



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
25.06.2008 Bulletin 2008/26

(51) Int Cl.:
H02G 3/06 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07354056.9**

(22) Date de dépôt: **09.10.2007**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK RS

(30) Priorité: **22.12.2006 FR 0611237**

(71) Demandeur: **Schneider Electric Industries S.A.S.**
92500 Rueil-Malmaison (FR)

(72) Inventeurs:
• **Bouchard, Jean-Luc**
c/o Schneider Electric Ind. SAS
38050 Grenoble Cedex 09 (FR)

• **Bouffet, Olivier**
c/o Schneider Electric Ind. SAS
38050 Grenoble Cedex 09 (FR)
• **Riche, Jean**
c/o Schneider Electric Ind. SAS
38050 Grenoble Cedex 09 (FR)
• **Blochouse, Philippe**
c/o Schneider Elec. Ind. SAS
38050 Grenoble Cedex 09 (FR)

(74) Mandataire: **Tripodi, Paul et al**
Schneider Electric Industries SAS
Service Propriété Industrielle-E1
38050 Grenoble Cedex 9 (FR)

(54) **Dispositif d'éclissage de deux canalisations électriques**

(57) La présente invention concerne un dispositif d'éclissage de deux canalisations électriques destiné à assurer la jonction de deux canalisations électriques (1,2), du genre comportant deux demi-coquilles (5,6) destinées à être montées chacune autour de la moitié des parties d'extrémités (21,22) des deux gaines des canalisations (1,2) à raccorder de manière à réaliser une jonction desdites gaines, chaque demi-coquille comportant deux bords longitudinaux et deux bords latéraux, ledit dispositif comportant au moins un joint longitudinal

destiné à assurer l'étanchéité entre les deux demi-coquilles (5,6) et au moins un joint latéral (19,20) destiné à assurer l'étanchéité entre les demi-coquilles (5,6) et les gaines (4). Ce dispositif est caractérisé en ce que l'étanchéité entre les demi-coquilles (5,6) et les gaines (4) est réalisée au moyen de deux joints annulaires élastiques (19,20) montés autour des deux parties d'extrémités (21,22) des deux gaines (4) et sur lesquels viennent en appui les bords latéraux (31,32) des deux demi-coquilles (5,6).

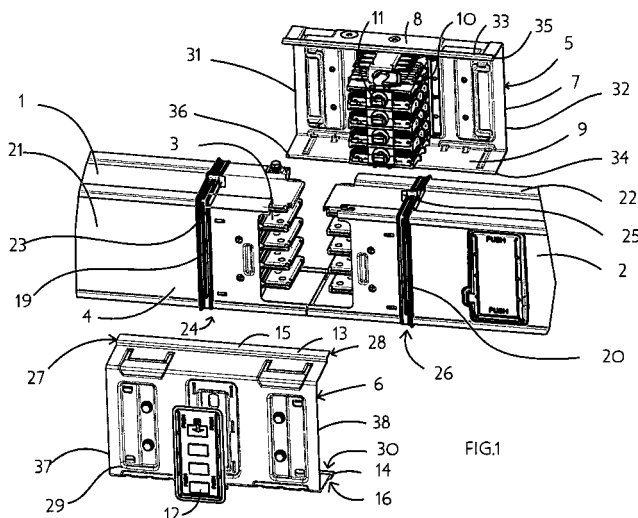


FIG.1

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif d'éclissage de deux canalisations électriques destiné à assurer la jonction de deux canalisations électriques, du genre comportant deux demi-coquilles destinées à être montées chacune autour de la moitié des parties d'extrémités des deux gaines des canalisations à raccorder de manière à réaliser une jonction desdites gaines, chaque demi-coquille comportant deux bords longitudinaux et deux bords latéraux, ledit dispositif comportant au moins un joint destiné à assurer l'étanchéité entre les deux demi-coquilles et au moins un joint destiné à assurer l'étanchéité entre les demi-coquilles et les gaines.

[0002] On connaît des systèmes d'éclissage du genre précédemment mentionné dans lesquels des joints sont fixés par collage sur les demi-coquilles. Cette solution nécessite de gros efforts lors de la mise en place de l'éclisse, car lors de cette mise en place, le joint est en frottement sur toute la longueur de la gaine. En outre, la fixation des joints sur les demi-coquilles par collage est difficile à mettre en oeuvre et il est difficile d'obtenir des indices de protection (indices IP) élevés.

[0003] La présente invention résout ces problèmes et propose un dispositif d'éclissage de conception simple, de mise en oeuvre aisée et permettant d'obtenir un indice de protection élevé.

[0004] A cet effet, la présente invention a pour objet un dispositif d'éclissage électrique du genre précédemment mentionné, ce dispositif étant caractérisé en ce que l'étanchéité entre les demi-coquilles et les gaines est réalisée au moyen de deux joints annulaires élastiques montés autour respectivement des deux parties d'extrémités des deux gaines des deux canalisations à raccorder et sur lesquels viennent en appui les bords latéraux des deux demi-coquilles.

[0005] Selon une réalisation particulière de l'invention, les joints précités sont réalisés en caoutchouc.

[0006] Selon une caractéristique particulière, l'une des demi-coquilles, comporte deux bords longitudinaux pliés deux fois en équerre de manière à former respectivement deux rebords s'étendant vers l'extérieur de la demi-coquille et permettant le logement respectivement de deux joints d'étanchéité longitudinaux fixés à ladite demi-coquille, tandis que l'autre demi-coquille comporte deux bords pliés une fois en équerre de manière à former deux rebords destinés à venir respectivement en appui contre les deux joints longitudinaux précités.

[0007] Selon une autre caractéristique, la jonction entre les deux étanchéités respectivement l'étanchéité entre la gaine et les deux demi-coquilles et l'étanchéité entre les deux demi-coquilles est réalisée au moyen, pour chaque joint annulaire élastique, de deux triangles élastiques fixés sur chaque joint annulaire et s'étendant transversalement auxdits joints, lesdits triangles étant situés au niveau de la jonction entre les deux demi-coquilles, et en ce que les deux joints longitudinaux ne s'étendent pas sur toute la longueur des rebords de la

demi-coquille de manière libérer deux espaces aux deux extrémités de chaque rebord pour permettre le logement respectivement des quatre triangles de matière précités.

[0008] Selon une autre caractéristique, chaque demi-coquille comporte une partie principale supportant les moyens de raccordement électriques des barres des deux canalisations et deux parties latérales s'étendant en formant un angle compris entre 90° et 95° avec la partie principale de manière à faciliter l'insertion des demi-coquilles sur la gaine.

[0009] Selon une autre caractéristique, l'une des demi-coquilles comporte une porte d'accès aux cames de commande des moyens de raccordement électriques des barres des deux canalisations.

[0010] Mais d'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront mieux dans la description détaillée qui suit et se réfère aux dessins annexés donnée uniquement à titre d'exemple et dans lesquels :

- La figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un dispositif d'éclissage selon l'invention, avant sa mise en place pour réaliser un éclissage de deux gaines de deux canalisations, et
- La figure 2 est une vue partielle en perspective, illustrant une partie de l'une des demi-coquilles du dispositif d'éclissage selon l'invention.

[0011] Sur la figure 1 ont été représentées deux canalisations électriques 1,2 destinées à être reliées électriquement au moyen d'un dispositif d'éclissage selon l'invention. Ces canalisations 1,2, de manière connue en soi, comportent un certain nombre de barres conductrices 3 superposées et s'étendant parallèlement les unes aux autres, l'ensemble étant logé dans une gaine 4.

Le dispositif d'éclissage selon l'invention comporte deux demi-coquilles 5,6, présentant chacune une paroi principale 7 et deux parois latérales 8,9, deux bords longitudinaux 13,14,33,34 et deux bords latéraux 31,32,37,38. L'une 5, des demi-coquilles, supporte par l'intermédiaire de sa face principale 7, des moyens de raccordement électriques 10 des barres 3 commandés par des cames 11. La seconde 6 des demi-coquilles 5,6, comporte une porte 12 d'accès auxdites cames 11. La seconde demi-coquille 6 comporte deux bords longitudinaux 13,14 pliés deux fois à angle droit de manière à former respectivement deux rebords en saillie 15,16 vers l'extérieur de la demi-coquille 5, et à l'intérieur desquels sont fixés respectivement deux joints longitudinaux 17,18. La première demi-coquille 5 comporte deux bords 33,34 pliés une fois en équerre de manière à former deux rebords 35,36 destinés à venir respectivement en appui contre les deux joints longitudinaux précités. Le dispositif selon l'invention comporte également deux joints annulaires en caoutchouc 19,20 montés respectivement autour des parties d'extrémités 21,22 des deux canalisations 1,2 à raccorder électriquement. Chaque joint annulaire 19,20 supporte également deux triangles 23,24 et 25,26 de matière en caoutchouc dont seul l'un est visible sur ces figures,

s'étendant en travers desdits joints annulaires et situés respectivement d'un côté et de l'autre de la canalisation 1,2 au niveau de la jonction entre les demi-coquilles 5,6, ces triangles 23,24 et 25,26 représentant une zone de jonction d'étanchéité. A cet effet, les deux joints longitudinaux 17,18 s'étendent sur une partie seulement de la longueur de la demi-coquille 6, et laissent subsister aux deux extrémités de ladite demi-coquille un espace 27,28 et 29,30, chaque espace étant destiné à recevoir un triangle 23,24 et 25,26 de matière en caoutchouc. Ainsi, cette demi-coquille 5 présente quatre espaces destinés à recevoir respectivement les quatre triangles élastiques.

[0012] La mise en place du dispositif d'écussage va être décrite brièvement dans ce qui suit. Les deux demi-coquilles 5,6 viennent se fermer sur les deux joints annulaires 19,20. Les joints annulaires 19,20 assurent l'étanchéité entre la gaine 4 et les demi-coquilles 5,6, lesquelles viennent en appui sur les joints annulaires 19,20 par leurs bords latéraux 31,32,37,38. Les joints longitudinaux 17,18 assurent l'étanchéité sur la partie longitudinale des deux demi-coquilles 5,6. La jonction entre les deux étanchéités est réalisée par les triangles 23,24,25 26 de matière prévus sur les joints annulaires 19,20, lesdits triangles venant se loger dans les espaces libres 27 à 30 présentés aux extrémités des bords longitudinaux des demi-coquilles 5,6. Les parois latérales 8,9 de chaque demi-coquille 5,6 forment avec la paroi principale 7 un angle compris entre 90° et 95°, avantageusement de 92,5°, cette pente permettant de limiter l'effort d'insertion.

[0013] On a donc réalisé suivant l'invention, un dispositif d'écussage de conception simple et de mise en oeuvre aisée par le fait que les joints annulaires sont faciles à mettre en place sur les gaines des canalisations et ne glissent plus le long de la gaine. La présence de ces joints annulaires permet également de garantir un indice de protection élevé quelque soit la position du produit.

[0014] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et illustrés qui n'ont été donnés qu'à titre d'exemple.

[0015] Au contraire, l'invention comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si celles-ci sont réalisées suivant son esprit.

Revendications

1. Dispositif d'écussage de deux canalisations électriques destiné à assurer la jonction de deux canalisations électriques à raccorder, du genre comportant deux demi-coquilles destinées à être montées chacune autour de la moitié des parties d'extrémités des deux gaines des canalisations à raccorder de manière à réaliser une jonction desdites gaines, chaque demi-coquille comportant deux bords longitudinaux et deux bords latéraux, ledit dispositif comportant au

moins un joint longitudinal destiné à assurer l'étanchéité entre les deux demi-coquilles et au moins un joint latéral destiné à assurer l'étanchéité entre les demi-coquilles (5,6) et les gaines (4), l'étanchéité entre les demi-coquilles (5,6) et les gaines (4) étant réalisée au moyen de deux joints annulaires élastiques (19,20) montés respectivement autour des deux parties d'extrémités (21,22) des deux gaines des deux canalisations (1,2) à raccorder et sur lesquels viennent en appui les bords latéraux (31,32) des deux demi-coquilles (5,6), **caractérisé en ce que** l'étanchéité entre les deux demi-coquilles est réalisée au moyen de deux joints longitudinaux, chaque joint étant monté entre deux bords longitudinaux en regard des deux demi-coquilles, et **en ce que** la jonction entre les deux étanchéités respectivement l'étanchéité entre la gaine (4) et les deux demi-coquilles (5,6) et l'étanchéité entre les deux demi-coquilles (5,6) est réalisée au moyen, pour chaque anneau élastique (19,20) de deux triangles élastiques (23,24) et (25,26) fixés sur chaque joint annulaire (19,20) et s'étendant transversalement auxdits joints, lesdits triangles étant situés au niveau de la jonction entre les deux demi-coquilles, et **en ce que** les deux joints longitudinaux (17,18) ne s'étendent pas sur toute la longueur des rebords (15,16) de la demi-coquille (5,6) de manière à libérer deux espaces (27 à 30) aux deux extrémités de chaque rebord pour permettre le logement respectivement des quatre triangles (23 à 26) de matière précités.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lesdits joints annulaires sont réalisés en caoutchouc.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'une des demi-coquilles (5,6), comporte deux bords longitudinaux (13,14) pliés deux fois en équerre de manière à former respectivement deux rebords (15,16) s'étendant vers l'extérieur de la demi-coquille et permettant le logement respectivement de deux joints d'étanchéité longitudinaux (17,18) fixés à ladite demi-coquille (5), tandis que l'autre demi-coquille (6) comporte deux bords (33,34) pliés une fois en équerre de manière à former deux rebords (35,36) destinés à venir respectivement en appui contre les deux joints longitudinaux précités (17,18).

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, en ce que les deux joints longitudinaux (17,18) ne s'étendent pas sur toute la longueur des rebords (15,16) de la demi-coquille (5,6) de manière à libérer deux espaces (27 à 30) aux deux extrémités de chaque rebord pour permettre le logement respectivement des quatre triangles (23 à 26) de matière précités.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** chaque demi-coquille (5,6) comporte une partie principale (7) supportant les moyens de raccordement électriques (5,6) des barres des deux canalisations et deux parties latérales (8,9) s'étendant en formant un angle compris entre 90° et 95° avec la partie principale (7) de manière à faciliter l'insertion des demi-coquilles (5,6) sur la gaine (4). 5 10
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'une (6) des demi-coquilles (5,6) comporte une porte d'accès (12) aux cames (11) de commande des moyens de raccordement électriques (10) des barres (3) des deux canalisations (1,2). 15

20

25

30

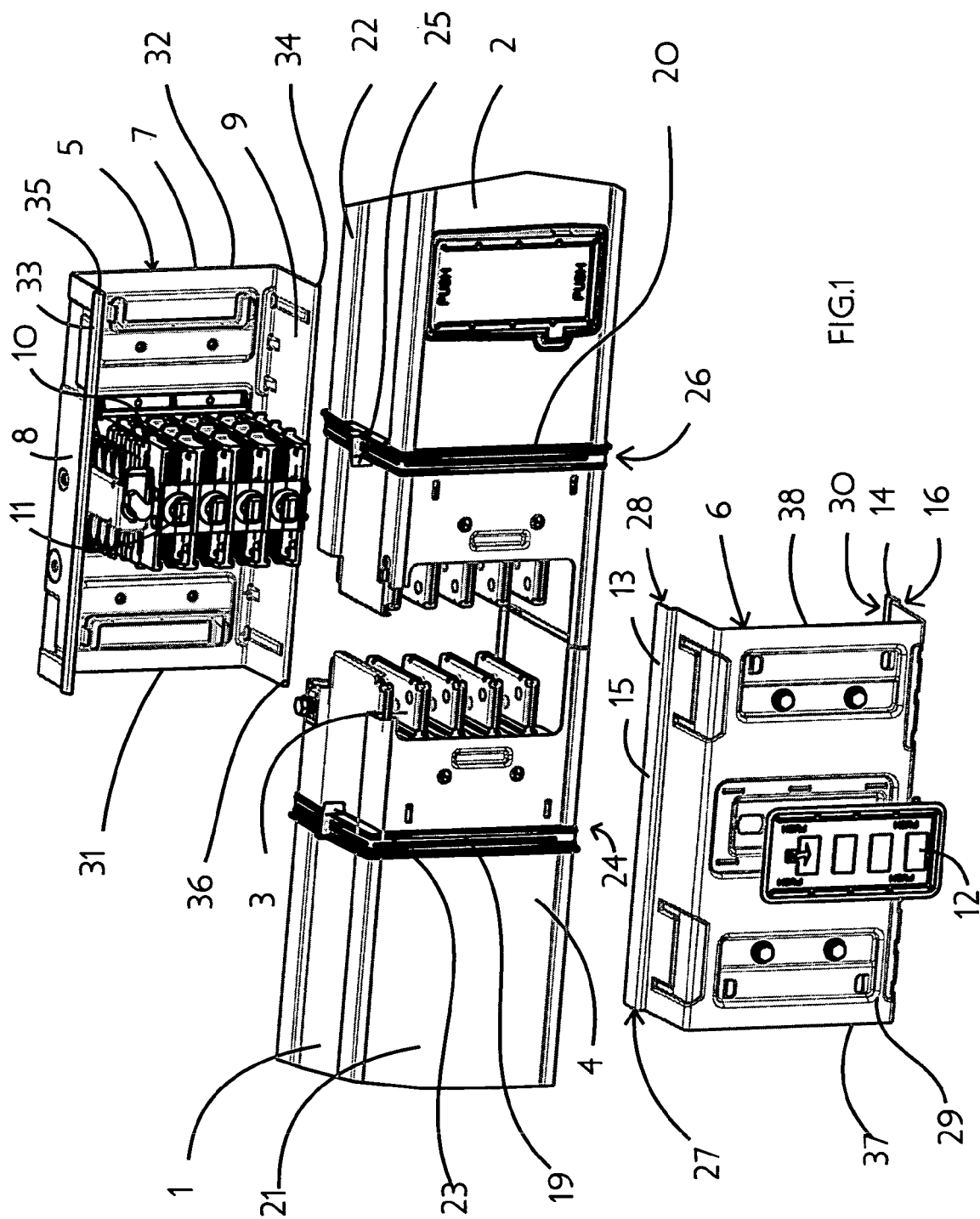
35

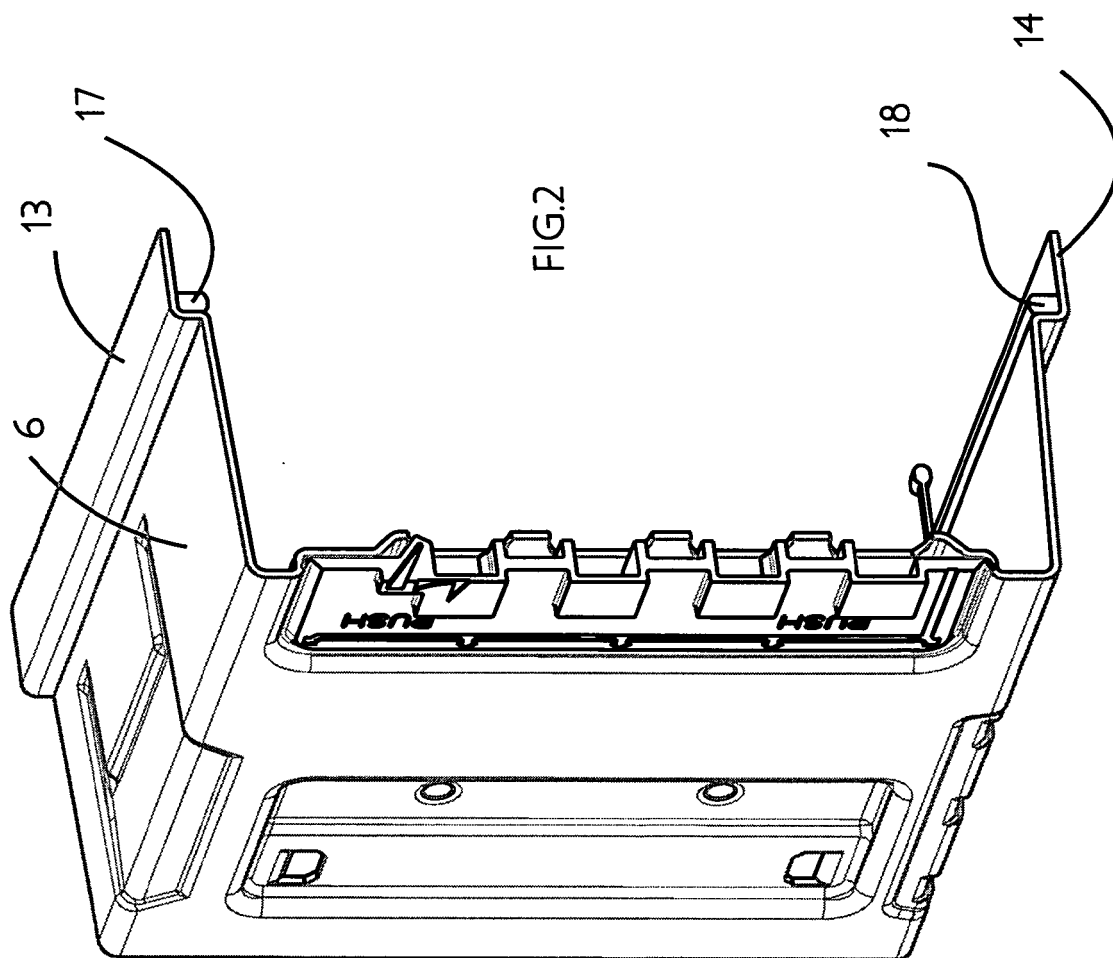
40

45

50

55







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 07 35 4056

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	FR 2 647 525 A1 (BTICINO SRL [IT]) 30 novembre 1990 (1990-11-30) * page 4, ligne 17 - page 4, ligne 38; figures 1,2 *	1-6	INV. H02G3/06
A	FR 2 399 752 A1 (PREFORMED LINE PRODUCTS CO [US]) 2 mars 1979 (1979-03-02) * page 7, ligne 24 - page 8, ligne 28; figures 1-8 *	1-6	
A	EP 0 409 807 A (GAMMA P IND SOCIETA PER AZIONI [IT]) 23 janvier 1991 (1991-01-23) * colonne 3, ligne 7 - colonne 4, ligne 31; figures 1-4 *	1-6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			H02G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 3 avril 2008	Examineur Kugler, Daniel
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire	

4

EPO FORM 1503 03-82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 07 35 4056

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

03-04-2008

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2647525	A1	30-11-1990	GB 2233162 A	02-01-1991
			IT 216609 Z2	17-09-1991

FR 2399752	A1	02-03-1979	AT 369588 B	10-01-1983
			AT 391978 A	15-05-1982
			AU 501888 B1	05-07-1979
			BR 7804543 A	22-05-1979
			CA 1090460 A1	25-11-1980
			CH 634958 A5	28-02-1983
			DE 2831029 A1	15-02-1979
			DE 7821178 U1	23-11-1978
			ES 470883 A1	01-02-1979
			GB 1596375 A	26-08-1981
			IE 46847 B1	05-10-1983
			IN 150492 A1	23-10-1982
			IT 1105267 B	28-10-1985
			JP 1115135 C	29-09-1982
			JP 54027985 A	02-03-1979
			JP 57006329 B	04-02-1982
			MX 147072 A	30-09-1982
			NZ 187391 A	23-03-1982
			SE 443898 B	10-03-1986
			SE 7806018 A	04-02-1979
			US 4181814 A	01-01-1980
			ZA 7803471 A	27-06-1979

EP 0409807	A	23-01-1991	IT 217150 Z2	12-11-1991

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82