



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**03.12.2014 Patentblatt 2014/49**

(51) Int Cl.:  
**F04C 19/00** (2006.01) **F04C 29/00** (2006.01)  
**F04C 29/04** (2006.01) **F01C 21/00** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**22.09.2010 Patentblatt 2010/38**

(21) Anmeldenummer: **10000788.9**

(22) Anmeldetag: **27.01.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA RS**

(71) Anmelder: **Empel, Roland**  
**41564 Kaarst (DE)**

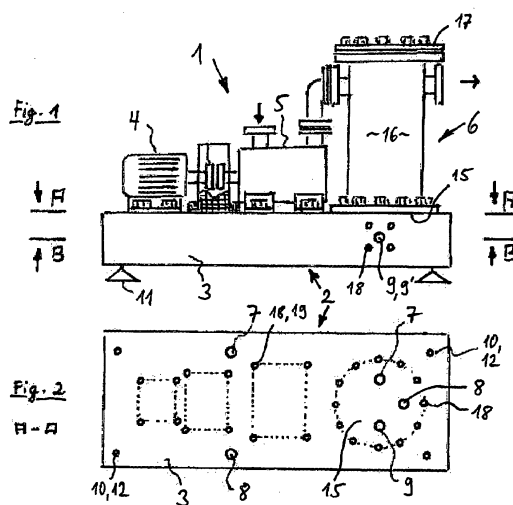
(72) Erfinder: **Empel, Roland**  
**41564 Kaarst (DE)**

(30) Priorität: **31.01.2009 DE 102009007403**

(54) **Flüssigkeitsring-Gaspumpensystem mit einem Maschinenfundament aus betonartigem Grundmaterial**

(57) Vorgeschlagen wird ein Flüssigkeitsring-Gaspumpensystem (1), mindestens bestehend aus einer Flüssigkeitsring-Gaspumpe (5), einem Antriebsmotor (4) hierfür und einem Betriebsmittelabscheider (6), sowie aus einem Maschinenfundament (2), das zur Aufnahme und Befestigung mindestens der vorgenannten Bestandteile dient, wobei das Maschinenfundament (2) mit mehreren Hohlräumen (7, 8, 9) versehen ist, von denen mindestens ein Hohlraum des Maschinenfundamentes (2) als ein Funktionselement des Flüssigkeitsring-Gaspumpensystems (1) ausgeführt ist und/oder mindestens ein solches enthält.

Das Flüssigkeitsring-Gaspumpensystem zeichnet sich dadurch aus, dass das Maschinenfundament (2) zumindest teilweise als gegossenes Formteil (3) aus Beton oder betonartigen mineralischen Grundmaterialien hergestellt ist, wobei das Betonformteil (3) zumindest bereichsweise zusätzlich mit einem Imprägniermittel, vorzugsweise mit Polymeren flüssigkeits- oder gasdicht imprägniert ist, und/oder zumindest bereichsweise mit einer flüssigkeits- oder gasdichten Oberflächenbeschichtung versehen oder versehbar ist, und/oder zumindest bereichsweise mit flüssigkeits- oder gasdichten äußeren Umhüllungen und/oder in den Hohlräumen (7, 8, 9) angeordneten flüssigkeits- oder gasdichten Flächenelementen (7', 8', 9') aus Kunststoff und/oder Metall- und/oder Keramik- und/oder Gummiwerkstoffen versehen oder versehbar ist.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 10 00 0788

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y,D A	DE 24 60 268 A1 (SIEMENS AG) 1. Juli 1976 (1976-07-01) * Seiten 3,4; Abbildung 4 *	1-4,6,8, 11,14,15 5,9,10, 12,13, 16,17	INV. F04C19/00 F04C29/00 F04C29/04 F01C21/00
Y	----- US 6 164 615 A (BASHAM L ROBERT [US]) 26. Dezember 2000 (2000-12-26) * Spalte 1, Zeilen 20-26 * * Seite 1, Zeilen 44-51 * * Spalte 3, Zeilen 33-41 * * Spalte 3, Zeilen 44-49 *	1-4,6, 11,14,15	
Y	----- US 6 161 298 A (BERNHARDT RALF [DE] ET AL) 19. Dezember 2000 (2000-12-19) * Spalte 3, Zeilen 49-56; Abbildung 1 *	8	
A	----- US 2005/263669 A1 (MURARESCU VIKTOR-MARIUS [DE] ET AL) 1. Dezember 2005 (2005-12-01) * Absatz [0007]; Abbildung 3 *	7	
A	----- GB 584 099 A (BRITISH THOMSON HOUSTON CO LTD) 7. Januar 1947 (1947-01-07) * Seite 1, Zeilen 49-54; Abbildung 2 *	13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F04C F01C F16M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. Oktober 2014	Prüfer Grilli, Muzio
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	

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

EP 10 00 0788

5

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.

24-10-2014

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2460268 A1	01-07-1976	AT 337879 B	25-07-1977
		AU 8696375 A	02-06-1977
		CS 182246 B2	28-04-1978
		DE 2460268 A1	01-07-1976
		FR 2295269 A1	16-07-1976
		GB 1529876 A	25-10-1978
		IT 1051041 B	21-04-1981
		JP S562090 U	09-01-1981
		JP S5186801 A	29-07-1976
		JP S5713426 Y2	17-03-1982
		SE 7513929 A	21-06-1976
		SU 574167 A3	25-09-1977
		US 4057368 A	08-11-1977
US 6164615 A	26-12-2000	KEINE	
US 6161298 A	19-12-2000	DE 19821274 A1	18-11-1999
		EP 0957332 A2	17-11-1999
		JP 4383580 B2	16-12-2009
		JP H11351806 A	24-12-1999
		US 6161298 A	19-12-2000
US 2005263669 A1	01-12-2005	DE 10316029 B3	05-08-2004
		EP 1611392 A1	04-01-2006
		ES 2290691 T3	16-02-2008
		JP 4299838 B2	22-07-2009
		JP 2006521503 A	21-09-2006
		KR 20050116162 A	09-12-2005
		US 2005263669 A1	01-12-2005
		WO 2004090413 A1	21-10-2004
GB 584099 A	07-01-1947	KEINE	

EPO FORM P0461

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