



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 046 797 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**22.11.2000 Patentblatt 2000/47**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **F01N 3/22**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**25.10.2000 Patentblatt 2000/43**

(21) Anmeldenummer: **00107363.4**

(22) Anmeldetag: **05.04.2000**

(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**

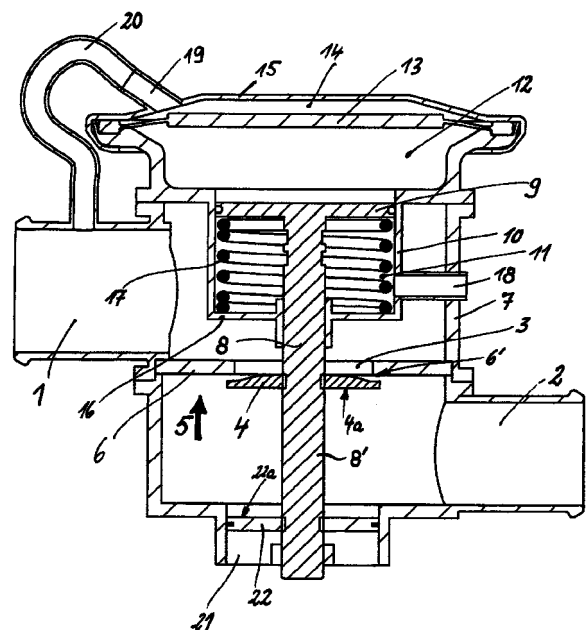
(71) Anmelder:  
**Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft  
80809 München (DE)**

(30) Priorität: **23.04.1999 DE 19918469**

(72) Erfinder:  
• **Egger, Stefan  
86916 Kaufering (DE)**  
• **Kraft, Klaus  
85051 Ingolstadt (DE)**

(54) **Sekundärluftventil zur Zuführung von Zusatzluft zum Abgasstrom einer Brennkraftmaschine**

(57) Die Erfindung betrifft ein Sekundärluft-Ventil zur Zuführung von Zusatzluft zum Abgasstrom einer Brennkraftmaschine, dessen Eingang (1) mit der Förderseite einer Luftpumpe und dessen Ausgang (2) mit der Abgasanlage der Brennkraftmaschine verbunden ist, und wobei der einen Übertritt (3) vom Eingang zum Ausgang steuernde Ventilkörper (4) des Sekundärluftventiles durch ein Federelement (17) in seiner geschlossenen Position gehalten wird und mittels einer in einer Ventil-Steuerkammer (14) angeordneten Membran (13) durch Beaufschlagung einer Seite dieser Membran mit von der Luftpumpe bereitgestelltem Überdruck geöffnet wird. Erfindungsgemäß zweigt vom Ausgang (2) des Sekundärluftventiles eine in der Umgebung mündende Ausgleichsleitung (21) ab, die von einem mit dem Ventilkörper (4) starr verbundenen und somit bewegbar angeordneten Ausgleichskörper (22) verschlossen ist. Mit dieser Maßnahme kann die Federkraft des Federelementes (17) gering gehalten werden, so daß bereits ein geringer von der Luftpumpe bereitgestellter Überdruck ausreicht, um das Sekundärluftventil zu öffnen.



**EP 1 046 797 A3**



Europäisches  
Patentamt

**EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung  
EP 00 10 7362

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 3 852 959 A (WEISGERBER T) 10. Dezember 1974 (1974-12-10) * Spalte 6, Zeile 36 - Zeile 51; Abbildung 6 *	1,2	F01N3/22
A	GB 2 251 918 A (FORD MOTOR CO) 22. Juli 1992 (1992-07-22) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
D,A	DE 43 26 340 A (PIERBURG GMBH) 9. Februar 1995 (1995-02-09)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F01N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	14. September 2000	Sideris, M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum 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 : mündliche Offenbarung		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 00 10 7362

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.

14-09-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3852959 A	10-12-1974	CA 999147 A	02-11-1976
GB 2251918 A	22-07-1992	KEINE	
DE 4326340 A	09-02-1995	KEINE	

EPC FORM P0461

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