

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.08.2005 Patentblatt 2005/33

(51) Int Cl.⁷: **F04C 2/16**

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.01.2005 Patentblatt 2005/02

(21) Anmeldenummer: **04012939.7**

(22) Anmeldetag: **29.05.2004**

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

(72) Erfinder: **Engelmann, Helmut**
78224 Singen (DE)

(74) Vertreter: **Hiebsch, Gerhard F., Dipl.-Ing. et al**
HIEBSCH BEHRMANN
Patentanwälte
Heinrich-Weber-Platz 1
78224 Singen (DE)

(30) Priorität: 10.07.2003 DE 20310651 U
26.08.2003 DE 20313288 U

(71) Anmelder: **Allweiler AG**
78315 Radolfzell (DE)

(54) **Schraubenspindelpumpe zum Fördern eines Strömungsmediums**

(57) Bei einer Schraubenspindelpumpe mit in einem Pumpenlaufgehäuse vorgesehener, von Laufspindeln (30) flankierter Antriebsspindel (10) mit sich berührenden Spindelgängen (13, 33) der Spindeln (10, 30) sind letztere zumindest teilweise mit einer elastischen Schicht (50, 54) versehen, die bevorzugt aus einem Ela-

stomer besteht.

Die elastische Schicht (50, 54) ist außerhalb des Pumpenlaufgehäuses am saugseitigen Ende der Spindeln (10, 30) vorgesehen und bevorzugt napfartig ausgebildet sowie auf ein Ende der Spindel (10, 30) aufgeschoben.

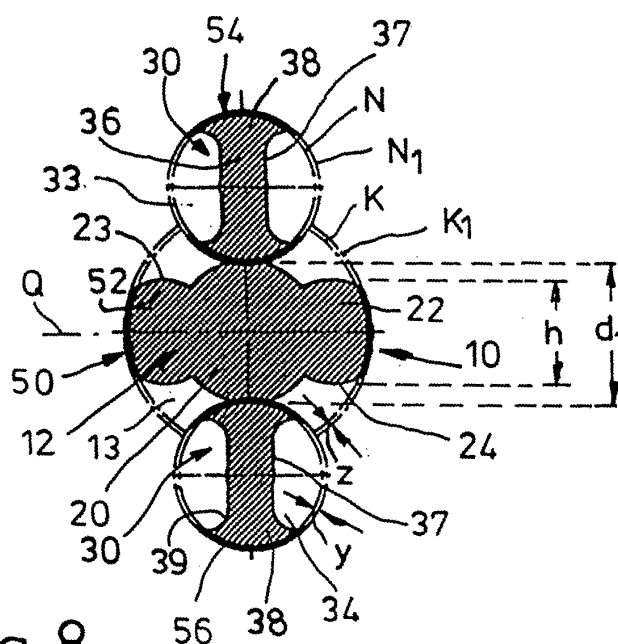


Fig.8



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 2939

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	CH 232 200 A (FRIED. KRUPP GERMANIAWERFT AKTIENGESELLSCHAFT) 15. Mai 1944 (1944-05-15)	1-4,7,9,10	F04C2/16
Y	* Seite 1, Zeile 33 - Zeile 39; Abbildung 1 * * Seite 2, Zeile 53 - Zeile 77 * -----	8	
X	SU 1 437 575 A1 (CHESNOKOV IVAN M,SU; CHESNAKOV ALEKSANDR,SU) 15. November 1988 (1988-11-15) * Abbildungen 1,2 * & DATABASE WPI Section PQ, Derwent Publications Ltd., London, GB; Class Q56, AN 1989-157669 "Abrasive compound double-screw pump" * Zusammenfassung *	1-3,7,9,10	
X	US 5 314 321 A (YAMAMOTO ET AL) 24. Mai 1994 (1994-05-24) * Zusammenfassung; Abbildungen 3,4a,4b *	1,2,7,9,10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 007, Nr. 269 (M-259), 30. November 1983 (1983-11-30) & JP 58 148292 A (HITACHI SEISAKUSHO KK), 3. September 1983 (1983-09-03) * Zusammenfassung *	8	F04C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 28. Juni 2005	Prüfer Descoubes, P
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 01 2939

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.

28-06-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 232200	A	15-05-1944	KEINE
SU 1437575	A1	15-11-1988	KEINE
US 5314321	A	24-05-1994	JP 3290086 A 19-12-1991 DE 4111110 A1 10-10-1991 GB 2243189 A ,B 23-10-1991 GB 2276421 A ,B 28-09-1994 GB 2276422 A ,B 28-09-1994 US 5223052 A 29-06-1993
JP 58148292	A	03-09-1983	KEINE

EPO FORM P0461

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