

Title (en)
Valve control for intake and exhaust valves in internal combustion engines

Title (de)
Ventilsteuerung für Ein- und Auslassventile von Verbrennungsmotoren

Title (fr)
Commande de soupape pour soupapes d'admission et d'échappement de moteur à combustion interne

Publication
EP 1001143 A2 20000517 (DE)

Application
EP 99121736 A 19991103

Priority
DE 19852209 A 19981112

Abstract (en)
The valve controller has at least one control element with which the inlet/outlet valve is opened and closed. At least one piezo element (1) actuates at least one valve element (3) that controls the input and output flow of a pressurized medium to at least one control piston (15) that is displaced by the pressurized medium against a countering force to open the valve (30).

Abstract (de)
Die Ventilsteuerung hat ein Stellelement (15), mit dem das Ein/Auslaßventil (30) geöffnet und geschlossen wird. Um die Ventilsteuerung so auszubilden, daß anstelle eines aufwendigen Servoventiles eine einfache und zuverlässige Betätigung bei hohen Schaltfrequenzen möglich ist, so daß die Ventilsteuerung auch für hochdrehende Verbrennungsmotoren einsetzbar ist, weist die Ventilsteuerung ein Piezoelement (1) auf, mit dem ein Ventilelement (3) betätigt wird. Es steuert den Zu- und Abfluß eines Druckmediums zu einem Steuerkolben (15), der mittels des Druckmediums gegen eine Gegenkraft zum Öffnen des Ein/Auslaßventiles (30) verschiebbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F01L 9/04; F01L 9/02; F01L 1/14; F01L 1/24

IPC 8 full level
F01L 1/20 (2006.01); **F01L 1/14** (2006.01); **F01L 1/25** (2006.01); **F01L 9/10** (2021.01); **F01L 9/20** (2021.01); **F16K 31/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01L 1/143 (2013.01 - EP US); **F01L 1/25** (2013.01 - EP US); **F01L 9/10** (2021.01 - EP US); **F01L 9/20** (2021.01 - EP US)

Cited by
FR2815076A1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1001143 A2 20000517; **EP 1001143 A3 20001206**; **EP 1001143 B1 20050921**; DE 19852209 A1 20000518; DE 59912577 D1 20060202; ES 2245495 T3 20060101; JP 2000161031 A 20000613; US 6374784 B1 20020423

DOCDB simple family (application)
EP 99121736 A 19991103; DE 19852209 A 19981112; DE 59912577 T 19991103; ES 99121736 T 19991103; JP 32335099 A 19991112; US 44165299 A 19991112