



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**26.12.2007 Patentblatt 2007/52**

(51) Int Cl.:  
**F01M 13/02** <sup>(2006.01)</sup> **F01M 1/12** <sup>(2006.01)</sup>  
**F02B 39/14** <sup>(2006.01)</sup>

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**23.05.2007 Patentblatt 2007/21**

(21) Anmeldenummer: **06022363.3**

(22) Anmeldetag: **26.10.2006**

(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**

(72) Erfinder:  
• **Thomas May**  
**48565 Steinfurt (DE)**  
• **Heinz Herdering**  
**48691 Vreden (DE)**

(30) Priorität: **17.11.2005 DE 202005018132 U**

(74) Vertreter: **Linnemann, Winfried et al**  
**Schulze Horn & Partner GbR**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Postfach 10 01 52**  
**48050 Münster (DE)**

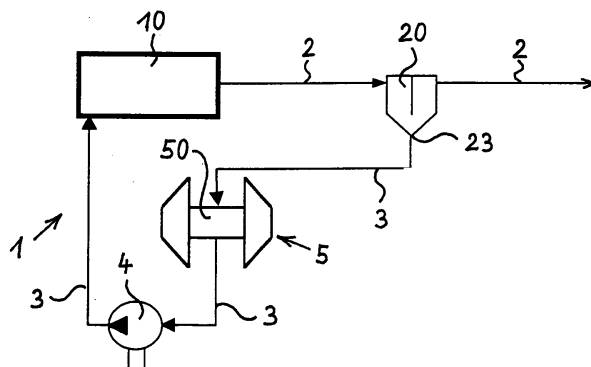
(71) Anmelder: **Hengst GmbH & Co. KG**  
**48147 Münster (DE)**

(54) **Brennkraftmaschine mit einer Einrichtung zum Abscheiden von Öl aus dem Kurbelgehäuseentlüftungsgas**

(57) Die Erfindung betrifft eine Brennkraftmaschine (1) mit einer Einrichtung zum Abscheiden von Öl aus dem Kurbelgehäuseentlüftungsgas der Brennkraftmaschine (1), mit mindestens einer Kurbelgehäuseentlüftungsleitung (2), in deren Verlauf mindestens ein Ölabscheider (20) mit einem Ölauslaß (23) angeordnet ist, von dem eine Ölrückführleitung (3) für aus dem Kurbelgehäuseentlüftungsgas abgeschiedenes Öl zum Kurbelgehäuse (10) der Brennkraftmaschine (1) geführt ist, wobei im Verlauf der Ölrückführleitung (3) eine Ölfördervorrichtung (4) angeordnet ist und wobei die Ölfördervor-

richtung (4) eine an der Brennkraftmaschine (1) ohnehin vorhandene Ölfördervorrichtung (4) ist, die zusätzlich zum Rückfördern des im Ölabscheider (20) abgeschiedenen Öls genutzt wird.

Die neue Brennkraftmaschine ist dadurch gekennzeichnet, daß die an der Brennkraftmaschine (1) ohnehin vorhandene Ölfördervorrichtung (4) eine Absaugpumpe für ein Lagergehäuse (50) eines Abgasturboladers (5) oder eines Kompressors der Brennkraftmaschine (1) ist und daß die Ölrückführleitung (3) an das Lagergehäuse (50) oder unter Umgehung des Lagergehäuses (50) an eine Saugseite der Absaugpumpe angeschlossen ist.



**Fig. 1**



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 06 02 2363

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 978 671 A (GONZALEZ CESAR) 7. September 1976 (1976-09-07)	1	INV. F01M13/02 F01M1/12 F02B39/14
Y	* Spalte 2, Zeile 9 - Spalte 3, Zeile 28; Abbildungen *	2-9	
Y	----- JP 60 047821 A (HITACHI LTD) 15. März 1985 (1985-03-15) * Zusammenfassung; Abbildungen *	2	
Y	----- DE 199 13 176 A1 (FEV MOTORENTECH GMBH [DE]) 28. September 2000 (2000-09-28) * Spalte 3, Zeile 68 - Spalte 4, Zeile 2; Abbildungen *	3,4	
Y	----- JP 03 242411 A (AISIN SEIKI) 29. Oktober 1991 (1991-10-29) * Zusammenfassung *	5	
Y	----- US 2003/000508 A1 (TAKAHASHI YUKINORI [JP] ET AL) 2. Januar 2003 (2003-01-02) * Absatz [0005]; Abbildungen *	6	
Y	----- DE 44 31 088 A1 (KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG [DE]) 7. März 1996 (1996-03-07) * Spalte 3, Zeilen 14-24; Abbildungen *	7-9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)  F01M F02B
2 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 19. November 2007	Prüfer Klinger, Thierry
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 (F04C03)

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

EP 06 02 2363

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.

19-11-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3978671	A	07-09-1976	KEINE	
-----				
JP 60047821	A	15-03-1985	JP 1023658 B	08-05-1989
			JP 1540812 C	31-01-1990
-----				
DE 19913176	A1	28-09-2000	KEINE	
-----				
JP 3242411	A	29-10-1991	KEINE	
-----				
US 2003000508	A1	02-01-2003	DE 60200474 D1	17-06-2004
			EP 1286025 A1	26-02-2003
			JP 2003013723 A	15-01-2003
-----				
DE 4431088	A1	07-03-1996	KEINE	
-----				

EPO FORM P0461

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