



(11)

EP 1 887 303 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.04.2013 Patentblatt 2013/15

(51) Int Cl.:
F28D 9/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.02.2008 Patentblatt 2008/07

(21) Anmeldenummer: 07015649.2

(22) Anmeldetag: 08.08.2007

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(30) Priorität: 08.08.2006 DE 102006037011

(71) Anmelder: **Behr GmbH & Co. KG
70469 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder: **Zwittig, Eberhard
73269 Hochdorf (DE)**

(74) Vertreter: **Grauel, Andreas et al
Grauel IP
Patentanwaltskanzlei
Presselstrasse 10
70191 Stuttgart (DE)**

(54) Wärmeübertragung und Verfahren zur Herstellung eines solchen Wärmeübertragers

(57) Die Erfindung betrifft einen Wärmeübertrager (2), umfassend ein Grundelement (1), das aus einem metallischen Bandstreifen mit alternierend dünnen und dik-

ken Abschnitten (1.1, 1.2) gebildet ist, wobei die dicken Abschnitte (1.2) jeweils mehrfach derart umgeformt sind, dass im Bereich der dünnen Abschnitte (1.1) Hohlräume (5) gebildet sind.

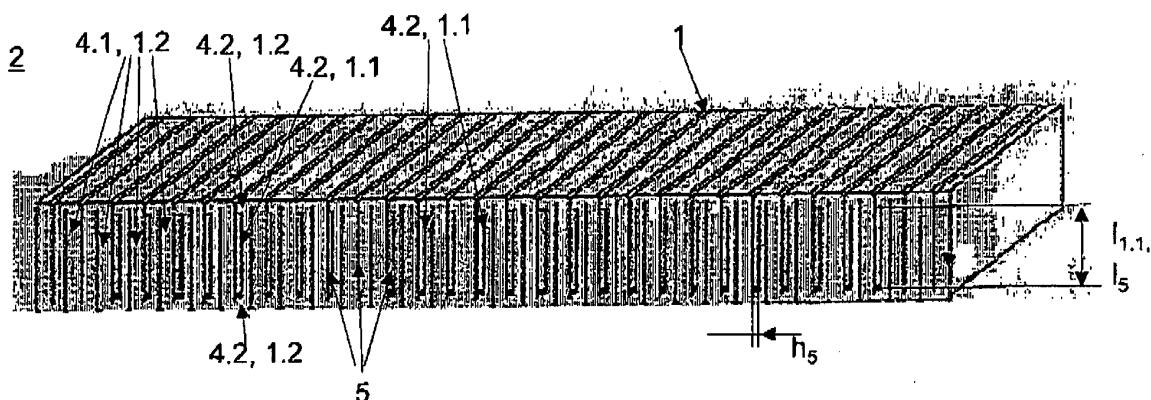


FIG. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 01 5649

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X, P	WO 2007/073849 A2 (BEHR GMBH & CO KG [DE]; BURK ROLAND [DE]; WATZLAWSKI MARKUS [DE]; ZWIT) 5. Juli 2007 (2007-07-05) * Seite 13, Zeile 16 - Zeile 21; Abbildung 19 * * Seite 14, Zeile 5 - Zeile 9; Abbildung 19 * * Seite 14, Zeile 11 - Zeile 19; Abbildungen 20,21 * * Seite 13, Zeile 16 - Zeile 32; Abbildung 19 * * Seite 13, Zeile 34 - Seite 14, Zeile 3; Abbildung 19 * -----	1-6,9, 12,13,19	INV. F28D9/00
X	EP 1 435 504 A1 (ANTOINE HUBERT [BE]) 7. Juli 2004 (2004-07-07)	1-3, 7-13,19	
Y	* Absatz [0007] - Absatz [0008]; Abbildung 1 * * Absatz [0008]; Abbildung 1 * * Spalte 3, Zeile 6 - Zeile 8; Abbildung 1 * * Spalte 3, Zeile 9 - Zeile 16; Abbildung 2 * * Spalte 3, Zeile 18 - Zeile 19; Abbildung 2 * -----	14-18,20	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Y	US 5 836 383 A (ZWITTIG EBERHARD [DE]) 17. November 1998 (1998-11-17) * Spalte 8, Zeile 9 - Zeile 13; Abbildung 9 * * Spalte 7, Zeile 61 - Spalte 8, Zeile 5; Abbildung 9 * -----	14,15	F28D
Y	EP 0 859 203 A2 (HECKE ANTONIUS VAN [NL]; BERBEN ERNEST [BE]) 19. August 1998 (1998-08-19) * Spalte 4, Zeile 34 - Zeile 42; Abbildung 2 * -----	16,17	
		-/-	
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 25. Februar 2013	Prüfer Mendão, João
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 01 5649

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
Y	US 2002/023741 A1 (BRENNER M; DAMSOHN H; PFENDER C) 28. Februar 2002 (2002-02-28) * Absatz [0027]; Abbildung 3 * -----	18	
Y	DE 35 04 207 A1 (SIEMENS AG [DE]) 7. August 1986 (1986-08-07) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * -----	20	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)			
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 25. Februar 2013	Prüfer Mendão, João
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 01 5649

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

25-02-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 2007073849	A2	05-07-2007	EP EP JP US WO	1966548 A2 2211126 A1 2009520173 A 2008257530 A1 2007073849 A2		10-09-2008 28-07-2010 21-05-2009 23-10-2008 05-07-2007
EP 1435504	A1	07-07-2004		KEINE		
US 5836383	A	17-11-1998	DE FR GB JP JP JP US	19528116 A1 2737558 A1 2303911 A 4157147 B2 9113156 A 2007120941 A 5836383 A		06-02-1997 07-02-1997 05-03-1997 24-09-2008 02-05-1997 17-05-2007 17-11-1998
EP 0859203	A2	19-08-1998	BE EP	1010922 A6 0859203 A2		02-03-1999 19-08-1998
US 2002023741	A1	28-02-2002	DE US US	10042690 A1 2002023741 A1 2004194939 A1		14-03-2002 28-02-2002 07-10-2004
DE 3504207	A1	07-08-1986		KEINE		