



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 355 057 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.11.2005 Patentblatt 2005/46

(51) Int Cl.7: **F02M 25/07**

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.10.2003 Patentblatt 2003/43

(21) Anmeldenummer: **03005203.9**

(22) Anmeldetag: **08.03.2003**

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

(72) Erfinder: **Bareis, Bernd, Dr.-Ing.**
73577 Utzstetten (DE)

(74) Vertreter: **Kratzsch, Volkhard**
Patentanwalt,
Mülbergerstrasse 65
73728 Esslingen (DE)

(30) Priorität: **20.04.2002 DE 10217626**

(71) Anmelder: **Gustav Wahler GmbH u. Co.KG**
73730 Esslingen (DE)

(54) **Vorrichtung zur Rückführung des Abgases einer Brennkraftmaschine**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Rückführung des Abgases einer Brennkraftmaschine, mit einem in einem Ventilgehäuse (11) angeordneten, den Durchlass von Abgas steuernden Abgasventil (12) und mit mindestens einem der Kühlung des Ventilgehäuses (11) dienenden, umlaufenden Kühlmittelkanal (30), durch den ein Kühlmittel hindurchleitbar ist. Der Kühlmittelkanal (30) ist durch zwei quer zum Kanalverlauf zusammengesetzte Bauteile (11,22) gebildet und begrenzt, von denen zumindest ein Bauteil (11) auf einer Axialseite (31) eine eingetiefte und zu dieser Axialseite (31) offene Kanalarinne (32) als Teil des Kühlmittelkanals (30) aufweist und der andere Bauteil (22) mit einer Axialfläche (33) an die die offene Kanalarinne (32) enthaltende Axialseite (31) des einen Bauteils (11) unter Komplettierung und Schließung des Kühlmittelkanals (30) angesetzt ist (Fig. 1).

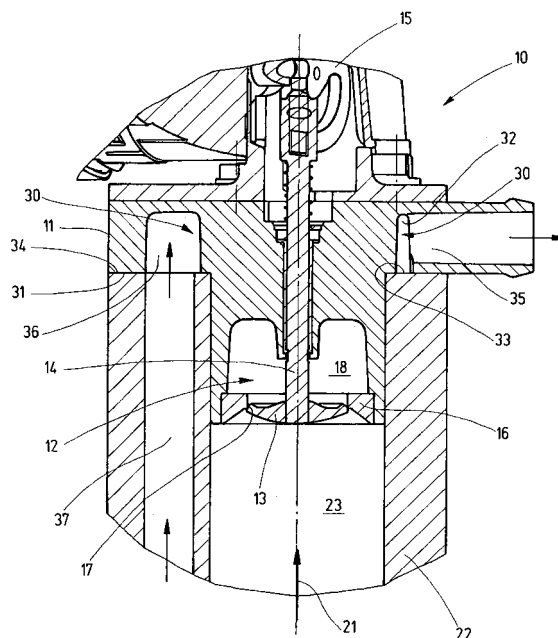


Fig.1

EP 1 355 057 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 5203

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X A	WO 97/44580 A (BORG-WARNER AUTOMOTIVE, INC; STEINMANN, CHRISTIAN; COVEY, MICHAEL, J;) 27. November 1997 (1997-11-27) * Seite 63, Zeile 22 - Seite 66, Zeile 7; Abbildung 26 *	1-4,6,7,9 5,8,10	F02M25/07
E	EP 1 338 785 A (GUSTAV WAHLER GMBH U. CO.KG) 27. August 2003 (2003-08-27) * Spalte 1, Zeilen 1-7 - Spalte 9, Zeilen 44-57; Anspruch 40; Abbildung 1 *	1,2,6,7,9	
X A	US 6 173 701 B1 (AZUMA SATOSHI) 16. Januar 2001 (2001-01-16) * Spalte 2, Zeilen 44-55 - Spalten 3-6, Zeilen 42-20; Abbildungen 1,4 *	1-5,9 6-8,10	
A	EP 0 908 615 A (VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT) 14. April 1999 (1999-04-14) * Spalte 1, Zeile 35 - Zeile 55; Ansprüche 1,2; Abbildungen 1,2,5,6 *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F02M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. September 2005	Prüfer MARTINEZ CEBOLLADA
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	

5
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 03 00 5203

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.

26-09-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
W0 9744580 A	27-11-1997	AU 3134597 A	09-12-1997
		DE 69729814 D1	12-08-2004
		DE 69729814 T2	07-07-2005
		DE 69729863 D1	19-08-2004
		DE 69729863 T2	25-08-2005
		EP 0900329 A1	10-03-1999
-----	-----	-----	-----
EP 1338785 A	27-08-2003	BR 0300220 A	03-08-2004
		DE 10207922 A1	04-09-2003
		US 2003160199 A1	28-08-2003
-----	-----	-----	-----
US 6173701 B1	16-01-2001	KEINE	
-----	-----	-----	-----
EP 0908615 A	14-04-1999	DE 19744596 A1	15-04-1999
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

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