(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
10 mars 2011 (10.03.2011)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2011/027226 A3

(51) Classification internationale des brevets :
F24J 2/52 (2006.01) *H01L 31/042* (2006.01)
F24J 2/46 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/IB2010/002520

(22) Date de dépôt international :
30 août 2010 (30.08.2010)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
09/04203 4 septembre 2009 (04.09.2009) FR

(71) Déposant *(pour tous les États désignés sauf US)* : **ALCAN ALUMINIUM-PRESSWERKE GMBH** [DE/DE]; Industriegebiet Südost, Bildstrasse 4, 74564 Crailsheim (DE).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant *(pour US seulement)* : **SCHUMM-LÖCHNER, Anja** [DE/DE]; Im Okorpark 24, 74549 Wolpertshausen (DE).

(74) Mandataire : **SANTARINI, Marc**; Alcan Centre de Recherches de Voreppe, 725, Rue Aristide Bergès, BP 27, F-38341 Voreppe (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, CL, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible)* : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— *relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de la demande antérieure (règle 4.17.iii))*

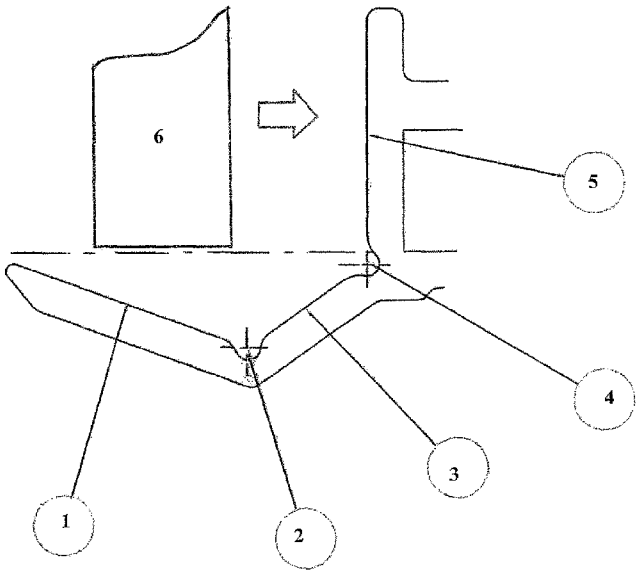
— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))*

[Suite sur la page suivante]

(54) **Title** : PROFILE MEMBER FOR A SOLAR PANEL FRAME

(54) **Titre** : PROFILÉ DE CADRE DE PANNEAU SOLAIRE

FIG. 1



(57) **Abstract** : The invention relates to an extruded profile member for a solar panel frame, characterised in that said profile member comprises a cross-section defined by the surfaces (1), (3) and (5) for forming, after being shaped typically by being folded and clamped, a U-shaped cross-section for supporting the panel (6) therein, and produced in a more open manner during the extrusion, such that said cross-section enables the panel (6) to be positioned on one of the surfaces (1), (3) or (5), typically (5), without the panel (6) touching the other surfaces, typically (1) and (3), during said positioning process. The invention also relates to a solar panel frame made from such profile members.

(57) **Abrégé** : L'invention a pour objet un profilé extrudé de cadre de panneau solaire, caractérisé en ce qu'il comporte une section définie par les surfaces (1), (3) et (5) destinée à former, après mise en forme typiquement par pliage et serrage, une section en U pour maintenir en son intérieur le panneau (6), et obtenue de façon plus ouverte lors du filage, de telle sorte que ladite section permette le positionnement du panneau (6) sur une des surfaces (1), (3) ou (5), typiquement (5), sans que le panneau (6) ne touche, au cours dudit positionnement, les autres surfaces, typiquement (1) et (3). L'invention porte également sur un cadre de panneau solaire réalisé à partir de tels profilés.

WO 2011/027226 A3

WO 2011/027226 A3

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))*

— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))*

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

5 janvier 2012

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2010/002520

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. F24J2/52 F24J2/46 H01L31/042
ADD.

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)
F24J H01L E06B

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 Y	US 2003/089054 A1 (HORNUNG ROBERT [US]) 15 May 2003 (2003-05-15) paragraph [0035] - paragraph [0060]; figures 3-7, 12 -----	1,5,7,8, 10 9
Y	AT 7 131 U1 (SOLARTEC GMBH) 25 October 2004 (2004-10-25) page 3, line 15 - page 4, line 17; figures 1-3 -----	9
X	DE 26 14 049 A1 (FR XAVER BAYER ISOLIERGLASFABR) 6 October 1977 (1977-10-06) page 5, line 8 - page 7, line 8; figures 1,2 ----- -/--	1

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] 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	Date of mailing of the international search report
27 October 2011	04/11/2011

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, Fax: (+31-70) 340-3016	Beltzung, Francis

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2010/002520

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2008/083164 A1 (DOW CORNING [US]; JENKINS STEPHEN M [US]) 10 July 2008 (2008-07-10) page 4, line 30 - page 13, line 25; figures 1-4C	1-10
A	US 4 454 703 A (SITZLER EDWARD R [US] ET AL) 19 June 1984 (1984-06-19) column 3, line 24 - column 6, line 43; figures 1-12	1-10
A	US 5 713 159 A (SCHMIDT HELMUT [CA]) 3 February 1998 (1998-02-03) column 1, line 55 - column 3, line 38; figures 1-4	1-10
A	FR 2 915 230 A1 (IMPHY ALLOYS SA [FR]; SOLARTE [FR]) 24 October 2008 (2008-10-24) page 5, line 15 - line 24 page 10, line 27 - page 13, line 15; figures 1-4	1-10
A	DE 69 14 038 U (ALCAN ALUMINIUM WERKE GMBH) 17 July 1969 (1969-07-17) page 5, line 13 - line 26; figures 1,2	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/IB2010/002520

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003089054 A1	15-05-2003	AU 2002352719 A1	10-06-2003
		BR 0214111 A	13-10-2004
		CA 2466057 A1	30-05-2003
		CN 1585850 A	23-02-2005
		EP 1444411 A2	11-08-2004
		JP 2005514539 A	19-05-2005
		MX PA04004629 A	12-08-2004
		WO 03044309 A2	30-05-2003
		US 2004159057 A1	19-08-2004
AT 7131 U1	25-10-2004	NONE	
DE 2614049 A1	06-10-1977	NONE	
WO 2008083164 A1	10-07-2008	CN 101600839 A	09-12-2009
		EP 2099985 A1	16-09-2009
		JP 2010515272 A	06-05-2010
		KR 20090098980 A	18-09-2009
		US 2010132766 A1	03-06-2010
US 4454703 A	19-06-1984	NONE	
US 5713159 A	03-02-1998	CA 2138071 A1	15-06-1996
FR 2915230 A1	24-10-2008	AU 2008257227 A1	04-12-2008
		CA 2684545 A1	04-12-2008
		CN 101702954 A	05-05-2010
		EA 200970983 A1	30-04-2010
		EP 2140500 A1	06-01-2010
		WO 2008145903 A1	04-12-2008
		JP 2010525194 A	22-07-2010
		KR 20100023807 A	04-03-2010
		US 2010162641 A1	01-07-2010
		ZA 200907288 A	25-08-2010
DE 6914038 U	17-07-1969	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/IB2010/002520

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. F24J2/52 F24J2/46 H01L31/042
ADD.

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)
F24J H01L E06B

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 Y	US 2003/089054 A1 (HORNUNG ROBERT [US]) 15 mai 2003 (2003-05-15) alinéa [0035] - alinéa [0060]; figures 3-7, 12	1,5,7,8, 10 9

Y	AT 7 131 U1 (SOLARTEC GMBH) 25 octobre 2004 (2004-10-25) page 3, ligne 15 - page 4, ligne 17; figures 1-3	9

X	DE 26 14 049 A1 (FR XAVER BAYER ISOLIERGLASFABR) 6 octobre 1977 (1977-10-06) page 5, ligne 8 - page 7, ligne 8; figures 1,2	1

	-/--	

[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'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	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
27 octobre 2011	04/11/2011

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, Fax: (+31-70) 340-3016	Beltzung, Francis

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/IB2010/002520

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	WO 2008/083164 A1 (DOW CORNING [US]; JENKINS STEPHEN M [US]) 10 juillet 2008 (2008-07-10) page 4, ligne 30 - page 13, ligne 25; figures 1-4C	1-10
A	US 4 454 703 A (SITZLER EDWARD R [US] ET AL) 19 juin 1984 (1984-06-19) colonne 3, ligne 24 - colonne 6, ligne 43; figures 1-12	1-10
A	US 5 713 159 A (SCHMIDT HELMUT [CA]) 3 février 1998 (1998-02-03) colonne 1, ligne 55 - colonne 3, ligne 38; figures 1-4	1-10
A	FR 2 915 230 A1 (IMPHY ALLOYS SA [FR]; SOLARTE [FR]) 24 octobre 2008 (2008-10-24) page 5, ligne 15 - ligne 24 page 10, ligne 27 - page 13, ligne 15; figures 1-4	1-10
A	DE 69 14 038 U (ALCAN ALUMINIUM WERKE GMBH) 17 juillet 1969 (1969-07-17) page 5, ligne 13 - ligne 26; figures 1,2	1-10

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°
PCT/IB2010/002520

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2003089054 A1	15-05-2003	AU 2002352719 A1	10-06-2003
		BR 0214111 A	13-10-2004
		CA 2466057 A1	30-05-2003
		CN 1585850 A	23-02-2005
		EP 1444411 A2	11-08-2004
		JP 2005514539 A	19-05-2005
		MX PA04004629 A	12-08-2004
		WO 03044309 A2	30-05-2003
		US 2004159057 A1	19-08-2004
AT 7131 U1	25-10-2004	AUCUN	
DE 2614049 A1	06-10-1977	AUCUN	
WO 2008083164 A1	10-07-2008	CN 101600839 A	09-12-2009
		EP 2099985 A1	16-09-2009
		JP 2010515272 A	06-05-2010
		KR 20090098980 A	18-09-2009
		US 2010132766 A1	03-06-2010
US 4454703 A	19-06-1984	AUCUN	
US 5713159 A	03-02-1998	CA 2138071 A1	15-06-1996
FR 2915230 A1	24-10-2008	AU 2008257227 A1	04-12-2008
		CA 2684545 A1	04-12-2008
		CN 101702954 A	05-05-2010
		EA 200970983 A1	30-04-2010
		EP 2140500 A1	06-01-2010
		WO 2008145903 A1	04-12-2008
		JP 2010525194 A	22-07-2010
		KR 20100023807 A	04-03-2010
		US 2010162641 A1	01-07-2010
		ZA 200907288 A	25-08-2010
DE 6914038 U	17-07-1969	AUCUN	