



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.09.2011 Patentblatt 2011/38

(51) Int Cl.:
F04B 7/00 (2006.01) F04B 13/00 (2006.01)
F04B 43/04 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.06.2010 Patentblatt 2010/23

(21) Anmeldenummer: **09013985.8**

(22) Anmeldetag: **07.11.2009**

(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

- **Lackenmaier, Michael**
74838 Limbach (DE)
- **Khameneh, Hassan**
78112 St. Georgen (DE)
- **Schmid, Harald**
78576 Emmingen (DE)

(30) Priorität: **05.12.2008 DE 202008016674 U**

(74) Vertreter: **Raible, Tobias**
Raible & Raible
Schoderstrasse 10
70192 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:
• **Hahn, Alexander**
78253 Eigeltingen - Heudorf (DE)

(54) **Dosierpumpe**

(57) Eine Dosierpumpe hat eine Kurbelwelle (30, 36; 150), zu deren Antrieb ein bidirektionaler Elektromotor (34; 141) vorgesehen ist. Von einem Exzenter (36; 154) der Kurbelwelle (30, 36; 150) wird eine Membran (50; 160) angetrieben, welche eine Wand eines Pumpenraums (32; 168) bildet und im Betrieb alternierend Saug- und Druckbewegungen ausführt. An diesen Pumpenraum (32; 168) sind eine erste Anschlussleitung (54; 204) und eine zweite Anschlussleitung (56; 170) angeschlossen, von denen die erste Anschlussleitung (54; 204) mit einem ersten, von der Drehstellung der Kurbelwelle (30, 36; 150) gesteuerten Ventil (26; 171) verbunden ist, das dazu ausgebildet ist, die Verbindung zu einem Vorratsbehälter (68; 208) für eine zu dosierende Flüssigkeit, insbesondere eine Harnstofflösung, zu steuern, und von denen die zweite Anschlussleitung (56; 170) mit einem zweiten, von der Drehstellung der Kurbelwelle (30, 36; 150) gesteuerten Ventil (28; 171) verbunden ist, das dazu ausgebildet ist, die Verbindung zu einem Verbraucher (80; 156) zu steuern.

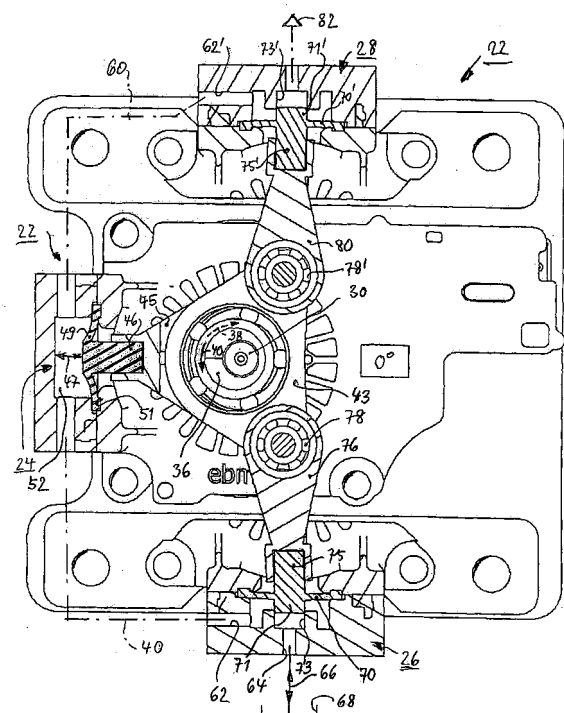


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 01 3985

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 10 2004 054238 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 11. Mai 2006 (2006-05-11) * Anspruch 1 *	1	INV. F04B7/00 F04B13/00 F04B43/04
A	WO 2006/040086 A1 (ORANGE GMBH [DE]; BAKAJ LEO [DE]; MALITSKY WILHELM [DE]) 20. April 2006 (2006-04-20) * Anspruch 1 *	1	
A	DE 10 2005 060127 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 21. Juni 2007 (2007-06-21) * Zusammenfassung *	1	
A	DE 38 27 489 C1 (GRÜNBECK WASSERAUFBEREITUNG GMBH) 12. Oktober 1989 (1989-10-12) * das ganze Dokument *	1	
A	WO 02/081918 A1 (KNF FLODOS AG [CH]; KAECH ROBERT [CH]) 17. Oktober 2002 (2002-10-17) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
A	EP 1 413 045 B1 (PAPST MOTOREN GMBH & CO KG [DE] EBM PAPST ST GEORGEN GMBH & CO [DE]) 23. Juli 2008 (2008-07-23) * Absatz [0001] - Absatz [0006] *	4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 11. Juli 2011	Prüfer Fistas, Nikolaos
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 09 01 3985

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.

11-07-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102004054238 A1	11-05-2006	AT 421903 T	15-02-2009
		CN 101084053 A	05-12-2007
		EP 1812144 A1	01-08-2007
		WO 2006051017 A1	18-05-2006
		JP 4571982 B2	27-10-2010
		JP 2008519932 A	12-06-2008
		KR 20070084091 A	24-08-2007
		US 2007283685 A1	13-12-2007
-----	-----	-----	-----
WO 2006040086 A1	20-04-2006	AT 393302 T	15-05-2008
		CN 101069001 A	07-11-2007
		DE 102004050023 A1	27-04-2006
		EP 1799979 A1	27-06-2007
		JP 2008516150 A	15-05-2008
		KR 20070063578 A	19-06-2007
		US 2007186543 A1	16-08-2007
-----	-----	-----	-----
DE 102005060127 A1	21-06-2007	KEINE	
-----	-----	-----	-----
DE 3827489 C1	12-10-1989	EP 0354484 A1	14-02-1990
		JP 2140470 A	30-05-1990
		US 4990066 A	05-02-1991
-----	-----	-----	-----
WO 02081918 A1	17-10-2002	AT 350579 T	15-01-2007
		DE 10117418 A1	17-10-2002
		EP 1373731 A1	02-01-2004
		JP 4177115 B2	05-11-2008
		JP 2004522044 A	22-07-2004
		US 2004105764 A1	03-06-2004
-----	-----	-----	-----
EP 1413045 B1	23-07-2008	AT 402518 T	15-08-2008
		DE 10233379 A1	13-02-2003
		WO 03012971 A1	13-02-2003
		EP 1413045 A1	28-04-2004
		ES 2310602 T3	16-01-2009
		US 2004189506 A1	30-09-2004
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

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