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

(11) EP 0 890 734 A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.10.2001 Patentblatt 2001/41

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.01.1999 Patentblatt 1999/02

(51) Int Cl.[7]: **F02M 61/16**, F02M 61/10

(21) Anmeldenummer: **98109405.5**

(22) Anmeldetag: **23.05.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **11.07.1997 DE 19729843**

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

(72) Erfinder:
- **Dittus, Bernd**
  71732 Tamm (DE)
- **Haug, Stefan**
  70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(54) Kraftstoffeinspritzventil

(57) Bei einem Kraftstoffeinspritzventil für Brennkraftmaschinen, mit einem an einem Ventilhaltekörper (7) festgespannten Ventilkörper (1), in dem ein Ventilglied (11) in einer Bohrung (9) axial verschiebbar geführt ist, wobei die Bohrung (9) einen radial erweiterten Druckraum (29) aufweist, in den wenigstens ein neben der Bohrung (9) verlaufender Zulaufkanal (37) mündet und mit einer Spannmutter (5), die mit einer inneren, konisch ausgebildeten Ringschulter (44) an einem in Höhe des Druckraumes (29) angeordneten Ringabsatz (45) des Ventilkörpers (1) anliegend diesen gegen den Ventilhaltekörper (7) verspannt, ist der Ringabsatz (45) auf seiner der Ringschulter (44) zugewandten Seite derart gekrümmt ausgebildet ist, daß sich in einem vorgegebenen Abstand (R_{reib}) von der Ventilgliedachse ein ringförmig umlaufender Auflagepunkt (60) ergibt, an dem die konische Ringschulter (44) im montierten Zustand anliegt.

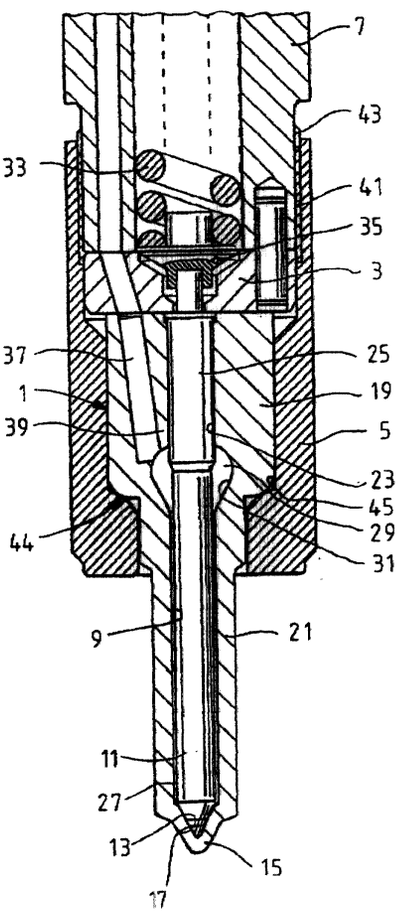


Fig. 1

EP 0 890 734 A3

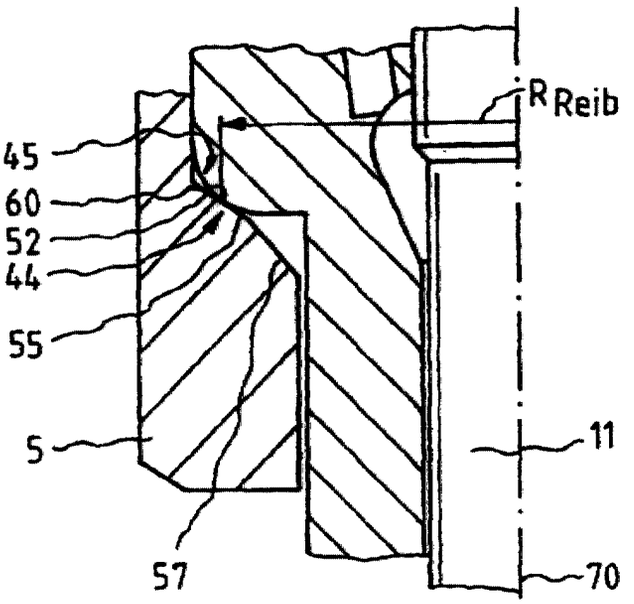


Fig. 2

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 9405

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,A	DE 195 23 243 A (BOSCH GMBH ROBERT) 2. Januar 1997 (1997-01-02) * Spalte 2, Zeile 26 - Spalte 2, Zeile 35; Abbildung 2 *	1-4	F02M61/16 F02M61/10
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1995, no. 08, 29. September 1995 (1995-09-29) & JP 07 119583 A (HINO MOTORS LTD), 9. Mai 1995 (1995-05-09) * Zusammenfassung *	1,4	
A	DE 41 42 430 A (ZEXEL CORP) 2. Juli 1992 (1992-07-02) * Spalte 4, Zeile 54 - Spalte 4, Zeile 57; Abbildung 1 *	1	
A	GB 2 024 315 A (LUCAS INDUSTRIES LTD) 9. Januar 1980 (1980-01-09) * Seite 2, Zeile 124 - Seite 2, Zeile 129; Abbildung 3 *	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)

F02M

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	9. August 2001	Boye, M

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 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 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 98 10 9405

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.

09-08-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19523243 A	02-01-1997	FR 2736097 A	03-01-1997
		GB 2303175 A,B	12-02-1997
		JP 9014085 A	14-01-1997
		US 5718386 A	17-02-1998
JP 07119583 A	09-05-1995	KEINE	
DE 4142430 A	02-07-1992	KEINE	
GB 2024315 A	09-01-1980	DE 2926382 A	10-01-1980
		ES 480129 A	16-01-1980
		FR 2429900 A	25-01-1980
		IT 1121979 B	23-04-1986
		JP 55010094 A	24-01-1980

EPO FORM P0461

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