



(11) **EP 2 189 650 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**11.08.2010 Patentblatt 2010/32**

(51) Int Cl.:  
**F02M 61/14 (2006.01) F02M 55/00 (2006.01)**  
**F02M 61/16 (2006.01) F02M 55/02 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**26.05.2010 Patentblatt 2010/21**

(21) Anmeldenummer: **10153017.8**

(22) Anmeldetag: **02.03.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(72) Erfinder:  
• **Rettig, Ingo**  
**71701 Schwieberdingen (DE)**  
• **Riemer, Martin**  
**74199 Untergruppenbach (DE)**  
• **Bolz, Thilo**  
**76703 Kraichtal (DE)**  
• **Fuerst, Thomas**  
**Clayton, 3169 (AU)**  
• **Guengoer, Goekhan**  
**71735 Eberdingen (DE)**

(30) Priorität: **03.03.2005 DE 102005009740**  
**02.05.2005 DE 102005020380**

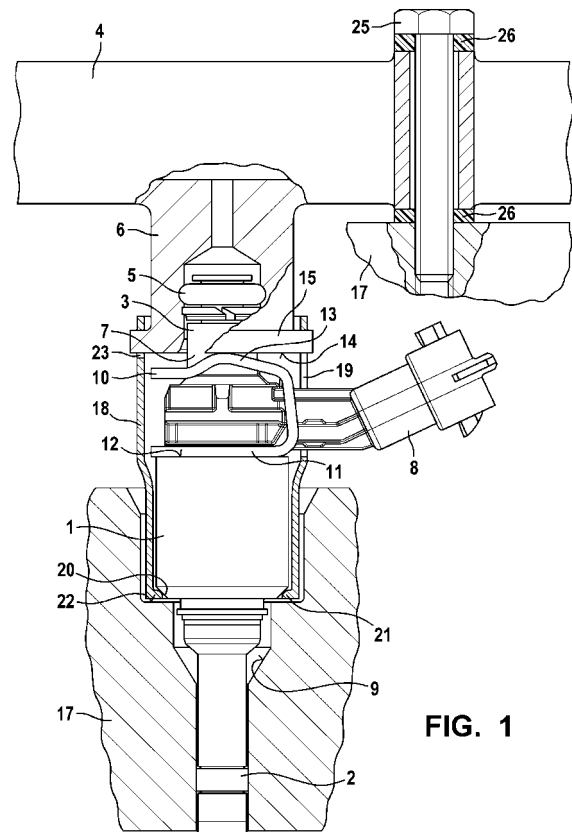
(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:  
**06708603.3 / 1 859 160**

(71) Anmelder: **Robert Bosch GmbH**  
**70442 Stuttgart (DE)**

(54) **Brennstoffeinspritzvorrichtung**

(57) Die erfindungsgemäße Brennstoffeinspritzvorrichtung zeichnet sich durch eine besonders schallentkoppelnde Bauweise aus. Die Brennstoffeinspritzvorrichtung umfasst wenigstens ein Brennstoffeinspritzventil (1), eine Aufnahmebohrung (9) für das Brennstoffeinspritzventil (1) in einem Zylinderkopf (17) und eine Brennstoffverteilerleitung (4) mit einem Anschlussstutzen (6), in den das Brennstoffeinspritzventil (1) teilweise überlappend eingebracht ist. Ein Verbindungskörper (18) ist derart in der Aufnahmebohrung (9) angeordnet, dass das Brennstoffeinspritzventil (1) so in dem Verbindungskörper (18) gehalten ist, dass das Brennstoffeinspritzventil (1) und der Verbindungskörper (18) anlagefrei zu allen nicht achsparallel zum Brennstoffeinspritzventil (1) verlaufenden Flächen bzw. Wandungen der Aufnahmebohrung (9) des Zylinderkopfes (17) eingebracht sind. Der Verbindungskörper (18) ist dazu unmittelbar an dem Anschlussstutzen (6) der Brennstoffverteilerleitung (4) angebracht.

Das Brennstoffeinspritzventil (1) eignet sich besonders für den Einsatz in Brennstoffeinspritzanlagen von gemischverdichtenden fremdgezündeten Brennkraftmaschinen.



**FIG. 1**

**EP 2 189 650 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 10 15 3017

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile  | Betrifft Anspruch   | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)                       |
| X   | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>Bd. 2000, Nr. 4,<br>31. August 2000 (2000-08-31)<br>& JP 2000 009000 A (MITSUBISHI MOTORS CORP),<br>11. Januar 2000 (2000-01-11)              | 1-3,7,<br>9-11  | INV.<br>F02M61/14<br>F02M55/00<br>F02M61/16<br>F02M55/02 |
| Y   | * Zusammenfassung; Abbildungen 1,5 *   | 4,5,12,<br>13   |  |
| Y   | -----<br>DE 101 52 421 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE])<br>18. Juni 2003 (2003-06-18)   | 4,5   |  |
| A   | * Absätze [0020], [0024]; Abbildungen 1,2 *  | 1,2   |  |
| Y   | -----<br>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>Bd. 2003, Nr. 12,<br>5. Dezember 2003 (2003-12-05)<br>& JP 2004 245169 A (MITSUBISHI MOTORS CORP),<br>2. September 2004 (2004-09-02) | 12,13   |  |
| A   | * Zusammenfassung; Abbildungen 1,3 *   |   | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)                          |
| A   | -----<br>US 2002/148446 A1 (GMELIN KARL [DE])<br>17. Oktober 2002 (2002-10-17)<br>* Absätze [0021] - [0023], [0034] - [0036]; Abbildungen 1,3 *                            | 1,3   | F02M   |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |  |   |  |
| Recherchenort<br><b>München</b>   |  | Abschlußdatum der Recherche<br><b>30. Juni 2010</b>   | Prüfer<br><b>Jucker, Chava</b>                           |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |  | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |  |

1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 15 3017

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.

30-06-2010

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| JP 2000009000 A                                    | 11-01-2000                    | JP 3991452 B2                     | 17-10-2007                    |
| DE 10152421 A1                                     | 18-06-2003                    | AT 386207 T                       | 15-03-2008                    |
|  |                               | CN 1478176 A                      | 25-02-2004                    |
|  |                               | WO 03038267 A1                    | 08-05-2003                    |
|  |                               | EP 1440235 A1                     | 28-07-2004                    |
|  |                               | JP 4280632 B2                     | 17-06-2009                    |
|  |                               | JP 2005507052 T                   | 10-03-2005                    |
|  |                               | US 2005066941 A1                  | 31-03-2005                    |
| JP 2004245169 A                                    | 02-09-2004                    | KEINE                             |                               |
| US 2002148446 A1                                   | 17-10-2002                    | KEINE                             |                               |

EPO FORM P0461

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