

(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 février 2011 (10.02.2011)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2011/015742 A1

(51) Classification internationale des brevets :
B60R 9/055 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2010/051379

(22) Date de dépôt international :
1 juillet 2010 (01.07.2010)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0955484 4 août 2009 (04.08.2009) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA [FR/FR];
Route de Gisy, F-78140 Vélizy Villacoublay (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : CALVET,
Frédéric [FR/FR]; 7 place du Belvédère, F-91570
Bievres (FR).

(74) Mandataire : ALLAIN, Laurent; Peugeot Citroën
Automobiles SA, Propriété Industrielle - LG081, 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, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, 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))

Publiée :

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

(54) Title : ROOF BOX INTENDED TO BE FITTED TO A VEHICLE ROOF HAVING A SUNROOF

(54) Titre : COFFRE DE TOIT DESTINE A EQUIPER UN PAVILLON DE VEHICULE MUNI D'UN TOIT OUVRANT

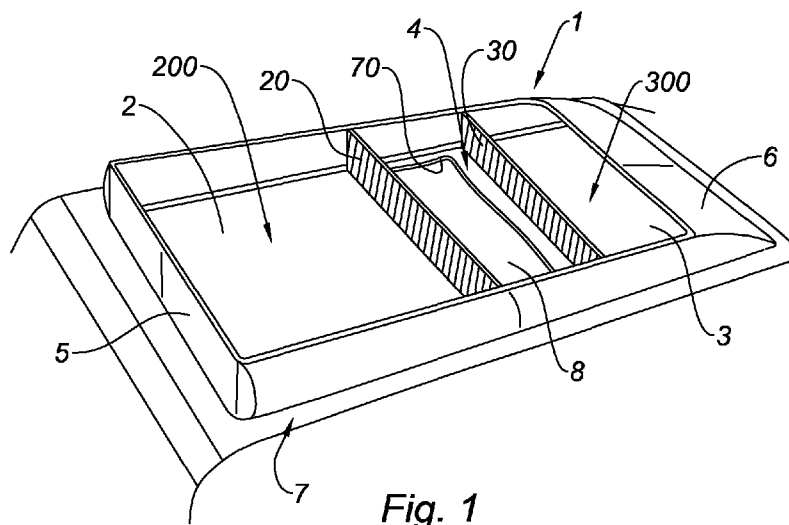


Fig. 1

(57) Abstract : This roof box has a shell (1) provided with a bottom, and is notable in that said bottom comprises at least two fixed bottom walls (2, 3) delimiting an opening (4) designed to provide access to the inside of the box from inside the vehicle.

(57) Abrégé : Ce coffre de toit comporte une coque (1) pourvue d'un fond, et est remarquable en ce que ledit fond comprend au moins deux parois de fond (2,3) fixes délimitant une ouverture (4) conçue pour libérer un accès à l'intérieur du coffre depuis l'intérieur du véhicule.

WO 2011/015742 A1

COFFRE DE TOIT DESTINE A EQUIPER UN PAVILLON DE VEHICULE
MUNI D'UN TOIT OUVRANT.

La présente invention se rapporte à un coffre de toit destiné à
5 équiper un pavillon de véhicule muni d'un toit ouvrant.

Les coffres de toit sont usuellement utilisés comme moyens de rangement, par exemple pour des bagages. De tels coffres sont classiquement montés fixes sur une galerie de pavillon, ou sur des gouttières du pavillon, ou bien encore directement sur le pavillon à l'aide de vis d'assemblage coopérant
10 avec des pions ménagés dans le pavillon.

Par ailleurs, présentement, de nombreux véhicules comprennent un toit ouvrant, en particulier un toit coulissant entre une position de fermeture dans laquelle il obture une ouverture ménagée dans le pavillon et une position escamotée dans laquelle il libère entièrement ladite ouverture.

15 Il a ensuite été proposé aux passagers de pouvoir accéder au coffre de l'intérieur du véhicule lorsque le toit ouvrant est en position escamotée afin, par exemple, de récupérer des biens contenus dans les bagages.

A cet égard, il est notamment connu du document FR 2 669 589
20 d'utiliser un caisson à bagages comportant une coque pourvu d'un fond, le fond présentant deux couvercles pivotant entre une position fermée et une position ouverte. Lorsque les deux couvercles sont en position fermée, ceux-ci forment un fond hermétique pour la coque. Lorsqu'un couvercle est en position ouverte, celui-ci pivote jusqu'à s'étendre à l'intérieur du véhicule afin de libérer un accès
25 à l'intérieur de la coque.

La disposition d'un couvercle ou des deux couvercles en position ouverte peut s'avérer dangereuse pour un usager du véhicule dans la mesure où des objets présents dans le caisson peuvent chuter dans l'habitacle du véhicule à cette occasion.

30 De plus, les couvercles en position ouverte, s'étendant à l'intérieur du véhicule, sont encombrants pour l'usager.

La présente invention a pour objet de remédier en tout ou partie aux inconvénients précités et consiste à cet effet en un coffre de toit destiné à équiper un pavillon de véhicule muni d'un toit ouvrant, ledit coffre comportant
35 une coque pourvue d'un fond, et caractérisé en ce que ledit fond comprend au

moins deux parois de fond fixes délimitant une ouverture conçue pour libérer un accès à l'intérieur du coffre depuis l'intérieur du véhicule.

Ainsi, les deux parois de fond fixes délimitent une ouverture permettant un accès permanent à l'intérieur de la coque.

5 Dans un mode de réalisation de l'invention, les deux parois de fond sont réalisées sous la forme d'au moins deux plaques disjointes.

L'espacement entre les deux plaques disjointes délimite une ouverture conçue pour libérer un accès à l'intérieur du coffre depuis l'intérieur du véhicule. Les plaques sensiblement planes sont destinées à ce que le pavillon supporte aisément le coffre selon l'invention.

Selon un mode de réalisation, sur chacune des deux parois de fond, est monté pivotant un volet entre une position fermée dans laquelle le volet délimite un compartiment à l'intérieur de la coque, et une position ouverte dans laquelle le volet libère un accès au compartiment.

15 Ainsi, les deux volets en position fermée permettent de cloisonner la coque en deux compartiments.

Etant donné que les volets ne font pas partie du fond de la coque, leur disposition en position ouverte ne peut entraîner une chute d'objets des compartiments vers l'habitacle.

20 En outre, une telle disposition des volets leur confère un encombrement réduit.

Préférentiellement, la coque présente une paroi latérale arrière montée pivotante entre une position ouverte dans laquelle la coque libère un accès au compartiment correspondant et une position fermée dans laquelle la coque interdit cet accès.

La paroi latérale permet d'accéder au compartiment correspondant à partir de l'extérieur du véhicule.

Selon une caractéristique avantageuse, la coque présente une paroi avant formant un déflecteur aérodynamique.

30 Lorsque le coffre selon l'invention équipe un véhicule, une telle paroi avant permet de réduire la force de traînée s'opposant au mouvement du véhicule.

Dans un mode de réalisation, le coffre selon l'invention comporte en outre des moyens de fixations destinés à coopérer avec des moyens de fixation complémentaires montés sur un pavillon de véhicule.

35

Avantageusement, les moyens de fixation comprennent des moyens de verrouillage.

Dans la mesure où le coffre est destiné à être fixé sur le pavillon, celui-ci est particulièrement vulnérable au vol. Les moyens de verrouillage sont
5 ainsi importants en vue de protéger le coffre des risques de vol.

La présente invention se rapporte également à un pavillon de véhicule, équipé d'un toit ouvrant, sur lequel est monté un coffre conforme à l'invention.

La présente invention se rapporte enfin à un véhicule équipé d'un
10 pavillon conforme à l'invention.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée ci-après d'un mode de réalisation non limitatif, en faisant référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un pavillon de véhicule, muni
15 d'un toit ouvrant, sur lequel est monté un coffre conforme à l'invention ;
- la figure 2 est vue en coupe longitudinale du coffre de la figure 1 équipant un véhicule représenté schématiquement en perspective de côté.

Par « longitudinal », on entend une direction sensiblement orientée
20 suivant la longueur du véhicule.

Le coffre illustré aux figures 1 et 2 comporte une coque 1 pourvue d'un fond comprenant deux parois de fond 2, 3 disjointes. Les deux parois de fond 2,3 sont réalisées sous la forme de deux plaques disjointes qui délimitent une ouverture 4 conçue pour libérer un accès à l'intérieur du coffre depuis
25 l'intérieur du véhicule.

Sur chacune des parois de fond 2, 3 est monté pivotant un volet. En effet, un volet 20 (respectivement volet 30) est monté pivotant sur la paroi de fond 2 (respectivement paroi de fond 3) entre une position fermée dans laquelle le volet 20 (respectivement volet 30) délimite un compartiment 200,
30 (respectivement compartiment 300) à l'intérieur de la coque, et une position ouverte dans laquelle le volet libère un accès au compartiment 200 (respectivement compartiment 300). Les volets 20, 30 permettent ainsi de cloisonner la coque 1 en deux compartiments 200, 300 accessibles depuis l'ouverture 4.

La coque 1 comprend également une paroi latérale arrière 5 montée pivotante entre une position ouverte dans laquelle la coque 1 libère un accès au compartiment 200 et une position fermée dans laquelle la coque 1 interdit cet accès. Ainsi, le compartiment 200 est également accessible depuis 5 l'extérieur du véhicule.

Par ailleurs, la coque 1 présente une paroi avant 6 profilée formant un déflecteur aérodynamique.

La coque 1 est montée fixe sur un pavillon 7 formant un support pour les parois de fond 2, 3. La coque 1 est fixée au pavillon 7 à l'aide 10 d'organes de fixation 9 du type quart de tour, coopérant avec des moyens de fixation complémentaires présents sur le pavillon 7. Les organes de fixations 9 sont schématisés à la figure 2 tandis que les moyens de fixation complémentaires ne sont pas représentés sur les figures. Les organes de fixation 9 sont conçus pour être verrouillables par la clé de contact du véhicule.

En outre, le pavillon 7 présente un orifice 70 s'étendant sur la 15 largeur du pavillon 7. La coque 1 est disposée sur le pavillon 7 de manière à ce que l'ouverture 4 soit en regard de l'orifice 70.

Le pavillon 7 est muni d'un toit 8 coulissant entre une position de 20 fermeture 80 dans laquelle il obture l'orifice 70 et une position escamotée 81 dans laquelle il libère entièrement l'orifice 70.

Les organes de fixation 9 permettent de surélever la coque 1 de manière à former un dégagement permettant de recevoir le toit 8 coulissant en position escamotée 81.

Lorsqu'un usager 10 du véhicule souhaite accéder de l'intérieur 25 aux compartiments 200, 300, celui-ci dispose tout d'abord le toit 8 coulissant en position escamotée 81.

L'orifice 70 est alors libéré si bien que l'utilisateur peut atteindre dans l'ouverture 4 le volet 20 et/ou le volet 30.

Enfin, il suffit à l'utilisateur de faire pivoter le volet 20 et/ou le volet 30 30 en position ouverte afin d'accéder au compartiment 200 et/ou compartiment 300.

Bien entendu, le mode de réalisation de l'invention décrit ci-dessus ne présente aucun caractère limitatif. Des détails et améliorations peuvent y être apportés dans d'autres variantes d'exécution sans pour autant sortir du 35 cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1. Coffre de toit destiné à équiper un pavillon (7) de véhicule muni d'un toit (8) ouvrant, ledit coffre comportant une coque (1) pourvue d'un fond, 5 ledit fond comprenant au moins deux parois de fond (2,3) fixes délimitant une ouverture (4) conçue pour libérer un accès à l'intérieur du coffre depuis l'intérieur du véhicule, caractérisé en ce que sur chacune des deux parois de fond (2,3), est monté pivotant un volet (20,30) entre une position fermée dans laquelle le volet délimite un compartiment (200,300) à l'intérieur de la coque 10 (1), et une position ouverte dans laquelle le volet libère un accès au compartiment.

2. Coffre selon la revendication 1, dans lequel les deux parois de fond (2,3) sont réalisées sous la forme d'au moins deux plaques disjointes. 15

3. Coffre selon l'une des revendications 1 ou 2, dans lequel la coque (1) présente une paroi latérale arrière (5) montée pivotante entre une position ouverte dans laquelle la coque libère un accès au compartiment correspondant (200) et une position fermée dans laquelle la coque interdit cet 20 accès.

4. Coffre selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel la coque (1) présente une paroi avant (6) formant un déflecteur aérodynamique.

5. Coffre selon l'une des revendications 1 à 4, comportant en outre des moyens de fixations (9) destinés à coopérer avec des moyens de fixation complémentaires montés sur un pavillon (7) de véhicule. 25

6. Coffre selon la revendication 5, dans lequel les moyens de fixation (9) comprennent des moyens de verrouillage. 30

7. Pavillon (7) de véhicule, équipé d'un toit (8) ouvrant, sur lequel est monté un coffre selon l'une des revendications 1 à 6.

8. Véhicule équipé d'un pavillon (7) selon la revendication 7. 35

1 / 1

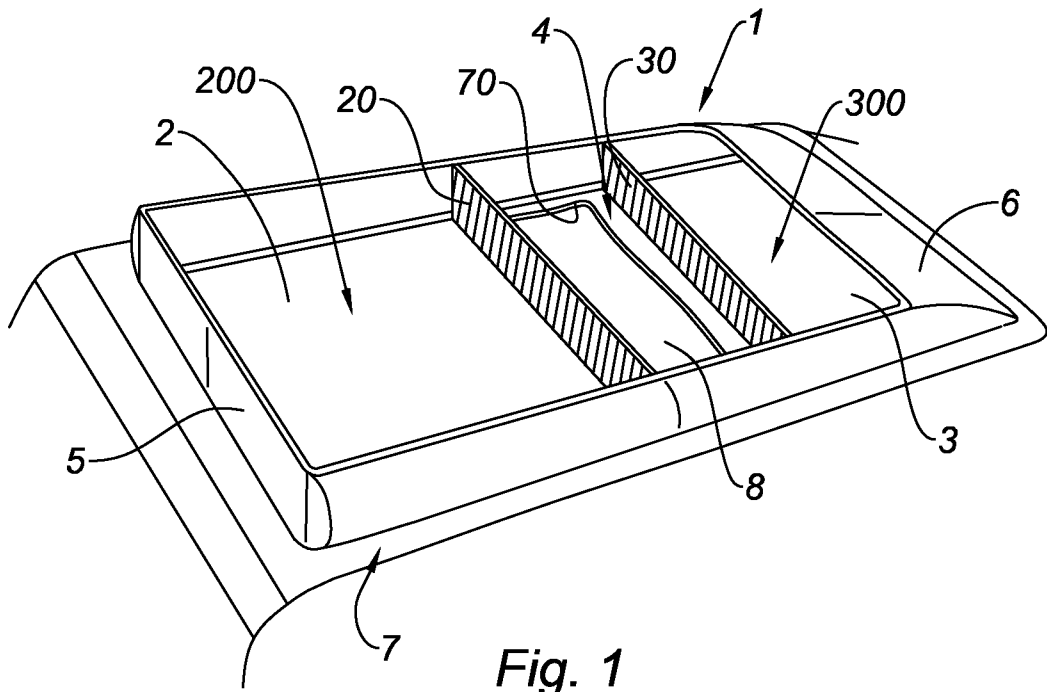


Fig. 1

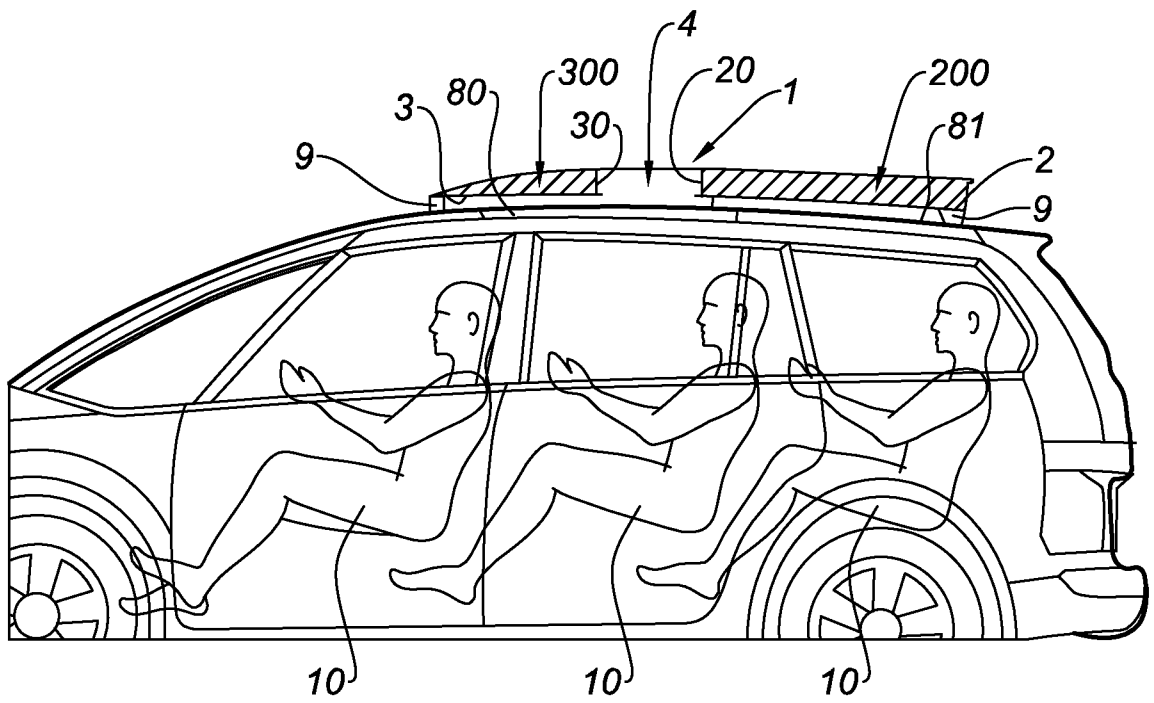


Fig. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2010/051379

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B60R9/055

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)

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 59 069040 U (---) 10 May 1984 (1984-05-10) figures 1-3 -----	1,3,8
A	DE 36 18 791 A1 (AUGUSTIN WOLFGANG [DE]) 10 December 1987 (1987-12-10) the whole document -----	1,2,4-8
A	DE 36 03 452 A1 (SEBASTIAN FRANZ) 6 August 1987 (1987-08-06) the whole document -----	1,2,4-8
A	EP 2 008 849 A (GM GLOBAL TECH OPERATIONS INC [US]) 31 December 2008 (2008-12-31) paragraph [0026] - paragraph [0029]; figures 1,2 ----- -/--	1,2,4-8



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 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

6 September 2010

Date of mailing of the international search report

21/09/2010

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

Burley, James

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2010/051379

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 681 361 A (JOLLEY SUE H [US] ET AL) 21 July 1987 (1987-07-21) page 2, line 4 - page 4, line 25; figures 1-3 -----	1,2,4-8
A	DE 34 19 430 A1 (MANGOLD ANTON) 28 November 1985 (1985-11-28) page 11, paragraph 3; figure 2 -----	3-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/FR2010/051379

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 59069040	U	10-05-1984	JP 64006364 Y2 17-02-1989
DE 3618791	A1	10-12-1987	NONE
DE 3603452	A1	06-08-1987	NONE
EP 2008849	A	31-12-2008	DE 102007029580 A1 08-01-2009 US 2009001770 A1 01-01-2009
US 4681361	A	21-07-1987	NONE
DE 3419430	A1	28-11-1985	NONE

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2010/051379

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. B60R9/055

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, 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
A	JP 59 069040 U (---) 10 mai 1984 (1984-05-10) figures 1-3 -----	1, 3, 8
A	DE 36 18 791 A1 (AUGUSTIN WOLFGANG [DE]) 10 décembre 1987 (1987-12-10) le document en entier -----	1, 2, 4-8
A	DE 36 03 452 A1 (SEBASTIAN FRANZ) 6 août 1987 (1987-08-06) le document en entier -----	1, 2, 4-8
A	EP 2 008 849 A (GM GLOBAL TECH OPERATIONS INC [US]) 31 décembre 2008 (2008-12-31) alinéa [0026] - alinéa [0029]; figures 1,2 ----- -/--	1, 2, 4-8

 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

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

6 septembre 2010

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

21/09/2010

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

Burley, James

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2010/051379

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	US 4 681 361 A (JOLLEY SUE H [US] ET AL) 21 juillet 1987 (1987-07-21) page 2, ligne 4 - page 4, ligne 25; figures 1-3 -----	1,2,4-8
A	DE 34 19 430 A1 (MANGOLD ANTON) 28 novembre 1985 (1985-11-28) page 11, alinéa 3; figure 2 -----	3-5

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2010/051379

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 59069040	U	10-05-1984	JP 64006364 Y2	17-02-1989
DE 3618791	A1	10-12-1987	AUCUN	
DE 3603452	A1	06-08-1987	AUCUN	
EP 2008849	A	31-12-2008	DE 102007029580 A1 US 2009001770 A1	08-01-2009 01-01-2009
US 4681361	A	21-07-1987	AUCUN	
DE 3419430	A1	28-11-1985	AUCUN	