



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.05.2014 Patentblatt 2014/21

(51) Int Cl.:
F02D 41/20^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.07.2007 Patentblatt 2007/28

(21) Anmeldenummer: **06119822.2**

(22) Anmeldetag: **30.08.2006**

(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 RS

(71) Anmelder: **Continental Automotive GmbH**
30165 Hannover (DE)

(72) Erfinder: **Bolz, Stephan**
93102, Pfatter (DE)

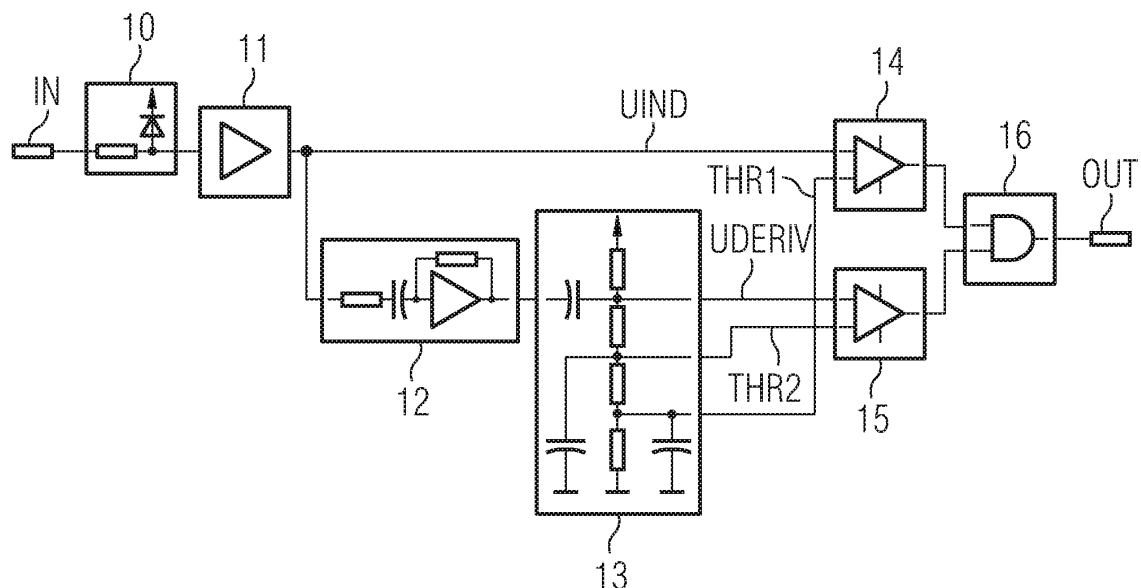
(30) Priorität: **20.09.2005 DE 102005044886**

(54) **Vorrichtung und Verfahren zum Erkennen eines Endes einer Bewegung eines Ventilkolbens in einem Ventil**

(57) Eine Vorrichtung ist ausgebildet zum Erfassen einer ersten Größe (UIND), die repräsentativ ist für eine Induktionsspannung, die durch eine Bewegung eines Ventilkolbens in einer Spule eines Ventils induziert wird. Die Vorrichtung ist weiter ausgebildet zum Ermitteln einer zweiten Größe (UDERIV), die repräsentativ ist für eine erste Ableitung der ersten Größe (UIND) nach der Zeit.

Ferner ist die Vorrichtung ausgebildet zum Erkennen des Endes der Bewegung des Ventilkolbens in dem Ventil, wenn die erste Größe (UIND) größer ist als ein vorgegebener erster Schwellenwert (THR1) und die zweite Größe (UDERIV) unter einen vorgegebenen zweiten Schwellenwert (THR2) fällt.

FIG 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 06 11 9822

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 302 952 A2 (SCHULTZ WOLFGANG E [DE] SCHULTZ WOLFGANG E DIPL-ING [DE]) 16. April 2003 (2003-04-16)	1,5,6,8,9	INV. F02D41/20
A	* Zusammenfassung; Ansprüche 1-3; Abbildungen 2,3 * * Absatz [0016] - Absatz [0020] * -----	2,3	
X	DE 38 17 770 A1 (DAIMLER BENZ AG [DE]) 30. November 1989 (1989-11-30) * Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildungen 2-4 * * Spalte 2, Zeile 50 - Spalte 5, Zeile 39 * -----	1,4,7,9	
A	DE 197 33 138 A1 (FEV MOTORENTECH GMBH & CO KG [DE]) 4. Februar 1999 (1999-02-04) * Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildung 2 * * Spalte 2, Zeile 20 - Spalte 3, Zeile 11 * -----	1,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F02D G01D G01B F01L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		15. April 2014	
		Prüfer	
		Van der Staay, Frank	
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 Patentedokument, 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	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 06 11 9822

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.

15-04-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1302952 A2	16-04-2003	DE 10150199 A1	24-04-2003
		EP 1302952 A2	16-04-2003
		US 2003071613 A1	17-04-2003

DE 3817770 A1	30-11-1989	KEINE	

DE 19733138 A1	04-02-1999	DE 19733138 A1	04-02-1999
		JP H11118671 A	30-04-1999
		US 6034856 A	07-03-2000

EPO FORM P0461

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