(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATIONEN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international

(43) Date de la publication internationale
8 octobre 2009 (08.10.2009)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2009/122111 A3

(51) Classification internationale des brevets : *B60R 25/02* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2009/050467

(22) Date de dépôt international : 19 mars 2009 (19.03.2009)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0851888 25 mars 2008 (25.03.2008) FR

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

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **RABANAL, Pascal** [FR/FR]; 77 Rue De La Mare, F-75020 Paris (FR). **RICHARD, Arnaud** [FR/FR]; 83 Rue De Chateaubriand, F-78180 Montigny Le Bretonneux (FR).

(74) Mandataire : **RENAULT S.A.S**; Renault Technocentre, TCR GRA 2 36 - SCE 0267, 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, 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, ST, 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, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, 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 (Art. 21(3))*

[Suite sur la page suivante]

(54) **Title** : ANTITHEFT DEVICE FOR STEERING SHAFT OF MOTOR VEHICLE

(54) **Titre** : DISPOSITIF ANTIVOL POUR ARBRE DE DIRECTION DE VEHICULE AUTOMOBILE

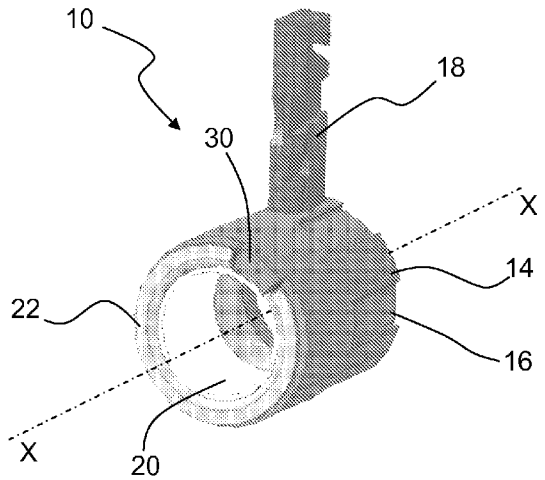

Figure 1

(57) **Abstract** : The invention provides a locking device (10) for a steering column of a motor vehicle. The device contains a retractable pin (18) having one end capable of being received in a rubber box (16) of a sleeve (14) mounted on the shaft (12) of the steering column, and is characterized in that the device comprises an adapter ring (22) situated between the sleeve (14) and the steering shaft (12). According to the invention, the adapter ring (22) enables a rotational play between the shaft (12) and the sleeve (14) when the pin (18) is in a locked position in a rubber box (16) of the sleeve (14).

(57) **Abrégé** : L'invention propose un dispositif de blocage (10) d'une colonne de direction d'un véhicule automobile. Le dispositif comprend un pêne (18) escamotable dont une extrémité est apte à être reçue dans un logement (16) d'un manchon (14) monté sur l'arbre (12) de la colonne de direction, caractérisé en ce que le dispositif comporte une bague intermédiaire (22) entre le manchon (14) et l'arbre de la direction (12). Selon l'invention, la bague intermédiaire (22) autorise un jeu en rotation relatif entre l'arbre (12) et le manchon (14) lorsque le pêne (18) est en position de verrouillage dans un logement (16) du manchon (14).

WO 2009/122111 A3

— *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 décembre 2009

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2009/050467

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60R25/02

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 103 26 120 A1 (NACAM DEUTSCHLAND GMBH [DE]) 20 January 2005 (2005-01-20) paragraph [0015]; figures	1,2
X	EP 1 607 290 A (KOYO SEIKO CO [JP] JTEKT CORP [JP]) 21 December 2005 (2005-12-21) abstract; figure 7	1,2
X	FR 2 810 947 A (ECIA EQUIP COMPOSANTS IND AUTO [FR]) 4 January 2002 (2002-01-04) page 3, line 21 - page 4, line 5; figures	1,2

☐ 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	Date of mailing of the international search report
8 octobre 2009	19/10/2009

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	Areal Calama, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/FR2009/050467

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10326120 A1	20-01-2005	NONE	
EP 1607290 A	21-12-2005	JP 2005351457 A	22-12-2005
FR 2810947 A	04-01-2002	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2009/050467

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. B60R25/02

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

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 103 26 120 A1 (NACAM DEUTSCHLAND GMBH [DE]) 20 janvier 2005 (2005-01-20) alinéa [0015]; figures	1,2
X	EP 1 607 290 A (KOYO SEIKO CO [JP] JTEKT CORP [JP]) 21 décembre 2005 (2005-12-21) abrégé; figure 7	1,2
X	FR 2 810 947 A (ECIA EQUIP COMPOSANTS IND AUTO [FR]) 4 janvier 2002 (2002-01-04) page 3, ligne 21 - page 4, ligne 5; figures	1,2

☐ 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	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
8 octobre 2009	19/10/2009

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	Areal Calama, A

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°
PCT/FR2009/050467

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 10326120	A1	20-01-2005	AUCUN	
EP 1607290	A	21-12-2005	JP 2005351457 A	22-12-2005
FR 2810947	A	04-01-2002	AUCUN	