

Title (en)

Fuel injector with a conical high pressure housing sealing

Title (de)

Kraftstoffinjektor mit einer kegeligen Gehäusehochdruckdichtung

Title (fr)

Injecteur de carburant avec corps à surfaces d'étanchéité coniques haute pression

Publication

EP 1843038 A1 20071010 (DE)

Application

EP 06007432 A 20060407

Priority

EP 06007432 A 20060407

Abstract (en)

The injector has two cylindrical housings (2, 5), which are axially and superimposedly arranged, and a nozzle clamping nut (4). Two adjacent front surfaces of the housings are formed partly as sealing surfaces (8a, 8b) for a high pressure chamber filled with a fuel. The front surfaces are firmly compressed together by the clamping nut. The sealing surfaces lying on one another are conically formed with a preset cone angle (A), or convex/concave sealing surfaces lie on one another with a preset radius or conical/convex sealing surfaces are superimposed with each other.

Abstract (de)

Kraftstoffinjektor, bei dem wenigstens zwei zylinderförmige Gehäuseteile (2,5) an ihren Dichtflächen (8a,8b) mittels einer Düsenspannmutter (4) zusammengefügt sind, um einen mit Kraftstoff gefüllten Hochdruckraum (9) hochdruckfest abzudichten, wird vorgeschlagen, die Dichtflächen (8a,8b) der beiden Gehäuseteile kegelig auszuführen. Dazu werden die beiden Dichtflächen (8a,8b) mit einem vorgegebenen Kegelwinkel (\pm) passend zueinander ausgeführt. Beim Druckaufbau kann sich dann das weniger steife Gehäuseteil (2) stärker ausdehnen und wird durch die axiale Spannkraft (P_v) der Düsenspannmutter (4) in dieser Position fixiert, auch wenn der Hochdruck wieder abfällt. Eine weitere relative Verschiebung der beiden Dichtflächen ist dann nicht mehr möglich, so dass die Hochdruckdichtung (12) dauerhaft sicher ist.

IPC 8 full level

F02M 61/16 (2006.01); **F02M 51/06** (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02M 51/0603 (2013.01); **F02M 61/16** (2013.01); **F02M 61/168** (2013.01); **F02M 63/0026** (2013.01); **F02M 61/167** (2013.01); **F02M 2200/16** (2013.01); **F02M 2200/702** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 1619383 A2 20060125 - MAGNETI MARELLI HOLDING S P A [IT]
- [X] US 1692107 A 19281120 - VADIME ARCHAOULOFF
- [A] DE 19608575 A1 19970911 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] WO 2004046540 A1 20040603 - SIEMENS AG [DE], et al

Cited by

US9103310B2; WO2010081583A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1843038 A1 20071010; **EP 1843038 B1 20090318**; DE 502006003182 D1 20090430

DOCDB simple family (application)

EP 06007432 A 20060407; DE 502006003182 T 20060407