



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 293 673 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**28.07.2004 Patentblatt 2004/31**

(51) Int Cl.7: **F04C 2/344**, F04C 15/00

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**19.03.2003 Patentblatt 2003/12**

(21) Anmeldenummer: **02020795.7**

(22) Anmeldetag: **17.09.2002**

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

(71) Anmelder: **ZF Lenksysteme GmbH**  
**73527 Schwäbisch Gmünd (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Lutz, Günter**  
**73572 Heuchlingen (DE)**  
• **Zellner, Uwe**  
**73574 Iggingen (DE)**

(30) Priorität: **18.09.2001 DE 10145866**

### (54) **Flügelzellenpumpe**

(57) Eine Pumpe, insbesondere Flügelzellen- oder Rollenpumpe, weist ein Gehäuse (7) auf, in dem ein, wenigstens von einer Stirnplatte (6 bzw. 8) begrenzter, Läufersatz (2) angeordnet ist. Der Läufersatz (2) weist

einen Kurvenring (3) sowie einen Läufer (4) mit Flügeln (5) auf. Die wenigstens eine Stirnplatte (6 bzw. 8) ist mit wenigstens einem an den Läufersatz (2) grenzenden Gegendruckfeld (15) versehen, an dem der Pumpenarbeitsdruck anliegt.

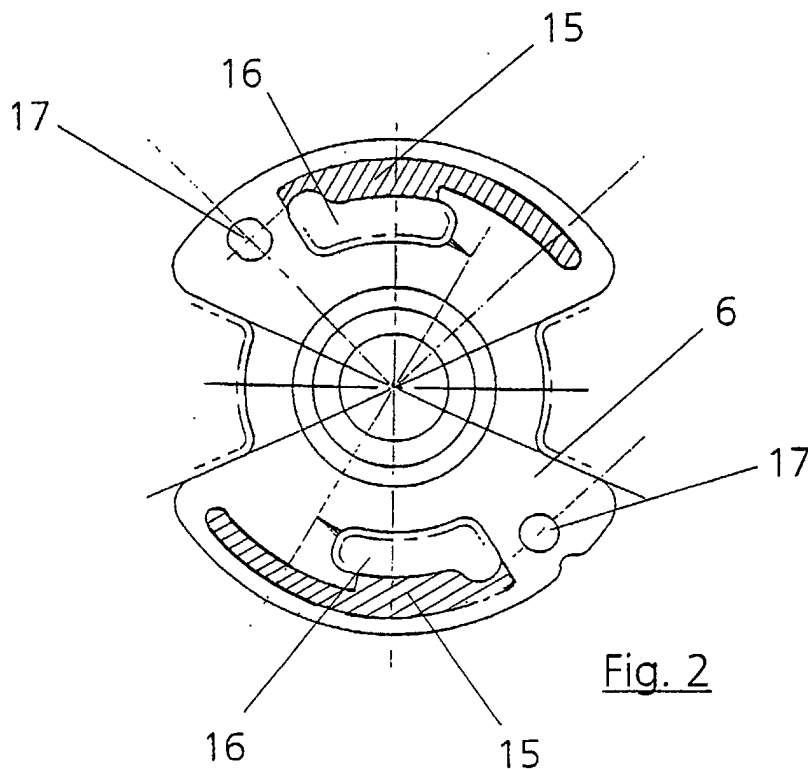


Fig. 2

**EP 1 293 673 A3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 02 0795

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 6 234 776 B1 (HAYASHI TETSUJI ET AL) 22. Mai 2001 (2001-05-22) * Spalte 5, Zeile 17 - Spalte 6, Zeile 16; Abbildung 1 * * Spalte 9, Zeile 62 - Spalte 10, Zeile 14-23; Abbildung 4 *	1-11,13, 14	F04C2/344F04C15/0 F01C21/10 F04C2/344 F04C15/00
X,D	DE 41 12 196 A (ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN) 15. Oktober 1992 (1992-10-15) * Spalte 2, Zeile 26-47; Abbildungen 1,2 *	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F01C F04C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>7. Juni 2004</b>	Prüfer <b>Savela, R</b>
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 02 02 0795

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.

07-06-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6234776	B1	22-05-2001	DE	19681665 T0	17-12-1998
			WO	9721032 A1	12-06-1997
			JP	9217686 A	19-08-1997
-----					
DE 4112196	A	15-10-1992	DE	4112196 A1	15-10-1992
-----					

EPO FORM P0461

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