(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
10. Oktober 2013 (10.10.2013)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/149278 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
F24J 2/36 (2006.01) *H01L 31/045* (2006.01)
F24J 2/54 (2006.01) *B64G 1/14* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2013/050058

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. März 2013 (06.03.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 50120/2012 2. April 2012 (02.04.2012) AT

(71) Anmelder: **SMART FLOWER ENERGY TECHNOLOGY GMBH** [AT/AT]; Europastrasse 1, A-7540 Güssing (AT).

(72) Erfinder: **SWATEK, Alexander**; Krottendorf 72, A-7540 Güssing (AT). **STÖGER, Elmar**; Wiesengasse 11, A-2822 Bad Erlach (AT). **HOFFMANN, Michael**; Teichgasse 25, A-7540 Güssing (AT). **MATISOVITS, Peter**; Rosengasse 215, A-7535 St. Michael (AT).

(74) Anwalt: **WEISER, Andreas**; Kopfgasse 7, A-1130 Wien (AT).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, RS, 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**: SOLAR MODULE

(54) **Bezeichnung** : SOLARMODUL

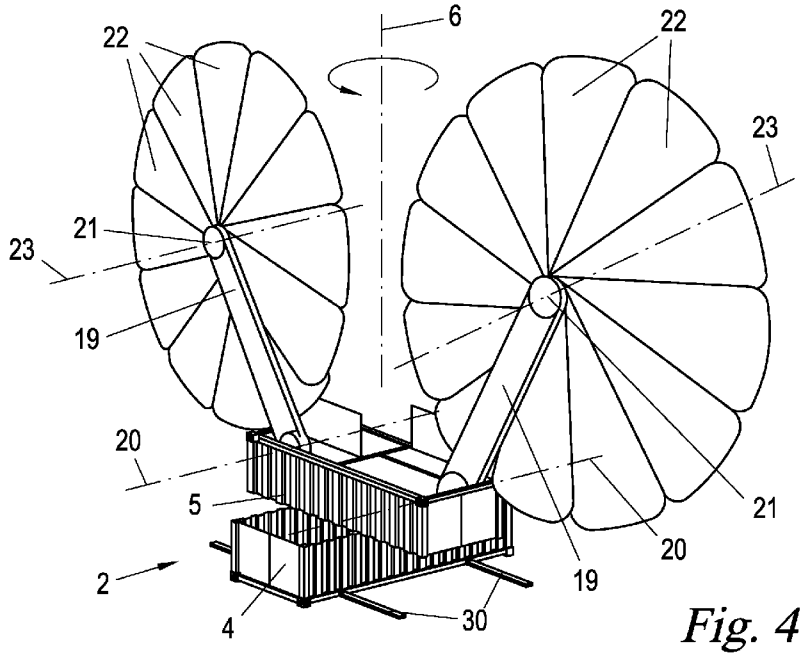


Fig. 4

(57) **Abstract**: The invention relates to a solar module (1, 1') with at least one plurality of lamellar solar panels (22) which are supported, pivotably about a common axis (23), on an elongated carrier (19) and can be moved between a first position, in which they are situated substantially coinciding one on top of the other and parallel to the carrier (19), and a second position, in which they are situated substantially one next to the other fanned out about the aforementioned axis (23), wherein the carrier (19) can be pivoted out of a housing (2, 2') which receives said carrier together with the solar panels (22) in the first position, said solar module being characterized in that it has two carriers (19) of the aforementioned type equipped in the aforementioned manner with solar panels (22), wherein the two carriers (19) are pivotably articulated onto the diametrically opposed longitudinal ends of an elongated base carrier (9) which is mounted in the housing (2, 2') rotatably about an approximately vertical axis (6).

(57) **Zusammenfassung**:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2013/149278 A3

— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

23. Januar 2014

Ein Solarmodul (1, 1'), mit zumindest einer Vielzahl von lamellenförmigen Solarpaneelen (22), die um eine gemeinsame Achse (23) verschwenkbar an einem länglichen Träger (19) gelagert und zwischen einer ersten Stellung, in der sie im wesentlichen deckungsgleich und parallel zum Träger (19) übereinanderliegen, und einer zweiten Stellung, in der sie um die ge- nannte Achse (23) aufgefächert im wesentlichen nebeneinander- liegen, bewegbar sind, wobei der Träger (19) aus einem Gehäuse (2, 2'), welches ihn mitsamt den Solarpaneelen (22) in deren erster Stellung aufnimmt, ausschwenkbar ist, zeichnet sich da- durch aus, dass es zwei in der genannten Weise mit Solarpaneelen (22) ausgestattete Träger (19) der genannten Art aufweist, wobei die beiden Träger (19) an den diametralen Längsenden eines langgestreckten Basisträgers (9) schwenkbar angelenkt sind, welcher in dem Gehäuse (2, 2') um eine etwa vertikale Achse (6) drehbar gelagert ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2013/050058

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. F24J2/36 F24J2/54 H01L31/045 B64G1/14
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 B64G

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 practicable, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	AT 509 886 A4 (SWATEK ALEXANDER [AT]) 15 December 2011 (2011-12-15) cited in the application	1-3,6-12
A	the whole document	4,5

Y	US 4 630 791 A (CHAPMAN MALCOLM R [US]) 23 December 1986 (1986-12-23) the whole document	1-3,6-12

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

☒ 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 application or patent 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 November 2013	06/12/2013

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	Louchet, Nicolas

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/AT2013/050058

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
AT 509886 A4	15-12-2011	AT 509886 A4	15-12-2011
		CN 102959732 A	06-03-2013
		EA 201291432 A1	30-04-2013
		EP 2589088 A2	08-05-2013
		JP 2013529849 A	22-07-2013
		US 2011315192 A1	29-12-2011
		WO 2012000004 A2	05-01-2012
US 4630791 A	23-12-1986	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2013/050058

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. F24J2/36 F24J2/54 H01L31/045 B64G1/14
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
F24J H01L B64G

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	AT 509 886 A4 (SWATEK ALEXANDER [AT]) 15. Dezember 2011 (2011-12-15) in der Anmeldung erwähnt	1-3,6-12
A	das ganze Dokument -----	4,5
Y	US 4 630 791 A (CHAPMAN MALCOLM R [US]) 23. Dezember 1986 (1986-12-23) das ganze Dokument -----	1-3,6-12

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
27. November 2013	06/12/2013

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Louchet, Nicolas

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2013/050058

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
AT 509886 A4	15-12-2011	AT 509886 A4	15-12-2011
		CN 102959732 A	06-03-2013
		EA 201291432 A1	30-04-2013
		EP 2589088 A2	08-05-2013
		JP 2013529849 A	22-07-2013
		US 2011315192 A1	29-12-2011
		WO 2012000004 A2	05-01-2012
US 4630791 A	23-12-1986	KEINE	