



(11) **EP 2 159 405 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**07.11.2012 Patentblatt 2012/45**

(51) Int Cl.:  
**F02M 25/07<sup>(2006.01)</sup>**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**03.03.2010 Patentblatt 2010/09**

(21) Anmeldenummer: **09011029.7**

(22) Anmeldetag: **28.08.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**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 SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA RS**

(30) Priorität: **28.08.2008 DE 102008044705**

(71) Anmelder: **Hirschmann Automotive GmbH  
6830 Rankweil-Brederis (AT)**

(72) Erfinder:  
• **Dengler, Werner  
6714 Nüziders (AT)**  
• **Walser, Bastien  
6800 Feldkirch (AT)**

(74) Vertreter: **Greif, Thomas  
Thul Patentanwaltsgesellschaft mbH  
Rheinmetall Platz 1  
40476 Düsseldorf (DE)**

(54) **Linearwegmessung für Druck- und Unterdruckdosen eines AGR-Ventil-Systems**

(57) Die Erfindung betrifft ein Abgasrückführsystem einer Brennkraftmaschine mit einem Abgasrückführventil, das ein Gehäuse mit einem Einlass für die Zufuhr von Abgas der Brennkraftmaschine und mit zumindest einem Auslass für die Rückführung eines Teiles des Abgases in die Verbrennungsluftzufuhr der Brennkraftmaschine aufweist, wobei eine Verbindung zwischen dem Einlass und dem zumindest einen Auslass von einem Ventilkörper freigegeben oder unterbrochen werden kann und ein Stellsystem mit Stellantrieb und Ventilkörper vorgesehen

ist, wobei der Stellantrieb den Ventilkörper bewegt, um die Verbindung zwischen dem Einlass und dem zumindest einen Auslass freizugeben oder zu unterbrechen, wobei erfindungsgemäß vorgesehen ist, dass dem Ventilkörper ein magnetisches Messsystem zugeordnet ist, welches ein Sesorelement aufweist, um berührungslos die Position eines im Stellsystem befindlichen Magneten linear zu erfassen.

**EP 2 159 405 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 09 01 1029

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2005/046415 A1 (KATO YASUHIKO [JP] ET AL) 3. März 2005 (2005-03-03) * Abbildung 4 * * Absätze [0012], [0019], [0025], [0038] *	1-6	INV. F02M25/07
X	DE 36 23 677 C1 (DAIMLER BENZ AG) 16. April 1987 (1987-04-16) * Abbildung 2 * * Spalte 1, Zeilen 42-47 * * Spalte 2, Zeilen 5-9 * * Spalte 2, Zeile 68 - Spalte 3, Zeilen 1-4 * * Anspruch 1 *	1-6	
X	DE 10 2006 048084 A1 (WAHLER GMBH & CO KG GUSTAV [DE]) 17. April 2008 (2008-04-17) * Abbildung 1 * * Absatz [0004] *	1-6	
X	EP 1 394 399 A1 (COOPER STANDARD AUTOMOTIVE DEU [DE]) 3. März 2004 (2004-03-03) * Abbildung 1 * * Absätze [0021], [0023] *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A		3-6	F02M G01D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>2. Oktober 2012</b>	Prüfer <b>Aubry, Yann</b>
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)

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

EP 09 01 1029

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.

02-10-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2005046415 A1	03-03-2005	CN 1590951 A	09-03-2005
		DE 102004042254 A1	07-04-2005
		JP 4545406 B2	15-09-2010
		JP 2005077375 A	24-03-2005
		KR 20050024214 A	10-03-2005
		US 2005046415 A1	03-03-2005
-----			
DE 3623677 C1	16-04-1987	KEINE	
-----			
DE 102006048084 A1	17-04-2008	KEINE	
-----			
EP 1394399 A1	03-03-2004	KEINE	
-----			

EPO FORM P0461

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