



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 544 474 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
06.07.2005 Patentblatt 2005/27

(51) Int Cl.7: **F04D 29/46**, F04D 29/24,
F04D 15/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.06.2005 Patentblatt 2005/25

(21) Anmeldenummer: **04450230.0**

(22) Anmeldetag: **16.12.2004**

(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

(72) Erfinder: **Atschreiter, Friedrich**
3363 Allhartsberg (AT)

(74) Vertreter: **Babeluk, Michael, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwalt,
Mariahilfer Gürtel 39/17
1150 Wien (AT)

(30) Priorität: **18.12.2003 AT 20402003**

(71) Anmelder: **TCG Unitech Systemtechnik GmbH**
4563 Micheldorf (AT)

(54) **Radialpumpe**

(57) Die Erfindung betrifft eine Radialpumpe, insbesondere Kühlmittelpumpe für eine Brennkraftmaschine, mit zumindest einer ersten Gruppe (5) von um Achsen (9) parallel zur Laufradachse (1a) schwenkbaren Laufschaufeln (6). Um den Wirkungsgrad zu erhöhen ist vor-

gesehen, dass die Gruppe (5) von schwenkbaren Laufschaufeln (6) im Bereich des Strömungsaustrittes (22) des Laufrades (1) angeordnet ist, wobei der Gruppe (5) von schwenkbaren Laufschaufeln (6) eine Gruppe (3) mit dem Laufrad (1) fest verbundenen starren Laufschaufeln (4) vorgelagert ist.

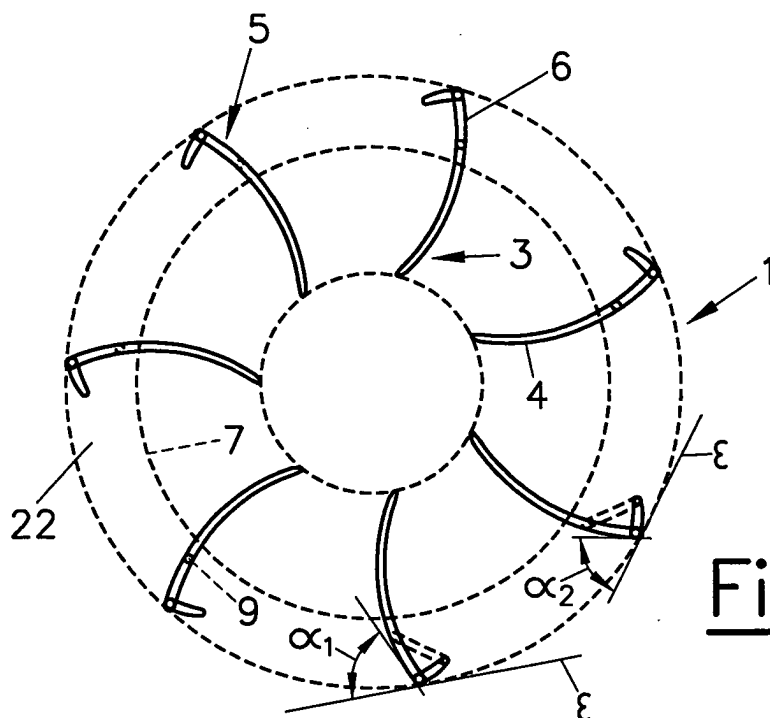


Fig. 1

EP 1 544 474 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 45 0230

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X,D	US 3 090 543 A (BUSQUET JAN C) 21. Mai 1963 (1963-05-21) * Spalte 1, Zeile 63 - Spalte 2, Zeile 42; Abbildungen 1,3,5 *	1,2,4,5	F04D29/46 F04D29/24 F04D15/00
A	US 3 220 553 A (GROWALL WILLIAM H ET AL) 30. November 1965 (1965-11-30) * Spalte 8, Zeile 28 - Spalte 9, Zeile 20; Abbildungen 11,12 *	1,2,4	
A	FR 1 148 127 A (MACARD SCREWS LIMITED) 4. Dezember 1957 (1957-12-04) * Seite 3, Spalte 1, Absatz 5 - Seite 3, Spalte 2, Absatz 5; Abbildung 12 *	1,2,4	
A	DE 21 24 804 A1 (KLEIN SCHANZLIN & BECKER AG) 7. Dezember 1972 (1972-12-07) * Seite 2, Absatz 2 - Seite 4, Absatz 1; Abbildung 7 *	1,4,5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F04D E03B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 18. Mai 2005	Prüfer Di Giorgio, F
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 Patentedokument, 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 04 45 0230

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.

18-05-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3090543 A	21-05-1963	KEINE	
US 3220553 A	30-11-1965	KEINE	
FR 1148127 A	04-12-1957	KEINE	
DE 2124804 A1	07-12-1972	FR 2138083 A5 IT 955674 B	29-12-1972 29-09-1973

EPO FORM P0481

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