

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

3 134 550

②1 N° d'enregistrement national : **22 03434**

⑤1 Int Cl⁸ : **B 60 R 19/18 (2022.01)**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 14.04.22.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 20.10.23 Bulletin 23/42.

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

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

Demande(s) d'extension :

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

⑦2 Inventeur(s) : *VIDEIRA FILIPE et BOUDAN JULIEN.*

⑦3 Titulaire(s) : *PSA Automobiles SA Société par actions simplifiée (SAS).*

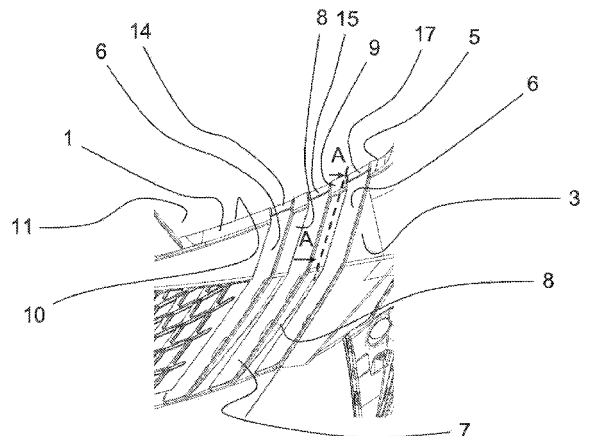
⑦4 **Marquage(s) de pare-chocs intégrant des éléments de signature lumineuse.**

⑦5 L'invention concerne une peau de pare-chocs (1)

s'étendant entre une face externe (3) et une face interne et étant délimitée par un contour (5), la peau de pare-chocs (1) présentant une pluralité de découpes (6) débouchant sur le contour (5), la peau de pare-chocs (1) comportant une pluralité

de languettes (8) présentant une extrémité libre (9) formant en partie le contour (5), chaque languette (8) étant délimitée par deux découpes (6) successives, chaque découpe (6) étant dimensionnée pour accueillir un dispositif lumineux en appui de deux languettes (8) successives, la peau de pare-chocs (1) présentant un élément de rigidification (14) formant une liaison rigide entre au moins deux extrémités libres (9) de deux languettes (8), l'élément de rigidification (14) étant conformé pour s'étendre en regard de la face interne et en retrait de la face interne entre deux languettes (8).

(Figure 1)



FR 3 134 550 - A1



Description

Titre de l'invention : Peau de pare-chocs intégrant des éléments de signature lumineuse.

- [0001] Le domaine technique concerne les peaux de pare-chocs permettant d'intégrer une pluralité de dispositifs lumineux, les faces avant ou arrière de véhicule comportant une telle peau de pare-chocs et les véhicules présentant de telles faces avant ou arrière.
- [0002] Dans le domaine des véhicules automobiles, les dispositifs d'éclairage ou de signalisation doivent assurer plusieurs fonctions photométriques réglementaires. De plus en plus fréquemment, ils ont également pour rôle d'assurer une signature lumineuse propre à chaque véhicule et, à cette fin, les constructeurs d'automobiles cherchent à complexifier les formes des surfaces lumineuses offertes par de tels dispositifs et en particulier à affiner les surfaces lumineuses. Cependant, la complexification des surfaces lumineuses impose des contraintes techniques qui limitent les possibilités des créateurs.
- [0003] Ainsi, sur un véhicule équipé d'un feu fixé sur le pare-chocs, le feu est généralement complètement entouré par le pare-chocs afin de garantir la tenue correcte du pare-chocs. Lorsque le feu débouche sur un côté du pare-chocs, ce dernier n'est correctement maintenu mécaniquement que si le feu sert de support et permet la fixation de part et d'autre du pare-chocs. Malheureusement, une telle solution n'est pas applicable lorsque la signature lumineuse recherchée comporte plusieurs éléments lumineux disposés à proximité les uns des autres et débouchant sur le même côté du pare-chocs.
- [0004] Ainsi, il existe un besoin d'une solution permettant de nouvelles dispositions d'éléments lumineux débouchant sur un même côté d'un pare-chocs.
- [0005] La présente invention a pour objet de pallier les problèmes exposés précédemment. Dans ce contexte technique, un but de la présente invention est de fournir une peau de pare-chocs permettant la disposition de dispositifs lumineux à proximité les uns des autres et débouchant sur le contour de la peau de pare-chocs.
- [0006] A cet effet, la présente invention se rapporte à une peau de pare-chocs pour véhicule automobile s'étendant entre une face externe et une face interne et étant délimitée par un contour extérieur, la peau de pare-chocs présentant une pluralité de découpes débouchant sur le contour, la peau de pare-chocs comportant une pluralité de languettes venant de matière avec la peau de pare-chocs et présentant une extrémité libre formant en partie le contour extérieur, chaque languette étant délimitée par deux découpes successives, chaque découpe étant dimensionnée pour accueillir un dispositif lumineux en appui de deux languettes successives, la peau de pare-chocs présentant un élément de

rigidification formant une liaison rigide entre au moins deux extrémités libres de deux languettes, l'élément de rigidification étant conformé pour s'étendre en regard de la face interne de la peau de pare-chocs et en retrait de la face interne entre deux languettes.

- [0007] L'invention concerne également une face avant ou arrière de véhicule automobile comportant une peau de pare-chocs selon l'invention et au moins un dispositif lumineux monté en appui de la face interne, s'étendant depuis le contour et couvrant au moins une découpe de la peau de pare-chocs, chaque dispositif lumineux masquant au moins une partie de l'élément de rigidification.
- [0008] L'invention concerne enfin un véhicule comportant au moins une face avant ou arrière selon l'invention.
- [0009] Ainsi, la peau de pare-chocs selon l'invention permet de réaliser des découpes dans cette dernière pour y installer des dispositifs lumineux. Chacun de ces dispositifs débouche sur le contour extérieur de la peau de pare-chocs. Le maintien correct de la peau de pare-chocs entre les ouvertures prévues pour accueillir les dispositifs lumineux est assuré par l'élément de rigidification. Ainsi, la peau de pare-chocs selon l'invention permet de réaliser une face avant ou arrière de véhicule présentant un agencement de dispositifs lumineux inédit dans lequel ces derniers sont rapprochés les uns des autres et débouchent sur le contour de la peau de pare-chocs.
- [0010] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'élément de rigidification forme une bretelle reliant chaque extrémité libre de chaque languette, la bretelle étant conformée pour être masquée par un dispositif lumineux disposé dans une découpe et en appui de deux languettes entourant la découpe.
- [0011] Avantageusement, les extrémités libres de chaque languette forment au moins une partie d'un pourtour d'un emplacement de projecteur, l'emplacement de projecteur étant conformé pour permettre le montage d'un projecteur en appui sur le pourtour.
- [0012] Selon une possibilité, chaque découpe forme une rainure en forme de griffe.
- [0013] Selon une possibilité de la face avant ou arrière, chaque découpe est couverte par un dispositif lumineux.
- [0014] Avantageusement, la face avant ou arrière comporte une peau de pare-chocs selon l'invention, la face avant ou arrière comportant en outre un projecteur monté en appui du pourtour de l'emplacement de projecteur.
- [0015] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple non limitatif et faite en se référant aux dessins annexés sur lesquels :
- [0016] [Fig.1] la [Fig.1], représente une vue de face d'une peau de pare-chocs selon l'invention ;
- [0017] [Fig.2] la [Fig.2], représente une vue de face d'une face avant ou arrière selon

l'invention comportant la peau de pare-chocs de la [Fig.1] ;

[0018] [Fig.3] la [Fig.3], représente une vue coupe transversale suivant l'axe A-A de la face avant ou arrière de la [Fig.2] ;

[0019] [Fig.4] la [Fig.4], représente une vue coupe transversale suivant l'axe B-B de la face avant ou arrière de la [Fig.2].

[0020] Dans ces figures, les mêmes références sont utilisées pour désigner les mêmes éléments.

[0021] Une peau de pare-chocs 1 selon l'invention, illustrée sur la [Fig.1], est destinée à équiper une face avant ou arrière 2 d'un véhicule automobile selon l'invention, illustrée sur la [Fig.2].

[0022] La peau de pare-chocs 1 s'étend entre une face externe 3, qui forme la face d'aspect visible par les usagers, et une face interne 4, illustrée en partie sur les figures 3 et 4. La peau de pare-chocs 1 est délimitée par un contour 5 extérieur.

[0023] La peau de pare-chocs 1 présente une pluralité de découpes 6 débouchant sur le contour 5. Chaque découpe 6 est, par exemple, formée par découpage de la peau de pare-chocs 1. Dans le mode de réalisation illustré sur les figures, la peau de pare-chocs 1 comporte trois découpes 6 formant chacune une rainure 7 en forme de griffe, visibles sur les figures 1 et 2.

[0024] La peau de pare-chocs 1 comporte également une pluralité de languettes 8 venant de matière avec la peau de pare-chocs 1 et présentant une extrémité libre 9 formant en partie le contour 5 extérieur. Chaque languette 8 est délimitée par deux découpes 6 successives. Les extrémités libres 9 de chaque languette 8 forment au moins une partie d'un pourtour 10 d'un emplacement 11 de projecteur, illustré sur la [Fig.1], l'emplacement 11 de projecteur étant conformé pour permettre le montage d'un projecteur 12, illustré sur la [Fig.2], en appui sur le pourtour 10.

[0025] Chaque découpe 6 est dimensionnée pour accueillir un dispositif lumineux 13, illustré sur la [Fig.2], en appui de deux languettes 8 successives.

[0026] En outre, la peau de pare-chocs 1 présente un élément de rigidification 14 formant une liaison rigide entre au moins deux extrémités libres 9 de deux languettes 8. L'élément de rigidification 14 est conformé pour s'étendre en regard de la face interne 4 de la peau de pare-chocs 1, comme illustré sur les figures 2 à 4 et en retrait de la face interne 4 entre deux languettes 8, comme illustré en particulier sur la [Fig.4].

[0027] La face avant ou arrière 2, équipée de la peau de pare-chocs 1, comporte au moins un dispositif lumineux 13 monté en appui de la face interne 4, s'étendant depuis le contour 5 extérieur et couvrant au moins une découpe 6 de la peau de pare-chocs 1, chaque dispositif lumineux 13 masquant au moins une partie de l'élément de rigidification 14. En particulier, comme illustré sur la [Fig.2], chaque découpe 6 est couverte par un dispositif lumineux 13. Ainsi, chaque dispositif lumineux 13 présente une

surface lumineuse couvrant la surface d'une découpe 6 dans laquelle le dispositif lumineux 13 est installé de sorte à former un élément de signature lumineuse.

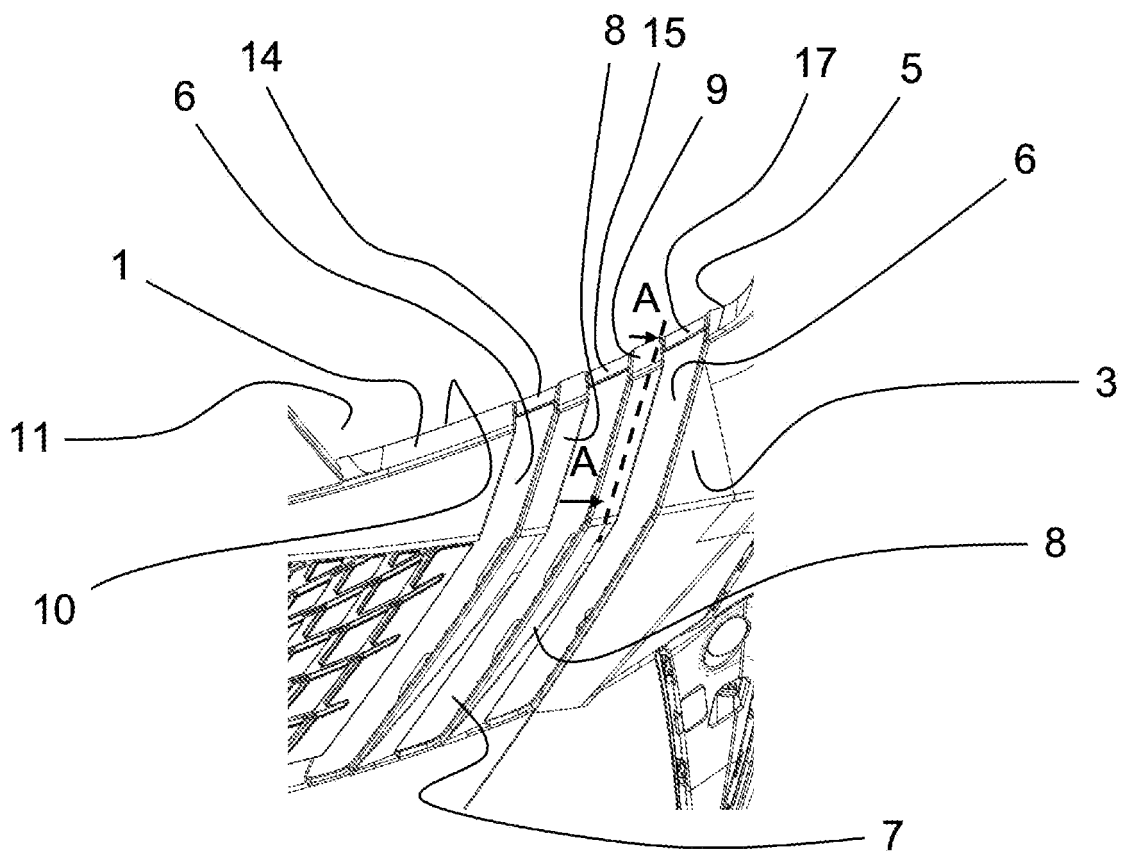
- [0028] Dans l'exemple illustré sur les figures, en particulier les figures 3 et 4, l'élément de rigidification 14 forme une bretelle 15 reliant chaque extrémité libre 9 de chaque languette 8, la bretelle 15 étant conformée pour être masquée par un dispositif lumineux 13. A cet effet, la bretelle 15 comporte une pluralité de première parties 16 formant chacune un prolongement de l'extrémité libre 9 d'une languette 8, ainsi qu'une pluralité de secondes parties 17 chacune disposée entre deux languettes 8. Comme illustré sur les figures 3 et 4, le dispositif lumineux 13 est formé d'une pluralité de portions 18a, 18b sensiblement parallélépipédiques. Comme illustré sur la [Fig.4], le dispositif lumineux 13 est terminé par une portion 18a s'étendant sensiblement horizontalement et venant en regard d'une seconde partie 17 de la bretelle 15.
- [0029] Comme illustré sur la [Fig.2], la face avant ou arrière 2 comporte le projecteur 12 monté dans l'emplacement 11, en appui sur le pourtour 10.
- [0030] La peau de pare-chocs 1 permet donc de réaliser une face avant ou arrière 2 présentant un agencement des dispositifs lumineux 13 inédit permettant d'obtenir une signature lumineuse inédite.
- [0031] L'invention ne se limite pas au mode de réalisation de la peau de pare-chocs décrit ci-avant, seulement à titre d'exemple, mais d'autres modes de réalisation peuvent être conçus par l'homme de métier sans sortir du cadre et de la portée de la présente invention.

Revendications

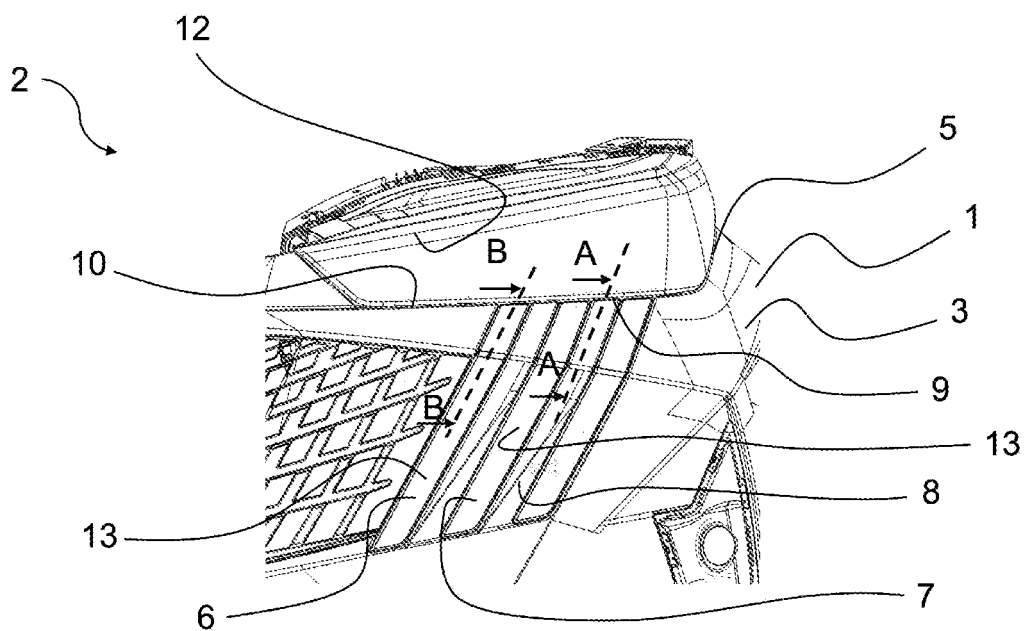
- [Revendication 1] Peau de pare-chocs (1) pour véhicule automobile s'étendant entre une face externe (3) et une face interne (4) et étant délimitée par un contour (5) extérieur, la peau de pare-chocs (1) présentant une pluralité de découpes (6) débouchant sur le contour (5), la peau de pare-chocs (1) comportant une pluralité de languettes (8) venant de matière avec la peau de pare-chocs (1) et présentant une extrémité libre (9) formant en partie le contour (5) extérieur, chaque languette (8) étant délimitée par deux découpes (6) successives, chaque découpe (6) étant dimensionnée pour accueillir un dispositif lumineux (13) en appui de deux languettes (8) successives, la peau de pare-chocs (1) présentant un élément de rigidification (14) formant une liaison rigide entre au moins deux extrémités libres (9) de deux languettes (8), l'élément de rigidification (14) étant conformé pour s'étendre en regard de la face interne (4) de la peau de pare-chocs (1) et en retrait de la face interne (4) entre deux languettes (8).
- [Revendication 2] Peau de pare-chocs (1) selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément de rigidification (14) forme une bretelle (15) reliant chaque extrémité libre (9) de chaque languette (8), la bretelle (15) étant conformée pour être masquée par un dispositif lumineux (13) disposé dans une découpe (6) et en appui de deux languettes (8) entourant la découpe (6).
- [Revendication 3] Peau de pare-chocs (1) selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que les extrémités libres (9) de chaque languette (8) forment au moins une partie d'un pourtour (10) d'un emplacement (11) de projecteur, l'emplacement (11) de projecteur étant conformé pour permettre le montage d'un projecteur (12) en appui sur le pourtour (10).
- [Revendication 4] Peau de pare-chocs (1) selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que chaque découpe (6) forme une rainure (7) en forme de griffe.
- [Revendication 5] Face avant ou arrière (2) de véhicule automobile comportant une peau de pare-chocs (1) selon l'une des revendications 1 à 4 et au moins un dispositif lumineux (13) monté en appui de la face interne (4), s'étendant depuis le contour (5) et couvrant au moins une découpe (6) de la peau de pare-chocs (1), chaque dispositif lumineux (13) masquant au moins une partie de l'élément de rigidification (14).
- [Revendication 6] Face avant ou arrière (2) selon la revendication 5, caractérisée en ce que chaque découpe (6) est couverte par un dispositif lumineux (13).

- [Revendication 7] Face avant ou arrière (2) selon la revendication 5, caractérisée en ce qu'elle comporte une peau de pare-chocs (1) selon la revendication 3, la face avant ou arrière (2) comportant en outre un projecteur (12) monté en appui du pourtour (10) de l'emplacement (11) de projecteur.
- [Revendication 8] Véhicule comportant au moins une face avant ou arrière (2) selon l'une des revendications 5 à 7.

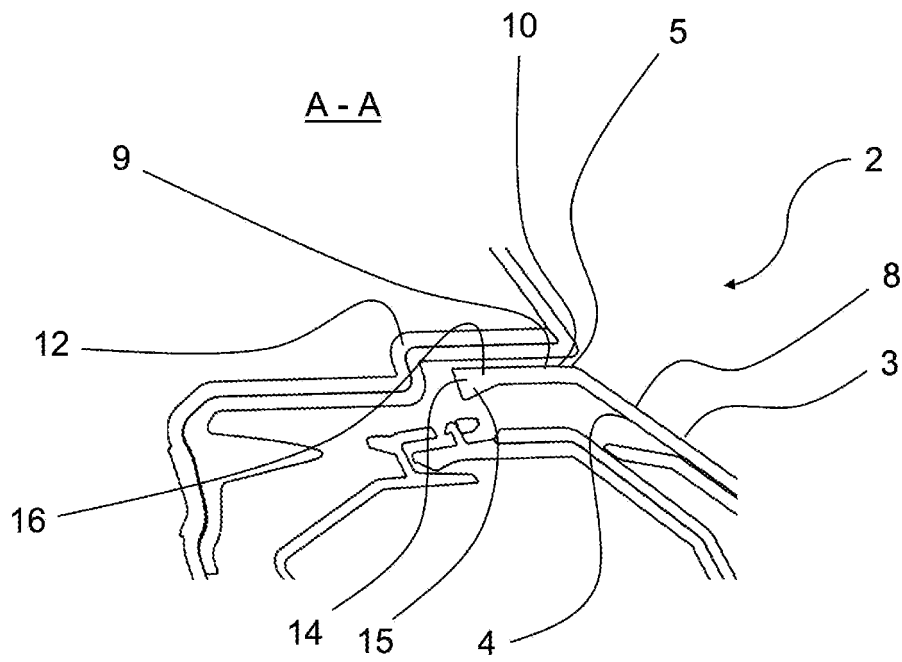
[Fig. 1]



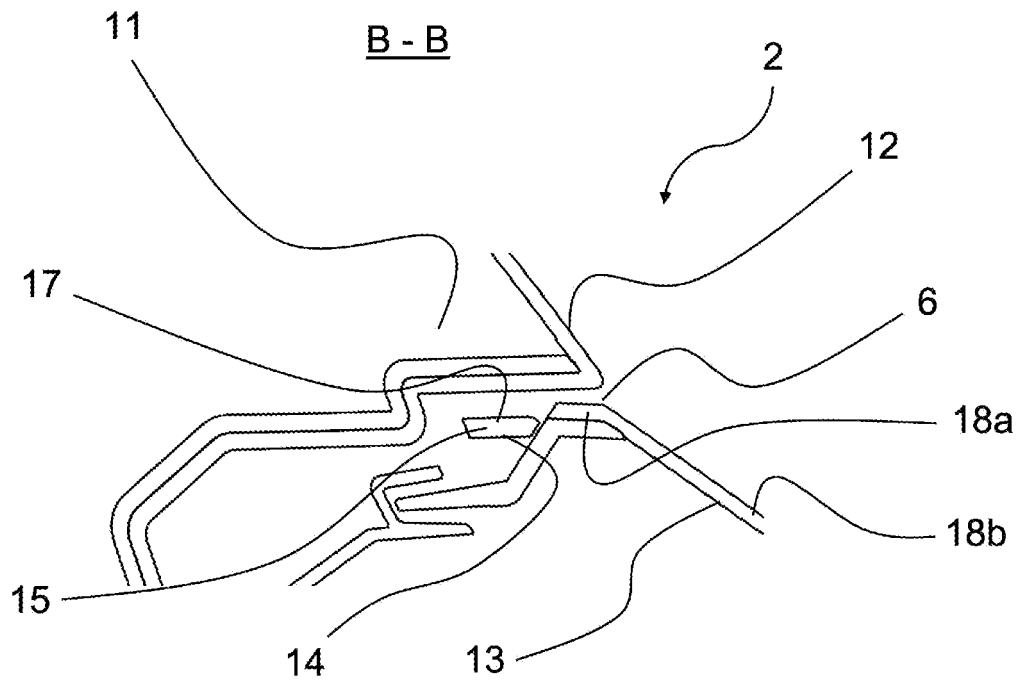
[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

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

FA 905125
FR 2203434

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	CN 110 509 879 B (TANG YUJUN) 25 septembre 2020 (2020-09-25)	1, 2, 4	B60R19/18
A	* figure 1 * -----	3, 5-8	
A	FR 3 051 412 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 24 novembre 2017 (2017-11-24) * figure 1 * -----	1-8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60R
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
2 décembre 2022		Wisnicki, Michal	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2203434 FA 905125**

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 **02-12-2022**
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
CN 110509879	B	25-09-2020	AUCUN	

FR 3051412	A1	24-11-2017	AUCUN	
