

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 335 128 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.10.2004 Patentblatt 2004/43

(51) Int Cl. 7: F02M 59/36, F02M 59/46,
F02M 47/02, F02M 57/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.08.2003 Patentblatt 2003/33

(21) Anmeldenummer: 03001990.5

(22) Anmeldetag: 31.01.2003

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

(30) Priorität: 08.02.2002 DE 10205218

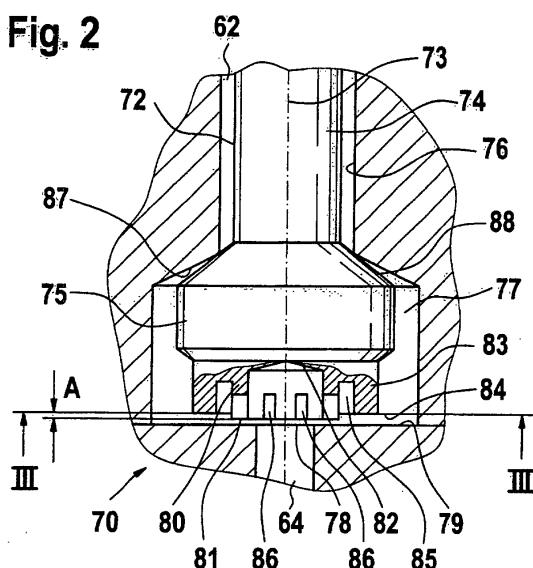
(71) Anmelder: ROBERT BOSCH GMBH
70442 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:
• Rodriguez-Amaya, Nestor
70372 Stuttgart (DE)
• Egler, Walter
70839 Gerlingen (DE)
• Hollmann, Christoph
71642 Ludwigsburg (DE)
• Greif, Hubert
71706 Markgroeningen (DE)
• Nentwig, Godehard
70597 Stuttgart (DE)

(54) Ventil zur Steuerung einer Verbindung in einem Hochdruckflüssigkeitssystem,
insbesondere einer Kraftstoffeinspritzeinrichtung für eine Brennkraftmaschine

(57) Das Ventil weist ein Ventilglied (72) auf, das in Richtung seiner Längsachse (73) verschiebbar geführt ist, das in einen Ventildruckraum (77) ragt und im Ventildruckraum (77) an einer quer zu seiner Längsachse (73) verlaufenden Stirnseite eine Dichtfläche (81) aufweist, mit der es mit einem quer zu seiner Längsachse (73) verlaufenden Ventilsitz (79) zum zumindest weitgehenden Verschließen einer vom Ventilsitz (79) umgebenen Öffnung (78) gegenüber dem Ventildruckraum (77) zusammenwirkt. Die Dichtfläche (81) an der Stirnseite des Ventilglieds (72) ist von einer Ringfläche (84) umgeben, die bei mit seiner Dichtfläche (81) am Ventilsitz (79) anliegendem Ventilglied (72) in Richtung von dessen Längsachse (73) mit geringem Abstand (A) vom Ventilsitz (79) angeordnet ist. Das Ventilglied (72) weist mehrere über dessen Umfang verteilte Durchlässe (86) auf, durch die die Öffnung (78) bei mit seiner Dichtfläche (81) am Ventilsitz (79) anliegendem Ventilglied (72) mit dem Ventildruckraum (77) verbunden ist.

Fig. 2





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
D,A	EP 0 840 003 A (LUCAS IND PLC ;CATERPILLAR INC (US)) 6. Mai 1998 (1998-05-06) * Spalte 4, Zeile 24 - Zeile 39; Abbildungen *	1,11	F02M59/36 F02M59/46 F02M47/02 F02M57/02						
A	EP 0 438 162 A (KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG) 24. Juli 1991 (1991-07-24) * Zusammenfassung *	1							

RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)									
F02M									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchent</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 33%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>MÜNCHEN</td> <td>30. August 2004</td> <td>Torle, E</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchent	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	MÜNCHEN	30. August 2004	Torle, E
Recherchent	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
MÜNCHEN	30. August 2004	Torle, E							

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

EP 03 00 1990

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.

30-08-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0840003	A	06-05-1998	DE	69718275 D1		13-02-2003
			DE	69718275 T2		02-10-2003
			EP	0840003 A1		06-05-1998
			ES	2189927 T3		16-07-2003
			JP	10148167 A		02-06-1998
			US	5915623 A		29-06-1999
<hr/>						
EP 0438162	A	24-07-1991	DE	4001435 A1		25-07-1991
			EP	0438162 A1		24-07-1991
<hr/>						