



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.08.2011 Patentblatt 2011/32

(51) Int Cl.:
F04D 29/46^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.12.2009 Patentblatt 2009/50

(21) Anmeldenummer: **09157242.0**

(22) Anmeldetag: **03.04.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Pierburg GmbH**
41460 Neuss (DE)

(72) Erfinder: **Genster, Albert**
45768 Marl (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte ter Smitten**
Burgunderstr. 29
40549 Düsseldorf (DE)

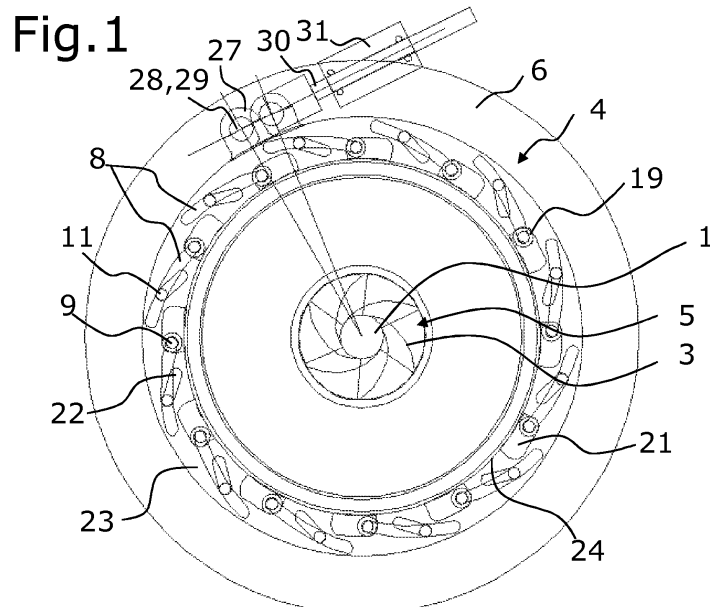
(30) Priorität: **06.06.2008 DE 102008027157**

(54) **Regelbare Kühlmittelpumpe für den Kühlkreislauf einer Verbrennungskraftmaschine**

(57) Regelbare Kühlmittelpumpe, bei welcher jede Leitschaufel (8) drei Achszapfen (9,10,11) aufweist, von denen sich ein erster und zweiter Achszapfen (9,10) im rechten Winkel zu je einer der beiden Längsseiten (12) der Leitschaufeln (8) erstreckt, die ersten und zweiten Achszapfen (9,10) im Bereich einer Außenkante (13) der Leitschaufel (8) angeordnet sind, wobei die Leitschaufel (8) im Pumpenkopf (4) über die ersten und zweiten Achszapfen (9,10) drehbar gelagert ist, und ein dritter, parallel

zum ersten und zweiten Achszapfen (9,10) angeordneter Achszapfen (11) im von der Drehachse entfernten Bereich der Leitschaufel (8) angeordnet ist und in eine Nut oder ein Langloch (22) eines Verstellrings (23) ragt, der über den Distanzring (19) drehbar im Pumpenkopf (4) angeordnet ist, wobei die Nut oder das Langloch (22) eine radiale und eine tangential Komponente (r,t) aufweist.

Durch diese Erfindung können deutlich kleinere Steller zur Ansteuerung des Verstellrings verwendet werden.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 15 7242

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	WO 2007/025375 A2 (FLOWORK SYSTEMS II LLC [US]; REPPLE WALTER OTTO [CA]; FULTON JOHN ROBE) 8. März 2007 (2007-03-08) * Seite 7, Absatz 30; Abbildungen 2,3,9a,10,11 *	1-7	INV. F04D29/46
Y	DE 964 551 C (POWER JETS RES & DEV LTD) 23. Mai 1957 (1957-05-23) * Seite 1, Spalte 1, Zeilen 1-2; Abbildungen 1-4 * * Seite 2, Spalte 2, Zeilen 89-103 *	1-7	
A	WO 2005/057018 A1 (HONEYWELL INT INC [US]; MCARDLE NATHAN J [US]; SLUPSKI KEVIN [US]; ALL) 23. Juni 2005 (2005-06-23) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F04D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 4. Juli 2011	Prüfer de Martino, Marcello
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	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 15 7242

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.

04-07-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2007025375 A2	08-03-2007	AU 2006287062 A1	08-03-2007
		BR PI0617108 A2	05-04-2011
		CA 2620924 A1	08-03-2007
		CN 101253314 A	27-08-2008
		EP 1931866 A2	18-06-2008
		JP 2009506256 A	12-02-2009
		KR 20080043363 A	16-05-2008
		US 2008216775 A1	11-09-2008

DE 964551 C	23-05-1957	FR 1076326 A	26-10-1954
		GB 731822 A	15-06-1955

WO 2005057018 A1	23-06-2005	EP 1700040 A1	13-09-2006

EPO FORM P0461

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