



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 327 781 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
01.12.2004 Patentblatt 2004/49

(51) Int Cl.7: **F04D 9/02**, F04D 9/04,
F04D 7/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.07.2003 Patentblatt 2003/29

(21) Anmeldenummer: **03000155.6**

(22) Anmeldetag: **04.01.2003**

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

(72) Erfinder:
• **Ursinus Gerhard**
65201 Wiesbaden-Dotzheim (DE)
• **Rust Heinz**
55299 Nackenheim (DE)

(30) Priorität: **09.01.2002 DE 10200579**

(74) Vertreter: **Weber, Dieter, Dr. et al**
Weber, Seiffert, Lieke
Postfach 61 45
65051 Wiesbaden (DE)

(71) Anmelder: **Philipp Hilge GmbH & Co. KG**
55294 Bodenheim (DE)

(54) **Selbstansaugende Kreislumppe**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine selbst-ansaugende Kreislumppe mit einem Saugdeckel (2) mit Ansaugöffnung (3), einem Laufrad (5), einem das Laufrad (5) aufnehmenden Strömungskanalgehäuse (6), einer druckseitigen Öffnung im Strömungskanalgehäuse (6) und einem im Umfangsbereich zwischen der druckseitigen Öffnung und der Ansaugöffnung (3) vorgesehenen Unterbrechungsbereich (22). Um eine selbstansaugende Kreislumppe mit den eingangs genannten Merkmalen zu schaffen, welche bei einem möglichst einfachen Aufbau auch für Sterilanwendungen geeignet ist, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß alle mit dem Pumpmedium beaufschlagten Teile der Pumpe aus einem Sterilitätsanforderungen genügenden Material hergestellt oder mit einem solchen beschichtet sind und daß der Saugdeckel (2) und das Strömungskanalgehäuse (6) sowie alle weiteren vom Pumpmedium beaufschlagten, statischen Bauelemente der Pumpe mit zu den Funktionsräumen hin freiliegenden Dichtungen gegeneinander abgedichtet sind.

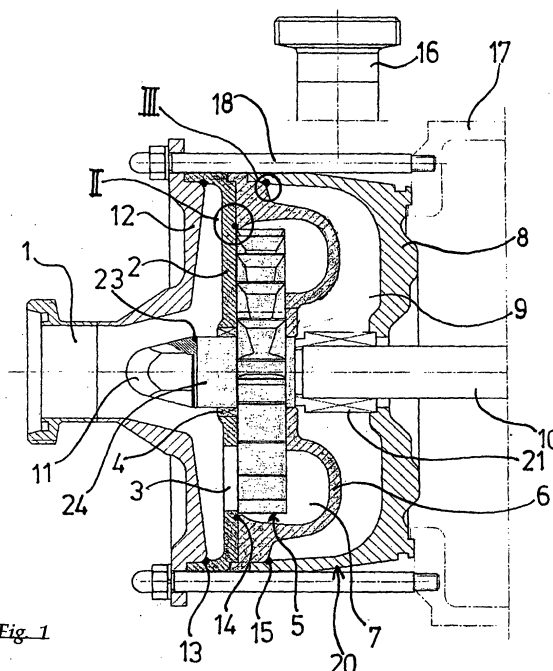


Fig. 1

EP 1 327 781 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 0155

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 3 551 067 A (WISSMAN JACK L) 29. Dezember 1970 (1970-12-29) * Spalte 2, Zeilen 58-71 * * Spalte 5, Zeilen 30-65 * * Spalte 6, Zeilen 64-75 * * Abbildungen 3,9,10 * -----	1,2,5,6, 16-22	F04D9/02 F04D9/04 F04D7/02
X	US 5 509 779 A (MORI YOJI ET AL) 23. April 1996 (1996-04-23) * Spalte 1, Zeile 9 - Zeile 37 * * Spalte 5, Zeile 41 - Spalte 6, Zeile 16 * * Abbildungen 1-4 * -----	1,2,5,6, 16-22	
A	US 5 338 151 A (FRANK KURT ET AL) 16. August 1994 (1994-08-16) * das ganze Dokument * -----	1	
A	DE 44 00 289 A (KLEIN SCHANZLIN & BECKER AG) 13. Juli 1995 (1995-07-13) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F04D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. Oktober 2004	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 : nichtschriftliche 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 03 00 0155

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.

14-10-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3551067 A	29-12-1970	AT 306524 B	10-04-1973
		BE 744777 A1	01-07-1970
		CH 521523 A	15-04-1972
		DE 2001267 A1	13-08-1970
		ES 375416 A1	01-05-1972
		FR 2028910 A5	16-10-1970
		GB 1296964 A	22-11-1972
		JP 49047323 B	14-12-1974
		NL 7000935 A	24-07-1970
US 5509779 A	23-04-1996	JP 2665140 B2	22-10-1997
		JP 7217582 A	15-08-1995
		DE 19503353 A1	31-08-1995
		KR 225840 B1	15-10-1999
US 5338151 A	16-08-1994	DE 4020520 A1	02-01-1992
		WO 9200449 A1	09-01-1992
		DE 59102760 D1	06-10-1994
		EP 0536159 A1	14-04-1993
		JP 3027186 B2	27-03-2000
		JP 5508459 T	25-11-1993
DE 4400289 A	13-07-1995	DE 4400289 A1	13-07-1995

EPO FORM P0461

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