

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **89115430.4**

51 Int. Cl.⁵: **F04D 29/58, F04D 29/04, F04D 13/10**

22 Anmeldetag: **22.08.89**

30 Priorität: **23.08.88 DE 3828512**

71 Anmelder: **GRUNDFOS INTERNATIONAL A/S**
7-11, Poul Due Jensensvej
DK-8850 Bjerringbro(DK)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.02.90 Patentblatt 90/09

72 Erfinder: **Jensen, Niels Due**
Pilevej 11
DK-8850 Bjerringbro(DK)
 Erfinder: **Christensen, Jorgen**
Nordre Ringvej 31
DK-8850 Bjerringbro(DK)

64 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

68 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
 Recherchenberichts: **30.05.90 Patentblatt 90/22**

74 Vertreter: **Wilcken, Hugo, Dr. et al**
Patentanwälte Dr. Hugo Wilcken Dipl.-Ing.
Thomas Wilcken Musterbahn 1
D-2400 Lübeck(DE)

54 **Tauchpumpenaggregat.**

57 Es ist ein Tauchpumpenaggregat beschrieben, das aus einer Pumpe (1,3) und einem die Pumpe (1, 3) antreibenden Naßläufer-Motor (2) besteht. Der Motor (2) und die Pumpe (1, 3) weisen eine gemeinsame Welle (7) auf. Zum Abtransport von Verlustwärme aus dem Rotorraum (13) des Motors (2) in die Wärmesenke der durch die Pumpe (1, 3) zu fördernden Flüssigkeit ist die gemeinsame Welle (7) als verschleißbare Hohlwelle ausgebildet, die zum Teil mit einem Fluid (17) gefüllt ist. Die Welle (7) bildet mit dem Fluid (17) ein rotierendes Heat-Pipe-System.

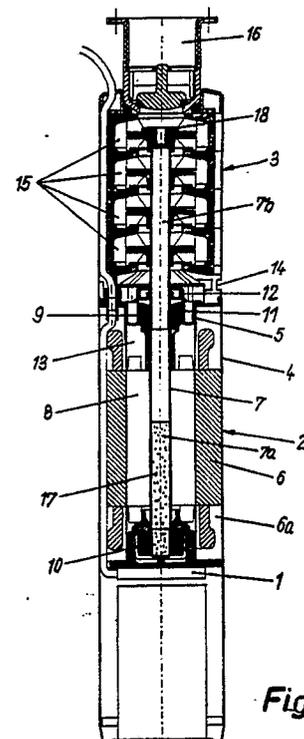


Fig.1

EP 0 355 781 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	US-A-2 743 384 (TURNER) * Spalte 1, Zeilen 15-23; Spalte 2, Zeile 68 - Spalte 3, Zeile 46; Figur * ---	1-3	F 04 D 29/58 F 04 D 29/04 F 04 D 13/10
Y	FR-A-2 436 896 (BORG-WARNER) * Seite 1, Zeilen 1-6; Seite 1, Zeile 34 - Seite 2, Zeile 23; Seite 3, Zeilen 2-19; Seite 4, Zeilen 12-35; Figuren * ---	1-3	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 12, Nr. 454 (M-769)[3301], 29. November 1988; & JP-A-63 183 382 (ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND. CO. LTD) 28-07-1988 * Ganzes Dokument * ---	4	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 12, Nr. 454 (M-769)[3301], 29. November 1988; & JP-A-63 183 383 (ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND. CO. LTD) 28-07-1988 * Ganzes Dokument * -----	5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			F 04 D F 28 D H 02 K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26-02-1990	Prüfer ZIDI K.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			