

Title (en)

Internal combustion engine with a Common Rail injection system

Title (de)

Brennkraftmaschine mit einem Common-Rail-Einspritzsystem

Title (fr)

Moteur à combustion interne doté d'un système d'injection Common-Rail

Publication

EP 2088310 A1 20090812 (DE)

Application

EP 09001484 A 20090204

Priority

DE 102008008259 A 20080208

Abstract (en)

The self-igniting internal combustion engine has a crankcase (10), in which a crankshaft is mounted in a pivoted manner. A high-pressure pump (12) is arranged at a front side of the internal-combustion engine. A roller shaft (13) is assigned in a housing connected with the crank case, where the housing is a gearbox housing.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine selbstzündende Brennkraftmaschine mit einem Kurbelgehäuse, in dem eine Kurbelwelle drehbar gelagert ist, an der zumindest ein einen Kolben tragendes Pleuel angelenkt ist, wobei der Kolben in einen von einem Zylinderkopf unter Bildung eines Arbeitsraum abgedeckten Zylinder bewegbar ist, wobei in den Zylinderkopf mit dem Arbeitsraum kommunizierende und von einer Gaswechselnockenwelle betätigte Gaswechseleinrichtungen eingesetzt sind und in den Arbeitsraum über ein Einspritzventil eines Common-Rail-Einspritzsystems Kraftstoff zuführbar ist, wobei das Rail von zumindest einer Hochdruckpumpe, die über einen Rollenstößel von einer Gaswechselnockenwelle angetrieben wird, mit Kraftstoff befüllt wird. Erfindungsgemäß wird eine selbstzündende Brennkraftmaschine bereitgestellt, an die, ausgehend von einem konventionellen Einspritzsystem in Form beispielsweise einer Reiheneinspritzpumpe oder einer Verteilereinspritzpumpe, mit möglichst wenig tiefgreifenden Änderungen ein Common-Rail-Einspritzsystem angebaut werden kann. Dies wird dadurch erreicht, dass die Hochdruckpumpe stirnseitig der Brennkraftmaschine angeordnet ist und dass zumindest der Rollenstößel in ein mit dem Kurbelgehäuse verbundenes Gehäuse eingesetzt ist.

IPC 8 full level

F02M 39/00 (2006.01); **F02M 39/02** (2006.01); **F02M 63/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02M 39/00 (2013.01 - EP US); **F02M 39/02** (2013.01 - EP); **F02M 59/025** (2013.01 - EP); **F02M 63/0225** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

DE 19508445 A1 19960912 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG [DE]

Citation (search report)

- [X] WO 9936686 A1 19990722 - STANADYNE AUTOMOTIVE CORP [US]
- [XA] EP 1298316 A2 20030402 - DEUTZ AG [DE]
- [XA] EP 1132612 A2 20010912 - MAZDA MOTOR [JP]
- [A] EP 0915252 A2 19990512 - SIG SCHWEIZ INDUSTRIEGES [CH]
- [A] US 5577892 A 19961126 - SCHITTLER MICHAEL [DE], et al

Cited by

EP3940224A1; US11698050B2

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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2088310 A1 20090812; DE 102008008259 A1 20090813

DOCDB simple family (application)

EP 09001484 A 20090204; DE 102008008259 A 20080208