



(11) **EP 1 203 886 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.01.2007 Patentblatt 2007/01

(51) Int Cl.:
F04D 15/02^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.05.2002 Patentblatt 2002/19

(21) Anmeldenummer: **01123547.0**

(22) Anmeldetag: **01.10.2001**

(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:
• **Brown, Tina Romedahl
8850 Bjerringbro (DK)**
• **Pedersen, Ole Hart lev
8850 Bjerringbro (DK)**

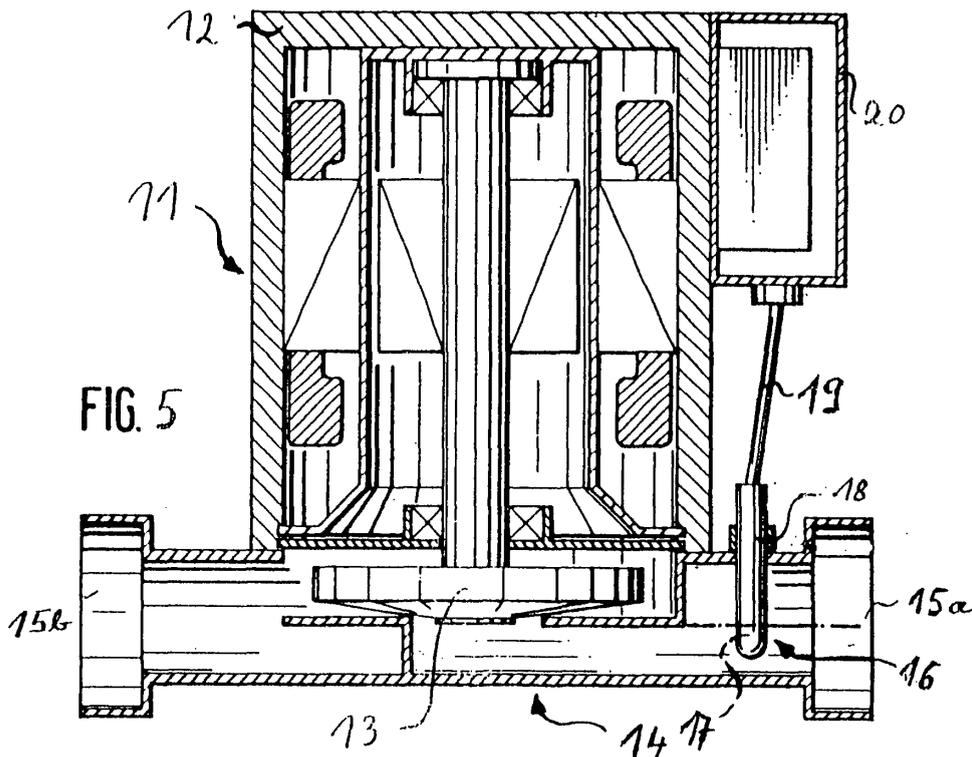
(30) Priorität: **01.11.2000 DE 10054091**

(74) Vertreter: **Vollmann, Heiko et al
Patentanwälte Wilcken & Vollmann,
Bei der Lohmühle 23
23554 Lübeck (DE)**

(54) **Verfahren zur Ermittlung mindestens einer Eigenschaft eines im Förderweg eines Pumpenaggregats befindlichen Mediums**

(57) Das Verfahren dient zur Ermittlung des im Förderweg eines Pumpenaggregats (11) befindlichen Mediums, insbesondere zur Ermittlung, ob die Pumpe mit Fördermedium versorgt ist oder Luft zieht. Hierzu ist im

Förderweg ein Heizelement (16) vorgesehen, das periodisch beheizt wird. Anhand des Temperaturverlaufs des Heizelements (16) wird durch Vergleich mit vorermittelten Werten das Medium ermittelt.



EP 1 203 886 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 210 509 A (SCHMIDT FEINTECHNIK GMBH [DE]) 4. Februar 1987 (1987-02-04) * das ganze Dokument * -----	1-4,8-12	INV. F04D15/02
X	DE 36 37 497 A1 (BUERKLE WALTER [DE]) 16. Juli 1987 (1987-07-16) * das ganze Dokument * -----	1-4,8-12	
X	EP 0 103 150 A (TECOVA AG [CH]) 21. März 1984 (1984-03-21) * das ganze Dokument * -----	1-4,8-12	
X	EP 0 373 414 A (SCHMIDT FEINMECH [DE]) 20. Juni 1990 (1990-06-20) * das ganze Dokument * -----	1,8	
A	EP 0 390 628 A1 (GUINARD POMPES [FR]) 3. Oktober 1990 (1990-10-03) * das ganze Dokument * -----	1,8	
A	JP 57 131887 A (HITACHI LTD) 14. August 1982 (1982-08-14) * das ganze Dokument * -----	1,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F04D G01F F04B F04C G01N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. November 2006	Prüfer Giorgini, Gabriele
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 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	

1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 01 12 3547

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.

20-11-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0210509	A	04-02-1987	DE 3527868 A1	12-02-1987
DE 3637497	A1	16-07-1987	KEINE	
EP 0103150	A	21-03-1984	DE 3233329 A1	08-03-1984
EP 0373414	A	20-06-1990	DE 3841637 C1 US 5056047 A	10-05-1990 08-10-1991
EP 0390628	A1	03-10-1990	DE 69002179 D1 DE 69002179 T2 FR 2645212 A1	19-08-1993 03-02-1994 05-10-1990
JP 57131887	A	14-08-1982	JP 1471439 C JP 63016591 B	14-12-1988 09-04-1988

EPO FORM P0461

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