

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 988 353 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.01.2014 Patentblatt 2014/03

(51) Int Cl.:
F28F 9/00 (2006.01)

F28D 1/053 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
05.11.2008 Patentblatt 2008/45

(21) Anmeldenummer: **08005080.0**

(22) Anmeldetag: **19.03.2008**

(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 MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **04.05.2007 DE 102007020948**

(71) Anmelder: **Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG
70435 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder: **Schneider, Klaus
75233 Tiefenbronn (DE)**

(54) Kühler für ein Kraftfahrzeug

(57) Die Erfindung betrifft einen Kühler für ein Kraftfahrzeug mit einem Block (4), der aus mehreren parallelen Rohren (3,15) besteht, wodurch ein Kühlmittel fließt, wobei Rohre (3,15) mit mindestens zwei verschiedenen Tiefen vorgesehen sind. Zwei oder mehr beabstandete

Rohre weisen eine Tiefe (17) auf, die größer als die Tiefe (16) der dazwischen liegenden Rohre (3) ist und als Stützrohre (15) ausgebildet sind. Hierbei werden Dauerfestigkeitsprobleme des Kühlers vermieden.



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 00 5080

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	
X	GB 2 131 941 A (HONDA MOTOR CO LTD) 27. Juni 1984 (1984-06-27)	1,2,6,8, 9	INV. F28F9/00
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 6, 7 *	3-5,7	F28D1/053
X,D	FR 2 771 481 A1 (VALEO THERMIQUE MOTEUR SA [FR]) 28. Mai 1999 (1999-05-28)	1-3,6	
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 1, 3 * * Seite 1, Zeile 13 - Zeile 19 * * Seite 6, Zeile 16 - Zeile 26 *	4,5,7-9	
A,D	US 5 236 336 A (CHIGIRA HITOSHI [JP]) 17. August 1993 (1993-08-17) * Abbildungen 2-4 *	1-9	
A	JP H08 338670 A (MITSUBISHI HEAVY IND LTD) 24. Dezember 1996 (1996-12-24) * Abbildung 1d *	1-9	

			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			F28D F28F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	Den Haag	6. Dezember 2013	Berkus, 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 08 00 5080

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.

06-12-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 2131941	A	27-06-1984	GB	2131941 A	27-06-1984	
			JP	S5958631 U	17-04-1984	
			US	4660624 A	28-04-1987	
FR 2771481	A1	28-05-1999		KEINE		
US 5236336	A	17-08-1993	JP	H0492174 U	11-08-1992	
			US	5236336 A	17-08-1993	
JP H08338670	A	24-12-1996		KEINE		