

(19)



(11)

EP 2 525 055 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.11.2014 Patentblatt 2014/45

(51) Int Cl.:
F01M 13/02 (2006.01) F01M 13/04 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.11.2012 Patentblatt 2012/47

(21) Anmeldenummer: **12163136.0**

(22) Anmeldetag: **04.04.2012**

(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: **Semet, Wolfgang, Dr.
85276 Pfaffenhofen (DE)**

(30) Priorität: **16.05.2011 DE 102011075933**

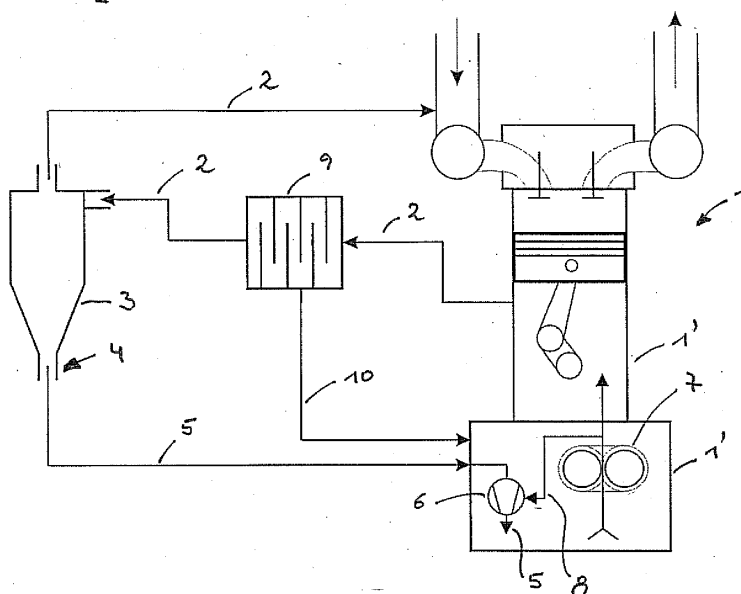
(54) **Brennkraftmaschine**

(57) Brennkraftmaschine (1) mit einer Einrichtung zum Abscheiden von Schmiermittel aus einem Kurbelgehäuseentlüftungsgas der Brennkraftmaschine (1), mit mindestens einer Kurbelgehäuseentlüftungsleitung (2), in der mindestens ein Schmiermittelabscheider (3) mit einem Schmiermittelauslass (4) angeordnet ist, von dem eine Schmiermittelrückführleitung (5) für aus dem Kurbelgehäuseentlüftungsgas abgeschiedenes Schmiermittel zu einem Kurbelgehäuse (1') der Brennkraftmaschine (1) geführt ist, wobei im Verlauf der Schmiermit-

telrückführleitung (5) eine Schmiermittelfördereinrichtung (6) angeordnet ist und die Brennkraftmaschine (1) eine Trockensumpfschmierung aufweist und die Schmiermittelfördervorrichtung (6) eine Saugstrahlpumpe ist

Durch den Einsatz einer Saugstrahlpumpe zum Fördern des Rücklaufschmiermittels aus dem Schmiermittelabscheider wird der Schmiermittelverbrauch der Brennkraftmaschine reduziert.

Fig. 1



EP 2 525 055 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 16 3136

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y,D	DE 20 2005 018132 U1 (HENGST GMBH & CO KG [DE]) 29. März 2007 (2007-03-29) * Absätze [0014], [0032] - [0048]; Abbildungen *	1-4	INV. F01M13/02 F01M13/04
Y	WO 2009/014772 A1 (CUMMINS FILTRATION IP INC [US]; HERMAN PETER K [US]; CONNOR MICHAEL J) 29. Januar 2009 (2009-01-29) * Absätze [0001] - [0021]; Abbildungen *	1-4	
Y	JP H03 175109 A (NIPPON SOKEN) 30. Juli 1991 (1991-07-30) * Zusammenfassung *	1-3	
Y	DE 100 62 483 A1 (DEUTZ AG [DE]) 20. Juni 2002 (2002-06-20) * Absätze [0019] - [0023]; Abbildung 1 *	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F01M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 18. September 2014	Prüfer Vedoato, Luca
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	

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

EP 12 16 3136

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

18-09-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202005018132 U1	29-03-2007	AT 450696 T	15-12-2009
		DE 202005018132 U1	29-03-2007
		EP 1788206 A2	23-05-2007

WO 2009014772 A1	29-01-2009	CN 101730787 A	09-06-2010
		DE 112008001692 T5	10-06-2010
		US 2009025662 A1	29-01-2009
		US 2010175642 A1	15-07-2010
		WO 2009014772 A1	29-01-2009

JP H03175109 A	30-07-1991	JP 2689655 B2	10-12-1997
		JP H03175109 A	30-07-1991

DE 10062483 A1	20-06-2002	KEINE	

EPO FORM P0461

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