

Title (en)

Electromagnetic valve drive mechanism for a piston engine lift valve

Title (de)

Elektromagnetisch betätigter Ventiltrieb für ein Hubventil einer Hubkolben-Brennkraftmaschine

Title (fr)

Commande électromagnétique de soupape pour un moteur à piston

Publication

**EP 1076162 A2 20010214 (DE)**

Application

**EP 00115285 A 20000714**

Priority

DE 19938451 A 19990813

Abstract (en)

The valve drive has a valve shaft (1') carrying an armature plate (6) oscillating between two electromagnetic coils with two opposing oscillating springs (8a,8b). The armature plate is supported on the valve shaft directly for an opening movement and via a spring element (10) ensuring compensation of valve play in the closing direction.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen elektromagnetisch betätigten Ventiltrieb für ein Hubventil einer Hubkolben-Brennkraftmaschine, wobei der Ventilschaft des Hubventiles eine oszillierend zwischen zwei Elektromagnetspulen bewegbare Ankerplatte trägt, an der einander entgegengerichtet zwei Schwinger-Federn angreifen. Erfindungsgemäß stützt sich die Ankerplatte bei einer Öffnungsbewegung des Hubventiles direkt und bei einer Schließbewegung des Hubventiles unter Zwischenschaltung eines den Ventilspielausgleich gewährleistenden Federelementes am Ventilschaft ab. Bevorzugt ist der Ventilschaft mit einer Abstützhülse versehen, wobei zwischen der Abstützhülse und der Ankerplatte das den Ventilspielausgleich gewährleistende Federelement eingespannt ist. Die Abstützhülse ist mehrteilig ausgebildet, wobei ein die Ankerplatte durchdringendes Hülsenteil endseitig mit einem Bund versehen ist, der auf der dem Ventilteller des Hubventiles zugewandten Seite der Ankerplatte anliegen kann, während auf dem anderen Ende des Hülsenteiles ein mit dem Federelement zusammenwirkender Abstützteller aufliegt. <IMAGE>

IPC 1-7

**F01L 9/04**

IPC 8 full level

**F01L 3/08** (2006.01); **F01L 3/10** (2006.01); **F01L 9/20** (2021.01)

CPC (source: EP)

**F01L 3/08** (2013.01); **F01L 3/10** (2013.01); **F01L 9/20** (2021.01); **F01L 2303/01** (2020.05)

Citation (applicant)

- DE 19624296 A1 19980102 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]
- DE 19610468 A1 19970213 - FEV MOTORENTECH GMBH & CO KG [DE]

Cited by

FR2867226A1; FR2867225A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

**EP 1076162 A2 20010214**; **EP 1076162 A3 20011114**; DE 19938451 A1 20010215

DOCDB simple family (application)

**EP 00115285 A 20000714**; DE 19938451 A 19990813