



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.10.2003 Patentblatt 2003/42

(51) Int Cl.7: **F04C 2/46, F04C 15/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.07.2002 Patentblatt 2002/30

(21) Anmeldenummer: **02001230.8**

(22) Anmeldetag: **17.01.2002**

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

(30) Priorität: **20.01.2001 DE 10102531**

(71) Anmelder:
• **Beez, Günther**
98666 Masserberg, OT Schnett (DE)
• **Bauer, Günther**
98678 Hirschendorf (DE)

• **Lademann, Sven**
98667 Schönbrunn (DE)

(72) Erfinder:
• **Beez, Günther**
98666 Masserberg, OT Schett (DE)
• **Bauer, Hans-Günter**
98678 Hirschendorf (DE)
• **Lademann, Sven**
98667 Schönbrunn (DE)
• **Conrad, Holger**
98646 Hessberg/Thüringen (DE)

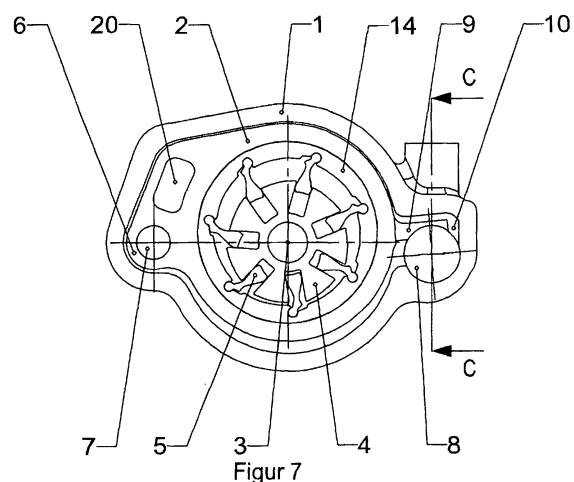
(54) **Mengenregelbare Zellenpumpe**

(57) Die Erfindung betrifft eine Stalleinrichtung für eine mengenregelbare Zellenpumpe.

Aufgabe der Erfindung ist es eine Stalleinrichtung für eine mengenregelbare Zellenpumpe zu entwickeln, welche den Einfluß der inneren Störkräfte weitgehend ausschließt und die bei kompakter, dem zur Verfügung stehenden Einbauraum angepaßter Bauweise selbst bei Kraftfahrzeugmotoren eine optimale, exakt definierte Schmierölversorgung mit hoher Funktions- und Betriebssicherheit bei minimiertem Verschleiß und minimierten Fertigungs- und Montagekosten in jedem Betriebszustand gewährleistet.

Die erfindungsgemäße Stalleinrichtung für eine mengenregelbare Zellenpumpe zeichnet sich dadurch aus, daß am Steuerring (2) ein Lagerauge (6) angeordnet ist, welches formschlüssig und axial schwenkbar in einem Lagersitz (7) des Gehäuses (1) angeordnet ist, wobei an dem dem Lagerauge (6) gegenüberliegenden Halbkreis des Steuerrings (2) ein durch eine im Gehäuse sich abstützende Rückstellfeder (18) belasteter Stellhebel (9) angeordnet ist, der in einen im Bereich des Stellhebels (9) im Gehäuse (1) angeordneten Stellraum (10) hineinragt, und dort direkt oder indirekt flächig an der Steuerfläche (12) eines in einem Kolbensitz (13) des Gehäuses (1) angeordneten Stellkolbens (8) anliegt, welcher einerseits durch eine Steuerdruckfeder (15) und andererseits durch den direkt vom Ölkreislauf abgegriffenen Steuerdruck, der an der

druckbeaufschlagten Kolbenfläche des Stellkolbens (8) die Stellkraft (F) erzeugt, belastet wird.



Figur 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 1230

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 43 02 610 A (GLYCO METALL WERKE) 4. August 1994 (1994-08-04) * Spalte 6, Zeile 56 - Spalte 7, Zeile 29; Abbildung 4 *	1-3	F04C2/46 F04C15/04
A	EP 1 043 503 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 11. Oktober 2000 (2000-10-11) * Spalte 2, Zeile 50 - Spalte 4, Zeile 8; Abbildung 1 *	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F04C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 25. August 2003	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 02 00 1230

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.

25-08-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4302610 A	04-08-1994	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 5800131 A	01-09-1998

EP 1043503 A	11-10-2000	DE 19915738 A1	12-10-2000
		EP 1043503 A2	11-10-2000

EPO FORM P0461

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