

Title (en)

NOZZLE ASSEMBLY FOR A FUEL INJECTOR AND FUEL INJECTOR

Title (de)

DÜSENBAUGRUPPE FÜR EINEN KRAFTSTOFFINJEKTOR SOWIE KRAFTSTOFFINJEKTOR

Title (fr)

ENSEMBLE DE BUSES POUR UN INJECTEUR DE CARBURANT ET INJECTEUR DE CARBURANT

Publication

EP 3173614 A1 20170531 (DE)

Application

EP 16192230 A 20161004

Priority

DE 102015223437 A 20151126

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Düsenbaugruppe für einen Kraftstoffinjektor zum Einspritzen von Kraftstoff in einen Brennraum (1) einer Brennkraftmaschine, umfassend einen Düsenkörper (2) und eine Düsennadel (3), die zum Freigeben und Verschließen mehrerer Spritzlöcher (4) in einer zentralen Bohrung (5) des Düsenkörpers (2) hubbeweglich aufgenommen ist, wobei die mehreren Spritzlöcher (4) in einem Lochkreis angeordnet sind und von einem im Düsenkörper (2) ausgebildeten konisch geformten Dichtsitz (6) oder von einem sich an den Dichtsitz (6) anschließenden Sackloch (7) abgehen. Erfindungsgemäß unterscheidet sich ein Spritzloch (4') des Lochkreises von den übrigen Spritzlöchern (4) des Lochkreises, die alle gleich ausgebildet sind, dadurch, dass es einen verringerten Strömungsquerschnitt, einen sich zum Brennraum (1) hin weitenden Strömungsquerschnitt oder eine verringerte Spritzlochlänge aufweist. Alternativ oder ergänzend wird vorgeschlagen, dass stromaufwärts des Lochkreises ein weiteres Spritzloch (4'') angeordnet ist, das gegenüber den Spritzlöchern (4) des Lochkreises einen verringerten Strömungsquerschnitt besitzt. Ferner betrifft die Erfindung einen Kraftstoffinjektor mit einer solchen Düsenbaugruppe.

IPC 8 full level

F02M 61/18 (2006.01); **F02M 61/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02M 61/06 (2013.01); **F02M 61/1806** (2013.01); **F02M 61/182** (2013.01); **F02M 61/1826** (2013.01); **F02M 61/1833** (2013.01)

Citation (applicant)

DE 102010063355 A1 20120621 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)

- [X] WO 2015015797 A1 20150205 - DENSO CORP [JP]
- [X] EP 1283336 A2 20030212 - TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]
- [X] FR 2888284 A3 20070112 - RENAULT SAS [FR]
- [X] DE 102009047704 A1 20110616 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] DE 102010063355 A1 20120621 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by

US2023107782A1; US2022228545A1; US11530672B2; EP4036397A4; WO2020043496A1

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 3173614 A1 20170531; EP 3173614 B1 20191211; DE 102015223437 A1 20170601

DOCDB simple family (application)

EP 16192230 A 20161004; DE 102015223437 A 20151126