



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11) EP 1 887 195 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.04.2012 Patentblatt 2012/16

(51) Int Cl.:
F01P 5/06 (2006.01)
F01P 11/10 (2006.01)
F04D 29/54 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.02.2008 Patentblatt 2008/07

(21) Anmeldenummer: **07013631.2**

(22) Anmeldetag: **12.07.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(30) Priorität: **10.08.2006 DE 102006037628**

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

(72) Erfinder:

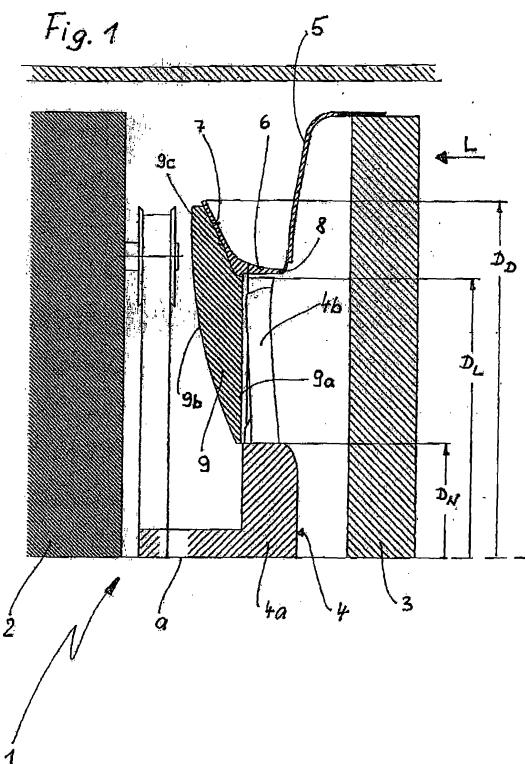
- **Blass, Uwe**
71696 Möglingen (DE)
- **Vollert, Ulrich**
70567 Stuttgart (DE)

(74) Vertreter: **Grauel, Andreas et al**
Grauel IP
Patentanwaltskanzlei
Presselstrasse 10
70191 Stuttgart (DE)

(54) Kühlvorrichtung für ein Kraftfahrzeug

(57) Die Erfindung betrifft eine Kühlvorrichtung für ein Kraftfahrzeug mit einer Brennkraftmaschine (2), umfassend einen von Luft durchströmhbaren Kühlmittelkühler (3), einen in Luftströmungsrichtung (L) hinter dem Kühlmittelkühler (3) angeordneten Axiallüfter (4), eine zwischen dem Kühlmittelkühler (3) und dem Axiallüfter (4) angeordnete Zarge (5) mit einem Zargenring (6), in welchem der Axiallüfter (4) drehbar angeordnet ist.

Es wird vorgeschlagen, dass in Luftströmungsrichtung (L) hinter dem Axiallüfter (4, 4b) im Wesentlichen in radialer Richtung verlaufende Strömungsleitelemente (9), im Folgenden radiale Strömungsleitelemente (9) genannt, angeordnet sind.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 01 3631

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|--|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betreff Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | EP 1 016 790 A2 (HALLA CLIMATE CONTROL CORP [KR]) 5. Juli 2000 (2000-07-05) * Absätze [0022], [0032], [0033] * * Abbildungen * | 1-16 | INV. F01P5/06 F04D29/54 |
| X | ----- EP 1 600 640 A2 (BEHR GMBH & CO KG [DE]) 30. November 2005 (2005-11-30) * Zusammenfassung * * Abbildungen 3-5 * | 1-16 | ADD. F01P11/10 |
| X | ----- EP 1 443 216 A2 (BORG WARNER INC [US]) 4. August 2004 (2004-08-04) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-3 * * Abbildungen 4-6 * | 1-5, 7-9, 11-13, 15, 16 | |
| X | ----- DE 42 22 264 A1 (LICENTIA GMBH [DE] TEMIC AUTO ELECTR MOTORS GMBH [DE]) 13. Januar 1994 (1994-01-13) * Zusammenfassung * * Abbildungen * | 1-5, 9-11, 13, 14, 16 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| X | ----- JP 8 254119 A (MITSUBISHI HEAVY IND LTD) 1. Oktober 1996 (1996-10-01) * Zusammenfassung * * Abbildungen * | 1-8 | F04D F01P |
| X | ----- US 2001/004011 A1 (HASUMI HIROAKI [JP]) 21. Juni 2001 (2001-06-21) * Zusammenfassung * * Abbildungen 15, 16 * | 1-5, 7, 9-11, 13, 14, 16 | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| 1 | Recherchenort Den Haag | Abschlußdatum der Recherche 13. März 2012 | Prüfer Matray, 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 Anmeldedatum 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 07 01 3631

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.

13-03-2012

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|----|-------------------------------|--|---|--|
| EP 1016790 | A2 | 05-07-2000 | DE DE EP JP JP KR US | 69919672 D1 69919672 T2 1016790 A2 3385336 B2 2000205194 A 20000047329 A 6398492 B1 | 30-09-2004 18-08-2005 05-07-2000 10-03-2003 25-07-2000 25-07-2000 04-06-2002 |
| EP 1600640 | A2 | 30-11-2005 | EP US | 1600640 A2 2005271529 A1 | 30-11-2005 08-12-2005 |
| EP 1443216 | A2 | 04-08-2004 | EP EP JP JP US | 1443216 A2 2256348 A2 4656831 B2 2004232626 A 2004146400 A1 | 04-08-2004 01-12-2010 23-03-2011 19-08-2004 29-07-2004 |
| DE 4222264 | A1 | 13-01-1994 | | KEINE | |
| JP 8254119 | A | 01-10-1996 | | KEINE | |
| US 2001004011 | A1 | 21-06-2001 | | KEINE | |