

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

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
26 mars 2015 (26.03.2015)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2015/040302 A1

(51) Classification internationale des brevets :
B62D 25/08 (2006.01) **B62D 29/00** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2014/052192

(22) Date de dépôt international :
5 septembre 2014 (05.09.2014)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1359132 23 septembre 2013 (23.09.2013) FR

(71) Déposant : **PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA**
[FR/FR]; Route de Gisy, F-78140 Velizy Villacoublay
(FR).

(72) Inventeurs : **PINSON, Mathieu**; 10 rue Victor Hugo, F-
77400 Thorigny sur Marne (FR). **LEFEVRE, Eric**; 1 Clos
Tavin, F-91470 Limours (FR).

(74) Mandataire : **MOMBELLI, Philippe**; Peugeot Citroen
Automobiles SA, Propriété Industrielle, 18 rue des Fau-
velles, F-92250 La Garenne Colombes (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, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR,
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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : COWL REINFORCEMENT FOR IMPROVING THE ABILITY OF A MOTOR VEHICLE TO ABSORB THE ENERGY OF A FRONTAL IMPACT

(54) Titre : RENFORT D'AUVENT POUR AMÉLIORER L'APTITUDE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE À ABSORBER L'ÉNERGIE D'UN CHOC FRONTAL

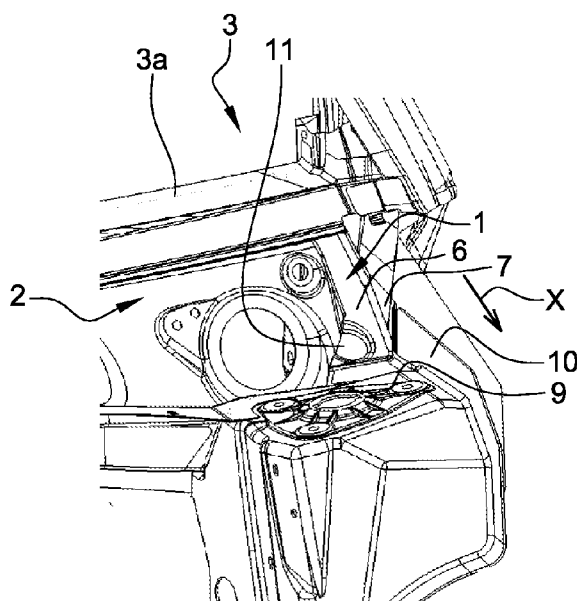


Fig. 2

(57) Abstract : The invention relates to a cowl reinforcement intended for being secured in an area located near each of the two opposing ends of the cowl (2) and the lower edge (3a) of the windscreen of a motor vehicle in order to improve the ability of the vehicle to absorb the energy of a frontal impact, characterised in that said reinforcement is made up of an elongate part (1) made of metal or a light alloy comprising at the two opposing ends thereof means for securing said part (1) in said area of the vehicle, said part (1) being suitable for absorbing a portion of the energy of a frontal impact, when secured in said area.

(57) Abrégé : Renfort d'auvent destiné à être fixé dans une zone située près de chacune des deux extrémités opposées de l'auvent (2) et du bord inférieur (3a) du pare-brise d'un véhicule automobile pour améliorer l'aptitude du véhicule à absorber l'énergie d'un choc frontal, caractérisé en ce que ledit renfort est constitué par une pièce allongée (1) en métal ou alliage léger comportant à ses deux extrémités opposées des moyens pour fixer ladite pièce (1) dans ladite zone du véhicule, cette pièce (1) étant apte à absorber une partie de l'énergie d'un choc frontal, lorsqu'elle est fixée dans ladite zone.



Publiée :

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

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

RENFORT D'AUVENT POUR AMÉLIORER L'APTITUDE D'UN VÉHICULE
AUTOMOBILE À ABSORBER L'ÉNERGIE D'UN CHOC FRONTAL

La présente invention concerne un renfort d'auvent destiné à être fixé dans
5 une zone située près de chacune des deux extrémités opposées de l'auvent et du
bord inférieur du pare-brise d'un véhicule automobile pour améliorer l'aptitude du
véhicule à absorber l'énergie d'un choc frontal.

L'invention concerne également un véhicule automobile comportant dans une
zone située près de chacune des deux extrémités opposées de l'auvent un renfort
10 d'auvent selon l'invention.

On sait que lors d'un choc frontal la partie avant d'un véhicule automobile se
déforme pour absorber le mieux possible l'énergie du choc afin de limiter les
intrusions dans l'habitacle du véhicule.

A cet effet, les nouveaux véhicules subissent pour être homologués des tests
15 de choc frontal.

Ces tests sont de plus en plus sévères pour garantir la sécurité des
occupants des véhicules automobiles.

Pour satisfaire aux exigences de ces tests, il est nécessaire d'améliorer
l'aptitude des véhicules à absorber l'énergie d'un choc frontal.

20 Ce but est atteint, selon l'invention, grâce à un renfort d'auvent destiné à être
fixé dans une zone située près de chacune des deux extrémités opposées de
l'auvent et du bord inférieur du pare-brise d'un véhicule automobile pour améliorer
l'aptitude du véhicule à absorber l'énergie d'un choc frontal, caractérisé en ce que
ledit renfort est constitué par une pièce allongée en métal ou alliage léger
25 comportant à ses deux extrémités opposées des moyens pour fixer ladite pièce
dans ladite zone du véhicule, cette pièce étant apte à absorber une partie de
l'énergie d'un choc frontal, lorsqu'elle est fixée dans ladite zone.

Aucun véhicule, à ce jour, n'a été équipé dans les zones situées aux deux
extrémités de l'auvent d'un renfort apte à absorber une partie substantielle de
30 l'énergie d'un choc.

Le fait de fixer dans ces deux zones une pièce allongée en métal ou alliage
léger permet d'atteindre le but recherché sans pour autant augmenter la masse du
véhicule.

Dans la version préférée de l'invention, ladite pièce allongée est en aluminium.

De préférence, ladite pièce allongée a dans une zone située entre ses deux extrémités opposées une section transversale sensiblement en L.

5 Cette section transversale en L confère à la pièce allongée une excellente résistance aux efforts de compression et de flexion tout en permettant d'absorber un choc dirigé dans le sens de la longueur de la pièce allongée.

De préférence également, ladite pièce comprend au moins une zone de fixation d'un équipement du véhicule ayant une fonction autre que celle de ladite
10 pièce.

Cet équipement peut être par exemple un essuie-vitre.

Selon un autre aspect, l'invention concerne également un véhicule automobile comportant dans une zone située près de chacune des deux extrémités opposées de l'auvent un renfort d'auvent selon l'invention.

15 De préférence, la pièce allongée constituant le renfort d'auvent est fixée sensiblement dans la direction longitudinale du véhicule.

En effet, en cas de choc frontal, les efforts sont dirigés dans le sens de la longueur de la pièce allongée, c'est-à-dire dans le sens où cette pièce est capable d'absorber au mieux l'énergie du choc.

20 De préférence également, l'arrière de ladite pièce allongée est fixé à proximité du bord inférieur du pare-brise et l'avant de cette pièce est fixé au support de suspension.

Comme indiqué plus haut, la section transversale de la pièce allongée est de préférence en L.

25 Dans ce cas, l'une des ailes dudit L de la section transversale de la pièce allongée peut être fixée à la doublure de l'aile avant proche du renfort, ce qui permet d'assurer une fixation optimale du renfort à trois parties distinctes de la caisse du véhicule.

Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, la pièce allongée
30 constituant ledit renfort comporte une zone de fixation d'un essuie-vitre.

Cette zone de fixation peut être une zone emboutie de la pièce allongée.

Cette zone de fixation peut être située à proximité de l'avant de ladite pièce allongée.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore tout au long de la description ci-après.

Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples, non limitatifs :

- la figure 1 est une vue en perspective du renfort d'auvent selon l'invention, avant sa fixation dans un véhicule automobile,
- la figure 2 est une vue montrant le renfort d'auvent représenté sur la figure 1 fixé dans une zone de l'extrémité de l'auvent d'un véhicule automobile,
- la figure 3 est une vue montrant le renfort d'auvent sur lequel on a fixé un ensemble d'essuie-vitre,
- la figure 4 est une vue analogue à la figure 2 auquel on a ajouté l'ensemble d'essuie-vitre représenté sur la figure 3.

Les figures 1 et 3 représentent un renfort d'auvent 1 destiné à être fixé (voir figures 2 et 4) dans une zone située près de chacune des deux extrémités de l'auvent 2 d'un véhicule automobile et du bord inférieur 3a de la baie 3 du pare-brise de ce véhicule.

La fonction de ce renfort d'auvent 1 est d'améliorer l'aptitude du véhicule à absorber l'énergie d'un choc frontal, sans pour autant augmenter significativement la masse du véhicule.

Conformément à l'invention, ce renfort est constitué par une pièce allongée 1 en métal ou alliage léger, de préférence en aluminium, comportant à ses deux extrémités 1a, 1b des trous 4, 5 pour le passage de vis pour fixer la pièce dans la zone mentionnée ci-dessus, représentée sur les figures 2 et 4.

Cette pièce allongée 1 est apte à absorber une partie de l'énergie d'un choc frontal et permet ainsi d'améliorer les prestations du véhicule lors d'un test normalisé de choc frontal.

De plus, du fait qu'elle soit en métal léger tel que l'aluminium, elle n'augmente pas significativement la masse et la consommation en carburant du véhicule.

Dans l'exemple représenté sur les figures, la pièce allongée 1 a dans une zone située entre ses deux extrémités opposées 1a, 1b une section transversale en L de sorte que la pièce 1 comprend deux parties 6, 7 perpendiculaires séparées par un pli 8 s'étendant suivant la longueur de la pièce 1.

Cette section en L de la pièce 1 confère à celle-ci une certaine résistance aux efforts de flexion et de compression qui lui permet d'absorber une partie de l'énergie d'un choc frontal.

5 Lorsque la pièce allongée 1 est fixée dans la zone représentée sur les figures 2 et 4 du véhicule, cette pièce 1 s'étend sensiblement dans la direction X de l'axe longitudinal du véhicule.

L'extrémité arrière 1a de la pièce allongée 1 est fixée à proximité du bord inférieur 3a du pare-brise et l'extrémité avant 1b de la pièce 1 est fixée près du support 9 de suspension.

10 De plus, l'une 7 des deux ailes de la section en L de la pièce 1 est fixée grâce à une vis à la doublure 10 de l'aile avant qui est proche de la pièce 1.

La pièce 1 est par conséquent fixée en trois zones à des parties rigides de la caisse du véhicule.

15 Par ailleurs, la pièce allongée 1 constituant le renfort selon l'invention comprend une zone de fixation 11 d'un bras 12 portant l'axe 13 de pivotement de l'un 14 des essuie-vitres du véhicule.

Cette zone de fixation 11 est située près de l'extrémité avant 1b de la pièce allongée 1.

20 Bien entendu, cette pièce allongée 1 pourrait servir de support à d'autres équipements que l'essuie-vitre.

En résumé, l'invention présente les principaux avantages suivants.

La pièce allongée fixée de chaque côté de l'auvent d'un véhicule permet d'améliorer la prestation du véhicule lors d'un test normalisé de choc frontal.

25 En effet, cette pièce permet de réduire l'énergie du choc transmise vers l'habitacle et ainsi de mieux protéger les occupants.

La pièce allongée 1 ajoutée de chaque côté n'augmente pas significativement la masse du véhicule.

En outre, cette pièce permet la fixation d'autres équipements du véhicule, tels qu'un essuie-vitre.

REVENDICATIONS

1. Renfort d'auvent destiné à être fixé dans une zone située près de chacune des deux extrémités opposées de l'auvent (2) et du bord inférieur (3a) du pare-brise d'un véhicule automobile pour améliorer l'aptitude du véhicule à absorber l'énergie d'un choc frontal, caractérisé en ce que ledit renfort est
5 constitué par une pièce allongée (1) en métal ou alliage léger comportant à ses deux extrémités opposées des moyens pour fixer ladite pièce (1) dans ladite zone du véhicule, cette pièce (1) étant apte à absorber une partie de l'énergie d'un choc frontal, lorsqu'elle est fixée dans ladite zone.

2. Renfort d'auvent selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite
10 pièce allongée (1) est en aluminium.

3. Renfort d'auvent selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que ladite pièce allongée a dans une zone située entre ses deux extrémités opposées (1a, 1b) une section transversale sensiblement en L.

4. Renfort d'auvent selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce
15 que ladite pièce (1) comprend au moins une zone (11) de fixation d'un équipement (14) du véhicule ayant une fonction autre que celle de ladite pièce.

5. Véhicule automobile comportant dans une zone située près de chacune des deux extrémités opposées de l'auvent (2) un renfort d'auvent selon l'une des revendications 1 à 4.

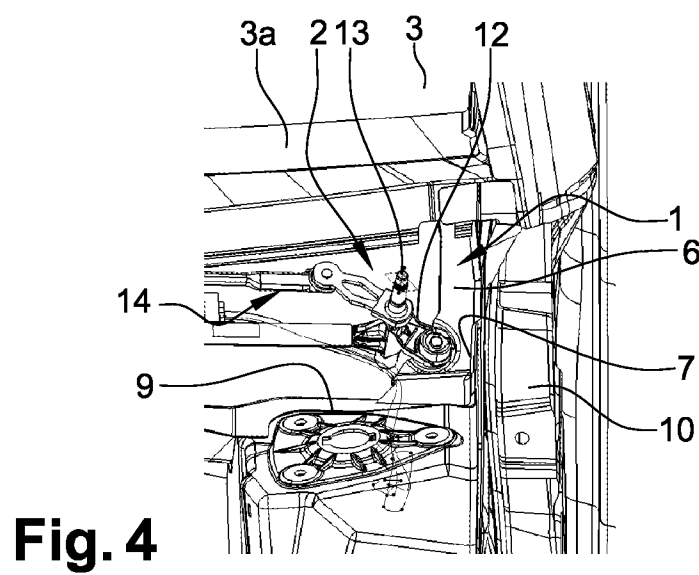
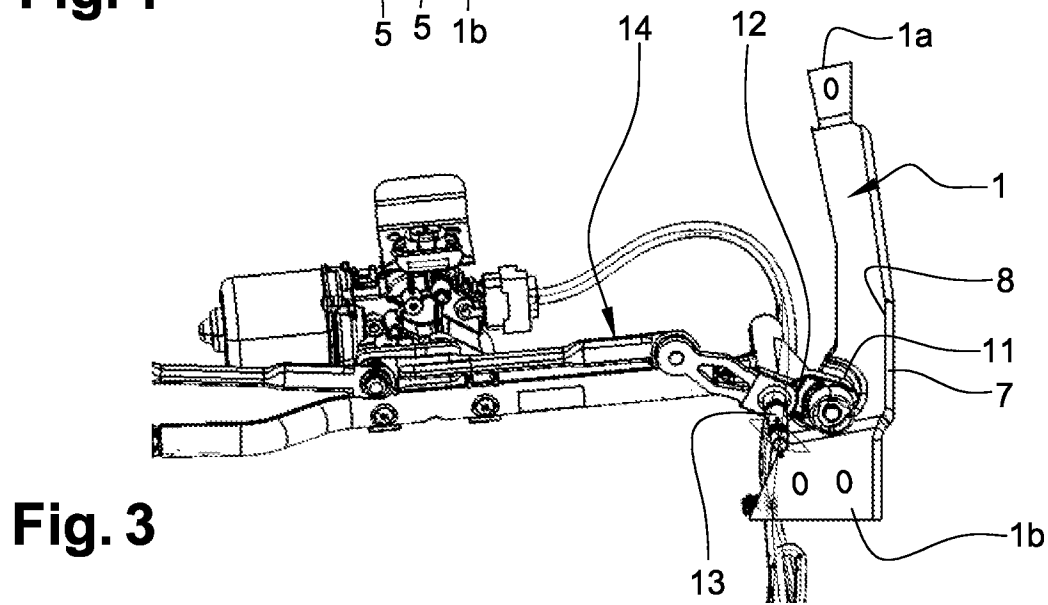
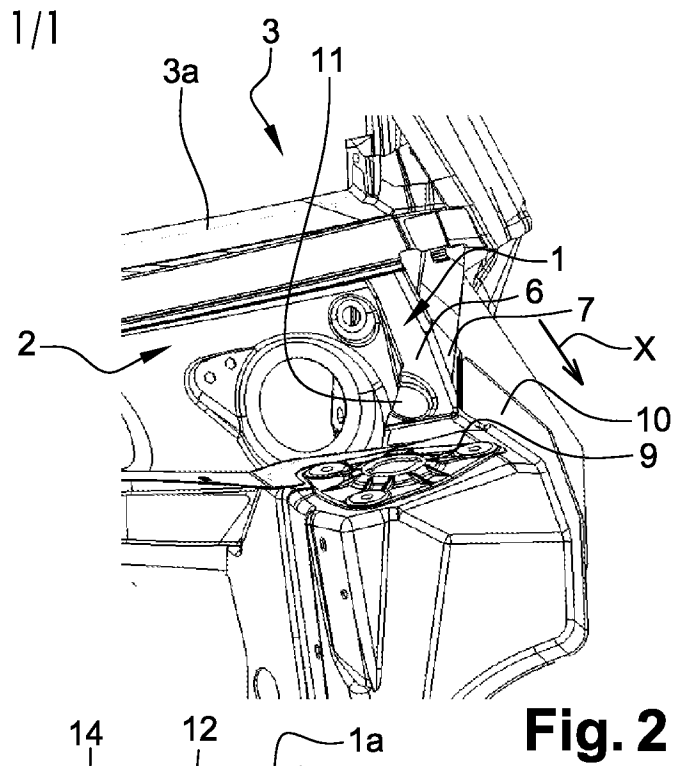
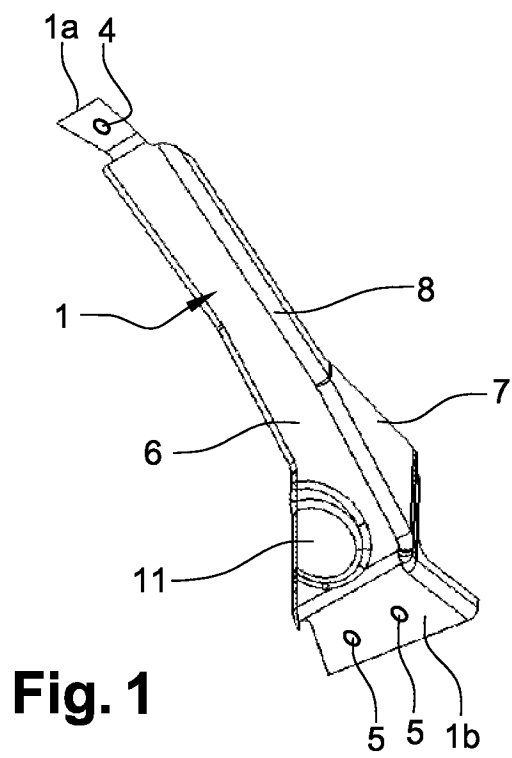
6. Véhicule automobile selon la revendication 5, caractérisé en ce que la
20 pièce allongée (1) constituant le renfort d'auvent est fixée sensiblement dans la direction longitudinale (X) du véhicule.

7. Véhicule automobile selon la revendication 6, caractérisé en ce que
25 l'arrière (1a) de ladite pièce allongée (1) est fixé à proximité du bord inférieur (3a) du pare-brise et l'avant (1b) de cette pièce (1) est fixé au support de suspension (9).

8. Véhicule automobile comportant de chaque côté un renfort d'auvent selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'une (7) des ailes dudit L de la section transversale du renfort est fixée à la doublure (10) de l'aile avant proche
30 dudit renfort.

9. Véhicule automobile selon l'une des revendications 5 à 8, caractérisé en ce que la pièce allongée (1) constituant ledit renfort comporte une zone (11) de fixation d'un essuie-vitre (14).

10. Véhicule automobile selon la revendication 9, caractérisé en ce que
5 ladite zone (11) de fixation est située à proximité de l'avant (1b) de ladite pièce allongée (1).



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2014/052192

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B62D25/08 B62D29/00
ADD.

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)

B62D

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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 201 03 379 U1 (OPEL ADAM AG [DE]) 13 June 2001 (2001-06-13)	1,3-8
Y	page 8, line 30 - page 9, line 23; figures 1-4	2
X	DE 41 38 395 A (AUDI AG) 25 June 1992 (1992-06-25)	1-3,5-7
Y	claims 1,9; figures 1,2,5,6	2
X	DE 10 2010 011320 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 15 September 2011 (2011-09-15)	1,3-8
	paragraphs [0027], [0028]; figures 2,3,4	
X	DE 42 08 700 A1 (TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]) 1 October 1992 (1992-10-01)	1,2,5,6
	claims 1,8; figure 1	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 November 2014

Date of mailing of the international search report

02/03/2015

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Rinchard, Laurent

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/FR2014/052192

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see extra sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-8

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-8

Subject matter:

A cowl reinforcement in the form of an elongate metallic part attached near the area in the vicinity of the ends of the cowl and of the inner edge of the windshield.

Problem to be solved :

Enhancing the capacity of vehicles to absorb the energy of a front impact.

2. Claims 9, 10

Subject matter:

An elongate part comprising an area for attaching a windshield wiper.

Problem to be solved :

Providing a body part for the attachment of a windshield wiper.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2014/052192

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 20103379	U1	13-06-2001	BR 0200529 A 08-10-2002
		DE 20103379 U1	13-06-2001
		EP 1234751 A2	28-08-2002

DE 4138395	A	25-06-1992	-----
DE 102010011320	A1	15-09-2011	CN 102883942 A 16-01-2013
			DE 102010011320 A1 15-09-2011
			EP 2547574 A1 23-01-2013
			WO 2011113550 A1 22-09-2011

DE 4208700	A1	01-10-1992	DE 4208700 A1 01-10-1992
			JP 2707859 B2 04-02-1998
			JP H04293679 A 19-10-1992
			US 5201566 A 13-04-1993

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2014/052192

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. B62D25/08 B62D29/00
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)
B62D

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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DE 201 03 379 U1 (OPEL ADAM AG [DE]) 13 juin 2001 (2001-06-13)	1,3-8
Y	page 8, ligne 30 - page 9, ligne 23; figures 1-4	2
X	DE 41 38 395 A (AUDI AG) 25 juin 1992 (1992-06-25)	1-3,5-7
Y	revendications 1,9; figures 1,2,5,6	2
X	DE 10 2010 011320 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 15 septembre 2011 (2011-09-15)	1,3-8
	alinéas [0027], [0028]; figures 2,3,4	
X	DE 42 08 700 A1 (TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]) 1 octobre 1992 (1992-10-01)	1,2,5,6
	revendications 1,8; figure 1	



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



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

12 novembre 2014

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

02/03/2015

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

Rinchard, Laurent

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALEDemande internationale n°
PCT/FR2014/052192**Cadre n° II Observations - lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 2 de la première feuille)**

Le rapport de recherche internationale n'a pas été établi en ce qui concerne certaines revendications conformément à l'article 17.2)a) pour les raisons suivantes :

1. ☐ Les revendications n^{os} se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration chargée de la recherche internationale n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir :

2. ☐ Les revendications n^{os} parce qu'elles se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier :

3. ☐ Les revendications n^{os} parce qu'elles sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4. a).

Cadre n° III Observations - lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 3 de la première feuille)

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

voir feuille supplémentaire

1. ☐ Comme toutes les taxes additionnelles exigées ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.

2. ☐ Comme toutes les revendications qui se prêtent à la recherche ont pu faire l'objet de cette recherche sans effort particulier justifiant des taxes additionnelles, l'administration chargée de la recherche internationale n'a sollicité le paiement d'aucunes taxes de cette nature.

3. ☐ Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n^{os} :

4. ☒ Aucune taxes additionnelles demandées n'ont été payées dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n^{os} :
1-8

Remarque quant à la réserve ☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant et, le cas échéant, du paiement de la taxe de réserve.

☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant mais la taxe de réserve n'a pas été payée dans le délai prescrit dans l'invitation.

☐ Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDICUES SUR PCT/ISA/ 210

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs (groupes d') inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. revendications: 1-8

Objet:

Renfort d'auvent en forme de pièce allongée réalisé en métal et étant fixée à proximité de la zone dans le voisinage des extrémités de l'auvent et du bord inférieur du pare-brise.

Problème à résoudre:

Améliorer l'aptitude des véhicules à absorber l'énergie d'un choc frontal.

2. revendications: 9, 10

Objet:

Pièce allongée comportant une zone de fixation d'un essuie-vitre.

Problème à résoudre:

Fournir une pièce de carrosserie permettant la fixation d'un essuie-vitre.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2014/052192

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 20103379	U1	13-06-2001	BR 0200529 A 08-10-2002
		DE 20103379 U1	13-06-2001
		EP 1234751 A2	28-08-2002

DE 4138395	A	25-06-1992	-----
DE 102010011320	A1	15-09-2011	CN 102883942 A 16-01-2013
			DE 102010011320 A1 15-09-2011
			EP 2547574 A1 23-01-2013
			WO 2011113550 A1 22-09-2011

DE 4208700	A1	01-10-1992	DE 4208700 A1 01-10-1992
			JP 2707859 B2 04-02-1998
			JP H04293679 A 19-10-1992
			US 5201566 A 13-04-1993
