

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 19.07.22.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 26.01.24 Bulletin 24/04.

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

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

☐ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : PSA AUTOMOBILES SA Société par
actions simplifiée (SAS) — FR.

⑦② Inventeur(s) : BOUDAN JULIEN, PERON
RODOLPHE et ROYER GUILLAUME.

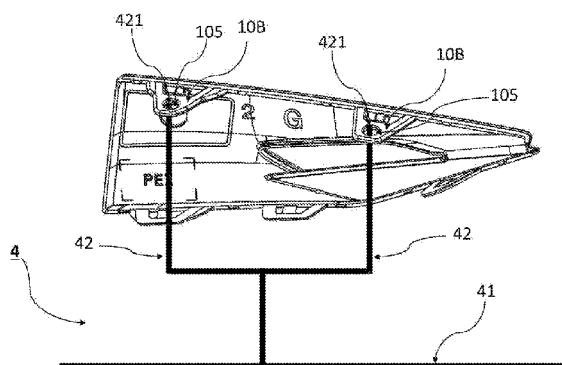
⑦③ Titulaire(s) : STELLANTIS AUTO SAS Société par
actions simplifiée.

⑧④ **Marques de parechocs pour véhicule automobile.**
⑧⑦ L'invention concerne un enjoliveur de parechocs (1)
présentant des pattes de fixation et des pattes de fixation

aménagées (10B), les pattes de fixation aménagées (10B) étant formées par les pattes de fixation rallongées afin de pré-

senter une ouverture (105) servant à l'insertion ultérieure
d'une tige support (42) d'une table de peinture (41). Ainsi,
l'invention exploite astucieusement les pattes de fixation
existantes pour ajouter une nouvelle fonctionnalité et simpli-
fier la peinture de l'enjoliveur de parechocs (1).

Figure à publier avec l'abrégé : Fig. 4



Description

Titre de l'invention : Enjoliveur de parechocs pour véhicule automobile

- [0001] Le contexte technique de la présente invention est celui des dispositifs de fermeture complémentaires des parechocs de véhicules automobiles ou des trappes d'accès pour de tels parechocs. Plus particulièrement, l'invention a trait à un enjoliveur de parechocs.
- [0002] Dans l'état de la technique, on connaît l'utilisation de dispositifs de fermeture qui collaborent avec des parechocs, et notamment des parechocs avant, pour assurer une continuité de surface sur certaines régions du parechocs, et notamment à proximité des feux de projection et/ou des feux de signalisation et/ou d'une calandre de face avant. De tels dispositifs de fermeture sont complémentaires du parechocs car ils sont rapportés et fixés solidairement audit parechocs. Ces fixations sont généralement non permanentes et rendent possible une désolidarisation ultérieure des dispositifs de fermeture du parechocs.
- [0003] On connaît notamment de tels dispositifs de fermeture sous le nom d'enjoliveurs de parechocs. De manière connue, de tels enjoliveurs de parechocs comportent une face de fermeture destinées à assurer une continuité de surface avec le parechocs. De plus, au niveau d'une face arrière de la face de fermeture, ces enjoliveurs de parechocs comportent une pluralité de pattes de fixation qui s'étendent depuis la face arrière et qui permettent la fixation temporaire et non définitive sur le parechocs.
- [0004] De tels enjoliveurs de parechocs forment ainsi des pièces de petites dimensions, relativement à celles du parechocs lui-même.
- [0005] Pour des questions esthétiques et de style du véhicule automobile sur lequel le parechocs est destiné à être monté, les enjoliveurs de parechocs doivent être peints. Compte tenu de leurs dimensions et de la géométrie de la zone du parechocs au niveau de laquelle les enjoliveurs de parechocs sont assemblés, il est nécessaire de peindre les enjoliveurs de parechocs de manière séparée au parechocs lui-même.
- [0006] Un inconvénient des enjoliveurs de parechocs connus réside dans leur dimension et leur géométrie qui rend difficile l'application uniforme d'une peinture à leur surface.
- [0007] La présente invention a pour objet de proposer un nouvel enjoliveur de parechocs afin de répondre au moins en grande partie aux problèmes précédents et de conduire en outre à d'autres avantages.
- [0008] Un autre but de l'invention est de permettre une application plus facile de peinture sur les enjoliveurs de parechocs.
- [0009] Selon un premier aspect de l'invention, on atteint au moins l'un des objectifs précités

avec un enjoliveur de parechocs pour véhicule automobile, l'enjoliveur de parechocs comportant (i) une face de fermeture destinée à obturer une ouverture ménagée sur un parechocs avant du véhicule automobile et (ii) une pluralité de pattes de fixation qui s'étendent en saillie depuis une face arrière de la face de fermeture, chaque patte de fixation étant configurée pour permettre une fixation sur la parechocs avant. Plus particulièrement, une partie des pattes de fixation de l'enjoliveur de parechocs conforme au premier aspect de l'invention, dites pattes de fixation aménagées, comportent une interface de montage sur une table de peinture.

[0010] Dans le contexte de l'invention, la face de fermeture est une face de l'enjoliveur de parechocs destinée à être mise dans le prolongement d'une partie du parechocs. En d'autres termes, la face de fermeture est la face de l'enjoliveur de parechocs qui est visible depuis le parechocs du véhicule automobile.

[0011] Dans le contexte de l'invention, la face arrière de la face de fermeture est une face de l'enjoliveur de parechocs qui est située du côté d'une zone technique du véhicule automobile, en retrait par rapport au parechocs. Dans le cas d'un parechocs avant, la face arrière de l'enjoliveur de parechocs est destinée à être située du côté d'un compartiment moteur du véhicule automobile. Dans le cas d'un parechocs arrière, la face arrière de l'enjoliveur de parechocs est destinée à être située du côté d'un coffre arrière du véhicule automobile.

[0012] Dans le contexte de l'invention, les pattes de fixation permettent une fixation temporaire de l'enjoliveur de parechocs sur le parechocs lui-même ou sur un support de parechocs auquel le parechocs est fixé. Les pattes de fixation sont configurées pour autoriser une telle fixation par collaboration de formes complémentaires, tel que par exemple par engagement en force ou par encliquetage.

[0013] De manière astucieuse, l'invention propose ici d'ajouter une fonctionnalité supplémentaire à certaines de pattes de fixation, les pattes de fixation aménagées : en plus d'autoriser la fixation de l'enjoliveur de parechocs sur le parechocs ou sur le support de parechocs, les pattes de fixation aménagées comportent l'interface de montage rendant possible désormais de fixer solidairement ou, d'une manière générale, d'autoriser un support stable avec une table de peinture. Par support stable, on comprend ici que les interfaces de montage des pattes de fixation aménagées permettent de réaliser un posage, préférentiellement isostatique, éventuellement hyperstatique, permettant ainsi de lier temporairement les enjoliveurs de parechocs avec la table de peinture. Consécutivement, il est possible de peindre plus facilement les enjoliveurs de parechocs, indépendamment de leur géométrie, autorisant ainsi une application uniforme et complète de peinture sur les enjoliveurs de parechocs.

[0014] L'enjoliveur de parechocs conforme au premier aspect de l'invention comprend avantageusement au moins un des perfectionnements ci-dessous, les caractéristiques

techniques formant ces perfectionnements pouvant être prises seules ou en combinaison :

- [0015] - les pattes de fixation forment un angle non nul avec la face de fermeture. En d'autres termes, les pattes de fixation s'étendent depuis la face de fermeture, en retrait par rapport à elle et dans une direction différente, les pattes de fixation formant ainsi un plan non parallèle et non coplanaire avec la face de fermeture ;
- [0016] - l'angle est préférentiellement compris entre 60° et 120°, préférentiellement égal à 90°. Cette configuration avantageuse permet une fixation plus facile avec le parechocs, et elle permet aussi de faciliter le maintien sur la table de peinture ;
- [0017] - l'enjoliveur de parechocs comporte au moins deux pattes de fixation aménagées. Cette configuration avantageuse permet de maintenir avec une stabilité suffisante l'enjoliveur de parechocs conforme au premier aspect de l'invention ;
- [0018] - au moins deux des pattes de fixation aménagées sont solidaires d'un bord supérieur de la face de fermeture. Cette configuration avantageuse permet de maintenir avec une stabilité suffisante l'enjoliveur de parechocs conforme au premier aspect de l'invention ;
- [0019] - depuis la face de fermeture, une dimension des pattes de fixation aménagées prise selon une direction perpendiculaire à la face de fermeture est supérieure à la dimension des autres pattes de fixation. Cette configuration avantageuse permet de faciliter la collaboration d'un dispositif de support de la table de peinture avec les pattes de fixation aménagées, sans être gêné par les autres pattes de fixation ;
- [0020] - l'interface de montage des pattes de fixation aménagées comportent une ouverture traversante. En d'autres termes, l'interface de montage de chaque patte aménagée prend la forme d'un trou débouchant autorisant l'insertion future d'une tige support de la table de peinture, lorsqu'on souhaite peindre l'enjoliveur de parechocs conforme au premier aspect de l'invention ;
- [0021] - l'ouverture est délimitée par un profil circulaire ;
- [0022] - un diamètre de l'ouverture est compris entre 8 mm et 10 mm, préférentiellement égal à 8 mm ;
- [0023] - les pattes de fixation aménagées comportent un ergot destiné à collaborer par encliquetage avec un organe complémentaire ménagé sur le parechocs avant. Cette configuration avantageuse permet ainsi de réaliser une fixation par encliquetage avec le parechocs. Cette fixation est temporaire et permet un démontage ultérieur et un remontage ultérieur de l'enjoliveur de parechocs ;
- [0024] - l'ouverture formant l'interface de montage est située à distance de la face de fermeture, l'ergot étant situé sur la patte de fixation dans une position intermédiaire entre l'ouverture et la face de fermeture. En d'autres termes, chaque patte de fixation aménagée comporte une portion rallongée qui s'étend en retrait par rapport à l'ergot et

relativement à la face de fermeture, l'ouverture formant l'interface de montage étant situé sur cette portion rallongée afin de permettre une collaboration plus facile et sans interfaçage avec les autres pattes de fixation.

- [0025] Selon un deuxième aspect de l'invention, il est proposé un arrangement pour l'application d'une peinture sur un enjoliveur de parechocs, l'arrangement comportant :
- [0026] - l'enjoliveur de parechocs conforme au premier aspect de l'invention ou selon l'un quelconque de ses perfectionnements ;
- [0027] - une table de peinture ;
- [0028] - un dispositif de support de l'enjoliveur de parechocs, le dispositif de support comportant au moins une tige support qui s'étend en saillie depuis la table de peinture et dont une extrémité libre collabore avec l'interface de montage des pattes de fixation aménagées de l'enjoliveur de parechocs.
- [0029] Dans le contexte de l'invention, le dispositif de support permet de maintenir l'enjoliveur de parechocs en position pendant l'opération de peinture.
- [0030] En particulier, l'au moins une tige support collabore avec les pattes de fixation aménagées afin de réaliser un tel support. Le dispositif de support comporte avantageusement autant de tige support que l'enjoliveur de parechocs comporte des pattes de fixation aménagées.
- [0031] Chaque tige support collabore avec l'interface de montage de chaque patte de fixation aménagée, et plus particulièrement au niveau de son extrémité libre, relativement à la table de peinture. L'extrémité libre de chaque tige support permet ainsi de définir un appui contre la patte de fixation aménagée.
- [0032] Dans le cas où l'interface de montage prend la forme d'une ouverture traversante sur les pattes de fixation aménagées, l'extrémité libre de chaque tige support est engagée dans l'ouverture de la patte de fixation aménagée correspondante.
- [0033] Selon un troisième aspect de l'invention, il est proposé un véhicule automobile comportant un parechocs et enjoliveur de parechocs conforme au premier aspect de l'invention ou selon l'un quelconque de ses perfectionnements, l'enjoliveur de parechocs étant fixé solidairement au parechocs.
- [0034] Des modes de réalisation variés de l'invention sont prévus, intégrant selon l'ensemble de leurs combinaisons possibles les différentes caractéristiques optionnelles exposées ici.
- [0035] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront encore au travers de la description qui suit d'une part, et de plusieurs exemples de réalisation donnés à titre indicatif et non limitatif en référence aux dessins schématiques annexés d'autre part, sur lesquels :
- [0036] [Fig.1] illustre une vue d'un exemple de réalisation d'un parechocs de véhicule au-

tomobile embarquant un enjoliveur de parechocs conforme au premier aspect de l'invention ;

[0037] [Fig.2] illustre une vue isométrique d'une face arrière d'un exemple de réalisation d'un enjoliveur de parechocs conforme au premier aspect de l'invention ;

[0038] [Fig.3] illustre une vue isométrique d'une face de fermeture de l'enjoliveur de parechocs illustré sur la [Fig.2] ;

[0039] [Fig.4] illustre une vue schématique d'un arrangement conforme au deuxième aspect de l'invention.

[0040] Bien entendu, les caractéristiques, les variantes et les différentes formes de réalisation de l'invention peuvent être associées les unes avec les autres, selon diverses combinaisons, dans la mesure où elles ne sont pas incompatibles ou exclusives les unes des autres. On pourra notamment imaginer des variantes de l'invention ne comprenant qu'une sélection de caractéristiques décrites par la suite de manière isolées des autres caractéristiques décrites, si cette sélection de caractéristiques est suffisante pour conférer un avantage technique ou pour différencier l'invention par rapport à l'état de la technique antérieur.

[0041] En particulier toutes les variantes et tous les modes de réalisation décrits sont combinables entre eux si rien ne s'oppose à cette combinaison sur le plan technique.

[0042] Sur les figures, les éléments communs à plusieurs figures conservent la même référence.

[0043] En référence à la [Fig.1], l'invention concerne un enjoliveur de parechocs 1 pour véhicule automobile 3. En particulier, et de manière non limitative, l'enjoliveur de parechocs 1 est destiné à obturer une zone du parechocs 2 afin d'assurer une continuité de surface au niveau dudit parechocs 2. Dans l'exemple de réalisation illustré sur la [Fig.1], l'enjoliveur de parechocs 1 est monté sur un parechocs 2 avant du véhicule automobile 3.

[0044] En référence aux FIGURES 2 et 3, un exemple de réalisation de l'enjoliveur de parechocs 1 selon l'invention va maintenant être décrit. Un tel enjoliveur de parechocs 1 prend la forme d'une plaque dont la forme et/ou la géométrie et/ou la courbure dépend des la zone du parechocs 2 avec laquelle il est destiné à collaborer. Dans l'exemple de réalisation illustré sur les FIGURES 2 et 3, l'enjoliveur de parechocs 1 a une forme globalement plane et présente un galbe peu marqué. L'enjoliveur de parechocs 1 a une forme générale polygonale, et notamment trapézoïdale. L'enjoliveur de parechocs 1 est délimité par un bord supérieur 121 et un bord inférieur 122 qui sont parallèles ou sensiblement parallèles, ainsi que par deux bords latéraux 123.

[0045] L'enjoliveur de parechocs 1 est une pièce de plastique obtenue par moulage.

[0046] Selon l'invention, l'enjoliveur de parechocs 1 comporte :

[0047] - une face de fermeture 12 destinée à obturer une ouverture 105 ménagée sur le

parechocs 2 du véhicule automobile 3. la face de fermeture 12 est destinée à être visible depuis l'extérieur du véhicule automobile 3 et lorsqu'on regarde le parechocs 2 ; et

- [0048] - une pluralité de pattes de fixation 10A qui s'étendent en saillie depuis une face arrière 11 de la face de fermeture 12, chaque patte de fixation 10A étant configurée pour permettre une fixation sur la parechocs 2 avant. La face arrière 11 est opposée à la face de fermeture 12. La face arrière 11 s'étend du côté du véhicule automobile 3.
- [0049] Les pattes de fixation 10A servent à solidariser l'enjoliveur de parechocs 1 au parechocs 2, directement ou indirectement, c'est-à-dire par l'intermédiaire par exemple d'un support de parechocs 2.
- [0050] Selon l'invention, une partie des pattes de fixation 10A de l'enjoliveur de parechocs 1 conforme au premier aspect de l'invention comportent une interface de montage sur une table de peinture 41. Ces pattes de fixation 10A permettant de lier temporairement l'enjoliveur de parechocs 1 à la table de peinture 41 forment des pattes de fixation aménagées 10B.
- [0051] Ainsi, une première partie des pattes de fixation 10A de l'enjoliveur de parechocs 1 sont formées par des pattes de fixation 10As standard et telles que connues antérieurement, et une deuxième partie des pattes de fixation 10A sont formées par les pattes de fixation aménagées 10B.
- [0052] Eventuellement, toutes les pattes de fixation 10A de l'enjoliveur de parechocs 1 sont du type d'une patte de fixation aménagée 10B.
- [0053] Dans le contexte de l'invention, et comme visible sur les FIGURES 2 et 3, les pattes de fixation 10A de l'enjoliveur de parechocs 1 comportent un ergot 101 qui autorise la fixation de l'enjoliveur de parechocs 1 avec ledit parechocs 2, par encliquetage par exemple.
- [0054] L'ergot 101 s'étend en travers d'une lumière 102 formée sur la patte de fixation 10A et délimitée par la face arrière 11 de la face de fermeture 12 d'une part, et d'autre part par deux portées de la patte de fixation 10A. Ainsi, l'ergot 101 peut être déformé pour attacher ou détacher l'enjoliveur de parechocs 1.
- [0055] Chaque patte de fixation 10A s'étend en saillie depuis la face arrière 11 de la face de fermeture 12, de sorte à former un angle non nul avec la face de fermeture 12 et permettre une insertion plus facile dans la zone du parechocs 2 à couvrir.
- [0056] Complémentairement aux caractéristiques décrites ci-dessus par rapport aux pattes de fixation 10A, les pattes de fixation aménagées 10B de l'exemple de réalisation de l'enjoliveur de parechocs 1 décrit ici comportent une ouverture 105 traversante autorisant l'insertion future d'une tige support 42 de la table de peinture 41, lorsqu'on souhaite peindre l'enjoliveur de parechocs 1.
- [0057] L'ouverture 105 est située sur une portion rallongée de la patte de fixation aménagée

10B qui s'étend au-delà de la lumière 102, de l'ergot 101 et des portées de ladite patte de fixation aménagée 10B, relativement à la face arrière 11 de la face de fermeture 12. La portion rallongée 104 prend ainsi la forme d'une surface qui s'étend dans le prolongement des portées de la patte de fixation aménagée 10B.

[0058] Les pattes de fixation 10A aménagées ont une forme générale trapézoïdale.

[0059] L'ouverture 105 de chaque patte de fixation aménagée 10B est délimitée par un profil circulaire dont un diamètre est compris entre 8 mm et 10 mm, préférentiellement égal à 8 mm. Cette configuration avantageuse permet ainsi de faciliter l'insertion d'une extrémité libre 421 de tiges support 42 dans chaque ouverture 105 des pattes de fixation aménagées 10B, comme visible sur la [Fig.4].

[0060] De manière astucieuse, il suffit que l'enjoliveur de parechocs 1 comporte deux pattes de fixation aménagées 10B, comme visible dans l'exemple de réalisation illustré sur les FIGURES.

[0061] Préférentiellement, les pattes de fixation aménagées 10B s'étendent depuis le bord supérieur 121 de la face de fermeture 12. Cette configuration permet de faciliter la tenue de l'enjoliveur de parechocs 1 sur la table de peinture 41.

[0062] Comme visible sur la [Fig.4], l'invention adresse aussi un arrangement 4 pour l'application d'une peinture sur un enjoliveur de parechocs 1 tel que décrit précédemment, l'arrangement 4 comportant :

[0063] - l'enjoliveur de parechocs 1 ;

[0064] - une table de peinture 41 formant une embase ;

[0065] - un dispositif de support de l'enjoliveur de parechocs 1, le dispositif de support comportant au moins une tige support 42 qui s'étend en saillie depuis la table de peinture 41 et dont une extrémité libre 421 collabore avec l'interface de montage des pattes de fixation aménagées 10B de l'enjoliveur de parechocs 1.

[0066] De cette manière, l'enjoliveur de parechocs 1 est suspendu depuis ses pattes de fixation aménagées 10B qui assurent son maintien au niveau de chaque extrémité libre 421 des tiges support 42 avec lesquelles les ouvertures 105 des pattes de fixation aménagées 10B collaborent.

[0067] L'extrémité libre 421 de chaque tige support 42 peut être conique afin de faciliter son insertion dans l'ouverture 105 des pattes de fixation aménagées 10B. Ainsi, l'arrangement 4 conforme au troisième aspect de l'invention permet de maintenir en position les enjoliveurs de parechocs 1 et de permettre l'application de peinture sur toutes ses faces et sous une grande variété d'angle.

[0068] L'invention permet ainsi de faciliter cette application de peinture et de garantir une application uniforme et sans trous.

[0069] En synthèse, l'invention concerne un enjoliveur de parechocs 1 présentant des pattes de fixation 10A et des pattes de fixation aménagées 10B, les pattes de fixation

aménagées 10B étant formées par les pattes de fixation 10A rallongées afin de présenter une ouverture 105 servant à l'insertion ultérieure d'une tige support 42 d'une table de peinture 41. Ainsi, l'invention exploite astucieusement les pattes de fixation 10A existantes pour ajouter une nouvelle fonctionnalité et simplifier la peinture de l'enjoliveur de parechocs 1.

[0070] Bien sûr, l'invention n'est pas limitée aux exemples qui viennent d'être décrits et de nombreux aménagements peuvent être apportés à ces exemples sans sortir du cadre de l'invention. Notamment, les différentes caractéristiques, formes, variantes et modes de réalisation de l'invention peuvent être associées les unes avec les autres selon diverses combinaisons dans la mesure où elles ne sont pas incompatibles ou exclusives les unes des autres. En particulier toutes les variantes et modes de réalisation décrits précédemment sont combinables entre eux.

Revendications

- [Revendication 1] Enjoliveur de parechocs (1) pour véhicule automobile (3), l'enjoliveur de parechocs (1) comportant :
- une face de fermeture (12) destinée à obturer une ouverture ménagée sur un parechocs (2) avant du véhicule automobile (3) ;
 - une pluralité de pattes de fixation (10A) qui s'étendent en saillie depuis une face arrière (11) de la face de fermeture (12), chaque patte de fixation (10A) étant configurée pour permettre une fixation sur la parechocs (2) avant ;
- caractérisé en ce qu'une partie des pattes de fixation (10A), dites pattes de fixation aménagées (10B), comportent une interface de montage sur une table de peinture (41).
- [Revendication 2] Enjoliveur de parechocs (1) selon la revendication précédente, dans lequel au moins deux des pattes de fixation aménagées (10B) sont solidaires d'un bord supérieur (121) de la face de fermeture (12).
- [Revendication 3] Enjoliveur de parechocs (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel, depuis la face de fermeture (12), une dimension des pattes de fixation aménagées (10B) prise selon une direction perpendiculaire à la face de fermeture (12) est supérieure à la dimension des autres pattes de fixation (10A).
- [Revendication 4] Enjoliveur de parechocs (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'interface de montage des pattes de fixation aménagées (10B) comportent une ouverture (105) traversante.
- [Revendication 5] Enjoliveur de parechocs (1) selon la revendication précédente, dans lequel l'ouverture (105) est délimitée par un profil circulaire.
- [Revendication 6] Enjoliveur de parechocs (1) selon la revendication précédente, dans lequel un diamètre de l'ouverture (105) est compris entre 8 mm et 10 mm, préférentiellement égal à 8 mm.
- [Revendication 7] Enjoliveur de parechocs (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les pattes de fixation aménagées (10B) comportent un ergot (101) destiné à collaborer par encliquetage avec un organe complémentaire ménagé sur le parechocs (2) avant.
- [Revendication 8] Enjoliveur de parechocs (1) selon la revendication précédente prise en combinaison avec l'une quelconque des revendications 4 à 6, dans lequel l'ouverture (105) formant l'interface de montage est située à distance de la face de fermeture (12), l'ergot (101) étant situé sur la patte de fixation (10A) dans une position intermédiaire entre l'ouverture

(105) et la face de fermeture (12).

[Revendication 9]

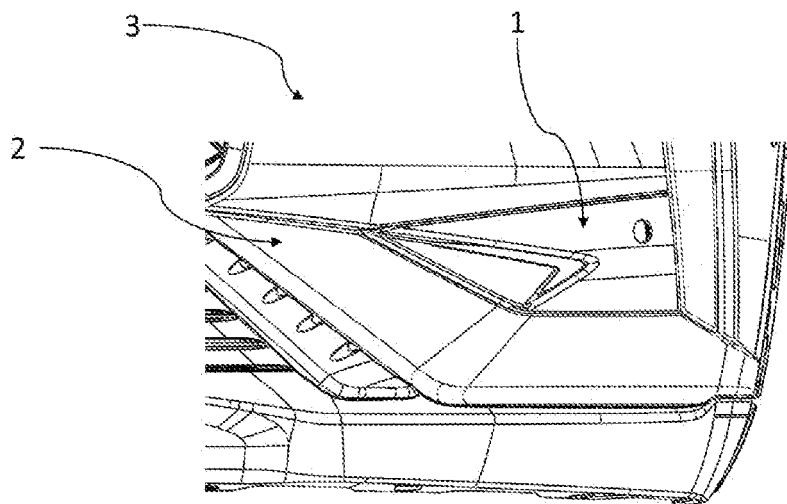
Arrangement (4) pour l'application d'une peinture sur un enjoliveur de parechocs (1), l'arrangement (4) comportant :

- l'enjoliveur de parechocs (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes ;
- une table de peinture (41) ;
- un dispositif de support de l'enjoliveur de parechocs (1), le dispositif de support comportant au moins une tige support (42) qui s'étend en saillie depuis la table de peinture (41) et dont une extrémité libre (421) collabore avec l'interface de montage des pattes de fixation aménagées (10B) de l'enjoliveur de parechocs (1).

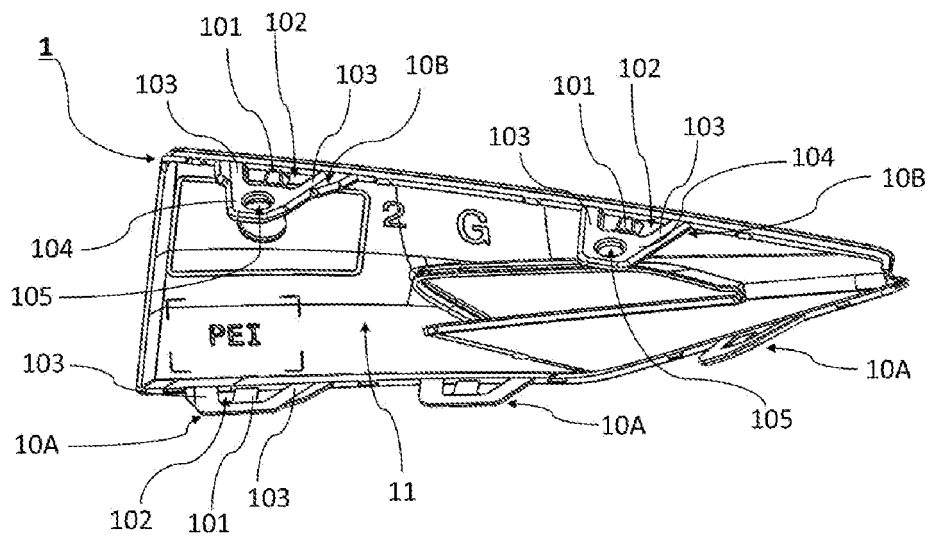
[Revendication 10]

Véhicule automobile (3) comportant un parechocs (2) et un enjoliveur de parechocs (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, l'enjoliveur de parechocs (1) étant fixé solidairement au parechocs (2).

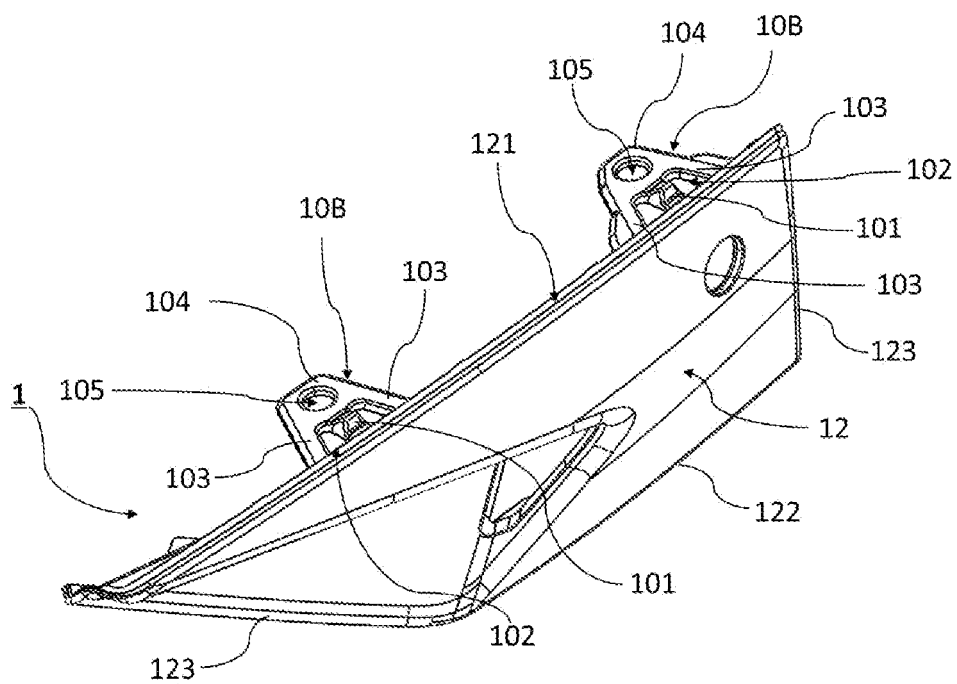
[Fig. 1]



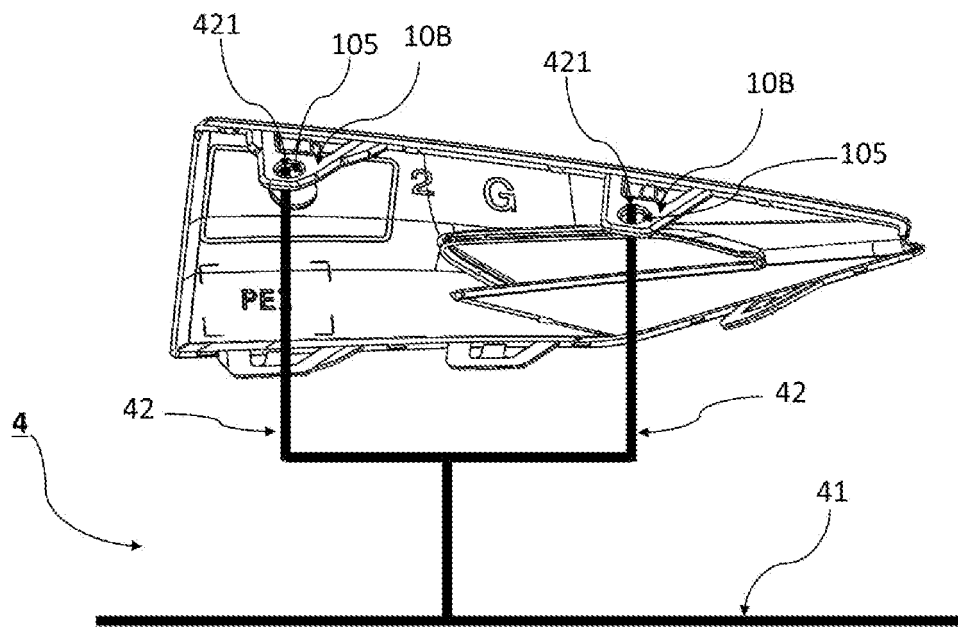
[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]



ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE **RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2207404 FA 908862**

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 **15-02-2023**
 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
JP 2005104302 A	21-04-2005	JP 4314954 B2 JP 2005104302 A	19-08-2009 21-04-2005
JP 2006188082 A	20-07-2006	JP 4563169 B2 JP 2006188082 A	13-10-2010 20-07-2006
EP 0703008 A2	27-03-1996	DE 4434210 A1 EP 0703008 A2	28-03-1996 27-03-1996