(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
2 février 2006 (02.02.2006)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2006/010801 A1

(51) Classification internationale des brevets :
H02G 3/30 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2005/001347

(22) Date de dépôt international : 1 juin 2005 (01.06.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0407133 29 juin 2004 (29.06.2004) FR

(71) Déposant *(pour tous les États désignés sauf US)* : **VALEO ELECTRONIQUE ET SYSTEMES DE LIAISON** [FR/FR]; Société Anonyme, 5, avenue Newton, F-78180 Montigny le Bretonneux (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant *(pour US seulement)* : **MATHEY, Jean-Marc** [FR/FR]; 50, rue des Croissants, F-92380 Garches (FR).

(74) Mandataire : **FABER, Jean-Paul**; Cabinet Faber, 35, rue de Berne, F-75008 Paris (FR).

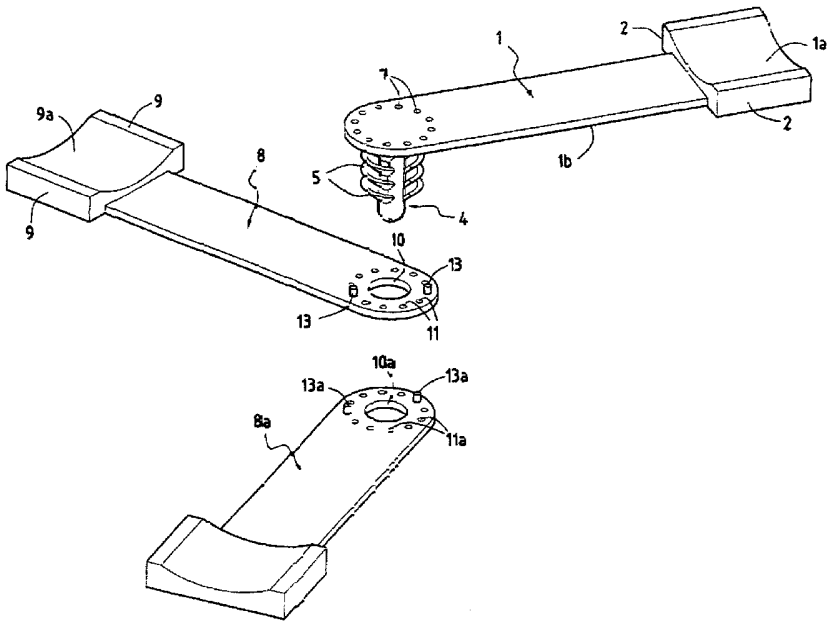
(81) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible)* : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, 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, 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, MC, NL, PL, PT, RO,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: CLIP FOR FIXING A WIRING BUNDLE

(54) Titre : AGRAFE POUR LA FIXATION D'UN FAISCEAU DE CABLAGE.



(57) Abstract: The invention concerns a clip for fixing wiring bundles comprising a connecting strip (1, 15) designed, on one side, to support the bundle fixed by a means such as an adhesive tape to said connecting strip (1, 15), while the other side includes a leg (4, 16) designed to be engaged in a wall hole and comprising retaining means to counter its accidental withdrawal from the hole. The invention is characterized in that it comprises at least one tab (8) including means (10) for fixing it on the leg and wedging it at an angle relative to the connecting strip (1, 15).

[Suite sur la page suivante]

WO 2006/010801 A1

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)) pour US seulement*

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.

(57) Abrégé : Agrafe destinée à la fixation de faisceaux de câblage du type comprenant une barrette (1, 15) destinée, sur une face, à supporter le faisceau fixé par un moyen tel qu'un ruban adhésif à ladite barrette (1, 15), tandis que l'autre face comporte un pied (4, 16) destiné à être engagé dans un trou d'une paroi et comportant des moyens de retenu pour s'opposer à son retrait intempestif du trou, caractérisée en ce qu'elle comporte au moins une languette (8) présentant des moyens (10) pour sa fixation sur le pied et son calage angulaire par rapport à la barrette (1, 15).

Agrafe pour la fixation d'un faisceau de câblage.

La présente invention se rapporte à une agrafe pour la fixation d'un faisceau de câblage.

L'invention vise des agrafes comportant un pied destiné à s'insérer dans un trou d'une paroi, ledit pied comportant des moyens de retenue afin, qu'une fois engagé dans ledit trou, il ne puisse se détacher intempestivement, ledit pied étant solidaire d'une barrette dont la face opposée à celle solidaire du pied est destinée à supporter une portion du faisceau, ladite barrette étant solidarisée avec ce dernier par un moyen tel qu'un ruban adhésif ou une lanière entourant ladite barrette et ladite portion du faisceau.

On connaît de nombreuses agrafes de ce type dans lesquelles, le pied est situé en un point intermédiaire de la barrette.

Lorsque le faisceau de câblage comprend des dérivations on doit prévoir, de part et d'autre de la dérivation, une agrafe et sur la dérivation, au voisinage du départ, une troisième agrafe ce qui nécessite l'utilisation d'un nombre important d'agrafe l'obligation de prévoir de nombreux trous dans la paroi et un temps de pose relativement long.

L'un des buts de la présente invention est de réaliser une agrafe permettant de réduire le nombre d'agrafes nécessaires pour la fixation de câblage présentant des dérivations.

L'agrafe, selon l'invention, est du type comprenant une barrette destinée, sur une face, à supporter le

faisceau fixé par un moyen tel qu'un ruban adhésif à ladite barrette, tandis que l'autre face comporte un pied destiné à être engagé dans un trou d'une paroi et comportant des moyens de retenue pour s'opposer à son retrait intempestif du trou, ladite agrafe étant caractérisée en ce qu'elle comporte au moins une languette présentant des moyens pour sa fixation sur le pied et son calage angulaire par rapport à la barrette.

Grâce à cette disposition, on peut réaliser une agrafe avec une branche qui peut avoir une orientation correspondant à la configuration du faisceau.

Suivant une caractéristique constructive, la barrette est pourvue d'une série de trous disposés sur un cercle concentrique par rapport au pied, tandis que la languette présente une lumière permettant de l'engager à force sur le pied et au moins un téton destiné à être engagé sélectivement dans un des trous de la barrette.

Le pied peut être situé à un point intermédiaire médian de la longueur de la barrette.

Le pied peut être situé au voisinage d'une extrémité de la barrette.

La barrette peut présenter, au voisinage de son extrémité libre, des saillies latérales destinées à retenir le ruban adhésif.

La languette peut comporter, au voisinage de son extrémité libre, des saillies latérales destinées à retenir le ruban adhésif.

Enfin, suivant une dernière caractéristique, la languette présente une série de trous disposés sur un cercle concentrique à la lumière et ayant un diamètre égal à celui du cercle sur lequel sont disposés les trous de la barrette.

Grâce à cette disposition, on peut fixer sur le même pied plusieurs languettes identiques qui peuvent être décalées angulairement par l'engagement des tétons dans les trous et présenter une configuration en Y ou en T et éventuellement avec une languette supplémentaire en croix.

L'invention va maintenant être décrite avec plus de détails en se référant à des modes de réalisation particuliers donnés à titre d'exemple seulement et représentés au dessins annexés.

Figure 1 est une vue en perspective éclatée d'une agrafe, selon l'invention.

Figure 2 montre schématiquement l'agrafe montée.

Figure 3 est une vue en perspective éclatée d'une variante de réalisation.

Figure 4 montre schématiquement l'agrafe de la figure 3 montée.

L'agrafe représentée aux figures 1 et 2 comprend une barrette 1 dont une extrémité 1a présente des saillies latérales 2.

Au voisinage de son extrémité 1a, la barrette 1 est pourvue, sur sa face 1b, d'un pied 4 présentant des organes de retenue constitués par une série d'ailettes 5 inclinées en direction de la barrette 1.

La barrette 1 est pourvue d'une série de trous 7 régulièrement espacés et disposés sur un cercle concentrique au pied 4.

L'agrafe est complétée par une languette 8 ayant des dimensions voisines de celles de la barrette 1 et présentant, au voisinage d'une extrémité 9a, des saillies latérales 9. La languette 8 présente une lumière 10 ayant des dimensions lui permettant d'être traversée à force par le pied 4 et concentriquement à cette lumière 10, des trous 11 sont disposés sur un cercle ayant le même rayon que celui sur lequel sont disposés les trous 7.

Sur le cercle sur lequel sont pratiqués les trous 11 s'érigent deux tétons 13 décalés angulairement sensiblement de 90°.

Les tétons 13 sont destinés à s'engager sélectivement dans les trous 7.

Grâce à cette disposition, on peut réaliser une agrafe ayant une configuration en V dont les ailes sont plus ou moins écartées.

On peut prévoir une seconde languette 8a identique à la languette 8 et comportant des tétons 13a, des trous 11a et une lumière 10a.

Cette seconde languette 8a est destinée à être engagée sur le pied 4, les tétons 13a étant insérés sélectivement dans les trous 11.

On peut ainsi réaliser une agrafe qui s'adapte à tous les cas de figures, par exemple en T ou en Y, de manière à pouvoir guider et soutenir une partie d'un câblage et sa dérivation.

La figure 3 montre une variante de réalisation dans laquelle l'agrafe est formée d'une barrette allongée 15 pourvue, sur une face 15a, en un point intermédiaire médian de sa longueur, d'un pied 16 du même type que le pied 4, ladite barrette 15 étant percée de trous 17 concentriques au pied 16. L'agrafe est complétée par une languette 8 destinée à être montée sur le pied 16 afin de pouvoir présenter une configuration en T ou en Y.

On peut compléter l'agrafe avec une seconde barrette 8 si on veut réaliser une configuration en croix.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui viennent d'être décrits et représentés. On pourra y apporter de nombreuses modifications de détail sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Agrafe destinée à la fixation de faisceaux de câblage du type comprenant une barrette (1, 15) destinée, sur une face, à supporter le faisceau fixé par un moyen tel qu'un ruban adhésif à ladite barrette (1, 15), tandis que l'autre face comporte un pied (4, 16) destiné à être engagé dans un trou d'une paroi et comportant des moyens de retenue pour s'opposer à son retrait intempestif du trou, caractérisée en ce qu'elle comporte au moins une languette (8) présentant des moyens (10) pour sa fixation sur le pied et son calage angulaire par rapport à la barrette (1, 15).

2. Agrafe destinée à la fixation de faisceaux de câblage, selon la revendication 1, caractérisée en ce que la barrette (1, 15) est pourvue d'une série de trous (7, 17) disposés sur un cercle concentrique par rapport au pied (4, 16), tandis que la languette (8) présente une lumière (10) permettant de l'engager à force sur le pied (4, 16) et au moins un téton (13) destiné à être engagé sélectivement dans un des trous (7, 17) de la barrette (1, 15).

3. Agrafe destinée à la fixation de faisceaux de câblage, selon la revendication 1, caractérisée en ce que le pied (16) est situé à un point intermédiaire médian de la longueur de la barrette (15).

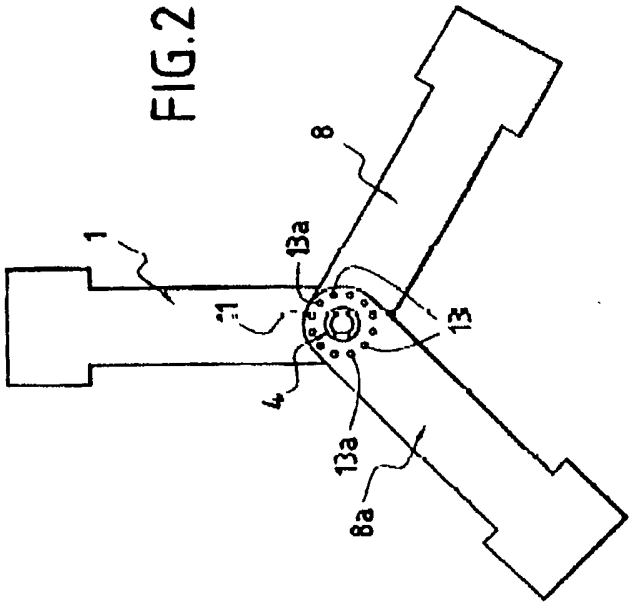
4. Agrafe destinée à la fixation de faisceaux de câblage, selon la revendication 1, caractérisée en ce que le pied (4) est situé au voisinage d'une extrémité de la barrette (1).

5. Agrafe destinée à la fixation de faisceaux de câblage, selon la revendication 1, caractérisée en ce que la barrette présente, au voisinage de son extrémité libre, des saillies latérales (9).

6. Agrafe destinée à la fixation de faisceaux de câblage, selon la revendication 1, caractérisée en ce que la languette (8) comporte, au voisinage de son extrémité libre, des saillies latérales (9).

7. Agrafe destinée à la fixation de faisceaux de câblage, selon les revendications 1 et 2, caractérisée en ce que la languette (8) présente une série de trous (11) disposés sur un cercle concentrique à la lumière (10) et ayant un diamètre égal à celui du cercle sur lequel sont disposés les trous (7) de la barrette (1).

FIG.2


8
1
13a
11
13
4
13a
8a

1a
2
2
1b
1
4
13
11
10
7
5
13
8
9
9a
9
13a
11a
10a
13a
8a

FIG.1

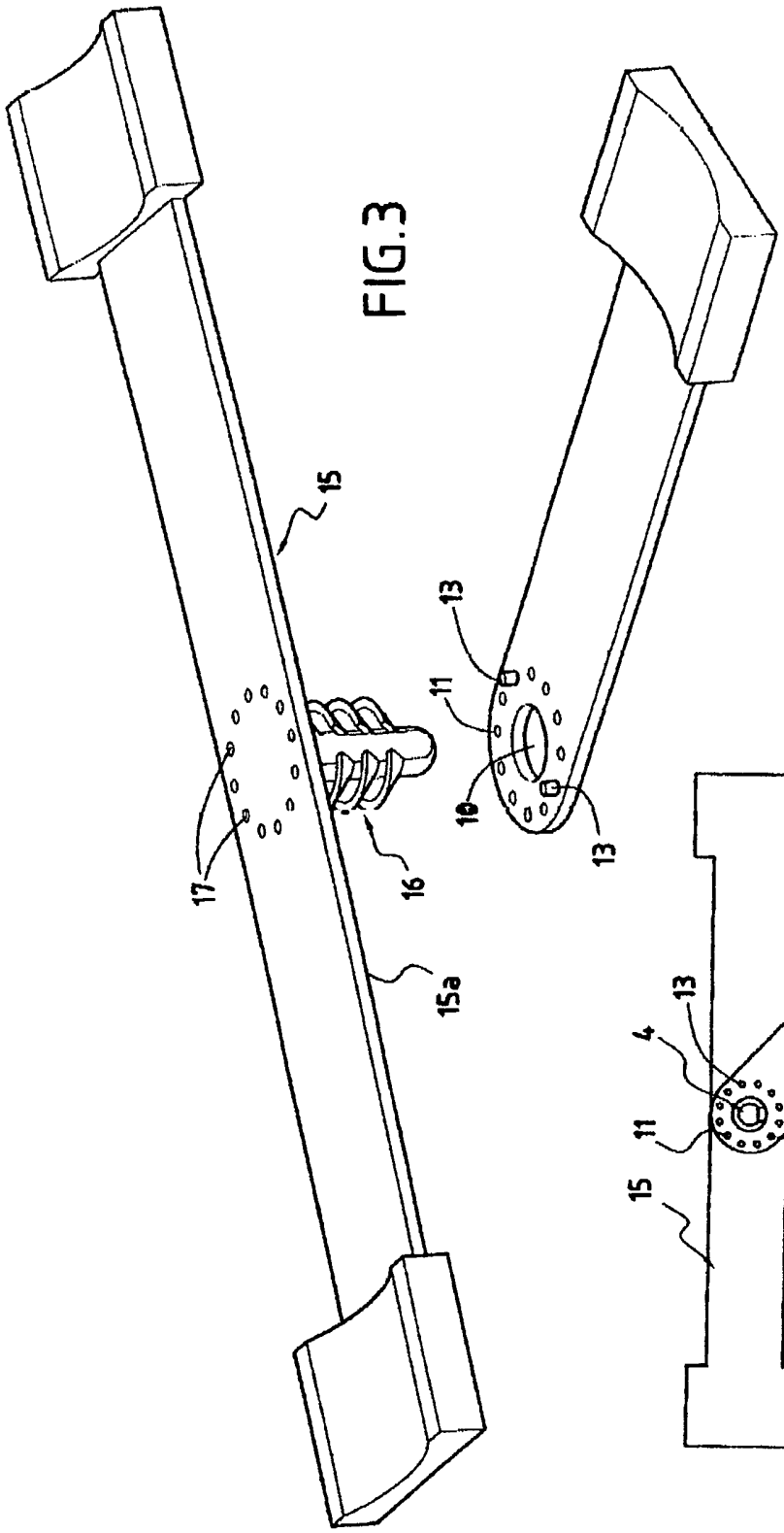


FIG.3

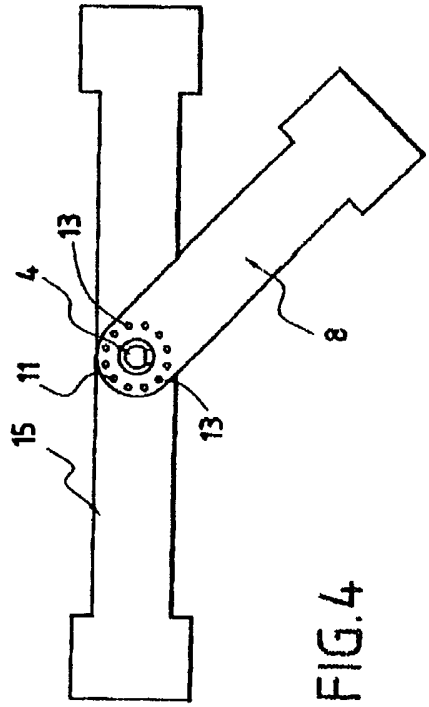


FIG.4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2005/001347

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
H02G3/30

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)
H02G 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, 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.
A	EP 0 967 702 A (ITW-ATECO GMBH) 29 December 1999 (1999-12-29) claim 1; figures	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ 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
5 December 2005	13/12/2005

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	Rieutort, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/FR2005/001347

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0967702 A	29-12-1999	CA 2274276 A1	24-12-1999
		DE 19828073 C1	30-03-2000
		US 6320134 B1	20-11-2001

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR2005/001347

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
H02G3/30

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)
H02G 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 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
A	EP 0 967 702 A (ITW-ATECO GMBH) 29 décembre 1999 (1999-12-29) revendication 1; figures	1

☐ 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'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
5 décembre 2005	13/12/2005

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	Rieutort, A

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No
PCT/FR2005/001347

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0967702 A	29-12-1999	CA 2274276 A1	24-12-1999
		DE 19828073 C1	30-03-2000
		US 6320134 B1	20-11-2001