

(19)



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

(30) Priorität: 24.02.2001 DE 10109094

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

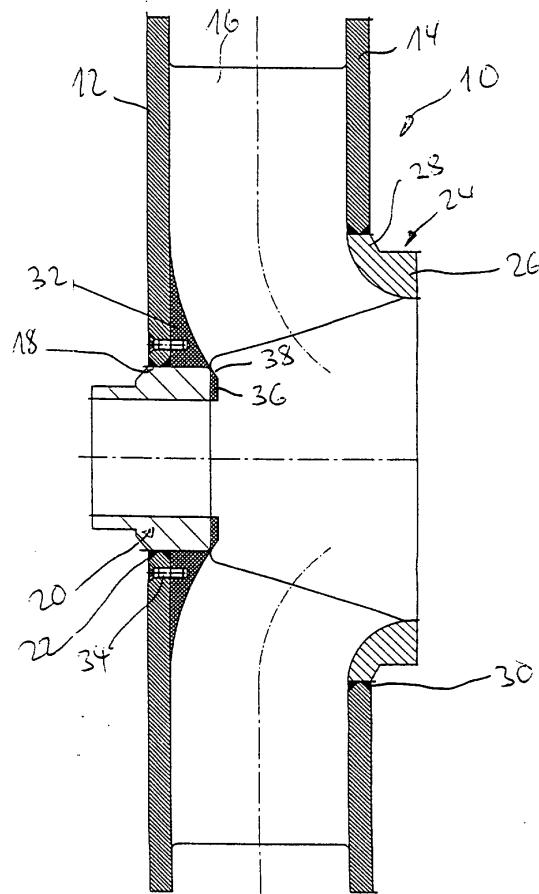
(72) Erfinder: Di Teo, Mario
22175 Hamburg (DE)

(74) Vertreter: Patentanwälte
Hauck, Graalfs, Wehnert, Döring, Siemons,
Schildberg
Neuer Wall 41
20354 Hamburg (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 hineinstieht
- einem innerhalb des Pumpengehäuses angeordne-
ten Pumpenkreisel, der sich aus zwei beabstandeten
Scheiben und zwischen den Scheiben angeord-
neten mit den Scheiben verbundenen Schaufeln
zusammensetzt und der mittels eines an der lager-
seitigen Scheibe angebrachten Nabenaabschnitts
drehfest auf dem Wellenende angeordnet ist und
- einem Umlenkabschnitt aus geeignetem Kun-
ststoffmaterial oder Gummi zwischen Nabena-
schnitt und Innenseite der lagerseitigen Scheibe.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE							
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff 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 *						
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">F04D</td> </tr> </table>				RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)		F04D	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)							
F04D							
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt							
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer				
MÜNCHEN	19. Juli 2002		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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument B : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument					

**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 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.

19-07-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		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