(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
24 juin 2004 (24.06.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/054071 A3

(51) Classification internationale des brevets[7] : H02K 7/10, 5/00

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/003588

(22) Date de dépôt international :
4 décembre 2003 (04.12.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/15438 6 décembre 2002 (06.12.2002) FR

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

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant *(pour US seulement)* : **CORDE, Christian** [FR/FR]; 29 route Pavé des Gardes, Bâtiment A4, F-92370 Chaville (FR).

(74) Mandataire : **ROUGEMONT, Bernard**; Renault Technocentre, Sce 0267 TCR GRA 1 55, 1 Avenue du Golf, F-78288 Guyancourt (FR).

(81) États désignés *(national)* : JP, US.

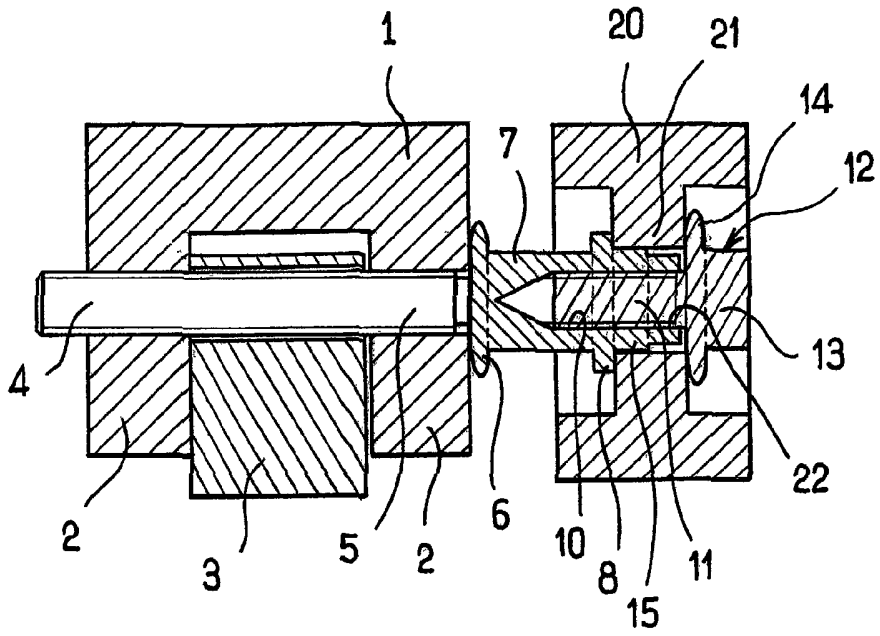
(84) États désignés *(régional)* : brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

Publiée :
— *avec rapport de recherche internationale*

[Suite sur la page suivante]

(54) **Title:** TENSIONING ROLLER SPACER FOR MOTOR VEHICLE ENGINE ALTERNATOR

(54) **Titre :** ENTRETOISE DE GALET ENROULEUR POUR ALTERNATEUR DE MOTEUR D'AUTOMOBILE



(57) **Abstract:** The invention concerns a tensioning roller for alternator (1) fixed to one part (3) of the engine consisting of a cylindrical shaft (7) bearing a terminal flange whereon is set the tensioning roller hub (20), provided with its antifriction bearings to be fixed to the spacer by clamping means linked to the shaft, the spacer being provided with means to be fixed to a support linked to the engine including a screw (4) integral and coaxial with said shaft (7) support the tensioning roller, the screw (4) being adapted to constitute the screw fixing the alternator (1).

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/054071 A3

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

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 10 septembre 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 : Cette entretoise de galet enrouleur pour alternateur (1) fixé à une partie (3) de moteur est constituée d'un axe cylindrique (7) portant un épaulement terminal sur lequel on vient passer le moyeu du galet enrouleur (20), muni de ses paliers de roulement, et qu'on vient fixer à l'entretoise par un moyen de serrage lié à l'axe, l'entretoise étant pourvue de moyens de fixation à un support lié au moteur qui comprennent une vis (4) solidaire et coaxiale audit axe (7) supportant le galet enrouleur, la vis (4) étant adaptée pour constituer la vis de fixation de l'alternateur (1).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 03/03588

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H02K7/10 H02K5/00

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 H02K F02B F16C F16B F16H

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.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0164, no. 67 (M-1317), 29 September 1992 (1992-09-29). & JP 04 166620 A (YAMAHA MOTOR CO LTD), 12 June 1992 (1992-06-12) abstract; figures	1,2
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0181, no. 47 (M-1575), 11 March 1994 (1994-03-11) & JP 05 322005 A (BANDO CHEM IND LTD), 7 December 1993 (1993-12-07) abstract; figures	1
A	EP 0 068 730 A (LUCAS IND PLC) 5 January 1983 (1983-01-05) page 9, line 20 - page 9, line 30 figures 1,2	1

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] 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.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
23 July 2004	02/08/2004

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, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	Ramos, H

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2004)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 03/03588

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 0 459 894 A (VALEO EQUIP ELECTR MOTEUR) 4 December 1991 (1991-12-04) abstract; figures	1-4
A	AT 130 902 B (AEG UNION ELEK WIEN) 27 December 1932 (1932-12-27) the whole document	1-4
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0090, no. 55 (M-362), 9 March 1985 (1985-03-09) & JP 59 190429 A (TOYOTA JIDOSHA KK), 29 October 1984 (1984-10-29) abstract; figures	1-4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 03/03588

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 04166620 A	12-06-1992	NONE	
JP 05322005 A	07-12-1993	NONE	
EP 0068730 A	05-01-1983	AU 8496882 A	23-12-1982
		EP 0068730 A1	05-01-1983
		JP 58013128 A	25-01-1983
		ZA 8204205 A	27-04-1983
EP 0459894 A	04-12-1991	FR 2662871 A1	06-12-1991
		DE 69102495 D1	21-07-1994
		DE 69102495 T2	29-09-1994
		EP 0459894 A1	04-12-1991
		ES 2057808 T3	16-10-1994
AT 130902 B	27-12-1932	NONE	
JP 59190429 A	29-10-1984	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR 03/03588

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 H02K7/10 H02K5/00

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 H02K F02B F16C F16B F16H

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
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0164, no. 67 (M-1317), 29 septembre 1992 (1992-09-29) & JP 04 166620 A (YAMAHA MOTOR CO LTD), 12 juin 1992 (1992-06-12) abrégé; figures	1,2
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0181, no. 47 (M-1575), 11 mars 1994 (1994-03-11) & JP 05 322005 A (BANDO CHEM IND LTD), 7 décembre 1993 (1993-12-07) abrégé; figures	1
A	EP 0 068 730 A (LUCAS IND PLC) 5 janvier 1983 (1983-01-05) page 9, ligne 20 - page 9, ligne 30 figures 1,2	1

-/--

[X] Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

[X] 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'appartenenant 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'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
"Y" document particulièrement pertinent; l'inven tion 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
23 juillet 2004	02/08/2004

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

Formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille) (Janvier 2004)

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR 03/03588

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 0 459 894 A (VALEO EQUIP ELECTR MOTEUR) 4 décembre 1991 (1991-12-04) abrégé; figures	1-4
A	AT 130 902 B (AEG UNION ELEK WIEN) 27 décembre 1932 (1932-12-27) le document en entier	1-4
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0090, no. 55 (M-362), 9 mars 1985 (1985-03-09) & JP 59 190429 A (TOYOTA JIDOSHA KK), 29 octobre 1984 (1984-10-29) abrégé; figures	1-4

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR 03/03588

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
JP 04166620	A	12-06-1992	AUCUN		
JP 05322005	A	07-12-1993	AUCUN		
EP 0068730	A	05-01-1983	AU	8496882 A	23-12-1982
			EP	0068730 A1	05-01-1983
			JP	58013128 A	25-01-1983
			ZA	8204205 A	27-04-1983
EP 0459894	A	04-12-1991	FR	2662871 A1	06-12-1991
			DE	69102495 D1	21-07-1994
			DE	69102495 T2	29-09-1994
			EP	0459894 A1	04-12-1991
			ES	2057808 T3	16-10-1994
AT 130902	B	27-12-1932	AUCUN		
JP 59190429	A	29-10-1984	AUCUN		