(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. Oktober 2012 (11.10.2012)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/136229 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
F24D 13/04 (2006.01) *F24H 7/02* (2006.01)
F24H 3/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/001687

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. April 2011 (05.04.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(72) Erfinder; und
(71) Anmelder : **KÖNIG, Harry** [DE/DE]; Gärtnerweg 8, 63674 Altenstadt (DE).

(74) Anwalt: **WUNDERLICH, Rainer**; Weber & Heim, Irmgardstr. 3, 81479 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)*

Veröffentlicht:

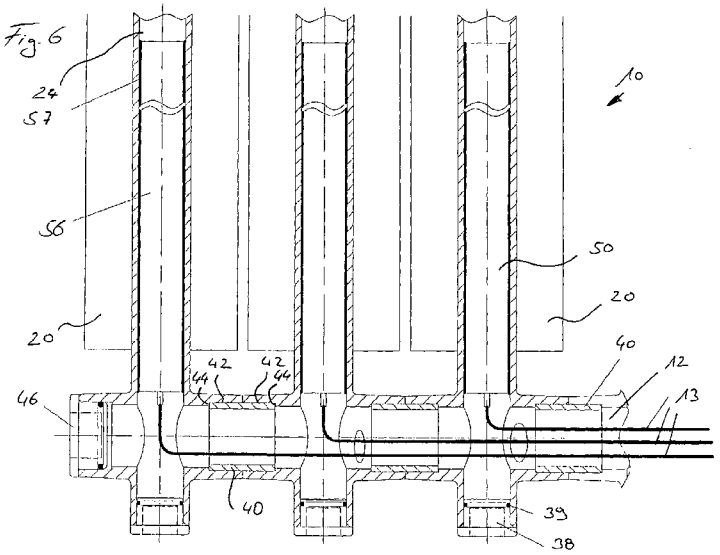
— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

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

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title**: SECTIONAL RADIATOR

(54) **Bezeichnung** : GLIEDERHEIZKÖRPER



(57) **Abstract**: The invention relates to a sectional radiator which has at least two radiator sections each having a longitudinal portion with a longitudinal channel which, on one side, opens out into a first transverse channel of a first transverse portion and, on the other side, opens out into a second transverse channel of a second transverse portion. The radiator sections are arranged one beside the other and are connected to one another via their transverse portions. An opening connector is arranged on at least one transverse portion, on a side which is directed away from the longitudinal portion, and is designed to be directed in the same way as the longitudinal channel.

(57) **Zusammenfassung**:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2012/136229 A3

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

4. April 2013

Die Erfindung betrifft einen Gliederheizkörper, welcher mindestens zwei Heizkörperglieder aufweist, welche jeweils einen Längsabschnitt mit einem Längskanal aufweisen, welcher an einer Seite in einen ersten Querkanal eines ersten Querabschnitts und an der anderen Seite in einen zweiten Querkanal eines zweiten Querabschnitts mündet. Die Heizkörperglieder sind nebeneinander angeordnet und über ihre Querabschnitte miteinander verbunden. An zumindest einem Querabschnitt an einer von dem Längsabschnitt abgewandten Seite ist ein Öffnungsstutzen angeordnet, welcher gleichgerichtet zu dem Längskanal ausgebildet ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2011/001687

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. F24D13/04 F24H3/00 F24H7/02
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)
F24D F24H

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	EP 0 818 660 A1 (UNICONFORT [FR]) 14 January 1998 (1998-01-14)	1-4
Y	column 3, line 16 - column 4, line 45; figures 1a,2,3	6,7,9,10

X	FR 2 818 866 A1 (GENDREAU JEAN PAUL [FR]) 28 June 2002 (2002-06-28)	1-4
Y	page 4, line 1 - page 5, line 25; figures 1-3	6,10

X	FR 2 167 842 A1 (HORVAT SANDOR [YU] HORVAT SANDOR YU [YU]) 24 August 1973 (1973-08-24)	1-4
Y	page 3, line 4 - page 5, line 8; figure 1	6,10

	-/--	

[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
30 January 2013	06/02/2013

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	Arndt, Markus

1

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

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2011/001687

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	EP 1 808 648 A2 (CALTHERMIC S L [ES]) 18 July 2007 (2007-07-18) paragraph [0017] - paragraph [0019] paragraph [0020] - paragraph [0022] paragraph [0023] figure 3	1,2,8,10 6,7,9
Y	ES 2 114 825 A1 (CASTANON MORAN TERESA [ES]) 1 June 1998 (1998-06-01) the whole document	6,7
Y	EP 1 939 568 A1 (RADIATORI TUBOR S P A [IT] RADIATORI TUBOR S P A [IT]; K4B LLC [US]) 2 July 2008 (2008-07-02) paragraph [0006] paragraph [0017] - paragraph [0026] figures 4,5,10,12	6
Y	EP 1 884 721 A2 (DL RADIATORS S P A [IT]) 6 February 2008 (2008-02-06) figure 1 paragraph [0038] paragraph [0010] paragraph [0016] - paragraph [0019]	7,9
A	AT 507 603 A4 (ASECO GMBH [AT]) 15 June 2010 (2010-06-15) the whole document	5

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2011/001687

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0818660 A1	14-01-1998	AT 216057 T	15-04-2002
		DE 69711771 D1	16-05-2002
		DE 69711771 T2	14-11-2002
		EP 0818660 A1	14-01-1998
		ES 2175296 T3	16-11-2002
		FR 2750759 A1	09-01-1998
FR 2818866 A1	28-06-2002	NONE	
FR 2167842 A1	24-08-1973	FR 2167842 A1	24-08-1973
		IT 984731 B	20-11-1974
EP 1808648 A2	18-07-2007	EP 1808648 A2	18-07-2007
		ES 2259571 A1	01-10-2006
ES 2114825 A1	01-06-1998	NONE	
EP 1939568 A1	02-07-2008	NONE	
EP 1884721 A2	06-02-2008	NONE	
AT 507603 A4	15-06-2010	AT 507603 A4	15-06-2010
		EP 2224179 A2	01-09-2010

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2011/001687

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. F24D13/04 F24H3/00 F24H7/02
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
F24D F24H

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	EP 0 818 660 A1 (UNICONFORT [FR]) 14. Januar 1998 (1998-01-14)	1-4
Y	Spalte 3, Zeile 16 - Spalte 4, Zeile 45; Abbildungen 1a,2,3	6,7,9,10

X	FR 2 818 866 A1 (GENDREAU JEAN PAUL [FR]) 28. Juni 2002 (2002-06-28)	1-4
Y	Seite 4, Zeile 1 - Seite 5, Zeile 25; Abbildungen 1-3	6,10

X	FR 2 167 842 A1 (HORVAT SANDOR [YU] HORVAT SANDOR YU [YU]) 24. August 1973 (1973-08-24)	1-4
Y	Seite 3, Zeile 4 - Seite 5, Zeile 8; Abbildung 1	6,10

	-/--	

[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
30. Januar 2013	06/02/2013

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	Arndt, Markus

1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2011/001687

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X Y	EP 1 808 648 A2 (CALTHERMIC S L [ES]) 18. Juli 2007 (2007-07-18) Absatz [0017] - Absatz [0019] Absatz [0020] - Absatz [0022] Absatz [0023] Abbildung 3 -----	1,2,8,10 6,7,9
Y	ES 2 114 825 A1 (CASTANON MORAN TERESA [ES]) 1. Juni 1998 (1998-06-01) das ganze Dokument -----	6,7
Y	EP 1 939 568 A1 (RADIATORI TUBOR S P A [IT] RADIATORI TUBOR S P A [IT]; K4B LLC [US]) 2. Juli 2008 (2008-07-02) Absatz [0006] Absatz [0017] - Absatz [0026] Abbildungen 4,5,10,12 -----	6
Y	EP 1 884 721 A2 (DL RADIATORS S P A [IT]) 6. Februar 2008 (2008-02-06) Abbildung 1 Absatz [0038] Absatz [0010] Absatz [0016] - Absatz [0019] -----	7,9
A	AT 507 603 A4 (ASECO GMBH [AT]) 15. Juni 2010 (2010-06-15) das ganze Dokument -----	5

1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2011/001687

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0818660 A1	14-01-1998	AT 216057 T	15-04-2002
		DE 69711771 D1	16-05-2002
		DE 69711771 T2	14-11-2002
		EP 0818660 A1	14-01-1998
		ES 2175296 T3	16-11-2002
		FR 2750759 A1	09-01-1998
FR 2818866 A1	28-06-2002	KEINE	
FR 2167842 A1	24-08-1973	FR 2167842 A1	24-08-1973
		IT 984731 B	20-11-1974
EP 1808648 A2	18-07-2007	EP 1808648 A2	18-07-2007
		ES 2259571 A1	01-10-2006
ES 2114825 A1	01-06-1998	KEINE	
EP 1939568 A1	02-07-2008	KEINE	
EP 1884721 A2	06-02-2008	KEINE	
AT 507603 A4	15-06-2010	AT 507603 A4	15-06-2010
		EP 2224179 A2	01-09-2010