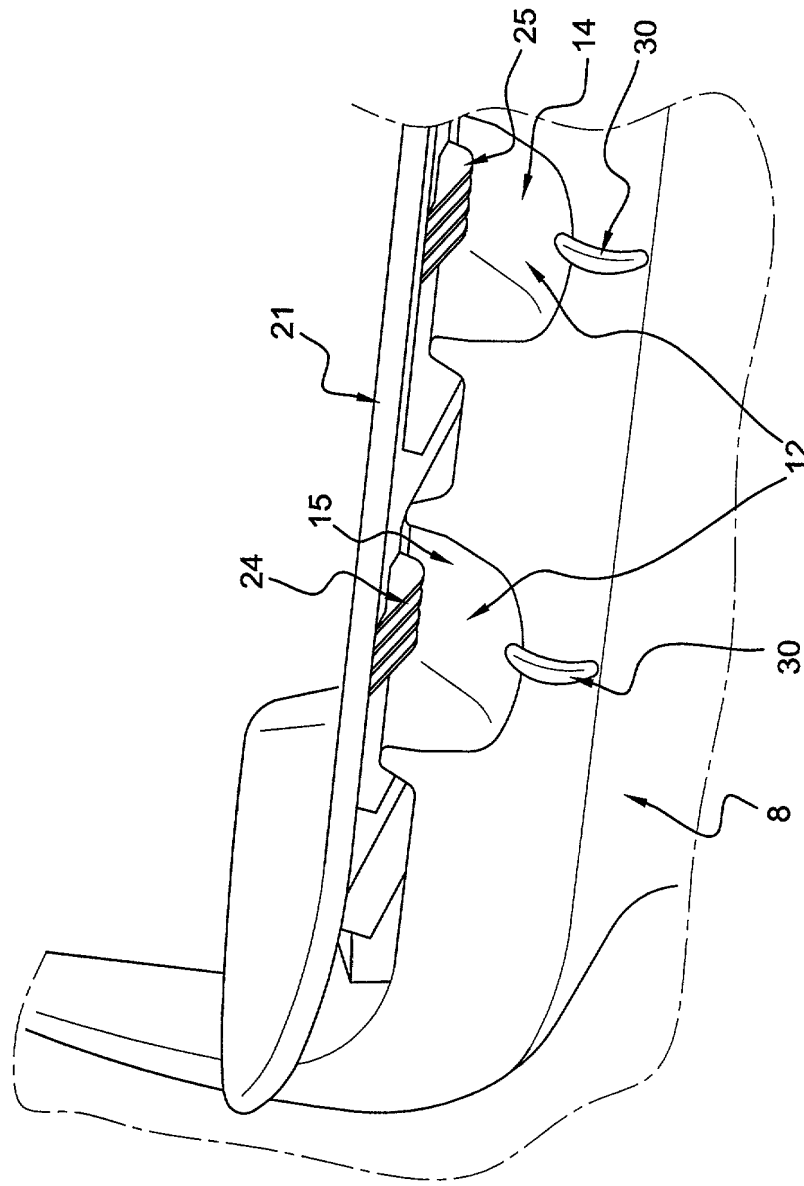


Fig. 3

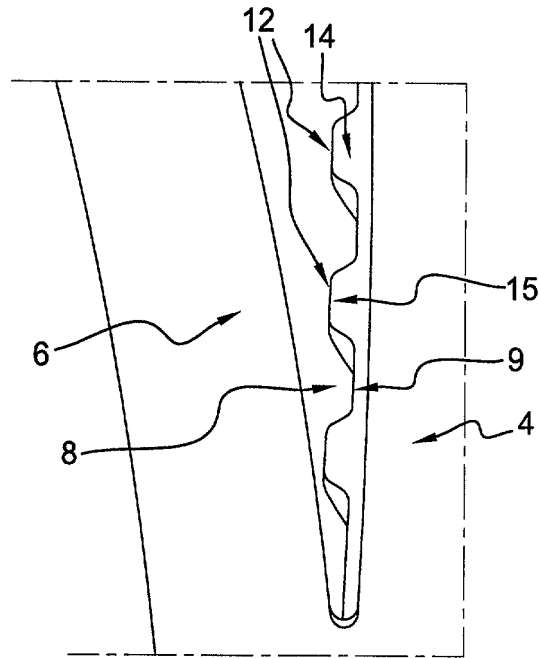


Fig. 4

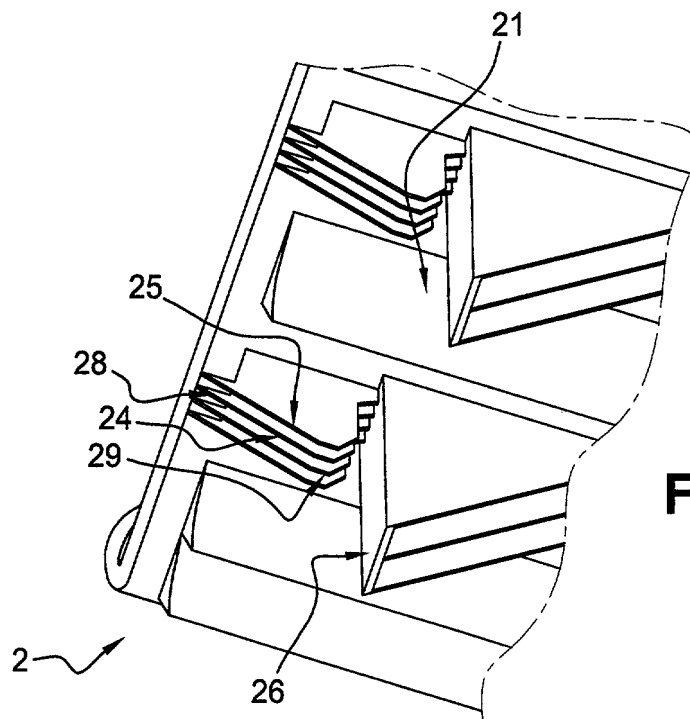


Fig. 5



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 665869
FR 0551626

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 6 381 906 B1 (PACELLA JOHN P ET AL) 7 mai 2002 (2002-05-07) * colonne 3, ligne 27-37; figures 1-8 * * colonne 4, ligne 20-25 * * colonne 4, ligne 62 - colonne 5, ligne 16 *	1-6,10	B60R13/02 F16B5/12
X	US 5 931 682 A (TAKIGUCHI ET AL) 3 août 1999 (1999-08-03) * colonne 4, ligne 20-30; figure 4 *	1,3,4,10	
X	US 4 958 883 A (IWAKI ET AL) 25 septembre 1990 (1990-09-25) * colonne 4, ligne 41-52 - colonne 6, ligne 3-49; figures 1,3,9,11 *	1,3,4	
X	DE 195 01 292 A1 (HP-CHEMIE PELZER RESEARCH AND DEVELOPMENT LTD., WATERFORD, IE) 25 juillet 1996 (1996-07-25) * colonne 10, ligne 26 - colonne 11, ligne 9; figures 1,7 *	1,10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 316 (M-438), 12 décembre 1985 (1985-12-12) -& JP 60 151125 A (NISSAN JIDOSHA KK), 9 août 1985 (1985-08-09) * abrégé *	1,10	B60R F16B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
20 septembre 2005		DE ACHA GONZALEZ, J	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>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</p>		<p>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</p>	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0551626 FA 665869**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 20-09-2005

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6381906	B1	AU 2620301 A WO 0132456 A2	14-05-2001 10-05-2001
US 5931682	A	DE 19730323 A1 JP 3144472 B2 JP 10032040 A	29-01-1998 12-03-2001 03-02-1998
US 4958883	A	JP 2021064 U JP 6009912 Y2 KR 9300745 B1	13-02-1990 16-03-1994 30-01-1993
DE 19501292	A1	AUCUN	
JP 60151125	A	JP 1665896 C JP 3024365 B	29-05-1992 03-04-1991