



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 253 921 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.04.2014 Patentblatt 2014/15

(51) Int Cl.:
F28F 1/12 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.11.2010 Patentblatt 2010/47

(21) Anmeldenummer: 10162268.6

(22) Anmeldetag: 07.05.2010

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(30) Priorität: 13.05.2009 DE 102009021179

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

(72) Erfinder:
• **Kohl, Michael**
74321 Bietigheim (DE)

- **Kästle, Christoph**
70193 Stuttgart (DE)
- **Fu, Ying**
70372 Stuttgart (DE)
- **Munoz, Isabel**
70190 Stuttgart (DE)

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

(54) **Rippe für einen Wärmeübertrager**

(57) Die Erfindung betrifft eine Rippe für einen Wärmeübertrager, umfassend ein in einer Längsrichtung gewelltes, zwischen zwei Strukturen (1) angeordnetes Rippenblech (2), wobei das Rippenblech (2) in einer Tiefenrichtung von einem insbesondere gasförmigen Fluid zur Übertragung von Wärme zwischen den Strukturen (1) und dem gasförmigen Fluid durchströmbar ist, und wobei in dem Rippenblech (2) eine Mehrzahl von parallel hintereinander angeordneten, sich quer zu der Tiefenrichtung erstreckenden Kiemen (4) mit einer Klementiefe KT und einem Klemenwinkel KW bezüglich der Tiefenrichtung vorgesehen sind, wobei der Klemenwinkel KW zwischen 14° und 26° beträgt, wobei die Klementiefe KT entweder im Bereich von 0,3 mm bis 0,6 mm oder im Bereich von 1,1 mm bis 1,8 mm liegt.

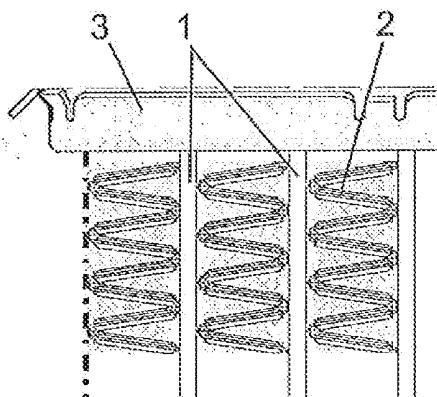


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 16 2268

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 832 832 A1 (SANDEN CORP [JP]) 12. September 2007 (2007-09-12) * Abbildungen 1-7 *	1-14	INV. F28F1/12
X	US 2006/169443 A1 (OZAKI TATSUO [JP]) 3. August 2006 (2006-08-03) * Absatz [0040]; Abbildungen *	1-14	
X	JP 2003 240470 A (DENSO CORP) 27. August 2003 (2003-08-27) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-14	
X	US 2008/121385 A1 (KIM IN CHUL [KR]) 29. Mai 2008 (2008-05-29) * Abbildung 3 *	1-14	
X	WO 2004/013559 A1 (BEHR GMBH & CO [DE]; RICHTER RAINER [DE]; WOELK GERRIT [DE]; BOCHERT R) 12. Februar 2004 (2004-02-12) * das ganze Dokument *	1-14	
X	JP 2003 214790 A (DENSO CORP) 30. Juli 2003 (2003-07-30) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F28F
X	JP S59 107190 A (NIHON RADIATOR CO) 21. Juni 1984 (1984-06-21) * Zusammenfassung *	1-14	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 19. Februar 2014	Prüfer Louchet, Nicolas
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum 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			

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

EP 10 16 2268

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.

19-02-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1832832	A1	12-09-2007	CN EP JP	101017068 A 1832832 A1 2007212009 A		15-08-2007 12-09-2007 23-08-2007
US 2006169443	A1	03-08-2006	JP US	2006207966 A 2006169443 A1		10-08-2006 03-08-2006
JP 2003240470	A	27-08-2003		KEINE		
US 2008121385	A1	29-05-2008	CN KR US	101191703 A 100821180 B1 2008121385 A1		04-06-2008 14-04-2008 29-05-2008
WO 2004013559	A1	12-02-2004	AU BR CN DE EP JP US WO ZA	2003255295 A1 0305705 A 1672006 A 10235038 A1 1527311 A1 2005534888 A 2005229630 A1 2004013559 A1 200409593 A		23-02-2004 19-10-2004 21-09-2005 12-02-2004 04-05-2005 17-11-2005 20-10-2005 12-02-2004 08-09-2005
JP 2003214790	A	30-07-2003	JP JP	3775302 B2 2003214790 A		17-05-2006 30-07-2003
JP S59107190	A	21-06-1984		KEINE		