



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.07.2012 Patentblatt 2012/28

(51) Int Cl.:
F04D 13/06 ^(2006.01) **F04D 29/047** ^(2006.01)
F04D 13/02 ^(2006.01) **F04D 29/58** ^(2006.01)
F04D 29/043 ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.06.2010 Patentblatt 2010/25

(21) Anmeldenummer: **09012896.8**

(22) Anmeldetag: **13.10.2009**

(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 SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Bühler Motor GmbH**
90459 Nürnberg (DE)

(72) Erfinder:
• **Werson, Michael, John**
Eastleigh
Hants SO53 1LU (GB)
• **French, Colin, Richard**
Winchester
Hampshire SO22 4QQ (GB)

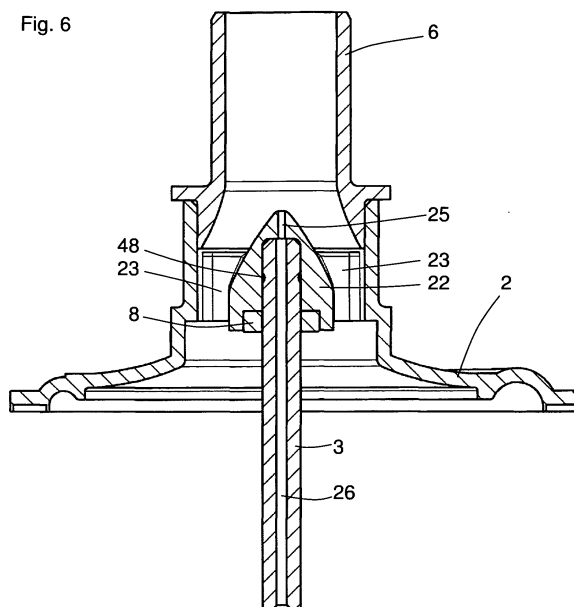
(30) Priorität: **19.12.2008 DE 102008064099**

(54) **Kreiselpumpe mit einer feststehenden Achse**

(57) Die Erfindung betrifft eine Kreiselpumpe (1), mit einem mehrteiligen Pumpengehäuse (4), das einen Saugstutzen (6) und einen Druckstutzen (7) umfasst, einem auf einer feststehenden Achse (3) gelagerten Pumpenlaufrad (5), wobei das Pumpenlaufrad (5) als Permanentmagnetrotor ausgebildet ist, der mit einem Elektromagnetstator zusammenwirkt. Es ist Aufgabe der Erfindung bei einer Kreiselpumpe der eingangs genannten Gattung für einen hervorragenden Wirkungsgrad bei ei-

ner kompakten Bauweise zu erreichen. Weiter soll die Kreiselpumpe eine hohe Lebensdauer und eine verbesserte Wärmeabfuhr gewährleisten. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Achse (3) mit einem als Pumpenkopf bezeichneten ersten Pumpengehäuseteil (2), das den Saugstutzen (6) umfasst oder an diesen angeschlossen ist, fest verbunden ist, wobei die Achse (3) eine Symmetrieachse zu einem Innenwandungsbereich des Pumpenkopfs (2) bildet.

Fig. 6





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 01 2896

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	DE 196 46 617 A1 (PIERBURG AG [DE]) 14. Mai 1998 (1998-05-14)	1-4	INV. F04D13/06
Y	* Abbildung 1 * * Spalte 1, Zeile 37 - Zeile 40 * -----	5-7,17	F04D29/047 F04D13/02 F04D29/58 F04D29/043
X	JP 2002 257074 A (ASMO CO LTD) 11. September 2002 (2002-09-11)	1-4,18, 19	
Y	* Absatz [0017] * * Abbildung 1 *	8-16,20	
X	DE 10 2006 034385 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 31. Januar 2008 (2008-01-31)	1	
Y	* Absatz [0033] * * Abbildung 1 * * Abbildung 2 *	20	
Y	US 4 013 384 A (OIKAWA KUNIHIRO [JP]) 22. März 1977 (1977-03-22)	5-7,17	
A	* Spalte 1, Zeile 5 - Zeile 6 * * Spalte 4, Zeile 29 - Zeile 30 * * Abbildung 6 *	8-10,12, 14	
Y	EP 1 329 638 A1 (CP PUMPEN AG [CH]) 23. Juli 2003 (2003-07-23)	8-16	
	* Spalte 3, Zeile 50 - Zeile 56 * * Abbildung 1 *		
A	JP 51 014803 U (AP JP19740085377U [JP]) 3. Februar 1976 (1976-02-03)	4-6, 8-10,14, 15,17	
	* Abbildung 1 * * Abbildung 2 * -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. Juni 2012	Prüfer de Verbigier, L
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	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 01 2896

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

06-06-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19646617 A1	14-05-1998	KEINE	
JP 2002257074 A	11-09-2002	KEINE	
DE 102006034385 A1	31-01-2008	AT 543005 T	15-02-2012
		CN 101495758 A	29-07-2009
		DE 102006034385 A1	31-01-2008
		EP 2047106 A1	15-04-2009
		ES 2378092 T3	04-04-2012
		RU 2009106168 A	27-08-2010
		US 2009252607 A1	08-10-2009
		WO 2008012130 A1	31-01-2008
US 4013384 A	22-03-1977	DE 2532262 A1	29-01-1976
		FR 2278957 A1	13-02-1976
		GB 1496035 A	21-12-1977
		US 4013384 A	22-03-1977
EP 1329638 A1	23-07-2003	KEINE	
JP 51014803 U	03-02-1976	KEINE	

EPO FORM P0461

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