



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.03.2002 Patentblatt 2002/13

(51) Int Cl.7: **F04C 2/344, F04C 15/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.10.2000 Patentblatt 2000/41

(21) Anmeldenummer: **00105641.5**

(22) Anmeldetag: **16.03.2000**

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

(72) Erfinder:
• **Müller, Leopold**
09120 Chemnitz (DE)
• **Kramer, Mathias**
09217 Burgstädt (DE)
• **Neukirchner, Heiko**
09126 Chemnitz (DE)

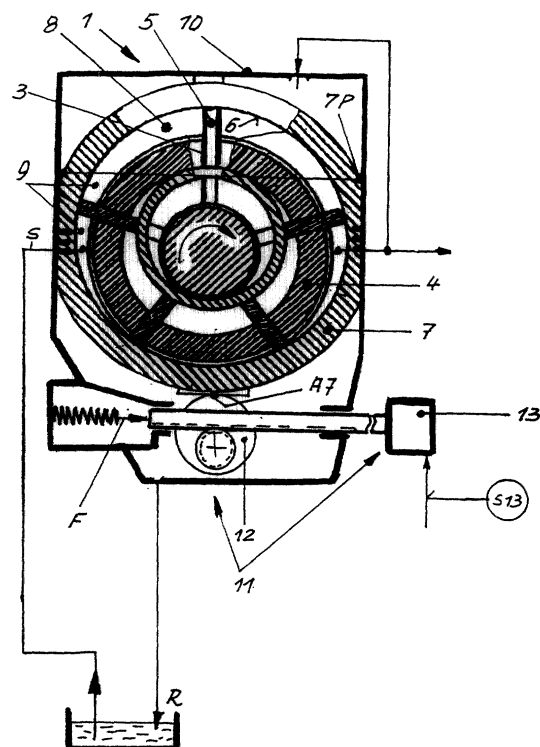
(30) Priorität: **08.04.1999 DE 19915739**

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

(54) **Mengenregelbare Flügelzellenpumpe**

(57) Es sind bereits mengenregelbare Flügelzellenpumpen für den Schmierölkreis von Brennkraftmaschinen bekannt. Die Mengenregelung geschieht hierbei über einen Hubring und ist damit aufwendig. Erfindungsgemäß wird eine mechanisch kompakte und reibungsarme Stellanordnung für den Hubring dadurch geschaffen, dass am Hubring ein Druckelement angreift, das ihn in Richtung Null-Förderung gegen eine im Gehäuse gelagerte schieb- und/oder drehbare Kurve drängt und mit dieser in Eingriff hält und wobei die schieb- und/oder drehbare Kurve mittels eines von einem Druckregelkreis angesteuerten Stellgliedes gegen eine auf die Einstellung der maximalen Fördermenge gerichtete Kraft einer Feder verlagerbar ist.

Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 5641

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 800 131 A (LEHMANN UWE ET AL) 1. September 1998 (1998-09-01) * Spalte 6, Zeile 31 - Spalte 8, Zeile 9; Abbildung 4 *	1	F04C2/344 F04C15/04
A	US 3 415 058 A (UNDERWOOD HERBERT N ET AL) 10. Dezember 1968 (1968-12-10) * Spalte 2, Zeile 11 - Spalte 4, Zeile 33; Abbildung 1 *	1	
A	DE 33 33 647 A (GLYCO ANTRIEBSTECHNIK GMBH) 24. Mai 1984 (1984-05-24) * Seite 11, Zeile 5 - Seite 15, Zeile 5; Abbildung 1 *	1	
A	US 4 259 039 A (ARNOLD DIETER) 31. März 1981 (1981-03-31) * Spalte 2, Zeile 15 - Spalte 3, Zeile 51; Abbildung 2 *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 267 (M-343), 7. Dezember 1984 (1984-12-07) & JP 59 137673 A (SAITAMA KIKI KK), 7. August 1984 (1984-08-07) * Zusammenfassung *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F04C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 18. Januar 2002	Prüfer Descoubes, P
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	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 00 10 5641

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.

18-01-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5800131 A	01-09-1998	DE 4302610 A1	04-08-1994
		BR 9406194 A	12-12-1995
		CN 1117307 A ,B	21-02-1996
		WO 9417308 A1	04-08-1994
		EP 0681656 A1	15-11-1995
		ES 2117251 T3	01-08-1998
		JP 8505919 T	25-06-1996
US 3415058 A	10-12-1968	KEINE	
DE 3333647 A	24-05-1984	DE 3333647 A1	24-05-1984
		BR 8400568 A	11-06-1985
		FR 2552203 A1	22-03-1985
		GB 2146701 A ,B	24-04-1985
		IT 1234941 B	02-06-1992
		JP 2031891 C	19-03-1996
		JP 7062476 B	05-07-1995
		JP 60067795 A	18-04-1985
		MX 158413 A	30-01-1989
		SE 457010 B	21-11-1988
		SE 8400573 A	18-03-1985
		US 4538974 A	03-09-1985
US 4259039 A	31-03-1981	KEINE	
JP 59137673 A	07-08-1984	KEINE	

EPO FORM P0461

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