



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.12.2013 Patentblatt 2013/51

(51) Int Cl.:
F28F 9/00 (2006.01) F28F 13/06 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.02.2011 Patentblatt 2011/07

(21) Anmeldenummer: **10168710.1**

(22) Anmeldetag: **07.07.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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:
BA ME RS

(30) Priorität: **31.07.2009 DE 102009035723**

(71) Anmelder: **Pierburg GmbH**
41460 Neuss (DE)

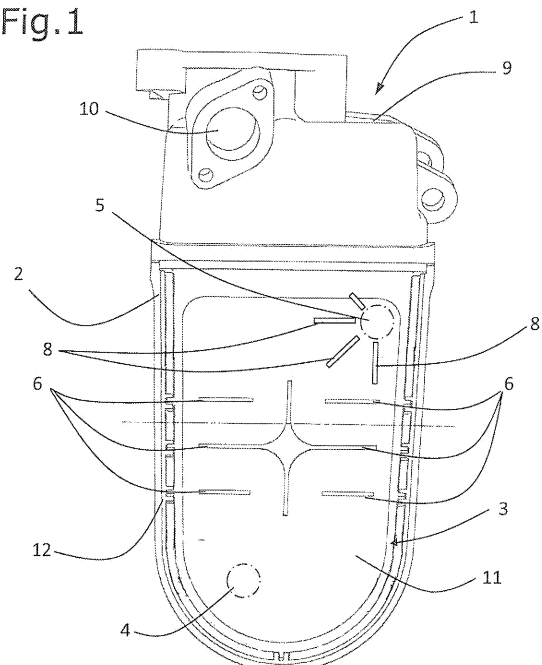
(72) Erfinder:
• **Heuer, Peter**
50259, Pulheim (DE)
• **Papen, Jurgin**
7151, CK Eibergen (NL)

(74) Vertreter: **Patentanwälte ter Smitten Eberlein Rütten Partnerschaftsgesellschaft**
Burgunderstr. 29
40549 Düsseldorf (DE)

(54) **Kühlvorrichtung für eine Verbrennungskraftmaschine**

(57) Kühlvorrichtung (1), insbesondere Abgaskühlvorrichtung, für eine Verbrennungskraftmaschine mit einer Außenschale (2), in der zumindest eine Wärmeübertragungseinheit (3) angeordnet ist, die einen Kühlmittel-einlass (4) sowie einen Kühlmittelauslass (5) aufweist und die ein Außengehäuse (11) aufweist, derart, dass ein zwischen der Außenschale (2) und der Wärmeübertragungseinheit (3) ausgebildeter, von einem Kühlmittel durchströmter Mantel von einem Kanal getrennt ist, der in der Wärmeübertragungseinheit ausgebildet ist und durch den das zu kühlende Fluid strömt, wobei zwischen Außenschale (2) und Außengehäuse (11) im Bereich des Kühlmittelauslasses (5) mindestens ein Leitorgan (8) vorgesehen ist.

Fig.1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 16 8710

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 955 001 A1 (PIERBURG GMBH [DE]) 13. August 2008 (2008-08-13)	1,3-6	INV. F28F9/00 F28F13/06
Y	* Seite 7, Zeile 19 - Seite 9, Zeile 25; Ansprüche 1,10,11; Abbildungen *	1-6	
Y	----- US 2008/110595 A1 (PALANCHON HERVE [CA]) 15. Mai 2008 (2008-05-15) * Absätze [0025], [0030] - [0032]; Abbildungen *	1-6	
Y	----- EP 1 843 117 A1 (T RAD CO LTD [JP]) 10. Oktober 2007 (2007-10-10) * Absätze [0006], [0007], [0026], [0028], [0041] - [0044]; Ansprüche; Abbildungen *	1-6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. November 2013	Prüfer Oliveira, Casimiro
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 : mündliche 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	

 3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 16 8710

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.

08-11-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1955001 A1	13-08-2008	DE 102005058204 A1	14-06-2007
		EP 1955001 A1	13-08-2008
		EP 2413080 A2	01-02-2012
		JP 2009517625 A	30-04-2009
		US 2009050302 A1	26-02-2009
		WO 2007062939 A1	07-06-2007
US 2008110595 A1	15-05-2008	CN 101568790 A	28-10-2009
		EP 2084480 A1	05-08-2009
		US 2008110595 A1	15-05-2008
		WO 2008058376 A1	22-05-2008
EP 1843117 A1	10-10-2007	CN 101103244 A	09-01-2008
		EP 1843117 A1	10-10-2007
		JP 4527557 B2	18-08-2010
		JP 2006207887 A	10-08-2006
		US 2008164014 A1	10-07-2008
		WO 2006080152 A1	03-08-2006

EPO FORM P0461

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