

## Title (en)

Cylinder head for a combustion engine with a variable stroke valve operating mechanism

## Title (de)

Zylinderkopf für eine Brennkraftmaschine mit einem hubvariablen Ventiltrieb

## Title (fr)

Tête de cylindre pour un moteur à combustion interne doté d'une commande de soupape à levée variable

## Publication

**EP 1854967 A2 20071114 (DE)**

## Application

**EP 07006942 A 20070403**

## Priority

DE 102006022481 A 20060513

## Abstract (en)

The head (1) has a variable stroke valve drive (2) with an operating lever (3) that is supported on a sliding path (30) of a crank and on an intermediate unit (7). The lever is pivoted against a force of a spring (10) for stroke adjustment between supporting points of a cam (9), and has a rolling unit (4) with an oscillating pivot point that slides parallel to the sliding path by an adjusting device. An actuator (12) e.g. brushless electric motor, with a cooling medium is arranged in the head over the adjusting device, and has a longitudinal axis (12') aligned in direction of a cylinder axis.

## Abstract (de)

Zylinderkopf (1) für eine Brennkraftmaschine mit zumindest zwei Zylindern und mit einem hubvariablen Ventiltrieb (2) mit einem Schwenkhebel (3), der einerseits mit einem Rollenelement (4) mit einem Schwingdrehpunkt auf einer Kulissenbahn einer Kulissee (5) und andererseits mit einer Steuerbahn (6) auf ein Zwischenelement (7) zu einem Gaswechselventil (8) spielfrei abgestützt ist, wobei der Schwenkhebel (3) zur Hubeinstellung zwischen den Abstützpunkten einerseits von einem Nocken (9) einer Nockenwelle (9') entgegen einer Kraft einer Feder (10) gesteuert schwenkbar und andererseits der Schwingdrehpunkt von einer Verstelleinrichtung (11) zur Hubhöhenverstellung parallel zur Kulissenbahn (5') gesteuert verschiebbar ist, wobei die Verstelleinrichtung (11) von einem geodätisch über dem Ventiltrieb angeordneten Stellelement (12) in ihrer Lage veränderbar ist, wobei das Stellelement (12) an den Zylinderkopf (1) angeordnet ist, wobei eine Längsachse (12') des Stellelementes (12) weitgehend in Richtung einer Zylinderachse ausgerichtet ist. Die vorgeschlagene Ausgestaltung erlaubt eine äußerst kompakte und steife Anordnung des hubvariablen Ventiltriebs.

## IPC 8 full level

**F01L 13/00** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**F01L 13/0021** (2013.01); **F01L 13/0026** (2013.01); **F01L 2013/0068** (2013.01); **F01L 2820/032** (2013.01)

## Citation (applicant)

- WO 2004085804 A1 20041007 - THYSEN KRUPP AUTOMOTIVE AG [DE], et al
- JP 2004353643 A 20041216 - ISHIKAWA ZENJI
- WO 2005073523 A1 20050811 - HONDA MOTOR CO LTD [JP], et al

## Cited by

DE102008057135B4; EP2568132A1

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

## Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1854967 A2 20071114**; **EP 1854967 A3 20100324**; **EP 1854967 B1 20120815**; DE 102006022481 A1 20071115

## DOCDB simple family (application)

**EP 07006942 A 20070403**; DE 102006022481 A 20060513