



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 2 292 901 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
12.12.2012 Patentblatt 2012/50

(51) Int Cl.:  
F01M 11/12 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
09.03.2011 Patentblatt 2011/10

(21) Anmeldenummer: 10008510.9

(22) Anmeldetag: 14.08.2010

(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 SE SI SK SM TR

Benannte Erstreckungsstaaten:  
BA ME RS

(30) Priorität: 08.09.2009 DE 102009040588

(71) Anmelder: Volkswagen Aktiengesellschaft  
38440 Wolfsburg (DE)

(72) Erfinder:

- Schüttler, Torsten  
38444 Wolfsburg (DE)
- Heinemann, Martin  
38533 Vordorf (DE)
- Zielinski, Ralf  
38302 Wolfenbüttel (DE)

### (54) Verfahren zur Bestimmung eines Ölfüllstandes

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Bestimmung eines Ölfüllstandes in der Ölwanne eines Verbrennungsmotors beim Start-Stopp-Betrieb, bei dem von einem Sensor ein Ölfüllstand OA erfasst, von einem Steuengerät der gemessene Ölfüllstand OA hinsichtlich des Unterschreitens eines von der Viskosität des Öls abhängigen minimal zulässigen Ölstandskennwerts OM und eines errechneten Ölstandskennwerts OK bewertet (11) und in Abhängigkeit der Bewertung eine Warneinrichtung aktiviert wird, wobei bei der Berechnung des Ölstandskennwerts OK die Zeitdauer seit Start ZB oder die Zeitdauer seit Stopp ZP des Verbrennungsmotors berücksichtigt wird.

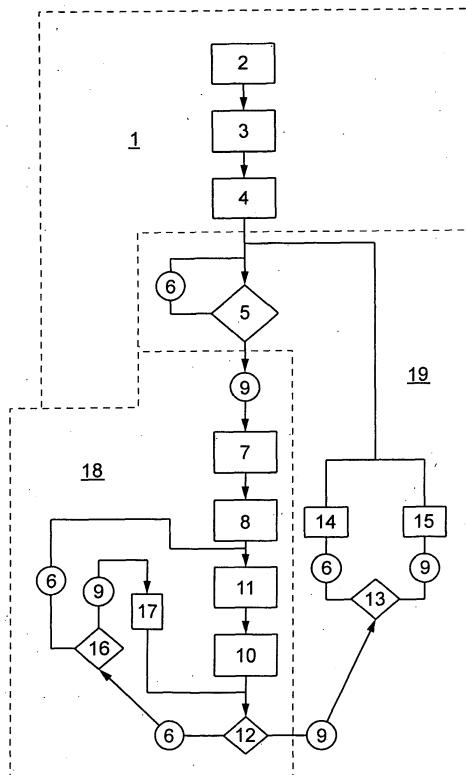


FIG.



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 10 00 8510

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 2007/056653 A1 (SCHMIDT FRANK-HELGE [DE] ET AL) 15. März 2007 (2007-03-15) * Zusammenfassung; Abbildung * -----	1	INV. F01M11/12
A	DE 41 18 896 A1 (MAHLE GMBH [DE]) 10. Dezember 1992 (1992-12-10) * Zusammenfassung; Abbildungen * -----	1	
A	DE 100 44 916 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 21. März 2002 (2002-03-21) * Zusammenfassung; Abbildungen * -----	1	
A	WO 03/025521 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]; JAKOBY BERNHARD [AT]) 27. März 2003 (2003-03-27) * Abbildungen * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			F01M G01F G01N
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 7. November 2012	Prüfer Mouton, Jean
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelddatum 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 10 00 8510

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.

07-11-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2007056653	A1	15-03-2007	DE 102005043702 A1		29-03-2007	
			US 2007056653 A1		15-03-2007	
DE 4118896	A1	10-12-1992	KEINE			
DE 10044916	A1	21-03-2002	KEINE			
WO 03025521	A1	27-03-2003	DE 10144875 A1		27-03-2003	
			EP 1438552 A1		21-07-2004	
			JP 4109195 B2		02-07-2008	
			JP 2005502894 A		27-01-2005	
			US 2004029366 A1		12-02-2004	
			WO 03025521 A1		27-03-2003	