



(19)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 353 074 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.11.2004 Patentblatt 2004/45

(51) Int Cl. 7: **F04D 29/70**

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.10.2003 Patentblatt 2003/42

(21) Anmeldenummer: **03005993.5**

(22) Anmeldetag: **18.03.2003**

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

(30) Priorität: **12.04.2002 DE 10216402**

(71) Anmelder: **WILO AG
44263 Dortmund (DE)**

(72) Erfinder:

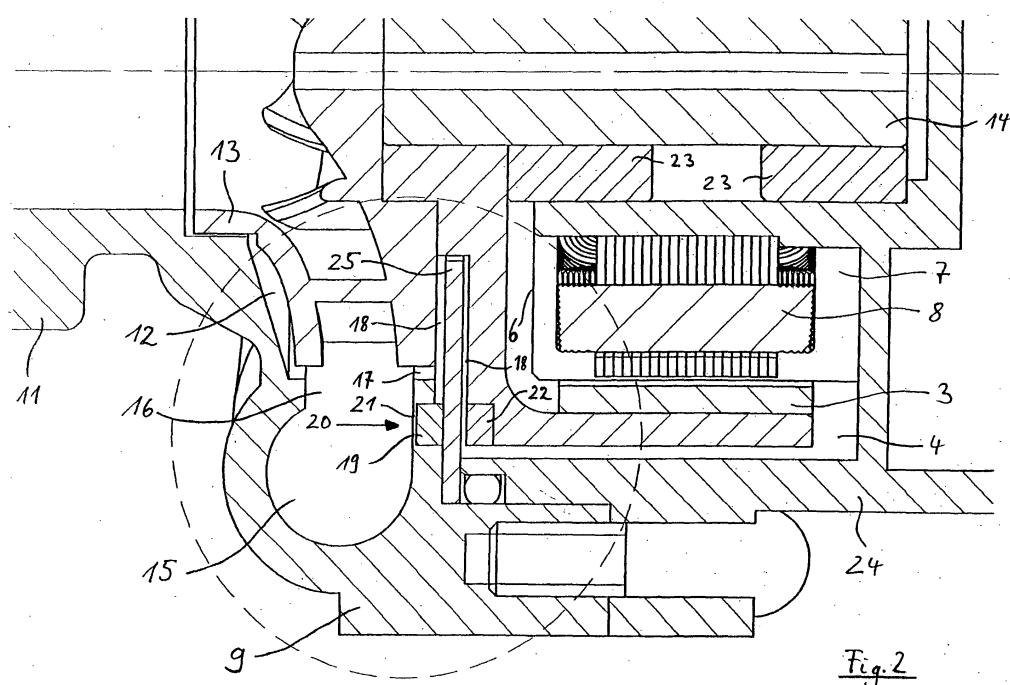
- Stock, Bernd-Thorsten
32699 Extertal (DE)
- Heese, Thomas
44263 Dortmund (DE)

(74) Vertreter:
**COHAUSZ DAWIDOWICZ HANNIG & PARTNER
Patentanwälte
Schumannstrasse 97-99
40237 Düsseldorf (DE)**

(54) **Kreiselpumpe mit integriertem Magnetfilter**

(57) Die Erfindung betrifft eine Kreiselpumpe (1) mit einem Pumpengehäuse (9), in dem ein Pumpenlaufrad (13) in einem Laufradraum (12) umläuft, welcher von einem Spiralraum (15) umgeben ist, wobei in das Pumpengehäuse (9) mindestens ein Magnet (19) integriert ist, der in einem Bereich (20) angeordnet ist, der unmit-

telbar oder mittelbar an den Laufradraum (12) und/oder an den Spiralraum (15) und/oder an einen zwischen dem Spiralraum (15) und dem Laufradraum (12) befindlichen Ringraum (16) angrenzt. Die Pumpe ist vorzugsweise eine Spaltrohrpumpe (1) und der Magnet (19) kann vorteilhafterweise zugleich Bestandteil einer magnetischen Lagerung (19, 22) des Rotors (3) sein.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 5993

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
X	FR 1 490 440 A (GLUTZ BLOTZHEIM NACHFOLGER A G) 28. Juli 1967 (1967-07-28) * das ganze Dokument * * Seite 1, Spalte 1, Zeile 14 - Zeile 25 * -----	1,5,8,12	F04D29/70		
X	FR 2 722 842 A (SAFOG) 26. Januar 1996 (1996-01-26) * das ganze Dokument * * Seite 1, Zeile 27 - Seite 2, Zeile 7 * -----	1-4, 12-15			
A	US 4 416 586 A (DIEDERICH HERBERT ET AL) 22. November 1983 (1983-11-22) * das ganze Dokument * -----	1			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px; text-align: center;">F04D</td> </tr> </table>				RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)	F04D
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)					
F04D					
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>					
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. September 2004	Prüfer Ingelbrecht, 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 : 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					

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

EP 03 00 5993

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.

08-09-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 1490440	A	28-07-1967		KEINE		
FR 2722842	A	26-01-1996	FR	2722842 A1		26-01-1996
US 4416586	A	22-11-1983	DE	3015211 A1		22-10-1981
			FR	2480870 A1		23-10-1981
			GB	2074649 A ,B		04-11-1981
			JP	1317510 C		15-05-1986
			JP	56162944 A		15-12-1981
			JP	60036699 B		22-08-1985
			JP	59086453 A		18-05-1984