



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
01.08.2012 Patentblatt 2012/31

(51) Int Cl.:
F28D 1/03 (2006.01) **F28D 9/00** (2006.01)
B23K 1/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.09.2007 Patentblatt 2007/38

(21) Anmeldenummer: **07003521.7**

(22) Anmeldetag: **21.02.2007**

(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 NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

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

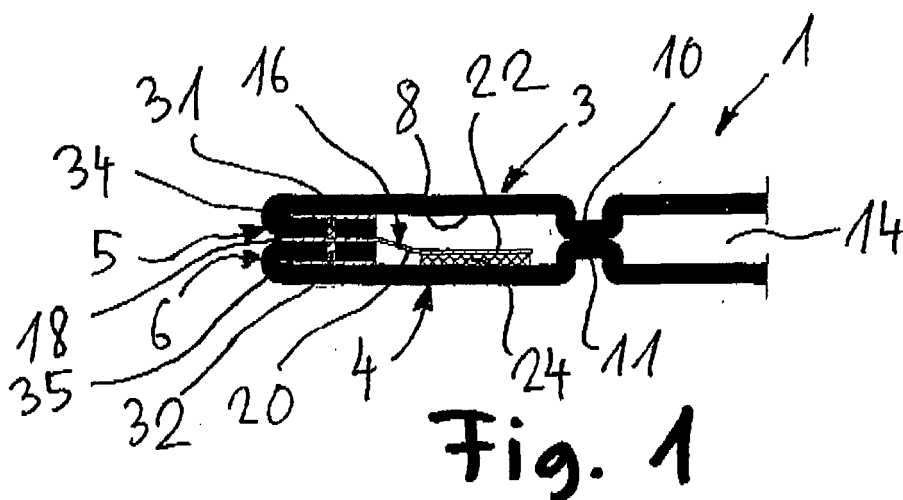
(72) Erfinder:
• **Kaiser, Wolfram, Dr.-Ing.**
70437 Stuttgart (DE)
• **Krumbach, Karl-Gerd, Dipl.-Ing. (FH)**
71576 Burgstetten (DE)
• **Luz, Klaus, Dipl.-Ing.**
71083 Herrenberg (DE)

(30) Priorität: **14.03.2006 DE 102006011508**

(54) **Verfahren zum Herstellen eines Schichtwärmeübertragers und Schichtwärmeübertrager**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen eines Schichtwärmeübertragers mit einem Schichtblock (1) aus Schichtblechen (3,4), die einen um 180 Grad umgebogenen Randbereich (5,6) aufweisen, der stoffschlüssig mit einem Randbereich (6,5), insbesondere einem um 180 Grad umgebogenen Randbereich, eines benachbarten Schichtblechs (4,3) verbunden wird.

Um einen Schichtwärmeübertrager zu schaffen, der eine hohe Festigkeit aufweist und kostengünstig herstellbar ist, wird ein Lotfotienstreifen (16) auf dem um 180 Grad umgebogenen Randbereich (6) des Schichtblechs (4) fixiert, bevor der Randbereich (6) mit dem Randbereich (5), insbesondere dem um 180 Grad umgebogenen Randbereich, des benachbarten Schichtblechs (3) verlötet wird.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 07 00 3521

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y,D	DE 100 42 690 A1 (BEHR GMBH & CO [DE]) 14. März 2002 (2002-03-14) * Seite 17, Absatz 2 - Seite 18, Absatz 1; Abbildungen *	1,2,8-10	INV. F28D1/03 F28D9/00 B23K1/00
Y,D	DE 103 28 274 A1 (BEHR GMBH & CO KG [DE]) 8. Januar 2004 (2004-01-08) * Absatz [0025]; Abbildung 3a *	1,2,8-10	
X	JP 2002 228369 A (TOYO RADIATOR CO LTD) 14. August 2002 (2002-08-14)	13	
Y	* Zusammenfassung; Abbildungen *	8,9	
X	US 2 912 749 A (BAUERNFEIND NORMAN G ET AL) 17. November 1959 (1959-11-17)	11	
Y	* Spalte 3, Zeile 24 - Zeile 38; Abbildungen *	2,12	
Y	EP 0 907 062 A1 (SANDEN CORP [JP]) 7. April 1999 (1999-04-07)	12	
A	* Absatz [0050]; Abbildungen 4,5 *	1,10,13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	JP 10 306991 A (CALSONIC CORP) 17. November 1998 (1998-11-17) * Zusammenfassung; Abbildungen *	8,9,13	F28D B23K
A	DE 15 01 663 A1 (APPBAU MYLAU VEB) 4. Juni 1969 (1969-06-04) * Seite 17, Absatz 2 - Seite 18, Absatz 1 *	1-13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. Juni 2012	Prüfer Mootz, Frank
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		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	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 00 3521

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

21-06-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10042690	A1	14-03-2002	DE	10042690 A1		14-03-2002
			US	2002023741 A1		28-02-2002

DE 10328274	A1	08-01-2004	DE	10328274 A1		08-01-2004
			EP	1376041 A2		02-01-2004

JP 2002228369	A	14-08-2002	JP	4536273 B2		01-09-2010
			JP	2002228369 A		14-08-2002

US 2912749	A	17-11-1959	KEINE			

EP 0907062	A1	07-04-1999	EP	0907062 A1		07-04-1999
			JP	10274489 A		13-10-1998
			WO	9844306 A1		08-10-1998

JP 10306991	A	17-11-1998	KEINE			

DE 1501663	A1	04-06-1969	KEINE			

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82