(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
6 février 2003 (06.02.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2003/010394 A3

(51) Classification internationale des brevets[7] :
E04G 21/12, E04B 1/76

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2002/002588

(22) Date de dépôt international : 19 juillet 2002 (19.07.2002)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0109797 23 juillet 2001 (23.07.2001) FR

(71) Déposant et
(72) Inventeur : **POUGET, André** [FR/FR]; 9, rue de Panama, F-75018 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et
(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **GABEL, Claude** [FR/FR]; 41, rue Jean Jaurès, F-77510 Claye Souilly (FR). **PERSUY, Gérard** [FR/FR]; 4, rue des Merles, F-68280 Andolsheim (FR).

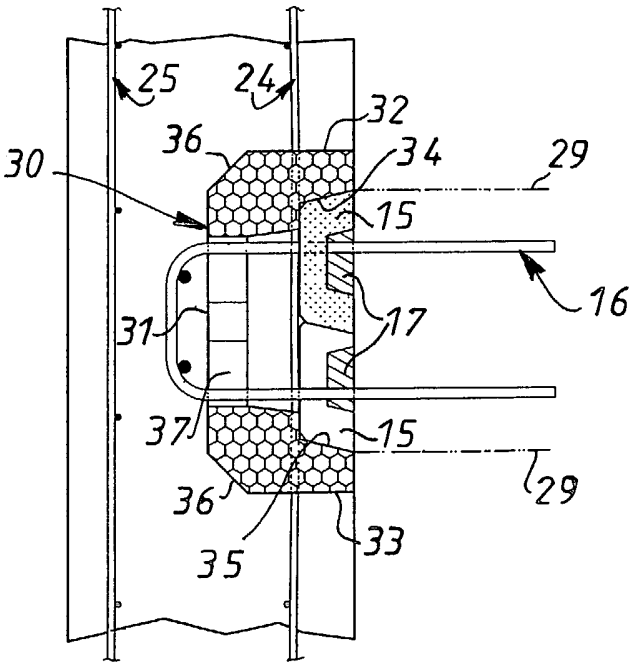
(74) Mandataire : **SANTARELLI**; 14, avenue de la Grande-Armée, Boîte postale 237, F-75822 Paris Cedex 17 (FR).

(81) États désignés *(national)* : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) **Title:** CONNECTING DEVICE FOR THERMAL INSULATING CONNECTION BETWEEN AT LEAST TWO WALLS OF A BUILDING, AND METHOD FOR MAKING SAME

(54) **Titre :** DISPOSITIF DE LIAISON REALISANT, DE MANIERE ISOLEE THERMIQUEMENT, LA LIAISON ENTRE AU MOINS DEUX PAROIS D'UNE CONSTRUCTION, ET PROCEDE DE REALISATION D'UN TEL DISPOSITIF



(57) Abstract: The invention concerns a connecting device for thermal insulating connection between at least two walls of a concrete and/or masonry structure, one of the walls, called second wall, extending from the other wall, called first wall, and the two walls forming an angle between them. Said connecting device comprises an insulating element (30) made of insulating material: the insulating element (30) is arranged, abutting the second wall, inside the first wall, and includes a core (31) and at least a wing (32, 33) oriented along the connection between the two walls, said wing (32, 33) extending from the core (31) towards the second wall; the connecting element has a globally U-shaped cross-section the concave part of which faces the second wall (11); the ends of the wings (32, 33) of the insulation element (30) are at an external distance from each other not less than the thickness of said second wall. The invention also concerns a method for making such a device.

(57) Abrégé : Dispositif de liaison réalisant, de manière isolée thermiquement, la liaison entre au moins deux parois d'une construction en béton et/ou maçonnerie, l'une des parois, dite seconde paroi, s'étendant depuis l'autre paroi, dite première paroi, et les deux parois faisant un angle entre elles, lequel dispositif de liaison comporte un élément d'isolation (30) en matériau isolant: l'élément d'isolation (30) est disposé, en bout de la seconde paroi, à l'intérieur de la première paroi, et comprend une âme (31) et au moins une aile (32, 33) orientées le long de la liaison entre les deux parois, ladite aile (32, 33) s'étendant depuis l'âme (31) vers la seconde paroi; l'élément de liaison (30) est de section globalement en forme de U dont la concavité est tournée vers la seconde paroi (11); les extrémités des ailes (32, 33) de l'élément d'isolation (30) sont à une distance extérieure l'une de l'autre au moins égale à l'épaisseur de ladite seconde paroi. Procédé de réalisation d'un tel dispositif.

WO 2003/010394 A3

(84) États désignés *(régional)* **:** brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 22 janvier 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.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 02/02588

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 E04G21/12 E04B1/76

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 E04B E04G

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)
WPI Data, 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 Y	DE 197 11 813 A (HALFEN GMBH & CO KG ;FRAUNHOFER GES FORSCHUNG (DE)) 1 October 1998 (1998-10-01) column 6, line 4 - line 24; figure 6	1-4,13 5,6
X	EP 0 150 664 A (PAWE AG) 7 August 1985 (1985-08-07) page 1, line 23 -page 3, line 5; figures 1,4	1-4,13
Y	EP 0 959 188 A (SFS HANDELS HOLDING AG) 24 November 1999 (1999-11-24) column 5, line 10 - line 29; figure 1	5,6
A	FR 2 758 355 A (DELOME FABRICE) 17 July 1998 (1998-07-17) page 1, line 1 - line 22 page 3, line 35 -page 4, line 2; figure 6	12,14,17

-/--

[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
5 June 2003	13/06/2003

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	Porwoll, H

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internatic[redacted] Application No
PCT/FR 02/02588

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 0 866 185 A (SCHOECK BAUTEILE GMBH ;KESSER S N C (FR)) 23 September 1998 (1998-09-23)	
A	FR 2 703 379 A (GOZARD JEAN ;ROUX LIONEL) 7 October 1994 (1994-10-07)	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internatio[redacted] Application No
PCT/FR 02/02588

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19711813 A	01-10-1998	DE 19711813 A1	01-10-1998
EP 0150664 A	07-08-1985	EP 0150664 A1	07-08-1985
		AT 38069 T	15-11-1988
		DE 3474702 D1	24-11-1988
EP 0959188 A	24-11-1999	DE 19823100 C1	13-01-2000
		AT 231579 T	15-02-2003
		DE 59904075 D1	27-02-2003
		DK 959188 T3	12-05-2003
		EP 0959188 A2	24-11-1999
FR 2758355 A	17-07-1998	FR 2758355 A1	17-07-1998
EP 0866185 A	23-09-1998	DE 19711187 A1	24-09-1998
		AT 234972 T	15-04-2003
		DE 59709574 D1	24-04-2003
		EP 0866185 A2	23-09-1998
FR 2703379 A	07-10-1994	FR 2703379 A1	07-10-1994

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR 02/02588

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 E04G21/12 E04B1/76

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 E04B E04G

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)
WPI Data, 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	DE 197 11 813 A (HALFEN GMBH & CO KG ;FRAUNHOFER GES FORSCHUNG (DE)) 1 octobre 1998 (1998-10-01)	1-4,13
Y	colonne 6, ligne 4 - ligne 24; figure 6	5,6
X	EP 0 150 664 A (PAWE AG) 7 août 1985 (1985-08-07) page 1, ligne 23 -page 3, ligne 5; figures 1,4	1-4,13
Y	EP 0 959 188 A (SFS HANDELS HOLDING AG) 24 novembre 1999 (1999-11-24) colonne 5, ligne 10 - ligne 29; figure 1	5,6

-/--

[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*
5 juin 2003	13/06/2003

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	Porwoll, H

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR 02/02588

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec,le cas échéant, l'indicationdes passages pertinents	no. des revendications visées
A	FR 2 758 355 A (DELOME FABRICE) 17 juillet 1998 (1998-07-17) page 1, ligne 1 - ligne 22 page 3, ligne 35 -page 4, ligne 2; figure 6	12,14,17
A	EP 0 866 185 A (SCHOECK BAUTEILE GMBH ;KESSER S N C (FR)) 23 septembre 1998 (1998-09-23)	
A	FR 2 703 379 A (GOZARD JEAN ;ROUX LIONEL) 7 octobre 1994 (1994-10-07)	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No
PCT/FR 02/02588

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
DE 19711813	A	01-10-1998	DE	19711813 A1	01-10-1998
EP 0150664	A	07-08-1985	EP	0150664 A1	07-08-1985
			AT	38069 T	15-11-1988
			DE	3474702 D1	24-11-1988
EP 0959188	A	24-11-1999	DE	19823100 C1	13-01-2000
			AT	231579 T	15-02-2003
			DE	59904075 D1	27-02-2003
			DK	959188 T3	12-05-2003
			EP	0959188 A2	24-11-1999
FR 2758355	A	17-07-1998	FR	2758355 A1	17-07-1998
EP 0866185	A	23-09-1998	DE	19711187 A1	24-09-1998
			AT	234972 T	15-04-2003
			DE	59709574 D1	24-04-2003
			EP	0866185 A2	23-09-1998
FR 2703379	A	07-10-1994	FR	2703379 A1	07-10-1994