



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 994 247 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**11.04.2001 Patentblatt 2001/15**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **F02M 25/07**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**19.04.2000 Patentblatt 2000/16**

(21) Anmeldenummer: **99101651.0**

(22) Anmeldetag: **05.02.1999**

(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: **23.03.1998 DE 19812702**

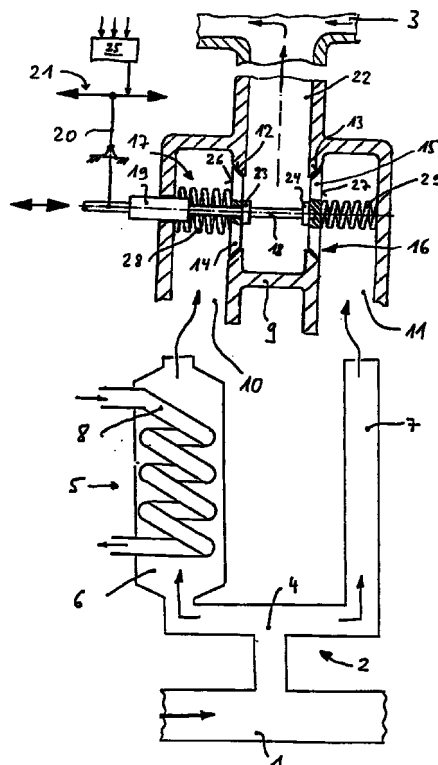
(71) Anmelder:  
**Volkswagen Aktiengesellschaft  
38436 Wolfsburg (DE)**

(72) Erfinder:

- Frank, Karl-Michael  
38159 Vechelde (DE)
- Zimmermann, Frank  
73730 Esslingen 21 (DE)
- Coenders, Martin  
38302 Wolfenbüttel (DE)

(54) **Ventilanordnung zur Steuerung eines rückgeführten Abgasstromes**

(57) Erfindungsgemäß wird zur Steuerung eines extern rückgeführten Abgasstromes an einer Brennkraftmaschine ein Doppelsitzventil vorgeschlagen, welches zwei Ventilsitzen (12, 13) zugeordnete Verschlussglieder (16) an einer gemeinsamen Betätigungsstange (18) eines Betätigungsmechanismus (17) aufweist. Mittels eines einzigen Stellorgans (21) kann mit der Ventilanordnung die Abgasrückführung vollständig gesperrt werden oder Abgas wird über einen einen Abgaskühler (5) aufweisenden Strömungspfad (10) einer Luftleitung (3) zugeführt oder rückgeführtes Abgas wird unter Umgehung des Abgaskühlers (5) über einen Bypass (7) der Luftleitung (3) zugeführt.



**EP 0 994 247 A3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 99101651.0

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 7)
A	EP 0489263 A2 (MAZDA MOTOR CORPORATION) 10 Juni 1992, Abbildungen 1-5. -----	1, 6	F02M25/07
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 7)
			F02M F02D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort WIEN		Abschlussdatum der Recherche 30-11-2000	
		Prüfer PIPPAN	
<p><b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b></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  T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPA Form 1503 03 82

# ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR: EP 99101651.0

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 EPIDOS-INPADOC-Datei am 04.01.01. Diese Angaben dienen zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

Im Recherchenbericht angeführte Patenddokumente			Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
EP	A2	489263	10-06-1992	DE	C0	69130976	15-04-1999
EP	A3	489263	09-09-1992	DE	T2	69130976	08-07-1999
EP	B1	489263	10-03-1999	EP	A2	849453	24-06-1998
				EP	A3	849453	12-05-1999
				JP	A2	4175452	23-06-1992
				JP	B2	2969287	02-11-1999
				KR	B1	9603688	21-03-1996
				US	A	5203311	20-04-1993
				JP	A2	4175449	23-06-1992
				JP	B2	3040153	08-05-2000
				JP	A2	4175453	23-06-1992

Bezüglich näherer Einzelheiten zu diesem Anhang siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamtes, Nr. 12/82