



(11) **EP 2 149 688 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
01.02.2012 Patentblatt 2012/05

(51) Int Cl.:
F01P 3/20 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
03.02.2010 Patentblatt 2010/05

(21) Anmeldenummer: **09165605.8**

(22) Anmeldetag: **15.07.2009**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

• **Behr Thermot-tronik GmbH**
70806 Kornwestheim (DE)

(72) Erfinder:
• **Feldhaus, Georg**
70374 Stuttgart (DE)
• **Willers, Eike**
70469 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **01.08.2008 DE 102008035880**

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

(54) **Kühlanordnung eines Kraftfahrzeugs**

(57) Die Erfindung betrifft eine Kühlanordnung (1) eines Kraftfahrzeugs (3), mit einem Kühlmittelkreislauf (5) zum Führen eines Kühlmittelstromes (7), einer in den Kühlmittelkreislauf (5) geschalteten und in einen Verbrennungsmotor (21) integrierten ersten Wärmeübertragungsvorrichtung (19) zum Kühlen des Verbrennungsmotors (21) des Kraftfahrzeuges (3), einer in den Kühlmittelkreislauf (5) geschalteten zweiten Wärmeübertragungsvorrichtung (41) zum Kühlen eines Abgasturboladers (43) des Kraftfahrzeuges (3) und einer in den Kühl-

mittelkreislauf (5) geschalteten dritten Wärmeübertragungsvorrichtung (45) zum Kühlen einer Abgasrückführung (47) des Kraftfahrzeuges (3),

Um eine verbesserte Kühlanordnung (1) bereitzustellen, ist die erste Wärmeübertragungsvorrichtung (19) mit einem ersten Teilstrom (67) des Kühlmittelstromes (7) beaufschlagbar, wobei unabhängig davon die zweite und dritte Wärmeübertragungsvorrichtung (41,45) mit einem zweiten und dritten Teilstrom (51,53) des Kühlmittelstromes (7) beaufschlagbar sind.

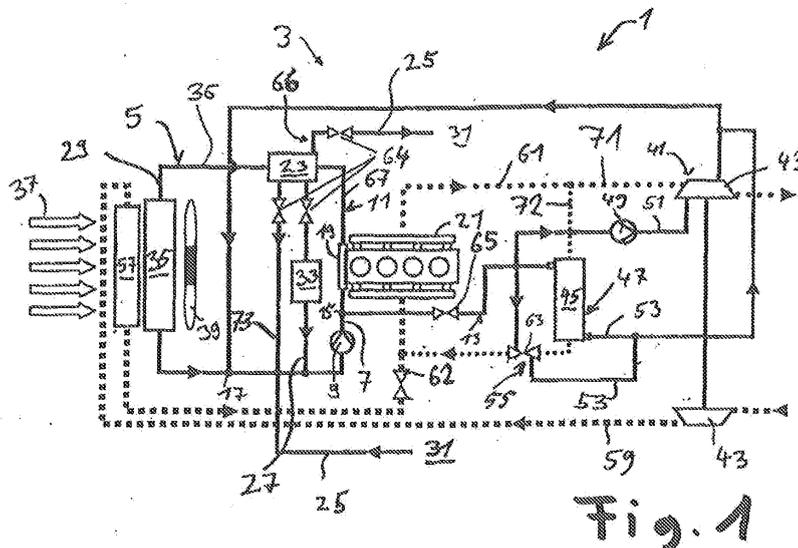


Fig. 1

EP 2 149 688 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 16 5605

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2004 021551 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 9. Februar 2006 (2006-02-09) * Absätze [0017], [0023] - [0030]; Abbildung *	1-5,9	INV. F01P3/20
A	EP 0 499 071 A1 (BEHR GMBH & CO [DE]) 19. August 1992 (1992-08-19) * Spalte 4, Zeilen 16-32; Abbildungen 1,3,5 *	1-9	
A	JP 59 043967 A (NIPPON SOKEN; TOYOTA MOTOR CO LTD) 12. März 1984 (1984-03-12) * Zusammenfassung; Abbildungen *	8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F01P
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. Dezember 2011	Prüfer Luta, Dragos
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

1
EPO FORM 1503 03_02 (P04C03)

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

EP 09 16 5605

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.

20-12-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102004021551 A1	09-02-2006	KEINE	

EP 0499071 A1	19-08-1992	DE 4104093 A1	13-08-1992
		EP 0499071 A1	19-08-1992
		ES 2057927 T3	16-10-1994
		US 5215044 A	01-06-1993

JP 59043967 A	12-03-1984	KEINE	

EPC FORM P0461

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