

Title (en)

Injector with a magnetic valve for controlling an injection valve

Title (de)

Injector mit einem Magnetventil zur Steuerung eines Einspritzventils

Title (fr)

Injecteur comprenant une soupape électromagnétique pour la commande d'une soupape d'injection

Publication

EP 1316719 A2 20030604 (DE)

Application

EP 02022592 A 20021009

Priority

DE 10159003 A 20011130

Abstract (en)

Injector comprises a magnetic valve (1) for controlling an injection valve (2). The valve has a movable anchor (3) which can be applied to a valve seat (4) in the lower anchor chamber (5). The anchor chamber is in fluid connection with a control pressure chamber (8) of the injection valve via holes (6, 7). Devices are provided for reducing the pressure fluctuations arising in the lower anchor chamber. <??>Preferred Features: One or more sections of the injection such as the return hole (9) and the lower anchor chamber are formed by recesses. A throttle is formed in the return hole in front of the lower anchor chamber.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Injektor, insbesondere zur Kraftstoffeinspritzung, mit einem Magnetventil (1) zur Steuerung eines Einspritzventils (2), wobei das Magnetventil (1) einen bewegbaren Anker (3) aufweist, der auf einen Ventilsitz (4) im unteren Ankerraum (5) aufbringbar ist. Der untere Ankerraum (5) steht über Bohrungen (6, 7) mit dem Steuerdruckraum (8) des Einspritzventils (2) in Fluidverbindung. Über eine Rücklaufbohrung (9) können auftretende Leckmengen über den unteren Ankerraum (5) in einen Tank zurückgeführt werden. Um beim Schließen des Ventilsitzes (4) durch den Anker (3) ein Ankerprellen zu verhindern, wird vorgeschlagen, in dem Injektor Mittel zur Reduzierung von im unteren Ankerraum (5) auftretenden Druckschwankungen vorzusehen. Die Beseitigung von Druckschwankungen im unteren Ankerraum (5) führt weitestgehend zu einer Beseitigung des Ankerprellens. <IMAGE>

IPC 1-7

F02M 47/02; **F02M 55/00**; **F02M 63/02**

IPC 8 full level

F02M 61/16 (2006.01); **F02M 45/08** (2006.01); **F02M 47/00** (2006.01); **F02M 47/02** (2006.01); **F02M 55/00** (2006.01); **F02M 59/46** (2006.01); **F02M 61/20** (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02M 47/027 (2013.01 - EP US); **F02M 55/002** (2013.01 - EP US); **F02M 63/0017** (2013.01 - EP US); **F02M 63/0036** (2013.01 - EP US); **F02M 2200/304** (2013.01 - EP US); **F02M 2547/003** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 19650865 A1 19980610 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- DE 19708104 A1 19980903 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by

CN114458508A; DE102013003104A1; DE102015204037A1; WO2008025607A1; WO2008083882A1; DE102011083005A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 1316719 A2 20030604; **EP 1316719 A3 20030806**; **EP 1316719 B1 20080206**; DE 10159003 A1 20030618; DE 50211643 D1 20080320; JP 2003172232 A 20030620; JP 3902757 B2 20070411; US 2003150930 A1 20030814; US 6877680 B2 20050412

DOCDB simple family (application)

EP 02022592 A 20021009; DE 10159003 A 20011130; DE 50211643 T 20021009; JP 2002345992 A 20021128; US 29989602 A 20021120