

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. November 2010 (11.11.2010)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/127876 A3

PCT

- (51) Internationale Patentklassifikation:
H01L 31/042 (2006.01) *H01L 31/048* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/002856
- (22) Internationales Anmeldedatum:
10. Mai 2010 (10.05.2010)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2009 020 426.1 8. Mai 2009 (08.05.2009) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **GEHRLICHER SOLAR AG** [DE/DE]; Ausstrasse 101B, 96465 Neustadt/Coburg (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **NAEBAUER, Anton** [DE/DE]; Heimstaettenstrasse 9, 80805 München (DE). **RASPINI, Andreas** [DE/DE]; Mesnerstrasse 12, 85635 Hoehenkirchen (DE).
- (74) Anwalt: **THUM, Bernhard**; Wuesthoff & Wuesthoff, Schweigerstrasse 2, 81521 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): 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) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (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).
- Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: STABLE PHOTOVOLTAIC SOLAR MODULE COMPRISING TWO PANELS CONNECTED BY A SPACER, AND MATCHING MOUNTING SYSTEMS

(54) Bezeichnung : STABILES PHOTOVOLTAIK-SOLARMODUL AUS ZWEI ÜBER EINEN SPACER VERBUNDENEN PLATTEN UND DAZU PASSENDE MONTAGESYSTEME

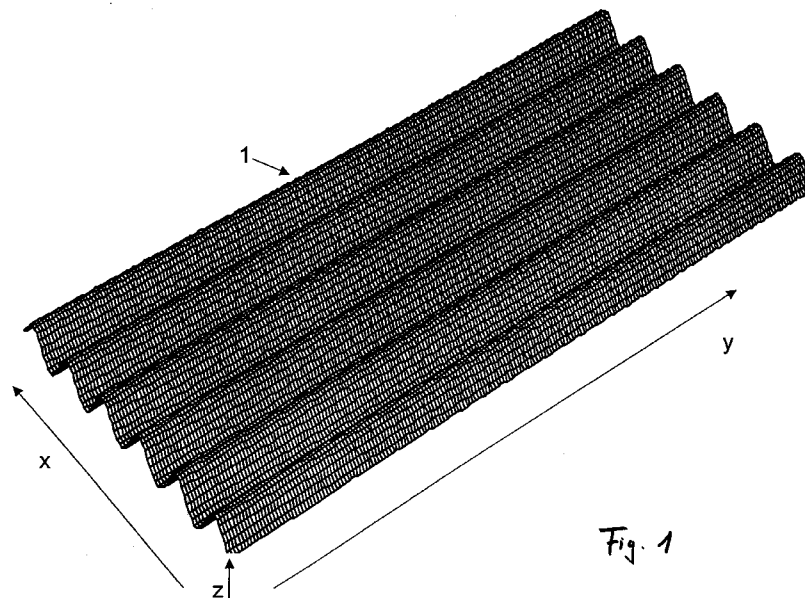


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a solar module in which a photovoltaically active light-sensitive area is arranged between a transparent, substantially planar front panel and a rear wall. The rear wall (1) has a three-dimensional structure that is different from a plane.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Solarmodul, bei dem eine photovoltaisch aktive lichtempfindliche Fläche zwischen einer vorderen durchsichtigen, im wesentlichen ebenen Platte und einer Rückwand angeordnet ist. Dabei ist vorgesehen, dass die Rückwand (1) mit einer dreidimensionalen von einer Ebene abweichenden Struktur ausgebildet ist.



WO 2010/127876 A3



**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recher-
chenberichts:**

10. März 2011

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2010/002856

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. H01L31/042 H01L31/048 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) H01L F24J		
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	WO 2005/119769 A1 (SPHERAL SOLAR POWER INC [CA]) 15 December 2005 (2005-12-15) page 1, line 1 - page 17, line 6; figures 6,7,10	1-11
X	EP 1 548 202 A2 (ISOLPACK S P A [IT]) 29 June 2005 (2005-06-29) the whole document	1,2,4,6
X	DE 20 2005 008164 U1 (REV RENEWABLE ENERGY VENTURES [US]) 28 September 2006 (2006-09-28) the whole document	1,2,4
X	US 6 201 179 B1 (DALACU NICK [CA]) 13 March 2001 (2001-03-13) the whole document	1,2,4
	----- -/--	
<input checked="" type="checkbox"/>	Further documents are listed in the continuation of Box C.	<input checked="" type="checkbox"/> 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 <p align="center">7 December 2010</p>		Date of mailing of the international search report <p align="center">16/12/2010</p>
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer <p align="center">Rosello Garcia, M</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2010/002856

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2005/059963 A1 (BP CORP NORTH AMERICA INC [US]; GARVISON PAUL [US]; WARFIELD DONALD B) 30 June 2005 (2005-06-30) the whole document -----	1, 2, 4
X	FR 2 921 680 A1 (SOLAR COMPOSITES SOC PAR ACTIO [FR]) 3 April 2009 (2009-04-03) the whole document -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2010/002856

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2005119769 A1	15-12-2005	AU 2005250970 A1 CA 2567389 A1 EP 1751795 A1	15-12-2005 15-12-2005 14-02-2007
EP 1548202 A2	29-06-2005	US 2005144903 A1	07-07-2005
DE 202005008164 U1	28-09-2006	NONE	
US 6201179 B1	13-03-2001	NONE	
WO 2005059963 A1	30-06-2005	AU 2004300179 A1 CN 1894804 A EP 1697964 A1 JP 2007514088 T	30-06-2005 10-01-2007 06-09-2006 31-05-2007
FR 2921680 A1	03-04-2009	EP 2195495 A1 WO 2009043894 A1 US 2010281794 A1	16-06-2010 09-04-2009 11-11-2010

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2010/002856

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2005/059963 A1 (BP CORP NORTH AMERICA INC [US]; GARVISON PAUL [US]; WARFIELD DONALD B) 30. Juni 2005 (2005-06-30) das ganze Dokument -----	1,2,4
X	FR 2 921 680 A1 (SOLAR COMPOSITES SOC PAR ACTIO [FR]) 3. April 2009 (2009-04-03) das ganze Dokument -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2010/002856

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2005119769 A1	15-12-2005	AU 2005250970 A1	15-12-2005
		CA 2567389 A1	15-12-2005
		EP 1751795 A1	14-02-2007
EP 1548202 A2	29-06-2005	US 2005144903 A1	07-07-2005
DE 202005008164 U1	28-09-2006	KEINE	
US 6201179 B1	13-03-2001	KEINE	
WO 2005059963 A1	30-06-2005	AU 2004300179 A1	30-06-2005
		CN 1894804 A	10-01-2007
		EP 1697964 A1	06-09-2006
		JP 2007514088 T	31-05-2007
FR 2921680 A1	03-04-2009	EP 2195495 A1	16-06-2010
		WO 2009043894 A1	09-04-2009
		US 2010281794 A1	11-11-2010