

Title (en)  
NOZZLE ASSEMBLY FOR A FUEL INJECTION VALVE FOR INJECTING A GASEOUS AND/OR LIQUID FUEL, FUEL INJECTION VALVE

Title (de)  
DÜSENBAUGRUPPE FÜR EIN BRENNSTOFFEINSPRITZVENTIL ZUM EINSPRITZEN EINES GASFÖRMIGEN UND/ODER FLÜSSIGEN BRENNSTOFFS, BRENNSTOFFEINSPRITZVENTIL

Title (fr)  
ENSEMBLE DE BUSES POUR UNE SOUPAPE D'INJECTION D'UN COMBUSTIBLE GAZEUX ET/OU LIQUIDE, SOUPAPE D'INJECTION DE COMBUSTIBLE

Publication  
**EP 3159530 A1 20170426 (DE)**

Application  
**EP 16184447 A 20160817**

Priority  
DE 102015220416 A 20151020

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Düsenbaugruppe für ein Brennstoffeinspritzventil zum Einspritzen eines gasförmigen und/oder flüssigen Brennstoffs in einen Brennraum (1) einer Brennkraftmaschine, umfassend ein nadelförmiges erstes Einspritzventilglied (2), das zum Freigeben und Verschließen mindestens eines Spritzlochs (3), über das der flüssige Brennstoff einspritzbar ist, in einem zumindest abschnittsweise als Hohlneedle ausgebildeten zweiten Einspritzventilglied (4) hubbeweglich geführt ist, wobei das zweite Einspritzventilglied (4) außenumfangseitig eine Dichtkontur (5) aufweist, die mit einem Dichtsitz (6) zusammenwirkt, der in einem das zweite Einspritzventilglied (4) zumindest abschnittsweise umgebenden Düsenkörper (7) ausgebildet ist. Erfindungsgemäß weist der Düsenkörper (7) eine zentrale Öffnung (8) auf, über die der gasförmige Brennstoff in Abhängigkeit von der axialen Lage des zweiten Einspritzventilglieds (4) in Bezug auf den Düsenkörper (7) einspritzbar ist. Ferner betrifft die Erfindung ein Brennstoffeinspritzventil mit einer solchen Düsenbaugruppe.

IPC 8 full level  
**F02M 43/04** (2006.01); **F02M 45/08** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02M 43/04** (2013.01); **F02M 45/086** (2013.01); **F02M 2200/46** (2013.01)

Citation (applicant)  
DE 102012012450 A1 20121227 - CATERPILLAR INC [US]

Citation (search report)  
• [X] WO 2014186892 A1 20141127 - WESTPORT POWER INC [CA], et al  
• [A] US 5458292 A 19951017 - HAPEMAN MARTIN J [US]  
• [A] JP S60166749 A 19850830 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD

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 3159530 A1 20170426; EP 3159530 B1 20180613; DE 102015220416 A1 20170420**

DOCDB simple family (application)  
**EP 16184447 A 20160817; DE 102015220416 A 20151020**