

Title (en)

Electromagnetic actuator for valve drive in an internal combustion engine

Title (de)

Elektromagnetischer Aktuator zur Betätigung eines Brennkraftmaschinen-Hubventiles

Title (fr)

Actionneur électromagnétique pour commande de soupape de moteur à combustion interne

Publication

**EP 0994242 A1 20000419 (DE)**

Application

**EP 99118156 A 19990911**

Priority

DE 19846974 A 19981012

Abstract (en)

The actuator has an actuator housing contg. two magnetic coils and an armature that oscillates between them and acts on the valve. The coils are supplied with electrical energy by power electronics according to signals from control electronics. The power electronics are mounted on or in the actuator housing.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen elektromagnetischen Aktuator zur Betätigung eines Brennkraftmaschinen-Hubventiles mit einem Aktuatorgehäuse, das neben zwei Magnetspulen einen oszillierend zwischen diesen bewegten Anker, der auf das zu betätigende Hubventil einwirkt, enthält, wobei die Magnetspulen von einer sog. Leistungselektronik entsprechend den Signalen einer sog. Regelungselektronik in gewünschter Weise mit elektrischer Energie versorgt werden. Erfindungsgemäß ist die Leistungselektronik am oder im Aktuatorgehäuse angeordnet. Zusätzlich kann die von einem elektronischen Brennkraftmaschinen-Steuergerät sowie ggf. von einem die Position des Ankers im Aktuator ermittelnden Hubsensor die benötigten Signale erhaltende Regelungselektronik im oder am Aktuatorgehäuse angeordnet sein. Dabei kann das Aktuatorgehäuse mit einer Möglichkeit zum Kühlen desselben und/oder der Leistungselektronik oder der Regelungselektronik versehen sein.

IPC 1-7

**F01L 9/04**

IPC 8 full level

**F01L 9/20** (2021.01); **F16K 31/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F01L 9/20** (2021.01)

Citation (search report)

- [XPA] DE 19756095 A1 19990624 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE], et al
- [XP] DE 19756342 A1 19990701 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE], et al
- [A] US 5769043 A 19980623 - NITKIEWICZ JAMES A [US]
- [A] FR 2192242 A1 19740208 - BRITISH LEYLAND LTD [GB]

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

**DE 19846974 A1 20000413**; DE 59906839 D1 20031009; EP 0994242 A1 20000419; EP 0994242 B1 20030903; JP 2000130129 A 20000509

DOCDB simple family (application)

**DE 19846974 A 19981012**; DE 59906839 T 19990911; EP 99118156 A 19990911; JP 28875499 A 19991008