

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 091 115 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.12.2001 Patentblatt 2001/49

(51) Int Cl. 7: F02M 37/08

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.04.2001 Patentblatt 2001/15

(21) Anmeldenummer: 00119392.9

(22) Anmeldetag: 12.09.2000

(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: 07.10.1999 DE 19948149

(71) Anmelder: Volkswagen Aktiengesellschaft
38436 Wolfsburg (DE)

(72) Erfinder:
• Bosse, Rolf Dr.
38440 Wolfsburg (DE)
• Lang, Thomas
38440 Wolfsburg (DE)
• Meyer, Henning
38448 Wolfsburg (DE)

(54) Kraftstoffförderanlage und Verfahren zum Betrieb der Kraftstoffförderanlage

(57) Die Erfindung betrifft eine Kraftstoffförderanlage für eine Verbrennungskraftmaschine eines Kraftfahrzeugs, mit einer Kraftstoffpumpe, die über ein Druckleitungssystem Kraftstoff aus einem Tank zur Verbrennungskraftmaschine fördert und ein Verfahren zum Betrieb einer Kraftstoffförderanlage für eine Verbrennungskraftmaschine eines Kraftfahrzeugs.

Es ist vorgesehen, daß bei der erfindungsgemäßen

Kraftstoffförderanlage sich zwischen dem Tank (16) und der Kraftstoffpumpe (12) eine elektrische Zusatzpumpe (18) befindet, die parallel zu einem Rückschlagventil (22) in einem Bypass (20) des Druckleitungssystems (14) angeordnet ist, und daß beim Verfahren eine Förderleistung der Kraftstoffpumpe (12) in einem Steuergerät (24) erfaßt wird und in Abhängigkeit davon eine Förderleistung der Zusatzpumpe (18) eingestellt wird.

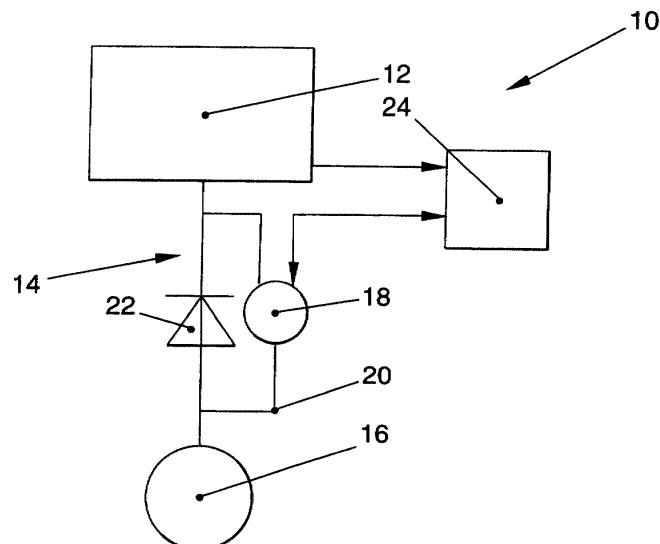


FIG.



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 9392

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE															
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)												
X	EP 0 819 458 A (FILTRAUTO) 21. Januar 1998 (1998-01-21)	1	F02M37/08												
A	* Spalte 4, Zeile 30 – Spalte 8, Zeile 55; Abbildung 2 *	3													
X	---	1													
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 14, 22. Dezember 1999 (1999-12-22) & JP 11 257189 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP), 21. September 1999 (1999-09-21)	1													
A	* Zusammenfassung *	3													
X	---	1													
X	GB 2 202 034 A (MANNESMANN KIENZLE GMBH) 14. September 1988 (1988-09-14)	1													
A	* Seite 5, Zeile 1 – Seite 8, Zeile 9; Abbildung 1 *	3													
X	---	1													
A	WO 98 23858 A (BOSCH GMBH ROBERT ;JONAS STEPHAN (DE); RODRIGUEZ AMAYA NESTOR (DE)) 4. Juni 1998 (1998-06-04)	1													
A	* Seite 3, Zeile 1 – Seite 7, Zeile 2; Abbildung 1 *	3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)												
A	US 5 878 718 A (STUTZENBERGER HEINZ ET AL) 9. März 1999 (1999-03-09) * Spalte 2, Zeile 49 – Spalte 10, Zeile 62; Abbildungen 1-6 *	2,3	F02M												
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt															
<table border="1"> <tr> <th>Recherchenort</th> <th>Abschlußdatum der Recherche</th> <th>Prüfer</th> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>15. Oktober 2001</td> <td>Marsano, F</td> </tr> </table>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	15. Oktober 2001	Marsano, F						
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer													
DEN HAAG	15. Oktober 2001	Marsano, F													
<table border="1"> <tr> <td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> <td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td> </tr> <tr> <td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td> <td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist</td> </tr> <tr> <td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td> <td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>A : technologischer Hintergrund</td> <td>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td> <td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td> </tr> <tr> <td>P : Zwischenliteratur</td> <td></td> </tr> </table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	O : nichtschriftliche Offenbarung	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	P : Zwischenliteratur	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze														
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist														
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument														
A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument														
O : nichtschriftliche Offenbarung	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument														
P : Zwischenliteratur															

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

EP 00 11 9392

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

15-10-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0819458	A	21-01-1998	FR EP	2751242 A1 0819458 A1		23-01-1998 21-01-1998
JP 11257189	A	21-09-1999	KEINE			
GB 2202034	A	14-09-1988	DE FR SU	3707271 C1 2611812 A1 1575949 A3		19-05-1988 09-09-1988 30-06-1990
WO 9823858	A	04-06-1998	DE CZ WO EP HU JP PL SK US	19648690 A1 9801898 A3 9823858 A1 0882180 A1 9901494 A2 2000504388 T 327975 A1 90398 A3 6016786 A		28-05-1998 13-01-1999 04-06-1998 09-12-1998 30-08-1999 11-04-2000 04-01-1999 11-01-1999 25-01-2000
US 5878718	A	09-03-1999	DE FR JP	19539885 A1 2734601 A1 8334076 A		28-11-1996 29-11-1996 17-12-1996