

(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  
16 novembre 2006 (16.11.2006)

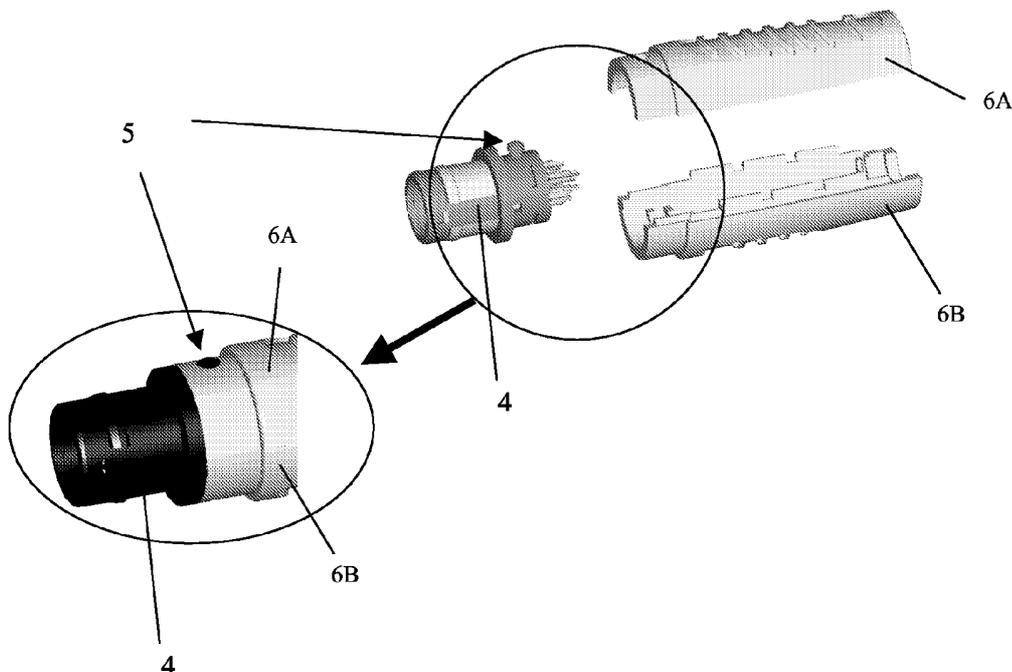
PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2006/120622 A1**

- (51) Classification internationale des brevets :  
*H01R 13/506* (2006.01) *H01R 13/641* (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/IB2006/051416
- (22) Date de dépôt international : 5 mai 2006 (05.05.2006)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :  
0806/05 6 mai 2005 (06.05.2005) CH
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **FIS-  
CHER CONNECTORS HOLDING S.A.** [CH/CH];  
Route De Pampigny, CH-1143 Apples (CH).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **KEMPTER, Sébastien** [CH/CH]; Place Pépé Illy A,  
CH-1128 Reverolle (CH). **TESTAZ, Olivier** [CH/CH];
- Rte Du Grand Mont 44, CH-1052 Le Mont (CH). **RE-  
ICHARZ, Armin** [CH/CH]; Chemin Du Bon Pirouz,  
CH-1267 Vich (CH).
- (74) Mandataire : **GROSFILLIER, Philippe**; c/o ANDRE  
ROLAND S.A., Avenue Tissot 15 C.p.1255, CH-1001 Lau-  
sanne (CH).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY,  
MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO,  
NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK,  
SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, 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,  
[Suite sur la page suivante]

(54) Title: PLUG FOR A SHELL-TYPE CONNECTOR

(54) Titre : FICHE POUR CONNECTEUR A COQUES



(57) Abstract: The plug for a connector comprises at least two shells (6A, 6B) surrounding a connector block (4) and comprises means (5) for interlocking these shells on said block.

[Suite sur la page suivante]

WO 2006/120622 A1



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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, 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

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

*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.*

## Fiche pour connecteur à coques

La présente invention concerne des connecteurs électriques, optique ou fluidiques ou mixtes.

5

### Préambule

De tels connecteurs (électriques, optique ou fluidiques ou mixtes) se caractérisent en ce qu'ils doivent tous à un moment donné, être installés au bout d'un câble ou d'une conduite transportant le signal, l'énergie ou le fluide considéré. Cette opération peut s'avérer délicate et elle requiert un accès à l'intérieur du connecteur, connecteur qui doit en général être enveloppé d'un boîtier adéquat servant à la manipulation et à la protection de l'opérateur, en particulier contre le contact avec des composants sous tension électrique.

15

La figure 1 schématise un mode de réalisation possible pour un connecteur électrique de l'état de la technique, plus particulièrement pour la fiche (partie mâle) de celui-ci, mais ce mode n'est pas limité aux connecteurs électriques et peut être utilisé dans d'autres réalisations (à savoir optiques, fluidiques ou encore mixtes).

20

Un tel connecteur comprend généralement un bloc de connexion 1 qui assure la compatibilité électrique et mécanique avec le connecteur opposé, par exemple une prise (partie femelle). Le bloc 1 représenté se compose habituellement de deux parties (non-différenciées dans la représentation de la figure 1), à savoir un élément de connecteur appelé "interface" et un bloc de contacts proprement dit qui est isolant et porte les contacts auxquels les files sont reliés. Toutefois, il est également possible que le bloc soit en une partie unique qui comprend à la fois l'interface et le bloc de contacts. Dans la suite, pour plus de simplicité, on utilisera uniquement le concept de "bloc" qui couvre ces deux réalisations possibles. Un accès facilité aux contacts du bloc 1 est nécessaire pour permettre le branchement du connecteur au câble 3 dans des

30

conditions optimales. Une fois cette opération terminée, des coques 2A, 2B sont réunies protégeant ainsi la partie active du connecteur, c'est-à-dire les connexions électriques entre le câble et les contacts, et permettant d'autre part sa manipulation par un opérateur, par exemple des cycles de connexion -  
5 déconnexion par traction axiale sur les corps du connecteur constitué des deux coques lors du branchement/débranchement de la fiche mâle sur la prise femelle.

La figure 2 représente un connecteur selon la figure 1 dans son état assemblé.  
10

### Sommaire de l'invention

Les connecteurs sont en principe des moyens mécaniques destinés à être manœuvrés pour faire et défaire une liaison, mais dans la suite nous parlerons,  
15 pour simplifier, de cycles de « connexion » en lieu et place de « connexion – déconnexion ».

Le bloc de connexion 1 contient généralement de nombreux contacts (électriques, optique ou fluidiques ou mixtes en fonction de l'application) qui  
20 tous requièrent l'application d'une certaine force lors d'un cycle de connexion. De plus, de façon connue dans l'état de la technique, la partie 1 peut être équipé d'un dispositif de verrouillage mécanique sécurisant la liaison ou la rendant étanche. La connexion de la fiche sur une prise nécessite donc  
25 l'application d'une certaine force par l'opérateur sur les coques 2A et 2B, cette force devant être transmise au bloc de connexion 1 qui ne doit pas se désolidariser des coques 2A, 2B même après de nombreuses manipulations et cycles de connexion.

En outre, il est fréquent que les connecteurs subissent des forces accidentelles  
30 dues à une traction sur le câble 3. Selon le genre de verrouillage et la situation rencontrée, la force transmise des coques 2A, 2B au bloc de connexion 1 peut

avoir des composantes axiales, ou de torsion, ou des forces composées selon toutes les directions de l'espace.

Pour la fiabilité du connecteur il est donc essentiel de garantir une liaison  
5 robuste entre les coques 2A, 2B et le bloc de connexion 1.

Ainsi, un but de l'invention est d'améliorer les dispositifs connus dans l'état de la technique.

10 Plus particulièrement, l'un des buts de l'invention est de surmonter les problèmes mentionnés ci-dessus par un moyen simple et peu onéreux.

Ces buts sont atteints par un système selon l'invention décrite ci-après qui permet d'assurer une telle liaison de manière fiable.

15

#### Brève description des figures

La figure 1 représente un connecteur selon l'état de la technique à l'état ouvert.

20 La figure 2 représente un connecteur selon l'état de la technique à l'état fermé.

La figure 3 représente un connecteur selon un premier mode d'exécution de l'invention passant de l'état démonté à l'état monté.

25 La figure 4 représente une variante du premier mode d'exécution.

La figure 5 représente les actions possibles de l'invention.

La figure 6 représente une variante d'exécution de l'invention.

30

#### Description détaillée des figures

Selon un premier mode d'exécution de l'invention, un moyen d'emboîtement sous forme de protubérance 5 est solidaire du bloc 4 et pénètre ou traverse la coque 6A, assurant ainsi une liaison mécanique robuste entre les entités par emboîtement. La protubérance 5 peut être unique, par exemple dans le cas où  
5 il existe une autre forme de liaison entre 6A et 6B, ou bien elle peut être présente plusieurs fois sur le bloc 4. Dans les modes d'exécution de l'invention décrits, il faut comprendre que la notion bloc 4 couvre, à l'instar de la notion de bloc 1 indiquée ci-dessus en relation avec l'état de la technique, la réalisation dans laquelle on a un élément d'interface dans lequel est logé un bloc de  
10 contact isolant et portant (de façon pré-montée ou non) des contacts et la réalisation dans laquelle l'élément d'interface et le bloc de contact ne font qu'un.

Dans ce cas, typiquement, la protubérance peut se trouver en deux endroits (à 180° d'écart) ou en N endroits répartis de façon régulière ( $360^\circ/N$ ) sur la  
15 circonférence du bloc.

A titre d'exemple, cette variante est représentée à la figure 4. Dans celle-ci, la bloc 4' comprend deux protubérances 5 et 5' se faisant face de chaque côté du bloc 4', chacune desdites protubérances s'emboîtant dans une coques 6A et 6B.  
20

Une inversion des fonctions est possible aussi, à savoir une protubérance à l'intérieur d'une coque (par exemple 6A) et pénétrant dans le bloc 4. De façon similaire, l'on peut prévoir plusieurs protubérances réparties de façon équidistante dans chaque coque (par exemple 6A et 6B) et qui pénètrent dans  
25 des trous correspondants du bloc 4.

La (ou les) protubérance(s) peut (peuvent) être de forme quelconque, circulaire ou de section polygonale, cylindrique lisse ou avec des aspérités, ou encore en "champignon" comme représenté dans la figure 4, selon le mode d'assemblage  
30 et mode d'agissement souhaité. Selon sa (leurs) forme(s) elle(s) peut (peuvent) agir dans plusieurs directions comme schématisées dans la figure 5.

La (ou les) protubérance(s) peut (peuvent), par exemple, retenir les coques selon les directions de sollicitation quelconque, par exemple (A), (B), (C) et (D) ainsi que les sollicitations combinées.

- 5 Selon le mode d'exécution choisi, la protubérance ou une protubérance peut traverser la coque (comme représenté en fig. 3 et 5). Selon cette variante, cette protubérance peut alors servir aussi d'index au connecteur pour visualiser son orientation dans l'espace et fournir une aide à la connexion. Cette visualisation est possible, par exemple, par la forme émergente comme représentée dans
- 10 la figure 5 (tête 7) et/ou par un contraste de couleurs entre la protubérance 5 (ou 5'), sa tête 7 et la coque 6A (ou 6B).

La protubérance 5 peut aussi servir à recevoir un indicateur lumineux actif, tel qu'une diode lumineuse par exemple, permettant de confirmer à l'opérateur la

15 bonne connexion de l'ensemble.

Ce mode d'exécution est représenté à la figure 6. Dans un tel mode, un circuit électrique 8 est prévu pour alimenter l'indicateur 9 qui est intégré dans la protubérance 10. Tant que la connexion n'est pas effectuée, le circuit 8 est

20 ouvert et l'indicateur éteint. Au moment où la connexion est réalisée, le circuit est fermé et l'indicateur 9 est alimenté, donc il s'allume. Dans ce mode d'exécution, les coques sont représentées schématiquement et identifiées par les références 11A et 11B et le bloc de connexion est identifié par la référence

12.

25

Comme indicateur lumineux, l'on peut bien entendu utiliser tout objet luminescent remplissant la fonction désirée: ampoule, diode etc.

Bien entendu, il est possible également d'utiliser au moins un indicateur

30 lumineux dans le mode d'exécution représenté à la figure 4 (dans l'une des protubérances 5 ou 5' ou dans les deux). L'on peut procéder de façon identique

s'il y a plus de deux protubérances, ou si la (ou les) protubérance(s) sont situées sur les coques.

Avantages des caractéristiques de l'invention:

5

- La protubérance peut facilement être intégrée dans la réalisation des pièces, en particulier dans le cas de pièce plastique moulées
- Tenue mécanique robuste dans toutes les directions de l'espace
- Peut être combiné avec d'autres fonctions utiles pour l'utilisateur, telles qu'indicateurs visuels

10

Liste des références numériques

	1	bloc de connexion
	2A	coque
5	2B	coque
	3	câble
	4	bloc de connexion
	4'	variante de bloc de connexion
	5	protubérance
10	5'	deuxième protubérance
	6A	coque
	6B	coque
	7	forme émergente de la protubérance (tête)
	8	circuit électrique
15	9	indicateur lumineux
	10	protubérance pour indicateur lumineux
	11A	coque
	11B	coque
	12	bloc de connexion
20		

## Revendications

1. Fiche pour connecteur comprenant au moins deux coques (6A,6B, 11A,11B) entourant un bloc de connexion (4,4',12), ladite fiche  
5 comprenant des moyens d'emboîtement (5,5';10) desdites coques sur ledit bloc.
2. Fiche selon la revendication 1, dans laquelle lesdits moyens d'emboîtement sont formés d'au moins une protubérance (5) sur ledit bloc (4) qui s'emboîte dans un trou correspondant de l'une desdites  
10 coques (6A,6B).
3. Fiche selon la revendication 1 dans laquelle lesdits moyens d'emboîtement sont formés d'au moins une protubérance sur l'une desdites coques (6A,6B) qui s'emboîte dans un trou correspondant dudit bloc (4).
- 15 4. Fiche selon la revendication 2 ou 3, dans laquelle lesdits moyens d'emboîtement comprennent plusieurs protubérances (5,5') réparties de façon équidistante et plusieurs trous correspondants.
5. Fiche selon l'une des revendications 2, ou 4 quand elle dépend de la revendication 2, dans laquelle une protubérance (5) au moins  
20 traverse la coque et forme un index visuel (7).
6. Fiche selon la revendication 2, ou 4 quand elle dépend de la revendication 2, ou 5, dans laquelle une protubérance (10) au moins traverse la coque et contient un indicateur lumineux (9) permettant de confirmer la bonne connexion.
- 25 7. Fiche selon l'une des revendications 3 ou 4, dans laquelle au moins l'une des protubérance contient un indicateur lumineux permettant de confirmer la bonne connexion.
8. Dispositif de connexion comprenant au moins une prise et une fiche selon l'une des revendications précédentes.

30

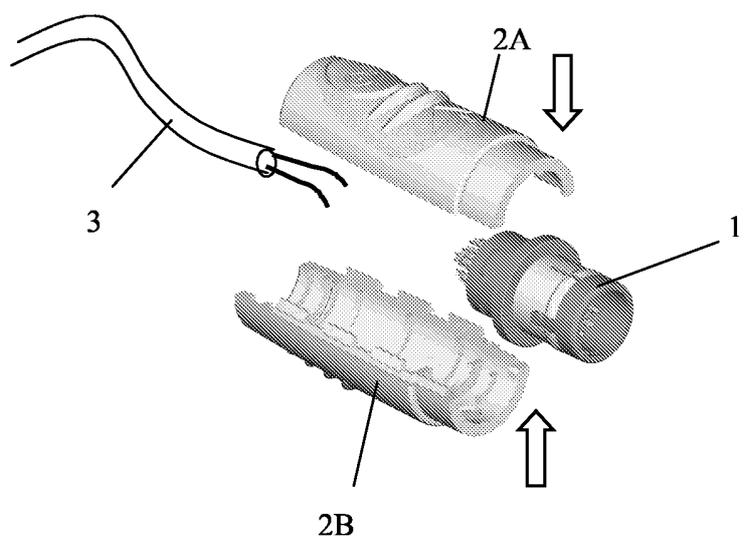


Figure 1



Figure 2

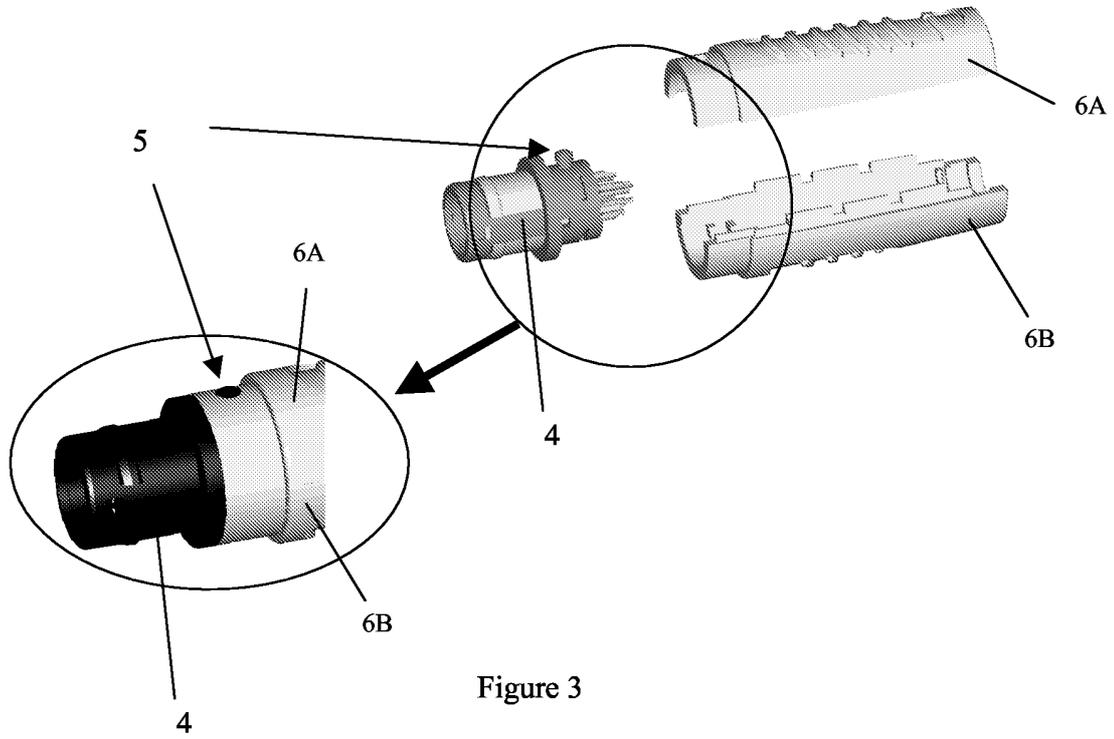


Figure 3

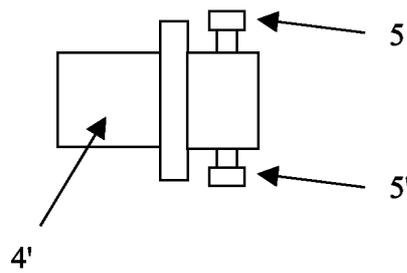


Figure 4

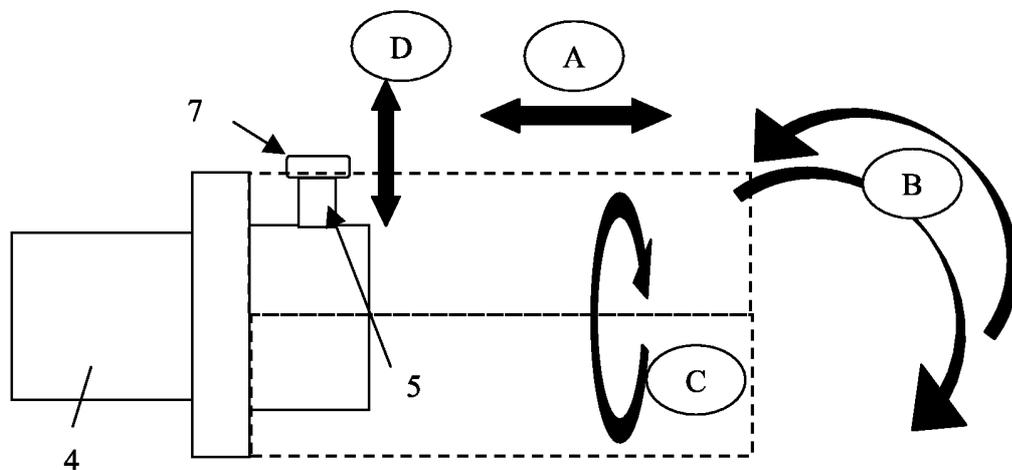


Figure 5

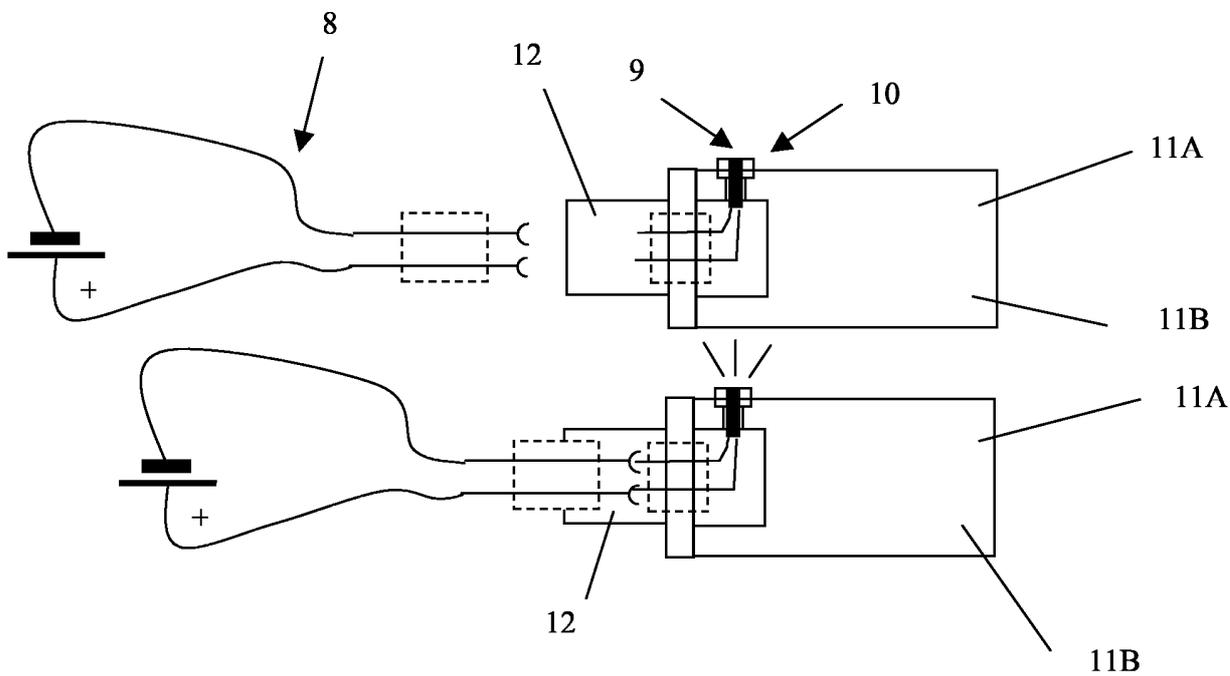


Figure 6

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
PCT/IB2006/051416

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
INV. H01R13/506 H01R13/641

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.
X	US 2005/003698 A1 (HATA TAKAO) 6 January 2005 (2005-01-06) paragraph [0027]	1-8
X	US 6 059 602 A (WARD ET AL) 9 May 2000 (2000-05-09) column 3, line 58 - line 60	1,3
X	EP 1 111 420 A (TALLTEC SENSORS S.A) 27 June 2001 (2001-06-27) column 6, line 31 - line 33	1,2
X	EP 0 141 957 A (WILHELM QUANTE SPEZIALFABRIK FUR APPARATE DER FERNMELDETECHNIK GMBH &) 22 May 1985 (1985-05-22) page 13, line 32 - page 14, line 4	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

14 September 2006

Date of mailing of the international search report

22/09/2006

Name and mailing address of the ISA/  
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

Authorized officer

Demol, Stefan

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/IB2006/051416

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 6 322 398 B1 (FLADUNG MANFRED) 27 November 2001 (2001-11-27) column 8, line 13 - line 19 -----	6,7
A	DE 25 52 301 A1 (FA. WILHELM WEBER) 26 May 1977 (1977-05-26) page 13, paragraph 2 - page 14, paragraph 1 -----	1-8

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2006/051416

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2005003698	A1	06-01-2005	DE 102004029417 A1 JP 2005019069 A	31-03-2005 20-01-2005
US 6059602	A	09-05-2000	BR 0001339 A DE 10012507 A1 GB 2349516 A	17-10-2000 05-10-2000 01-11-2000
EP 1111420	A	27-06-2001	NONE	
EP 0141957	A	22-05-1985	DE 3334615 A1 ES 281540 U FI 843632 A IL 73046 A NO 843797 A PT 79246 A ZA 8407335 A	11-04-1985 16-04-1985 25-03-1985 30-12-1988 25-03-1985 01-10-1984 29-05-1985
US 6322398	B1	27-11-2001	AT 251812 T EP 0966068 A1 ES 2209284 T3	15-10-2003 22-12-1999 16-06-2004
DE 2552301	A1	26-05-1977	NONE	

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°

PCT/IB2006/051416

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
 INV. H01R13/506 H01R13/641

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)  
 H01R

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	US 2005/003698 A1 (HATA TAKAO) 6 janvier 2005 (2005-01-06) alinéa [0027] -----	1-8
X	US 6 059 602 A (WARD ET AL) 9 mai 2000 (2000-05-09) colonne 3, ligne 58 - ligne 60 -----	1,3
X	EP 1 111 420 A (TALLTEC SENSORS S.A) 27 juin 2001 (2001-06-27) colonne 6, ligne 31 - ligne 33 -----	1,2
X	EP 0 141 957 A (WILHELM QUANTE SPEZIALFABRIK FUR APPARATE DER FERNMELDETECHNIK GMBH &) 22 mai 1985 (1985-05-22) page 13, ligne 32 - page 14, ligne 4 ----- -/--	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

14 septembre 2006

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

22/09/2006

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

Fonctionnaire autorisé

Demol, Stefan

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale n°

PCT/IB2006/051416

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 6 322 398 B1 (FLADUNG MANFRED) 27 novembre 2001 (2001-11-27) colonne 8, ligne 13 - ligne 19 -----	6,7
A	DE 25 52 301 A1 (FA. WILHELM WEBER) 26 mai 1977 (1977-05-26) page 13, alinéa 2 - page 14, alinéa 1 -----	1-8

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/IB2006/051416

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2005003698	A1	06-01-2005	DE 102004029417 A1 JP 2005019069 A	31-03-2005 20-01-2005
US 6059602	A	09-05-2000	BR 0001339 A DE 10012507 A1 GB 2349516 A	17-10-2000 05-10-2000 01-11-2000
EP 1111420	A	27-06-2001	AUCUN	
EP 0141957	A	22-05-1985	DE 3334615 A1 ES 281540 U FI 843632 A IL 73046 A NO 843797 A PT 79246 A ZA 8407335 A	11-04-1985 16-04-1985 25-03-1985 30-12-1988 25-03-1985 01-10-1984 29-05-1985
US 6322398	B1	27-11-2001	AT 251812 T EP 0966068 A1 ES 2209284 T3	15-10-2003 22-12-1999 16-06-2004
DE 2552301	A1	26-05-1977	AUCUN	