

⑫

BREVET D'INVENTION

B1

⑤④ AGENCEMENT POUR VEHICULE AUTOMOBILE COMPRENANT UN ELEMENT DE CARROSSERIE ET UN DISPOSITIF D'ECLAIRAGE ET/OU DE SIGNALISATION IMPLANTE DANS LEDIT ELEMENT DE CARROSSERIE.

②② Date de dépôt : 28.04.17.

③③ Priorité :

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

☐ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : *PEUGEOT CITROEN
AUTOMOBILES SA Société anonyme — FR.*

④③ Date de mise à la disposition du public
de la demande : 02.11.18 Bulletin 18/44.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 31.07.20 Bulletin 20/31.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑦② Inventeur(s) : *VIDEIRA FILIPE.*

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

⑦④ Mandataire(s) : *PEUGEOT CITROEN
AUTOMOBILES SA Société anonyme.*



AGENCEMENT POUR VEHICULE AUTOMOBILE COMPRENANT UN ELEMENT DE
CARROSSERIE ET UN DISPOSITIF D'ECLAIRAGE ET/OU DE SIGNALISATION
IMPLANTE DANS LEDIT ELEMENT DE CARROSSERIE.

5

L'invention concerne un agencement pour véhicule automobile comprenant un élément de carrosserie et au moins un dispositif d'éclairage et/ou de signalisation implanté dans ledit élément de carrosserie.

10 Pour répondre à certaines exigences en termes de réglementation, la face avant des véhicules de type automobile est équipée de feux diurnes également connus sous l'acronyme anglais DRL pour « Day time Running Lamp ». Ces feux diurnes sont constamment allumés dès lors que les feux de route ou les feux de croisement ne le sont pas.

15 Ces feux doivent répondre à des normes réglementaires, par exemple relatives à leur surface minimale d'éclairage. Ces feux sont devenus une signature lumineuse des véhicules et sont à ce titre soumis à des contraintes de design et d'esthétique. Un exemple d'un tel dispositif est donné par le document DE 20 2009 002 518.

20 Les feux diurnes sont souvent de taille relativement restreinte et peuvent être associés aux projecteurs avant. Ils peuvent également en être détachés et être alors implantés au niveau du pare-chocs qui présentera une ouverture de petite taille à cet effet. Malheureusement le fait de devoir pratiquer une ouverture dans le pare-chocs va limiter la taille des DRL qu'il est possible d'implanter. En effet, une ouverture trop grande au niveau du pare-chocs engendre des problèmes de tenue de la peau de pare-chocs qui est relativement flexible. Ainsi par exemple, la forme du pare-chocs peut être altérée et/ou des écartements (ou décollements)
25 peuvent survenir entre les bords de la peau de pare-chocs au niveau de l'ouverture qu'elle présente et ledit dispositif.

30 Une solution permettant d'implanter des DRL ou autre dispositif d'éclairage et/ou de signalisation de grande taille au niveau d'un élément de carrosserie tel qu'un pare-chocs tout en permettant de conserver une bonne tenue de cet élément de carrosserie reste donc à trouver.

Le document FR2649368 présente un projecteur encastré dans un élément de carrosserie tel qu'un pare-chocs. Le bord de l'élément de carrosserie s'étend vers l'arrière de la paroi et se place dans l'ouverture antérieure d'un corps extérieur recevant le boîtier du projecteur.

L'un des désavantages de l'agencement présenté par ce document est qu'il implique l'utilisation d'une pièce intermédiaire à savoir un corps extérieur pour la tenue des bords de l'élément de carrosserie autour du projecteur, ce qui génère un jeu entre le projecteur et l'élément de carrosserie. Il serait intéressant pour des raisons de coût comme de poids du véhicule de pouvoir se passer d'une telle pièce intermédiaire. Il serait intéressant pour des raisons d'esthétisme de pouvoir réduire voire d'éliminer le jeu entre le dispositif d'éclairage et/ou de signalisation et l'élément de carrosserie dans lequel il est implanté. Il serait également intéressant de pouvoir rendre le dispositif d'éclairage et/ou de signalisation plus compact pour des raisons d'encombrement.

L'invention a pour objectif de répondre à au moins un des inconvénients présentés par l'art antérieur en proposant un agencement comportant un dispositif d'éclairage et/ou de signalisation configuré pour contribuer au maintien de la forme et de la tenue de l'élément de carrosserie dans lequel il est destiné à être implanté. Avantageusement, l'invention propose une solution n'impliquant pas l'emploi d'une pièce intermédiaire pour la tenue d'un élément de carrosserie et favorisant en outre un positionnement précis de l'élément de carrosserie par rapport au dispositif d'éclairage et/ou de signalisation.

A cet effet, l'invention a pour objet un agencement pour véhicule automobile comprenant un élément de carrosserie et au moins un dispositif d'éclairage et/ou de signalisation implanté au niveau d'une échancrure présentée par ledit élément de carrosserie, caractérisé en ce que le dispositif d'éclairage et/ou de signalisation et l'élément de carrosserie comportent respectivement des moyens de maintien complémentaires, coopérant pour maintenir un bord de l'échancrure contre le dispositif d'éclairage et/ou de signalisation.

Ainsi de manière avantageuse, lors de la mise en place du dispositif d'éclairage et/ou de signalisation dans l'échancrure de l'élément de carrosserie, la coopération entre le moyen de maintien dudit dispositif et le moyen de maintien complémentaire prévu sur le bord de l'élément de carrosserie contribue à maintenir correctement l'élément de carrosserie en position par rapport au dispositif d'éclairage et/ou de signalisation, évitant ainsi un écartement de l'élément de carrosserie ou un décollement de celui-ci par rapport au dispositif d'éclairage et/ou de signalisation et ce, malgré l'échancrure ménagée dans ledit élément de carrosserie.

De préférence, les moyens de maintien sont positionnés respectivement sur le boîtier et l'élément de carrosserie de sorte à maintenir l'élément de carrosserie par rapport au dispositif d'éclairage et/ou de signalisation au niveau d'une extrémité libre de l'échancrure. Ainsi, l'extrémité de l'échancrure est maintenue correctement en position sans avoir besoin de prévoir de moyens de fixation spécifiques.

De préférence, les moyens de maintien du dispositif d'éclairage et/ou de signalisation coopèrent avec les moyens de maintien complémentaire de l'élément de carrosserie pour prévenir un déplacement dudit élément de carrosserie par rapport audit dispositif d'éclairage et/ou de signalisation selon une direction déterminée.

- 5 On évite ainsi de manière efficace, un écartement du bord de l'élément de carrosserie par rapport au boîtier du dispositif d'éclairage et/ou de signalisation selon une direction donnée.

De manière encore plus préférée, les moyens de maintien coopèrent avec les moyens de maintien complémentaires de l'élément de carrosserie pour prévenir un déplacement dudit élément de carrosserie par rapport au dispositif d'éclairage et/ou de signalisation selon une
10 autre direction déterminée, différente de la précédente.

- Ainsi, de manière avantageuse, les moyens de maintien en position peuvent ainsi empêcher un déplacement selon deux directions distinctes, par exemple deux directions perpendiculaires. Ainsi, lorsque le dispositif d'éclairage et/ou de signalisation est monté, par exemple, sur un véhicule selon un axe principal vertical (en référence au véhicule), on
15 prévoit que les moyens de maintien évitent un écartement/déplacement à la fois vertical et transversal du bord de l'échancrure de l'élément de carrosserie par rapport au dispositif d'éclairage et/ou de signalisation.

- Selon une forme de réalisation préférée, l'élément de carrosserie est une peau de pare-chocs et comporte un support de peau de pare-chocs fixé sur la face interne de ladite peau.
20 Un tel support de pare-chocs s'étend avantageusement le long d'un bord de l'échancrure ménagée dans la peau de pare-chocs et comporte, à proximité de l'extrémité ouverte de l'échancrure, les moyens de maintien complémentaires pour le moyen de maintien du dispositif d'éclairage.

- Les moyens de maintien du dispositif d'éclairage et/ou de signalisation sont de préférence
25 formés par une patte ménagée en saillie du boîtier du dispositif d'éclairage et/ou de signalisation dans un plan perpendiculaire à la face avant dudit dispositif tandis que le support présente une paroi en tant que moyens de maintien complémentaires, la patte de maintien du dispositif d'éclairage et/ou de signalisation s'étendant contre la paroi du support de pare-chocs de sorte que cette dernière est interposée entre le boîtier du dispositif
30 d'éclairage et/ou de signalisation et la patte de maintien, ce qui prévient l'écartement du support de pare-chocs, et donc de la peau de pare-chocs, par rapport au dispositif d'éclairage et/ou de signalisation.

De préférence, la patte présente une encoche ouverte sur la face avant du boîtier et qui s'emboîte sur une deuxième paroi du support de pare-chocs s'étendant selon une direction

différente de la première paroi du support de sorte que la retenue s'effectue également selon une deuxième direction.

5 Ainsi de manière avantageuse, une fois l'agencement monté sur une caisse de véhicule, la patte de maintien ou retenue permet de bloquer la peau de pare-chocs selon une première direction, par exemple la direction Y du véhicule, et également selon une deuxième direction, par exemple la direction Z du véhicule.

10 Le dispositif d'éclairage et/ou de signalisation étant implanté dans ledit élément de carrosserie au niveau d'une échancrure présentée par ledit élément de carrosserie, ladite échancrure de forme allongée débouche sur un des bords de l'élément de carrosserie, par exemple le bord supérieur.

15 L'élément de carrosserie peut être réalisé d'une seule pièce dans laquelle est ménagée l'échancrure. En variante l'élément de carrosserie comprend au moins deux parties distinctes (i.e. détachées l'une de l'autre), le dispositif d'éclairage et/ou de signalisation est disposé intercalé entre les deux parties dudit élément de carrosserie agencées pour ménager entre elles l'échancrure de réception pour ledit dispositif.

20 L'invention a encore pour objet un véhicule caractérisé en ce qu'il comprend un agencement tel que défini plus haut.

L'invention concerne également un dispositif d'éclairage et/ou de signalisation dont le boîtier est pourvu d'une patte ménagée en saillie dudit boîtier dans un plan perpendiculaire au plan de la face avant dudit boîtier, ladite patte constituant des moyens de maintien dudit dispositif sur un élément de carrosserie dans lequel il est destiné à être implanté.

25 Comme on l'aura compris à la lecture de la définition qui vient d'en être donnée, l'invention consiste donc à proposer un dispositif d'éclairage et/ou de signalisation destiné à être logée dans une échancrure d'un élément de carrosserie et comprenant des moyens de maintien en position destinés à coopérer avec des moyens de maintien complémentaires de l'élément de carrosserie.

30 Le dispositif et l'agencement selon l'invention sont remarquables en ce qu'ils permettent une tenue d'un élément de carrosserie flexible, même lorsque cet élément de carrosserie est échancré sur une longueur importante ou même coupé en deux pour autoriser l'implantation du dispositif.

L'invention permet en outre un positionnement précis de l'élément de carrosserie par rapport au dispositif d'éclairage et/ou de signalisation sans jeu et sans avoir besoin de pièces intermédiaires. De plus, il autorise son implantation au niveau de surfaces non planes.

5 L'invention permet d'encastrer le dispositif d'éclairage et/ou de signalisation dans un élément de carrosserie tel qu'un pare-chocs.

L'invention propose une solution légère et compacte car n'impliquant pas de pièce intermédiaire entre la vitre du dispositif d'éclairage et/ou de signalisation et l'élément de carrosserie.

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

- la figure 1 est une vue générale d'un véhicule automobile montrant l'implantation d'un dispositif selon l'invention au niveau d'un pare-chocs avant ;
- la figure 2 est une vue en perspective avant d'un agencement selon une autre
15 forme de réalisation de l'invention ;
- la figure 3 est une vue avant de la peau de pare-chocs de l'agencement de la figure 2 ;
- la figure 4 est une vue en perspective de la face interne de la peau de pare-chocs de la figure 3 ;
- 20 - la figure 5 est une vue agrandie de la figure 4 ;
- la figure 6 est une vue en perspective avant d'une extrémité du boîtier d'un dispositif d'éclairage et/ou de signalisation pour un agencement selon l'invention ;
- la figure 7a représente une vue de la face interne de l'agencement avant montage ;
- la figure 7b représente une vue similaire à la figure 7a après montage ;
- 25 - la figure 8a représente une vue en coupe selon un plan vertical de la figure 7b au niveau des moyens de maintien ;
- la figure 8b représente une vue en coupe selon un plan horizontal de la figure 7b au niveau des moyens de maintien.

30 Dans la description qui suit, le terme « comprendre » est synonyme de « inclure » et n'est pas limitatif en ce qu'il autorise la présence d'autres éléments dans le dispositif, l'agencement ou le véhicule auquel il se rapporte. Il est entendu que le terme « comprendre » inclut les termes « consister en ».

De même, les termes « inférieur », « supérieur », « avant », « arrière », « longitudinal » et « transversal » s'entendront par rapport à l'orientation générale du véhicule. « Inférieur »
35 désignera une proximité au sol plus importante que « supérieur » selon l'axe vertical. Un

plan transversal au véhicule est un plan coupant à angle droit un plan longitudinal au véhicule et un plan horizontal.

On se référera pour commencer à la figure 1 montrant un véhicule automobile 1 depuis sa face avant. Ce véhicule 1 comprend un pare-chocs avec une peau de pare-chocs 3 et des blocs optiques 5. Ce véhicule 1 comprend également un dispositif 7 d'éclairage et/ou de signalisation qui, dans l'exemple de réalisation, est de type DRL et est orienté sensiblement verticalement. Néanmoins, l'invention ne saurait être limitée à une orientation verticale du dispositif 7 d'éclairage et/ou de signalisation. De même, le dispositif 7 est ici situé à l'avant du véhicule 1, mais pourrait tout aussi bien être situé à l'arrière de ce véhicule.

La figure 2 est une vue en perspective avant de l'agencement selon l'invention, on peut voir que le dispositif d'éclairage 7 est logé dans une échancrure allongée 8 de la peau de pare-chocs 3. L'échancrure 8 ménagée dans la peau de pare-chocs 3 présente deux bords, l'un des bords 10, et plus particulièrement au niveau de son extrémité libre 10a de l'échancrure 8 risque, à l'usage de s'écarter du dispositif d'éclairage et/ou de signalisation 7 dégradant ainsi l'aspect extérieur du véhicule et nuisant à la qualité perçue.

Pour prévenir cet écartement du bord 10, on prévoit sur le boîtier 71 du dispositif d'éclairage et/ou de signalisation une patte 72 ménagée en saillie depuis le boîtier 71. Cette patte 72 s'étend perpendiculairement à la face avant du dispositif d'éclairage et/ou de signalisation 7, c'est-à-dire la face du boîtier 71 pourvue de la vitre 75. Cette patte 72 est pourvue d'une encoche 73 ouverte sur cette face avant du boîtier 71. Selon une forme préférée et de manière à renforcer la rigidité de la patte 72, celle-ci présente une forme en L, le retour 74 renforçant ainsi la patte 72.

La peau de pare-chocs 3 présente sur sa face intérieure un support 9 de peau de pare-chocs 3 permettant de monter la peau 3 sur la caisse d'un véhicule. Ce support 9 est généralement constitué d'une pièce moulée en matière plastique et s'étend notamment le long du bord de l'échancrure 8 ménagée dans la peau de pare-chocs 3 et peut servir à la fixation du boîtier 71 du dispositif d'éclairage 7.

On ménage sur le support 9 deux parois 12, 13 selon deux directions différentes constituant les moyens de maintien complémentaires des moyens de maintien (patte) 72 du dispositif d'éclairage et/ou de signalisation 7. Ces moyens complémentaires 12, 13 sont prévus de sorte à être positionnés au plus près de l'extrémité 10a de l'échancrure 8.

Lorsqu'on monte le dispositif d'éclairage et/ou de signalisation 7, la patte de maintien ou retenue 72 ménagée en saillie sur le boîtier 71 présente son bord pourvu de l'encoche 73 en

regard des deux parois 12, 13 ménagées sur le support 9 de peau de pare-chocs 3 comme on peut le voir sur la figure 7a.

5 L'encoche 73 vient se positionner sur le bord d'une 12 des parois tandis que la patte 72 se loge en appui contre l'autre paroi 13, de sorte que la paroi 13 se trouve interposée entre la patte 72 et le boîtier 71. De cette manière, on retient la peau de pare-chocs 3 au niveau de l'extrémité 10a de l'échancrure selon deux axes différents permettant ainsi de retenir cette extrémité 10a de la peau de pare-chocs contre le dispositif 7.

De préférence l'extrémité 72a de la patte 72 est légèrement courbe (cf. la figure 8b) ce qui facilite le placement contre la paroi 13 du support 9.

10 Selon l'invention, le dispositif 7 forme avec un élément de carrosserie, et de préférence avec la peau de pare-chocs 3, un agencement permettant d'implanter des dispositifs d'éclairage et/ou de signalisation.

15 Il est même possible selon l'invention d'implanter des dispositifs d'éclairage de hauteur ou de largeur similaire à celle de l'élément de carrosserie, si bien que l'élément de carrosserie est coupé en deux.

On notera que le dispositif peut être placé en partie latérale de pare-chocs et verticalement comme illustré sur la figure 1, ou peut prendre une disposition plus centrale et/ou une orientation par exemple horizontale, l'échancrure sera alors ménagée en correspondance.

REVENDICATIONS

1. Agencement pour véhicule automobile comprenant un élément de carrosserie (3) et au moins un dispositif d'éclairage et/ou de signalisation (7) implanté au niveau d'une échancrure (8) présentée par ledit élément de carrosserie (3), le dispositif d'éclairage et/ou de signalisation (7) et l'élément de carrosserie (3) comportant respectivement des moyens de maintien complémentaires (72, 12, 13), coopérant pour maintenir un bord (10) de l'échancrure (8) contre le dispositif d'éclairage et/ou de signalisation, caractérisé en ce que : l'élément de carrosserie est une peau de pare-chocs (3) et comporte un support (9) de peau de pare-chocs fixé sur la face interne de ladite peau (3), s'étendant le long d'un bord (10) de l'échancrure (8) ménagée dans la peau de pare-chocs (3), les moyens de maintien du dispositif d'éclairage et/ou de signalisation (7) sont de préférence formés par une patte (72) ménagée en saillie du boîtier (71) du dispositif d'éclairage et/ou de signalisation (7) dans un plan perpendiculaire à la face avant dudit dispositif (7), le support (9) présentant une paroi (13) en tant que moyens de maintien complémentaires, la patte de maintien (72) du dispositif d'éclairage et/ou de signalisation (7) s'étendant contre la paroi (13) du support (9) de pare-chocs de sorte que cette dernière (13) est interposée entre le boîtier (71) du dispositif d'éclairage et/ou de signalisation (7) et la patte de maintien (72).
2. Agencement selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de maintien (72) du dispositif d'éclairage et/ou de signalisation (7) sont agencés pour coopérer avec les moyens de maintien complémentaires de l'élément de carrosserie (3) de sorte à prévenir un déplacement dudit élément de carrosserie (3) par rapport au dispositif d'éclairage et/ou de signalisation (7) selon une direction déterminée.
3. Agencement selon la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens de maintien (72) sont agencés pour coopérer avec les moyens de maintien complémentaires de l'élément de carrosserie (3) pour prévenir un déplacement dudit élément de carrosserie (3) par rapport au dispositif d'éclairage et/ou de signalisation (7) selon une autre direction déterminée.
4. Agencement selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la patte (72) présente une encoche (73) ouverte sur la face avant.

5. Agencement selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le support (9) comporte une deuxième paroi (12) sur laquelle s'emboîte l'encoche (73) de la patte (72).
- 5 6. Agencement selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'élément de carrosserie (3) est réalisé d'une seule pièce dans laquelle est ménagée l'échancrure (8).
- 10 7. Dispositif d'éclairage et/ou de signalisation (7) destiné à être implanté dans un élément de carrosserie d'un véhicule, comprenant un boîtier (71) caractérisé en ce que le boîtier (71) est pourvu de moyens de maintien dudit dispositif sur l'élément de carrosserie, constitués d'une patte (72) ménagée en saillie dudit boîtier (71) dans un plan perpendiculaire au plan de la face avant dudit boîtier (71).
- 15 8. Véhicule remarquable en ce qu'il comprend un agencement selon l'une des revendications 1 à 6.

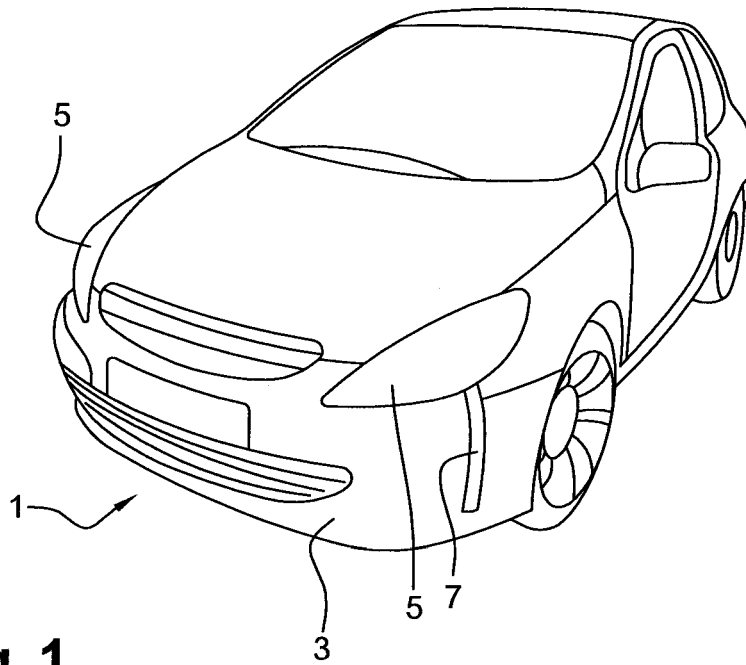


Fig. 1

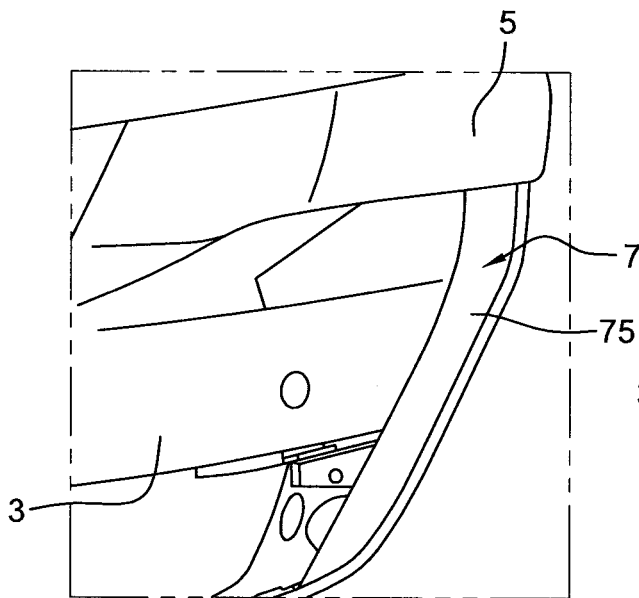


Fig. 2

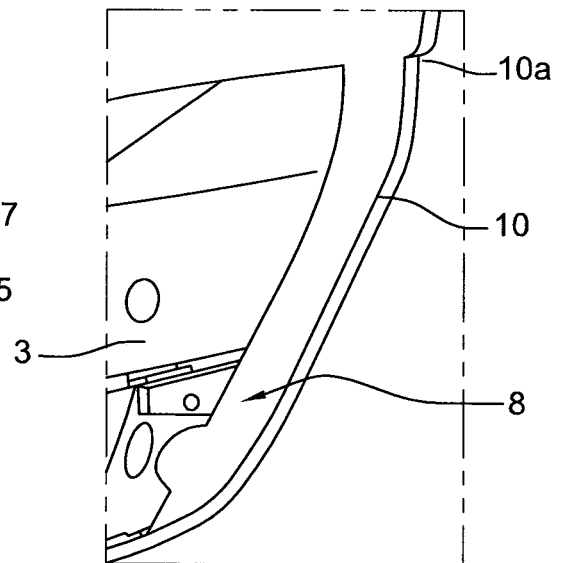


Fig. 3

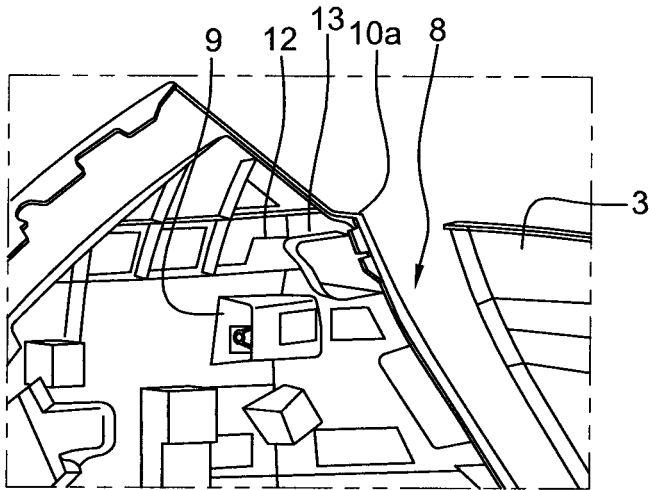


Fig. 4

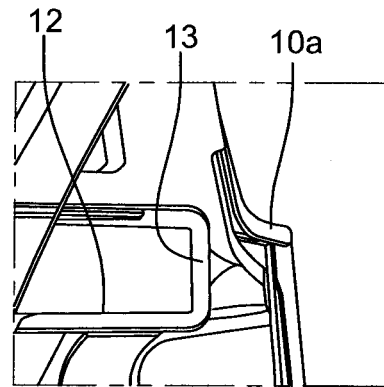


Fig. 5

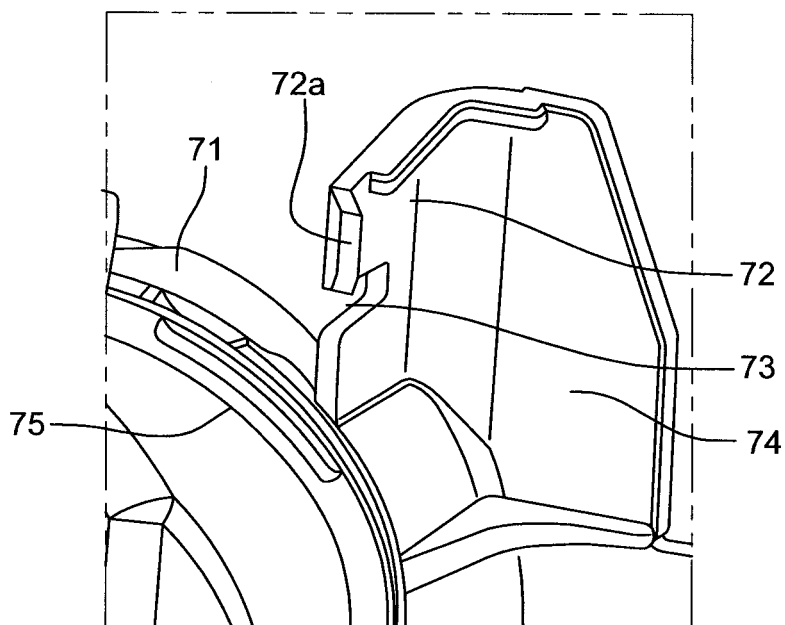
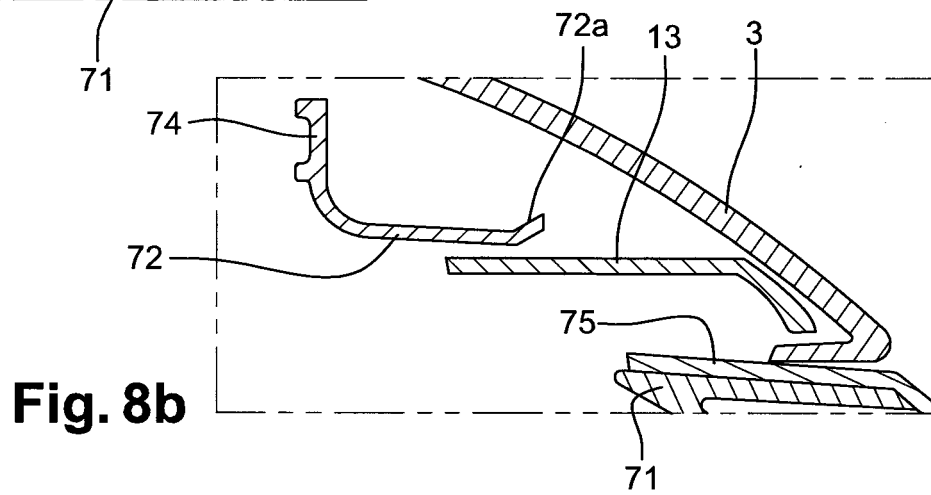
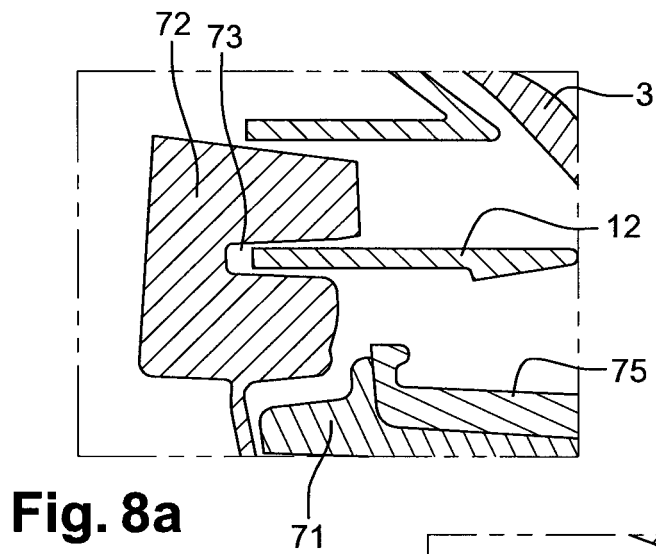
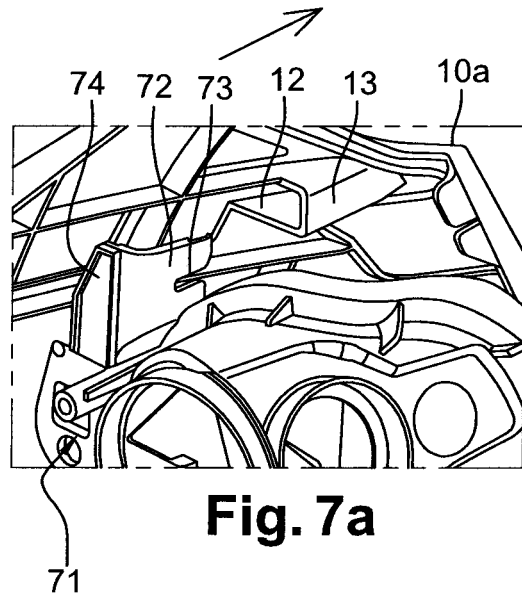
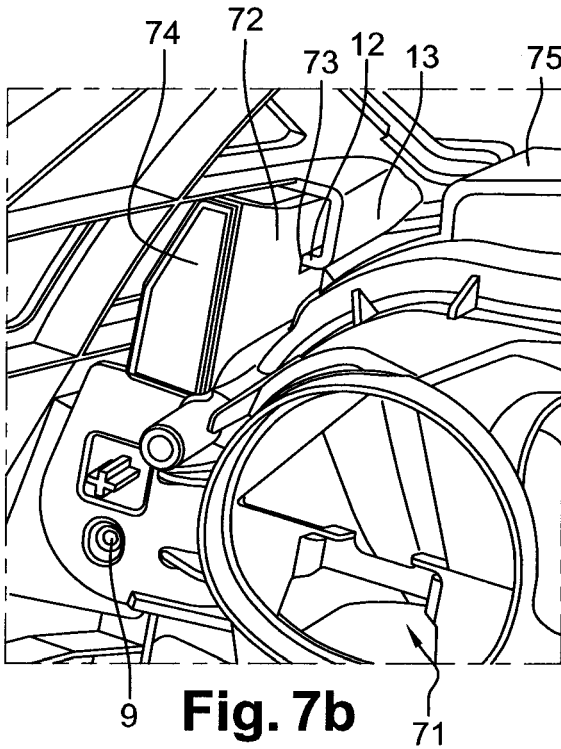


Fig. 6



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

US 2009/231872 A1 (MESKO JEFFREY ALAN [US] ET AL) 17 septembre 2009 (2009-09-17)

EP 1 491 401 A2 (NISSAN MOTOR [JP]) 29 décembre 2004 (2004-12-29)

FR 2 991 963 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 20 décembre 2013 (2013-12-20)

FR 2 959 183 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 28 octobre 2011 (2011-10-28)

EP 1 568 580 A1 (RENAULT [FR]) 31 août 2005 (2005-08-31)

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

NEANT

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

NEANT