

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :

**2 902 384**

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

②1 N° d'enregistrement national :

**06 05400**

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : B 60 R 13/06 (2006.01), B 60 J 10/02, B 62 D 25/16

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

**A1**

②2 Date de dépôt : 16.06.06.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 21.12.07 Bulletin 07/51.

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) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES  
SA Société anonyme — FR.

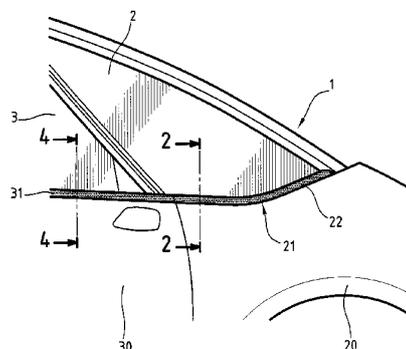
⑦2 Inventeur(s) : RIGOLET SEBASTIEN, STEINMETZ  
GERARD, LEHERISSIER ANNE SOPHIE et ALPY  
ERIC.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CABINET LAVOIX.

⑤4 DISPOSITIF ENJOLIVEUR ENTRE UNE VITRE FIXE ET UN ELEMENT DE CARROSSERIE D'UN VEHICULE  
AUTOMOBILE.

⑤7 L'invention concerne un dispositif enjoliveur entre une  
vitre fixe (2) et un élément (20) de carrosserie (1) d'un véhi-  
cule automobile, comme par exemple une aile, caractérisé  
en ce qu'il comporte, dans la zone d'affleurement entre la vi-  
tre fixe (2) et l'élément (20), un joint d'étanchéité (21) monté  
directement sur ledit élément (20) de carrosserie.



FR 2 902 384 - A1



**Dispositif enjoliveur entre une vitre fixe et un élément de carrosserie**  
**d'un véhicule automobile.**

La présente invention concerne un dispositif enjoliveur entre une vitre fixe et un élément d'une carrosserie de véhicule automobile, ainsi qu'un véhicule automobile équipé d'au moins un tel dispositif enjoliveur.

L'élément de carrosserie peut par exemple, être en matière plastique. En effet, les carrosseries des véhicules automobiles comportent de plus en plus d'éléments de carrosserie qui sont réalisés en matière plastique. Ces éléments en matière plastique sont disposés à côté d'éléments de carrosserie en métal.

C'est le cas, par exemple, des ailes avant et/ou arrière qui sont adjacentes aux portes comportant des panneaux métalliques.

Généralement, les ailes sont disposées au-dessous de vitres fixes, comme par exemple des vitres des montants de baie avant ou des vitres de custode tandis que les panneaux de porte sont disposés au-dessous de vitres mobiles.

Par ailleurs, pour assurer l'étanchéité et la continuité visuelle entre les vitres et les éléments de carrosserie et les éléments de carrosserie entre eux, des joints formant des enjoliveurs et des organes d'étanchéité sont montés entre les vitres fixes et les ailes ainsi qu'entre les vitres mobiles et les panneaux de porte.

Jusqu'à présent, pour les véhicules dont l'ensemble des éléments de la carrosserie sont en métal, les joints entre les vitres fixes et les ailes en métal sont surmoulés sur les bords inférieurs de chaque vitre et sont en appui sur l'aile adjacente. Les joints entre les vitres mobiles et les panneaux de porte en métal sont encliquetés sur le bord supérieur du panneau de porte. Pour ce type de véhicule, les vitres fixes sont habituellement collées sur une partie de la carrosserie du véhicule, une autre partie de cette carrosserie forme l'aile du véhicule.

Cette disposition pose des problèmes notamment lorsque les éléments de la carrosserie du véhicule sont réalisés en des matériaux différents.

En effet, les éléments de carrosserie respectivement en matière plastique et en métal ne présentent pas les mêmes coefficients de dilatation si bien qu'en cas d'exposition au soleil des dispersions peuvent se produire entre les joints ce qui peut nuire à la continuité des joints sur un côté du véhicule. De plus comme ces éléments peuvent connaître des dispersions de positionnement d'un véhicule à l'autre, le joint surmoulé sur le bord inférieur d'une vitre peut être mal positionné par rapport à l'aile adjacente. De ce fait, ces éléments nuisent à la qualité perçue de l'ensemble de la carrosserie du véhicule.

L'invention a pour but de proposer un dispositif enjoliveur entre une vitre fixe et un élément de carrosserie qui évite ces inconvénients.

L'invention a donc pour objet un dispositif enjoliveur entre une vitre fixe et un élément de carrosserie d'un véhicule automobile, comme par exemple une aile, caractérisé en ce qu'il comporte, dans la zone d'affleurement entre la vitre fixe et l'élément, un joint d'étanchéité monté directement sur ledit élément de carrosserie.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- le joint d'étanchéité est formé par un profilé de section en "U" destiné à s'emboîter sur des pattes d'accrochage ménagées sur le bord de l'élément de carrosserie,

- le profilé comporte extérieurement au moins une lèvre souple d'appui sur le bord de la vitre,

- le profilé comporte une âme métallique, et

- le profilé est réalisé par extrusion.

L'invention a aussi pour objet un véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un tel dispositif enjoliveur.

Selon une autre caractéristique, le dispositif enjoliveur est monté sur un élément de carrosserie en matière plastique.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée à titre d'exemple et faite en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- la Fig. 1 est une vue schématique en élévation d'une partie d'un côté d'un véhicule automobile équipé d'un dispositif enjoliveur, conforme à l'invention,

- la Fig. 2 est une vue schématique en coupe transversale selon la ligne 2-2 de la Fig. 1,

- la Fig. 3 est une vue schématique en perspective du bord supérieur d'un élément de carrosserie en matière plastique destiné à recevoir le dispositif enjoliveur, conforme à l'invention,

- la Fig. 4 est une vue schématique en coupe transversale selon la ligne 4-4 de la Fig. 1, et

- la Fig. 5 est une vue schématique en perspective du bord supérieur d'un élément de carrosserie en métal destiné à recevoir un joint d'étanchéité.

Sur la Fig. 1, on a représenté schématiquement une partie avant d'une carrosserie 1 d'un véhicule automobile qui comporte un élément 20 de carrosserie en matière plastique et un élément 30 de carrosserie en métal.

L'élément 20 en matière plastique constitue une aile avant et l'élément 30 en métal constitue un panneau de porte disposé en continuité de l'élément 20.

Dans la description qui suit, les éléments de carrosserie, respectivement 20 et 30, sont dénommés l'aile 20 et le panneau de porte 30.

L'aile 20 est surmontée d'une vitre fixe 2, comme par exemple une vitre de montant de baie de préférence collée sur la structure 4 du véhicule, et le panneau de porte 30 est surmonté d'une vitre mobile 3. L'aile 20 peut notamment être fixée sur une partie de la structure 4 par l'intermédiaire d'un support, non représenté.

Ainsi que montré sur les Figs. 1 et 2, la zone d'affleurement entre la vitre fixe 2 et l'aile 20 en matière plastique comporte un dispositif enjoliveur conforme à l'invention, formé par un joint d'étanchéité désigné par la référence générale 21 et qui est monté directement sur le bord supérieur de l'aile 20.

A cet effet, le joint d'étanchéité 21, représenté à la Fig. 2, est formé par un profilé 22 de section en "U" présentant deux branches,

respectivement 22a et 22b, pour l'emboîtement de ce profilé 22 sur des pattes d'accrochage 25 ménagées sur le bord de l'aile 20, ainsi que représenté à la Fig. 3. Ces pattes 25 sont réparties sur le bord supérieur de l'aile 20 pour maintenir le joint d'étanchéité 22 sur toute sa longueur.

Le profilé 22 comporte extérieurement au moins une lèvre souple 23 d'appui sur le bord de la vitre fixe 2 afin d'assurer l'étanchéité.

De façon facultative, le profilé 22 peut comporter une âme métallique 24.

De préférence, le profilé 22 est réalisé par extrusion et il est en caoutchouc ou en matière plastique.

La zone d'affleurement entre la vitre mobile 3 et le panneau de porte 30, est également pourvue d'un joint d'étanchéité désigné par la référence générale 31 qui est monté, de manière classique, directement sur le bord supérieur du panneau de porte 30, ainsi que montré à la Fig. 4.

Ce joint d'étanchéité 31 est formé par un profilé 32 qui présente une forme générale sensiblement identique à la forme générale du profilé 22 du joint d'étanchéité 21. Ce profilé 32 de section en "U" comporte deux branches, respectivement 32a et 32b, qui s'emboîtent sur des pattes d'accrochage 35 ménagées sur le bord supérieur du panneau de porte, ainsi que montré à la Fig. 5. Le profilé 32 comporte extérieurement au moins une lèvre souple 33 d'appui sur le bord de la vitre mobile 3 afin d'assurer l'étanchéité entre cette vitre 3 et le panneau de porte 30.

Le montage du profilé 22 formant le joint d'étanchéité 21 directement sur le bord de l'aile 20 en matière plastique permet de s'affranchir des dispersions de positionnement de la vitre fixe 2 et de l'aile 20 en matière plastique sur la structure 4, des variations géométriques de l'aile dues à son isostatisme, ses dilatations... et d'obtenir un aspect continu des joints d'étanchéité sur toute la longueur du véhicule, du fait d'une forme extérieure des joints d'étanchéité sensiblement identiques.

Un tel agencement permet donc d'améliorer la qualité perçue de la carrosserie du véhicule et le joint d'étanchéité entre la vitre fixe et l'aile épouse de manière continue le galbe de la vitre.

Le dispositif d'enjoliveur selon l'invention s'applique aussi bien au niveau des ailes avant ou des ailes arrière de la carrosserie du véhicule automobile.

## REVENDEICATIONS

1. Dispositif enjoliveur entre une vitre fixe (2) et un élément (20) de carrosserie (1) d'un véhicule automobile, comme par exemple une aile, caractérisé en ce qu'il comporte, dans la zone d'affleurement entre la vitre fixe (2) et l'élément (20), un joint d'étanchéité (21) monté directement sur ledit élément (20) de carrosserie.

2. Dispositif enjoliveur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le joint d'étanchéité (21) est formé par un profilé (22) de section en "U" destiné à s'emboîter sur des pattes d'accrochage (25) ménagées sur le bord de l'élément (20) de carrosserie.

3. Dispositif enjoliveur selon la revendication 2, caractérisé en ce que le profilé (22) comporte extérieurement au moins une lèvre souple (23) d'appui sur le bord de la vitre fixe (2).

4. Dispositif enjoliveur selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que le profilé (22) comporte une âme métallique.

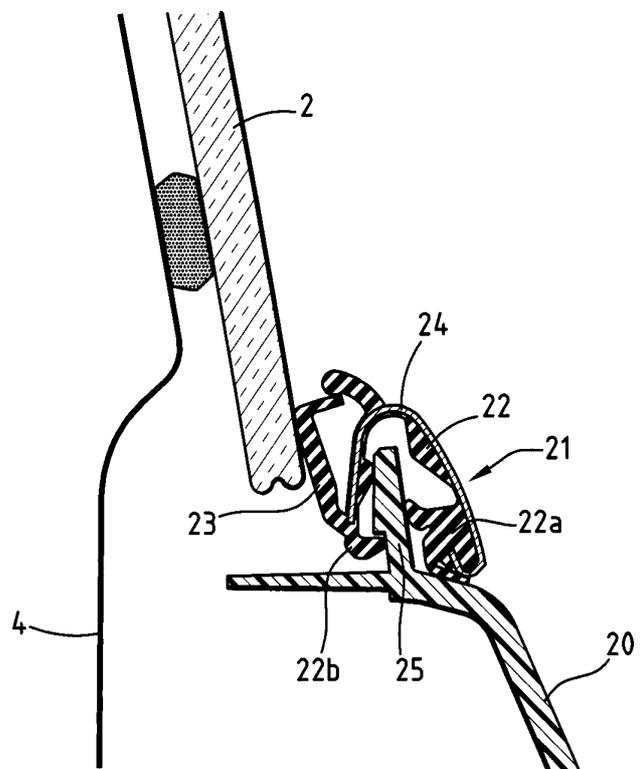
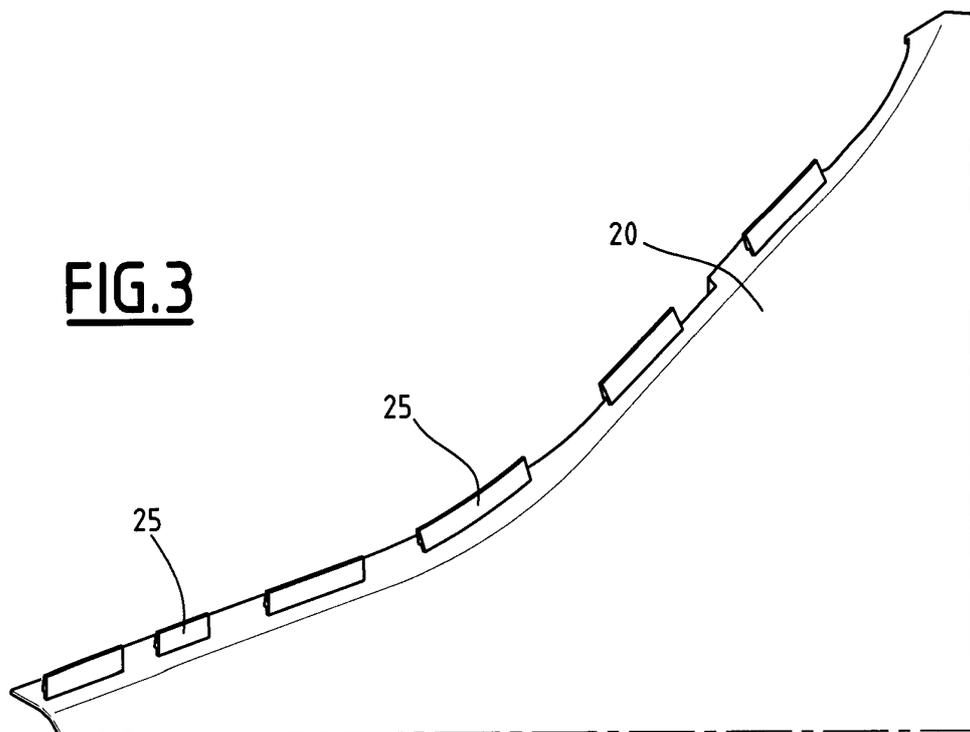
5. Dispositif enjoliveur selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que le profilé (22) est réalisé par extrusion.

6. Véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un dispositif enjoliveur selon l'une quelconque des revendications précédentes.

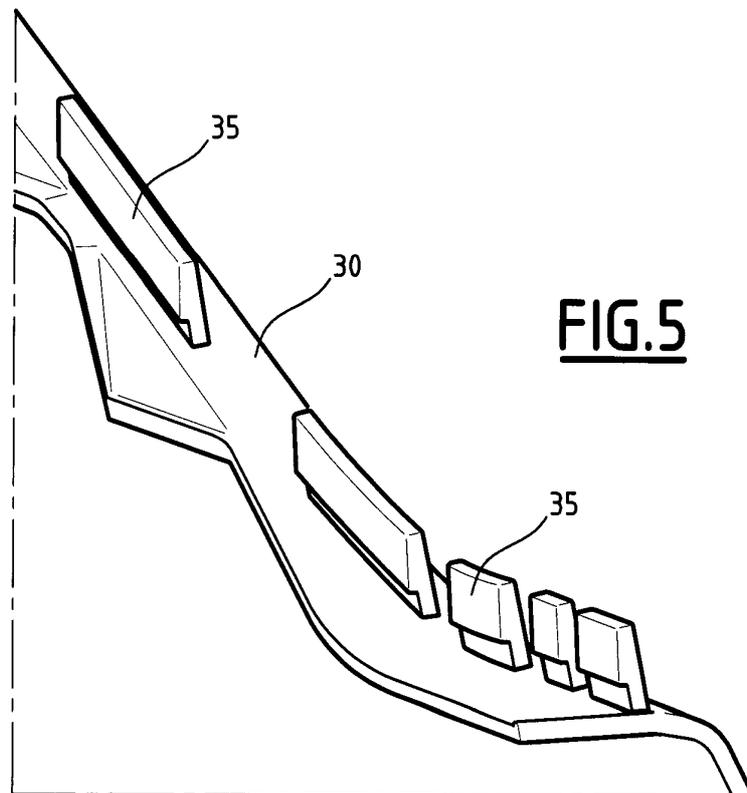
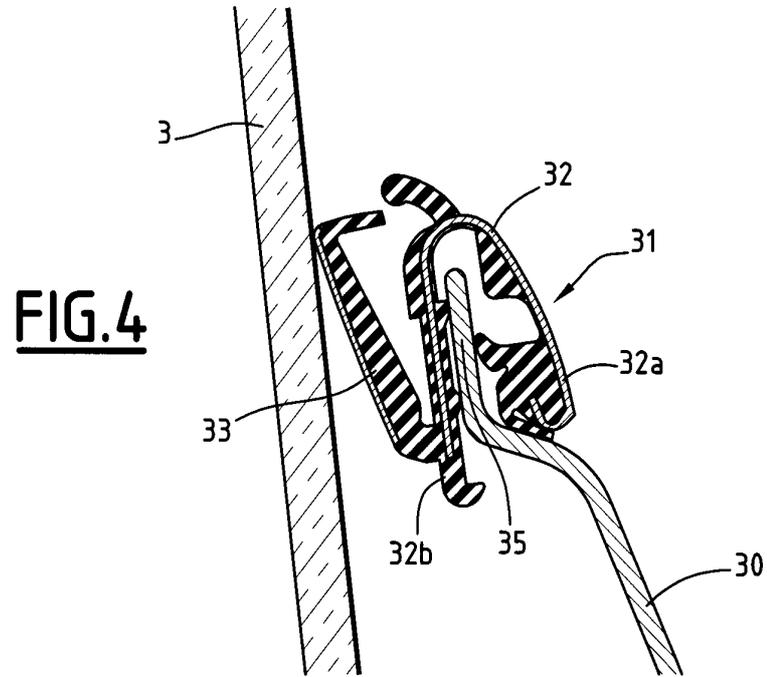
7. véhicule automobile selon la revendication 6, caractérisé en ce que le dispositif enjoliveur est monté sur un élément de carrosserie en matière plastique.



2/3

FIG.2FIG.3

3/3



**RAPPORT DE RECHERCHE  
 PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement  
 national

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

FA 680149  
 FR 0605400

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	FR 2 575 428 A1 (STANDARD PRODUCTS [FR]) 4 juillet 1986 (1986-07-04)	1,3-7	
Y	* le document en entier * -----	2	
Y	JP 2005 132215 A (DAIHATSU MOTOR CO LTD) 26 mai 2005 (2005-05-26)	2	
	* le document en entier * -----		
A	JP 58 073423 A (NISSAN MOTOR) 2 mai 1983 (1983-05-02)	2	
	* le document en entier * -----		
A	US 4 696 128 A (FUKUHARA KUNIHIRO [JP]) 29 septembre 1987 (1987-09-29)		
	-----		
A	EP 0 482 999 A1 (HUTCHINSON [FR]) 29 avril 1992 (1992-04-29)		
	-----		
A	US 2 664 602 A (ROBERT BRIGHT THOMAS JOHN) 5 janvier 1954 (1954-01-05)		
	-----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60R B60J
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		19 février 2007	Busuiocescu, Bogdan
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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	
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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0605400 FA 680149**

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 19-02-2007

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
FR 2575428	A1	04-07-1986	IT	1222368 B	05-09-1990
JP 2005132215	A	26-05-2005	CN	1874907 A	06-12-2006
			EP	1679212 A1	12-07-2006
			WO	2005042286 A1	12-05-2005
JP 58073423	A	02-05-1983	JP	1465689 C	10-11-1988
			JP	62015369 B	07-04-1987
US 4696128	A	29-09-1987	JP	4016729 Y2	15-04-1992
			JP	61131315 U	16-08-1986
EP 0482999	A1	29-04-1992	DE	69106314 D1	09-02-1995
			FR	2668430 A1	30-04-1992
US 2664602	A	05-01-1954	AUCUN		