

(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  
29 mai 2008 (29.05.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2008/062143 A3**

- (51) **Classification internationale des brevets :**  
**B60R 21/34 (2006.01)**
- (21) **Numéro de la demande internationale :**  
PCT/FR2007/052386
- (22) **Date de dépôt international :**  
23 novembre 2007 (23.11.2007)
- (25) **Langue de dépôt :** français
- (26) **Langue de publication :** français
- (30) **Données relatives à la priorité :**  
0655086 23 novembre 2006 (23.11.2006) FR
- (71) **Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :** **COM-PAGNIE PLASTIC OMNIUM** [FR/FR]; 19 avenue Jules Carteret, F-69007 Lyon (FR).
- (72) **Inventeurs; et**
- (75) **Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :** **ROCHEBLAVE, Laurent** [FR/FR]; 146 avenue Roger Salengro, F-69100 Villeurbanne (FR). **CANDEAU, Axel**

[FR/FR]; 236 rue André Philip, F-69003 Lyon (FR).  
**MARTIN, Laurent** [FR/FR]; 153 Impasse les Varennes,  
F-07340 Peaugres (FR).

(74) **Mandataire :** **CABINET LHERMET LA BIGNE & REMY**; REMY Vincent, 11 boulevard de Sébastopol, F-75001 Paris (FR).

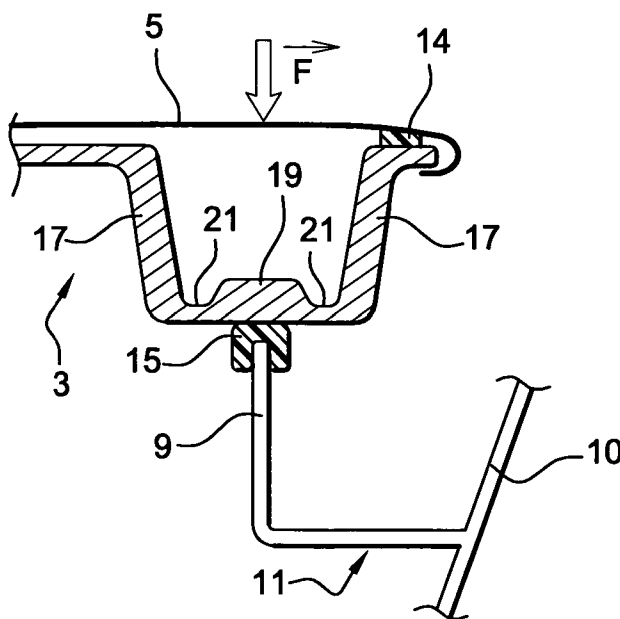
(81) **États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) :** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, **BR**, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FT, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, **HR**, HU, **ID**, IL, IN, IS, **JP**, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW)**, eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FT,

[Suite sur la page suivante]

(54) **Title:** LINING FOR THE HOOD OF AN AUTOMOTIVE VEHICLE AND COMBINATIONS THEREOF WITH CERTAIN PARTS OF THE VEHICLE

(54) **Titre :** DOUBLURE DE CAPOT D'UN VEHICULE AUTOMOBILE ET SES COMBINAISONS AVEC CERTAINES PARTIES DU VEHICULE



(57) **Abstract:** The invention relates to a lining for the hood (1) of an automotive vehicle for stiffening the hood close to its periphery by forming with said hood a hollow body on a portion at least of its periphery, said lining having a U-shaped cross-section with a bottom (19) and side walls (17). The bottom or at least one of the side walls includes, at least locally, a weakness area (21) dimensioned so as to be broken in case of a shock between the hood and the head of a pedestrian once the bottom of the hollow body is rested against an elevated hard point (9) of the engine compartment. The invention also relates to a combination of such lining with different hard points of the engine compartment.

(57) **Abrégé :** L'invention concerne une doublure de capot (1) de véhicule automobile destinée à rigidifier ce capot au voisinage de sa périphérie en formant avec lui un corps creux au moins sur une partie de sa périphérie, cette doublure présentant une section transversale en U ayant un fond (19) et des parois latérales (17). Le fond ou au moins une des parois latérales présente, au moins localement, une zone de faiblesse (21), dimensionnée de manière à ce que, en cas de choc du capot avec la tête d'un piéton, une fois que le fond du corps creux a pris appui sur

un point dur (9) haut placé du compartiment moteur, la zone de faiblesse se rompe. L'invention concerne également une combinaison d'une telle doublure avec différents points durs du compartiment moteur.

WO 2008/062143 A3



FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL,  
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des  
revendications, sera republiée si des modifications sont re-  
çues*

**Publiée :**

— *avec rapport de recherche internationale*

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

17 juillet 2008

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
**PCT/FR2007/052386**

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
INV. B60R21/34

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. REIDS 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 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.
Y	DE 101 09 663 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 5 September 2002 (2002-09-05) paragraphs [0006], [0022]; figures 1,2,4-7	1,2,4-12
Y	WO 2005/120908 A (INOPLAST SA [FR]; RENAULT SAS [FR]; MARTIN LAURENT RENE FELIX [FR]; TE) 22 December 2005 (2005-12-22) page 12, line 16 - page 13, line 12; claim 1; figures 1,7,8	1,2,4-8, 12
Y	DE 10 2004 041269 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 9 March 2006 (2006-03-09) paragraphs [0017], [0018], [0022]; figure 1	9-11
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Spécial catégories 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.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 mai 2008

Date of mailing of the international search report

29/05/2008

Name and mailing address of the ISA/  
Européen Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo ni,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer  
  
**Petersson, Magnus**

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2007/052386

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 1 707 452 A (BENTELER AUTOMOBILTECHNIK GMBH [DE]) 4 October 2006 (2006-10-04) paragraph [0019]; figure 3 -----	3, 8
A	EP 1 642 786 A (MAZDA MOTOR [JP]) 5 April 2006 (2006-04-05) abstract; figure 21 -----	12
A	DE 103 54 371 A1 (HYMER LEICHTMETALLBAU GMBH & C [DE]) 23 June 2005 (2005-06-23) paragraph [0037]; figures 4, 7 -----	1
A	WO 03/011658 A (OPEL ADAM AG [DE]; KRETH LASZLO [DE]; RENNEISEN INGO [DE]; KERKELING C) 13 February 2003 (2003-02-13) page 12, une 34 - page 13, une 15; figures 3, 7, 8, 7a, 7b, 7c, 8a, 12 -----	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2007/052386

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10109663	A1	05-09-2002	NONE
<hr/>			
WO 2005120908	A	22-12-2005	BR PI0511254 A 27-11-2007
			CN 101001770 A 18-07-2007
			EP 1747125 A1 31-01-2007
			FR 2870497 A1 25-11-2005
			JP 2007537921 T 27-12-2007
			KR 20070052704 A 22-05-2007
<hr/>			
DE 102004041269	A1	09-03-2006	WO 2006021246 A1 02-03-2006
<hr/>			
EP 1707452	A	04-10-2006	DE 102005015057 A1 19-10-2006
<hr/>			
EP 1642786	A	05-04-2006	US 2006064845 A1 30-03-2006
<hr/>			
DE 10354371	A1	23-06-2005	TR 200403113 A2 21-06-2005
<hr/>			
WO 03011658	A	13-02-2003	AT 378220 T 15-11-2007
			AU 2002321001 B2 01-05-2008
			CN 1529667 A 15-09-2004
			DE 10136898 A1 20-02-2003
			EP 1414677 A1 06-05-2004
			ES 2295378 T3 16-04-2008
			JP 2004535983 T 02-12-2004
<hr/>			

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2007/052386

<b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b> INV. B60R21/34		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
<b>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b>		
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 , WPI Data, PAJ		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	DE 101 09 663 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 5 septembre 2002 (2002-09-05) alinéas [0006], [0022]; figures 1,2,4-7	1,2,4-12
Y	WO 2005/120908 A (INOPLAST SA [FR]; RENAULT SAS [FR]; MARTIN LAURENT RENE FELIX [FR]; TE) 22 décembre 2005 (2005-12-22) page 12, ligne 16 - page 13, ligne 12; revendication 1; figures 1,7,8	I,2,4r8, 12
Y	DE 10 2004 041269 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 9 mars 2006 (2006-03-09) alinéas [0017], [0018], [0022]; figure 1	9-11
A	EP 1 707 452 A (BENTELEER AUTOMOBILTECHNIK GMBH [DE]) 4 octobre 2006 (2006-10-04) alinéa [0019]; figure 3	3,8
	-/--	
<input checked="" 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  19 mai 2008		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale  29/05/2008
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 ni, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé  Petersson, Magnus

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2007/052386

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 1 642 786 A (MAZDA MOTOR [JP]) 5 avril 2006 (2006-04-05) abrégé; figure 21 -----	12
A	DE 103 54 371 A1 (HYMER LEICHTMETALLBAU GMBH & C [DE]) 23 juin 2005 (2005-06-23) alinéa [0037]; figures 4,7 -----	1
A	WO 03/011658 A (OPEL ADAM AG [DE]; KRETH LASZLO [DE]; RENNEISEN INGO [DE]; KERKELING C) 13 février 2003 (2003-02-13) page 12, ligne 34 - page 13, ligne 15; figures 3 ,7 ,8 ,7a, 7b, 7c, 8a, 12 -----	1

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2007/052386

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 10109663	A1	05-09-2002	AUCUN	
WO 2005120908	A	22-12-2005	BR PI0511254 A CN 101001770 A EP 1747125 A1 FR 2870497 A1 JP 2007537921 T KR 20070052704 A	27-11-2007 18-07-2007 31-01-2007 25-11-2005 27-12-2007 22-05-2007
DE 102004041269	A1	09-03-2006	WO 2006021246 A1	02-03-2006
EP 1707452	A	04-10-2006	DE 102005015057 A1	19-10-2006
EP 1642786	A	05-04-2006	US 2006064845 A1	30-03-2006
DE 10354371	A1	23-06-2005	TR 200403113 A2	21-06-2005
WO 03011658	A	13-02-2003	AT 378220 T AU- 2002321001 B2 CN 1529667 A DE 10136898 A1 EP 1414677 A1 ES 2295378 T3 JP 2004535983 T	15-11-2007 01-05-2008 15-09-2004 20-02-2003 06-05-2004 16-04-2008 02-12-2004