

Title (en)

Method for determining a viscosity parameter of a motor oil and electronic control device for engine

Title (de)

Verfahren zur Ermittlung einer Viskositäts-Kenngröße eines Motoröls sowie Steuereinrichtung zur elektronischen Motorsteuerung

Title (fr)

Procédé d'établissement d'une grandeur caractéristique de viscosité d'une huile de moteur et dispositif de commande électronique d'un moteur

Publication

EP 2388447 A1 20111123 (DE)

Application

EP 11163429 A 20110421

Priority

DE 102010020757 A 20100517

Abstract (en)

The method involves determining characteristic of operating parameters of multiple operating modes of a combustion engine for controlling an electronic engine. A rough indication of viscosity of motor oil permissive parameters is evaluated by an individual prediction of the viscosity of engine oil at different time points. Changes of the parameters are detected in the individual predictions at comparable operating points of the combustion engine with respect to a state of new engine oil. The viscosity characteristic is judged from the changes of number of the individual predictions. An independent claim is also included for a control device for controlling an electronic engine.

Abstract (de)

Verfahren zur Ermittlung einer Viskositäts-Kenngröße eines Motoröls in einem Verbrennungsmotor, wobei zu einer elektronischen Motorsteuerung eine Vielzahl von einem Betriebszustand des Verbrennungsmotors charakterisierender Betriebsparameter erfasst und/oder ermittelt wird, wobei zu verschiedenen Zeitpunkten aus diesen Betriebsparametern mehrere zumindest eine Grobausage über die Viskosität des Motoröls zulassende Parameter jeweils zu einer Einzelprognose über die Viskosität des Motoröls ausgewertet werden, wobei Änderungen der Einzelprognosen bei vergleichbaren Arbeitspunkten des Verbrennungsmotors gegenüber einem Zustand neuen Motoröls erfasst werden, und wobei aus den Änderungen der mehreren Einzelprognosen auf die Viskositäts-Kenngröße geschlossen wird. Dazu wird eine entsprechende Steuereinrichtung zur elektronischen Motoransteuerung angegeben.

IPC 8 full level

F01M 11/10 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01M 11/10 (2013.01 - EP US); **F01M 2011/148** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

EP 1544419 A1 20050622 - INA SCHAEFFLER KG [DE]

Citation (search report)

- [XII] WO 2009051021 A2 20090423 - TOYOTA MOTOR CO LTD [JP], et al
- [XII] EP 1471216 A2 20041027 - DELPHI TECH INC [US]

Cited by

FR3017652A1

Designated contracting state (EPC)

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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2388447 A1 20111123; DE 102010020757 A1 20111117; US 2011282597 A1 20111117

DOCDB simple family (application)

EP 11163429 A 20110421; DE 102010020757 A 20100517; US 201113109322 A 20110517