

Title (en)

METHOD FOR OPERATING A SLOWLY RUNNING LARGE DIESEL ENGINE, AND SLOWLY RUNNING LARGE DIESEL ENGINE

Title (de)

VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES LANGSAM LAUFENDEN GROSSDIESELMOTORS, SOWIE LANGSAM LAUFENDER GROSSDIESELMOTOR

Title (fr)

PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN GROS MOTEUR DIESEL LENT ET GROS MOTEUR DIESEL LENT

Publication

EP 3156624 A1 20170419 (DE)

Application

EP 16190354 A 20160923

Priority

EP 15190160 A 20151016

Abstract (en)

[origin: JP2017075599A] PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a low speed operation large-sized Diesel engine including a cylinder liner having an outlet valve and an operating method thereof. SOLUTION: A combustion space 2 is communicated in fluid and connected with an exhaust gas congregate unit 40 including exhaust gas nozzles 41 and an exhaust gas congregate pipe 4, exhaust gases 5 are generated at the time of combustion of fuel F and filling air is supplied to the discharged gas congregate pipe 4 through each of related outlet valves 3 and each of the related exhaust gas nozzles 41 from the combustion space 2 of the cylinder liner. It is possible to feed air 80 compressed by filling assemblies 71 to the cylinder liners through an exhaust gas opening part related to each of the cylinder liners. According to this invention, the exhaust gas congregate unit 40 is provided with exhaust gas probes 9 and it is possible to determine composition parameters of the exhaust gases 5 by the exhaust gas probes 9 and it is possible that a ratio of the amount of filling air in respect to fuel is set in the combustion space in dependence on the parameters. SELECTED DRAWING: Figure 3

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben eines langsam laufenden Grossdieselmotors (1), sowie einen Grossdieselmotor (1), umfassend einen Zylinderliner (Z) mit einem Brennraum (2) und einem dem Brennraum (2) zugeordneten Auslassventil (3), wobei der Brennraum (2) des Zylinderliners (Z) mit einer einen Abgasstutzen (41) und ein Abgassammelrohr (4) umfassenden Abgassammeleinheit (40) strömungsverbunden ist, und im Betriebszustand ein in einer Verbrennung aus einem Kraftstoff (F) und einer Ladeluft (81) gebildetes Abgas (5) aus dem Brennraum (2) des Zylinderliners (Z) über das jeweils zugeordnete Auslassventil (3) und den jeweils zugeordneten Abgasstutzen (41) dem Abgassammelrohr (4) zugeführt wird. Weiter umfasst der Grossdieselmotor (1) eine Aufladeeinheit (7, 71) umfassend eine Aufladegruppe (71) zum verdichten von Luft (80), welcher das Abgas (5) aus dem Abgassammelrohr (4) zugeführt wird, so dass die mittels der Aufladegruppe (71) verdichtete Luft (80) in den Zylinderliner (Z) über eine jedem Zylinderliner (Z) jeweils zugeordnete Spülluftöffnung als Ladeluft (81) im Betriebszustand eingeleitet werden kann. Erfindungsgemäss umfasst die Abgassammeleinheit (40) eine Abgassonde (9) mit welcher ein Kennwert einer Zusammensetzung des Abgases (5) ermittelt wird und in Abhängigkeit vom Kennwert im Brennraum (2) ein Mengenverhältnis (L) der Ladeluft (81) in Bezug auf den Kraftstoffs (F) eingestellt wird.

IPC 8 full level

F01N 13/00 (2010.01)

CPC (source: CN EP KR)

F01N 13/008 (2013.01 - EP); **F02B 25/02** (2013.01 - KR); **F02B 33/02** (2013.01 - KR); **F02B 37/12** (2013.01 - KR); **F02B 75/02** (2013.01 - KR); **F02D 41/0085** (2013.01 - CN); **F02D 41/027** (2013.01 - CN); **F02D 41/1443** (2013.01 - EP); **F02D 41/1454** (2013.01 - EP); **F01N 13/10** (2013.01 - EP); **F01N 2590/02** (2013.01 - EP); **F02B 2075/025** (2013.01 - KR); **F02B 2075/027** (2013.01 - KR); **F02D 2200/08** (2013.01 - CN); **F02D 2250/32** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [X] EP 2112349 A1 20091028 - WAERTSILAE NSD SCHWEIZ AG [CH] & KR 20090111272 A 20091026
- [X] WO 2015108144 A1 20150723 - IHI CORP [JP] & EP 3098415 A1 20161130 - IHI CORP [JP]
- [I] WO 2015086898 A1 20150618 - LANGH TECH AB OY [FI]
- [I] US 8696777 B1 20140415 - PATIL SUNIL K R [US], et al
- [A] DE 102008025671 A1 20090129 - GM GLOBAL TECH OPERATIONS INC [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 3156624 A1 20170419; CN 107100748 A 20170829; JP 2017075599 A 20170420; KR 20170045112 A 20170426

DOCDB simple family (application)

EP 16190354 A 20160923; CN 201610865638 A 20160929; JP 2016193914 A 20160930; KR 20160126189 A 20160930