

Title (en)  
Control valve for a fuel injection system

Title (de)  
Steuerventil für ein Einspritzsystem

Title (fr)  
Soupape de commande d'un system d'injection

Publication  
**EP 1577541 A1 20050921 (DE)**

Application  
**EP 04006632 A 20040319**

Priority  
**EP 04006632 A 20040319**

Abstract (en)  
The control valve for an injection system, especially for internal combustion engines, has a casing (20) with a high pressure connection (6) connected to an injection valve and to the control valve, and a valve component (3) installed in the casing and movable in the axial direction. In a first position the valve component connects the HP connection to a pressure chamber (23) for the control of the movement of the injection valve, and in a second position connects the pressure chamber to a control connection (11).

Abstract (de)  
Ein Steuerventil für ein Einspritzventil, insbesondere für Verbrennungskraftmaschinen umfasst ein Gehäuse (20) an dem ein mit einem Einspritzventil und dem Steuerventil verbundener Hochdruckanschluss (6) vorgesehen ist, und einen in dem Gehäuse angeordneten in eine axiale Richtung bewegbaren Ventilkörper (3), der in einer ersten Stellung den Hochdruckanschluss (6) mit einem Druckraum (23) zur Steuerung der Bewegung des Einspritzventils (10) und in einer zweiten Stellung den Druckraum (23) mit einem Absteueranschluss (11) verbindet. Für den Einsatz des Steuerventils bei hohen Drücken ist es vorteilhaft, wenn dabei die durch das Fluid auf den Ventilkörper (3) wirkenden Druckkräfte in axialer Richtung sich in der ersten und zweiten Stellung im Wesentlichen aufheben, sodass bei geringen Schaltkräften eine kurze Schaltzeit erreichbar ist.  
<IMAGE>

IPC 1-7  
**F02M 63/00**; **F02M 47/02**; **F02M 51/06**

IPC 8 full level  
**F02M 47/02** (2006.01); **F02M 51/06** (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02M 47/027** (2013.01); **F02M 63/0015** (2013.01)

Citation (search report)  
• [X] US 2002084347 A1 20020704 - BOECKING FRIEDRICH [DE]  
• [X] DE 10225157 A1 20031218 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• [X] EP 1378659 A2 20040107 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]  
• [X] US 2002088435 A1 20020711 - KROPP MARTIN [DE], et al  
• [A] US 2002079386 A1 20020627 - BONSE BERNHARD [DE], et al  
• [A] DE 10046875 A1 20020411 - ORANGE GMBH [DE]  
• [A] DE 10164395 A1 20030717 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• [A] US 2002079378 A1 20020627 - BOECKING FRIEDRICH [DE]

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1577541 A1 20050921**

DOCDB simple family (application)  
**EP 04006632 A 20040319**