

(19)



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 2 175 221 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
14.12.2011 Patentblatt 2011/50

(51) Int Cl.:

F28D 9/00 (2006.01)

F28F 3/02 (2006.01)

F28F 3/04 (2006.01)

F28F 21/08 (2006.01)

F28F 27/02 (2006.01)

F02M 25/07 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
14.04.2010 Patentblatt 2010/15

(21) Anmeldenummer: 09170901.4

(22) Anmeldetag: 22.09.2009

(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

(30) Priorität: 10.10.2008 DE 102008051268

(72) Erfinder:

- Schwalk, Bernhard  
71634 Ludwigsburg (DE)
- Dittmann, Jörg  
70569 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder: Mahle International GmbH  
70376 Stuttgart (DE)

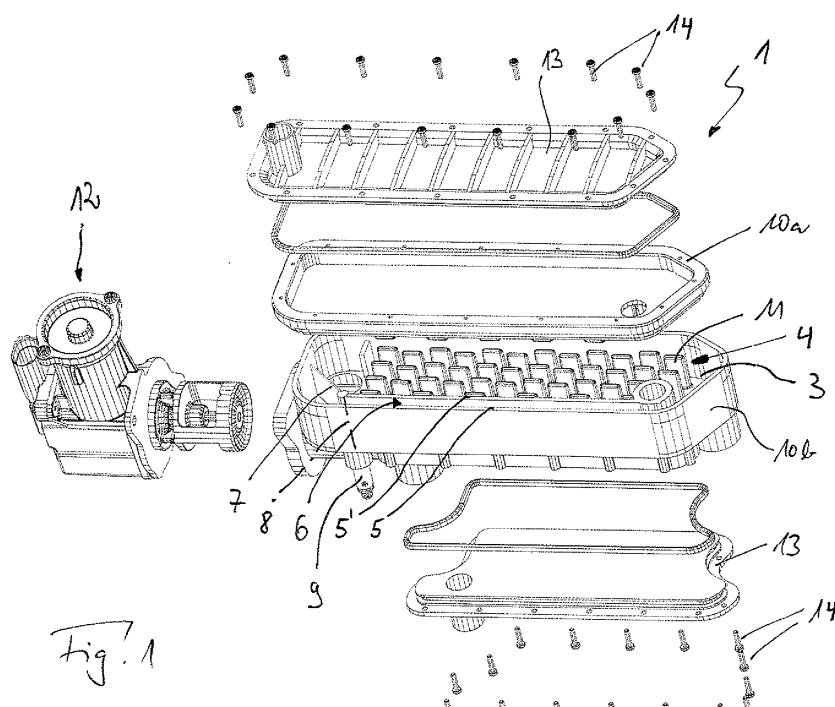
(74) Vertreter: BRP Renaud & Partner

Rechtsanwälte Notare Patentanwälte  
Königstrasse 28  
70173 Stuttgart (DE)

### (54) Kühleinrichtung

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Kühleinrichtung (1) für eine Brennkraftmaschine, insbesondere eine Abgaskühleinrichtung in einem Kraftfahrzeug, mit einem Gehäuse (2), in welchem in einem ersten Kanal (3) eine Wärmeübertragungseinrichtung (4) angeordnet

ist. Dabei ist das Gehäuse (2) als Metalldruckgussgehäuse ausgebildet und weist erfindungsgemäß einen integrierten, durch Gehäusekonturen (5,5') gebildeten, zweiten Kanal (6) auf, der als Bypasskanal ausgebildet ist und die Wärmeübertragungseinrichtung (4) umgeht.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 09 17 0901

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	FR 2 907 886 A1 (VALEO SYS CONTROLE MOTEUR SAS [FR]) 2. Mai 2008 (2008-05-02) * Abbildungen 9,10 * -----	1-9	INV. F28D9/00 F28F3/02 F28F3/04 F28F21/08 F28F27/02 F02M25/07
Y,D	DE 10 2005 045103 B3 (PIERBURG GMBH) 28. Dezember 2006 (2006-12-28) * Abbildungen 3,4 * -----	1-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			F28F F28D
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 4. November 2011	Prüfer Mellado Ramirez, J
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 Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

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

EP 09 17 0901

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.

04-11-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2907886 A1	02-05-2008 WO	2008053092 A1	08-05-2008
DE 102005045103 B3	28-12-2006	KEINE	