

Title (en)

Electromagnetic valve, in particulier fuel injection valve.

Title (de)

Magnetventil, insbesondere Kraftstoff-Einspritzventil.

Title (fr)

Soupape électromagnétique, notamment soupape d'injection de combustible.

Publication

EP 0076459 A1 19830413 (DE)

Application

EP 82108989 A 19820929

Priority

DE 3139669 A 19811006

Abstract (en)

[origin: US4475690A] A magnetic valve is proposed, in particular a fuel injection valve for internal combustion engines, which has a valve housing, a conductor coil mounted on a core of ferromagnetic material, and an armature which carries a valve body cooperating with a valve seat. The core has an inner cylinder and an outer cylinder, which are magnetically conductively connected with one another at one end face via a yoke. At the other end face, a circular-annular plate is magnetically conductively connected with the outer cylinder. The magnetic circuit is closed between the circular-annular plate and the inner cylinder via an armature, which has a plate-like element and a hollow cylindrical strut. The strut is located opposite the inner cylinder and with it forms a first air gap. The rim of the plate-like element of the armature is located opposite the circular-annular plate and with it forms a second air gap.

Abstract (de)

Es wird ein Magnetventil, insbesondere ein Kraftstoffeinspritzventil für Brennkraftmaschinen vorgeschlagen, das ein Ventilgehäuse, eine auf einen Kern aus ferromagnetischem Material aufgebrachte Leiterspule und einen Anker, der einen mit einem Ventilsitz zusammenwirkenden Ventilkörper trägt, aufweist. Der Kern weist einen Innen- und einen Außenzylinder auf, die an der einen Stirnseite über ein Joch magnetisch leitend miteinander verbunden sind. An der anderen Stirnseite ist eine kreisringförmige Platte mit dem Außenzylinder magnetisch leitend verbunden. Der Magnetkreis wird zwischen kreisringförmiger Platte und Innenzylinder über einen Anker geschlossen, der ein tellerförmiges Teil und einen hohlzylindrischen Stutzen aufweist. Der Stutzen liegt dem Innenzylinder gegenüber und bildet mit ihm einen ersten Luftspalt. Der Rand des tellerförmigen Teils des Ankers liegt der kreisringförmigen Platte gegenüber und bildet mit ihr einen zweiten Luftspalt.

IPC 1-7

F02M 51/08; **F16K 31/06**; **H01F 7/16**

IPC 8 full level

F16K 31/06 (2006.01); **F02M 51/06** (2006.01); **F02M 51/08** (2006.01); **H01F 7/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02M 51/0653 (2013.01 - EP US); **F02M 51/0675** (2013.01 - EP US); **F02M 51/08** (2019.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] DE 1476146 A1 19690710 - ASS ENG LTD
- [X] DE 1451955 A1 19690130 - ASS ENG LTD
- [X] FR 1206142 A 19600208 - BENDIX AVIAT CORP

Cited by

EP0178427A3; FR2820800A1; GB2245764A; EP0200373A3; US4753212A; FR2574129A1; FR2594493A1; WO0017551A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0076459 A1 19830413; **EP 0076459 B1 19860219**; DE 3139669 A1 19830421; DE 3269204 D1 19860327; JP H0345267 B2 19910710; JP S5872782 A 19830430; US 4475690 A 19841009

DOCDB simple family (application)

EP 82108989 A 19820929; DE 3139669 A 19811006; DE 3269204 T 19820929; JP 17406982 A 19821005; US 41797482 A 19820914