



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 864 760 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.08.1999 Patentblatt 1999/33

(51) Int. Cl.⁶: **F04D 29/42**

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.09.1998 Patentblatt 1998/38

(21) Anmeldenummer: **98104342.5**

(22) Anmeldetag: **11.03.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **15.03.1997 DE 29704753 U**

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

(72) Erfinder:
• **Jensen, Niels Due**
8850 Bjerringbro (DK)
• **Høj, Finn**
8200 Århus N (DK)

(74) Vertreter:
Vollmann, Heiko, Dipl.-Ing.
Patentanwälte Wilcken & Vollmann,
Musterbahn 1
23552 Lübeck (DE)

(54) **Giessbares Pumpengehäuse für ein Motorpumpenaggregat zur Montage an einer ebenen Wandfläche einer Vorrichtung**

(57) Es handelt sich um ein gießbares Pumpegehäuse (11) für ein Motorpumpenaggregat, das zur Montage an einer ebenen Wandfläche (6) einer Vorrichtung mit extern gesteuerter Zwangsumwälzung eines Flüssigkeitsstromes vorgesehen ist. Das Gehäuse weist motorseitig eine Öffnung (18) auf sowie einen von dieser Öffnung ausgehenden Hohlraum für ein drehbar kraftangetriebenes Pumpenlaufrad (4). Ferner weist es einen zentralen Saugstutzen (16), einen dazu achsparallelen Druckstutzen (17) nahe der Gehäusewand, einen beide Stutzen verbindenden, hinterschneidungsfreien Förderkanal (20) und zwei sich gegenüberliegende Montageseiten auf. Das Pumpengehäuse (11) ist als einstückiges Gußbauteil ausgebildet und weist eine Umfangswand (14) und eine innere Querwand (15) auf. Die Querwand (15) ist mit dem zentralen Saugstutzen (16) und dem gehäusewandnahen Druckstutzen (17) versehen und weist teilweise die Begrenzungsfläche (21) für den Förderkanal (20) zwischen den beiden Stutzen auf. Alle zu den beiden sich gegenüberliegenden Montageseiten (12a und 12b) offenen Hohlräume (19, 20) des Gehäuses (11) sind zum axialen Entfernen aller Dauergießkerne nach dem Gießvorgang hinterschneidungsfrei ausgebildet.

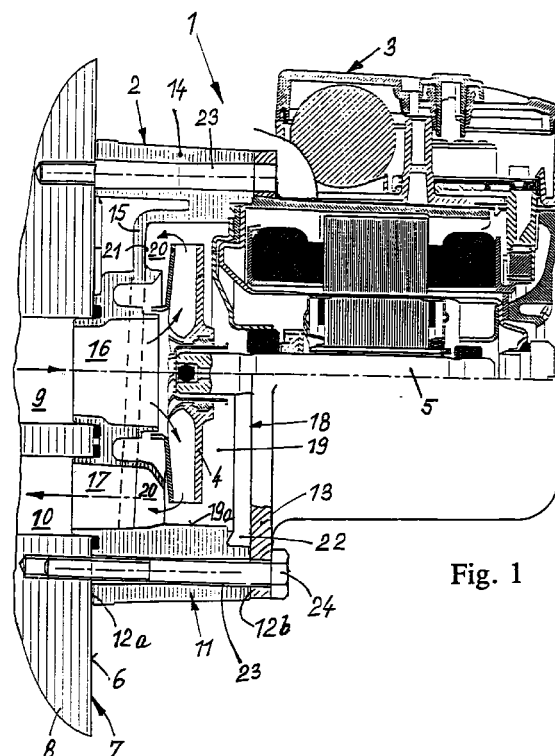


Fig. 1

EP 0 864 760 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 4342

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	EP 0 361 329 A (CALPEDA A SPA) 4. April 1990 * Zusammenfassung * * Spalte 3, Zeile 23 - Zeile 36; Abbildungen *	1	F04D29/42
Y	DE 94 16 551 U (WILO GMBH) 1. Dezember 1994 * das ganze Dokument *	1	
A	---	2,3	
D,A	EP 0 218 031 A (OPLAENDER WILO WERK GMBH) 15. April 1987 ---		
D,A	DE 295 04 507 U (GRUNDFOS AS) 4. Mai 1995 -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F04D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		1. Juli 1999	
		Prüfer	
		Zidi, K	
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 03.82 (P04C03)

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

EP 98 10 4342

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

01-07-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0361329	A	04-04-1990	KEINE	
DE 9416551	U	01-12-1994	KEINE	
EP 0218031	A	15-04-1987	DE 3624917 A AT 49632 T	26-03-1987 15-02-1987
DE 29504507	U	04-05-1995	KEINE	

EPO FORM P0461

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