(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
28 novembre 2013 (28.11.2013)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2013/175105 A3

(51) Classification internationale des brevets :
B60J 1/02 (2006.01) *B62D 25/04* (2006.01)
B60J 1/18 (2006.01) *B62D 29/04* (2006.01)
B62D 25/06 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2013/051082

(22) Date de dépôt international :
16 mai 2013 (16.05.2013)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1254602 21 mai 2012 (21.05.2012) FR

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

(72) Inventeur : **SIN, Yong Wook**; 22 rue Grande Rue, F-92350 Le Plessis Robinson (FR).

(74) Mandataire : **FOSSE, Daniele**; Peugeot Citroen Automobiles SA, Propriété Industrielle, 18 rue des Fauvelles, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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, 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, 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** : LIGHTWEIGHT HYBRID WINDSHIELD FOR A VEHICLE FORMING A PANORAMIC BUBBLE

(54) **Titre** : PARE-BRISE HYBRIDE ALLÉGÉ POUR VEHICULE FORMANT UNE BULLE PANORAMIQUE

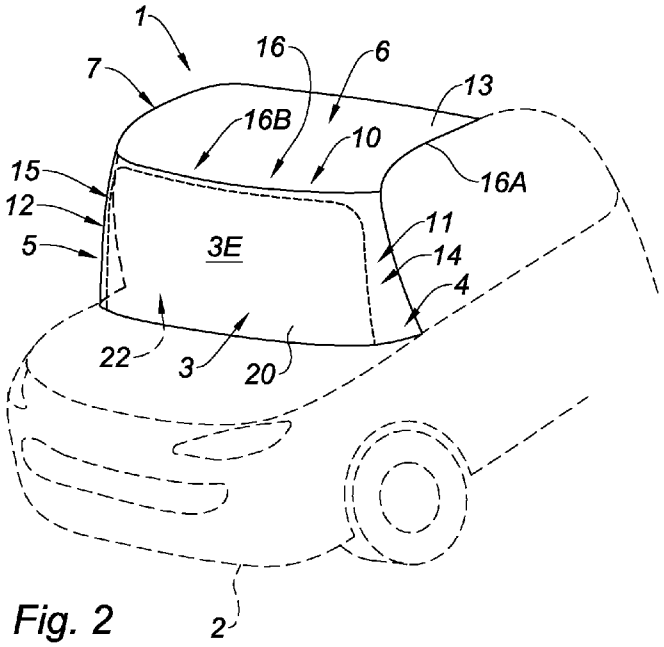


Fig. 2

(57) **Abstract** : The invention relates to a panoramic glazing element (1) for a vehicle (2) which comprises a plurality of secant, transparent and contiguous sections (3, 4, 5, 6), including at least one frontal section (3) preferably comprising a panel (20) made of laminated glass, at least two wrapped around lateral sections (4, 5) positioned on either side of said frontal section, and an upper roof section (6), preferably made of polycarbonate, which tops said frontal (3) and lateral (4, 5) sections in order to form therewith a shell (7) designed to at least partially envelop the passenger compartment of the vehicle, the joins (10, 11, 12) between the lateral (4, 5), frontal (3) and roof (6) sections being transparent so as to ensure the continuity of the transparency of said shell (7).

(57) **Abrégé** : L'invention concerne un élément de vitrage (1) panoramique pour véhicule (2) qui comprend une pluralité de pans (3, 4, 5, 6) sécants, transparents et jointifs, dont au moins un pan frontal (3), comportant de préférence un panneau (20) en verre feuilleté, au moins deux pans latéraux (4, 5) rabattus disposés de part et d'autre dudit pan frontal, ainsi qu'un pan supérieur de toit (6), de préférence en polycarbonate, qui coiffe lesdits pans frontal

[Suite sur la page suivante]

WO 2013/175105 A3

WO 2013/175105 A3

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))*

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :

3 avril 2014

(3) et latéraux (4, 5) de sorte à former avec ces derniers une coque (7) conçue pour envelopper au moins partiellement l'habitacle du véhicule, les jonctions (10, 11, 12) entre les pans latéraux (4, 5), frontal (3) et de toit (6) étant transparentes de sorte à assurer la continuité de la transparence de ladite coque (7).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2013/051082

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60J1/02 B60J1/18 B62D25/06 B62D25/04 B62D29/04
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)
B60J 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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 10 2004 008006 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 8 September 2005 (2005-09-08) abstract paragraphs [0022] - [0027] figure 2	1-6,8-10
A	US 4 059 469 A (MATTIMOE PAUL T ET AL) 22 November 1977 (1977-11-22) claim 1 figures 1,3	2,6,8,9
A	EP 1 690 710 A2 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 16 August 2006 (2006-08-16) abstract figures 1,4,6	1,10

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] 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	Date of mailing of the international search report
7 February 2014	17/02/2014

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Christensen, Juan

1

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2013/051082

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 859 975 A2 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 28 November 2007 (2007-11-28) abstract figures 2,8	1,10
A	US 4 988 142 A (CHANDLER MAURICE P [US] ET AL) 29 January 1991 (1991-01-29) column 3, lines 20-25 figures 1,2	1

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/FR2013/051082

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102004008006 A1	08-09-2005	NONE	
US 4059469 A	22-11-1977	NONE	
EP 1690710 A2	16-08-2006	EP 1690710 A2	16-08-2006
		FR 2881995 A1	18-08-2006
EP 1859975 A2	28-11-2007	DE 102006024616 A1	29-11-2007
		EP 1859975 A2	28-11-2007
US 4988142 A	29-01-1991	DE 69005990 D1	24-02-1994
		DE 69005990 T2	05-05-1994
		EP 0430479 A2	05-06-1991
		JP H03182836 A	08-08-1991
		US 4988142 A	29-01-1991

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2013/051082

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. B60J1/02 B60J1/18 B62D25/06 B62D25/04 B62D29/04
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)
B60J 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

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 10 2004 008006 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 8 septembre 2005 (2005-09-08) abrégé alinéas [0022] - [0027] figure 2	1-6,8-10
A	US 4 059 469 A (MATTIMOE PAUL T ET AL) 22 novembre 1977 (1977-11-22) revendication 1 figures 1,3	2,6,8,9
A	EP 1 690 710 A2 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 16 août 2006 (2006-08-16) abrégé figures 1,4,6	1,10

-/--

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

[X] 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	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
7 février 2014	17/02/2014

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Christensen, Juan

1

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 1 859 975 A2 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 28 novembre 2007 (2007-11-28) abrégé figures 2,8	1,10
A	US 4 988 142 A (CHANDLER MAURICE P [US] ET AL) 29 janvier 1991 (1991-01-29) colonne 3, ligne 20-25 figures 1,2	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°
PCT/FR2013/051082

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 102004008006 A1	08-09-2005	AUCUN	
US 4059469 A	22-11-1977	AUCUN	
EP 1690710 A2	16-08-2006	EP 1690710 A2	16-08-2006
		FR 2881995 A1	18-08-2006
EP 1859975 A2	28-11-2007	DE 102006024616 A1	29-11-2007
		EP 1859975 A2	28-11-2007
US 4988142 A	29-01-1991	DE 69005990 D1	24-02-1994
		DE 69005990 T2	05-05-1994
		EP 0430479 A2	05-06-1991
		JP H03182836 A	08-08-1991
		US 4988142 A	29-01-1991