

①② **BREVET D'INVENTION** **B1**

⑤④ Assemblage de signalisation pour véhicule automobile à hayon.

②② Date de dépôt : 13.10.22.

③③ Priorité :

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

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

④③ Date de mise à la disposition du public
de la demande : 19.04.24 Bulletin 24/16.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 06.09.24 Bulletin 24/36.

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

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

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

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑦④ Mandataire(s) :



Description

Titre de l'invention : Assemblage de signalisation pour véhicule automobile à hayon

Domaine technique de l'invention

[0001] L'invention concerne le domaine des blocs optiques de signalisation des véhicules automobiles, en particulier les feux stop agencés en position centrale à l'arrière des véhicules automobiles. L'invention porte en particulier sur un assemblage de signalisation pour véhicule automobile à hayon. L'invention concerne également un hayon de véhicule automobile auquel un tel assemblage de signalisation est fixé, ainsi qu'un véhicule automobile équipé d'un tel hayon. L'invention s'applique, notamment, aux voitures.

État de la technique antérieure

[0002] On sait que les véhicules automobiles actuels sont généralement pourvus d'un troisième feu stop agencé en position centrale au niveau du coffre du véhicule. Pour les véhicules équipés d'un hayon, le troisième feu stop est généralement agencé au niveau de la partie supérieure du hayon sur la face intérieure de la lunette arrière. Les constructeurs doivent donc prévoir un moyen d'agencer à cet endroit le troisième feu stop. Or, cette contrainte impose généralement de prévoir des moyens pour fixer le feu au hayon qui, généralement, sont indépendants des moyens utilisés pour fixer des garnitures qui, pour des raisons d'esthétique, sont utilisées pour couvrir le cadre du hayon. Ainsi, des moyens de fixation des garnitures et des moyens de fixation du troisième feu stop doivent être prévus, ce qui complique l'assemblage de ces éléments sur les lignes de montage des véhicules, non seulement du fait de l'indépendance du feu et des garnitures mais également du point de vue des éléments de fixation indépendants qui doivent être utilisés. Cela a pour conséquence d'augmenter les coûts de fabrication des véhicules et le temps nécessaire à leur production.

Résumé de l'invention

[0003] L'invention vise à pallier ces inconvénients. L'invention vise en particulier à fournir une solution pour permettre un montage aisé et à moindre coût d'un troisième feu stop sur un hayon d'un véhicule automobile.

[0004] Pour atteindre ce but, l'invention concerne, selon un premier aspect, un assemblage de signalisation pour véhicule automobile à hayon, ledit assemblage comprenant une garniture destinée à être fixée sur le cadre du hayon et un feu stop sensiblement plat s'emboîtant dans ladite garniture, ladite garniture étant pourvue de perforations traversantes au moyen desquelles elle peut être fixée au hayon avec seulement deux vis et, sur sa face interne, de taquets de positionnement, de premiers éléments de

préhension et de seconds éléments de préhension, ledit feu comprenant des pattes de fixation pourvues de logements dans lesquels s'engagent les taquets de positionnement et de surfaces d'appui coopérant avec les premiers et les seconds éléments de préhension afin de solidariser le feu avec la garniture avec les perforations de la garniture coïncidant avec des trous traversants percés dans les pattes de fixation du feu.

- [0005] Selon une variante, les taquets de positionnement peuvent être au nombre de deux.
- [0006] Selon une autre variante, les taquets de positionnement peuvent avoir un profil en H.
- [0007] Selon encore une autre variante, les premiers éléments de préhension et les seconds éléments de préhension peuvent être au nombre de deux.
- [0008] Selon encore une autre variante, les premiers éléments de préhension peuvent être formés en vis-à-vis des seconds éléments de préhension.
- [0009] Selon encore une autre variante, la garniture peut comprendre trois arrêtoirs formés entre les taquets de positionnement sur lesquels repose la partie inférieure du feu.
- [0010] Selon un deuxième aspect, l'invention concerne un hayon de véhicule automobile auquel est fixé un assemblage de signalisation tel que décrit ci-dessus.
- [0011] Selon un troisième aspect, l'invention concerne un véhicule automobile comprenant un hayon tel que décrit ci-dessus.

Brève description des figures

- [0012] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à l'examen de la description détaillée ci-après, et des dessins annexés, sur lesquels :
- [0013] [Fig.1] est une vue en perspective d'un hayon de véhicule automobile selon l'invention ;
- [0014] [Fig.2] est une vue en perspective éclatée d'un assemblage de signalisation selon l'invention ;
- [0015] [Fig.3] est une vue en perspective d'un assemblage de signalisation selon l'invention ;
- [0016] [Fig.4] est une vue en perspective d'une garniture d'un assemblage de signalisation selon l'invention ;
- [0017] [Fig.5] est une vue de détail en perspective d'une garniture d'un assemblage de signalisation selon l'invention ;
- [0018] [Fig.6] est une vue de détail en perspective d'un assemblage de signalisation selon l'invention ;
- [0019] [Fig.7] est une vue en perspective d'une garniture d'un assemblage de signalisation selon l'invention ;
- [0020] [Fig.8] est une vue de détail en perspective d'une garniture d'un assemblage de signalisation selon l'invention ;
- [0021] [Fig.9] est une vue de détail en perspective d'une garniture d'un assemblage de si-

gnalisation selon l'invention ; et

[0022] [Fig.10] est une vue en coupe d'une partie d'un assemblage de signalisation selon l'invention.

Description détaillée de l'invention

[0023] La [Fig.1] illustre un hayon 1 de véhicule automobile selon l'invention auquel est fixé un assemblage de signalisation 2 pour véhicule automobile à hayon selon l'invention. Comme on le voit sur la [Fig.2], l'assemblage de signalisation 2 pour véhicule automobile à hayon selon l'invention comprend une garniture 3 destinée à être fixée sur le cadre du hayon 1 du véhicule et un feu stop 4 sensiblement plat qui s'emboîte dans la garniture 3 en opérant un mouvement de translation, comme indiqué par la flèche. Sur la [Fig.3] est représenté l'assemblage de signalisation 2 pour véhicule automobile à hayon selon l'invention tel qu'il se présente lorsque le feu 4 est emboîté dans la garniture 3.

[0024] La [Fig.4] représente la garniture 3 de l'assemblage de signalisation 2 pour véhicule automobile à hayon selon l'invention. Celle-ci est pourvue de chaque côté de perforations traversantes 5 au moyen desquelles la garniture peut être fixée sur le cadre du hayon 1 au moyen de seulement deux vis. La garniture 3 comprend en outre, de chaque côté, deux taquets de positionnements 6 qui s'élèvent verticalement depuis la base de la garniture 3. Comme on le voit mieux sur la [Fig.5], qui représente une vue de détail de la zone Z identifiée sur la [Fig.4], les taquets de positionnement 6 ont préférentiellement un profil en H. En outre, la garniture 3 est pourvue de premiers éléments de préhension 7 qui, comme on le verra ci-dessous, servent à solidariser le feu 4 avec la garniture 3. Elle comprend en outre, formés entre les deux taquets de positionnement 6, trois arrêtoirs 8 destinés à accueillir la partie inférieure du feu 4, préférentiellement surmontés d'amortisseurs en élastomère pour atténuer les vibrations du feu 4.

[0025] Sur la [Fig.6] est illustrée une vue de détail de la zone Z' identifiée sur la [Fig.3]. Comme on le voit, le feu 4 comprend des pattes de fixation 9 qui sont pourvues de logements 10 borgnes dans lesquels s'engagent avantageusement les taquets de positionnement 6 de la garniture 3 lorsque le feu 4 est emboîté dans la garniture 3. On facilite ainsi l'emboitage du feu 4 dans la garniture 3 car, grâce aux deux taquets de positionnement 6 et aux logements 10, celui-ci ne peut être réalisé que dans une unique position du feu 4 vis-à-vis de la garniture 3. En outre, lorsque le feu 4 est emboîté dans la garniture 3, des trous traversants 11 percés dans les pattes de fixation 9 coïncident avec les perforations 5 de la garniture 3. Ainsi, les vis utilisées pour fixer la garniture 3 au hayon 1 servent aussi à y fixer le feu 4. On minimise ainsi avantageusement le nombre de vis qui doivent être utilisées pour fixer la garniture 3 et le feu 4 au hayon 2.

[0026] On voit sur la [Fig.7], qui représente une vue de la garniture 3 dans l'autre sens, que

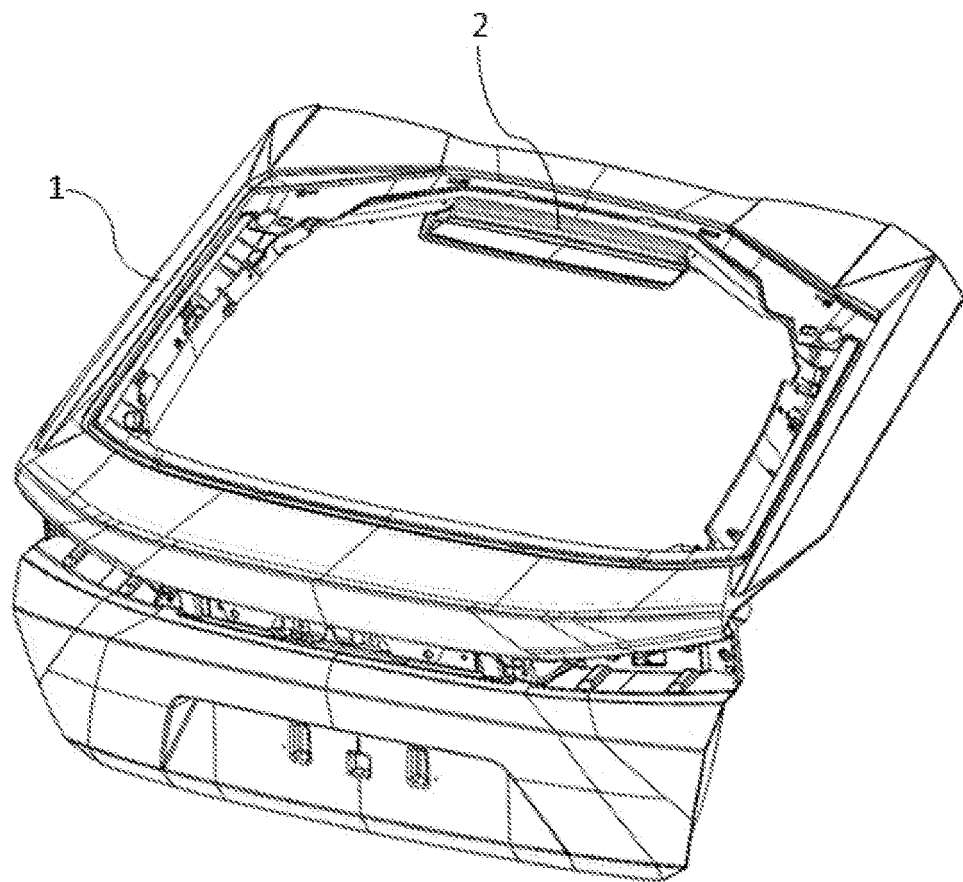
celle-ci comprend des seconds éléments de préhension 12, préférentiellement formés en vis-à-vis des premiers éléments de préhension 7. Une vue de détail des premiers éléments de préhension 7 est illustrée sur la [Fig.8], tandis qu'une vue de détail des seconds éléments de préhension 12 est illustrée sur la [Fig.9]. Les premiers éléments de préhension 7 comprennent une butée 13 et les seconds éléments de préhension 12 comprennent une butée 14.

- [0027] On a représenté sur la [Fig.10] une vue d'une partie de l'assemblage de signalisation 2 selon la coupe A-A indiquée sur la [Fig.3], vue dans laquelle les hachures sont omises pour plus de clarté. Comme on le voit, des surfaces d'appui 15 situées de chaque côté du feu 4 coopèrent, d'un côté, avec les premiers éléments de préhension 7 de la garniture 3, en s'appuyant contre les butées 13, et, de l'autre côté, avec les seconds éléments de préhension 12, en s'appuyant contre les butées 14. De ce fait, lorsque le feu 4 est emboîté dans la garniture 3, les butées 13 des premiers éléments de préhension 7 et les butées 14 des seconds éléments de préhension 12 retiennent avantageusement le feu 4 emboîté dans la garniture 3. L'assemblage de signalisation 2 selon l'invention peut ainsi avantageusement être transporté sans risque que le feu 4 ne se désolidarise de la garniture 3.
- [0028] Ainsi, grâce à l'invention, une solution est fournie pour permettre un montage aisé et à moindre coût d'un troisième feu stop sur un hayon d'un véhicule automobile.

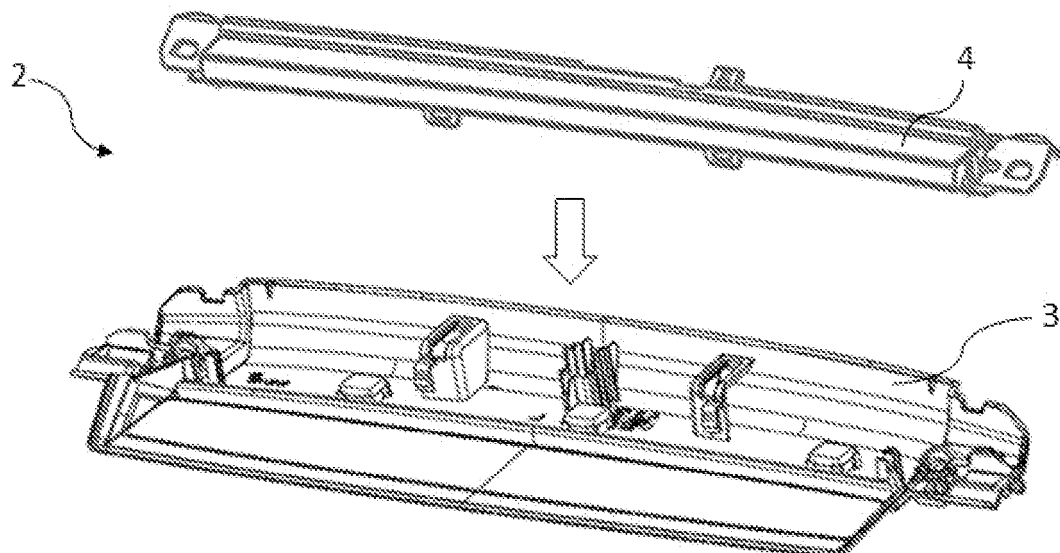
Revendications

- [Revendication 1] Assemblage de signalisation (2) pour véhicule automobile à hayon (1), **caractérisé en ce que** ledit assemblage comprend une garniture (3) destinée à être fixée sur le cadre du hayon (1) et un feu stop (4) sensiblement plat s'emboîtant dans ladite garniture, ladite garniture étant pourvue de perforations (5) traversantes au moyen desquelles elle peut être fixée au hayon avec seulement deux vis et, sur sa face interne, de taquets de positionnement (6), de premiers éléments de préhension (7) et de seconds éléments de préhension (12), ledit feu (4) comprenant des pattes de fixation (9) pourvues de logements (10) dans lesquels s'engagent les taquets de positionnement (6) et de surfaces d'appui (15) coopérant avec les premiers (7) et les seconds éléments de préhension (12) afin de solidariser le feu (4) avec la garniture (3) avec les perforations (5) de la garniture coïncidant avec des trous (11) traversants percés dans les pattes de fixation (9) du feu (4).
- [Revendication 2] Assemblage (2) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les taquets de positionnement (6) sont au nombre de deux.
- [Revendication 3] Assemblage (2) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les taquets de positionnement (6) ont un profil en H.
- [Revendication 4] Assemblage (2) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les premiers éléments de préhension (7) et les seconds éléments de préhension (12) sont au nombre de deux.
- [Revendication 5] Assemblage (2) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les premiers éléments de préhension (7) sont formés en vis-à-vis des seconds éléments de préhension (12).
- [Revendication 6] Assemblage (2) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la garniture (3) comprend trois arrêtoirs (8) formés entre les taquets de positionnement (6) sur lesquels repose la partie inférieure du feu (4).
- [Revendication 7] Hayon (1) de véhicule automobile, **caractérisé en ce qu'**un assemblage de signalisation (2) selon l'une des revendications précédentes y est fixé.
- [Revendication 8] Véhicule automobile, **caractérisé en ce qu'**il comprend un hayon (1) selon la revendication 7.

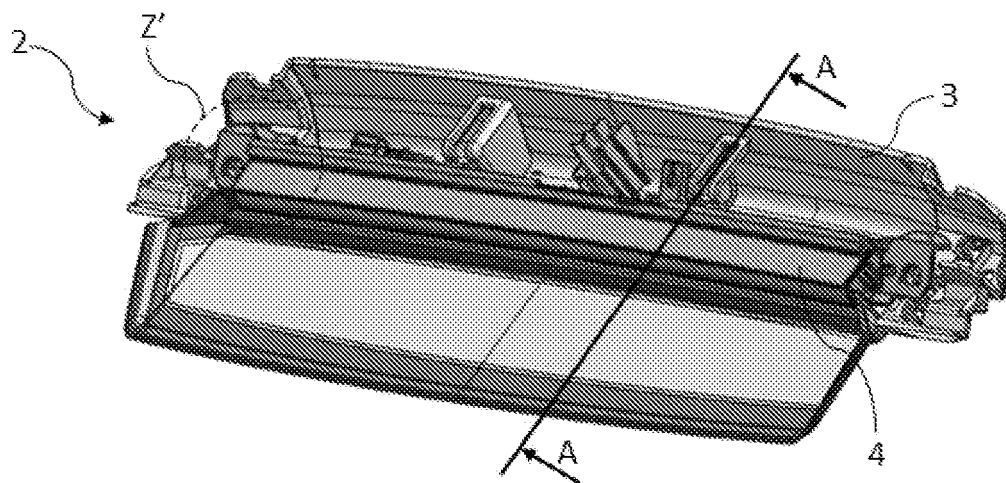
[Fig. 1]



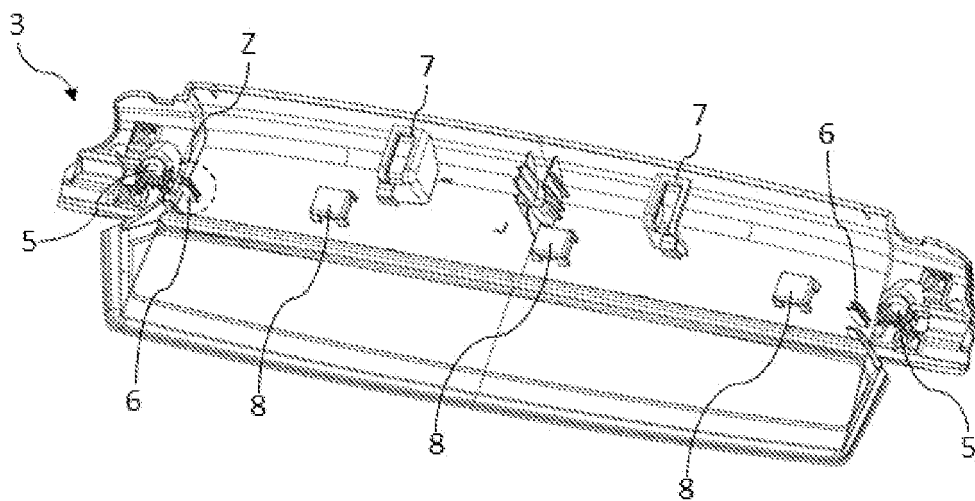
[Fig. 2]



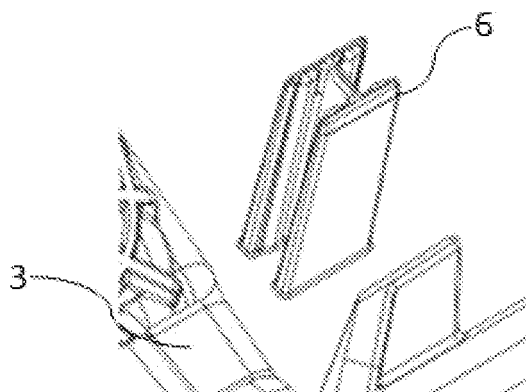
[Fig. 3]



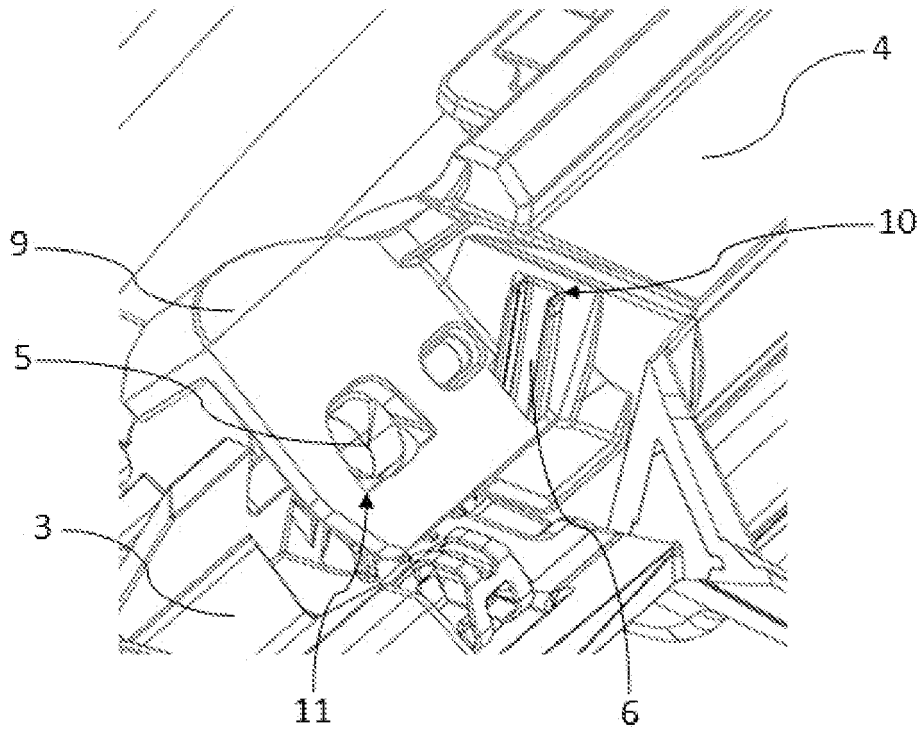
[Fig. 4]



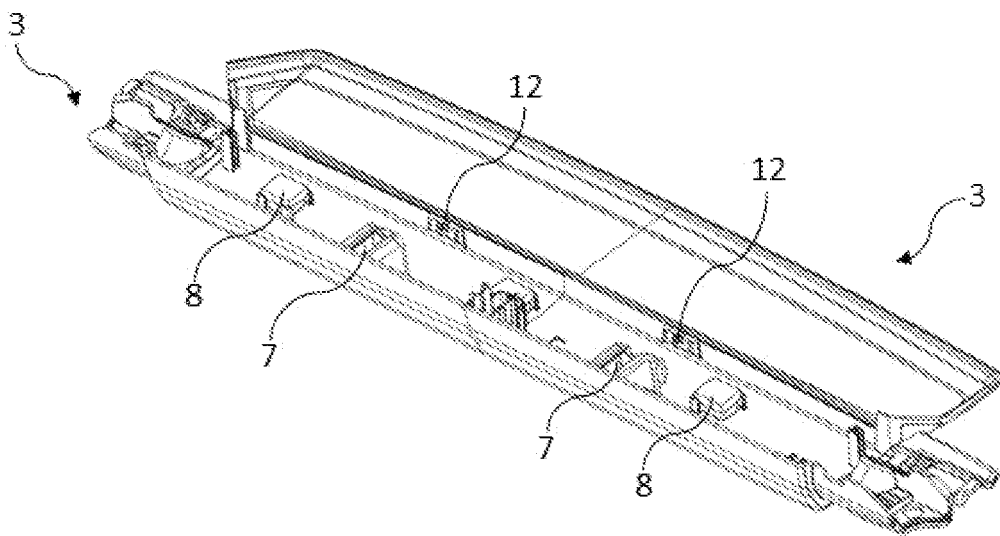
[Fig. 5]



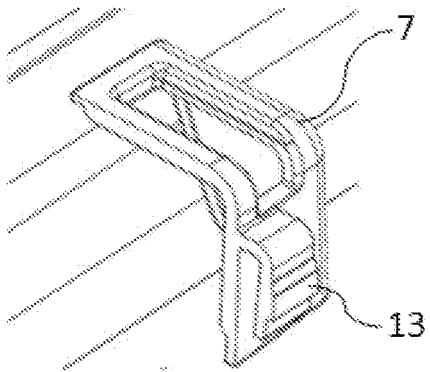
[Fig. 6]



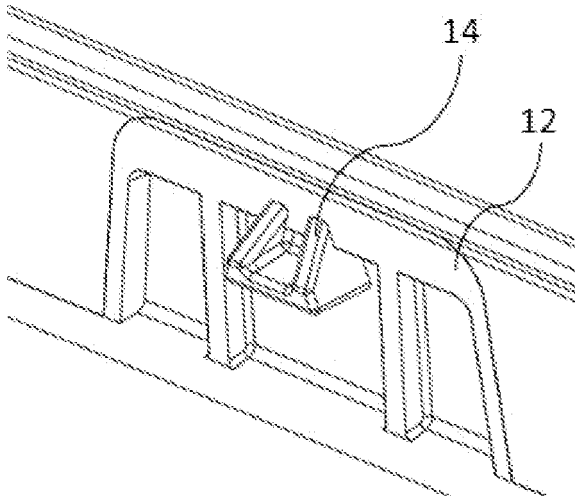
[Fig. 7]



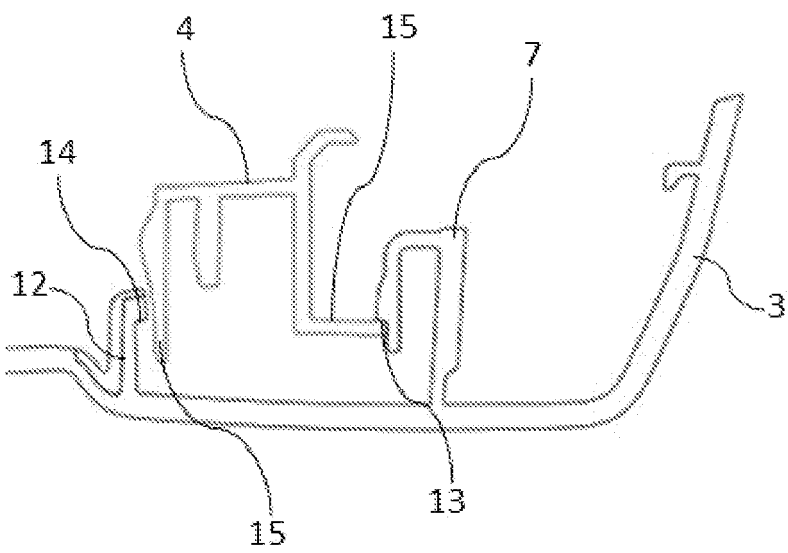
[Fig. 8]



[Fig. 9]



[Fig. 10]



RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

☐ Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

☒ Le demandeur a maintenu les revendications.

☐ Le demandeur a modifié les revendications.

☐ Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

☐ Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

☐ Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

☒ Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

☐ Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION

NEANT

2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE GENERAL

EP 0 544 725 B1 (PORSCHE AG [DE])
13 avril 1994 (1994-04-13)

EP 0 789 184 A2 (HELLA KG HUECK & CO [DE])
13 août 1997 (1997-08-13)

US 2004/124659 A1 (VAITUS LEONIDA S [CA]
ET AL) 1 juillet 2004 (2004-07-01)

EP 1 787 841 B1 (HONDA MOTOR CO LTD [JP])
25 août 2010 (2010-08-25)

US 5 289 353 A (SASAJIMA TETSUO [JP] ET
AL) 22 février 1994 (1994-02-22)

3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND DE LA VALIDITE DES PRIORITES

NEANT