



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 194 270 A3

(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)

(71) Anmelder: **ebm-papst St. Georgen GmbH & Co. KG**
78112 St. Georgen (DE)

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

(54) Dosierpumpe

(57) Eine Dosierpumpe hat eine Kurbelwelle (30, 36; 150), zu deren Antrieb ein bidirektonaler 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.

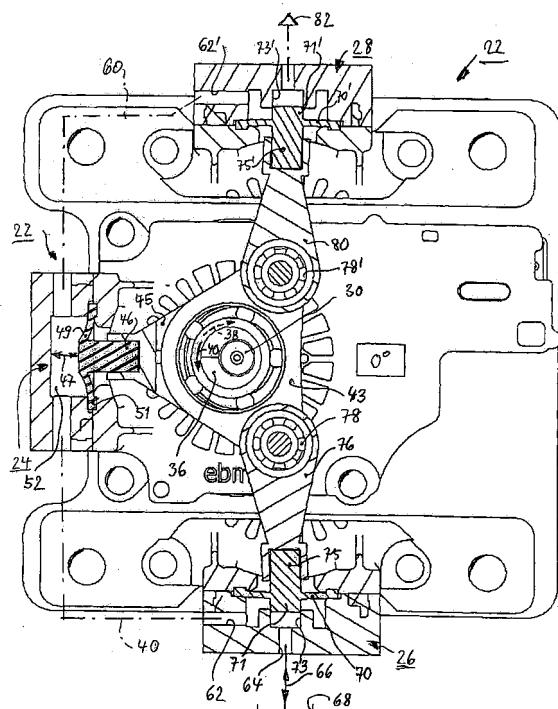


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 01 3985

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff 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	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
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	F04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelddatum 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 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 CN EP WO JP JP KR US	421903 T 101084053 A 1812144 A1 2006051017 A1 4571982 B2 2008519932 A 20070084091 A 2007283685 A1		15-02-2009 05-12-2007 01-08-2007 18-05-2006 27-10-2010 12-06-2008 24-08-2007 13-12-2007	
WO 2006040086 A1	20-04-2006	AT CN DE EP JP KR US	393302 T 101069001 A 102004050023 A1 1799979 A1 2008516150 A 20070063578 A 2007186543 A1		15-05-2008 07-11-2007 27-04-2006 27-06-2007 15-05-2008 19-06-2007 16-08-2007	
DE 102005060127 A1	21-06-2007		KEINE			
DE 3827489 C1	12-10-1989	EP JP US	0354484 A1 2140470 A 4990066 A		14-02-1990 30-05-1990 05-02-1991	
WO 02081918 A1	17-10-2002	AT DE EP JP JP US	350579 T 10117418 A1 1373731 A1 4177115 B2 2004522044 A 2004105764 A1		15-01-2007 17-10-2002 02-01-2004 05-11-2008 22-07-2004 03-06-2004	
EP 1413045 B1	23-07-2008	AT DE WO EP ES US	402518 T 10233379 A1 03012971 A1 1413045 A1 2310602 T3 2004189506 A1		15-08-2008 13-02-2003 13-02-2003 28-04-2004 16-01-2009 30-09-2004	