



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.12.2005 Patentblatt 2005/52

(51) Int Cl.7: **F28D 7/16**

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.04.2004 Patentblatt 2004/18

(21) Anmeldenummer: **03020684.1**

(22) Anmeldetag: **11.09.2003**

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

- **Lutz, Rainer**
73266 Bissingen (DE)
- **Schindler, Martin**
70563 Stuttgart (DE)
- **Schmidt, Michael**
76133 Karlsruhe (DE)

(30) Priorität: **14.10.2002 DE 10247837**

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

(72) Erfinder:
• **Krüger, Uwe, Dr.**
74321 Bietigheim-Bissingen (DE)

(74) Vertreter: **Grauel, Andreas et al**
Behr GmbH & Co. KG
Intellectual Property,
G-IP,
Mauserstrasse 3
70469 Stuttgart (DE)

(54) **Wärmeübertrager**

(57) Die Erfindung betrifft einen Wärmeübertrager, insbesondere einen Abgaswärmeübertrager für ein Kraftfahrzeug, mit Rohren, die von einem ersten Fluid

durchströmbar und von einem zweiten Fluid umströmbar sind, und mit einem zwei Wandungen aufweisenden Kopfstück, in dem sich eine mit den Rohren kommunizierende Verteilkammer befindet.

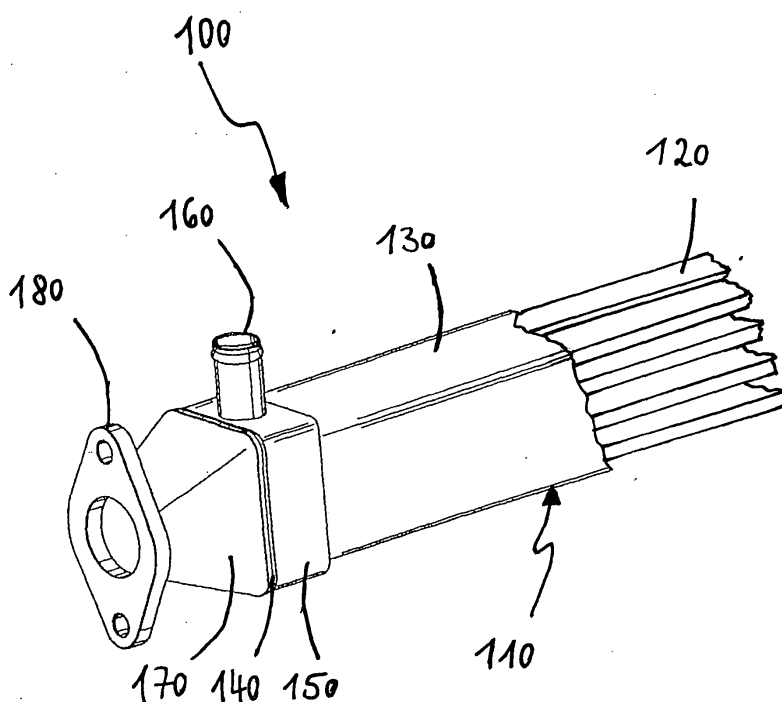


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 0684

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 685 292 A (BRIGHAM ET AL) 11. August 1987 (1987-08-11) * Spalte 3, Zeile 35 - Spalte 4, Zeile 20 * * Spalte 5, Zeilen 14-59; Abbildung 4 * -----	1,2,5,8,9	F28D7/16
X	US 6 311 678 B1 (LEPOUTRE HENRI) 6. November 2001 (2001-11-06) * Spalte 1, Zeilen 15-43 * * Spalte 4, Zeile 40 - Spalte 5, Zeile 41; Abbildungen 1,2,5 *	1,3,4	
X	EP 0 138 677 A (OFFICE NATIONAL D'ETUDES ET DE RECHERCHES AEROSPATIALES) 24. April 1985 (1985-04-24) * Seite 1, Zeilen 1-4 * * Seite 6, Zeile 26 - Seite 7, Zeile 11; Abbildungen 5-8 *	1	
A		5-9	
X	US 4 903 760 A (JOSHI ET AL) 27. Februar 1990 (1990-02-27) * Spalte 1, Zeilen 5-7 * * Spalte 2, Zeilen 10-62; Abbildungen 1-3 *	1,5,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F28F F01N F02M F01C
X	US 3 201 938 A (ZIRIN LOUIS ISADORE) 24. August 1965 (1965-08-24) * Spalte 1, Zeilen 9-12 * * Spalte 3, Zeilen 1-71; Abbildungen 2,3 *	1,2	
X	EP 0 149 466 B (KLOCKNER-HUMBOLDT-DEUTZ AKTIENGESELLSCHAFT) 1. Juni 1988 (1988-06-01) * Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 3, Zeile 63; Anspruch 1; Abbildungen 1,2 *	1-3	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 8. November 2005	Prüfer Leclaire, T
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 : nichtschriftliche 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	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 03 02 0684

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.

08-11-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4685292	A	11-08-1987	EP	0217523 A1	08-04-1987
US 6311678	B1	06-11-2001	AT	248986 T	15-09-2003
			DE	60004919 D1	09-10-2003
			DE	60004919 T2	22-07-2004
			EP	1048839 A1	02-11-2000
			ES	2206156 T3	16-05-2004
			FR	2792968 A1	03-11-2000
EP 0138677	A	24-04-1985	KEINE		
US 4903760	A	27-02-1990	KEINE		
US 3201938	A	24-08-1965	KEINE		
EP 0149466	B	01-06-1988	EP	0149466 A2	24-07-1985

EPO FORM P0461

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