

(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
11 décembre 2008 (11.12.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2008/149048 A3

(51) Classification internationale des brevets :
B62D 5/04 (2006.01)

Samuel [FR/FR]; 58 rue Coubertin, F-78470 Saint Remy
Les Chevreuse (FR). **MOREAU, Fabien** [FR/FR]; 21 rue
Jules Ferry, F-92100 Boulogne Billancourt (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2008/051021

(74) Mandataire : **RENAULT TECHNOCENTRE**; See
00267 - TCR GRA 2 36, 1 avenue du Golf, F-78288
Guyancourt Cedex (FR).

(22) Date de dépôt international : 9 juin 2008 (09.06.2008)

(25) Langue de dépôt : français

(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,
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, 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.

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0704109 8 juin 2007 (08.06.2007) FR

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

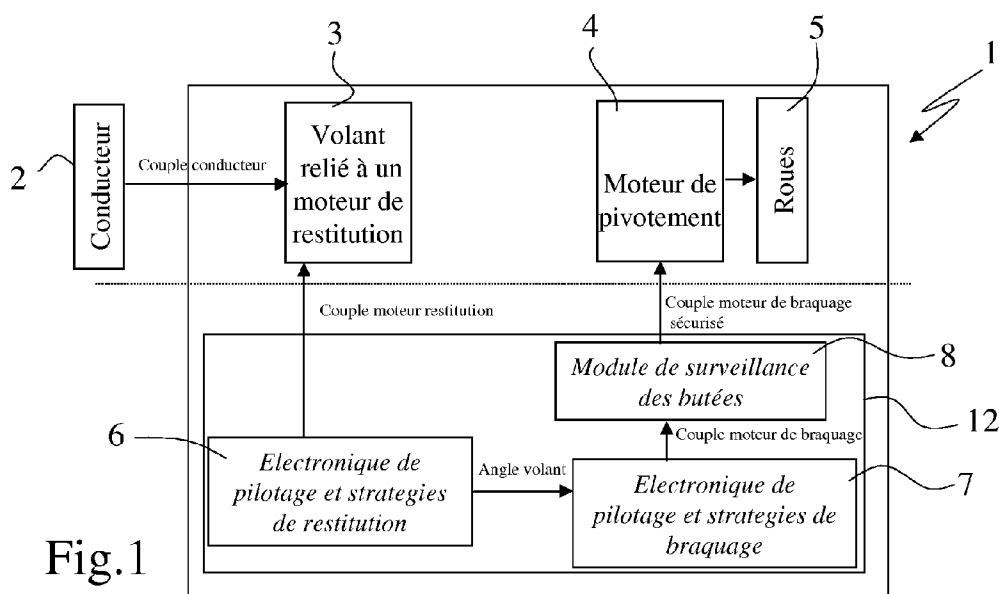
(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : **CREGUT,**

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR CONTROLLING A MOTOR FOR PIVOTING THE WHEELS OF A MOTOR VEHICLE AND DE-
VICE FOR PROTECTING WHEEL TRAVEL LIMIT STOPS USING SAID METHOD

(54) Titre : PROCEDE DE PILOTAGE D'UN MOTEUR DE PIVOTEMENT DES ROUES D'UN VEHICULE AUTOMOBILE
ET DISPOSITIF DE PROTECTION DES BUTEES DE FIN DE COURSE DE PIVOTEMENT DES ROUES METTANT EN
OEUVRE LE PROCEDE



(57) Abstract: The invention relates to a method for controlling a motor for pivoting the steered wheels (5) of a motor vehicle between two travel limit stops, characterised in that the speed of the motor is limited close to the limit travel stops and in that the pivoting motor is a motor of a steering system of the type that does not include a mechanical link between the steering wheel (3) and the motor.

[Suite sur la page suivante]

WO 2008/149048 A3



(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, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL,

NO, PL, 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

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

12 février 2009

(57) Abrégé : Un procédé de pilotage d'un moteur de pivotement des roues directrices (5) d'un véhicule automobile entre deux butées de fin de course comprend une limitation de la vitesse du moteur aux voisinages des butées de fin de course. Le moteur de pivotement est un moteur d'un système de direction du type sans liaison mécanique entre le volant (3) et le moteur.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2008/051021

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B62D5/04

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 practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 408 235 B1 (TANKE ET AL.) 18 June 2002 (2002-06-18) column 5, line 9 - line 65; figures 12,13	1-5,7-11
X	EP 1 251 059 A (TRW FAHRWERKSYSTEME) 23 October 2002 (2002-10-23) paragraphs [0010], [0016], [0017]	1,5
X	US 2005/280389 A1 (KOIKE ET AL.) 22 December 2005 (2005-12-22) paragraphs [0051] - [0054]; figures 3-5	1-4,7-11
X	JP 2000 085595 A (KOYO SEIKO) 28 March 2000 (2000-03-28) abstract; figure 2	1-5,7-11
	----- -/--	



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

18 novembre 2008

Date of mailing of the international search report

28/11/2008

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

Krieger, Philippe

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2008/051021

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 602 993 A (RENAULT) 7 December 2005 (2005-12-07) claim 1	1
A	WO 2004/071847 A (KOYO STEERING EUROPE) 26 August 2004 (2004-08-26) cited in the application the whole document	1,6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2008/051021

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6408235	B1	18-06-2002	NONE	
EP 1251059	A	23-10-2002	DE 10118739 A1 JP 4115156 B2 JP 2002356169 A US 2002166319 A1	14-11-2002 09-07-2008 10-12-2002 14-11-2002
US 2005280389	A1	22-12-2005	DE 102004060959 A1 JP 2006001474 A	05-01-2006 05-01-2006
JP 2000085595	A	28-03-2000	JP 3729656 B2	21-12-2005
EP 1602993	A	07-12-2005	FR 2870949 A1	02-12-2005
WO 2004071847	A	26-08-2004	AU 2003296793 A1 EP 1583681 A1 FR 2850076 A1	06-09-2004 12-10-2005 23-07-2004

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2008/051021

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. B62D5/04

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, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 6 408 235 B1 (TANKE ET AL.) 18 juin 2002 (2002-06-18) colonne 5, ligne 9 - ligne 65; figures 12,13	1-5,7-11
X	EP 1 251 059 A (TRW FAHRWERKSYSTEME) 23 octobre 2002 (2002-10-23) alinéas [0010], [0016], [0017]	1,5
X	US 2005/280389 A1 (KOIKE ET AL.) 22 décembre 2005 (2005-12-22) alinéas [0051] - [0054]; figures 3-5	1-4,7-11
X	JP 2000 085595 A (KOYO SEIKO) 28 mars 2000 (2000-03-28) abrégé; figure 2	1-5,7-11
	----- -/-	

☒ 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

18 novembre 2008

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

28/11/2008

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,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Krieger, Philippe

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2008/051021

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 1 602 993 A (RENAULT) 7 décembre 2005 (2005-12-07) revendication 1	1
A	WO 2004/071847 A (KOYO STEERING EUROPE) 26 août 2004 (2004-08-26) cité dans la demande le document en entier	1,6

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2008/051021

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6408235	B1	18-06-2002	AUCUN	
EP 1251059	A	23-10-2002	DE 10118739 A1	14-11-2002
			JP 4115156 B2	09-07-2008
			JP 2002356169 A	10-12-2002
			US 2002166319 A1	14-11-2002
US 2005280389	A1	22-12-2005	DE 102004060959 A1	05-01-2006
			JP 2006001474 A	05-01-2006
JP 2000085595	A	28-03-2000	JP 3729656 B2	21-12-2005
EP 1602993	A	07-12-2005	FR 2870949 A1	02-12-2005
WO 2004071847	A	26-08-2004	AU 2003296793 A1	06-09-2004
			EP 1583681 A1	12-10-2005
			FR 2850076 A1	23-07-2004