



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.01.2003 Patentblatt 2003/01

(51) Int Cl.7: **F04D 13/06**, F04D 29/58,
F04D 15/00, F04D 13/08

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.09.2001 Patentblatt 2001/37

(21) Anmeldenummer: **01104337.9**

(22) Anmeldetag: **23.02.2001**

(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: **Jacobsen, John Bjerregard**
8850 Bjerringbro (DK)

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

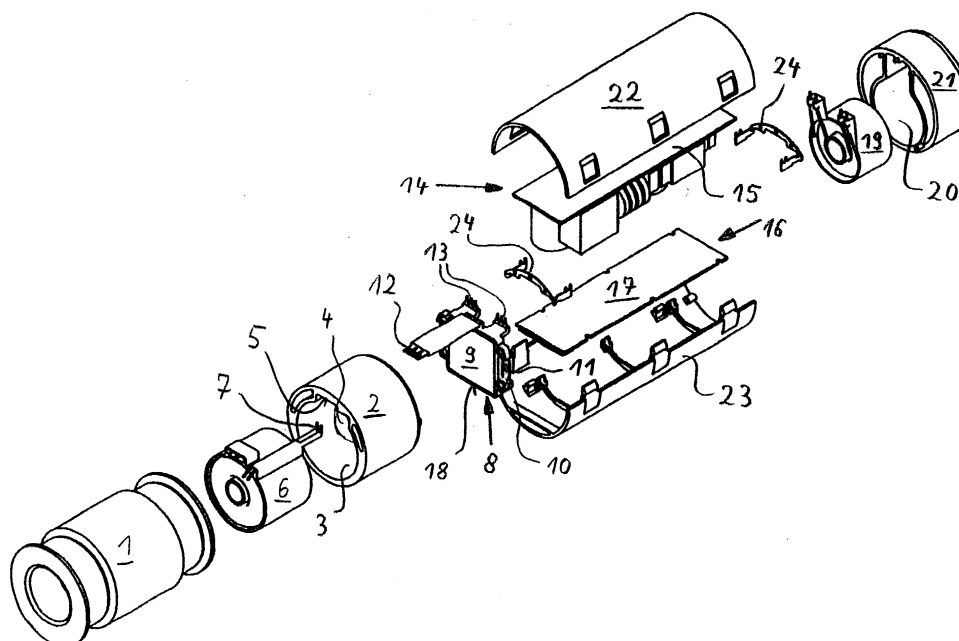
(30) Priorität: **06.03.2000 DE 10010961**

(71) Anmelder: **GRUNDFOS A/S**
DK-8850 Bjerringbro (DK)

(54) **Motorbaueinheit für ein Tauchpumpenaggregat**

(57) Die Motorbaueinheit ist für ein Tauchpumpenaggregat vorgesehen und weist einen Elektromotor (1) mit vorgeschaltetem Frequenzumrichter auf, die in einem gemeinsamen, im Querschnitt runden Gehäusemantel angeordnet sind. Der Frequenzumrichter ist als Einschub axial fluchtend zum Motor (1) angeordnet und besteht im Wesentlichen aus drei Bauteilen, nämlich einem den Leistungsteil beinhaltenden gemeinsamen

Halbleiterbauelement (9), einem den Eingangs- und Zwischenkreis beinhaltenden Bauteil (14) und einem die Steuer- und Regelektronik aufweisenden Bauteil (16). Das die Leistungselektronik beinhaltende Bauteil (8) ist über einen Wärmeverteiler (2) wärmeleitend mit dem Gehäusemantel verbunden. Der Wärmeverteiler (2) ist in seiner Außenkontur der Innenkontur des Gehäusemantels angepasst und in diesen zur Wärmeleitung über den gesamten Umfang eingepresst.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 4337

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|---|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| D,A | DE 197 27 202 A (GRUNDFOS AS) 28. Januar 1999 (1999-01-28) * Spalte 3, Zeile 67 - Spalte 6, Zeile 8; Abbildung 1 * | 1 | F04D13/06 F04D29/58 F04D15/00 F04D13/08 |
| A | --- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 14, 31. Dezember 1998 (1998-12-31) & JP 10 238491 A (NIKKISO CO LTD), 8. September 1998 (1998-09-08) * Zusammenfassung * | 1 | |
| A | --- EP 0 831 236 A (WILO GMBH) 25. März 1998 (1998-03-25) * Spalte 2, Zeile 21 - Spalte 3, Zeile 11; Abbildung 1 * | 1 | |
| A | --- DE 36 42 727 A (GRUNDFOS INT) 23. Juni 1988 (1988-06-23) * Spalte 5, Zeile 57 - Spalte 7, Zeile 23; Abbildung 2 * | 1 | |
| A | --- DE 42 22 394 C (GRUNDFOS A S BJERRINGBRO) 9. Dezember 1993 (1993-12-09) * Spalte 2, Zeile 38 - Spalte 3, Zeile 31; Abbildung 1 * | 1 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F04D H02K |
| A | --- DE 36 42 729 A (GRUNDFOS INT) 23. Juni 1988 (1988-06-23) * das ganze Dokument * | 1 | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort MÜNCHEN | | Abschlußdatum der Recherche 29. Oktober 2002 | Prüfer Di Giorgio, F |
| 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 03/92 (P04C03)

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

EP 01 10 4337

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.

29-10-2002

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 19727202 | A | 28-01-1999 | DE 19727202 A1 | 28-01-1999 |
| | | | EP 0887907 A2 | 30-12-1998 |
| | | | US 6022196 A | 08-02-2000 |
| ----- | | | | |
| JP 10238491 | A | 08-09-1998 | KEINE | |
| ----- | | | | |
| EP 0831236 | A | 25-03-1998 | DE 19639098 A1 | 26-03-1998 |
| | | | EP 0831236 A2 | 25-03-1998 |
| ----- | | | | |
| DE 3642727 | A | 23-06-1988 | DE 3642727 A1 | 23-06-1988 |
| ----- | | | | |
| DE 4222394 | C | 09-12-1993 | DE 4222394 C1 | 09-12-1993 |
| ----- | | | | |
| DE 3642729 | A | 23-06-1988 | DE 3642729 A1 | 23-06-1988 |
| | | | FR 2608229 A1 | 17-06-1988 |
| | | | GB 2199081 A ,B | 29-06-1988 |
| | | | IT 1223245 B | 19-09-1990 |
| | | | JP 2880505 B2 | 12-04-1999 |
| | | | JP 63162997 A | 06-07-1988 |
| | | | US 4834624 A | 30-05-1989 |
| ----- | | | | |

EPO FORM P0461

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