

Title (en)  
Fuel injection valve

Title (de)  
Brennstoffeinspritzventil

Title (fr)  
Soupape d'injection de combustible

Publication  
**EP 1197651 A2 20020417 (DE)**

Application  
**EP 01123915 A 20011006**

Priority  
DE 10050056 A 20001010

Abstract (en)  
Fuel injection valve for fuel injection systems of internal combustion engines comprises a valve seat body (5) having a valve seat surface (6) interacting with a valve closing body (4) to form a seal, and a spinning disk (35) upstream of the seal and having at least one spinning channel (36) spinning a fuel stream injected by the fuel injection valve and a through opening (43) penetrated by the valve closing body or a valve needle (3) connected to the valve closing body. An elastomer seal (32) is arranged between a guide sleeve (33) axially displaced on the valve closing body or the valve needle and the spinning disk. Preferred Features: A gap formed between the guide sleeve and the valve needle is hydraulically sealed.

Abstract (de)  
Ein Brennstoffeinspritzventil (1) für Brennstoffeinspritzanlagen von Brennkraftmaschinen weist einen Ventilsitzkörper (5), der eine Ventilsitzfläche (6) aufweist, die mit einem Ventilschließkörper (4) zu einem Dichtsitz zusammenwirkt, und eine stromaufwärts des Dichtsitzes angeordnete Drallscheibe (35), in der mindestens ein Drallkanal (36) zur Erzeugung eines Dralls eines von dem Brennstoffeinspritz-ventil (1) abgespritzten Brennstoffstrahls eingebracht ist und die eine Durchgangsöffnung (43) aufweist, die von einer Ventilnadel (3) durchdrungen wird, auf. Zwischen der Ventilnadel (3) und einer Führungshülse (33) ist ein hydraulisch dichtender Spalt ausgebildet. Die Führungshülse (33) ist gemeinsam mit der Ventilnadel (3) gegenüber der Mittelachse (31) des Brennstoffeinspritzventils (1) neigbar und gegenüber der Drallscheibe (35) mit einer Elastomerdichtung (32) abgedichtet. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F02M 61/16**; **F02M 61/12**; **F02M 61/18**; **F02M 51/06**

IPC 8 full level  
**F02M 51/06** (2006.01); **F02M 61/12** (2006.01); **F02M 61/16** (2006.01); **F02M 61/18** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02M 51/0671** (2013.01); **F02M 61/12** (2013.01); **F02M 61/162** (2013.01); **F02M 61/168** (2013.01); **F02M 61/18** (2013.01); **F02M 61/1853** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 3643523 A1 19880630 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• DE 19625059 A1 19980102 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by  
EP1811166A1; US7607636B2

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1197651 A2 20020417**; **EP 1197651 A3 20040114**; DE 10050056 A1 20020418

DOCDB simple family (application)  
**EP 01123915 A 20011006**; DE 10050056 A 20001010