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

(11) EP 0 870 920 A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.06.1999 Patentblatt 1999/23

(43) Veröffentlichungstag A2:
14.10.1998 Patentblatt 1998/42

(21) Anmeldenummer: **98101134.9**

(22) Anmeldetag: **23.01.1998**

(51) Int. Cl.[6]: **F02M 3/06**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH 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: **08.04.1997 DE 19714436**

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

(72) Erfinder: **Meiwes, Johannes**
71706 Markgröningen (DE)

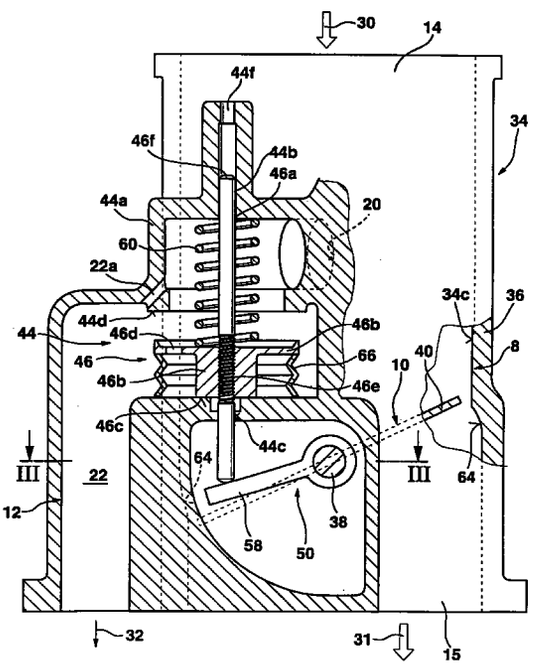
(54) Gasführungsanlage einer Brennkraftmaschine

(57) Bei einem sogenannten Turbulenzsystem wird über einen Nebenkanal der Brennkraftmaschine Luft mit hoher Strömungsgeschwindigkeit zugeführt. Dies dient zur Verbesserung der Gemischbildung. Es ist erforderlich, die durch den Nebenkanal strömende Luft zu steuern.

Bei der vorgeschlagenen Gasführungsanlage wird der durch den Drosselklappenkanal (34c) strömende Hauptkanalgasstrom (31) durch eine Drosselklappe (40) und der durch den Nebenkanal (12) strömende Nebenkanalgasstrom (32) durch ein Nebenkanalsteuerorgan (44, 46) gesteuert, wobei die Drosselklappe (40) und das Nebenkanalsteuerorgan (44, 46) gemeinsam mit dem einen Stellantrieb (42) verstellbar sind.

Die Gasführungsanlage ist insbesondere für Brennkraftmaschinen von Kraftfahrzeugen vorgesehen.

Fig. 2



EP 0 870 920 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 1134

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X Y	DE 42 02 406 C (GROHN MICHAEL ET AL) 18. März 1993 * das ganze Dokument *	1,3-5,7, 9 2,6	F02M3/06
Y	US 5 063 899 A (HITOMI MITSUO ET AL) 12. November 1991 * Spalte 3, Zeile 18 - Spalte 4, Zeile 22; Abbildung 1 *	2	
Y	EP 0 664 384 A (HITACHI LTD) 26. Juli 1995 * Spalte 2, Zeile 52 - Spalte 4, Zeile 50; Abbildung 1 *	6	
X	DE 39 01 264 A (AUDI NSU AUTO UNION AG) 31. August 1989 * Spalte 1, Zeile 42 - Spalte 3, Zeile 26; Ansprüche 1-5; Abbildung 1 *	1,4,9	
X	GB 2 167 127 A (PIERBURG GMBH & CO KG) 21. Mai 1986 * Spalte 2, Zeile 78 - Spalte 3, Zeile 51; Abbildung 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) F02M F02B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	20. April 1999	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 98 10 1134

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.

20-04-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4202406 C	18-03-1993	KEINE	
US 5063899 A	12-11-1991	JP 2753874 B	20-05-1998
		JP 3179131 A	05-08-1991
EP 0664384 A	26-07-1995	WO 9502118 A	19-01-1995
DE 3901264 A	31-08-1989	US 4870990 A	03-10-1989
GB 2167127 A	21-05-1986	FR 2573485 A	23-05-1986

EPO FORM P0461

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