

(19)



(11)

EP 1 813 819 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

27.02.2008 Patentblatt 2008/09

(51) Int Cl.:

F04D 29/10 (2006.01)

F04D 29/12 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

01.08.2007 Patentblatt 2007/31

(21) Anmeldenummer: **07000756.2**

(22) Anmeldetag: **16.01.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **31.01.2006 DE 102006004266**

(71) Anmelder: **WILO AG**

44263 Dortmund (DE)

(72) Erfinder:

- **Stracke, Roland**
59425 Unna (DE)
- **Rückwardt, Helmut**
44339 Dortmund (DE)

(74) Vertreter: **COHAUSZ DAWIDOWICZ**

HANNIG & SOZIEN

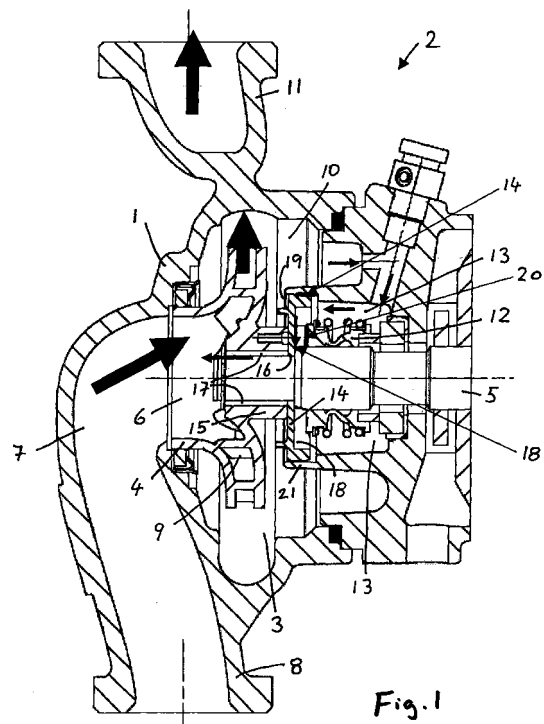
Patentanwälte

Schumannstrasse 97-99

40237 Düsseldorf (DE)

(54) **Kreiselpumpe**

(57) Die Erfindung betrifft eine Kreiselpumpe mit einem Laufrad, das auf einem Ende einer motorisch angetriebenen Welle sitzt, wobei eine Gleitringdichtung auf der dem Laufradeinlass abgewandten Seite des Laufrades die Welle umgibt, wobei die Gleitringdichtung von einem Dichtungsraum umgeben ist, der von einem Teilstrom der geförderten Flüssigkeit durchströmt ist, wobei zwischen dem Laufrad und der Gleitringdichtung eine umlaufende Dichtscheibe auf der Welle in axialer Richtung fest ist, und wobei die Dichtscheibe für den Flüssigkeitsteilstrom mindestens einen Durchlass aufweist, der mit mindestens einem Durchlasskanal verbunden ist, der zum Laufradeinlass führt.



EP 1 813 819 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 00 0756

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 195 19 799 A1 (INGERSOLL DRESSER PUMP CO [US] FLOWSERVE MAN CO [US]) 7. Dezember 1995 (1995-12-07) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 *	1,4	INV. F04D29/10 F04D29/12
A	DE 38 25 799 A1 (MESSER GRIESHEIM GMBH [DE]) 1. Februar 1990 (1990-02-01) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
A	DE 34 38 662 A1 (SIHI GMBH & CO KG [DE]) 24. April 1986 (1986-04-24) * Seite 10, Absatz 1; Abbildungen 1,3,5 *	1	
A	DE 39 14 652 A1 (SIHI GMBH & CO KG [DE]) 8. November 1990 (1990-11-08) * Abbildung 1 *	1	
A	US 5 156 522 A (TESSIER LYNN P [CA]) 20. Oktober 1992 (1992-10-20) * Zusammenfassung; Abbildungen 2-5 *	1	
A	DE 86 27 766 U1 (SIHI GMBH & CO KG [DE]) 11. Februar 1988 (1988-02-11) * Seite 6, Absatz 4; Abbildung 1 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F04D
A	GB 1 120 231 A (WORTHINGTON SIMPSON) 17. Juli 1968 (1968-07-17) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 21. Januar 2008	Prüfer de Martino, Marcello
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	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 00 0756

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.

21-01-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19519799 A1	07-12-1995	CA 2150293 A1	01-12-1995
		GB 2290113 A	13-12-1995
		IT MI951131 A1	30-11-1995
		JP 3949741 B2	25-07-2007
		JP 8159085 A	18-06-1996
		US 5871332 A	16-02-1999
DE 3825799 A1	01-02-1990	CH 680149 A5	30-06-1992
		FR 2634831 A1	02-02-1990
DE 3438662 A1	24-04-1986	KEINE	
DE 3914652 A1	08-11-1990	EP 0484582 A1	13-05-1992
US 5156522 A	20-10-1992	CA 2015777 A1	31-10-1991
DE 8627766 U1	11-02-1988	AU 601777 B2	20-09-1990
		AU 8076087 A	06-05-1988
		CZ 8707485 A3	15-05-1996
		DK 168771 B1	06-06-1994
		WO 8802821 A1	21-04-1988
		EP 0327549 A1	16-08-1989
		ES 2008904 A6	16-08-1989
		FI 891762 A	13-04-1989
		JP 2500458 T	15-02-1990
		JP 2703547 B2	26-01-1998
		SG 10491 G	05-04-1991
		US 4979875 A	25-12-1990
GB 1120231 A	17-07-1968	KEINE	

EPO FORM P0461

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