

Title (en)
FUEL INJECTION SYSTEM

Title (de)
BRENNSTOFFEINSPRITZVORRICHTUNG

Title (fr)
DISPOSITIF D'INJECTION DE COMBUSTIBLE

Publication
EP 3147493 A1 20170329 (DE)

Application
EP 16180972 A 20160725

Priority
DE 102015218194 A 20150922

Abstract (en)
[origin: KR20170035335A] A fuel injecting device according to the present invention is characterized by allowing the low-noise vibration of a fuel injecting valve (1) while having the maximum allowance independence. The fuel injecting device includes at least one fuel injecting valve (1) and a reception bore (20) inside a cylinder head (9) for the fuel injecting valve (1). A sealing ring (2) is formed inside a groove of a valve housing (22) on an outer circumference of the fuel injecting valve (1). The sealing ring is used for sealing the fuel injecting valve (1) in the reception bore (20). An outer diameter of the valve housing (22) in a section away from a combustion chamber of a groove for the sealing ring (2) is smaller than an outer diameter of the valve housing (22) in a section toward the combustion chamber of the groove for the sealing ring (2). Especially, the fuel injecting device is proper to inject fuel directly into the combustion chamber of a mixer-compressing external ignition type internal combustion engine.

Abstract (de)
Die erfindungsgemäße Brennstoffeinspritzvorrichtung zeichnet sich besonders dadurch aus, dass sie geräuscharme Verkippungen eines Brennstoffeinspritzventils (1) mit größtmöglicher Toleranzunabhängigkeit erlaubt. Die Brennstoffeinspritzvorrichtung umfasst wenigstens ein Brennstoffeinspritzventil (1) und eine Aufnahmebohrung (20) in einem Zylinderkopf (9) für das Brennstoffeinspritzventil (1), wobei am Außenumfang des Brennstoffeinspritzventils (1) ein Dichtring (2) in einer Nut eines Ventilgehäuses (22) vorgesehen ist, der der Abdichtung des Brennstoffeinspritzventils (1) gegenüber der Aufnahmebohrung (20) dient. Das Ventilgehäuse (22) weist unmittelbar brennraumabgewandt der Nut für den Dichtring (2) einen kleineren Außendurchmesser auf als den Außendurchmesser unmittelbar brennraumzugewandt der Nut für den Dichtring (2). Die Brennstoffeinspritzvorrichtung eignet sich besonders zum direkten Einspritzen von Brennstoff in einen Brennraum einer gemischverdichtenden fremdgezündeten Brennkraftmaschine.

IPC 8 full level
F02M 61/14 (2006.01); **F02F 1/24** (2006.01); **F02F 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR)
F02F 1/242 (2013.01 - KR); **F02F 11/002** (2013.01 - EP KR); **F02M 61/14** (2013.01 - EP KR); **F02F 1/242** (2013.01 - EP); **F02M 2200/09** (2013.01 - EP KR); **F02M 2200/858** (2013.01 - EP KR)

Citation (applicant)
DE 102009045692 A1 20110421 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)
• [XAI] US 2015034742 A1 20150205 - OOHATA KEIGO [JP], et al
• [XAI] US 2015053182 A1 20150226 - OOHATA KEIGO [JP], et al
• [X] EP 1357284 A1 20031029 - TOYOTA MOTOR CO LTD [JP], et al

Cited by
CN111005827A

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 3147493 A1 20170329; **EP 3147493 B1 20210929**; DE 102015218194 A1 20170323; KR 20170035335 A 20170330

DOCDB simple family (application)
EP 16180972 A 20160725; DE 102015218194 A 20150922; KR 20160120540 A 20160921