



(11)

EP 1 852 670 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.01.2013 Patentblatt 2013/02

(51) Int Cl.:
F28F 21/06 (2006.01) **F01P 3/18 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.11.2007 Patentblatt 2007/45

(21) Anmeldenummer: 07006932.3

(22) Anmeldetag: 03.04.2007

(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**

(71) Anmelder: **Bayerische Motoren Werke
Aktiengesellschaft
80809 München (DE)**

(72) Erfinder: **Ringholz, Thomas**
82481 Mittenwald (DE)

(30) Priorität: 06.05.2006 DE 102006021237

(54) Wärmetauscher für ein Kraftfahrzeug

(57) Wärmetauscher (100) für ein Kraftfahrzeug zur Kühlung eines warmen Fluids, insbesondere Wasserkühler für ein Kraftrad, umfassend Sammelkästen

(116,118) sowie eine kühlluftdurchströmmbare Kühlerfläche (104,106), wobei die Kühlerfläche (104,106) wenigstens einen Ausschnitt (136) aufweist und die Sammelkästen (116,118) aus Kunststoff bestehen.

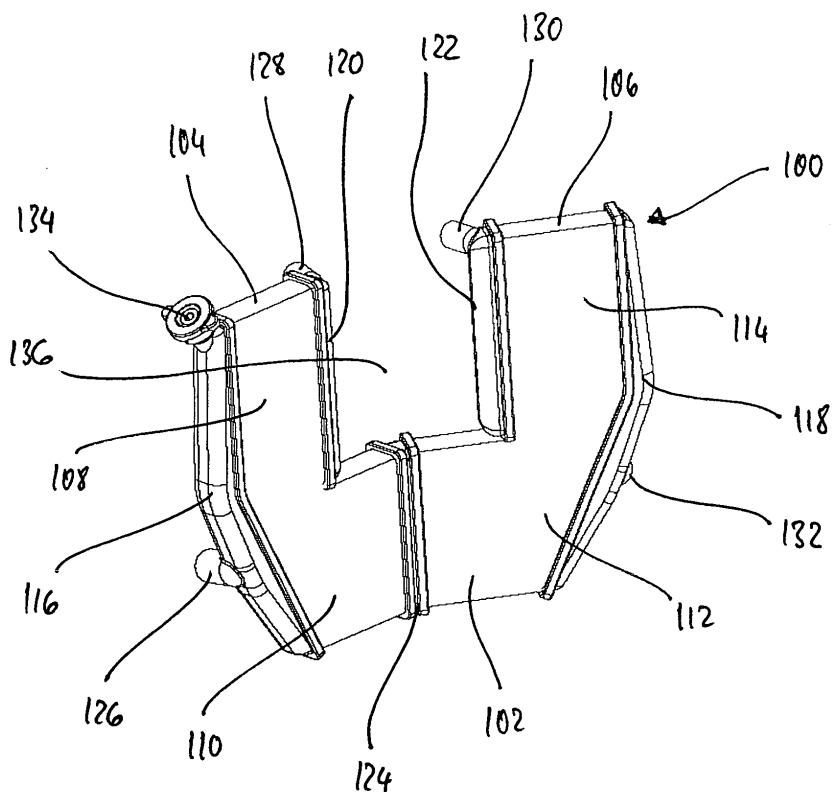


Fig. 1



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 00 6932

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	
X	WO 2005/105504 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]; RINGHOLZ THOMAS [DE]) 10. November 2005 (2005-11-10) * Seite 5, Absatz 4; Abbildung 2a * * Seite 6, Zeile 18 - Zeile 20; Abbildung 2a * * Seite 5, Zeile 29 - Zeile 31 * * Seite 5, Zeile 26 - Zeile 29; Abbildung 2a * * Seite 6, Zeile 8 - Zeile 11; Abbildung 2a * * Seite 6, Zeile 13 - Zeile 16; Abbildung 2a * * Seite 6, Zeile 16 - Zeile 18; Abbildung 2a * * Seite 6, Zeile 20 - Zeile 23; Abbildung 2a * * Seite 3, Zeile 26 - Zeile 29 * -----	1-4,10, 13-18	INV. F28F21/06 F01P3/18
Y	US 4 977 956 A (AOKI HISAO [JP] ET AL) 18. Dezember 1990 (1990-12-18) * Spalte 3, Zeile 51 - Zeile 64; Abbildung 3 * * Spalte 4, Zeile 12 - Zeile 23; Abbildung 3 * -----	5-9,11, 12	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
Y	EP 1 058 080 A1 (MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]) 6. Dezember 2000 (2000-12-06) * Absatz [0047]; Abbildungen 3,4 * * Absatz [0042] - Absatz [0043]; Abbildungen 3,4 * * Spalte 9, Zeile 41 - Zeile 45; Abbildungen 3,4 * * Absatz [0043]; Abbildungen 3,4 * -----	5,9	
Y	US 6 000 461 A (ROSS GARY R [US] ET AL) 14. Dezember 1999 (1999-12-14) * Spalte 3, Zeile 19 - Zeile 31; Abbildung 1 * -----	6-8	F28D F28F
Y	US 6 000 461 A (ROSS GARY R [US] ET AL) 14. Dezember 1999 (1999-12-14) * Spalte 3, Zeile 19 - Zeile 31; Abbildung 1 * -----	11,12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 30. November 2012	Prüfer Mendão, João
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 00 6932

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.

30-11-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 2005105504	A1	10-11-2005		DE 102004019769 A1 EP 1737694 A1 ES 2369917 T3 JP 4724709 B2 JP 2007533532 A US 2007034365 A1 WO 2005105504 A1		17-11-2005 03-01-2007 09-12-2011 13-07-2011 22-11-2007 15-02-2007 10-11-2005
US 4977956	A	18-12-1990		JP 7000852 Y2 JP H0213952 U US 4977956 A		11-01-1995 29-01-1990 18-12-1990
EP 1058080	A1	06-12-2000		AU 740183 B2 AU 3781600 A CA 2310360 A1 CN 1275709 A DE 60012822 D1 DE 60012822 T2 EP 1058080 A1 JP 2000346568 A TW 579422 B US 2003116308 A1		01-11-2001 21-12-2000 30-11-2000 06-12-2000 16-09-2004 18-08-2005 06-12-2000 15-12-2000 11-03-2004 26-06-2003
US 6000461	A	14-12-1999		US 5956846 A US 6000461 A		28-09-1999 14-12-1999