



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 124 055 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.06.2002 Patentblatt 2002/25

(51) Int Cl.7: **F02M 37/20, F02M 37/10**

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.08.2001 Patentblatt 2001/33

(21) Anmeldenummer: **01100782.0**

(22) Anmeldetag: **13.01.2001**

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

(71) Anmelder: **Bayerische Motoren Werke
Aktiengesellschaft
80809 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **Lösch, Simon
85456 Wartenberg (DE)**
• **Treml, Christian
81475 München (DE)**

(30) Priorität: **08.02.2000 DE 10005471**

(54) **Kraftstoffversorgungsanlage für eine Brennkraftmaschine**

(57) Die Erfindung betrifft eine Kraftstoffversorgungsanlage für eine Brennkraftmaschine mit einer den Kraftstoff aus einem Tank über eine Förderleitung zur Brennkraftmaschine fördernden Kraftstoffpumpe sowie mit einem Druckregler, der den für die Brennkraftmaschine relevanten Kraftstoffdruck wahlweise auf unterschiedliche Druckniveaus einstellt. Um Heißstartprobleme oder generell Betriebsprobleme durch Dampfblasenbildung einfach und sicher zu vermeiden, kann der Druckregler als elektronisches Druckregelventil mit integriertem Drucksensor ausgebildet sein. Alternativ ist der Druckregler in der Förderleitung angeordnet und es ist in einer vom Druckregler zum Tank führenden Rückführleitung eine Drossel vorgesehen, wobei der in der Rückführleitung stromauf der Drossel herrschende Kraftstoffdruck anstelle des bislang üblichen Atmosphärendrucks als Eingangs-Steuerdruck für den Druckregler herangezogen wird.

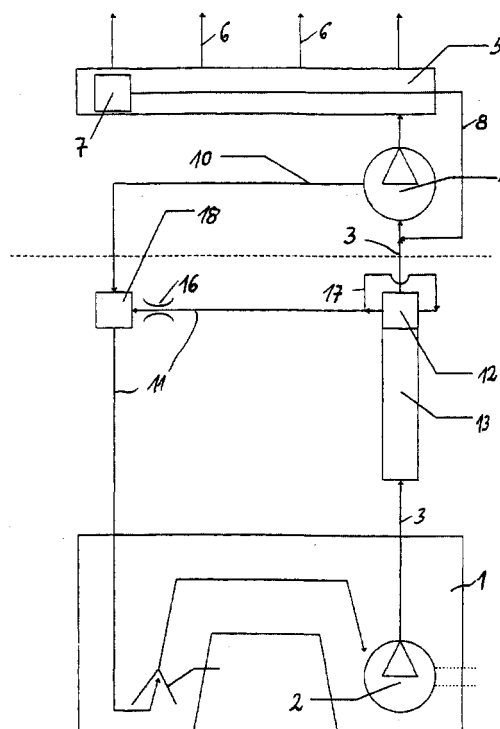


Fig. 1

EP 1 124 055 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 0782

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 196 12 412 A (REXROTH MANNESMANN GMBH) 2. Oktober 1997 (1997-10-02) * Spalte 4, Zeile 50 - Spalte 9, Zeile 41; Abbildungen 1-6 *	1-3,8	F02M37/20 F02M37/10
X	US 5 971 718 A (BIRKNER CHRISTIAN ET AL) 26. Oktober 1999 (1999-10-26) * Spalte 4, Zeile 10 - Spalte 9, Zeile 20; Abbildungen 1-4 *	1-3	
A	DE 44 43 836 A (BOSCH GMBH ROBERT) 13. Juni 1996 (1996-06-13) * Spalte 1, Zeile 60 - Spalte 2, Zeile 65; Abbildungen 1,2 *	1,8	
A	DE 196 30 938 A (SIEMENS AG) 5. Februar 1998 (1998-02-05) * Spalte 2, Zeile 15 - Spalte 7, Zeile 12; Abbildungen 1-6 *	1,8	
A	US 5 878 718 A (STUTZENBERGER HEINZ ET AL) 9. März 1999 (1999-03-09) * Spalte 2, Zeile 49 - Spalte 14, Zeile 63; Abbildungen 1-10 *	1,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F02M
A	US 5 313 924 A (REGUEIRO JOSE F) 24. Mai 1994 (1994-05-24) * Spalte 5, Zeile 38 - Spalte 12, Zeile 26; Abbildung 1 *	1,8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 22. April 2002	Prüfer Marsano, F
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 01 10 0782

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.

22-04-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19612412 A	02-10-1997	DE 19612412 A1	02-10-1997
		US 6293253 B1	25-09-2001
US 5971718 A	26-10-1999	DE 19618707 A1	20-11-1997
		FR 2748530 A1	14-11-1997
		IT MI971004 A1	30-10-1998
DE 4443836 A	13-06-1996	DE 4443836 A1	13-06-1996
		ES 2120876 A1	01-11-1998
		IT MI952406 A1	10-06-1996
		JP 8232790 A	10-09-1996
DE 19630938 A	05-02-1998	DE 19630938 A1	05-02-1998
US 5878718 A	09-03-1999	DE 19539885 A1	28-11-1996
		FR 2734601 A1	29-11-1996
		JP 8334076 A	17-12-1996
US 5313924 A	24-05-1994	KEINE	

EPO FORM P0461

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