



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 283 346 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.08.2003 Patentblatt 2003/33

(51) Int Cl.7: **F02F 7/00, F02B 75/22**

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.02.2003 Patentblatt 2003/07

(21) Anmeldenummer: **02015271.6**

(22) Anmeldetag: **09.07.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

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

(72) Erfinder:
• **Haimerl, Michael
80638 München (DE)**
• **Püschel, Eckard
85417 Marzling (DE)**

(30) Priorität: **08.08.2001 DE 10139045**

(54) **Kurbelgehäuse für eine Brennkraftmaschine, insbesondere mit zueinander geneigt angeordneten Zylinderreihen, vor allem V-Motor**

(57) Für ein Kurbelgehäuse einer Brennkraftmaschine mit an einem Zylinder anschließenden und durch parallele, geschlossene Lagerstühle im wesentlichen lediglich zur Ölwanne offenen Kurbelraum wird für den Fall eines den Kurbelraum großflächig abschließenden, an einer Lagerdeckel-Verschraubung angeordneten Nebenaggregat zur Erzielung einer relativ verlustarmen Ventilation des Kurbelraumes vorgeschlagen, dass

schräg nach außen oben gerichteten Schraubbolzen der Lagerdeckel-Verschraubung innenseitig Außenwänden des Kurbelgehäuses butzenartige Pfeifen mit Einschraubgewinde zugeordnet sind, wobei die Pfeifen gemeinsam mit Seitenbegrenzungen eines benachbarten Lagerdeckels sowie beiderseits des Lagerdeckels zu den Außenwänden gerichtet verlaufenden Begrenzungen des Lagerstuhls Druckausgleichs-Öffnungen bilden.

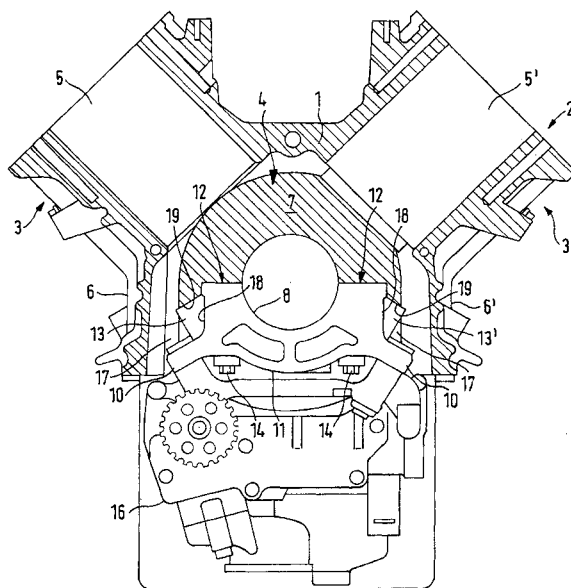


FIG. 1

EP 1 283 346 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 5271

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	EP 0 255 707 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 10. Februar 1988 (1988-02-10) * Abbildung 1 * * Zusammenfassung * * Ansprüche 1-5 *	1-3	F02F7/00 F02B75/22
A	US 6 065 458 A (OZEKI HISASHI) 23. Mai 2000 (2000-05-23) * Abbildung 1 * * Zusammenfassung * * Anspruch 1 *	1	
A	US 5 743 230 A (TAKAMATSU NOBUYOSHI ET AL) 28. April 1998 (1998-04-28) * Abbildung 1 * * Zusammenfassung *	1	
A	DE 196 45 691 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 14. Mai 1998 (1998-05-14) * Abbildungen 1,2 * * Zusammenfassung *	1	
A	EP 0 466 542 A (PEUGEOT ;RENAULT (FR); CITROEN SA (FR)) 15. Januar 1992 (1992-01-15) * Abbildungen 1-3 * * Zusammenfassung * * Ansprüche 1-5 *	1-3	F02B F02F F01M
A	DE 43 35 492 A (OPEL ADAM AG) 20. April 1995 (1995-04-20) * Abbildungen 1,2 * * Zusammenfassung * * Ansprüche 1,2 *	1-3	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25. Juni 2003	Prüfer Wassenaar, G
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			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 5271

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
A	DE 37 27 073 A (VOLKSWAGENWERK AG) 3. März 1988 (1988-03-03) * Abbildung 1 * * Zusammenfassung * * Anspruch 1 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25. Juni 2003	Prüfer Wassenaar, G
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 02 01 5271

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.

25-06-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0255707 A	10-02-1988	DE 3626530 C1	18-02-1988
		DE 3764428 D1	27-09-1990
		EP 0255707 A2	10-02-1988
US 6065458 A	23-05-2000	JP 11343830 A	14-12-1999
		DE 19924602 A1	02-12-1999
US 5743230 A	28-04-1998	JP 9210136 A	12-08-1997
		JP 3127354 B2	22-01-2001
		JP 9210156 A	12-08-1997
		DE 69702622 D1	31-08-2000
		DE 69702622 T2	23-11-2000
		EP 0789164 A1	13-08-1997
DE 19645691 A	14-05-1998	DE 19645691 A1	14-05-1998
EP 0466542 A	15-01-1992	FR 2664654 A1	17-01-1992
		DE 69100092 D1	01-07-1993
		DE 69100092 T2	04-11-1993
		EP 0466542 A1	15-01-1992
		JP 3229340 B2	19-11-2001
		JP 5086976 A	06-04-1993
		US 5115791 A	26-05-1992
DE 4335492 A	20-04-1995	DE 4335492 A1	20-04-1995
		DE 59401700 D1	13-03-1997
		EP 0648927 A1	19-04-1995
DE 3727073 A	03-03-1988	DE 3727073 A1	03-03-1988

EPO FORM P0461

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