

(19)



(11)

EP 2 369 161 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.05.2015 Patentblatt 2015/21

(51) Int Cl.:
F02F 1/42 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.09.2011 Patentblatt 2011/39

(21) Anmeldenummer: **11153221.4**

(22) Anmeldetag: **03.02.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

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

(72) Erfinder:
• **Kasthuber, Thomas
4490, St. Florian (AT)**
• **Mayr, Karl
4441, Behamberg (AT)**

(30) Priorität: **26.03.2010 DE 102010012873**

(54) Zylinderkopf und Abgaskrümmter sowie Abgasabströmanordnung

(57) Zylinderkopf für eine mehrzylindrige Kraftfahrzeug-Brennkraftmaschine, umfassend wenigstens einen Ventil-Auslasskanal je Zylinder, wobei ein einziger Ventil-Auslasskanal eines Zylinders einen Zylinder-Auslasskanal bildet oder mehrere Ventil-Auslasskanäle eines Zylinders innerhalb des Zylinderkopfs zu einem Zylinder-Auslasskanal sowie wenigstens zwei Zylinder-Auslasskanäle innerhalb des Zylinderkopfs zu einem Zylinderkopf-Auslasskanal zusammengeführt sind, Abgaskrümmter für eine mehrzylindrige Kraftfahrzeug-Brennkraftmaschine, wobei die Brennkraftmaschinen eine Zylinderkopf mit wenigstens einem Zylinderkopf-Auslasskanal,

in dem gegebenenfalls mehrere Zylinder-Auslasskanäle zusammengeführt sind, aufweist, wobei wenigstens ein Abgas-Aufnahmekanal zur Verbindung mit dem wenigstens einen Zylinderkopf-Auslasskanal zur unmittelbaren Aufnahme von Abgasen mehrerer Zylinder vorgesehen ist und Abgasabströmanordnung für eine mehrzylindrige Kraftfahrzeug-Brennkraftmaschine, mit einem derartigen Zylinderkopf und einem derartigen Abgaskrümmter, wobei ein Gasübertritt vom Zylinderkopf zum Abgaskrümmter zylinderkopfauslasskanalabhängig- individuell gerichtet erfolgen kann.

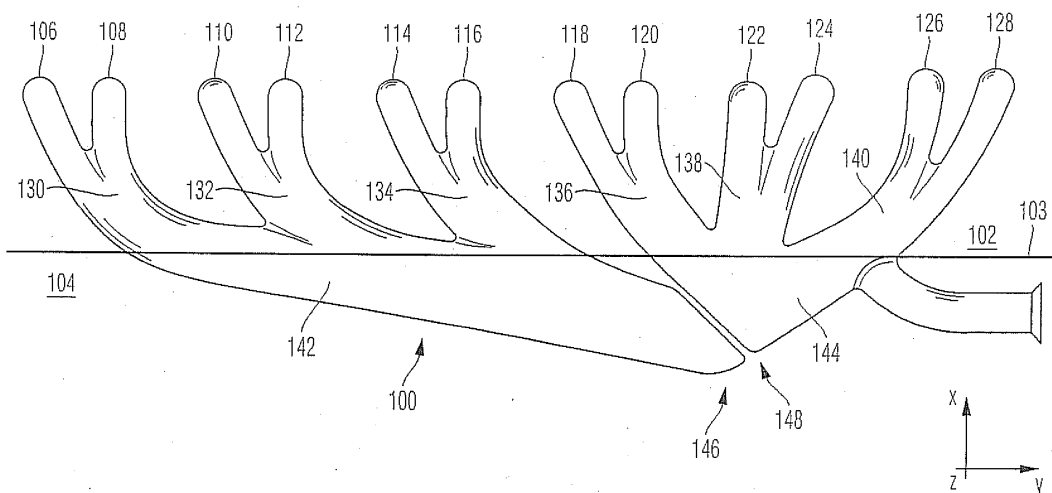


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 15 3221

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 006 272 A2 (HONDA MOTOR CO LTD [JP]) 7. Juni 2000 (2000-06-07) * paragraphs 14,67,68 and 80; Abbildungen 1,2,19,,22,23 *	1-7,11,12	INV. F02F1/42
X	EP 2 123 892 A1 (TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]) 25. November 2009 (2009-11-25) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
X	US 2008/110431 A1 (NAGAFUCHI HIROKI [JP] ET AL) 15. Mai 2008 (2008-05-15) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
A	US 2 664 864 A (ERNEST ROBERT P) 5. Januar 1954 (1954-01-05) * Abbildungen *	1,6	
A	WO 2007/105108 A2 (TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]; NAGAFUCHI HIROKI [JP]) 20. September 2007 (2007-09-20) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F02F
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		15. April 2015	Mouton, Jean
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) 1

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

EP 11 15 3221

5

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.

15-04-2015

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1006272 A2	07-06-2000	CA 2272416 A1	01-06-2000
		CN 1255582 A	07-06-2000
		DE 69935776 T2	27-12-2007
		EP 1006272 A2	07-06-2000
		EP 1722090 A2	15-11-2006
		MY 121430 A	28-01-2006
		TW 399124 B	21-07-2000
		US 6513506 B1	04-02-2003
		US 2003098005 A1	29-05-2003
EP 2123892 A1	25-11-2009	CA 2674911 A1	28-08-2008
		CN 101600875 A	09-12-2009
		EP 2123892 A1	25-11-2009
		JP 4748081 B2	17-08-2011
		JP 2008208738 A	11-09-2008
		KR 20090092810 A	01-09-2009
		US 2010011756 A1	21-01-2010
		WO 2008102917 A1	28-08-2008
US 2008110431 A1	15-05-2008	JP 4306718 B2	05-08-2009
		JP 2008121491 A	29-05-2008
		US 2008110431 A1	15-05-2008
US 2664864 A	05-01-1954	KEINE	
WO 2007105108 A2	20-09-2007	CN 101400462 A	01-04-2009
		EP 1993756 A2	26-11-2008
		JP 4329774 B2	09-09-2009
		JP 2007247497 A	27-09-2007
		KR 20080097450 A	05-11-2008
		US 2009165298 A1	02-07-2009
		WO 2007105108 A2	20-09-2007

EPO FORM P0461

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