

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

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2021/005293 A1

(43) Date de la publication internationale
14 janvier 2021 (14.01.2021)

(51) Classification internationale des brevets :

B60R 7/00 (2006.01) *B60R 7/04* (2006.01)
B60R 7/06 (2006.01) *B60R 7/08* (2006.01)
B60R 11/02 (2006.01)

(74) Mandataire : **ROULIN, Arnaud** ; PEUGEOT CITROEN
AUTOMOBILES SA, Propriété Industrielle, route de Gizy,
78140 VÉLIZY-VILLACOUBLAY (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2020/051187

(22) Date de dépôt international :

06 juillet 2020 (06.07.2020)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

FR1907715 10 juillet 2019 (10.07.2019) FR

(71) Déposant : **PSA AUTOMOBILES SA** [FR/FR] ; 2-10
Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy (FR).

(72) Inventeurs : **BERGER, Henri** ; 8 RUE DU SQUARE
JEAN GIB, 78114 MAGNY LES HAMEAUX (FR). **MA-
NETTA, Celine** ; 12 RTE GUIGNONVILLE, 78550 BA-
ZAINVILLE (FR).

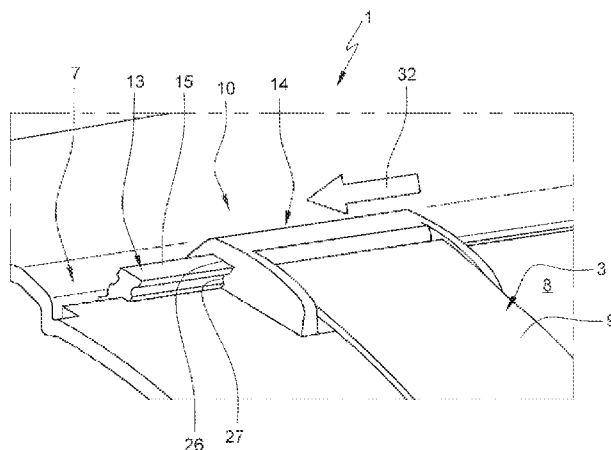
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,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

(54) Title: VEHICLE DASHBOARD DESIGNED TO SUPPORT MOBILE OBJECTS

(54) Titre : PLANCHE DE BORD DE VEHICULE AGENCEE POUR MAINTENIR DES OBJETS MOBILES

[Fig. 7]



(57) Abstract: The invention relates to a dashboard (1) suitable for storing and supporting an object in a substantially horizontal position on the edge (8) of a dashboard (1), comprising attachment means (7) and at least one supporting means (3), characterised in that the attachment means (7) are integrated into the edge (8) of the dashboard (1), the supporting means (3) being clipped onto the attachment means (7). The invention also relates to a vehicle comprising a dashboard (1) suitable for storing and supporting an object in a substantially horizontal position on the edge (8) of a dashboard (1).

(57) Abrégé : L'invention concerne une planche de bord (1) adaptée pour le rangement et le maintien d'un objet en position sensiblement horizontale sur le contour (8) d'une planche de bord (1), comportant des moyens de fixation (7) et au moins 5 un moyen de maintien (3), caractérisé en ce que les moyens de fixation (7) sont intégrés dans le contour (8) de la planche de bord (1), le moyen de maintien (3) étant clippé sur ledit moyen de fixation (7). L'invention concerne également un véhicule comprenant une planche de bord (1) adaptée pour le rangement et le maintien d'un objet en position 10 sensiblement horizontale sur le contour (8) d'une planche de bord (1).

[Suite sur la page suivante]



WO 2021/005293 A1

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

Publié:

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

PLANCHE DE BORD DE VEHICULE AGENCEE POUR MAINTENIR DES OBJETS MOBILES

Domaine technique de l'invention

La présente invention concerne une planche de bord de véhicule
5 permettant le rangement et le maintien d'objets mobiles,
notamment pour éviter que les objets déposés sur le contour 8 de
ladite planche de bord se déplacent et choient dans l'habitacle du
véhicule.

Etat de la technique

10 Dans l'état de la technique, nous connaissons le document
FR2937927 qui décrit un agencement pour réaliser le rangement et
le maintien en position vertical d'un objet long dans la cave à pieds
d'un véhicule automobile délimitée par le plancher du véhicule et la
paroi latérale de la console centrale. Cet agencement est constitué
15 d'un logement inférieur situé à proximité et à distance du plan et
d'un moyen supérieur de retenue de l'objet aligné verticalement
avec le logement, fixés l'un et l'autre sur la paroi latérale de la
console centrale. Le logement inférieur peut être un filet tandis que
le moyen supérieur de retenue est une sangle élastique. Le moyen
20 de blocage amovible de la sangle est constitué par un bouton qui
coopère avec un système de verrouillage. Cet agencement est
spécifique pour réaliser le rangement et le maintien en position
vertical d'un objet long dans la cave à pieds d'un véhicule. Il n'est
pas adapté pour réaliser le rangement et la tenue d'objet fragile tel
25 que les appareils multimédias utilisés désormais couramment et
quotidiennement. En effet, un agencement pour réaliser le
rangement et le maintien appareils multimédia se doit d'être à la
fois efficace et respectueux de l'appareil considéré en évitant
d'exercer des contraintes excessives sur ledit appareil pour éviter
30 de le détériorer prématurément.

Exposé de l'invention

Le but de la présente invention est de proposer une planche de
bord de véhicule permettant le rangement et le maintien d'objets

mobiles permettant d'assurer un appui stable d'objets, sur le contour de ladite planche de bord. Ces objets pouvant être de type téléphone mobile ou smartphone.

A cet effet, la présente invention concerne une planche de bord
5 adaptée pour le rangement et le maintien d'un objet en position sensiblement horizontale sur le contour d'une planche de bord comportant des moyens de fixation et au moins un moyen de maintien, les moyens de fixation étant intégrés dans le contour de la planche de bord, et le moyen de maintien étant clippé sur ledit moyen de fixation.

10 Selon une autre caractéristique, le moyen de maintien est une sangle constitué d'une boucle et d'une lanière élastique

Selon une autre caractéristique avantageuse, la boucle est constituée en deux parties aptes à coopérer ensemble soit un élément de liaison et un élément de bouclage.

15 Avantageusement, l'élément de liaison comporte un tenon de section sensiblement rectangulaire comportant deux gorges semi cylindriques sur ses côtés latéraux.

Selon une autre variante, l'élément de bouclage comporte un profil complémentaire sous forme d'une mortaise comportant deux saillies
20 semi cylindriques sur ses côtés latéraux.

Selon une autre caractéristique avantageuse, l'élément de liaison est prolongé depuis sa surface inférieure par un appendice ayant un profil extérieur en forme de secteur cylindrique, tandis que le profil intérieur comporte un méplat dans lequel est ménagé une rainure de forme rectangulaire.

25 Avantageusement, les moyens de fixation sont matérialisés par des fentes ménagées dans l'interface entre le contour et le dessus de la planche de bord et au-dessous du panneau sur toute sa longueur.

Selon une caractéristique avantageuse, les fentes comprennent une paroi plane munie d'un tenon et l'autre paroi contiguë au contour est en forme de secteur
30 cylindrique.

Selon une caractéristique avantageuse, l'élément de liaison comporte sur le centre de sa surface supérieure une bille effaçable apte à assurer le centrage et la fixation de l'élément de bouclage.

L'invention concerne également un véhicule automobile comportant une planche de bord adaptée pour le rangement et le maintien d'un objet en position sensiblement horizontale sur le contour d'une planche de bord, comportant des moyens de fixation et au moins un moyen de maintien, ayant les

5 caractéristiques susmentionnées.

Brève description des figures

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront clairement à la lecture de la description ci-après, donnée à titre

10 indicatif en référence aux dessins annexés dans lesquels:

[Fig. 1] La figure 1 est une vue en perspective d'une partie de l'habitacle d'une planche de bord comportant un contour sur lequel est fixée une sangle destinée à ranger et maintenir des objets sur sa surface extérieure, suivant l'invention ;

15 [Fig. 2] La figure 2 est une vue schématique en perspective d'une partie de planche de bord démunie de sa sangle comportant son moyen de fixation et de retenue intégré dans le contour de ladite planche de bord 1, suivant l'invention ;

[Fig. 3] La figure 3 est une vue schématique en perspective d'une partie de planche de bord montrant la boucle et un tronçon de sangle fixé sur le contour

20 de ladite planche de bord suivant l'invention ;

[Fig. 4] Les figures 4 à 7 sont des vues schématiques en perspective montrant le principe de montage de la boucle associée à un tronçon de sangle sur le contour de ladite planche de bord suivant l'invention.

[Fig. 5]

25 [Fig. 6]

[Fig. 7]

Description détaillée de l'invention

La figure 1 est une vue en perspective d'une partie de l'habitacle 2 d'une planche de bord 1, comportant un aménagement sur laquelle

est fixée une sangle 3 destinée à ranger et maintenir des objets de toute nature sur sa surface extérieure, notamment téléphone mobile ou smartphone, suivant l'invention. Cette figure montre une partie de l'habitacle avant 2 d'un véhicule qui comprend de façon classique une planche de bord 1 équipé d'un volant 4, et une console centrale 5. La planche de bord 1 comprenant un écran central 29 des aérateurs 6. Les aérateurs 6 sont répartis sur la largeur de la planche de bord 1, deux aérateurs 6a, 6d sont placés à chacune des extrémités de la planche de bord 16 et les deux autres aérateurs 6b, 6c sont disposés de part et d'autre de l'écran central.29. L'aménagement destiné à maintenir les objets comprend au moins un moyen de maintien 3 qui épouse le contour 8 de la planche de bord 1. Le moyen de maintien 3 est constitué par une sangle comprenant une boucle 10 raccordée sur une lanière 9.

La figure 2 est une vue schématique en perspective d'une partie de la planche de bord 1, démunie de sa sangle 3 (visible fig 1). Les moyens de fixation 7 de la sangle 3 sont intégrés dans le contour 8 de ladite planche de bord 1. Sur cette vue, on voit que le contour 8 de la planche de bord 1 est démunie de lanière 9 et de boucle 10 de la sangle 3, seule est visible une discrète fente 11 longiligne est visible au niveau de l'interface entre le contour 8 et du panneau 12 garni au-dessus de la planche de bord 1, délimité par les aérateurs 6a, 6b. Cette fente 11 particulièrement discrète est présente sur toute la longueur du panneau 12 aussi bien en haut du contour 8, qu'en bas du contour 8. Ainsi, la sangle 3 est accrochée dans ces deux fentes 11 et épouse intimement le contour 8. Elle peut être déplacée indifféremment latéralement le long du contour 8. Bien évidemment plusieurs sangles 3 peuvent être placée en parallèle sur le contour 8 selon les besoins de l'utilisateur.

La figure 3 est une vue schématique en perspective d'une partie de planche de bord 1, montrant la boucle 10 et un tronçon de la lanière 9 de la sangle 3 fixée sur le contour 8 de ladite planche de bord 1 suivant l'invention. La boucle 10 est introduite dans la fente du contour 8 de la planche de bord 1, la boucle 10 est à plat et la

lanière 9 de la sangle 3 qui est façonné en matière élastique épouse intimement le contour 8.

Les figures 4 à 7 sont des vues schématiques en perspective montrant le principe de montage de la boucle 10 associée à un tronçon de sangle 3 sur le contour 8 de ladite planche de bord 1 suivant l'invention. Afin de faciliter le montage de la boucle 10 de la sangle 3, la boucle 10 est constitué de deux éléments complémentaires soit un élément de bouclage 13 et un élément de liaison 14 raccordé à la lanière 9 par un moyen approprié connu de l'homme de métier. Les figures 5 et 6 montrent le montage de l'élément de bouclage 13 dans la fente 11 de la planche de bord 1. A cet effet, l'élément de bouclage 13 comporte un tenon 15 de section sensiblement rectangulaire comportant deux gorges 16 semi cylindriques sur les côtés latéraux. La surface inférieure 15a du tenon 15 de l'élément de bouclage 13 est prolongée par un appendice 17 ayant un profil extérieur en forme de secteur cylindrique 18 tandis que le profil intérieur comporte un méplat 19 comportant une rainure 20 de forme rectangulaire. Les moyens de fixation 7 comprennent la fente 11 de la planche de bord 1 qui se prolonge dans sa partie interne par une contre forme complémentaire à l'appendice 17 c'est-à-dire que la contre forme est munie sur une paroi plane 22 d'une saillie parallélépipédique 23 tandis que la paroi 24 en regard est en forme de secteur cylindrique 25. Lors du montage de l'élément de bouclage 13 sur la planche de bord 1, l'extrémité de l'élément de bouclage est introduit dans la fente 11 suivant la flèche 30 puis accompagné en rotation suivant la flèche 31 jusqu'à ce que la surface inférieure 15a de l'élément de bouclage 13 vienne en appui sur le contour 8 et simultanément la rainure 20 de forme rectangulaire vient se loger dans la saillie parallélépipédique 23 de forme identique pour bloquer l'élément de bouclage 13 fermement. L'élément de liaison 14 est pré monté sur la lanière 9, il comporte à l'extrémité de sa surface interne un profil complémentaire à la section sensiblement

rectangulaire comportant deux gorges 16 semi cylindriques sur les côtés latéraux 28 de l'élément de bouclage 14. Ce profil est sous forme d'une mortaise 26 comportant deux saillies 27 semi cylindriques sur ses côtés latéraux. Ainsi, l'élément de liaison 14, après son engagement, peut coulisser librement sur l'élément de bouclage 13 suivant la flèche 32 comme montré sur la figure 7 après son engagement sur l'élément de bouclage 13. De plus, le tenon 15 de la section sensiblement rectangulaire de l'élément de bouclage 13 comporte sur le centre de sa surface supérieure une bille 29 de centrage effaçable, apte à assurer le centrage et la fixation dans un creux de l'élément de liaison 14. On comprend qu'il est aisé de maintenir un objet comme par exemple un smartphone en le glissant en tirant sur la lanière de la sangle 3 élastique puis en la relâchant de façon que la lanière enserre et maintienne le smartphone en le plaquant sur le contour 8 de la planche de bord 1. Bien entendu, plusieurs sangles 3 peuvent être installées en parallèles de manière à maintenir des objets allongés.

REVENDEICATIONS

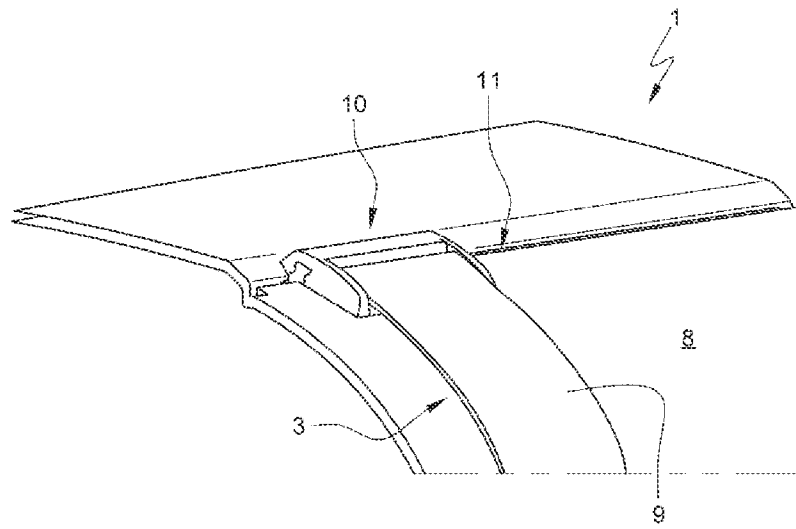
- 1/ Planche de bord (1) adaptée pour le rangement et le maintien d'un objet en position sensiblement horizontale sur le contour (8) d'une planche de bord (1), comportant des moyens de fixation (7) et au moins un moyen de maintien (4), caractérisé en ce que les moyens de fixation sont intégrés dans le contour (8) de la planche de bord (1), le moyen de maintien (3) étant clippé sur ledit moyen de fixation (7).
- 2/ Planche de bord (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen de maintien est une sangle (3) constitué d'une boucle (10) et d'une lanière (9) élastique.
- 3/ Planche de bord (1) selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la boucle (10) est constituée en deux parties aptes à coopérer ensemble soit un élément de liaison (14) et un élément de bouclage (13).
- 4/ Planche de bord (1) selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'élément de liaison (14) comporte un tenon (15) de section sensiblement rectangulaire comportant deux gorges (16) semi cylindriques sur ses côtés latéraux (28).
- 5/ Planche de bord (1) selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'élément de bouclage (13) comporte un profil complémentaire sous forme d'une mortaise (26) comportant deux saillies semi cylindriques (27) sur ses côtés latéraux.
- 6/ Planche de bord (1) selon l'une quelconque des revendications 4 ou 5, caractérisé en ce que l'élément de liaison (14) est prolongée depuis sa surface inférieure par un appendice (17) ayant un profil extérieur en forme de secteur cylindrique (18), tandis que le profil intérieur comporte un méplat (19) dans lequel est ménagé une rainure (20) de forme rectangulaire.
- 7/ Planche de bord 1 (1) selon la revendications 1, caractérisé en ce que les moyens de fixation comprennent des fentes (11) ménagées dans l'interface entre le contour (8) et le dessus de la planche de bord (1) et au-dessous du panneau (12) sur toute sa longueur.
- 8/ Planche de bord (1) selon la revendication 7, caractérisé en ce que les fentes (11) comprennent une paroi plane (22) munie d'une saillie

parallélépipédique rectangle (23) et l'autre paroi (24) contiguë au contour (8) est en forme de secteur cylindrique. (25).

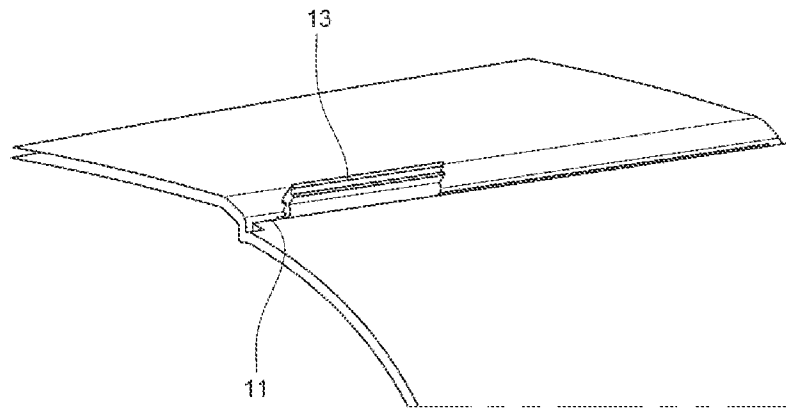
9/ Planche de bord (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément de liaison (14) comporte sur le centre de sa
5 surface supérieure une bille (33) effaçable apte à assurer le centrage et la fixation de l'élément de bouclage (13).

10/ Véhicule automobile comportant une planche de bord (1) adaptée pour le rangement et le maintien d'un objet en position sensiblement horizontale sur le contour (8) d'une planche de bord (1), comportant des moyens de fixation (7) et
10 au moins un moyen de maintien (4), selon l'une quelconque des revendications 1 à 9.

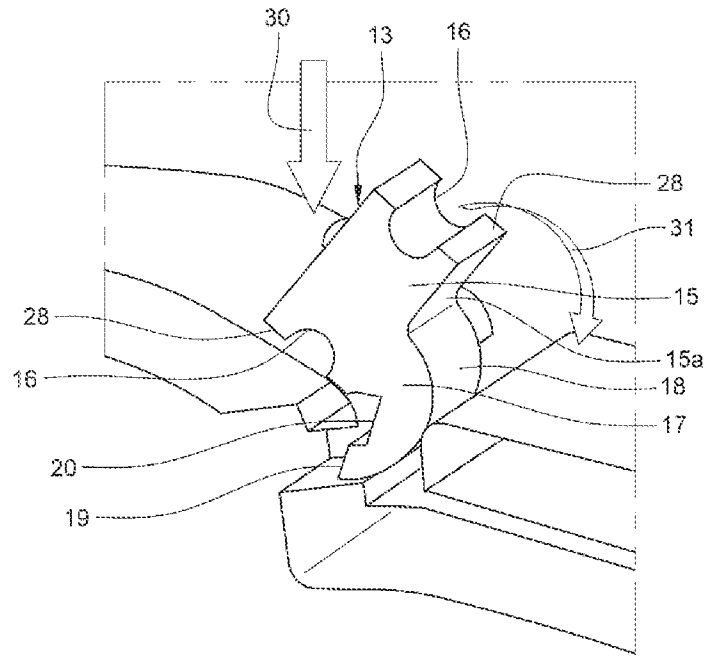
[Fig. 3]



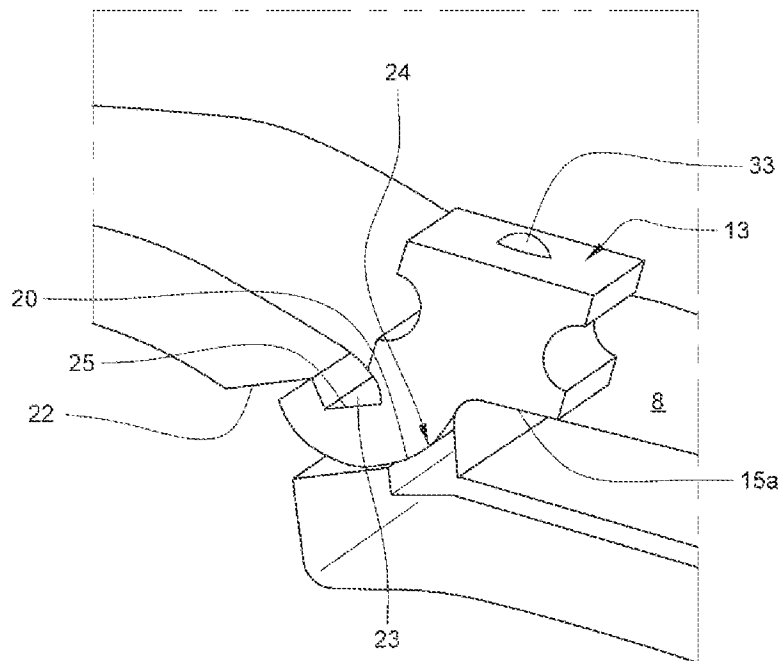
[Fig. 4]



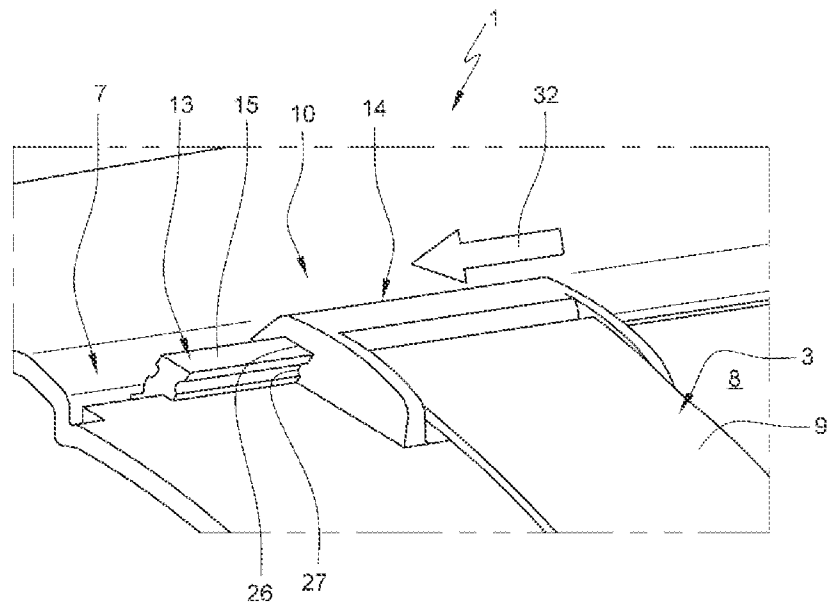
[Fig. 5]



[Fig. 6]



[Fig. 7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/FR2020/051187

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
B60R 7/00 (2006.01)i; B60R 7/06 (2006.01)i; B60R 11/02 (2006.01)i; B60R 7/04 (2006.01)i; B60R 7/08 (2006.01)i		
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		
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		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2980744 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 05 April 2013 (2013-04-05) the whole document	1-10
X	FR 3049533 A1 (FAURECIA AUTOMOTIVE IND [FR]) 06 October 2017 (2017-10-06) the whole document	1-10
X	DE 9107683 U1 (HOLZAPFEL GMBH) 10 October 1991 (1991-10-10) the whole document	1-10
X	FR 2421760 A1 (DELAFOND MAX [FR]) 02 November 1979 (1979-11-02) the whole document	1-10
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 28 August 2020		Date of mailing of the international search report 10 September 2020
Name and mailing address of the ISA/EP European Patent Office p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk Netherlands Telephone No. (+31-70)340-2040 Facsimile No. (+31-70)340-3016		Authorized officer Călămar, George Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/FR2020/051187

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
FR	2980744	A1	05 April 2013	NONE			
FR	3049533	A1	06 October 2017	CN	207157083	U	30 March 2018
				FR	3049533	A1	06 October 2017
DE	9107683	U1	10 October 1991	DE	9107683	U1	10 October 1991
				EP	0507161	A1	07 October 1992
				ES	2088041	T3	01 August 1996
FR	2421760	A1	02 November 1979	NONE			

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2020/051187

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B60R7/00 B60R7/06 B60R11/02 B60R7/04 B60R7/08 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				
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				
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS				
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées		
X	FR 2 980 744 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 5 avril 2013 (2013-04-05) le document en entier -----	1-10		
X	FR 3 049 533 A1 (FAURECIA AUTOMOTIVE IND [FR]) 6 octobre 2017 (2017-10-06) le document en entier -----	1-10		
X	DE 91 07 683 U1 (HOLZAPFEL GMBH) 10 octobre 1991 (1991-10-10) le document en entier -----	1-10		
X	FR 2 421 760 A1 (DELAFOND MAX [FR]) 2 novembre 1979 (1979-11-02) le document en entier -----	1-10		
<input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> 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 28 août 2020		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 10/09/2020		
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 Călămar, George		

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2020/051187

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2980744	A1	05-04-2013	AUCUN	
FR 3049533	A1	06-10-2017	CN 207157083 U FR 3049533 A1	30-03-2018 06-10-2017
DE 9107683	U1	10-10-1991	DE 9107683 U1 EP 0507161 A1 ES 2088041 T3	10-10-1991 07-10-1992 01-08-1996
FR 2421760	A1	02-11-1979	AUCUN	