

Title (en)
Injection valve for injecting a fluid

Title (de)
Einspritzventil zum Einspritzen eines Fluids

Title (fr)
Soupape d'injection destinée à injecter un fluide

Publication
EP 2472096 A1 20120704 (DE)

Application
EP 11195734 A 20111227

Priority
DE 102011002422 A 20110104

Abstract (en)
The valve has a needle-like injection valve element (1) releasing or closing an injection opening. A magnet actuator (2) includes an armature (5) i.e. exchange armature, which is movable against resilient force of a spring (6) e.g. helical compression spring, in a direction of an inner pole (4) during feeding current to a coil (3). The spring is arranged on a side of the armature, which faces away from the pole. The armature includes an armature plate (5.1) and an armature pin (5.2), which is hydraulically coupled with the valve element by control volumes (7) i.e. hydraulic coupler volumes.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Einspritzventil zum Einspritzen eines Fluids, insbesondere eines Kraftstoffs oder eines Reduktionsmittels, umfassend ein hubbewegliches Einspritzventilglied (1) zum Freigeben oder Verschießen wenigstens einer Einspritzöffnung sowie einen Magnetaktor (2) mit einer Spule (3), einem Innenpol (4) und einem hubbeweglichen Anker (5), der bei Bestromung der Spule (3) entgegen der Federkraft einer Feder (6) in Richtung des Innenpols (4) bewegbar ist, wobei die Feder (6) auf der Seite des Ankers (5) angeordnet ist, welche vom Innenpol (4) abgewandt ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Anker (5) einen Ankerteller (5.1) und einen Ankerstift (5.2) umfasst, wobei der Ankerstift (5.2) über ein Steuervolumen (7) mit dem Einspritzventilglied (1) hydraulisch koppelbar ist.

IPC 8 full level
F02M 47/02 (2006.01); **F02M 51/06** (2006.01); **F02M 61/20** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02M 51/0671 (2013.01); **F02M 51/0685** (2013.01); **F02M 61/20** (2013.01); **F02M 2200/703** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 19626576 A1 19980108 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)
• [Y] DE 19626576 A1 19980108 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [Y] DE 102007002758 A1 20071011 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [AP] EP 2386746 A2 20111116 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [AP] DE 102009047559 A1 20110609 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

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 2472096 A1 20120704; DE 102011002422 A1 20120705

DOCDB simple family (application)
EP 11195734 A 20111227; DE 102011002422 A 20110104