

Title (en)

Solenoid valve for controlling an injection valve of an internal combustion engine

Title (de)

Magnetventil zur Steuerung eines Einspritzventils einer Brennkraftmaschine

Title (fr)

Electrovanne de commande d'une soupape d'injection d'un moteur à combustion interne

Publication

**EP 1256709 A2 20021113 (DE)**

Application

**EP 02008633 A 20020417**

Priority

DE 10122168 A 20010508

Abstract (en)

The device has an electromagnet (29) and a movable armature with an armature plate (28) and a bolt (27) movable in an opening in a fixed slide part (34). A fuel control valve element (25) is movable with the armature and a shoulder (33) that limits bolt opening movement. The armature moves on the bolt in the closing direction under the effect of its inertial mass and the shoulder comes into contact with a stop surface (37) via an intermediate part (50).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Magnetventil zur Steuerung eines Einspritzventils einer Brennkraftmaschine, welches einen Elektromagneten (29), einen beweglichen Anker mit einer Ankerplatte (28) und einem in einer Öffnung (40) eines ortsfesten Gleitstücks (34) gleitverschiebbar gelagerten Ankerbolzen (27), ein mit dem Anker bewegtes und mit einem Ventilsitz (24) zusammenwirkendes Steuerventilglied (25) zum Öffnen und Schließen eines Kraftstoffdurchgangs (17) und eine an dem von dem Elektromagneten (29) abgewandten Ende des Ankerbolzens (27) ausgebildete Schulter (33) umfaßt, die bei geöffnetem Magnetventil den Öffnungshub des Ankerbolzens (25) durch Anschlag an eine dem Ventilsitz (24) zugewandte Anschlagfläche (37) des Gleitstücks (35) begrenzt. Zur Erleichterung der Montage des Magnetventils wird vorgeschlagen, ein einteiliges oder mehrteiliges Zwischenstück an dem Ankerbolzen anzuordnen, so daß die an dem Ankerbolzen (27) ausgebildete Schulter (33) unter Zwischenlage des Zwischenstücks (50) an der Anschlagfläche (37) des Gleitstücks (35) zur Anlage gelangt. <IMAGE>

IPC 1-7

**F02M 47/02**

IPC 8 full level

**F02M 47/00** (2006.01); **F02M 47/02** (2006.01); **F02M 51/00** (2006.01); **F02M 59/46** (2006.01); **F02M 61/16** (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F02M 47/027** (2013.01); **F02M 63/0015** (2013.01); **F02M 63/0021** (2013.01); **F02M 63/0022** (2013.01); **F02M 63/0075** (2013.01); **F02M 2200/304** (2013.01); **F02M 2200/80** (2013.01); **F02M 2547/003** (2013.01)

Citation (applicant)

DE 19708104 A1 19980903 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by

WO2009074426A1; EP2987993A1; EP1970558A3; EP2218904A1; EP1970558A2; WO2015165625A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 1256709 A2 20021113**; **EP 1256709 A3 20041201**; **EP 1256709 B1 20080827**; DE 10122168 A1 20021114; DE 50212693 D1 20081009; JP 2002371939 A 20021226; JP 3663389 B2 20050622; TW 575715 B 20040211

DOCDB simple family (application)

**EP 02008633 A 20020417**; DE 10122168 A 20010508; DE 50212693 T 20020417; JP 2002133207 A 20020508; TW 91108202 A 20020422