

Title (en)
Injection valve.

Title (de)
Einspritzventil.

Title (fr)
Soupape d'injection.

Publication
EP 0675283 A1 19951004 (DE)

Application
EP 95103810 A 19950316

Priority
DE 4411554 A 19940402

Abstract (en)
The valve closure element (7) is guided axially through an opening (15) in the seating (16) concentric with the base (20) of a trough-shaped perforated plate (21) of very hard material with a traction resistance exceeding 80 N/sq.mm. The plate is built into the valve so that the first surface (19) to be struck by the stamping die is positioned downstream from the second surface (44). The holes (25) are splayed and the flow of material is in the opposite direction to the stamping. <IMAGE>

Abstract (de)
Bei bekannten Einspritzventilen werden Abspritzlöcher in eine Lochscheibe durch Stanzen eingebracht, wobei das Stanzen in der gleichen Richtung erfolgt wie eine später durch die Abspritzlöcher hindurchtretende Mediumströmung. Die Lochscheiben weisen dabei eine Zugfestigkeit von 400 bis 600 N/mm² auf. Deshalb kommt es beim Stanzen der Abspritzlöcher zu negativen Erscheinungen an den Lochrändern, wie Stanzeinzug und Grat. Bei dem neuen Einspritzventil wird eine Lochscheibe (21) aus einem Material größerer Härte verwendet. Die Lochscheibe (21) weist nämlich eine Zugfestigkeit von > 800 N/mm² auf. Der durch die größere Sprödigkeit des Materials auftretende Stanzausbruch hat keine negativen Auswirkungen, da die Lochscheibe (21) so im Einspritzventil eingebaut ist, daß die Richtung der Mediumströmung genau entgegengesetzt zur Stanzrichtung ist. Das Einspritzventil eignet sich besonders für Brennstoffeinspritzanlagen von gemischverdichtenden fremdgezündeten Brennkraftmaschinen. <IMAGE>

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

IPC 8 full level
F02M 51/08 (2006.01); **F02M 51/06** (2006.01); **F02M 61/16** (2006.01); **F02M 61/18** (2006.01); **F02M 69/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F02M 51/0682 (2013.01 - EP US); **F02M 61/166** (2013.01 - EP US); **F02M 61/168** (2013.01 - EP US); **F02M 61/1853** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49432** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)
[A] WO 9400686 A1 19940106 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al

Cited by
CN107842453A

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0675283 A1 19951004; **EP 0675283 B1 19980603**; DE 4411554 A1 19951005; DE 59502382 D1 19980709; ES 2117317 T3 19980801; JP H07279798 A 19951027; US 5626295 A 19970506

DOCDB simple family (application)
EP 95103810 A 19950316; DE 4411554 A 19940402; DE 59502382 T 19950316; ES 95103810 T 19950316; JP 7796395 A 19950403; US 41527295 A 19950403