



A standard linear barcode is positioned horizontally across the page, serving as a unique identifier for the document.

(11) EP 1 589 214 A3

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**29.09.2010 Patentblatt 2010/39**

(51) Int Cl.:

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**26.10.2005 Patentblatt 2005/43**

(21) Anmeldenummer: **05001654.2**

(22) Anmeldetag: 27.01.2005

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

(71) Anmelder: **Pierburg GmbH**  
**41460 Neuss (DE)**

(72) Erfinder: Hüsges, Hans-Jürgen  
47877 Willich (DE)

(30) Priorität: 22.04.2004 DE 102004019554

(74) Vertreter: **Patentanwälte ter Smitten**  
**Burgunder Strasse 29**  
**40549 Düsseldorf (DE)**

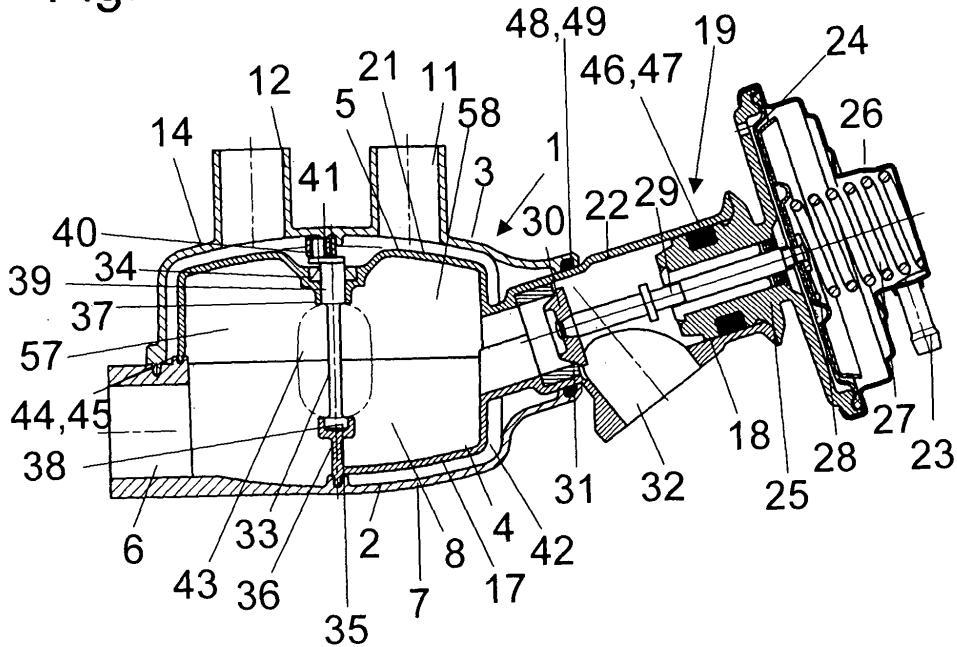
## (54) Abgasrückführsystem für eine Verbrennungskraftmaschine

(57) Es wird ein Abgasrückführsystem für eine Verbrennungskraftmaschine vorgeschlagen, welches alle wichtigen Funktionen innerhalb eines Gehäuses (1) zusammenfasst. Dazu bilden ein Abgasrückführventil (19) eine Abgaskühlvorrichtung (10) mit einer Wärmetauscherinheit (15) sowie ein ebenfalls im Gehäuse (1) ausgebildeter Bypasskanal (8) mit einer Bypassklappe (33) eine Baueinheit. Zusätzlich ist das Abgasrückführ-

ventil (19) im Bereich seines Ventilsitzes (31) vom Kühl-  
mittel der Abgaskühlvorrichtung (10) gekühlt.

Somit wird eine im Vergleich zu bekannten Abgasrückführsystemen starke bauraumreduzierende und gewichtsreduzierende Lösung vorgeschlagen, welche gleichzeitig einen geringen Montageaufwand aufweist und auch durch die möglichen Herstellverfahren im Druckguß aller Gehäuseteile sehr kostengünstig auszuführen ist.

Fig. 1





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 00 1654

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
A	EP 1 164 280 A2 (PIERBURG AG [DE] PIERBURG GMBH [DE]) 19. Dezember 2001 (2001-12-19) * das ganze Dokument *	1,11	INV. F02M25/07
A	WO 03/098026 A1 (BEHR GMBH & CO KG [DE]; MERCZ JOZSEF [DE]; SZABO ANDRAS [HU]; TOTH GYU) 27. November 2003 (2003-11-27) * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 24. August 2010	Prüfer Van Zoest, Peter
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

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

EP 05 00 1654

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.

24-08-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1164280	A2	19-12-2001	DE ES	10028400 A1 2312384 T3		20-12-2001 01-03-2009
WO 03098026	A1	27-11-2003	AT AU CN DE EP JP JP US	431498 T 2003242536 A1 1653259 A 10321638 A1 1509692 A1 4473116 B2 2005525505 T 2005199381 A1		15-05-2009 02-12-2003 10-08-2005 08-01-2004 02-03-2005 02-06-2010 25-08-2005 15-09-2005