

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :

2 971 228

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

②1 N° d'enregistrement national :

11 51032

⑤1 Int Cl⁸ : B 62 D 65/06 (2012.01), B 60 J 1/02

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 09.02.11.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 10.08.12 Bulletin 12/32.

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) : JAOUEN JEAN SEBASTIEN.

⑦3 Titulaire(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES
SA Société anonyme.

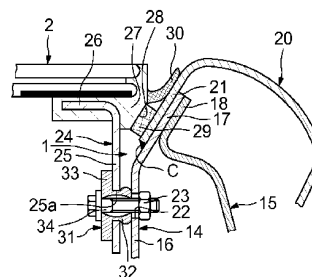
⑦4 Mandataire(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES
SA.

⑤4 DISPOSITIF DE FIXATION D'UN PARE-BRISE AUX DEUX MONTANTS DELIMITANT LA BAIE AVANT D'UN
VEHICULE NOTAMMENT AUTOMOBILE.

⑤7 La présente invention concerne un dispositif de fixation d'un pare-brise aux deux montants délimitant la baie avant d'un véhicule notamment automobile.

Le dispositif de fixation est caractérisé en ce que le rebord de fixation est formé par une paroi plane (16) de la doublure de montant de baie (14) située dans un plan sensiblement vertical et dirigée vers l'habitacle du véhicule.

L'invention trouve application dans le domaine de l'automobile.



FR 2 971 228 - A1



"DISPOSITIF DE FIXATION D'UN PARE-BRISE AUX DEUX MONTANTS DELIMITANT LA BAIE AVANT D'UN VEHICULE NOTAMMENT AUTOMOBILE"

5 La présente invention concerne un dispositif de fixation d'un pare-brise aux deux montants délimitant la baie avant d'un véhicule notamment automobile.

 La figure 1 représente en perspective la partie avant d'un véhicule automobile comprenant notamment deux
10 montants de baie 1 destinés à encadrer et soutenir les bords latéraux du pare-brise 2 du véhicule.

 La figure 2 est une vue en section agrandie suivant la ligne II-II de la figure 1 du montant de gauche du véhicule, lequel montant comprend un premier profilé 3
15 formant une âme de montant de baie et un second profilé 4 formant une doublure de montant de baie. L'âme de montant de baie 3 et la doublure de montant de baie 4 comprennent respectivement deux ailes d'extrémités 3a, 4a, qui sont reliées jointivement l'une à l'autre par soudage en
20 s'étendant dans l'ouverture de baie pour définir le bord latéral de celle-ci.

 Un profilé extérieur de côté d'habitacle 5 comporte une aile d'extrémité 5a qui est jointivement fixée par soudage à l'aile 3a de la doublure de montant de baie 3
25 de façon que les ailes 3a, 4a et 5a constituent une feuillure permettant de soutenir le bord latéral correspondant du pare-brise 2 du véhicule.

 Le bord latéral du pare-brise 2 est fixé à la feuillure 6 par l'intermédiaire d'un cordon de colle 7
30 avec interposition d'une cale 8 entre le bord du pare-brise 2 et la feuillure 6. La cale 8 est nécessaire lors de la pose du pare-brise pendant que le cordon de colle se durcit afin de respecter la côte fonctionnelle entre le bord du pare-brise et la feuillure 6 du montant de
35 baie.

 La présence du cordon de colle 7 et de la cale 8 impose une largeur minimale $\underline{\quad}$ de la feuillure 6. En

effet, la largeur $\underline{1}$ de la feuillure 6 doit tenir compte d'une part d'une largeur utile plus importante que la largeur du cordon de colle lui-même 7 et d'autre part de la largeur de la cale 8. A titre d'exemple, la largeur utile ou cote nécessaire pour le cordon de colle 7 sur la feuillure 6 peut être d'environ 15 mm pour une largeur de cale 8 de 4 mm, soit une largeur minimale $\underline{1}$ de feuillure 6 d'environ 19 mm.

La largeur relativement importante de chaque feuillure 6 se traduit par un montant latéral de baie correspondant d'une taille ayant pour inconvénient de gêner la visibilité vers l'avant du conducteur ou du passager avant du véhicule, surtout la visibilité trois quarts avant.

L'invention a pour but de proposer une solution permettant d'éviter l'inconvénient ci-dessus des montants latéraux de baie d'un véhicule automobile.

L'invention a ainsi pour objet un dispositif de fixation d'un pare-brise aux deux montants délimitant la baie avant d'un véhicule notamment automobile, chaque montant de baie comprenant une âme de montant de baie et une doublure de montant de baie reliées l'une à l'autre pour former un rebord de fixation d'un bord latéral correspondant du pare-brise et qui est caractérisé en ce que le rebord de fixation est formé par une paroi plane de la doublure de montant de baie située dans un plan sensiblement vertical et dirigé vers l'habitacle du véhicule.

De préférence, la paroi plane de la doublure de montant de baie s'étend dans un plan vertical sensiblement parallèle à la direction longitudinale du véhicule.

L'âme de montant de baie et la doublure de montant de baie comportent respectivement deux ailes situées à l'opposé de la paroi plane de la doublure de montant de baie et qui sont fixées jointivement l'une à l'autre par soudage pour former une feuillure située dans un plan

vertical divergeant vers l'avant du véhicule, le montant de baie comprenant également un profilé de côté d'habitacle ayant une aile fixée par soudage à la feuillure.

5 Chaque bord latéral du pare-brise comporte au moins une patte solidaire de ce bord et qui est fixée à la paroi plane de la doublure de montant de baie par un moyen de fixation.

De préférence, la patte de fixation est
10 sensiblement perpendiculaire au bord latéral du pare-brise.

De préférence, le moyen de fixation comprend une vis traversant la patte de fixation et la paroi plane de la doublure de montant de baie, un écrou d'ancrage de la
15 vis solidaire de la face de la paroi plane de la doublure de montant de baie opposée à la patte de fixation et une bague en matériau élastomère de faible dureté interposée entre la patte de fixation et la paroi plane de la doublure de montant de baie pour compenser le jeu
20 éventuel de montage du pare-brise relativement à chaque montant de baie.

Avantageusement, la patte de fixation est en forme d'équerre dont l'une des branches de plus grande longueur est fixée à la paroi plane de la doublure de montant de
25 baie et l'autre branche est fixée au bord latéral du pare-brise par surmoulage d'une matière plastique le long de ce bord latéral.

Le surmoulage comporte un chanfrein latéral permettant de fixer le bord latéral du pare-brise à
30 l'aile du profilé de côté d'habitacle par l'intermédiaire d'un cordon de colle.

Le surmoulage comporte en outre un joint à lèvre en appui sur l'aile du profilé de côté d'habitacle.

L'invention vise également un montant de baie d'une
35 structure de caisse d'un véhicule notamment automobile, comprenant une âme de montant de baie et une doublure de montant de baie reliées l'une à l'autre pour former un

rebord destiné à la fixation d'un bord latéral correspondant d'un pare-brise du véhicule et qui est caractérisé en ce que le rebord de fixation est formé par une paroi plane de la doublure de montant de baie située dans un plan sensiblement vertical et dirigée vers l'habitacle du véhicule.

De préférence, la paroi plane de la doublure de montant de baie s'étend dans un plan vertical sensiblement parallèle à la direction longitudinale du véhicule.

En outre, l'âme de montant de baie et la doublure de montant de baie comportent respectivement deux ailes situées à l'opposé de la paroi plane de la doublure de montant de baie et qui sont fixées jointivement l'une à l'autre par soudage pour former une feuillure située dans un plan vertical divergeant vers l'avant du véhicule, le montant de baie comprenant également un profilé de côté d'habitacle ayant une aile fixée par soudage à la feuillure.

L'invention vise également un procédé de montage d'un pare-brise sur la baie d'un véhicule, notamment automobile, pour réaliser le dispositif de fixation précédemment décrit et qui est caractérisé en ce qu'il consiste à déposer un cordon de colle sur les bords du pare-brise, notamment les chanfreins latéraux des surmoulages du pare-brise, positionner le pare-brise relativement à la baie et le poser dans cette baie pour fixer les surmoulages latéraux du pare-brise aux ailes des profilés de côtés d'habitacle, fixer en position le pare-brise dans la baie en interposant chaque bague en matériau élastomère dans l'espace entre la patte correspondante du pare-brise et la paroi plane de la doublure de montant de baie et introduisant une vis au travers de la patte du pare-brise et la bague en matériau élastomère pour l'ancrer à la paroi plane de la doublure de montant de baie pour fixer la patte de pare-brise au

montant de baie avec écrasement contrôlé de la bague en matériau élastomère.

L'invention vise enfin un véhicule automobile qui est caractérisé en ce que le pare-brise du véhicule est monté notamment aux montants de baie par un dispositif tel que défini précédemment.

L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement dans la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant un mode de réalisation de l'invention et dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective de la partie avant d'un véhicule automobile ;

- la figure 2 est une vue en section agrandie suivant la ligne II-II de la figure 1 d'un montant de baie conforme à l'art antérieur ;

- la figure 3 est une vue en section agrandie suivant la ligne III-III de la figure 1 d'un ensemble à montant de baie et pare-brise conforme à l'invention ;

- les figures 4 à 6 sont des vues en section représentant les différentes étapes de fixation d'un montant de baie de l'invention ;

- la figure 7 est une vue en section d'un montant de baie de l'invention agencé pour recevoir un pare-brise du véhicule ;

- la figure 8 est une vue en section représentant un bord du pare-brise du véhicule pourvu d'une patte de fixation au montant de baie de la figure 7 ; et

- les figures 9 à 12 sont des vues en section représentant les différentes étapes de pose et de fixation du pare-brise du véhicule à chaque montant latéral de baie de ce véhicule.

Le véhicule automobile tel que représenté en figure 1 comporte en outre, par rapport à la description qui en a déjà été faite, une structure de caisse 10 comprenant un pavillon 11 et des parois latérales 12 reliées au

pavillon 11 notamment par des arcs de pavillon 13 dans le prolongement avant desquels sont montés les deux montants inclinés de baie 1.

Comme représenté notamment à la figure 3, chaque
5 montant de baie 1 est formé d'un corps creux comprenant une doublure de montant de baie 14 et une âme de montant de baie 15 chacune réalisée à partir d'un profilé métallique, et qui sont reliées l'une à l'autre pour former un rebord de fixation 16 d'un bord latéral
10 correspondant du pare-brise 2 du véhicule.

Selon l'invention, la doublure de montant de baie 14 comprend une paroi plane 16 constituant le rebord sur lequel doit être fixé le bord latéral correspondant du pare-brise 2 et qui est située dans un plan sensiblement
15 vertical en étant dirigée vers l'habitacle du véhicule. De préférence, la paroi plane 16 s'étend dans un plan vertical sensiblement parallèle à la direction longitudinale de ce véhicule.

La doublure de montant de baie 14 comprend en outre
20 une aile 17 dirigée vers l'avant du véhicule à l'opposé de l'habitacle en divergeant vers l'avant de ce véhicule et formant par rapport au plan médian vertical du véhicule un angle aigu α , par exemple d'environ 35°.

L'âme de montant de baie 15 comporte également une
25 aile 18 dirigée et divergeant vers l'avant du véhicule et qui est fixée, comme représenté aux figures 4 et 5, à l'aile 17 de la doublure de montant de baie 16 par exemple par des points de soudure électrique de façon à constituer une feuillure 19 dirigée et divergeant vers
30 l'avant du véhicule de la même valeur d'angle que celle de l'aile 17 de la doublure de montant de baie 16.

Les figures 5 et 6 montrent une étape d'assemblage d'une pièce en un profilé extérieur de côté d'habitacle
35 montant de baie 14, 15 et qui consiste à fixer une aile 21 de la pièce 20 à la feuillure 19, par exemple par soudo-brasage laser, de façon que le cordon de soudure C

s'étendant le long du bord de l'aile 21 de la pièce 20 soit invisible.

La paroi plane 16 de la doublure de montant de baie 14 comporte au moins un perçage 22, de préférence deux perçages respectivement supérieur et inférieur espacés le long de la paroi 16 et un écrou 23 fixé, par exemple par soudage, à la face interne de la paroi 16, c'est-à-dire dans la partie creuse du montant de baie 1, coaxialement au perçage correspondant 22.

Chaque bord latéral du pare-brise 2 comprend au moins une patte 24 de fixation à la paroi plane 16 de la doublure de montant de baie 14 et qui est solidaire de ce bord perpendiculairement à celui-ci.

De préférence, le bord latéral du pare-brise 2 comporte deux pattes respectivement supérieure et inférieure.

Avantageusement, chaque patte de fixation 24 est en forme d'équerre dont la branche 25 de plus grande longueur, qui s'étend perpendiculairement au bord latéral du pare-brise 2, permet la fixation du pare-brise au montant de baie 1 et la branche 26 de plus courte longueur est solidarisée à la face interne du bord latéral du pare-brise 2 par encapsulation, c'est-à-dire par un surmoulage 27 d'une matière plastique sur ce bord latéral. Le surmoulage 27 recouvre ainsi une partie de la face interne du bord latéral du pare-brise 2 et la tranche de ce bord. La branche 25 de la patte en équerre 24 comporte un perçage 25a.

Le surmoulage 27 comporte un chanfrein latéral 28 s'étendant tout le long du surmoulage 27 et constituant une piste sur laquelle peut être positionné le cordon de colle 29 du pare-brise.

Le surmoulage comprend également un joint à lèvres permettant de masquer le cordon de colle 29 pour raison esthétique, comme on le verra ultérieurement, et qui est de préférence réalisée en une matière plastique

souple différente de la matière plastique du surmoulage 27.

Les différentes étapes du procédé de pose et de fixation du pare-brise 2 notamment aux montants latéraux ou de baie 1 du véhicule vont être maintenant expliquées.

Tout d'abord, il convient de signaler que ce procédé utilise un robot sur une chaîne de montage dont la plupart des fonctions sont déjà connues, notamment celle de centrage du pare-brise relativement à la baie avant du véhicule en fonction des dimensions de la baie.

La première étape consiste à déposer le cordon de colle 29 sur le pare-brise 2 du véhicule à l'aide d'une buse, notamment sur chacun des deux chanfreins latéraux 28 du surmoulage 27 comme représenté en figure 9 qui montre également que le cordon de colle 29 présente en section transversale une forme sensiblement triangulaire pour favoriser son écrasement sur la partie correspondante du montant de baie 1 du véhicule, notamment l'aile 21 de la pièce 20 de côté d'habitacle.

Le robot, qui permet la dépose du pare-brise 2 sur le véhicule, est muni de palpeurs pour prendre en compte les dimensions de l'entrée de baie du véhicule et, au besoin, recentrer la position du pare-brise surtout en largeur en fonction de ces données, comme cela est connu dans les procédés habituels de pose de pare-brises.

L'étape suivante consiste donc au robot à prendre les dimensions de l'entrée de baie avant du véhicule et déposer le pare-brise comme représenté en figure 10 qui montre que chaque surmoulage 27 permet de fixer le bord latéral correspondant du pare-brise 2 sur une partie de face correspondante de l'aile 21 de la pièce de côté d'habitacle 20 par l'intermédiaire du cordon de colle 29 qui est écrasé entre cette partie et le chanfrein 28 à proximité du bord de l'aile 21 où se trouve le cordon de soudure C.

Sur une entrée de baie avant d'un véhicule, sa largeur peut varier de plus ou moins 1,5 millimètres de

chaque côté à cause d'un empilement de cotes en largeur du soubassement et du côté de caisse difficile à maîtriser. C'est la raison pour laquelle le robot muni de ses palpeurs essaie de centrer au mieux le pare-brise dans l'entrée de baie.

Ainsi, une fois le pare-brise 2 posé par le robot comme représenté en figure 10, la cote de proximité CP entre la branche 25 de la patte en équerre 24 et la paroi plane 16 de la doublure de montant de baie 14 peut être variable du fait de la variation de largeur de l'ouverture de baie. Par conséquent, il est nécessaire de prendre en compte cette variation de largeur pour figer la position de pare-brise 2 relativement aux montants de baie 1 comme expliqué ci-dessus.

Tout d'abord, lors de la pose du pare-brise, chaque cordon de colle n'est pas écrasé suivant une direction uniquement perpendiculaire au chanfrein 28 et à l'aile 21 de la pièce de côté d'habitacle 20 et elle suit un phénomène de cisaillement comme indiqué par les deux flèches A en figure 10, fragilisant l'adhérence propre de ce cordon de colle lors de son durcissement. Ainsi, si la position du pare-brise n'était pas figée relativement aux montants de baie 1, les cordons de colle 29 ne permettraient pas eux-seuls de retenir ce pare-brise durant toute ses phases de vie. Il est à noter que, à cause du phénomène de cisaillement de chaque cordon de colle 29, il est souhaitable de prévoir le joint à lèvres 30 permettant de camoufler le cordon de colle correspondant et les éventuelles traces de colle sur l'aile 21 de la pièce 20 du montant de baie 1.

En outre, à la pose du pare-brise 2 sur les montants de baie, chaque cordon de colle 29 n'est pas encore durci de sorte que le pare-brise aurait tendance à s'enfoncer par gravité dans la baie avant comme indiqué par la flèche B en figure 10 si l'on ne fixe pas la position du pare-brise relativement au montant de baie 1.

Pour figer et garantir la position du pare-brise relativement aux montants de baie 1, il faut déjà compenser la variation de la cote de proximité CP ou variation de position latérale. A cet effet, on prévoit
5 une bague cylindrique 31 en un matériau élastomère de faible dureté qui est positionnée dans chaque perçage 25a de la branche 25 de la patte en équerre 24 et est amenée en appui sur la face correspondante de la paroi plane 16 de la doublure de montant de baie 14 coaxialement au
10 perçage 22 et au trou taraudé de l'écrou 23 de la paroi 16 de la doublure de montant de baie 14 comme représenté aux figures 11 et 12.

La bague 31 comporte une portion tubulaire cylindrique 32 engagée en grande partie dans l'espace
15 entre la branche 25 de la patte en équerre 24 et la paroi plane 16 de la doublure de montant de baie 14, et une collerette 33 située en regard de la branche 25.

La figure 12 montre, qu'une fois la bague 31 mise en place, il peut y avoir un jeu résultant j entre la
20 collerette 33 et la branche 25 de la patte en équerre 24 du à la variation de la cote de positionnement CP, jeu qui est compensé en introduisant une vis de fixation 34 dans chaque bague 31 pour l'ancrer dans l'écrou 23 au travers du perçage 22 de la paroi plane 16 de la doublure
25 de montant de baie 14 et, une fois chaque vis de fixation 34 bloquée, le pare-brise 2 est figé en position relativement aux montants de baie 1, la bague 31 étant axialement déformée pour compenser le jeu j.

Lors de l'introduction de chaque vis de fixation 34
30 dans la bague 31, elle peut ne pas se trouver coaxialement à l'écrou de fixation 23, par exemple à cause d'une dispersion trop importante ayant décalé l'alignement entre le perçage 25a de la branche 25 de la patte en équerre 24 et l'écrou 23. Dans ce cas, les
35 cordons de colle 29 n'étant pas encore durcis, un opérateur peut exercer facilement un réalignement de la vis 34 relativement à l'écrou 23 en poussant légèrement

la branche 25 de la pièce en équerre 24 pour ancrer la vis 34 dans l'écrou 23.

Le dispositif de fixation du pare-brise 2 aux deux montants de baie 1 du véhicule peut ne nécessiter que
5 deux vis de fixation 34 de chaque bord latéral du pare-brise au montant correspondant de baie et situées en haut et en bas de ce bord latéral.

Chaque montant de baie ainsi que le dispositif de fixation du pare-brise aux deux montants de baie de
10 l'invention permettent d'augmenter la vision de trois quarts avant du conducteur et du passager avant du véhicule par suppression des feuillures traditionnelles de fixation d'un tel pare-brise.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de fixation d'un pare-brise (2) aux
deux montants (1) délimitant la baie avant d'un véhicule
5 notamment automobile, chaque montant de baie (1)
comprenant une âme de montant de baie (15) et une
doublure de montant de baie (14) reliées l'une à l'autre
pour former un rebord de fixation d'un bord latéral
correspondant du pare-brise (2), caractérisé en ce que le
10 rebord de fixation est formé par une paroi plane (16) de
la doublure de montant de baie (14), située dans un plan
sensiblement vertical et dirigée vers l'habitacle du
véhicule.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé
15 en ce que la paroi plane (16) de la doublure de montant
de baie (14) s'étend dans un plan vertical sensiblement
parallèle à la direction longitudinale du véhicule.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2,
caractérisé en ce que l'âme de montant de baie (15) et la
20 doublure de montant de baie (14) comportent
respectivement deux ailes (18,17) situées à l'opposé de
la paroi plane (16) de la doublure de montant de baie
(14) et qui sont fixées jointivement l'une à l'autre par
soudage pour former une feuillure (19) située dans un
25 plan vertical divergeant vers l'avant du véhicule et en
ce que le montant de baie (1) comprend également un
profilé de côté d'habitacle (20) ayant une aile (21)
fixée par soudage à la feuillure (19).

4. Dispositif selon l'une des revendications
30 précédentes, caractérisé en ce que chaque bord latéral du
pare-brise (2) comporte au moins une patte (24) solidaire
de ce bord et qui est fixée à la paroi plane (16) de la
doublure de montant de baie (14) par un moyen de
fixation.

35 5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé
en ce que la patte de fixation (24) est sensiblement
perpendiculaire au bord latéral du pare-brise (2).

6. Dispositif selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que le moyen de fixation comprend une vis (34) traversant la patte de fixation (24) et la paroi plane (16) de la doublure de montant de baie (14), un écrou (23) d'ancrage de la vis (34) solidaire de la face de la paroi plane (16) de la doublure de montant de baie (14) opposée à la patte de fixation (24) et une bague (31) en matériau élastomère de faible dureté interposée entre la patte de fixation (24) et la paroi plane (16) de la doublure de montant de baie (14) pour compenser le jeu éventuel de montage du pare-brise (2) relativement à chaque montant de baie (1).

7. Dispositif selon l'une des revendications 4 à 6, caractérisé en ce que la patte de fixation (24) est en forme d'équerre dont l'une des branches de plus grande longueur (25) est fixée à la paroi plane (16) de la doublure de montant de baie (14) et l'autre branche (26) est fixée au bord latéral du pare-brise (2) par surmoulage (27) d'une matière plastique le long de ce bord latéral.

8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que le surmoulage (27) comporte un chanfrein latéral (28) permettant de fixer le bord latéral du pare-brise (2) à l'aile (21) du profilé de côté d'habitacle (20) par l'intermédiaire d'un cordon de colle (29).

9. Dispositif selon la revendication 7 ou 8, caractérisé en ce que le surmoulage (27) comporte un joint à lèvres (30) en appui sur l'aile (21) du profilé de côté d'habitacle (20).

10. Montant de baie d'une structure de caisse d'un véhicule notamment automobile, comprenant une âme de montant de baie (15) et une doublure de montant de baie (14) reliées l'une à l'autre pour former un rebord destiné à la fixation d'un bord latéral correspondant d'un pare-brise (2) du véhicule, caractérisé en ce que le rebord de fixation est formé par une paroi plane (16) de la doublure de montant de baie (14), située dans un plan

sensiblement vertical et dirigée vers l'habitacle du véhicule.

11. Montant de baie selon la revendication 10, caractérisé en ce que la paroi plane (16) de la doublure de montant de baie (14) s'étend dans un plan vertical
5 de montant de baie (14) s'étend dans un plan vertical sensiblement parallèle à la direction longitudinale du véhicule.

12. Montant de baie selon la revendication 10 ou 11, caractérisé en ce que l'âme de montant de baie (15) et la
10 doublure de montant de baie (14) comportent respectivement deux ailes (18,17) situées à l'opposé de la paroi plane (16) de la doublure de montant de baie (14) et qui sont fixées jointivement l'une à l'autre par soudage pour former une feuillure (19) située dans un
15 plan vertical divergeant vers l'avant du véhicule et en ce que le montant de baie (1) comprend également un profilé de côté d'habitacle (20) ayant une aile (21) fixée par soudage à la feuillure (19).

13. Procédé de montage d'un pare-brise sur la baie
20 d'un véhicule, notamment automobile, pour réaliser le dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'il consiste à déposer un cordon de colle (29) sur les bords du pare-brise (2), notamment les chanfreins latéraux (28) des
25 surmoulages (27) du pare-brise (2), positionner le pare-brise (2) relativement à la baie et le poser dans cette baie pour fixer les surmoulages latéraux (27) du pare-brise (2) aux ailes (21) des profilés de côtés d'habitacle (20), fixer en position le pare-brise (2)
30 dans la baie en interposant chaque bague en matériau élastomère (31) dans l'espace entre la patte correspondante (24) du pare-brise (2) et la paroi plane (16) de la doublure de montant de baie (14) et introduisant une vis (34) au travers de la patte (24) du
35 pare-brise (2) et la bague en matériau élastomère (31) pour l'ancrer à la paroi plane (16) de la doublure de montant de baie (14) pour fixer la patte (24) du pare-

brise (2) au montant de baie (1) avec écrasement contrôlé de la bague en matériau élastomère (31).

14. Véhicule automobile, caractérisé en ce que le pare-brise (2) du véhicule est monté notamment aux
5 montants de baie (1) par un dispositif tel que défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 9.

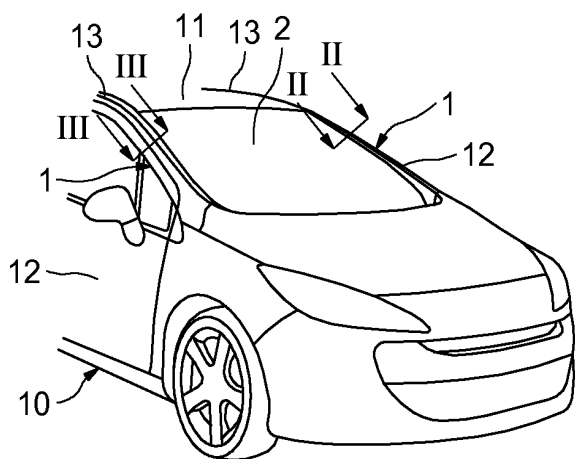


Fig. 1

Fig. 2

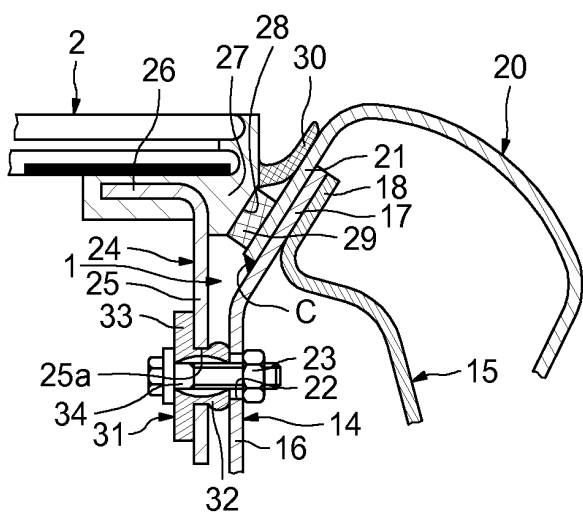
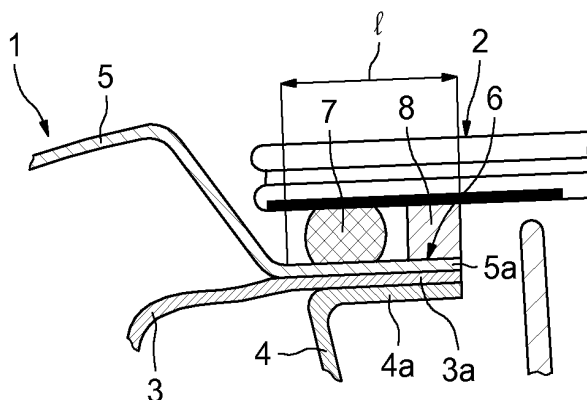
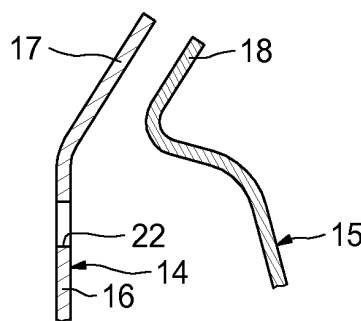


Fig. 3

Fig. 4



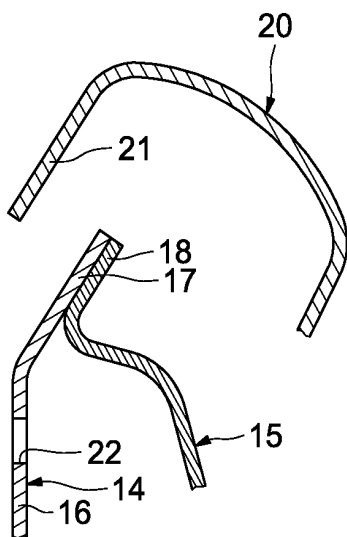


Fig. 5

Fig. 6

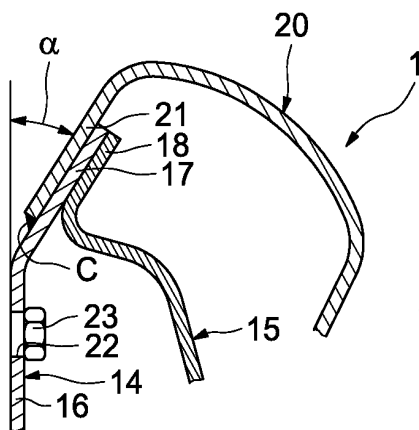
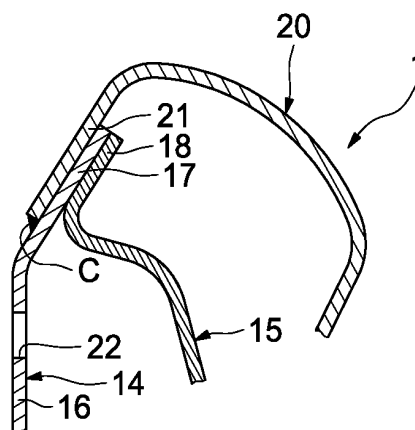


Fig. 7

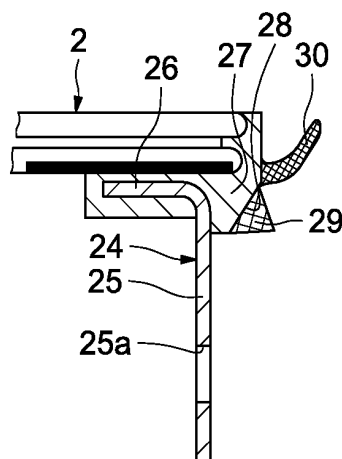


Fig. 8

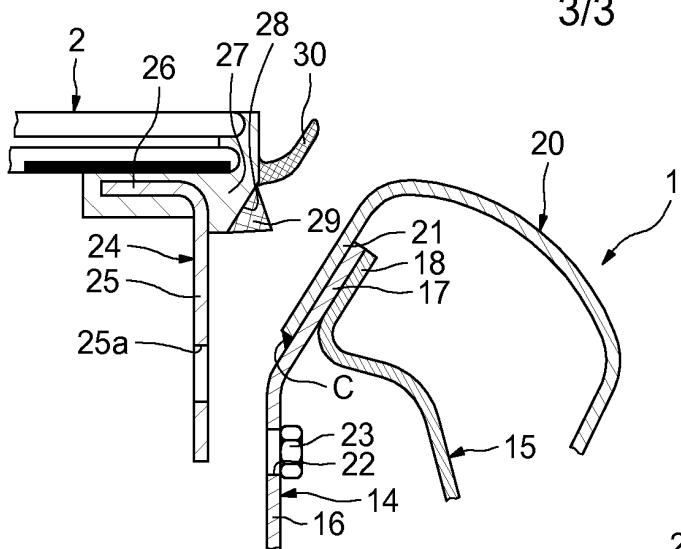


Fig. 9

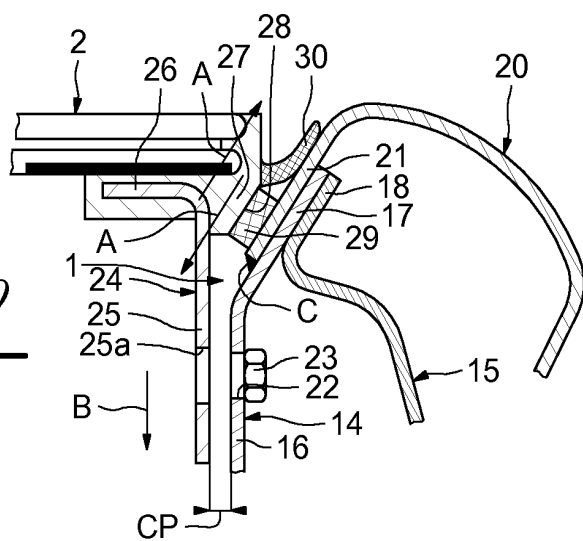


Fig. 10

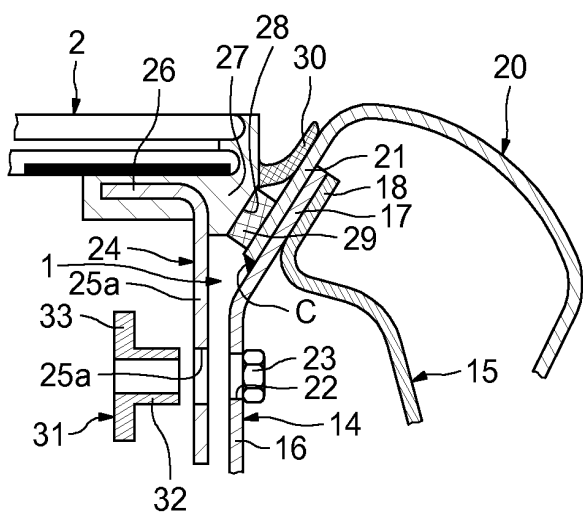


Fig. 11

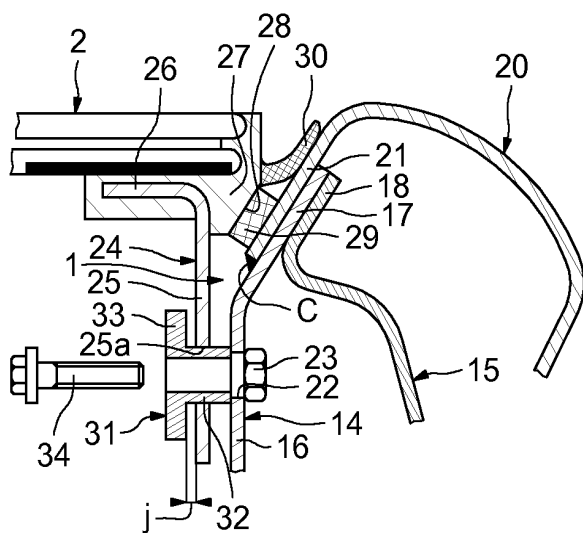


Fig. 12



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

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

FA 746709
FR 1151032

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 A	DE 10 2009 048953 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 20 mai 2010 (2010-05-20) * figures 1,2,3,4 * * alinéas [0020], [0021], [0022] * -----	1-5, 10-12,14 13	B62D65/06 B60J1/02
X A	DE 196 01 982 C1 (DAIMLER BENZ AG [DE]) 12 décembre 1996 (1996-12-12) * figures 1,2 * * colonne 2, ligne 28 - ligne 48 * -----	1,3,10, 12,14 13	
A	FR 2 903 370 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 11 janvier 2008 (2008-01-11) * figures 1,2 * * page 5, ligne 1 - ligne 5 * -----	1,10,13, 14	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60J B62D F41H
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
12 avril 2011		Altmann, Bernhard	
<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 1151032 FA 746709**

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 **12-04-2011**

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
DE 102009048953 A1	20-05-2010	AUCUN	

DE 19601982 C1	12-12-1996	AUCUN	

FR 2903370 A1	11-01-2008	AUCUN	
