

(19)



(11)

EP 1 691 043 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

24.03.2010 Patentblatt 2010/12

(51) Int Cl.:

F01M 13/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

16.08.2006 Patentblatt 2006/33(21) Anmeldenummer: **05024488.8**(22) Anmeldetag: **10.11.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU(30) Priorität: **12.02.2005 DE 102005006438**(71) Anmelder: **Dr. Ing. h.c. F. Porsche**

**Aktiengesellschaft
70435 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:

- **Dieterle, Frank
71254 Ditzingen (DE)**
- **Wöckel, Norman
71287 Weissach (DE)**

(54) **Einrichtung zur Entlüftung eines Kurbelgehäuses einer Brennkraftmaschine sowie Brennkraftmaschine mit insbesondere V-förmiger Anordnung der Zylinder**

(57) Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Entlüftung eines Kurbelgehäuses einer Brennkraftmaschine, bei der die so genannten Blowby-Gase über im Zylinderkopf (7, 8) integrierte Bohrungen und daran angeschlossene Entlüftungsleitungen abführbar sind, wobei die Entlüftungsleitungen an eine Unterdruckquelle, z.B. einem Saugrohr, angeschlossen sind, sowie mit Mitteln (26, 28) zum Vorabscheiden von Öl aus den Blowby-

Gasen.

Es wird vorgeschlagen, dass mindestens ein separates Ölabscheidemodul (26, 28) vorgesehen ist, dessen darin ausgebildete Ölabscheidekammer (30, 31) erste Öffnungen (66, 68) für die Einleitung der Blowby-Gase und zweite Öffnungen (50 bis 56) für die Rückführung des abgeschiedenen Öls in den Zylinderkopf (7, 8) aufweisen.

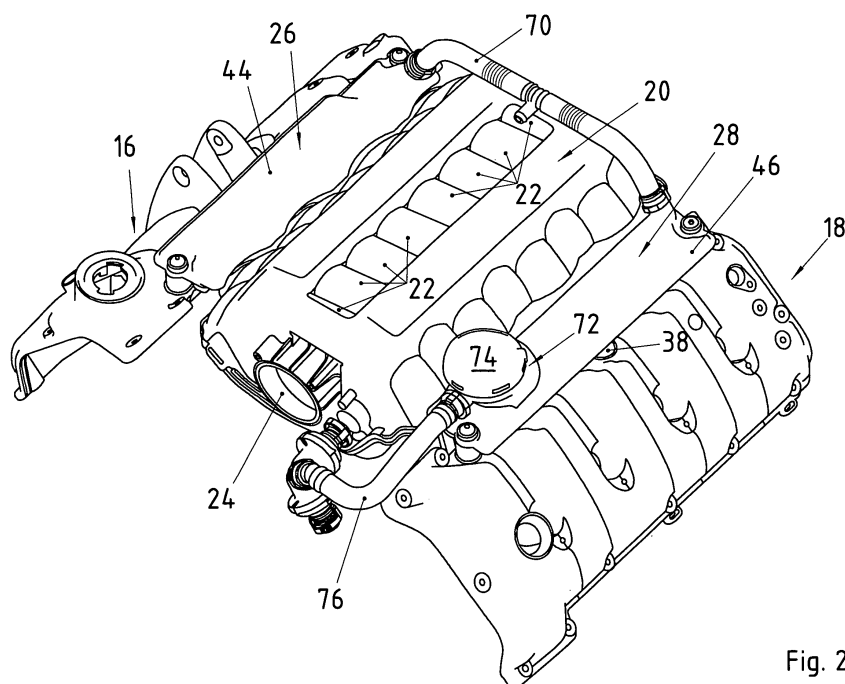


Fig. 2

EP 1 691 043 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 05 02 4488

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 198 20 384 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 11. November 1999 (1999-11-11) * Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 7; Abbildungen 1-3 * * Spalte 2, Zeile 50 - Zeile 53 * -----	1-6	INV. F01M13/02
X	JP 2004 211644 A (SUZUKI MOTOR CO) 29. Juli 2004 (2004-07-29) * Absatz [0052] - Absatz [0054]; Abbildungen 1-6 * -----	1,7-8	
X,D	DE 101 54 669 A1 (PORSCHKE AG [DE]) 22. Mai 2003 (2003-05-22) * Absatz [0022]; Abbildungen 1-7 * -----	1,7-10	
X	JP 02 114714 U (-) 13. September 1990 (1990-09-13) * Abbildungen 1-3 * -----	1-3,5-6	
X	JP 62 003909 U (-) 10. Januar 1987 (1987-01-10) * Abbildungen 4-5 * -----	1-3,5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	US 3 908 617 A (PARTRIDGE DREXEL C) 30. September 1975 (1975-09-30) * Spalte 3, Zeile 21 - Zeile 26; Abbildungen 1-3 * -----	1	F01M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 17. Februar 2010	Prüfer Flamme, Emmanuel
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 : mündliche 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	

 6
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 02 4488

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.

17-02-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19820384	A1	11-11-1999	KEINE	
JP 2004211644	A	29-07-2004	KEINE	
DE 10154669	A1	22-05-2003	AT 346224 T	15-12-2006
			EP 1310637 A2	14-05-2003
			JP 2003184534 A	03-07-2003
			US 2003089323 A1	15-05-2003
JP 2114714	U	13-09-1990	KEINE	
JP 62003909	U	10-01-1987	KEINE	
US 3908617	A	30-09-1975	KEINE	

EPO FORM P0461

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