

Title (en)

METHOD FOR SWITCHING OFF A COMBUSTION ENGINE AND DEVICE FOR SAME

Title (de)

VERFAHREN ZUM ABSCHALTEN EINES VERBRENNUNGSMOTORS UND VORRICHTUNG HIERZU

Title (fr)

PROCÉDÉ D'ARRÊT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET DISPOSITIF CORRESPONDANT

Publication

**EP 3418514 A1 20181226 (DE)**

Application

**EP 18169446 A 20180426**

Priority

DE 102017004781 A 20170518

Abstract (en)

[origin: CN108952876A] The invention relates to a method for switching off an internal combustion engine. The method includes initiating a shutdown process. The method includes reducing vibration of the internal combustion engine during the shutdown operation by switching actuation of a first exhaust valve (20) of the internal combustion engine by means of a sliding cam system (11) for opening or keeping open in the compression stroke and the exhaust stroke. Alternatively or additionally, the method comprises switching to an engine braking operation in which a first exhaust valve (20) of the internal combustion engine is initially kept closed in the compression stroke and/or exhaust stroke for compressing air and before a top dead center of a piston movement for decompression of the compressed air is opened.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Abschalten eines Verbrennungsmotors. Das Verfahren weist das Initiieren eines Abschaltvorgangs auf. Das Verfahren weist das Vermindern einer Vibration des Verbrennungsmotors während des Abschaltvorgangs durch Umschalten einer Betätigung eines ersten Auslassventils (20) des Verbrennungsmotors mittels eines Schiebenockensystems (11) zum Öffnen oder Offenhalten im Verdichtungstakt und im Auslasstakt auf. Alternativ oder zusätzlich weist das Verfahren das Schalten in einen Motorbremsbetrieb auf, in dem ein erstes Auslassventil (20) des Verbrennungsmotors im Verdichtungstakt und/oder im Ausschubtakt zur Kompression von Luft zunächst geschlossen gehalten und vor Erreichen eines oberen Totpunkts einer Kolbenbewegung zur Dekompression der verdichteten Luft geöffnet wird.

IPC 8 full level

**F01L 13/00** (2006.01); **F01L 1/18** (2006.01); **F01L 13/06** (2006.01)

CPC (source: CN EP RU)

**F01L 1/047** (2013.01 - CN); **F01L 1/185** (2013.01 - EP RU); **F01L 13/0036** (2013.01 - EP RU); **F01L 13/065** (2013.01 - EP RU); **F01L 13/08** (2013.01 - CN); **F01L 1/08** (2013.01 - EP); **F01L 2013/0052** (2013.01 - EP); **F01L 2013/101** (2013.01 - EP); **F01L 2305/00** (2020.05 - EP); **F01L 2800/03** (2013.01 - EP); **F01L 2800/08** (2013.01 - EP); **F01L 2810/03** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [A] WO 2016123094 A1 20160804 - EATON CORP [US]
- [AD] WO 2014100185 A1 20140626 - JACOBS VEHICLE SYSTEMS INC [US]
- [A] DE 102014008378 A1 20151217 - DAIMLER AG [DE]
- [A] DE 102016207330 A1 20161117 - GM GLOBAL TECH OPERATIONS LLC [US]
- [A] US 2017122224 A1 20170504 - HAYDEN DAVID N [US], et al
- [A] DE 102012001316 A1 20130725 - DAIMLER AG [DE]

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)

**DE 102017004781 A1 20181122**; BR 102018009328 A2 20190409; BR 102018009328 A8 20230131; CN 108952876 A 20181207; CN 108952876 B 20220524; EP 3418514 A1 20181226; EP 3418514 B1 20210120; RU 2018118229 A 20191119; RU 2018118229 A3 20210820; RU 2757699 C2 20211020

DOCDB simple family (application)

**DE 102017004781 A 20170518**; BR 102018009328 A 20180508; CN 201810480049 A 20180518; EP 18169446 A 20180426; RU 2018118229 A 20180517