



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 236 905 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.09.2002 Patentblatt 2002/38

(51) Int Cl.7: **F04D 7/04**, F04D 29/42,
F04D 29/22

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.09.2002 Patentblatt 2002/36

(21) Anmeldenummer: **01115155.2**

(22) Anmeldetag: **22.06.2001**

(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

(72) Erfinder: **Di Teo, Mario**
22175 Hamburg (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Hauck, Graalfs, Wehnert, Döring, Siemons,
Schildberg
Neuer Wall 41
20354 Hamburg (DE)

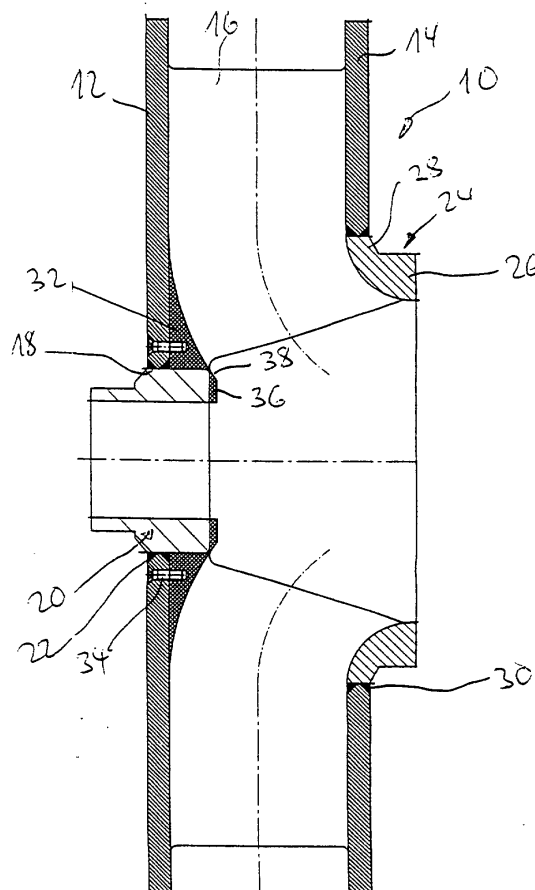
(30) Priorität: **24.02.2001 DE 10109094**

(71) Anmelder: **Lübecker Maschinenbau Gesellschaft
mbh**
23554 Lübeck (DE)

(54) **Kreiselpumpe, insbesondere Baggerpumpe**

(57) Kreiselpumpe, insbesondere Baggerpumpe
zum Fördern eines Feststoff-Wasser-Gemisches, mit

- einem Pumpengehäuse mit einem axialen Saug-
einlass und einer Lageröffnung auf der gegenüber-
liegenden Seite
- einer Antriebswelle, die über die Lageröffnung in
das Pumpengehäuse hineinsteht
- einem innerhalb des Pumpengehäuses angeordne-
ten Pumpenkreisel, der sich aus zwei beabstande-
ten Scheiben und zwischen den Scheiben angeord-
neten mit den Scheiben verbundenen Schaufeln
zusammensetzt und der mittels eines an der lager-
seitigen Scheibe angebrachten Nabenabschnitts
drehfest auf dem Wellenende angeordnet ist und
- einem Umlenkabschnitt aus geeignetem Kunst-
stoffmaterial oder Gummi zwischen Nabenab-
schnitt und Innenseite der lagerseitigen Scheibe.



EP 1 236 905 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 5155

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	GB 2 049 834 A (KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG) 31. Dezember 1980 (1980-12-31) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-7	F04D7/04 F04D29/42 F04D29/22
A	US 4 428 717 A (CATTERFELD FRITZ C) 31. Januar 1984 (1984-01-31) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 *	1-7	
A	US 5 797 724 A (BREMER JEFF ET AL) 25. August 1998 (1998-08-25) * Spalte 1, Zeile 11 - Zeile 54 *	1-7	
A	US 1 404 712 A (BINDER HOMER P) 24. Januar 1922 (1922-01-24) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 74 - Zeile 95 *	1-7	
A,D	EP 0 668 406 A (KRUPP FOERDERTECHNIK GMBH) 23. August 1995 (1995-08-23) * Zusammenfassung *		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F04D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 19. Juli 2002	Prüfer Fistas, N
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 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 01 11 5155

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

19-07-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2049834 A	31-12-1980	DE 2918958 A1	20-11-1980
		AU 5793780 A	13-11-1980
		ES 491208 D0	01-12-1980
		ES 8100707 A1	01-02-1981
		JP 55151197 A	25-11-1980
		SE 8003517 A	12-11-1980
		ZA 8002787 A	27-05-1981
US 4428717 A	31-01-1984	CA 1155712 A1	25-10-1983
		AU 538322 B2	09-08-1984
		AU 5866180 A	07-05-1981
		DE 3032672 A1	07-05-1981
		FR 2468772 A1	08-05-1981
		GB 2061399 A ,B	13-05-1981
		JP 56066486 A	04-06-1981
US 5797724 A	25-08-1998	AU 691112 B2	07-05-1998
		AU 5805294 A	19-07-1994
		WO 9415102 A1	07-07-1994
		CN 1096859 A ,B	28-12-1994
		EP 0677148 A1	18-10-1995
		RU 2119102 C1	20-09-1998
US 1404712 A	24-01-1922	KEINE	
EP 0668406 A	23-08-1995	DE 4405451 A1	31-08-1995
		AU 687483 B2	26-02-1998
		AU 1144395 A	31-08-1995
		DE 59507261 D1	30-12-1999
		EP 0668406 A1	23-08-1995
		ES 2139103 T3	01-02-2000
		FI 950726 A	22-08-1995
		JP 7259121 A	09-10-1995
		US 5603171 A	18-02-1997

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