(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 607 599 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.09.2009 Patentblatt 2009/37

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.12.2005 Patentblatt 2005/51

(21) Anmeldenummer: **05104739.7**

(22) Anmeldetag: **01.06.2005**

(51) Int Cl.:
F01P 3/06 *(2006.01)* ***F02F 3/22*** *(2006.01)*
F16K 15/02 *(2006.01)*

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

(30) Priorität: **02.06.2004 EP 04102461**

(71) Anmelder: **SchmitterGroup AG**
97289 Thüngen (DE)

(72) Erfinder: **Gehrig, Stefan**
97753 Karlstadt (DE)

(74) Vertreter: **Götz, Georg Alois**
Intellectual Property IP-GÖTZ
Patent- und Rechtsanwälte
Postfach 35 45
90017 Nürnberg (DE)

(54) **Fluid-Motorkolbenkühlung mit direkt gesteuertem Druckventil in Brennkraftmaschinen**

(57) Vorrichtung zur Motorkolbenkühlung mittels Fluid, dessen Strömung zum Kolben mit einem Druckventil in einem Ventilgehäuse beeinflußbar ist, in dem sich ein gegen die Kraft einer Feder verstellbarer Ventilkörper befindet, der durch die Kraft der Feder gegen einen Ventilsitz gedrückt wird oder drückbar ist, der im Bereich eines Fluideingangs des Gehäuses angeordnet ist, mit einem oder mehreren dem Fluideingang komplementär zugeordneten Fluidausgängen, und mit einer temperaturabhängigen Krafterzeugungseinrichtung, die auf den Ventilkörper zu dessen Verstellung einwirkt, wobei die Krafterzeugungseinrichtung der Kraft der genannten Feder entgegenwirkend und/oder entgegengerichtet angeordnet ist.

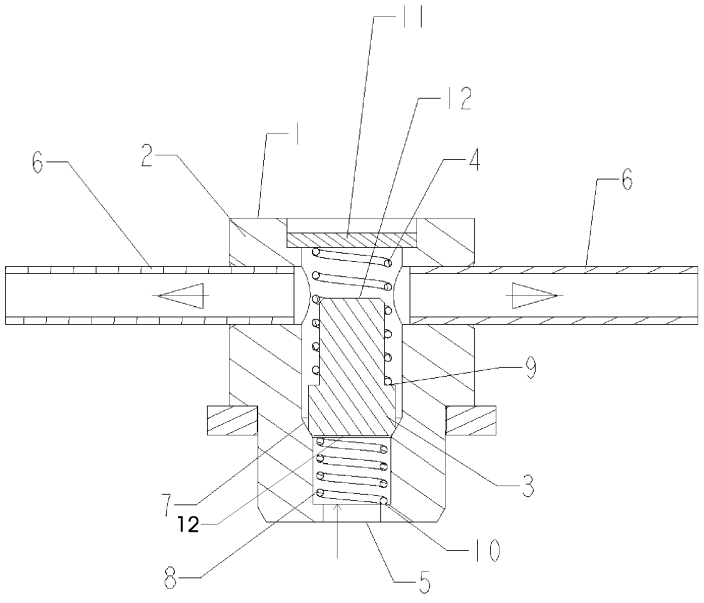


Fig. 1

EP 1 607 599 A3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 10 4739

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 06 280559 A (MAZDA MOTOR) 4. Oktober 1994 (1994-10-04) * Zusammenfassung *	1	INV. F01P3/06 F02F3/22 F16K15/02
A	FR 2 328 111 A (AUDI NSU AUTO UNION AG [DE]) 13. Mai 1977 (1977-05-13) * Seite 9, Zeile 25 - Seite 12, Zeile 5; Abbildungen 1-3 *	1,15	
A	DE 42 43 571 A1 (OPEL ADAM AG [DE]) 23. Juni 1994 (1994-06-23) * Spalte 4, Zeilen 19-33; Abbildungen 1,2 *	1,15	
A	JP 04 318215 A (MITSUBISHI MOTORS CORP; TEIKOKU PISTON RING CO LTD) 9. November 1992 (1992-11-09) * Zusammenfassung *	1,15	
A	EP 1 070 836 A (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 24. Januar 2001 (2001-01-24) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1,15	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

F01P
F02F
F16K

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	5. August 2009	Vedoato, Luca

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 05 10 4739

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.

05-08-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 6280559 A	04-10-1994	KEINE	
FR 2328111 A	13-05-1977	DE 2546273 A1	21-04-1977
		GB 1547634 A	27-06-1979
		JP 52050427 A	22-04-1977
		US 4114571 A	19-09-1978
DE 4243571 A1	23-06-1994	KEINE	
JP 4318215 A	09-11-1992	KEINE	
EP 1070836 A	24-01-2001	DE 19933363 A1	01-02-2001

EPO FORM P0461

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