

Title (en)

Diagnostic device and method for determining an effect of an additive on a drive train of a motor vehicle

Title (de)

Diagnosevorrichtung und Verfahren zum Ermitteln einer Wirkung einer Additivzugabe auf einen Antriebsstrang eines Kraftfahrzeuges

Title (fr)

Dispositif de diagnostic et procédé de détermination de l'effet d'un ajout d'additif sur une chaîne cinématique d'un véhicule automobile

Publication

**EP 2708725 A1 20140319 (DE)**

Application

**EP 13177587 A 20130723**

Priority

DE 102012216533 A 20120917

Abstract (en)

A control device (10) controls an engine (120) of powertrain (110) of motor vehicle (100) during addition of additive based on control device parameters. A detection unit (20) detects process parameters of additive and operational parameters of powertrain during addition of additive. A comparator (30) compares detected process parameter and operational parameter with parameter values stored in memory device (35), and determines comparison result. An evaluation device (40) determines the effect of additive on powertrain based on comparison result and control device parameters. An independent claim is included for a method for determining effect of additive on powertrain of motor vehicle.

Abstract (de)

Die Erfindung schafft eine Diagnosevorrichtung zum Ermitteln einer Wirkung einer Additivzugabe auf einen Antriebsstrang (110) eines Kraftfahrzeuges (100), mit einer Steuereinrichtung (10), welche dazu ausgelegt ist, einen Verbrennungsmotor (120) des Antriebsstranges (110) basierend auf mindestens einem Steuergeräteparameter während der Additivzugabe zu steuern; einer Erfassungseinrichtung (20), welche dazu ausgelegt ist, mindestens einen Prozessparameter der Additivzugabe und mindestens einen Betriebsparameter des Antriebsstranges (110) während der Additivzugabe zu erfassen; einer Vergleichseinrichtung (30), welche mit der Erfassungseinrichtung (20) gekoppelt ist und welche dazu ausgelegt ist, den erfassten mindestens einen Prozessparameter und den erfassten mindestens einen Betriebsparameter mit in einer Speichereinrichtung (35) abgespeicherten Parameterwerten zu vergleichen und darauf basierend mindestens ein Vergleichsergebnis zu ermitteln; und einer Auswertungseinrichtung (40), welche mit der Vergleichseinrichtung und der Steuereinrichtung gekoppelt ist und welche dazu ausgelegt ist, anhand des ermittelten mindestens einen Vergleichsergebnisses und des mindestens einen Steuergeräteparameters die Wirkung der Additivzugabe auf den Antriebsstrang des Kraftfahrzeuges zu ermitteln.

IPC 8 full level

**F02D 41/14** (2006.01); **F02D 19/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F02D 19/12** (2013.01 - EP US); **F02D 41/0025** (2013.01 - EP US); **F02D 41/1498** (2013.01 - EP US); **F02D 41/24** (2013.01 - US); **F02D 35/027** (2013.01 - EP US); **F02D 41/1446** (2013.01 - EP US); **F02D 41/1448** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- US 5441072 A 19950815 - INDEY SOPHIE [US], et al
- US 4621593 A 19861111 - RAO VEMULAPALLI D N [US], et al

Citation (search report)

- [X] US 6298838 B1 20011009 - HUFF SHEAN P [US], et al
- [X] DE 102009028875 A1 20110303 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] US 2011132326 A1 20110609 - LEONE THOMAS G [US]
- [AD] US 5685334 A 19971111 - HAGAN WILLIAM [US]

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 2708725 A1 20140319**; DE 102012216533 A1 20140320; US 2014081554 A1 20140320

DOCDB simple family (application)

**EP 13177587 A 20130723**; DE 102012216533 A 20120917; US 201314020999 A 20130909