



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 178 216 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.01.2004 Patentblatt 2004/01

(51) Int Cl.7: **F04D 29/42, F04D 29/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.02.2002 Patentblatt 2002/06

(21) Anmeldenummer: **01118971.9**

(22) Anmeldetag: **06.08.2001**

(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:
• **Genster, Albert**
45768 Marl (DE)
• **Materne, Thomas**
59348 Lüdinghausen (DE)

(30) Priorität: **04.08.2000 DE 10038833**

(74) Vertreter:
COHAUSZ DAWIDOWICZ HANNIG & PARTNER
Schumannstrasse 97-99
40237 Düsseldorf (DE)

(54) **Pumpengehäuse mit Verbindungsstegen**

(57) Die Erfindung betrifft ein aus Kunststoff bestehendes Pumpengehäuse 1 für eine Kreislumppe, mit einer Pumpenkammer, die einen Laufradraum 5 zur Aufnahme des Pumpenlaufrades und einen den Laufradraum 5 außen umgebenden Spiralraum 6 umfaßt, der über einen Eintrittsbereich 9 mit dem Laufradraum 5 verbunden ist, wobei in dem Eintrittsbereich 9 mindestens ein Verbindungssteg 10 angeordnet ist, der sich zwischen den sich axial gegenüberliegenden Gehäusewandungen 12, 13 des Pumpengehäuses 1 erstreckt und der an beiden Gehäusewandungen 12, 13 befestigt ist.

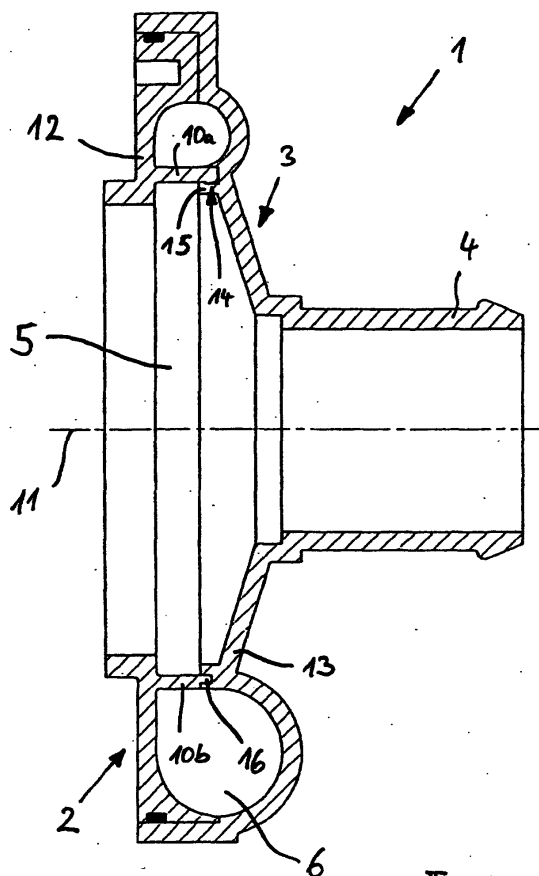


Fig. 1

EP 1 178 216 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 01 11 8971

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 6 095 771 A (SCHMIEDER DIETMAR ET AL) 1. August 2000 (2000-08-01) * Spalte 2, Zeile 67 - Spalte 3, Zeile 5 * * Abbildungen 1,2 * ---	1-3	F04D29/42 F04D29/02
X	US 4 052 133 A (YEATER TOMMY W) 4. Oktober 1977 (1977-10-04) * Spalte 5, Zeile 46 - Zeile 57 * * Abbildung 1 * ---	1-3	
A	DE 297 08 610 U (WINTER GMBH) 10. Juli 1997 (1997-07-10) * das ganze Dokument * ---	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 191 (M-495), 4. Juli 1986 (1986-07-04) & JP 61 035218 A (HITACHI LTD), 19. Februar 1986 (1986-02-19) * Zusammenfassung * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F04D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 27. Oktober 2003	Prüfer Giorgini, G
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 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 01 11 8971

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.

27-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6095771	A	01-08-2000	DE	19634253 A1	03-07-1997
			BR	9607304 A	25-11-1997
			CN	1176681 A	18-03-1998
			WO	9724531 A1	10-07-1997
			DE	59610303 D1	08-05-2003
			EP	0812393 A1	17-12-1997
			JP	11506817 T	15-06-1999
			KR	240785 B1	15-01-2000
			RU	2165546 C2	20-04-2001

US 4052133	A	04-10-1977	CA	1058447 A1	17-07-1979

DE 29708610	U	10-07-1997	DE	29708610 U1	10-07-1997

JP 61035218	A	19-02-1986	KEINE		

EPO FORM P0461

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