

(19)



(11)

EP 2 708 728 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.10.2016 Patentblatt 2016/42

(51) Int Cl.:
F02M 37/00 (2006.01) F02M 41/16 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.03.2014 Patentblatt 2014/12

(21) Anmeldenummer: **13183342.8**

(22) Anmeldetag: **06.09.2013**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH
 70442 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder: **Bernhaupt, Martin
 5411 Oberalm (AT)**

(30) Priorität: **17.09.2012 AT 10112012**

(54) **Niederdruckkreislauf für ein Kraftstoffeinspritzsystem**

(57) Bei einem Niederdruckkreislauf für ein Kraftstoffeinspritzsystem, insbesondere ein Common-Rail-Einspritzsystem, umfassend eine Vorförderpumpe (2), mittels welcher Kraftstoff aus dem Kraftstofftank (4) ansaugbar und über eine Kraftstoffleitung einem Niederdruckbereich einer Hochdruckpumpe (1) zuführbar ist, wobei im Niederdruckbereich eine Zumesseinheit (10) zur Mengenregulierung angeordnet ist, stromabwärts der Zu-

messeinheit (10) eine Nullförderleitung mit einer Nullförderdrossel (14) abzweigt und stromaufwärts der Zumesseinheit (10) eine Überströmleitung mit einem Überströmventil (6) abzweigt, ist in der Nullförderleitung ein zwischen einer Offen- und einer Schließstellung schaltbares Absperrorgan (16) zum wahlweisen Öffnen oder Sperren der Nullförderleitung angeordnet.

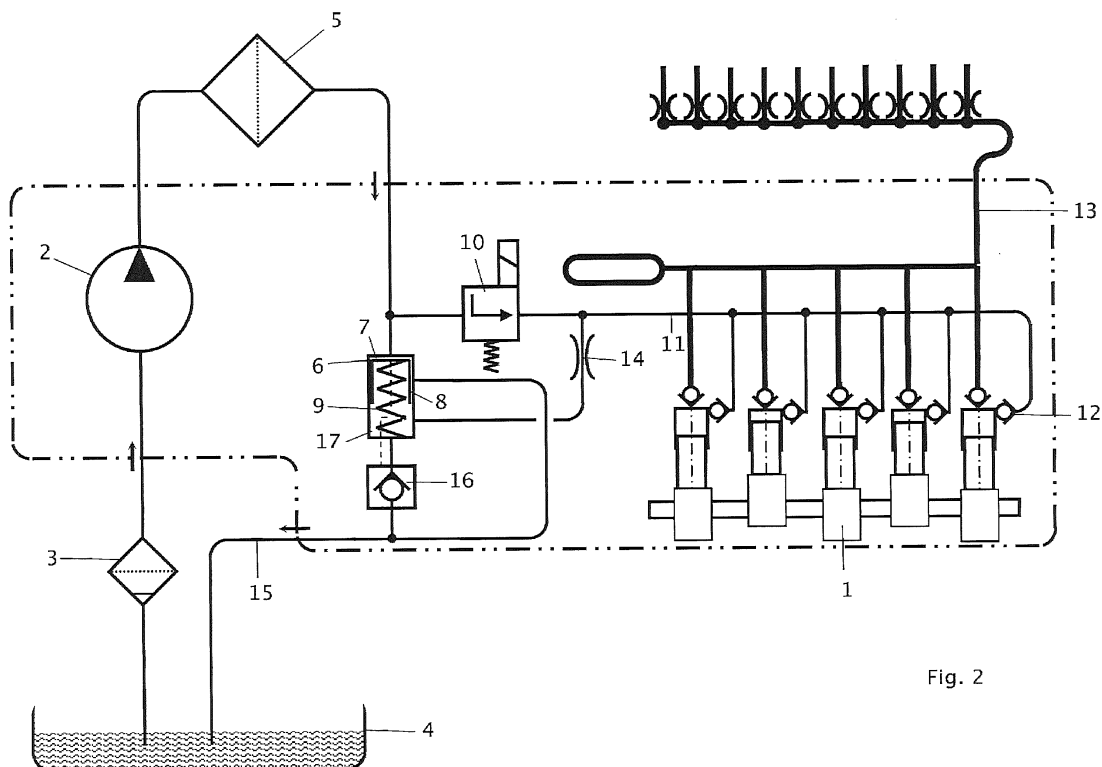


Fig. 2

EP 2 708 728 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 13 18 3342

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2006 037174 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 14. Februar 2008 (2008-02-14)	1-6,8, 10,11	INV. F02M37/00 F02M41/16
Y	* das ganze Dokument *	9	
Y	WO 2009/128176 A1 (BOSCH CORP [JP]; KUBOTA KAZUYA [JP]) 22. Oktober 2009 (2009-10-22)	9	
A	* das ganze Dokument *	1,2,6,8	
A	DE 197 42 180 A1 (SIEMENS AG [DE]) 25. März 1999 (1999-03-25)	1	
	* das ganze Dokument *		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F02M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. September 2016	Prüfer Van Zoest, Peter
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 13 18 3342

5 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.

14-09-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102006037174 A1	14-02-2008	DE 102006037174 A1	14-02-2008
			EP 2052147 A1	29-04-2009
15			US 2009205616 A1	20-08-2009
			WO 2008017547 A1	14-02-2008

	WO 2009128176 A1	22-10-2009	JP 2009257200 A	05-11-2009
			WO 2009128176 A1	22-10-2009

20	DE 19742180 A1	25-03-1999	DE 19742180 A1	25-03-1999
			FR 2768775 A1	26-03-1999

25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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