

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
COURBEVOIE

①1 N° de publication : **3 081 402**

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

②1 N° d'enregistrement national : **18 54393**

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : **B 60 R 13/04 (2018.01), B 62 D 25/18**

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

②2 Date de dépôt : 24.05.18.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 29.11.19 Bulletin 19/48.

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 :

Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : PSA AUTOMOBILES SA Société ano-  
nyme — FR.

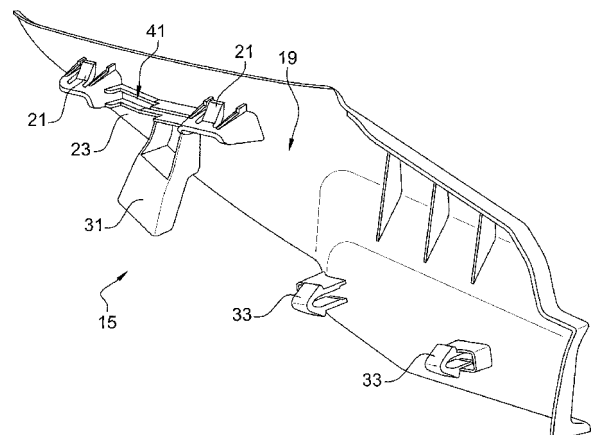
⑦2 Inventeur(s) : JAUEN JEAN SEBASTIEN, REMY  
STEPHANE et AUBERT PASCAL.

⑦3 Titulaire(s) : PSA AUTOMOBILES SA Société ano-  
nyme.

⑦4 Mandataire(s) : PSA AUTOMOBILES SA Société ano-  
nyme.

⑤4 **VEHICULE AVEC ENJOLIVEUR LATERAL DE PARE-BRISE ET ENJOLIVEUR LATERAL DE PARE-BRISE.**

⑤7 L'invention concerne un véhicule présentant au moins  
une aile latérale avant et au moins un enjoliveur (15) latéral  
de pare-brise, ledit enjoliveur comprenant des moyens de  
fixation (21) et des moyens d'indexation (23) à ladite aile  
latérale avant coopérant avec une interface de fixation et d'in-  
dexation présentée par ladite aile latérale avant.



FR 3 081 402 - A1



## VEHICULE AVEC ENJOLIVEUR LATERAL DE PARE-BRISE ET ENJOLIVEUR LATERAL DE PARE-BRISE

5 L'invention concerne les enjoliveurs latéraux de pare-brise et les véhicules équipés de tels enjoliveurs.

Les enjoliveurs latéraux de pare-brise sont destinés à équiper une zone de liaison entre un pare-brise et un élément de carrosserie, notamment au niveau d'un montant de baie. Les enjoliveurs latéraux de pare-brise ont une fonction esthétique en tant que pièce de finition entre le pare-brise et les montants latéraux de baie du véhicule automobile, notamment par 10 un masquage des charnières du capot. Ils ont également une fonction technique en empêchant l'encrassement de cette zone.

Un exemple d'un tel enjoliveur est donné par le document FR2932742. Ce document décrit un enjoliveur en deux parties, une partie formant un insert et une partie formant une peau extérieure de finition comprenant une patte latérale. Des moyens d'étanchéité sous la forme 15 d'un film adhésif sont agencés entre les deux parties. L'enjoliveur est mis en place par fixation sur le montant latéral de baie.

L'enjoliveur peut être fixé de différentes manières, dans FR2950854, il est fixé sur une interface de liaison portée par une extension vers l'avant d'un montant latéral de baie.

20 L'un des problèmes rencontrés avec ce type d'enjoliveurs est leur caractère spécifique, qui demande une conception de la pièce pour chaque silhouette de véhicule. Il y a donc un besoin de plus d'universalité dans la conception de telles pièces et des parties avant des véhicules les recevant.

L'invention a pour objectif de proposer une solution générique pouvant être utilisée sur différentes silhouettes de véhicules. En particulier, l'invention propose un agencement pour la 25 fixation d'un enjoliveur latéral de pare-brise pouvant être utilisé sur différents modèles de véhicules, le véhicule montrant cet agencement et l'enjoliveur latéral de pare-brise coopérant avec cet agencement.

A cet effet et selon un premier aspect, l'invention a pour objet un véhicule comprenant au moins une aile latérale avant et au moins un enjoliveur latéral de pare-brise, le véhicule étant 30 remarquable en ce qu'au moins un enjoliveur latéral de pare-brise comprend des moyens de fixation et des moyens d'indexation coopérant avec une interface de fixation et d'indexation présentée par ladite aile latérale avant.

Comme on l'aura compris à la lecture de la définition qui vient d'en être donnée, l'invention est remarquable en ce qu'elle propose l'emploi d'enjoliveurs latéraux de pare-brise génériques fixés au moins sur l'aile latérale avant et dont le positionnement correct est assuré par un système d'indexation. Il n'est donc plus nécessaire de concevoir un enjoliveur latéral de pare-  
5 brise différent pour chaque silhouette de véhicule.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le véhicule comprenant en outre un capot doté d'un bord arrière se superposant en partie avec la grille d'auvent, l'aile latérale avant présentant un bord supérieur disposé en prolongement du bord arrière du capot, le véhicule est remarquable en ce que l'interface de fixation et d'indexation de l'aile latérale comprend un  
10 rebord s'étendant depuis ledit bord supérieur de l'aile latérale avant en direction de la grille d'auvent. De préférence, l'interface de fixation et d'indexation comprend au moins une languette d'indexation s'étendant en prolongement dudit rebord.

Avantageusement, l'enjoliveur latéral de pare-brise comprenant un corps, les moyens de fixation à ladite aile latérale avant comprennent au moins un moyen de fixation rigide sous la  
15 forme d'un crochet comprenant un pied s'étendant depuis le corps dudit enjoliveur latéral de pare-brise et un doigt de verrouillage et définissant avec ledit corps un entrefer.

Préférentiellement, les moyens d'indexation à ladite aile latérale avant comprennent au moins une nervure agencée et configurée pour coopérer avec la ou les languettes d'indexation de l'aile latérale avant. De préférence, la ou lesdites nervures présentent au moins une empreinte  
20 configurée pour recevoir la ou les languettes d'indexation.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le véhicule comprenant en outre une grille d'auvent s'étendant selon la direction transversale du véhicule et comprenant deux extrémités latérales, le véhicule est remarquable en ce qu'au moins un enjoliveur latéral de pare-brise comprend en outre des moyens de fixation à la grille d'auvent coopérant avec une interface  
25 de fixation présentée par ladite grille d'auvent.

Préférentiellement, les moyens de fixation à la grille d'auvent de l'enjoliveur latéral de pare-brise comprennent au moins un moyen d'emboîtement élastique, et l'interface de fixation de la grille d'auvent comprend au moins un ajour coopérant avec le ou les moyens d'emboîtement élastique de l'enjoliveur latéral de pare-brise.

Avantageusement, ladite interface de fixation de la grille d'auvent est formée par un bord relevé d'une des extrémités latérales de la grille d'auvent. De préférence, l'interface de fixation de la grille d'auvent est non plane.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le véhicule comprenant une caisse et une traverse inférieure de baie, le véhicule est remarquable en ce que l'enjoliveur latéral de pare-

brise comprend en outre au moins une patte formant un contre-appui agencée pour se placer en appui contre la caisse du véhicule ou contre la traverse inférieure de baie.

Selon un deuxième aspect, l'invention concerne un enjoliveur latéral de pare-brise pour véhicule selon le premier aspect, ledit enjoliveur latéral de pare-brise comprenant un corps montrant une face de finition et une face technique, l'enjoliveur latéral de pare-brise étant remarquable en ce qu'il comprend des moyens de fixation à une aile latérale avant comprenant au moins un moyen de fixation rigide sous la forme d'un crochet comprenant un pied s'étendant depuis la face technique dudit enjoliveur latéral de pare-brise et un doigt de verrouillage définissant avec ledit corps un entrefer ; et en ce qu'il comprend en outre des moyens d'indexation comprenant au moins une nervure agencée et configurée pour coopérer avec au moins une languette d'indexation présentée par l'aile latérale avant.

Selon un mode de réalisation préféré, ledit enjoliveur latéral de pare-brise comprend en outre au moins un moyen d'emboîtement élastique pour sa fixation à une grille d'auvent.

De manière complémentaire ou alternative, il comprend au moins une patte formant un contre-appui s'étendant depuis la face technique dudit enjoliveur latéral de pare-brise selon une direction non-parallèle au pied du ou d'au moins un crochet.

Selon un troisième aspect, l'invention concerne une aile latérale avant pour véhicule selon le premier aspect, l'aile latérale avant présentant un bord supérieur destiné à être disposé en prolongement d'un bord arrière d'un capot, l'aile latérale avant étant remarquable en ce qu'elle présente une interface de fixation et d'indexation d'un enjoliveur latéral de pare-brise se présentant sous la forme d'un rebord depuis ledit bord supérieur de l'aile latérale avant.

De préférence, ladite interface de fixation et d'indexation comprend en outre au moins une languette d'indexation s'étendant en prolongement dudit rebord.

Selon un quatrième aspect, l'invention concerne une grille d'auvent pour véhicule selon le premier aspect, la grille d'auvent étant destinée à s'étendre selon la direction transversale du véhicule et comprenant deux extrémités latérales, la grille d'auvent est remarquable en ce qu'elle comprend au moins une interface de fixation d'un enjoliveur latéral de pare-brise comprenant au moins un ajour pour la fixation dudit enjoliveur latéral de pare-brise.

De préférence, l'interface de fixation est non plane.

L'invention sera bien comprise et d'autres aspects et avantages apparaîtront clairement à la vue de la description qui suit donnée à titre d'exemple en référence aux planches de dessins annexées sur lesquelles :

- La figure 1 montre partiellement un véhicule selon l'invention comprenant un enjoliveur de pare-brise.
- La figure 2 illustre un enjoliveur latéral de pare-brise selon l'invention tel que vu depuis sa face de finition.
- 5 - La figure 3 illustre un enjoliveur latéral de pare-brise selon l'invention tel que vu depuis sa face technique.
- La figure 4 montre partiellement une partie avant de véhicule selon l'invention sans l'enjoliveur latéral de pare-brise.
- La figure 5 illustre la fixation et l'indexation de l'enjoliveur sur l'aile latérale avant.
- 10 - La figure 6 montre en détail la patte de contre appui de l'enjoliveur latéral de pare-brise selon l'invention.

Dans la description qui suit, le terme « comprendre » est synonyme de « inclure » et n'est pas limitatif en ce qu'il autorise la présence d'autres éléments dans le véhicule ou l'aile latérale, la grille d'auvent, ou l'enjoliveur latéral de pare-brise auquel il se rapporte. Il est entendu que le

15 terme « comprendre » inclut les termes « consister en ». Les termes « inférieur », « supérieur », « avant », « arrière », « longitudinal » et « transversal » s'entendront par rapport à l'orientation générale du véhicule. « Inférieur » désignera une proximité au sol plus importante que « supérieur » selon l'axe vertical. Sur les différentes figures, les mêmes références désignent des éléments identiques ou similaires.

20 On se réfèrera en premier lieu à la figure 1 montrant partiellement un véhicule 1 selon l'invention. Le véhicule 1 comprend en partie avant un capot 3, une aile latérale avant 5 agencée de chaque côté dudit véhicule (une seule est en partie visible sur la figure 1), un pare-brise 7, une grille d'auvent 9, et des montants latéraux de baie 11 (un seul est en partie visible sur la figure 1). De manière connue, le capot 3 est doté d'un bord arrière se superposant en

25 partie avec la grille d'auvent 9, et l'aile latérale avant 5 présente un bord supérieur 13 disposé en prolongement du bord arrière du capot 3. Le véhicule 1 selon l'invention comprend en outre au moins un enjoliveur 15 latéral de pare-brise, également nommé simplement « enjoliveur » ou « enjoliveur de pare-brise » ci-après pour la clarté de l'exposé.

L'enjoliveur 15 latéral de pare-brise comprend un corps comprenant une face de finition 17

30 illustrée en figure 2, et une face technique 19 illustrée en figure 3. Selon une mise en œuvre préférée, l'enjoliveur 15 est moulé d'une seule pièce, si bien que ses différentes parties sont venues de matière. Avantagusement, il est réalisé en un matériau plastique, thermoplastique ou thermodurcissable. Par exemple, il est réalisé en polypropylène.

Selon l'invention, et comme illustré en figure 3, au moins un des enjoliveurs 15 latéraux de

35 pare-brise du véhicule 1 et de préférence, tous les enjoliveurs 15 latéraux de pare-brise

comprennent des moyens de fixation 21 et des moyens d'indexation 23 à l'aile latérale avant 5 du côté où ils sont situés. Comme illustré en figure 4, ladite ou lesdites ailes latérales avant 5 comprennent une interface 25 de fixation et d'indexation configurée pour coopérer avec les moyens de fixation et d'indexation de l'enjoliveur. Cette interface 25 de fixation et d'indexation comprend préférentiellement un rebord 27 s'étendant depuis ledit bord supérieur 13 de l'aile latérale avant 5 en direction de la grille d'auvent 9. Selon un mode de réalisation préféré, l'interface 25 de fixation et d'indexation comprend au moins une languette d'indexation 29 s'étendant en prolongement dudit rebord 27.

En revenant à la figure 3, on peut voir que l'enjoliveur 15 présente des moyens de fixation 21 et des moyens d'indexation 23 à ladite aile latérale avant 5 configurés pour coopérer avec l'interface de fixation de l'aile latérale avant 5. De manière avantageuse, les moyens de fixation 21 à ladite aile latérale avant 5 comprennent au moins un moyen de fixation 21 rigide sous la forme d'un crochet comprenant un pied s'étendant depuis le corps dudit enjoliveur 15 et un doigt de verrouillage et définissant avec ledit corps un entrefer. L'écartement présenté par cet entrefer, à savoir l'écartement présenté par le doigt de verrouillage et le corps de l'enjoliveur, est choisi par l'homme du métier comme étant supérieur ou égal à l'épaisseur présentée par le rebord 27 de l'aile latérale avant 5 sur lequel l'enjoliveur 15 est destiné à s'accrocher. Le ou les crochets 21 sont avantageusement ouverts vers le haut lorsque l'enjoliveur est en place. La présence de moyens de fixation rigides sous la forme de crochets 21 va permettre de fixer ledit enjoliveur 15 selon la direction transversale du véhicule (c-à-d selon l'axe Y).

Par ailleurs, les moyens d'indexation 23 à ladite aile latérale avant 5 comprennent au moins une nervure agencée et configurée pour coopérer avec la ou les languettes d'indexation 29 de l'aile latérale avant 5. Par exemple, la ou les nervures 23 encadrent la languette d'indexation, ou comme illustré sur la figure 3, présentent une empreinte 41, de largeur correspondant à celle de la languette d'indexation, dans laquelle cette dernière vient se positionner. Le positionnement de la languette d'indexation 29 dans l'empreinte est illustré en figure 5. Par ce moyen, l'enjoliveur 15 est indexé selon la direction longitudinale du véhicule (c-à-d selon l'axe X). L'homme du métier pourra envisager d'autres moyens d'indexation, par exemple la présence d'un pion d'indexation s'étendant depuis la face technique de l'enjoliveur et destiné à coopérer avec un trou débouchant sur le bord inférieur du rebord. Eventuellement, l'interface de fixation et d'indexation de l'aile présente au moins deux languettes de fixation.

Selon une mise en œuvre préférée de l'invention, l'enjoliveur 15 présente deux moyens de fixation 21 rigides disposés de part et d'autre des moyens d'indexation 23 à l'aile latérale avant. De préférence encore, l'enjoliveur 15 présente deux moyens de fixation 21 rigides destinés à

être placés à des hauteurs différentes, et le rebord 27 montre une hauteur différente de part et d'autre de la languette d'indexation 29.

En vue d'obtenir une fixation isostatique de l'enjoliveur 15, ce dernier va idéalement comprendre en outre au moins une patte 31 formant un contre-appui et agencée pour se placer  
5 en appui contre la caisse du véhicule 1 ou contre la traverse inférieure de baie. L'association de cette patte de contre-appui et des crochets 21 rigides va permettre de fixer la position de l'enjoliveur 15 selon la direction verticale (c-à-d selon l'axe Z). C'est pourquoi, comme illustré en figure 5, ladite patte 31 de contre-appui s'étend globalement vers le bas. Comme illustré en figure 6, elle montre avantageusement une zone d'appui selon un plan, et se présente par  
10 exemple sous une forme générale en U.

Selon une mise en œuvre préférée de l'invention, l'enjoliveur 15 comprend en outre des moyens 33 de fixation à la grille d'auvent 9 coopérant avec une interface de fixation 35 présentée par ladite grille d'auvent 9.

Comme illustré en figure 4, ladite interface de fixation 35 de la grille d'auvent 9 est formée par  
15 un bord relevé d'une des extrémités latérales de la grille d'auvent 9.

Avantageusement, les moyens 33 de fixation de l'enjoliveur à la grille d'auvent 9 comprennent un ou plusieurs moyens 33 d'emboîtement élastique, tels que des clips de fixation. L'interface de fixation 35 de la grille d'auvent 9 comprend alors au moins un ajour 37 coopérant avec le ou  
20 les moyens 33 d'emboîtement élastique de l'enjoliveur 15. Idéalement, l'interface de fixation 35 de la grille d'auvent 9 est non plane et présente une surface d'appui 39 sur laquelle vient se plaquer l'enjoliveur. Cette configuration permet d'éviter ou au moins de limiter la génération de bruits de vibration lors du roulage du véhicule, et contribue à l'isostatisme de la pièce selon la direction transversale du véhicule.

On notera que le ou les crochets 21 présentent une fonction de reprise d'effort, c'est pourquoi  
25 ils sont rigides. En effet, le doigt de verrouillage va se plaquer contre le rebord 27 de l'aile latérale avant 5 et va donc maintenir en position l'enjoliveur contre ladite aile latérale avant 5. Ce maintien par un élément de fixation rigide limite voire empêche le risque de déclippage des moyens 33 de fixation élastique à la grille d'auvent 9.

Le montage de l'enjoliveur 15 de pare-brise sur le véhicule 1 s'effectue comme suit : le rebord  
30 27 de l'interface de fixation 25 de l'aile latérale avant 5 est inséré dans l'entrefer de ou des crochets 21 de l'enjoliveur. Cette opération est rendue possible par la mise en position de la languette d'indexation 29 dans l'empreinte 41 des nervures 23 formant le moyen d'indexation de l'enjoliveur 15. Le corps de l'enjoliveur pivote de sorte à ce que les moyens de clippage 33

soient positionnés en regard des ajours 37 de l'interface de fixation 35 de la grille d'auvent 9, puis ils y sont enfoncés, fixant l'enjoliveur 15 en position.

## REVENDEICATIONS

1. Véhicule (1) comprenant au moins une aile latérale avant (5) et au moins un enjoliveur (15) latéral de pare-brise, le véhicule (1) étant caractérisé en ce qu'au moins un enjoliveur (15) latéral de pare-brise comprend des moyens de fixation (21) et des moyens d'indexation (23) coopérant avec une interface (25) de fixation et d'indexation présentée par ladite aile latérale avant (5).  
5
2. Véhicule (1) selon la revendication 1, le véhicule (1) comprenant en outre un capot (3) doté d'un bord arrière se superposant en partie avec la grille d'auvent (9), l'aile latérale avant (5) présentant un bord supérieur (13) disposé en prolongement du bord arrière du capot (3), le véhicule (1) étant caractérisé en ce que l'interface (25) de fixation et d'indexation de l'aile latérale avant (5) comprend un rebord (27) s'étendant depuis ledit bord supérieur (13) de l'aile latérale avant (5) en direction de la grille d'auvent (9); de préférence, l'interface (25) de fixation et d'indexation comprend au moins une languette d'indexation (29) s'étendant en prolongement dudit rebord (27).  
10  
15
3. Véhicule (1) selon la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens d'indexation (23) à ladite aile latérale avant (5) comprennent au moins une nervure agencée et configurée pour coopérer avec la ou les languettes d'indexation (29) de l'aile latérale avant (5), de préférence la ou lesdites nervures (23) présentent au moins une empreinte (41) configurée pour recevoir la ou les languettes d'indexation (29).  
20
4. Véhicule (1) selon la revendication 1 à 3, l'enjoliveur (15) latéral de pare-brise comprenant un corps, caractérisé en ce que les moyens de fixation (21) à ladite aile latérale avant (5) comprennent au moins un moyen de fixation (21) rigide sous la forme d'un crochet comprenant un pied s'étendant depuis le corps dudit enjoliveur (15) latéral de pare-brise et un doigt de verrouillage et définissant avec ledit corps un entrefer.  
25
5. Véhicule (1) selon l'une des revendications 1 à 4, le véhicule (1) comprenant en outre une grille d'auvent (9) s'étendant selon la direction transversale du véhicule (1) et comprenant deux extrémités latérales, le véhicule étant caractérisé en ce qu'au moins un enjoliveur (15) latéral de pare-brise comprend en outre des moyens de fixation (33) à la grille d'auvent (9) coopérant avec une interface de fixation (35) présentée par ladite grille d'auvent (9).  
30  
35
6. Véhicule (1) selon la revendication 5, caractérisé en ce que les moyens (33) de fixation à la grille d'auvent (9) de l'enjoliveur (15) latéral de pare-brise comprennent au moins un

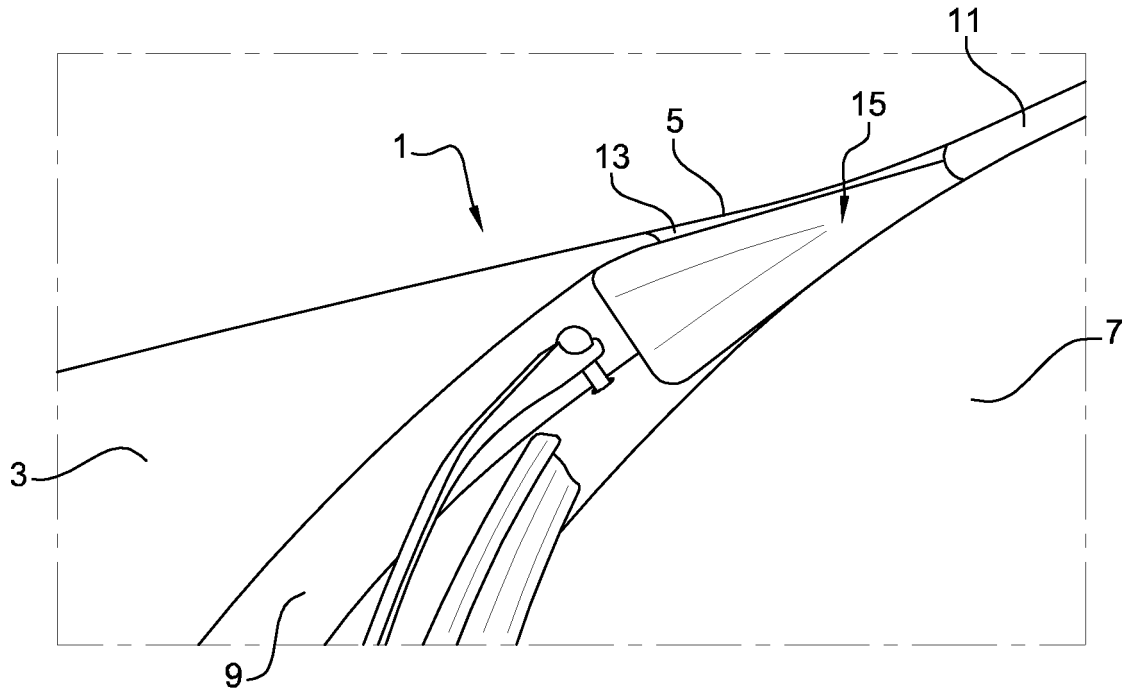
moyen d'emboîtement élastique, et en ce que l'interface de fixation (35) de la grille d'auvent (9) comprend au moins un ajour (37) coopérant avec le ou les moyens d'emboîtement élastique de l'enjoliveur (15) latéral de pare-brise; de préférence, ladite interface de fixation de la grille d'auvent est formée par un bord relevé d'une des extrémités latérales de la grille d'auvent ; de préférence encore l'interface de fixation de la grille d'auvent est non plane.

7. Véhicule (1) selon l'une des revendications 1 à 6, le véhicule (1) comprenant une caisse et une traverse inférieure de baie, caractérisé en ce que l'enjoliveur (15) latéral de pare-brise comprend en outre au moins une patte (31) formant un contre-appui agencée pour se placer en appui contre la caisse du véhicule (1) ou contre la traverse inférieure de baie.

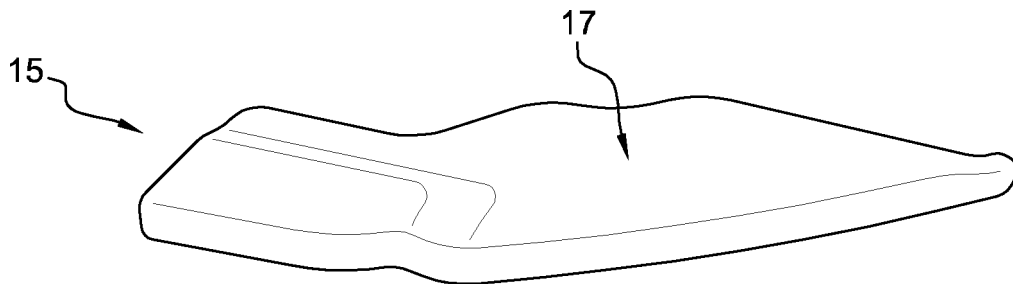
8. Enjoliveur (15) latéral de pare-brise pour véhicule (1) selon l'une des revendications 1 à 7, ledit enjoliveur (15) latéral de pare-brise comprenant un corps montrant une face de finition (17) et une face technique (19), l'enjoliveur (15) latéral de pare-brise étant caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de fixation (21) à une aile latérale avant (5) comprenant au moins un moyen de fixation rigide sous la forme d'un crochet comprenant un pied s'étendant depuis la face technique dudit enjoliveur (15) latéral de pare-brise et un doigt de verrouillage définissant avec ledit corps un entrefer ; et en ce qu'il comprend en outre des moyens d'indexation (23) comprenant au moins une nervure agencée et configurée pour coopérer avec au moins une languette d'indexation (29) présentée par l'aile latérale avant (5).

9. Enjoliveur (15) latéral de pare-brise selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'il comprend en outre au moins un moyen (33) d'emboîtement élastique pour sa fixation à une grille d'auvent (9); et/ou au moins une patte (31) formant un contre-appui s'étendant depuis la face technique (19) dudit enjoliveur (15) latéral de pare-brise selon une direction non-parallèle au pied du ou d'au moins un crochet.

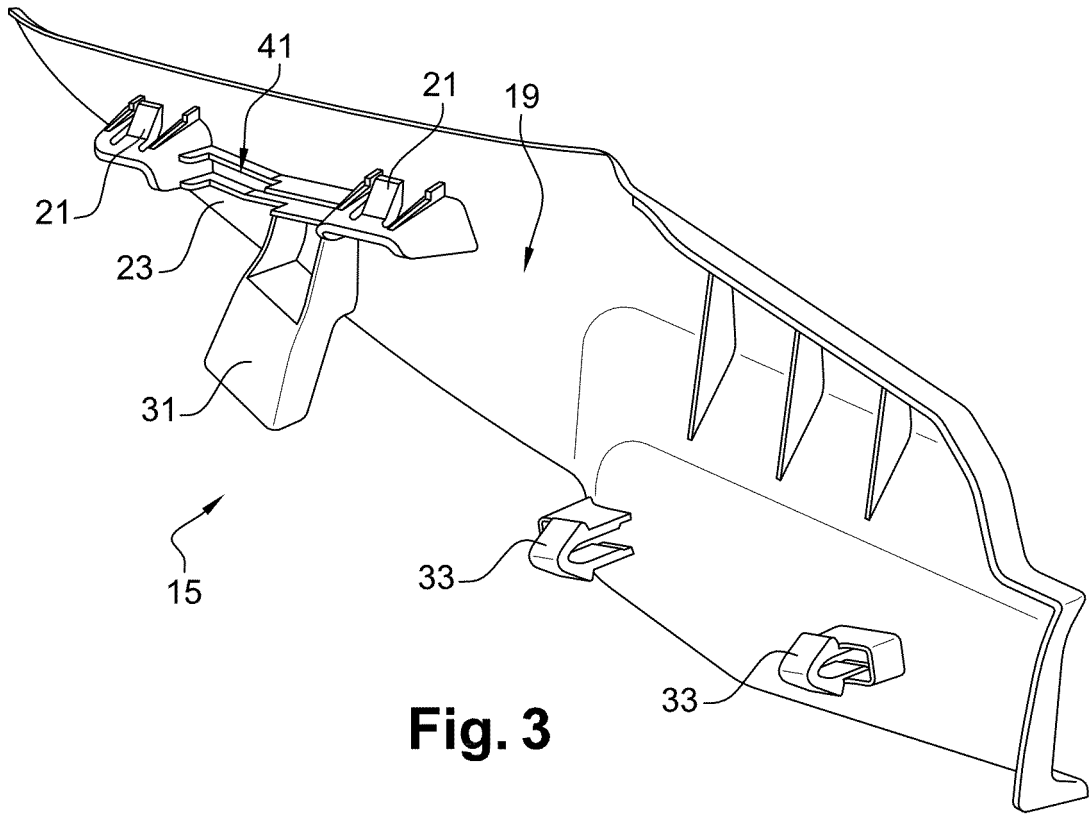
10. Aile latérale avant pour véhicule (1) selon l'une des revendications 1 à 7, l'aile latérale avant (5) présentant un bord supérieur destiné à être disposé en prolongement d'un bord arrière d'un capot (3), l'aile latérale avant (5) étant caractérisée en ce qu'elle présente une interface de fixation et d'indexation (25) d'un enjoliveur (15) latéral de pare-brise se présentant sous la forme d'un rebord (27) s'étendant depuis ledit bord supérieur de l'aile latérale avant (5); de préférence, ladite interface de fixation et d'indexation (25) comprend en outre au moins une languette d'indexation (29) s'étendant en prolongement dudit rebord (27).



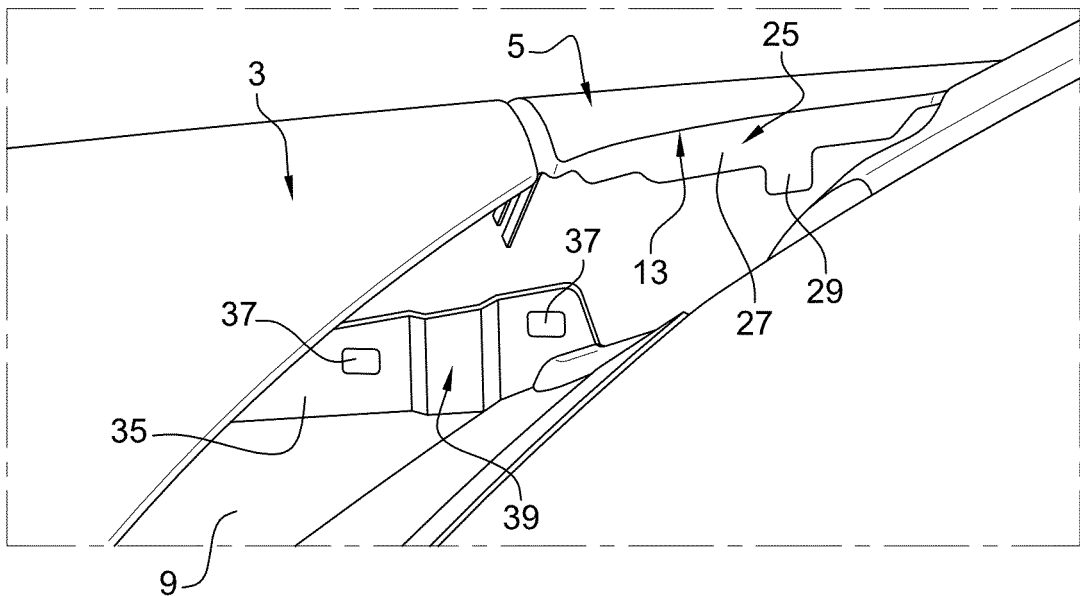
**Fig. 1**



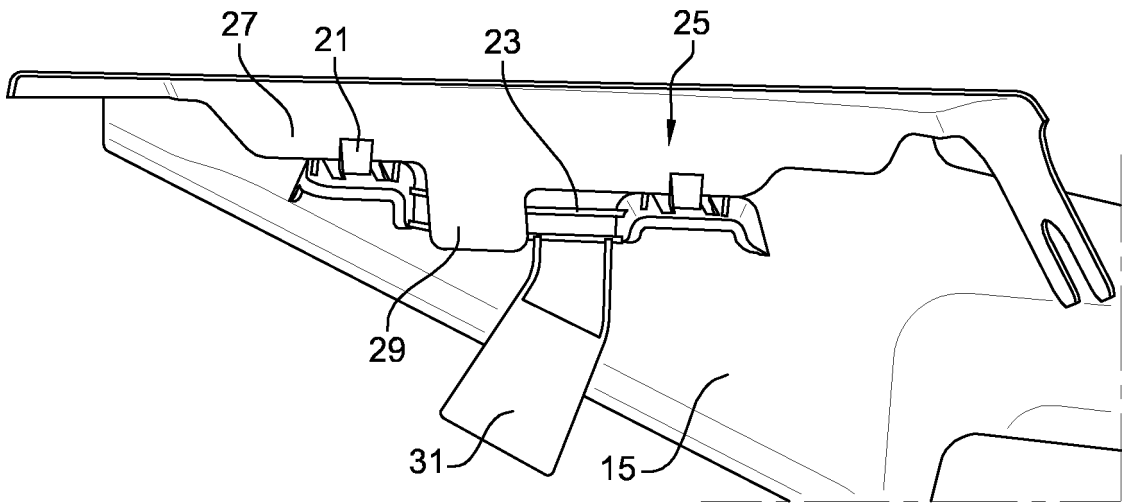
**Fig. 2**



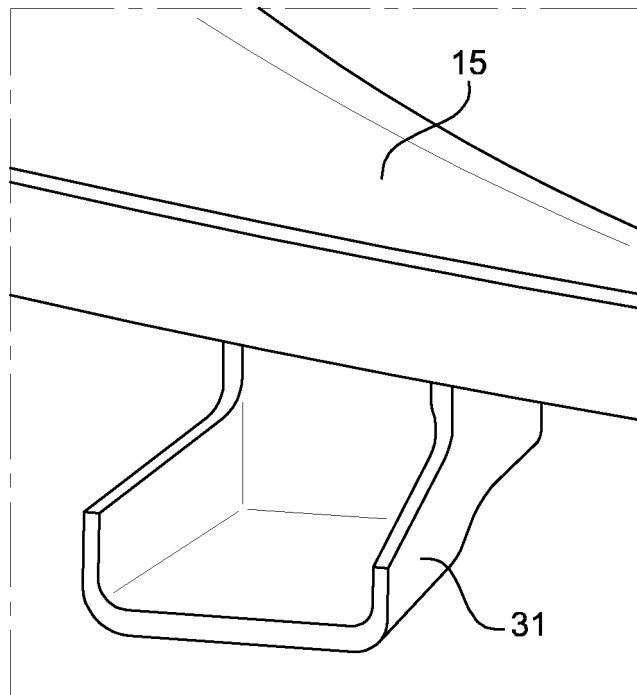
**Fig. 3**



**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**



INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement  
national

FA 855240  
FR 1854393

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 2 920 737 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 13 mars 2009 (2009-03-13) * figures 1,4, 6 *	1,4,5,7, 8	B60R13/04 B62D25/18
A	EP 2 489 578 A1 (HONDA MOTOR CO LTD [JP]) 22 août 2012 (2012-08-22) * figure 5 *	1-10	
A	FR 3 055 124 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 23 février 2018 (2018-02-23) * abrégé *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60R B62D B60J
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		9 novembre 2018	Kyriakides, Leonidas
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 1854393 FA 855240**

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 09-11-2018  
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 2920737      A1	13-03-2009	AT      455678 T	15-02-2010
		EP      2033848 A1	11-03-2009
		ES      2338190 T3	04-05-2010
		FR      2920737 A1	13-03-2009
		PT      2033848 E	19-03-2010
-----			
EP 2489578      A1	22-08-2012	CN      102548835 A	04-07-2012
		EP      2489578 A1	22-08-2012
		JP      5364792 B2	11-12-2013
		JP WO2011045995 A1	04-03-2013
		US      2012200118 A1	09-08-2012
		WO      2011045995 A1	21-04-2011
-----			
FR 3055124      A1	23-02-2018	AUCUN	
-----			

EPO FORM P0465

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82