

Title (en)
Device for injecting fuel

Title (de)
Injektor zum Einspritzen von Kraftstoff

Title (fr)
Injecteur destiné à la vaporisation de carburant

Publication
EP 1947322 A2 20080723 (DE)

Application
EP 07122721 A 20071210

Priority
DE 102007002278 A 20070116

Abstract (en)
The injector (1) has a hydraulic coupler (39) comprising a translator piston (37), which is guided into a guide in a coupler housing. The piston is limited by a front surface of a coupler area (53), which is limited at a side of a valve piston (33) that acts at a control valve (23). The valve piston is formed in an area with a diameter and in another area with another diameter, where one of the diameters is smaller than another diameter. The valve piston is enclosed in one of the areas by a ring unit, which is movable relative to the valve piston.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Injektor zum Einspritzen von Kraftstoff in einen Brennraum einer Verbrennungskraftmaschine, wobei der Injektor einen hydraulischen Koppler (39) umfasst, der Hub und Kraft eines Aktors (35) auf ein Steuerventil (23) überträgt, wobei die auf das Steuerventil (23) wirkende Kraft mindestens genauso groß ist wie die vom Aktor (35) abgegebene Kraft. Der hydraulische Koppler (39) umfasst einen Übersetzerkolben (37), der in einer ersten Führung in einem Kopplergehäuse (73) geführt ist und mit einer Stirnfläche einen Kopplerraum (53) begrenzt. Der Kopplerraum (53) ist auf einer zweiten Seite von einem Ventilkolben (33), der auf das Steuerventil (23) wirkt, begrenzt. Der Ventilkolben (33) ist in einem ersten Bereich (63) mit einem ersten Durchmesser (d 1) und in einem zweiten Bereich (65) in einem zweiten Durchmesser (d 2) ausgebildet, wobei der zweite Durchmesser (d 2) kleiner ist als der erste Durchmesser (d 1) und der Ventilkolben (33) im zweiten Bereich (65) von einem Ringelement (61) umschlossen ist, welches relativ zum Ventilkolben (33) bewegbar ist.

IPC 8 full level
F02M 47/02 (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02M 47/027 (2013.01); **F02M 63/0026** (2013.01); **F02M 63/0031** (2013.01); **F02M 2200/703** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 1947322 A2 20080723; **EP 1947322 A3 20090805**; **EP 1947322 B1 20110223**; AT E499522 T1 20110315; DE 102007002278 A1 20080717; DE 502007006537 D1 20110407

DOCDB simple family (application)
EP 07122721 A 20071210; AT 07122721 T 20071210; DE 102007002278 A 20070116; DE 502007006537 T 20071210