



(51) Internationale Patentklassifikation:

F24J2/05 (2006.01) F24J2/36 (2006.01)
F24J2/14 (2006.01) H01L 31/042 (2006.01)
F24J2/50 (2006.01) H01L 31/052 (2006.01)
F24J 2/54 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2012/0001 19

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. April 2012 (30.04.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 605/201 1 29. April 201 1 (29.04.201 1) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **HELIOVIS AG** [AT/AT]; IZ NÖ Süd, Straße 2d, Objekt M16, A-235 1 Wiener Neudorf (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/ Anmelder (nur für US): **STÖGER, Elmar** [AT/AT]; Wiesengasse 11, A-2822 Bad Erlach (AT).
MUNZENRIEDER, Gerald [AT/AT]; Kirchengasse 4, A-7143 Apetlon (AT).

(74) Anwalt: **SONN & PARTNER** Patentanwälte;
Riemergasse 14, A-10 10 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, 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, 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).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR CONCENTRATING SOLAR RADIATION IN AN ABSORBER

(54) Bezeichnung : VORRICHTUNG ZUR KONZENTRATION VON SONNENSTRAHLUNG IN EINEM ABSORBER

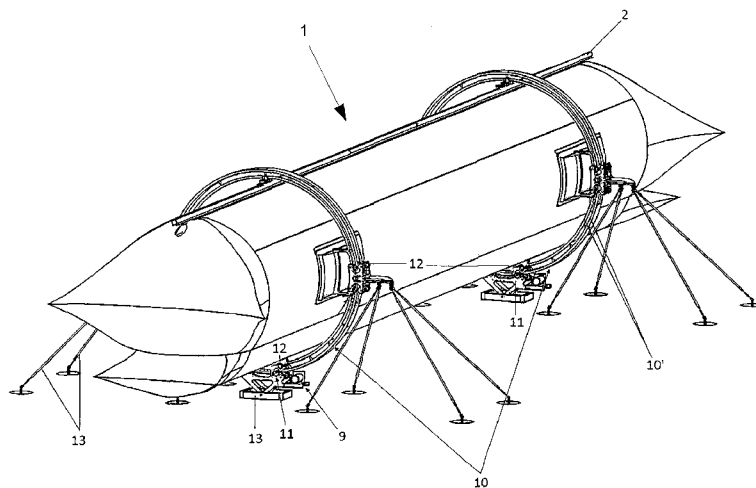


Fig. 1

(57) Abstract: A device (1) for concentrating solar radiation in an absorber (2), an anchoring frame (8) and an inflatable concentrator pad (3), which has a light-transmissive entry window (4) for coupling in the solar radiation and a reflector film (5) subdividing the concentrator pad (3) into at least two cavities (6, 7), wherein the reflector film (5) is designed to concentrate the solar radiation in the absorber (2) which is arranged in the cavity (6) of the concentrator pad (3), and with an anchoring frame (8), arranged outside of the concentrator pad (3), for anchoring the concentrator pad (3), wherein the absorber (2) is attached to the anchoring frame (8) by means of an absorber mount (15) and the concentrator pad (3) has at least one attachment opening (26) for the absorber mount (15) to pass through.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen**Recherchenberichts.**

20. Juni 2013

Vorrichtung (1) zur Konzentration von Sonnenstrahlung in einem Absorber (2), Verankerungsgerüst (8) und aufblasbares Konzentratorkissen (3), das ein lichtdurchlässiges Eintrittsfenster (4) zum Einkoppeln der Sonnenstrahlung und eine das Konzentrator-Kissen (3) in zumindest zwei Hohlräume (6, 7) unterteilende Reflektorfolie (5) aufweist, wobei die Reflektorfolie (5) dazu eingerichtet ist, die Sonnenstrahlung in dem Absorber (2), der im Hohlraum (6) des Konzentrator-Kissens (3) angeordnet ist, zu konzentrieren, und mit einem außerhalb des Konzentrator-Kissens (3) angeordneten Verankerungsgerüst (8) zur Verankerung des Konzentrator-Kissens (3), wobei der Absorber (2) mittels einer Absorberaufhängung (15) an dem Verankerungsgerüst (8) befestigt ist und das Konzentrator-Kissen (3) zumindest eine Befestigungsöffnung (26) zum Durchtritt der Absorberaufhängung (15) aufweist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2012/000119

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. F24J2/05 F24J2/14 F24J2/50 F24J2/54 F24J2/36 H01L31/042 H01L31/052 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 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 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Category*</th> <th style="width: 70%;">Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th style="width: 20%;">Relevant to Claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">X</td> <td>wo 2009/117840 A2 (ALE AIRLIGHT ENERGY SA [CH] ; PEDRETTI ANDREA [CH]) 1 October 2009 (2009-10-01) cited in the applicati on pages 9-16; figures 3-4 -----</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">1-3 ,6, 14, 15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">X</td> <td>us 2010/229850 AI (SANKRITHI MITHRA M K V [US]) 16 September 2010 (2010-09-16) cited in the applicati on pages 2-9 ; figures 1-3 ,5-6, 10 -----</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">1-3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">X</td> <td>ch 699 605 AI (AI RLIGHT ENERGY IP SA [CH]) 31 March 2010 (2010-03-31) paragraphs [0026] - [0040] ; figures 1-3 -----</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">1-3 ,6, 14, 15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">A</td> <td>us 2004/055594 AI (HOCHBERG ERIC B [US] ET AL) 25 March 2004 (2004-03-25) the whole document -----</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">1-16</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No.	X	wo 2009/117840 A2 (ALE AIRLIGHT ENERGY SA [CH] ; PEDRETTI ANDREA [CH]) 1 October 2009 (2009-10-01) cited in the applicati on pages 9-16; figures 3-4 -----	1-3 ,6, 14, 15	X	us 2010/229850 AI (SANKRITHI MITHRA M K V [US]) 16 September 2010 (2010-09-16) cited in the applicati on pages 2-9 ; figures 1-3 ,5-6, 10 -----	1-3	X	ch 699 605 AI (AI RLIGHT ENERGY IP SA [CH]) 31 March 2010 (2010-03-31) paragraphs [0026] - [0040] ; figures 1-3 -----	1-3 ,6, 14, 15	A	us 2004/055594 AI (HOCHBERG ERIC B [US] ET AL) 25 March 2004 (2004-03-25) the whole document -----	1-16
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No.															
X	wo 2009/117840 A2 (ALE AIRLIGHT ENERGY SA [CH] ; PEDRETTI ANDREA [CH]) 1 October 2009 (2009-10-01) cited in the applicati on pages 9-16; figures 3-4 -----	1-3 ,6, 14, 15															
X	us 2010/229850 AI (SANKRITHI MITHRA M K V [US]) 16 September 2010 (2010-09-16) cited in the applicati on pages 2-9 ; figures 1-3 ,5-6, 10 -----	1-3															
X	ch 699 605 AI (AI RLIGHT ENERGY IP SA [CH]) 31 March 2010 (2010-03-31) paragraphs [0026] - [0040] ; figures 1-3 -----	1-3 ,6, 14, 15															
A	us 2004/055594 AI (HOCHBERG ERIC B [US] ET AL) 25 March 2004 (2004-03-25) the whole document -----	1-16															
☐ 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 23 April 2013	Date of mailing of the international search report 06/05/2013																
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 Merkt, Andreas																

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2012/000119

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
WO 2009117840	A2	01-10-2009	CN 102084191 A	01-06-2011
			EP 2304334 A2	06-04-2011
			US 2011114083 AI	19-05-2011
			WO 2009117840 A2	01-10-2009

US 2010229850	AI	16-09-2010	NONE	

CH 699605	AI	31-03-2010	AU 2009299034 AI	08-04-2010
			CH 699584 A2	31-03-2010
			CH 699605 AI	31-03-2010
			CN 102187162 A	14-09-2011
			EP 2340402 A2	06-07-2011
			US 2012174911 AI	12-07-2012
			WO 2010037243 A2	08-04-2010

US 2004055594	AI	25-03-2004	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. F24J2/05 F24J2/14 F24J2/50 F24J2/54 F24J2/36 H01L31/042 H01L31/052 ADD. Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC																	
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) F24J H01L 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 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie*</th> <th>Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile</th> <th>Betr. Anspruch Nr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>wo 2009/117840 A2 (ALE AIRLIGHT ENERGY SA [CH] ; PEDRETTI ANDREA [CH]) 1. Oktober 2009 (2009-10-01) in der Anmeldung erwähnt Seiten 9-16; Abbildungen 3-4 -----</td> <td>1-3 ,6, 14, 15</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>us 2010/229850 AI (SANKRITHI MITHRA M K V [US]) 16. September 2010 (2010-09-16) in der Anmeldung erwähnt Seiten 2-9 ; Abbildungen 1-3 ,5-6, 10 -----</td> <td>1-3</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>ch 699 605 AI (AIRLIGHT ENERGY IP SA [CH]) 31. März 2010 (2010-03-31) Absätze [0026] - [0040] ; Abbildungen 1-3 -----</td> <td>1-3 ,6, 14, 15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>us 2004/055594 AI (HOCHBERG ERIC B [US] ET AL) 25. März 2004 (2004-03-25) das ganze Dokument -----</td> <td>1-16</td> </tr> </tbody> </table>			Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.	X	wo 2009/117840 A2 (ALE AIRLIGHT ENERGY SA [CH] ; PEDRETTI ANDREA [CH]) 1. Oktober 2009 (2009-10-01) in der Anmeldung erwähnt Seiten 9-16; Abbildungen 3-4 -----	1-3 ,6, 14, 15	X	us 2010/229850 AI (SANKRITHI MITHRA M K V [US]) 16. September 2010 (2010-09-16) in der Anmeldung erwähnt Seiten 2-9 ; Abbildungen 1-3 ,5-6, 10 -----	1-3	X	ch 699 605 AI (AIRLIGHT ENERGY IP SA [CH]) 31. März 2010 (2010-03-31) Absätze [0026] - [0040] ; Abbildungen 1-3 -----	1-3 ,6, 14, 15	A	us 2004/055594 AI (HOCHBERG ERIC B [US] ET AL) 25. März 2004 (2004-03-25) das ganze Dokument -----	1-16
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.															
X	wo 2009/117840 A2 (ALE AIRLIGHT ENERGY SA [CH] ; PEDRETTI ANDREA [CH]) 1. Oktober 2009 (2009-10-01) in der Anmeldung erwähnt Seiten 9-16; Abbildungen 3-4 -----	1-3 ,6, 14, 15															
X	us 2010/229850 AI (SANKRITHI MITHRA M K V [US]) 16. September 2010 (2010-09-16) in der Anmeldung erwähnt Seiten 2-9 ; Abbildungen 1-3 ,5-6, 10 -----	1-3															
X	ch 699 605 AI (AIRLIGHT ENERGY IP SA [CH]) 31. März 2010 (2010-03-31) Absätze [0026] - [0040] ; Abbildungen 1-3 -----	1-3 ,6, 14, 15															
A	us 2004/055594 AI (HOCHBERG ERIC B [US] ET AL) 25. März 2004 (2004-03-25) das ganze Dokument -----	1-16															
☐ 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 23. April 2013		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 06/05/2013															
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Merkt, Andreas															

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2012/000119

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 2009117840	A2	01-10-2009	CN	102084191 A	01-06-2011
			EP	2304334 A2	06-04-2011
			US	2011114083 AI	19-05-2011
			WO	2009117840 A2	01-10-2009

US 2010229850	AI	16-09-2010	KEINE		

CH 699605	AI	31-03-2010	AU	2009299034 AI	08-04-2010
			CH	699584 A2	31-03-2010
			CH	699605 AI	31-03-2010
			CN	102187162 A	14-09-2011
			EP	2340402 A2	06-07-2011
			US	2012174911 AI	12-07-2012
			WO	2010037243 A2	08-04-2010

US 2004055594	AI	25-03-2004	KEINE		
