(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 2013/149279 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
F24J 2/34 (2006.01) *F24J 2/40* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2013/050078

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. März 2013 (28.03.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 399/2012 2. April 2012 (02.04.2012) AT

(71) Anmelder: **GREINER TECHNOLOGY & INNOVATION GMBH** [AT/AT]; Greinerstraße 70, A-4550 Kremsmünster (AT).

(72) Erfinder: **RIEPL, Roland**; Punzerstrasse 38, A-4400 Steyr (AT).

(74) Anwalt: **ANWÄLTE BURGER UND PARTNER RECHTSANWALT GMBH**; Rosenauerweg 16, A-4580 Windischgarsten (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.

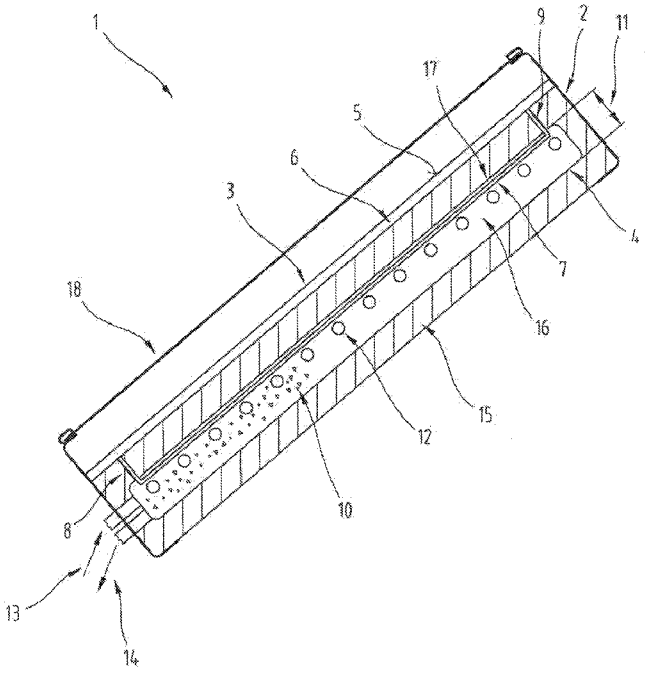
(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title**: SOLAR ACCUMULATOR COLLECTOR

(54) **Bezeichnung** : SOLARSPEICHERKOLLEKTOR

Fig.1



(57) **Abstract**: The invention relates to a solar accumulator collector (1) with a frame (2) in which a heat absorber (3) and at least one container (4) are arranged, wherein a latent heat accumulator mass (10) is contained in the at least one container (4) and wherein the heat absorber (3) is arranged partially inside the latent heat accumulator mass (10).

(57) **Zusammenfassung**: Die Erfindung betrifft einen Solarspeicherkollektor (1) mit einem Rahmen (2), in dem ein Wärmeabsorber (3) sowie zumindest ein Behälter (4) angeordnet sind, wobei in dem zumin- dest einen Behälter (4) eine Latentwärmespeichermasse (10) enthalten ist, und wobei der Wärmeabsorber (3) teilweise innerhalb der Latentwärmespeichermasse (10) angeordnet ist.

WO 2013/149279 A3

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)*

— *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:

12. Juni 2014

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2013/050078

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. F24J2/34 F24J2/40
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

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.
X	DE 10 2006 043796 A1 (VAILLANT GMBH [DE]) 29 March 2007 (2007-03-29)	1-5,8-10
Y	paragraphs [0017] - [0025]; figures 1-4	6,7,9
Y	DE 26 48 678 A1 (BOSCH GMBH ROBERT) 11 May 1978 (1978-05-11) pages 4-5; figure 1	6,7
Y	DE 10 2007 005611 A1 (PHOENIX SONNENWAERME AG [DE]) 7 August 2008 (2008-08-07) claim 1	9
X	CH 632 832 A5 (SCHAI ANTON [CH]) 29 October 1982 (1982-10-29) columns 2-4; figures 5-9	1,2,5,10

-/--

[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 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
17 April 2014	25/04/2014

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	Merkt, Andreas

1

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2013/050078

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP H11 108467 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 23 April 1999 (1999-04-23) paragraphs [0013] - [0018]; figure 1 -----	1-4,10
X	DE 100 34 683 C1 (SCHABERG ULRICH [DE]) 3 January 2002 (2002-01-03) cited in the application the whole document -----	1,3,8-10

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/AT2013/050078

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102006043796 A1	29-03-2007	NONE	
DE 2648678 A1	11-05-1978	NONE	
DE 102007005611 A1	07-08-2008	NONE	
CH 632832 A5	29-10-1982	NONE	
JP H11108467 A	23-04-1999	NONE	
DE 10034683 C1	03-01-2002	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2013/050078

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. F24J2/34 F24J2/40
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
F24J

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.
X	DE 10 2006 043796 A1 (VAILLANT GMBH [DE]) 29. März 2007 (2007-03-29)	1-5,8-10
Y	Absätze [0017] - [0025]; Abbildungen 1-4	6,7,9
Y	DE 26 48 678 A1 (BOSCH GMBH ROBERT) 11. Mai 1978 (1978-05-11) Seiten 4-5; Abbildung 1	6,7
Y	DE 10 2007 005611 A1 (PHOENIX SONNENWAERME AG [DE]) 7. August 2008 (2008-08-07) Anspruch 1	9
X	CH 632 832 A5 (SCHAI ANTON [CH]) 29. Oktober 1982 (1982-10-29) Spalten 2-4; Abbildungen 5-9	1,2,5,10

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] 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
17. April 2014	25/04/2014

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	Merkt, Andreas

1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2013/050078

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	JP H11 108467 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 23. April 1999 (1999-04-23) Absätze [0013] - [0018]; Abbildung 1 -----	1-4,10
X	DE 100 34 683 C1 (SCHABERG ULRICH [DE]) 3. Januar 2002 (2002-01-03) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1,3,8-10

1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2013/050078

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102006043796 A1	29-03-2007	KEINE	
DE 2648678 A1	11-05-1978	KEINE	
DE 102007005611 A1	07-08-2008	KEINE	
CH 632832 A5	29-10-1982	KEINE	
JP H11108467 A	23-04-1999	KEINE	
DE 10034683 C1	03-01-2002	KEINE	