



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 835 250 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
01.08.2012 Patentblatt 2012/31

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

F28D 9/00 (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

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

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

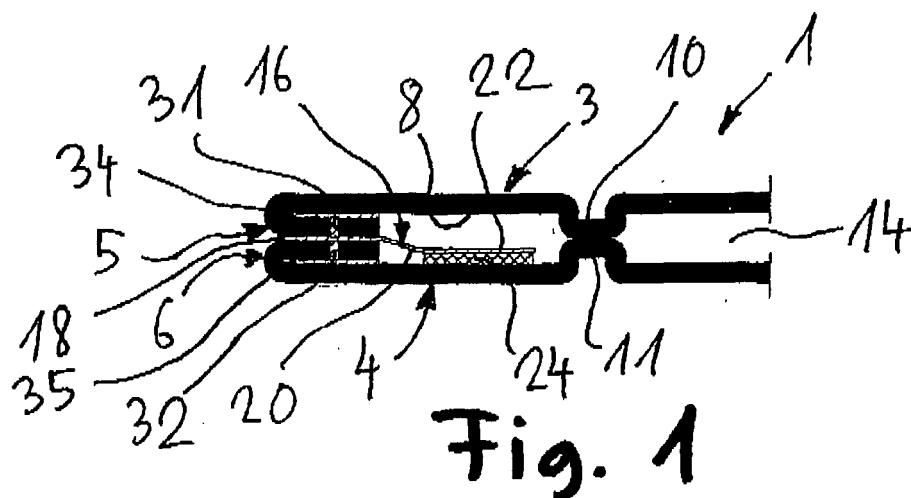
(72) Erfinder:

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

(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	Betreff 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			
2	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 21. Juni 2012	Prüfer Mootz, Frank
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum 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 07 00 3521

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.

21-06-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10042690	A1	14-03-2002	DE US	10042690 A1 2002023741 A1	14-03-2002 28-02-2002	
DE 10328274	A1	08-01-2004	DE EP	10328274 A1 1376041 A2	08-01-2004 02-01-2004	
JP 2002228369	A	14-08-2002	JP	4536273 B2 2002228369 A	01-09-2010 14-08-2002	
US 2912749	A	17-11-1959		KEINE		
EP 0907062	A1	07-04-1999	EP JP WO	0907062 A1 10274489 A 9844306 A1	07-04-1999 13-10-1998 08-10-1998	
JP 10306991	A	17-11-1998		KEINE		
DE 1501663	A1	04-06-1969		KEINE		