



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.10.2013 Patentblatt 2013/42

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

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.05.2010 Patentblatt 2010/20

(21) Anmeldenummer: **09173650.4**

(22) Anmeldetag: **21.10.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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

(30) Priorität: **18.11.2008 DE 102008058100**

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

(72) Erfinder:
• **Kohl, Michael**
74321, Bietigheim (DE)
• **Strauß, Thomas**
73274, Notzingen (DE)

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

(54) **Wärmeübertrager zur Beheizung eines Kraftfahrzeuges**

(57) Die Erfindung betrifft einen Wärmeübertrager (1) zur Beheizung eines Kraftfahrzeuges, aufweisend eine Vielzahl von Strömungskanälen, welche primärseitig von einem Wärmeträgerfluid durchströmbar und sekundärseitig von Luft umströmbar sind, wobei der Wärmeträgerfluidstrom und der Luftstrom im Kreuzgegenstrom geführt sind und der Wärmeträgerfluidstrom entgegen der Luftströmungsrichtung mindestens zweimal umgelenkt wird.

Es wird vorgeschlagen, dass die Strömungskanäle durch ein Paket von Scheiben (2) gebildet werden, wobei eine Scheibe (2) zwei Scheibenhälften (2a, 2b) aufweist und mindestens dreiflüchtig durchströmbar ist.

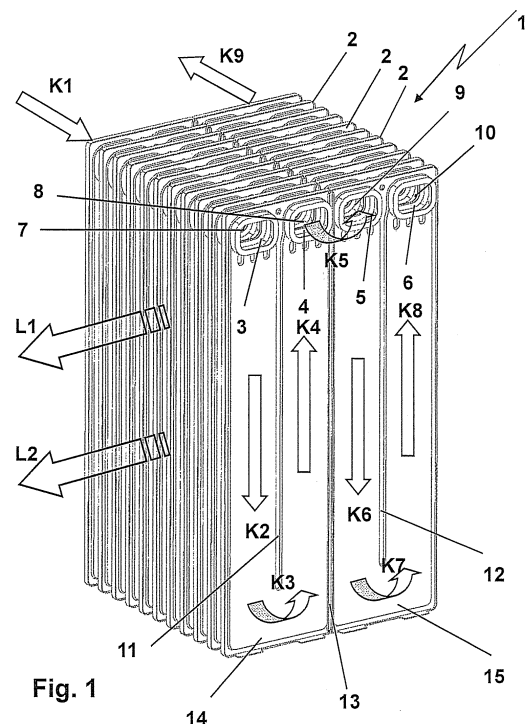


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 17 3650

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP H03 140795 A (HITACHI LTD) 14. Juni 1991 (1991-06-14)	1-6, 10-14	INV. F28D1/03
Y	* Abbildungen 1,2,3,6,10 *	7-9	

X	US 2007/039714 A1 (LOUP DIDIER [FR] ET AL) 22. Februar 2007 (2007-02-22)	1-6,10, 11,13	
Y	* Abbildungen 11,15 *	7-9	

Y	WO 02/063223 A1 (SHOWA DENKO KK [JP]; HORIUCHI HIROFUMI [JP]; HOSHINO RYOICHI [JP]; OGA) 15. August 2002 (2002-08-15) * Seite 17, Zeile 22; Abbildungen 2, 4 *	7-9	

A	US 5 678 419 A (SANADA RYOICHI [JP] ET AL) 21. Oktober 1997 (1997-10-21) * Abbildungen 5,11 *	1-6,13	

A	DE 693 12 046 T2 (DENSO CORP [JP]) 30. Oktober 1997 (1997-10-30) * Abbildung 5 *	1-6	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F28D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 2. September 2013	Prüfer Vesselinov, Vladimir
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	

1

EPO FORM 1503 (03.02) (P04C03)

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

EP 09 17 3650

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.

02-09-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP H03140795 A	14-06-1991	KEINE	
US 2007039714 A1	22-02-2007	CN 1886276 A	27-12-2006
		EP 1680292 A2	19-07-2006
		FR 2861166 A1	22-04-2005
		US 2007039714 A1	22-02-2007
		WO 2005040707 A2	06-05-2005
WO 02063223 A1	15-08-2002	AT 371840 T	15-09-2007
		AU 2002230140 B2	10-08-2006
		CN 1502029 A	02-06-2004
		DE 60222092 T2	24-07-2008
		EP 1360445 A1	12-11-2003
		US 2004154331 A1	12-08-2004
		WO 02063223 A1	15-08-2002
US 5678419 A	21-10-1997	KEINE	
DE 69312046 T2	30-10-1997	DE 69312046 D1	14-08-1997
		DE 69312046 T2	30-10-1997
		EP 0611926 A1	24-08-1994
		JP 2917764 B2	12-07-1999
		JP H06185831 A	08-07-1994
		US 5524455 A	11-06-1996
		WO 9407091 A1	31-03-1994

EPO FORM P0461

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