

(19)



(11)

EP 2 357 335 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

01.01.2014 Patentblatt 2014/01

(51) Int Cl.:

F01P 3/12 (2006.01)**F01P 7/16** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

17.08.2011 Patentblatt 2011/33(21) Anmeldenummer: **10195547.4**(22) Anmeldetag: **17.12.2010**

(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 RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME(30) Priorität: **15.01.2010 DE 102010004695****07.05.2010 DE 102010019695**(71) Anmelder: **Bayerische Motoren Werke****Aktiengesellschaft****80809 München (DE)**

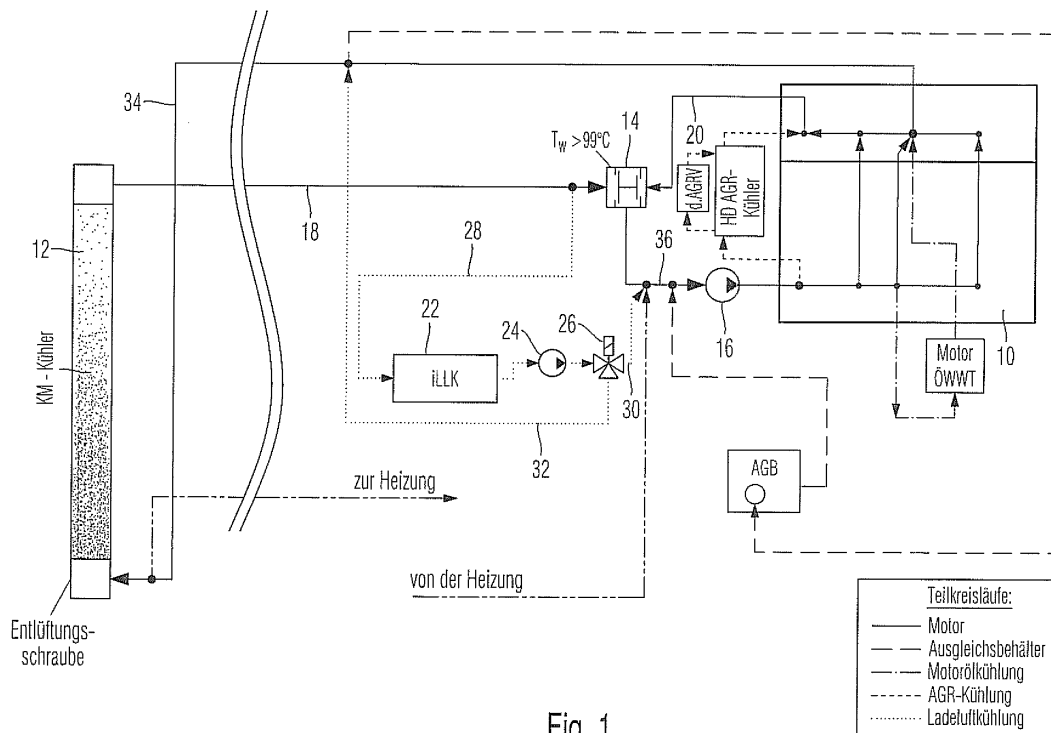
(72) Erfinder:

- **Schuhbauer, Markus**
4421, Aschach (AT)
- **Dworschak, Johannes**
4407, Steyr-Gleink (AT)
- **Stögmüller, Karl**
4452, Ternberg (AT)

(54) Vorrichtung und Verfahren zur Kühlung von Ladeluft

(57) Eine Vorrichtung zur Kühlung von Ladeluft in einem Kraftfahrzeug umfasst einen Ladeluft-Kühlkreislauf zur Kühlung wenigstens eines Ladeluft-Kühlers (22, 38) und einen Motor-Kühlkreislauf zur Kühlung eines Ver-

brennungsmotors (10). Es ist eine Steuerung zum temperaturunabhängigen Umschalten zwischen zwei Betriebsarten vorgesehen, in denen die Kühlkreisläufe in unterschiedlicher Weise aneinander gekoppelt sind.

**EP 2 357 335 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 19 5547

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2008/080872 A1 (VALEO ENGINE COOLING AB [SE]; CONTET ARNAUD [SE]) 10. Juli 2008 (2008-07-10) * Seite 5, Zeilen 32-35 * * Seite 7, Zeilen 17-26 * * Seite 8, Zeile 8 - Seite 9, Zeile 24; Abbildungen 1-9 * -----	1-5,7, 9-13, 15-17	INV. F01P3/12 F01P7/16
X	US 5 353 757 A (SUSA SUMIO [JP] ET AL) 11. Oktober 1994 (1994-10-11) * Spalte 6, Zeilen 61-65; Abbildungen 1-11,18 * * Spalte 7, Zeile 5 - Spalte 8, Zeile 17 * -----	1,9-11, 16,17	
X,D	WO 2004/090303 A1 (BEHR GMBH & CO KG [DE]; BUNDSCHUH STEFFEN [DE]; PANTOW EBERHARD [DE];) 21. Oktober 2004 (2004-10-21) * Seite 4, Absatz 3 - Seite 5, Absatz 3; Abbildung * -----	1-3,7, 11,17	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F01P
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 22. November 2013	Prüfer Luta, Dragos
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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 19 5547

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.

22-11-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2008080872 A1	10-07-2008	EP 2097628 A1	09-09-2009
		SE 0602837 A	20-05-2008
		WO 2008080872 A1	10-07-2008

US 5353757 A	11-10-1994	JP 3422036 B2	30-06-2003
		JP H0681648 A	22-03-1994
		US 5353757 A	11-10-1994

WO 2004090303 A1	21-10-2004	AT 366868 T	15-08-2007
		DE 10317003 A1	09-12-2004
		EP 1616087 A1	18-01-2006
		JP 2006522893 A	05-10-2006
		US 2006117748 A1	08-06-2006
		WO 2004090303 A1	21-10-2004

EPO FORM P0461

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