

Title (en)

Combustion engine that can be operated either with diesel or biogenous fuel

Title (de)

Wechselweise mit Dieseldieselkraftstoff oder einem biogenen Kraftstoff betreibbare Brennkraftmaschine

Title (fr)

Moteur à combustion interne fonctionnant au diesel ou au carburant biogène au choix

Publication

EP 2014908 A1 20090114 (DE)

Application

EP 08010662 A 20080612

Priority

DE 102007031781 A 20070707

Abstract (en)

The internal combustion engine comprises a switching valve (5) arranged at an input side of a high-pressure pumping device. A low viscosity fuel conducting inlet or high viscosity fuel conducting inlet are selectively interconnected with an inflow into the high-pressure pumping device. The switching valve is a 3/ 2 directional-control valve. An independent claim is also included for a method for operating an internal-combustion engine, particularly self-igniting internal combustion engine.

Abstract (de)

Wahlweise mit Dieseldieselkraftstoff oder einem biogenen Kraftstoff betreibbare Brennkraftmaschine. Die Erfindung betrifft eine Brennkraftmaschine, insbesondere selbstzündende Brennkraftmaschine, die wechselweise mit einem dünnflüssigen Kraftstoff, insbesondere Diesel, und einem dickflüssigen Kraftstoff, insbesondere Rapsöl, betrieben wird, wobei ein den dünnflüssigen Kraftstoff aufnehmender Zusatztank (1) über eine Filtereinrichtung (2) und eine Fördereinrichtung (3) sowie ein den dickflüssigen Kraftstoff aufnehmender Haupttank (17) über eine Filteranordnung (18) und eine Förderanordnung (20) über unabhängige Zuführleitungen mit einer gemeinsamen Hochdruckpumpeneinrichtung (9) verschaltet sind. Erfindungsgemäß wird eine Brennkraftmaschine und ein Verfahren zum Betreiben einer solchen Brennkraftmaschine bereitgestellt, mit der beziehungsweise dem ein zuverlässiger, wechselnder Betrieb mit unterschiedlichen Kraftstoffen möglich ist, wobei insbesondere die Steuerung der Umschaltvorgänge optimiert ist. Dies wird in einer ersten Ausführung dadurch erreicht, dass eingangsseitig der Hochdruckpumpeneinrichtung (9) ein erstes Umschaltventil (5) angeordnet ist, das wahlweise die dünnflüssigen Kraftstoff führende Zuführung oder die dickflüssigen Kraftstoff führende Zuführung mit dem Eintritt in die Hochdruckpumpeneinrichtung (9) verschaltet.

IPC 8 full level

F02M 37/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

F02M 37/0052 (2013.01); **F02M 37/0064** (2013.01); **F02M 37/0088** (2013.01); **F02M 37/06** (2013.01); **F02M 37/08** (2013.01)

Citation (applicant)

DE 3800585 A1 19880728 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG [DE]

Citation (search report)

- [X] FR 2873752 A1 20060203 - LEDUN PAUL [FR]
- [X] US 4620568 A 19861104 - SUMERFORD HAROLD A [US], et al
- [YD] DE 3800585 A1 19880728 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG [DE]
- [Y] DE 202005007712 U1 20060921 - STORIMPEX IM & EXP GMBH [DE]
- [Y] DE 202004010109 U1 20041007 - KUNKEL ALEXANDER [DE], et al
- [Y] WO 2006005930 A2 20060119 - REGENATEC LTD [GB], et al
- [A] DE 3929115 A1 19910307 - ELSBETT L [DE], et al
- [E] DE 102007005575 A1 20080807 - PTN PFLANZENOELEKTRONIK NORD GM [DE]

Cited by

WO2013100844A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2014908 A1 20090114; EP 2014908 B1 20100922; AT E482334 T1 20101015; DE 102007031781 A1 20090108; DE 502008001367 D1 20101104; ES 2353567 T3 20110303; PL 2014908 T3 20110429

DOCDB simple family (application)

EP 08010662 A 20080612; AT 08010662 T 20080612; DE 102007031781 A 20070707; DE 502008001367 T 20080612; ES 08010662 T 20080612; PL 08010662 T 20080612