

(19)



(11)

EP 1 970 558 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.07.2009 Patentblatt 2009/28

(51) Int Cl.:
F02M 47/02 (2006.01) F02M 63/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.09.2008 Patentblatt 2008/38

(21) Anmeldenummer: **08100936.7**

(22) Anmeldetag: **25.01.2008**

(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 MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

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

(72) Erfinder:
• **Burger, Matthias**
71711, Murr (DE)
• **Magel, Hans-Christoph**
72764, Reutlingen (DE)

(30) Priorität: **12.03.2007 DE 102007011790**

(54) **Steuerventileinrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Steuerventileinrichtung für einen Kraftstoffinjektor, mit einer Ventilnadel (20), die zum Ausführen eines Ventilnadelhubs hin und her bewegbar geführt ist, der durch ein Hubanschlagelement (40;50) begrenzt ist, das wiederum einen

Quetschspalt (45;55) begrenzt.

Um das Schaltverhalten zu verbessern, ist das Hubanschlagelement relativ zu der Ventilnadel und/oder die Ventilnadel (20) relativ zu dem Hubanschlagelement (40; 50) begrenzt verlagerbar.

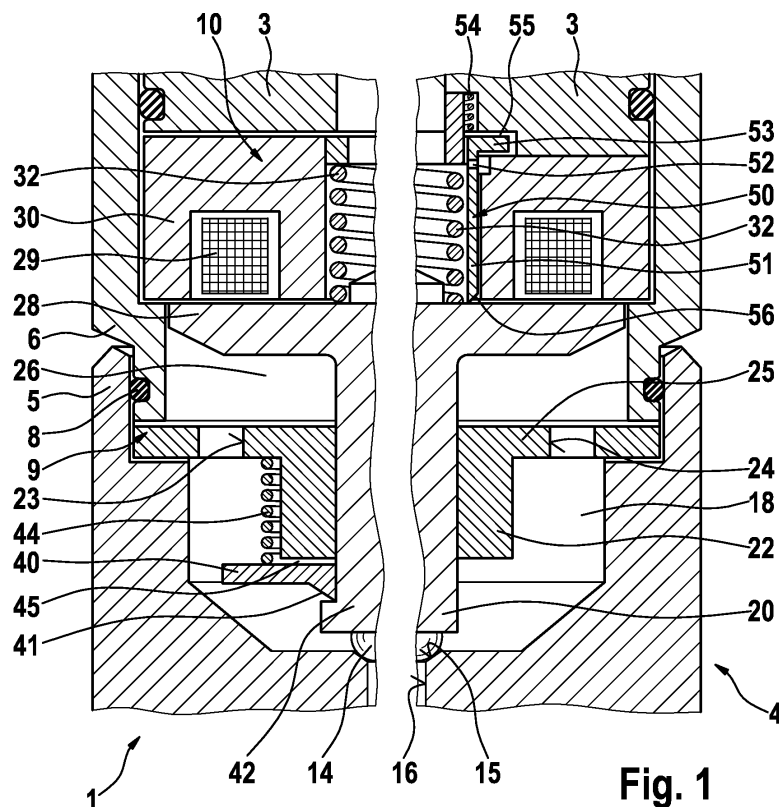


Fig. 1

EP 1 970 558 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 10 0936

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 256 709 A (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 13. November 2002 (2002-11-13) * Absätze [0013], [0016], [0017], [0020]; Abbildungen 1-3 * * Zusammenfassung *	1,5,7,10	INV. F02M47/02 F02M63/00
X	US 2003/111625 A1 (KUEHNE WOLFGANG [DE] ET AL) 19. Juni 2003 (2003-06-19) * Absätze [0016], [0019]; Abbildungen 1,2 * * Zusammenfassung *	1,5,7,10	
X	EP 1 076 766 A (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 21. Februar 2001 (2001-02-21) * Absätze [0029], [0031] - [0036]; Abbildungen 1,2 * * Zusammenfassung *	1,5,7,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F02M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		3. Juni 2009	Hermens, Sjoerd
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 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	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 10 0936

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.

03-06-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1256709	A	13-11-2002	DE	10122168 A1		14-11-2002
			JP	3663389 B2		22-06-2005
			JP	2002371939 A		26-12-2002
			TW	575715 B		11-02-2004

US 2003111625	A1	19-06-2003	WO	0233246 A1		25-04-2002
			DE	10051549 A1		25-04-2002
			DE	50108037 D1		15-12-2005
			EP	1339969 A1		03-09-2003
			JP	2004511718 T		15-04-2004

EP 1076766	A	21-02-2001	DE	19820341 A1		18-11-1999
			WO	9957429 A1		11-11-1999
			US	6305355 B1		23-10-2001

EPO FORM P0481

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