

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
16 août 2012 (16.08.2012)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2012/107659 A1

(51) Classification internationale des brevets :
B60R 13/07 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2012/050096

(22) Date de dépôt international :
17 janvier 2012 (17.01.2012)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1150970 7 février 2011 (07.02.2011) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **PEU-
GEOT CITROEN AUTOMOBILES SA** [FR/FR]; Route
de Gisy, F-78140 Velizy Villacoublay (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **MICHEL,
Xavier** [FR/FR]; 6 Rue Remouleur, F-77340 Pontault-
combault (FR). **D'AMBROSIO, Leonardo** [FR/FR]; 3 Al-
lee Du 14 Juillet 1789, F-91510 Lardy (FR).

(74) Mandataire : **FERNANDEZ, Francis**; Peugeot Citroen
Automobiles SA, Propriété Industrielle, 18 rue des Fau-
velles, F-92250 La Garenne Colombes (FR).

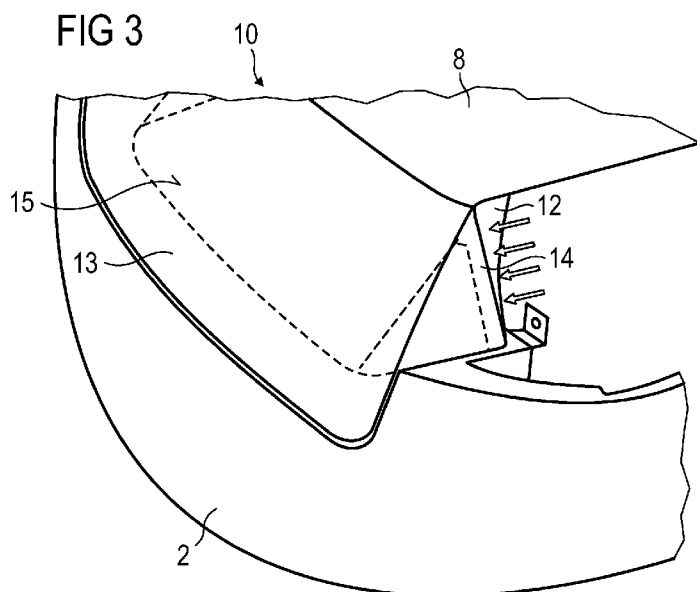
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,
UG, TM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU,
LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,
SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : PANEL FOR THE LUGGAGE COMPARTMENT OF A VEHICLE, PROVIDED WITH A REAR RIM AND A SEAL FOR PREVEN-
TING WATER HAVING ACCUMULATED IN THE RIM FROM FLOWING INTO THE LUGGAGE COMPARTMENT WHEN THE PANEL IS
OPENED

(54) Titre : VOLET DE COFFRE D'UN VEHICULE, POURVU D'UN ENJOLIVEUR ARRIERE ET D'UN JOINT EMPECHANT LORS DE
L'OUVERTURE DU VOLET L'ECOULEMENT DANS LE COFFRE D'EAU ACCUMULEE DANS L'ENJOLIVEUR.



(57) Abstract : The invention relates to a panel for the luggage compartment of a vehicle. The panel (8) includes a generally metal structural portion (12) and a rim (10) that is mounted onto the rear surface of the panel (8). The rim forms a space capable of accumulating runoff water or spraying water that penetrates into said space essentially between the side walls (14) of the rim and the corresponding walls of the structural portion (12) of the panel (8). A sealing means, e.g. a foam seal, is arranged in particular between the bottom wall (13) of the rim, forming the space for holding the water, and the corresponding wall of the structure (12) of the panel. The sealing means can also extend along the side walls (14) of the rim depending on the final orientation of the holding space when the panel is in the maximum open position. The sealing means is arranged such that it does not interfere with the connection between the finishing element and the openable body section, particularly in the event of an impact on the finishing element. The sealing means makes it possible to at least temporarily retain the amount of water when opening the luggage compartment, particularly after strong rainfall or after the vehicle passes through an automatic carwash, and thus prevent unwanted water from entering into the space of the lug-

gage compartment.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



WO 2012/107659 A1

**Déclarations en vertu de la règle 4.17 :**

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)*

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))*

L'invention a trait à un volet de coffre de véhicule, le volet 8 comprenant une partie structurelle généralement métallique 12 et un enjoliveur 10 monté sur la face arrière du volet 8. L'enjoliveur forme un volume susceptible d'accumuler de l'eau de ruissellement ou de projection pénétrant ledit volume essentiellement entre les parois latérales 14 de l'enjoliveur et les parois correspondantes de la partie structurelle 12 du volet 8. Des moyens d'étanchéité comme par exemple du type joint en mousse sont disposés notamment entre la paroi inférieure 13 de l'enjoliveur, formant le volume de rétention de l'eau, et la paroi correspondante de la structure 12 du volet. Ils peuvent s'étendre également le long des parois latérales 14 de l'enjoliveur en fonction de l'orientation finale du volume de rétention lorsque le volet est en position ouverte maximale. Ils sont disposés de manière à ne pas interférer sur la liaison entre l'élément d'habillage et l'ouvrant notamment en cas d'impact sur l'élément d'habillage. Ils permettent de retenir au moins temporairement le volume d'eau lors de l'ouverture du coffre après notamment de fortes pluies ou un passage du véhicule en station de lavage automatique, et d'éviter ainsi une entrée d'eau intempestive dans le volume du coffre.

VOLET DE COFFRE D'UN VEHICULE, POURVU D'UN ENJOLIVEUR ARRIERE
ET D'UN JOINT EMPECHANT LORS DE L'OUVERTURE DU VOLET
L'ÉCOULEMENT DANS LE COFFRE D'EAU ACCUMULEE DANS
L'ENJOLIVEUR

5 L'invention a trait à un élément d'habillage destiné à être monté sur un ouvrant de véhicule. Plus particulièrement, l'invention a trait à un enjoliveur de volet de coffre à bagages. L'invention a trait également à un ouvrant de véhicule équipé d'un élément d'habillage. Plus particulièrement, l'invention a trait également à un volet de coffre à bagages pourvu d'un enjoliveur. L'invention a trait également à un procédé
10 d'assemblage d'un tel ouvrant de véhicule.

L'utilisation d'éléments d'habillage, tel que des enjoliveurs, sur des éléments de carrosserie est courante. De tels éléments d'habillage forment souvent une cavité susceptible d'emmagasiner de l'eau provenant de ruissellements extérieurs et/ou de projections occasionnées par exemple par le passage du véhicule dans une station
15 de lavage automatique ou encore par de fortes pluies. Lorsque l'élément de carrosserie comportant l'élément d'habillage est un ouvrant, le changement d'orientation de la cavité formée par l'élément d'habillage peut alors provoquer un vidage du volume d'eau contenu. Lorsque l'écoulement d'eau lors du vidage se trouve à la verticale du périmètre de l'ouverture ainsi créé par le mouvement de
20 l'ouvrant, l'eau va s'écouler dans le véhicule. Un tel écoulement d'eau dans l'habitacle ou le coffre à bagages du véhicule constitue une nuisance pour l'utilisateur et une dégradation de la qualité perçue.

Le document de brevet FR 2 715 115 A1 aborde une problématique apparentée à celle évoquée ci-avant, à savoir celle de l'écoulement d'eau accumulée dans un
25 bandeau d'ouvrant de coffre tel qu'un hayon arrière lors de l'ouverture de ce dernier. Plus particulièrement, ce document aborde la problématique de manque de rigidité d'un tel bandeau lorsqu'un passage d'évacuation de l'eau accumulée est ménagé entre le socle d'un tel bandeau et la surface de la carrosserie. La solution proposée consiste à prévoir un socle continu et à prévoir un passage d'évacuation entre le
30 socle et la partie transparente du bandeau. Cette solution n'empêche en aucun cas l'écoulement de l'eau lors de l'ouverture de l'ouvrant. Cet enseignement manque par conséquent d'apporter une solution au problème d'écoulement dans le volume du coffre d'eau accumulée dans un élément d'habillage tel qu'un bandeau.

Le document de brevet JP 10 175447 A aborde la problématique d'écoulement d'eau dans le volume d'un coffre de véhicule lors de l'ouverture du volet. Le volet comporte en effet un renforcement au niveau de la face arrière, ce renforcement logeant des feux de signalisation. Le volume de ce renforcement est susceptible de recevoir de l'eau ruisselant depuis la face supérieure du volet. De l'eau peut alors s'accumuler sur la paroi inférieure du volume en question, et ce malgré la présence de trous d'évacuation au point bas du volume. Le volume est pourvu de joints à son point bas lorsque le volet est relevé afin d'éviter tout écoulement d'eau dans le volume du coffre lors de son ouverture. Cette solution est intéressante mais se limite à un coffre pourvu d'un renforcement sur sa face arrière.

Le document de brevet JP 3 007026 U aborde une problématique similaire, à savoir celle de l'écoulement d'eau vers l'intérieur du véhicule depuis le long de la surface extérieure d'un volet arrière de camionnette lors de son ouverture. En effet, lors de l'ouverture du volet, ce dernier va être orienté de manière relevée par rapport à son axe pivot, ce qui a pour conséquence que l'eau stagnante sur sa grande surface va s'écouler vers l'arrière du toit à proximité de l'axe pivot et pourrait ensuite par effet de tension superficielle contourner le bord avant du volet et s'écouler ensuite dans le véhicule. La solution divulguée consiste à prévoir des murets de section en forme de C aux deux coins supérieurs du volet sur sa face intérieure de manière à retenir un tel écoulement d'eau possible et éviter le phénomène sus mentionné. Cette solution bien qu'efficace se limite à une problématique bien ciblée et liée à un type de volet et de véhicule bien spécifique.

L'invention a pour objectif de proposer une solution aux problèmes d'écoulement d'eau dans le volume du coffre ou dans l'habitacle d'un véhicule palliant au moins un des inconvénients sus mentionnés. Plus particulièrement, l'invention a pour objectif de proposer une solution aux problèmes d'écoulement dans le volume du coffre ou dans l'habitacle d'un véhicule d'eau accumulée dans un élément d'habillage.

L'invention a pour objet un élément d'habillage de carrosserie destiné à être monté sur un ouvrant d'un véhicule et formant avec l'ouvrant une cavité susceptible de contenir un volume d'eau provenant de ruissellement depuis l'extérieur du véhicule et susceptible de changer d'orientation et de se vider lors de l'ouverture de l'ouvrant, remarquable en ce qu'il comprend des moyens d'étanchéité avec l'ouvrant disposés

de manière à empêcher au moins partiellement le vidage du volume d'eau lors de l'ouverture de l'ouvrant.

5 Ces mesures permettent de conserver un montage de l'élément d'habillage sur l'ouvrant qui est optimal d'un point de vue coût réparation en cas de dégâts tout en empêchant l'écoulement d'eau accumulée dans l'élément d'habillage lors de la manipulation de l'ouvrant. Ce montage prévoit en effet la présence d'au moins une fente ou passage entre les parois de montage de l'élément d'habillage et les parois correspondantes de l'ouvrant.

10 Les moyens d'étanchéité interagissent avec l'élément d'habillage et avec l'ouvrant (ou tout composant de l'ouvrant). Ils peuvent donc être solidaires spécifiquement de l'élément d'habillage ou de l'ouvrant ou encore de l'élément d'habillage et de l'ouvrant.

15 Les moyens d'étanchéité sont préférentiellement disposés de manière à ne pas interférer sur la liaison entre l'élément d'habillage et l'ouvrant. Pour ce faire, ils sont préférentiellement montés glissant entre des parois se chevauchant de l'élément d'habillage et de l'ouvrant.

Selon un mode avantageux de l'invention, l'élément d'habillage est un enjoliveur de volet de coffre à bagages.

20 Selon un autre mode avantageux de l'invention, l'élément d'habillage comporte une paroi enjoliveuse destinée à enjoliver la face arrière du volet, deux parois latérales et une paroi inférieure, la cavité étant formée par la paroi inférieure, le bas de la paroi enjoliveuse et le bas des parois latérales.

25 Selon un encore autre mode avantageux de l'invention, les parois latérales et/ou la paroi inférieure est/sont conçue(s) pour chevaucher des parois correspondantes de l'ouvrant.

Selon un encore autre mode avantageux de l'invention, les moyens d'étanchéité sont disposés sur la paroi inférieure à distance de la paroi enjoliveuse.

Selon un encore autre mode avantageux de l'invention, les moyens d'étanchéité sont disposés le long des deux coins inférieurs de l'élément d'habillage.

Selon un encore autre mode avantageux de l'invention, la cavité comporte au moins un passage d'évacuation de l'eau en position fermée de l'ouvrant. Ce ou ces passages d'eau sont préférentiellement dimensionnés pour ne pas permettre un vidage du volume en question en moins de quelques minutes, plus
5 préférentiellement en moins de 5 minutes, plus préférentiellement encore 3 minutes, plus préférentiellement encore 1 minute.

L'invention a également pour objet un ouvrant de véhicule comprenant une structure préférentiellement métallique et caractérisé en ce qu'il comprend un élément d'habillage conforme à l'invention.

- 10 Selon un mode avantageux de l'invention, l'élément d'habillage comprend au moins une paroi chevauchant une paroi correspondante de la structure de l'ouvrant, les moyens d'étanchéité étant disposés entre lesdites parois au niveau de leur chevauchement. Les moyens d'étanchéité sont préférentiellement disposés de manière à pouvoir glisser le long d'au moins une desdites parois en cas d'impact sur
15 l'élément d'habillage.

Selon un autre mode avantageux de l'invention, les moyens d'étanchéité comprennent un joint, préférentiellement en matériau du type mousse.

Selon un encore autre mode avantageux de l'invention, les moyens d'étanchéité comprennent une nervure solidaire de la structure ou de l'élément d'habillage.

- 20 Selon un encore autre mode avantageux de l'invention, l'ouvrant est un volet de coffre à bagages, l'élément d'habillage est conforme à l'invention et les moyens d'étanchéité s'étendent le long de chaque paroi latérale jusqu'à la paroi inférieure.

- L'invention a également pour objet un procédé de montage d'un ouvrant de véhicule conforme à l'invention, caractérisé en ce qu'il comprend l'application des moyens
25 d'étanchéité après l'assemblage de la structure de l'ouvrant avec l'élément d'habillage.

Selon un mode avantageux de l'invention, l'application des moyens d'étanchéité comprend l'extrusion d'un joint entre l'élément d'habillage et la structure de l'ouvrant.

- D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention seront mieux
30 compris à l'aide de la description et des dessins parmi lesquels :

- la figure 1 est une illustration de l'arrière du volet de coffre arrière d'un véhicule, le volet étant équipé d'un enjoliveur ;
- la figure 2 est une illustration de la zone de jonction latérale entre l'enjoliveur et la partie structurelle du volet de coffre ;
- 5 - la figure 3 est une autre illustration plus détaillée de la zone de jonction latérale entre l'enjoliveur et la partie structurelle du volet de coffre ;
- la figure 4 est une illustration de la zone de chevauchement entre une paroi latérale de l'enjoliveur et la partie structurelle du volet de coffre, montrant ainsi la possibilité pour l'eau de ruissellement et/ou de projection de pénétrer le
- 10 volume de l'enjoliveur ;
- la figure 5 est une illustration du volume de l'enjoliveur susceptible de recevoir de l'eau de ruissellement et les trous d'évacuation ;
- la figure 6 est une illustration de la zone de chevauchement des parois de l'enjoliveur et de la partie structurelle du volet de coffre équipée de moyens
- 15 d'étanchéité conformément à l'invention.

L'arrière du véhicule illustré à la figure 1 comprend essentiellement un pare-chocs 2, deux feux de signalisation 4 et 6 et un volet de coffre 8. Le volet de coffre 8 est équipé d'un enjoliveur 10 sur sa face arrière. La face visible de l'enjoliveur 10 est dans la continuité de la surface extérieure supérieure du volet et assure une liaison

20 esthétique avec les blocs optiques 4 et 6 et avec le pare-chocs 2. Dans le cas précis de la figure 1, la face visible de l'enjoliveur est généralement verticale. Sa surface n'est habituellement pas plane mais bien stylée de manière à être en accord avec le design général de la carrosserie du véhicule.

Comme cela est visible à la figure 2 qui illustre la zone de jonction latérale entre

25 l'enjoliveur et la partie structurelle du volet de coffre, l'enjoliveur 10 forme un volume de section grossièrement triangulaire, ce volume étant susceptible de recevoir de l'eau de ruissellement et/ou de projection depuis l'extérieur du véhicule.

La figure 3 illustre d'avantage le volume de l'enjoliveur 10. L'enjoliveur 10 comprend, outre sa paroi enjoliveuse 15 visible depuis l'arrière du véhicule, deux parois

30 latérales 14 et une paroi inférieure 13. Ces parois latérales et la paroi inférieure chevauchent essentiellement des parois correspondantes de la partie structurelle du volet de coffre 8. En effet, comme cela est visible à la figure 3, la paroi latérale droite

14 de l'enjoliveur recouvre partiellement par chevauchement une paroi correspondante de la partie structurelle 12 du volet 8. L'eau peut ainsi pénétrer assez facilement dans le volume de l'enjoliveur suivant les flèches de la figure 3. Il en est de même pour la jonction latérale opposée entre l'enjoliveur et la structure du volet de coffre.

Le chevauchement entre la paroi latérale droite 14 de l'enjoliveur 10 et la partie structurelle 12 du volet 8 ainsi que la possibilité de rentrée d'eau à cet endroit sont illustrés à la figure 4 qui est une vue de cette zone depuis une position avant. On peut observer que la partie structurelle 12 comporte diverses formes destinées à assurer la rigidité nécessaire au volet, en particulier à la partie arrière du volet équipée de l'enjoliveur. Les flèches indiquent bien l'espace sans obstacle pour l'eau lui permettant de rentrer dans le volume de l'enjoliveur.

Il est à noter que cette jonction par chevauchement entre l'enjoliveur 10 et le volet 8 est voulue et motivée essentiellement par des raisons de réparabilité du volet en cas de dégâts légers. En effet, en cas de collision par exemple avec un autre véhicule à faible vitesse, l'enjoliveur, outre sa fonction de style, a pour fonction de servir de pièce fusible ou martyr. Cette pièce va en effet absorber une grande partie de l'énergie du choc et se détériorer en conséquence sans abimer la partie structurelle du volet. Le remplacement de l'enjoliveur est bien sûr sensiblement moins coûteux que le remplacement du volet. Cette mesure permet ainsi de mieux positionner le véhicule dans les classements établis par les assureurs et, partant, de rendre le véhicule moins coûteux à assurer. La fixation de l'enjoliveur est donc spécialement conçue pour lui permettre de se détériorer et de se déplacer par rapport à la partie structurelle sans nécessairement déformer la partie structurelle du volet. Pour ce faire, les parois latérales et la paroi inférieure de l'enjoliveur chevauchent des parois correspondantes de la partie structurelle sur la majeure partie de leur contour. Des zones de fixation rigide entre ces deux éléments sont bien sûr prévues (non représentées) afin d'assurer une stabilité de fixation satisfaisante.

La figure 5 illustre le phénomène d'accumulation d'eau de ruissellement et/ou de projection dans le volume de l'enjoliveur 10. Les rentrées d'eau illustrées aux figures 3 et 4 sont également illustrées par les flèches essentiellement verticales de la figure 5. L'eau pénétrant ainsi le volume de l'enjoliveur va couler le long des parois

latérales 14 pour s'accumuler dans le volume formé par la paroi inférieure 13 avec la paroi enjoliveuse 15. En effet, la paroi inférieure 13 est légèrement inclinée vers le haut depuis sa jonction avec la paroi enjoliveuse 15. En d'autres termes, la paroi inférieure 13 est légèrement inclinée vers le haut dans un plan généralement vertical et longitudinal du véhicule. L'angle d'inclinaison est de l'ordre de quelques degrés. Il peut être compris entre 1° et 30°, préférentiellement entre 5° et 30°, plus préférentiellement encore entre 5° et 20°.

Des orifices 16 sont prévus sur la paroi inférieure 13, répartis le long de la jonction de cette paroi avec la paroi enjoliveuse 15, de manière à permettre une évacuation progressive de l'eau rentrant éventuellement dans le volume de l'enjoliveur 10. Ces orifices sont cependant volontairement dimensionnés de manière à ne permettre qu'un écoulement limité. En effet, le rôle de ces orifices est de permettre une évacuation d'eau qui pourrait rentrer dans le volume dans des conditions normales du véhicule, c'est-à-dire un débit de rentrée d'eau limité. Dans le cas du passage du véhicule dans une station de lavage automatique, les rentrées d'eau sont exceptionnellement plus importantes et ne peuvent être évacuées rapidement par ces orifices. Ces orifices sont en effet volontairement de petite section de passage afin d'éviter des coulées d'eau importantes sur le pare-chocs et également afin d'éviter d'éventuelles rentrées de poussière et de saleté dans le volume de l'enjoliveur.

La paroi inférieure 13 de l'enjoliveur est également légèrement courbée dans un plan transversal vertical. L'eau aura par conséquent tendance à s'accumuler au niveau des deux coins inférieurs du volume, c'est-à-dire à proximité des zones de jonction de la paroi inférieure 13 avec les parois latérales 14 et la paroi enjoliveuse 15.

La figure 6 illustre les moyens d'étanchéité sous forme d'un joint 18 disposé entre la paroi de l'enjoliveur et la paroi correspondante de la partie structurelle 12 au niveau d'un des coins inférieurs. En effet, un joint 18 en matière élastique comme par exemple du type mousse est disposé entre la paroi inférieure 13 de l'enjoliveur et la paroi correspondante 20 de la partie structurelle 12. Dans le cas précis de cet exemple de réalisation, le joint s'étend jusqu'à une partie haute de la paroi latérale 14 de l'enjoliveur en passant par le coin ou encore la jonction entre la paroi inférieure 13 et la paroi latérale étant entendu que ce coin est généralement arrondi.

Ces moyens d'étanchéité sont disposés à hauteur du chevauchement des parois de l'enjoliveur et de la partie structurelle du coffre, aux points bas du volume de l'enjoliveur délimité par ce chevauchement lorsque le volet est en position d'ouverture. Dans le cas précis de cet exemple de réalisation, les moyens

5 d'étanchéité sont concentrés aux deux coins inférieurs. En fonction de la géométrie de l'enjoliveur et du volet, il se peut que les moyens d'étanchéité soient disposés tout le long de la paroi inférieure ou encore, par exemple, à une zone centrale basse de cette paroi si tant est qu'elle présente une zone centrale basse. De manière

10 générale, l'étendue des moyens d'étanchéité le long notamment des parois latérales pourra dépendre notamment de l'inclinaison de la fente de sortie pour l'eau lorsque le volet est en position relevée maximale ou encore en position la plus critique en ce qui concerne l'écoulement d'eau dans le volume du coffre. L'étendue des moyens

15 d'étanchéité le long notamment des parois latérales pourra également dépendre du volume d'eau maximum susceptible d'être accumulé dans l'enjoliveur. En effet, de ces deux paramètres va dépendre l'étendue du volume à retenir et, partant, l'étendue des moyens d'étanchéité.

Les moyens d'étanchéité peuvent prendre diverses formes, comme par exemple un joint préformé qui est mis en place par insertion lors du montage du volet de coffre, après assemblage de l'enjoliveur et de la partie structurelle. Alternativement, le joint

20 peut être extrudé sur place après assemblage de l'enjoliveur et de la partie structurelle. Encore alternativement, les moyens d'étanchéité peuvent prendre la forme d'une nervure formée ou attachée à l'un ou aux deux de l'enjoliveur et de la partie structurelle du coffre. En effet, l'objectif de ces moyens d'étanchéité est de former un muret apte à au moins temporairement retenir l'eau accumulée dans le

25 volume de l'enjoliveur le temps de l'ouverture du coffre. Une fois le coffre refermé, l'eau toujours emprisonnée pourra alors progressivement s'écouler au travers des orifices 16 prévus à cet effet et décrits en relation avec la figure 5. Les moyens d'étanchéité ne doivent pas nécessairement présenter une étanchéité parfaite, l'objectif étant de retenir temporairement la plus grande partie, idéalement la totalité

30 de l'eau emmagasinée dans le volume de l'enjoliveur. C'est notamment pour ces raisons qu'ils pourront prendre d'autres formes que celles qui ont été mentionnées ci-avant.

De manière générale, il est à noter que l'invention est applicable à divers éléments d'habillage d'ouvrant de véhicule. En effet, bien que l'exemple de réalisation de l'invention ait été décrit en relation avec un enjoliveur de face arrière d'un volet de coffre de véhicule, l'invention n'en reste pas moins applicable à d'autres configurations et types d'éléments d'habillage pour autant que ceux-ci forment éventuellement avec l'ouvrant de carrosserie un volume susceptible de stocker de l'eau provenant de ruissellement et/ou de projection extérieure et de verser cette eau dans l'habitacle, dans le coffre ou dans toute autre partie sensible du véhicule lors de la manipulation de l'ouvrant.

REVENDICATIONS

1. Elément d'habillage de carrosserie (10) destiné à être monté sur un ouvrant (8) d'un véhicule et formant avec l'ouvrant (8) une cavité susceptible de contenir un volume d'eau provenant de ruissellement et/ou de projection depuis l'extérieur du véhicule et susceptible de changer d'orientation et de se vider lors de l'ouverture de l'ouvrant (8), caractérisé en ce qu'il comprend des moyens d'étanchéité (18) avec l'ouvrant (8) disposé de manière à empêcher au moins partiellement le vidage du volume d'eau lors de l'ouverture de l'ouvrant.
2. Elément d'habillage selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est un enjoliveur (10) de volet (8) de coffre à bagages.
3. Elément d'habillage selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comporte une paroi enjoliveuse (15) destinée à enjoliver la face arrière du volet (8), deux parois latérales (14) et une paroi inférieure (13), la cavité étant formée par la paroi inférieure (13), le bas de la paroi enjoliveuse (15) et le bas des parois latérales (14).
4. Elément d'habillage selon la revendication 3, caractérisé en ce que les parois latérales (14) et/ou la paroi inférieure (13) est/sont conçue(s) pour chevaucher des parois correspondantes (20) de l'ouvrant (8).
5. Elément d'habillage selon l'une des revendications 3 ou 4, caractérisé en ce que les moyens d'étanchéité (18) sont disposés sur la paroi inférieure (13) à distance de la paroi enjoliveuse (15).
6. Elément d'habillage selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que les moyens d'étanchéité (18) sont disposés le long des deux coins inférieurs de l'élément d'habillage (10).
7. Elément d'habillage selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la cavité comporte au moins un passage (16) d'évacuation de l'eau en position fermée de l'ouvrant (8).

8. Ouvrant (8) de véhicule comprenant une structure (12) préférentiellement métallique et caractérisé en ce qu'il comprend un élément d'habillage (10) selon l'une des revendications 1 à 7.
- 5
9. Ouvrant de véhicule selon la revendication 8, caractérisé en ce que l'élément d'habillage (10) comprend au moins une paroi (13, 14) chevauchant une paroi correspondante (20) de la structure (12) de l'ouvrant, les moyens d'étanchéité (18) étant disposés entre lesdites parois (13, 14 ; 20) au niveau de leur chevauchement.
- 10
10. Ouvrant de véhicule selon l'une des revendications 8 et 9, caractérisé en ce que les moyens d'étanchéité (18) comprennent un joint, préférentiellement en matériau du type mousse.
- 15
11. Ouvrant de véhicule selon l'une des revendications 8 et 9, caractérisé en ce que les moyens d'étanchéité (18) comprennent une nervure solidaire de la structure ou de l'élément d'habillage.
- 20
12. Ouvrant de véhicule selon l'une des revendications 8 à 11, caractérisé en ce qu'il est un volet (8) de coffre à bagages, l'élément d'habillage (10) est conforme à la revendication 6 et les moyens d'étanchéité (18) s'étendent le long de chaque paroi latérale (14) jusqu'à la paroi inférieure (13).
- 25
13. Procédé de montage d'un ouvrant (8) de véhicule selon l'une des revendications 8 à 12, caractérisé en ce qu'il comprend l'application des moyens d'étanchéité (18) après l'assemblage de la structure (12) de l'ouvrant (8) avec l'élément d'habillage (10).
- 30
14. Procédé de montage d'un ouvrant de véhicule selon la revendication 13, caractérisé en ce que l'application des moyens d'étanchéité (18) comprend l'extrusion d'un joint entre l'élément d'habillage (10) et la structure (12) de l'ouvrant (8).

FIG 1

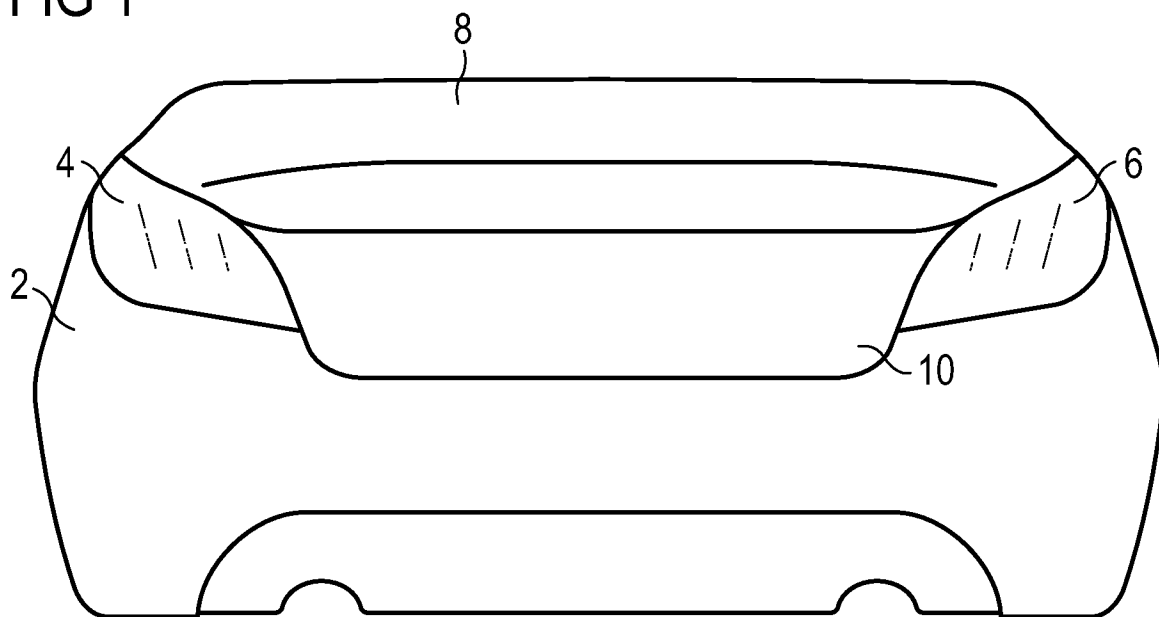


FIG 2

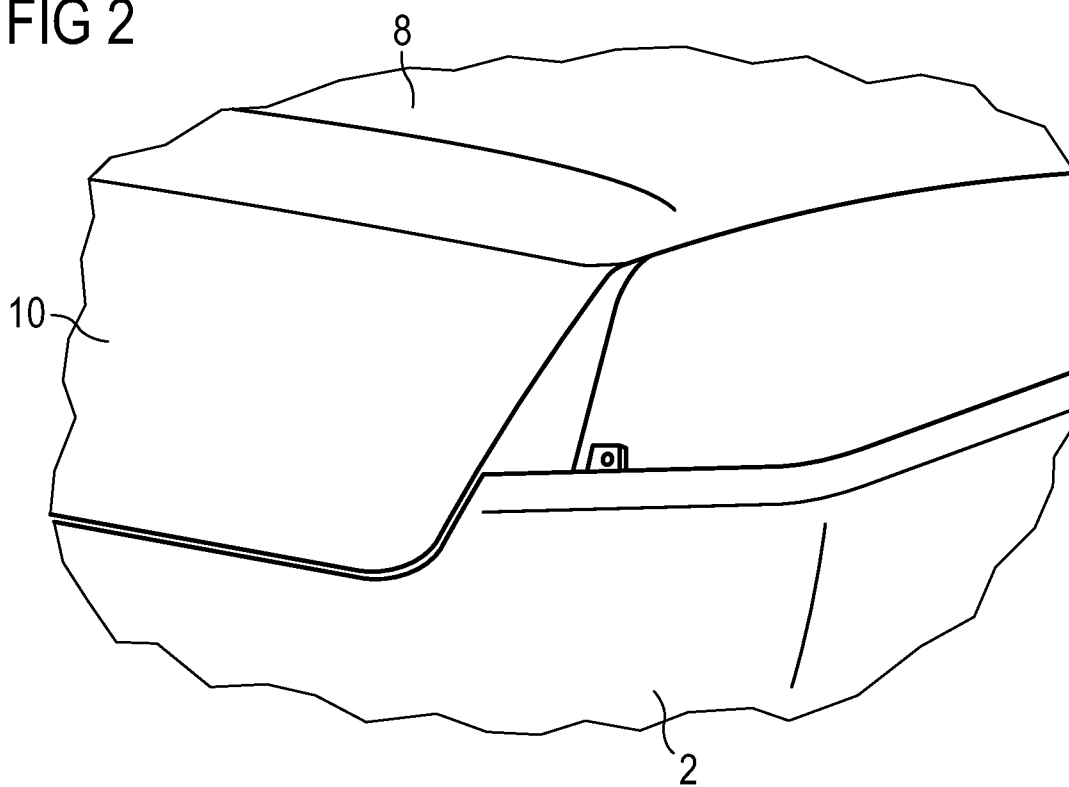


FIG 3

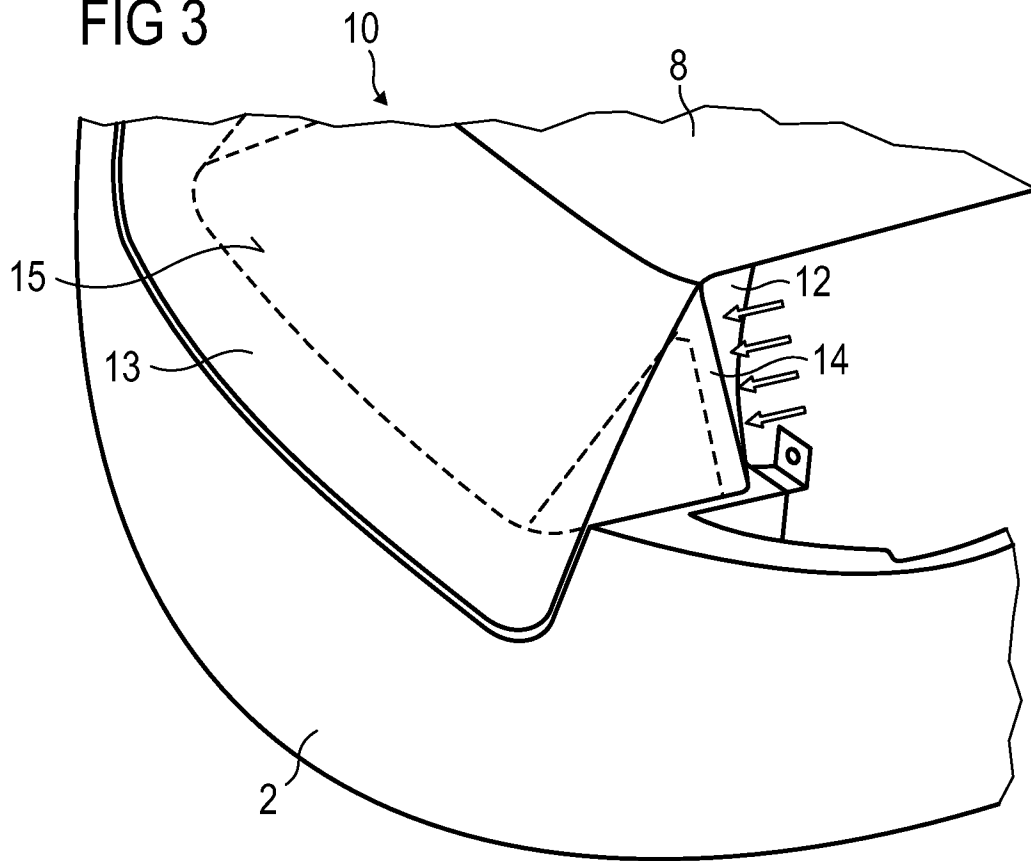


FIG 4

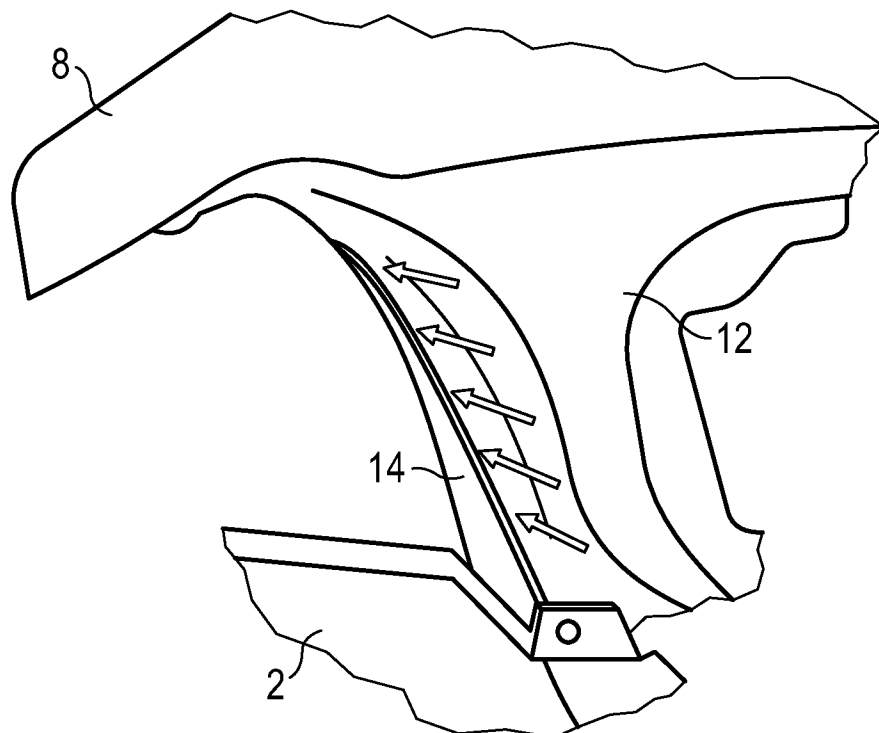


FIG 5

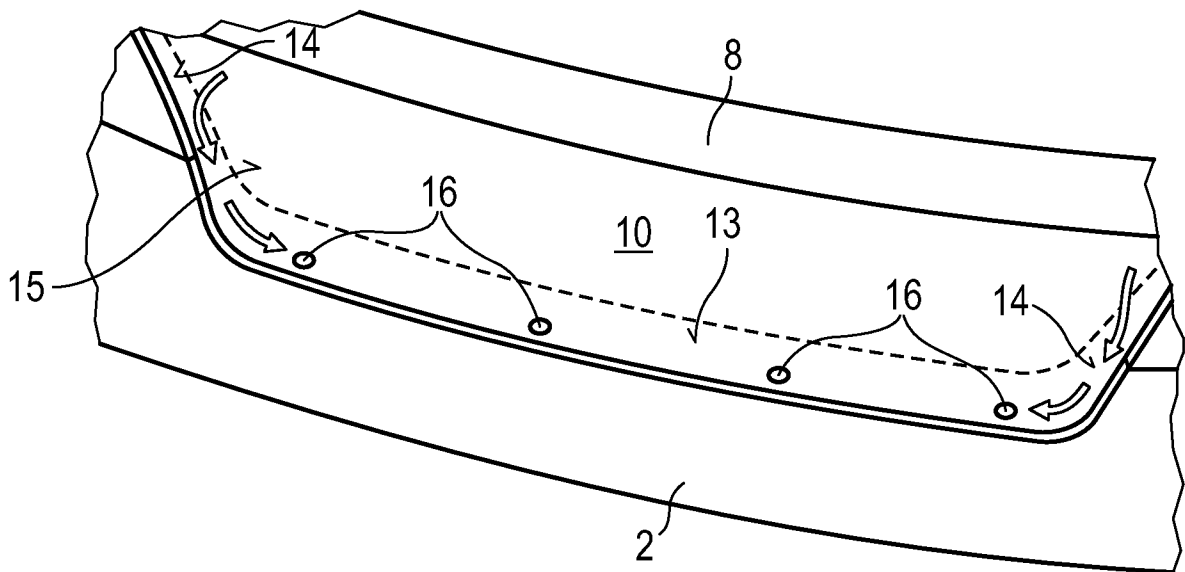
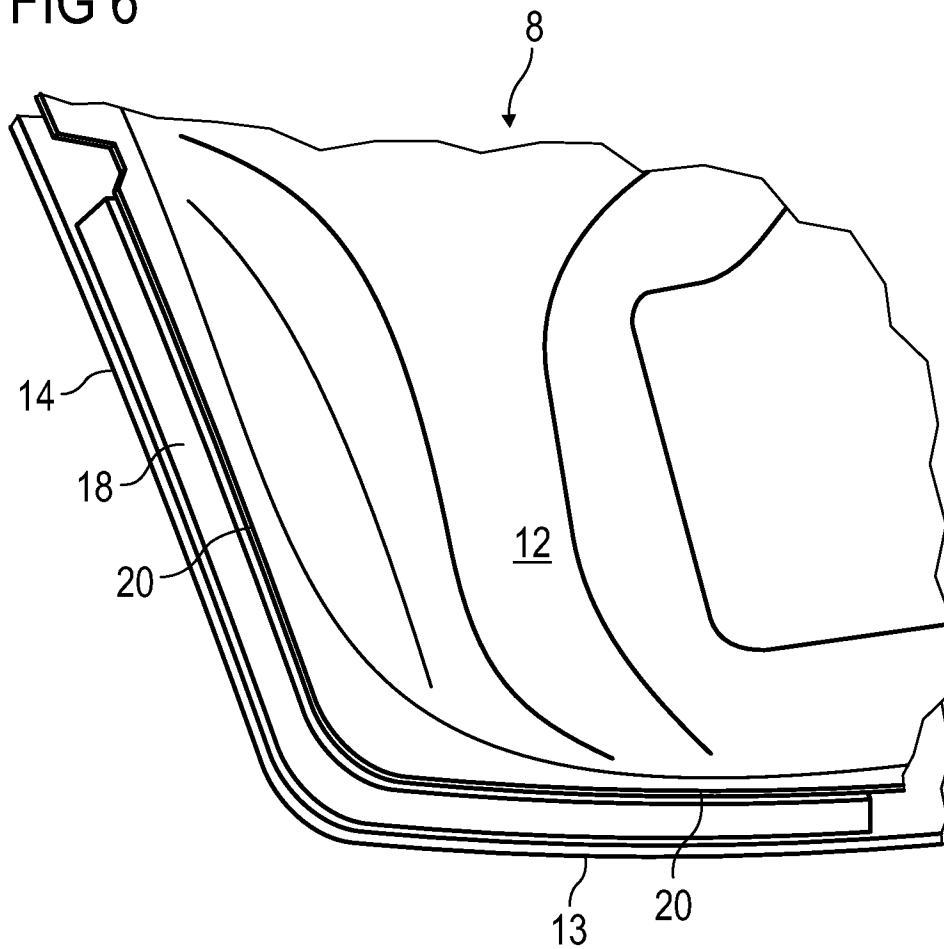


FIG 6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2012/050096

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B60R13/07

ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B60R B60J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 715 115 A (VALEO VISION - FR) 21 July 1995 (1995-07-21) cited in the application the whole document	1-14
A	FR 2 915 441 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 31 October 2008 (2008-10-31) figures 1,2	1,2,8,13
A	FR 2 922 492 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 24 April 2009 (2009-04-24) figures 1-5	1,2,8,13
A	EP 1 457 373 A1 (FORD GLOBAL TECH LLC [US]) 15 September 2004 (2004-09-15) figures 1-5	1,2,8,13
	- / - -	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 May 2012

Date of mailing of the international search report

18/05/2012

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schäfer, Arnold

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2012/050096

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 8 230468 A (SUZUKI MOTOR CO) 10 September 1996 (1996-09-10) figures 1-6 -----	1,2,8,13
A	FR 2 919 843 A1 (RENAULT SAS [FR]) 13 February 2009 (2009-02-13) figures 1-5 -----	1,2,8,13
A	JP 8 067219 A (NISSAN MOTOR) 12 March 1996 (1996-03-12) figures 1-9 -----	1,2,8,13
A	US 5 488 805 A (MASS NOAH B [US]) 6 February 1996 (1996-02-06) figures 1-4 -----	1,2,8,13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2012/050096

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2715115	A	21-07-1995	-----
FR 2915441	A1	31-10-2008	NONE
FR 2922492	A1	24-04-2009	NONE
EP 1457373	A1	15-09-2004	NONE
JP 8230468	A	10-09-1996	JP 3449009 B2 22-09-2003 JP 8230468 A 10-09-1996
FR 2919843	A1	13-02-2009	FR 2919843 A1 13-02-2009 WO 2009019348 A2 12-02-2009
JP 8067219	A	12-03-1996	NONE
US 5488805	A	06-02-1996	AU 5054696 A 17-10-1996 DE 69602793 D1 15-07-1999 EP 0736405 A1 09-10-1996 JP 8285083 A 01-11-1996 US 5488805 A 06-02-1996

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2012/050096

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. B60R13/07
ADD.

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
B60R B60J

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	FR 2 715 115 A (VALEO VISION - FR) 21 juillet 1995 (1995-07-21) cité dans la demande le document en entier -----	1-14
A	FR 2 915 441 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 31 octobre 2008 (2008-10-31) figures 1,2 -----	1,2,8,13
A	FR 2 922 492 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 24 avril 2009 (2009-04-24) figures 1-5 -----	1,2,8,13
A	EP 1 457 373 A1 (FORD GLOBAL TECH LLC [US]) 15 septembre 2004 (2004-09-15) figures 1-5 -----	1,2,8,13
	-/-	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

10 mai 2012

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

18/05/2012

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Schäfer, Arnold

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2012/050096

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	JP 8 230468 A (SUZUKI MOTOR CO) 10 septembre 1996 (1996-09-10) figures 1-6 -----	1,2,8,13
A	FR 2 919 843 A1 (RENAULT SAS [FR]) 13 février 2009 (2009-02-13) figures 1-5 -----	1,2,8,13
A	JP 8 067219 A (NISSAN MOTOR) 12 mars 1996 (1996-03-12) figures 1-9 -----	1,2,8,13
A	US 5 488 805 A (MASS NOAH B [US]) 6 février 1996 (1996-02-06) figures 1-4 -----	1,2,8,13

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2012/050096

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2715115	A	21-07-1995	-----	
FR 2915441	A1	31-10-2008	AUCUN	
FR 2922492	A1	24-04-2009	AUCUN	
EP 1457373	A1	15-09-2004	AUCUN	
JP 8230468	A	10-09-1996	JP 3449009 B2 JP 8230468 A	22-09-2003 10-09-1996
FR 2919843	A1	13-02-2009	FR 2919843 A1 WO 2009019348 A2	13-02-2009 12-02-2009
JP 8067219	A	12-03-1996	AUCUN	
US 5488805	A	06-02-1996	AU 5054696 A DE 69602793 D1 EP 0736405 A1 JP 8285083 A US 5488805 A	17-10-1996 15-07-1999 09-10-1996 01-11-1996 06-02-1996