

(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
9 avril 2009 (09.04.2009)

PCT

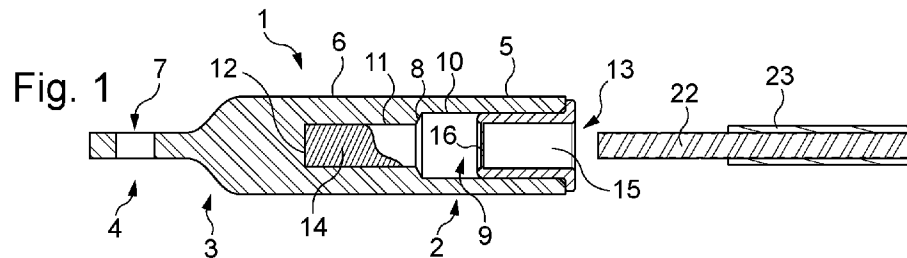
(10) Numéro de publication internationale
WO 2009/044029 A3

- (51) Classification internationale des brevets :
H01R 4/20 (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2008/051556
- (22) Date de dépôt international :
2 septembre 2008 (02.09.2008)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
0757365 5 septembre 2007 (05.09.2007) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **MECA-TRACTION** [FR/FR]; Route d'Objat, F-19230 Arnac Pompadour (FR).
- (72) Inventeur; et
- (75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **BOUTOT,**
- David [FR/FR]; Route de la Jugie, F-24270 Saint-cyr-les-Champagnes (FR).
- (74) Mandataire : **LEPELLETIER-BEAUFOND, François;** SANTARELLI, BP 237, 14, Avenue de la Grande-Armée, F-75822 Paris CEDEX 17 (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.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: TERMINAL FOR ELECTRICAL CONNECTION AND METHOD FOR ASSEMBLY THEREOF

(54) Titre : COSSE POUR CONNEXION ELECTRIQUE ET SON PROCEDURE D'ASSEMBLAGE



(57) Abstract: The terminal for electrical connection comprises a pin (2) with a recess (9), partially filled with a contact grease, to accommodate the end of an electric cable (22) and comprising a crimping section (5) designed to be radially deformed and further comprises a stopper (15) to retain said grease (14) in said recess (9). The stopper has a transverse membrane (16) designed to be broken by the electric cable (22) on insertion thereof into the recess (9) and at least one portion arranged in said crimping section (5) such that the stopper (15) leads to the sealing of the connection after crimping. The grease (14) is arranged between the base (12) of said recess (9) and said membrane (16). The assembly method comprises the step of breaking said transverse membrane (16) by means of the end of the electric cable (22) on insertion thereof in said recess (9).

(57) Abrégé : La cosse pour connexion électrique comporte une douille (2) présentant un creux (9), partiellement rempli d'une graisse de contact, prévu pour recevoir l'extrémité d'un câble électrique (22) et comportant une portion de sertissage (5) adaptée à être déformée radialement. Elle comporte en outre un bouchon (15) de maintien de ladite graisse (14) dans ledit creux (9). Le bouchon présente une membrane (16) transversale adaptée à être déchirée par le câble électrique (22) lors de son insertion dans ledit creux (9) ainsi qu'au moins une portion disposée dans ladite portion de sertissage (5) de sorte que le bouchon (15) concourt à l'étanchéité de la connexion après sertissage. La graisse (14) est disposée entre le fond (12) dudit creux (9) et ladite membrane (16). Le procédé d'assemblage comporte

[Suite sur la page suivante]

WO 2009/044029 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), eurasién (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).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)*

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*
— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont requises*

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

4 juin 2009

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2008/051556

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. H01R4/20

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)

H01R

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.
Y X A	US 6 958 449 B1 (ZIEBART BERNARD J [US] ET AL) 25 October 2005 (2005-10-25) column 2, lines 30-67 column 3, lines 1-67; figures 1-4	1 14 2-13, 15, 16
Y A	FR 2 620 579 A (AEROSPATIALE [FR]) 17 March 1989 (1989-03-17) cited in the application page 5, lines 10-29; figures 1-5 pages 6-9	1 2-16
Y A	DE 103 60 614 A1 (YAZAKI CORP [JP]) 22 July 2004 (2004-07-22) paragraphs [0033] - [0052]; figures 1, 2, 4	1 2-16
	-/--	



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

7 avril 2009

Date of mailing of the international search report

16/04/2009

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

Durand, François

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2008/051556

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3 083 260 A (RUTH BIRD) 26 March 1963 (1963-03-26) column 1, lines 45-71 column 2, lines 1-32; figures 1-4 -----	14
A	WO 2006/134108 A (KLAUKE GMBH GUSTAV [DE]; MAN NUTZFAHRZEUGE AG [DE]; EISERMANN GUENTER) 21 December 2006 (2006-12-21) claims; figures -----	1-16
A	EP 0 267 045 A (RAYCHEM CORP [US]) 11 May 1988 (1988-05-11) claims; figures -----	1-16
A	US 5 151 239 A (KING JR LLOYD H [US]) 29 September 1992 (1992-09-29) claims; figures -----	1-16
A	US 2004/253857 A1 (SAKAGUCHI TADAHISA [JP] ET AL) 16 December 2004 (2004-12-16) claims; figures -----	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/FR2008/051556

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6958449	B1	25-10-2005	NONE
FR 2620579	A	17-03-1989	NONE
DE 10360614	A1	22-07-2004	JP 2004200094 A 15-07-2004 US 2007184715 A1 09-08-2007 US 2004168315 A1 02-09-2004
US 3083260	A	26-03-1963	NONE
WO 2006134108	A	21-12-2006	DE 102005027327 A1 04-01-2007 EP 1891702 A1 27-02-2008
EP 0267045	A	11-05-1988	CA 1293541 C 24-12-1991 DE 3785296 D1 13-05-1993 DE 3785296 T2 25-11-1993 US 4751350 A 14-06-1988
US 5151239	A	29-09-1992	NONE
US 2004253857	A1	16-12-2004	DE 102004028684 A1 05-01-2005 JP 3919193 B2 23-05-2007 JP 2005005150 A 06-01-2005

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2008/051556

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
 INV. HO1R4/20

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)
 HO1R

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
Y	US 6 958 449 B1 (ZIEBART BERNARD J [US] ET AL) 25 octobre 2005 (2005-10-25)	1
X	colonne 2, ligne 30-67	14
A	colonne 3, ligne 1-67; figures 1-4	2-13, 15, 16
Y	FR 2 620 579 A (AEROSPATIALE [FR]) 17 mars 1989 (1989-03-17)	1
A	cité dans la demande page 5, ligne 10-29; figures 1-5 pages 6-9	2-16
Y	DE 103 60 614 A1 (YAZAKI CORP [JP]) 22 juillet 2004 (2004-07-22)	1
A	alinéas [0033] - [0052]; figures 1, 2, 4	2-16
	-/--	



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

7 avril 2009

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

16/04/2009

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

Durand, François

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2008/051556

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	US 3 083 260 A (RUTH BIRD) 26 mars 1963 (1963-03-26) colonne 1, ligne 45-71 colonne 2, ligne 1-32; figures 1-4	14
A	WO 2006/134108 A (KLAUKE GMBH GUSTAV [DE]; MAN NUTZFAHRZEUGE AG [DE]; EISERMANN GUENTER) 21 décembre 2006 (2006-12-21) revendications; figures	1-16
A	EP 0 267 045 A (RAYCHEM CORP [US]) 11 mai 1988 (1988-05-11) revendications; figures	1-16
A	US 5 151 239 A (KING JR LLOYD H [US]) 29 septembre 1992 (1992-09-29) revendications; figures	1-16
A	US 2004/253857 A1 (SAKAGUCHI TADAHISA [JP] ET AL) 16 décembre 2004 (2004-12-16) revendications; figures	1-16

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2008/051556

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6958449	B1	25-10-2005	AUCUN	
FR 2620579	A	17-03-1989	AUCUN	
DE 10360614	A1	22-07-2004	JP 2004200094 A US 2007184715 A1 US 2004168315 A1	15-07-2004 09-08-2007 02-09-2004
US 3083260	A	26-03-1963	AUCUN	
WO 2006134108	A	21-12-2006	DE 102005027327 A1 EP 1891702 A1	04-01-2007 27-02-2008
EP 0267045	A	11-05-1988	CA 1293541 C DE 3785296 D1 DE 3785296 T2 US 4751350 A	24-12-1991 13-05-1993 25-11-1993 14-06-1988
US 5151239	A	29-09-1992	AUCUN	
US 2004253857	A1	16-12-2004	DE 102004028684 A1 JP 3919193 B2 JP 2005005150 A	05-01-2005 23-05-2007 06-01-2005