



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 273 865 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.06.2003 Patentblatt 2003/23

(51) Int Cl.7: **F28D 1/053, F28F 9/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.01.2003 Patentblatt 2003/02

(21) Anmeldenummer: **02014131.3**

(22) Anmeldetag: **01.07.2002**

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

- **Seewald, Wolfgang**
70190 Stuttgart (DE)
- **Molt, Kurt, Dr.-Ing.**
74321 Bietigheim-Bissingen (DE)

(30) Priorität: **05.07.2001 DE 10132484**

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

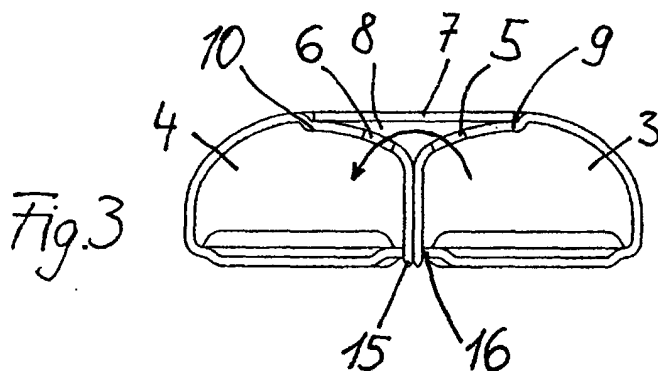
(74) Vertreter: **Riedel, Peter, Dipl.-Ing. et al**
Patent- und Rechtsanwalts-Kanzlei,
Dipl.-Ing. W. Jackisch & Partner,
Menzelstrasse 40
70192 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:
• **Jung, Matthias, Dipl.-Ing.**
70499 Stuttgart (DE)

(54) **Wärmetauscher und Verfahren zu dessen Herstellung**

(57) Bei Wärmetauschern mit mehreren von einem ersten Fluid durchströmten Rohren, die in mindestens zwei Reihen senkrecht zur Strömungsrichtung eines externen Fluids hintereinander angeordnet sind, werden die Rohrenden in mindestens einem Sammelrohr (1) aufgenommen, das in Längsrichtung durch eine Mitten-

wand (2) in zwei Kammern (3, 4) geteilt ist. Um auf einfache Weise ein Sammelrohr (1) zu bilden, dessen Mittenwand (2) keine Schwächung aufweist, sind Mittel zur Umlenkung des ersten Fluids von einer ersten Kammer (3) in eine angrenzende zweite Kammer (4) des Sammelrohrs (1) außerhalb der zwischen den Kammern angeordneten Mittenwand (2) angeordnet.



EP 1 273 865 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 4131

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 386 652 A (DRAGOJEVIC BOZO) 7. Juni 1983 (1983-06-07) * Spalte 5, Zeile 48 - Spalte 6, Zeile 21; Abbildung 5 *	1-4	F28D1/053 F28F9/02
A	DE 198 26 881 A (BEHR GMBH & CO) 23. Dezember 1999 (1999-12-23) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-14	
A	US 6 216 777 B1 (RHODES EUGENE E ET AL) 17. April 2001 (2001-04-17) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,12,14	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 10, 31. August 1999 (1999-08-31) -& JP 11 142087 A (SHOWA ALUM CORP), 28. Mai 1999 (1999-05-28) * Zusammenfassung; Abbildungen 5,6 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F28F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11. April 2003	Prüfer Mootz, F
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 02 01 4131

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

11-04-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4386652	A	07-06-1983	CA	1117520 A1	02-02-1982
DE 19826881	A	23-12-1999	DE	19826881 A1	23-12-1999
US 6216777	B1	17-04-2001	KEINE		
JP 11142087	A	28-05-1999	KEINE		

EPO FORM P0461

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