



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 1 970 557 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
26.08.2009 Patentblatt 2009/35

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

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.09.2008 Patentblatt 2008/38

(21) Anmeldenummer: **08100935.9**

(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

(30) Priorität: **16.03.2007 DE 102007012706**

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

(72) Erfinder: **Boecking, Friedrich
70499, Stuttgart (DE)**

(54) Ventil für Kraftstoffinjektoren

(57) Kraftstoffinjektor (10) mit einem Haltekörper (12), mit einem Düsenkörper (20), in dem ein mittels eines Betätigungsorgans (26), insbesondere mittels eines Magnetventiles, betätigbares bevorzugt nadelförmig ausgebildetes Einspritzventilglied (24) aufgenommen ist, mit einer Ankerbaugruppe (44), die über das Betätigungsorgan (26), insbesondere ein Magnetventil betätigbar ist, welches die Druckentlastung oder Druckbeaufschlagung eines Steuerraums (64) steuert, dadurch gekennzeichnet, dass in die Ankerbaugruppe (44) ein mit mindestens einem Sitz (50, 82) zusammenwirkendes Ventilelement (48) integriert ist.

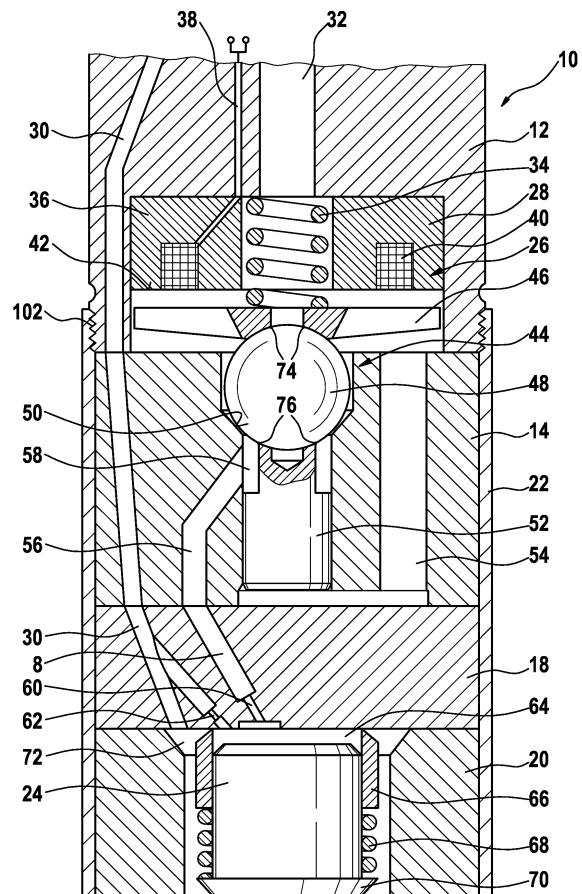


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 10 0935

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
|--|--|--|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | |
| X | EP 0 753 658 A (ELASIS SISTEMA RICERCA FIAT [IT] ELASIS SIST RICERCA FIAT NEL M [IT]) 15. Januar 1997 (1997-01-15) * Spalte 2, Zeile 31 - Spalte 5, Zeile 23; Abbildungen 1,2 * * Zusammenfassung * | 1-4,6 | INV. F02M47/02 F02M63/00 |
| Y | ----- EP 1 081 372 A (DENSO CORP [JP]) 7. März 2001 (2001-03-07) * Absätze [0147] - [0149]; Abbildungen 30,31 * * Zusammenfassung * | 9 | 1,5,7,8 |
| X | WO 2004/048769 A (BOSCH GMBH ROBERT [DE]; BOECKING FRIEDRICH [DE]) 10. Juni 2004 (2004-06-10) * Seite 3, Zeile 24 - Seite 4, Zeile 8; Abbildungen 1-3 * * Zusammenfassung * | 1,10 | ----- |
| | ----- | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| | | | F02M |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| 5 | Recherchenort Den Haag | Abschlußdatum der Recherche 20. Juli 2009 | Prüfer Hermens, Sjoerd |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | 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 | |
| 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 | | | |

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

EP 08 10 0935

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

20-07-2009

| Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument | | Datum der Veröffentlichung | | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|---|---|-------------------------------|----|-----------------------------------|------------|-------------------------------|
| EP 0753658 | A | 15-01-1997 | DE | 69612144 D1 | 26-04-2001 | |
| | | | DE | 69612144 T2 | 31-01-2002 | |
| | | | ES | 2156238 T3 | 16-06-2001 | |
| | | | IT | T0950600 A1 | 14-01-1997 | |
| | | | JP | 3920948 B2 | 30-05-2007 | |
| | | | JP | 9166063 A | 24-06-1997 | |
| | | | US | 5901941 A | 11-05-1999 | |
| <hr/> | | | | | | |
| EP 1081372 | A | 07-03-2001 | DE | 60014813 D1 | 18-11-2004 | |
| | | | DE | 60014813 T2 | 09-03-2006 | |
| | | | US | 6213098 B1 | 10-04-2001 | |
| <hr/> | | | | | | |
| WO 2004048769 | A | 10-06-2004 | DE | 10254749 A1 | 17-06-2004 | |
| | | | EP | 1567764 A1 | 31-08-2005 | |
| | | | JP | 2006507442 T | 02-03-2006 | |
| | | | US | 2006043210 A1 | 02-03-2006 | |
| <hr/> | | | | | | |