

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 132 623 A3

(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**

(30) Priorität: 06.03.2000 DE 10010961

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

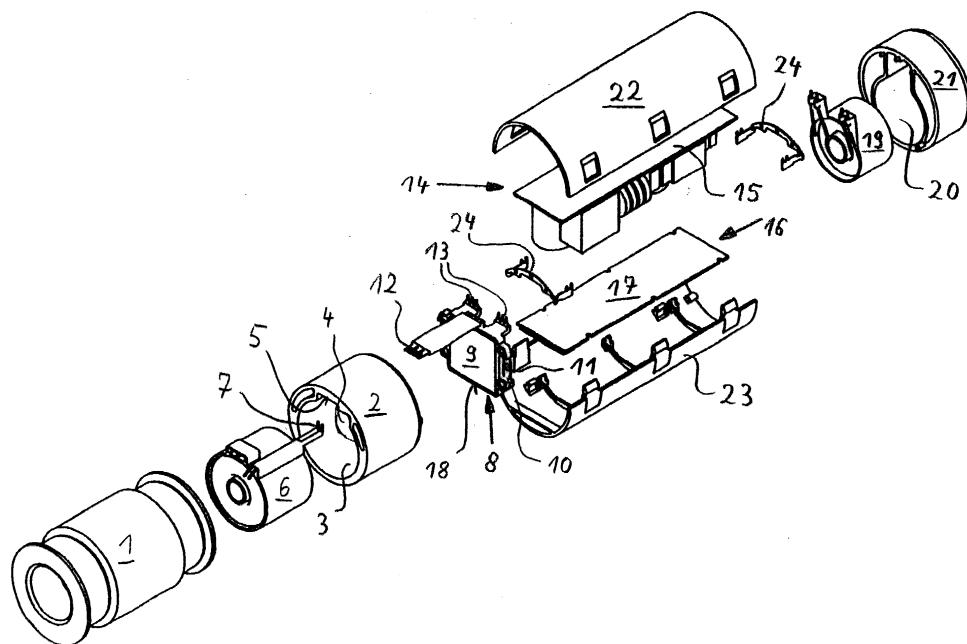
(72) Erfinder: **Jacobsen, John Bjerregard**  
**8850 Bjerringbro (DK)**

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

### (54) Motorbaueinheit für ein Tauchpumpenaggregat

(57) Die Motorbaueinheit ist für ein Tauchpumpenaggregat vorgesehen und weist einen Elektromotor (1) mit vorgesetztem 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 Regelelektronik 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	Betreff 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	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	29. Oktober 2002	Di Giorgio, F	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

**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	