

(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
10 septembre 2004 (10.09.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/076215 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **B60J 7/20**

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/000379

(22) Date de dépôt international :
18 février 2004 (18.02.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/02149 21 février 2003 (21.02.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **RE-NAULT S.A.S.** [FR/FR]; 13-15, Quai Alphonse Le Gallo, F-92100 Boulogne Billancourt (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :

BAUMEIER, Andréas [DE/DE]; Seeadlerweg 3, D-49143 Bissendorf (DE). **HIENBEGA, Jörg** [DE/DE]; Salbeiweg 13, D-49086 Osnabrück (DE).

(74) Mandataire : **DAVIES, Owen**; Renault Technocentre, See 0267 TCR GRA 1 55, 1 avenue du Golf, F-78288 Guyancourt (FR).

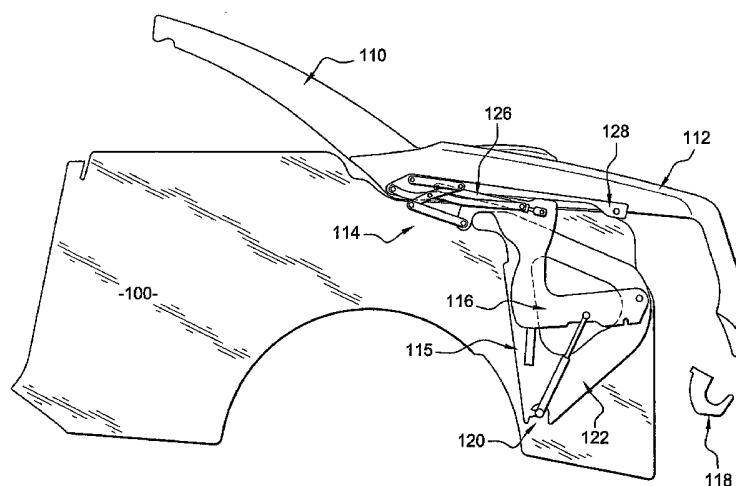
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR MOUNTING A RETRACTABLE ROOF AND VEHICLE FITTED WITH SAID ROOF

(54) Titre : PROCEDE DE MONTAGE D'UN TOIT ESCAMOTABLE ET D'UN VEHICULE EQUIPE D'UN TEL TOIT



(57) Abstract: A mounting method for a vehicle comprising a retractable roof (110) device, said roof (110) being able to be displaced from a closed position wherein it rests on the frame of the vehicle to a retracted position in the boot of a vehicle underneath the boot door (112), said boot door being able to be displaced by means of two lateral mechanisms. The invention is characterized in that it comprises the following steps: the lateral mechanisms, which are formed by an intermediate frame (116) and are immobilized on a plate (112) by joining the plate (122) to the frame (100), are fixed inside the boot; the boot door (112) is installed on the frame (100) and is joined to the lateral mechanisms; the roof (110) is provided, said roof being delivered on the assembly line with an actuator system, preferably a hydraulic system; the roof (110) is fixed to the frame (100); the elements of the actuator system, which can cause the lateral mechanisms to move, are fixed onto the plate (122).

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/076215 A3



(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont requises

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

4 novembre 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé : Procédé de montage d'un véhicule comportant un dispositif de toit (110) escamotable, ledit toit (110) étant apte à être déplacé d'une position fermée reposant sur le cadre du véhicule à une position escamotée dans le coffre du véhicule, sous la porte de coffre (112), ladite porte de coffre (112) étant apte à être déplacé par l'intermédiaire de deux mécanismes latéraux, caractérisé en ce qu'il comporte les étapes suivantes • on fixe les mécanismes latéraux formés par un châssis intermédiaire (116) immobilisé sur une platine (122) par solidarisation de la platine (122) sur la caisse (100) à l'intérieur du coffre, • on met en place la porte de coffre (112) sur la caisse (100) et on la relie aux mécanismes latéraux, • on amène le toit (110) qui est livré sur la chaîne de montage avec l'ensemble d'un système d'actuateurs, de préférence un système hydraulique, • on fixe le toit (110) sur la caisse (100), • on fixe sur la platine (122) les éléments du système d'actuateurs apte à mettre en mouvement les mécanismes latéraux.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/000379

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B60J7/20

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)

IPC 7 B60J

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 practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 199 202 A (KARMANN GMBH W) 24 April 2002 (2002-04-24) figures 1-4, 17-23 column 6, lines 21-24 column 10, lines 32-35	1,8
A	DE 199 49 960 A (CTS FAHRZEUG DACHSYSTEME GMBH) 26 April 2001 (2001-04-26) column 2, lines 23-29 column 3, lines 12-29 figures	1,8
A	US 2002/014782 A1 (NEUBRAND FRANK G) 7 February 2002 (2002-02-07) paragraph '0024!; claims 1,2; figures	1,8
	----- -/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in 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 document 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.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 September 2004

Date of mailing of the international search report

27/09/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Panatsas, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

FR/FR2004/000379

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 196 39 504 A (CTS FAHRZEUG DACHSYSTEME GMBH) 2 April 1998 (1998-04-02) column 4, lines 44-50; figures -----	1,8
A	DE 195 20 648 A (SCHARWAECHTER GMBH CO KG) 12 December 1996 (1996-12-12) column 4, lines 21-33; figures -----	1,8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

WIPO/FR2004/000379

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1199202	A	24-04-2002	DE 10051996 A1	01-08-2002
			DE 10052001 A1	08-05-2002
			EP 1199202 A2	24-04-2002
			US 2002093218 A1	18-07-2002
DE 19949960	A	26-04-2001	EP 1203679 A1	08-05-2002
			US 6443517 B1	03-09-2002
			DE 19949960 A1	26-04-2001
US 2002014782	A1	07-02-2002	US 2001005089 A1	28-06-2001
			US 6217104 B1	17-04-2001
			US 2003193211 A1	16-10-2003
			US 2002036413 A1	28-03-2002
			DE 10028405 A1	25-01-2001
			US 2001005086 A1	28-06-2001
			US 2001004156 A1	21-06-2001
DE 19639504	A	02-04-1998	DE 19639504 A1	02-04-1998
DE 19520648	A	12-12-1996	DE 19520648 A1	12-12-1996
			DE 29509682 U1	10-10-1996

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/000379

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 B60J7/20

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)
CIB 7 B60J

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 réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 1 199 202 A (KARMANN GMBH W) 24 avril 2002 (2002-04-24) figures 1-4, 17-23 colonne 6, ligne 21-24 colonne 10, ligne 32-35 -----	1,8
A	DE 199 49 960 A (CTS FAHRZEUG DACHSYSTEME GMBH) 26 avril 2001 (2001-04-26) colonne 2, ligne 23-29 colonne 3, ligne 12-29 figures -----	1,8
A	US 2002/014782 A1 (NEUBRAND FRANK G) 7 février 2002 (2002-02-07) alinéa '0024!; revendications 1,2; figures ----- -/--	1,8



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
- *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

16 septembre 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

27/09/2004

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, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Panatsas, A

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Recherche Internationale No
PCT/FR2004/000379

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	DE 196 39 504 A (CTS FAHRZEUG DACHSYSTEME GMBH) 2 avril 1998 (1998-04-02) colonne 4, ligne 44-50; figures -----	1,8
A	DE 195 20 648 A (SCHARWAECHTER GMBH CO KG) 12 décembre 1996 (1996-12-12) colonne 4, ligne 21-33; figures -----	1,8

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR2004/000379

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1199202	A	24-04-2002	DE 10051996 A1	01-08-2002
			DE 10052001 A1	08-05-2002
			EP 1199202 A2	24-04-2002
			US 2002093218 A1	18-07-2002
DE 19949960	A	26-04-2001	EP 1203679 A1	08-05-2002
			US 6443517 B1	03-09-2002
			DE 19949960 A1	26-04-2001
US 2002014782	A1	07-02-2002	US 2001005089 A1	28-06-2001
			US 6217104 B1	17-04-2001
			US 2003193211 A1	16-10-2003
			US 2002036413 A1	28-03-2002
			DE 10028405 A1	25-01-2001
			US 2001005086 A1	28-06-2001
			US 2001004156 A1	21-06-2001
DE 19639504	A	02-04-1998	DE 19639504 A1	02-04-1998
DE 19520648	A	12-12-1996	DE 19520648 A1	12-12-1996
			DE 29509682 U1	10-10-1996