

Title (en)
Variable valve drive for internal combustion engine

Title (de)
Variabler Ventiltrieb für eine Brennkraftmaschine

Title (fr)
Commande de soupape variable pour moteur à combustion interne

Publication
EP 0962629 A2 19991208 (DE)

Application
EP 99107959 A 19990422

Priority
DE 19825308 A 19980605

Abstract (en)
The device has a valve lever (5) with a tilting axis (9), which is parallel to the pivot axis (8) of the cam shaft and can be dynamically displaced relative to the cam shaft (4) along a path (10). Due to this, the valve lever is activated for valve operation via the roller (7), which is controlled only from approx. the front to the end section of the cam tip (14) of the radial cam (3). The additional variable valve opening angle ≤ 120 degrees is $\leq 1,5$ with variable valve strokes, when the valve lever is a rocker arm.

Abstract (de)
Für einen variablen Ventiltrieb (1) für eine Brennkraftmaschine mit bei konstanten Öffnungswinkeln erzielbaren variablen Ventilhuben wird zur Erzielung variabler Ventilöffnungswinkel bei besonders kleinen Ventilhuben vorgeschlagen, daß die mit der Nockenwellen-Drehachse (8) im wesentlichen parallele Kippachse (9) eines Ventilhebels (5) relativ zu einer Nockenwelle (4) längs einer Bahn (10) derart gesteuert dynamisch verlagerbar ist, daß mit verlagerter Kippachse (9) der Ventilhebel (5) über eine lediglich etwa vom Anfangsbereich bis etwa zum Endbereich der Nockenspitze (14) eines Steuernockens (3) gesteuerte Rolle (7) zur Ventilbetätigung aktiviert ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F01L 13/00

IPC 8 full level
F01L 1/24 (2006.01); **F01L 13/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01L 1/2405 (2013.01 - EP US); **F01L 13/0015** (2013.01 - EP US); **F01L 13/0021** (2013.01 - EP US); **F01L 2305/00** (2020.05 - EP US)

Citation (applicant)
EP 0717174 A1 19960619 - ISUZU MOTORS LTD [JP]

Cited by
DE10052811A1; US6837198B2

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0962629 A2 19991208; **EP 0962629 A3 20001018**; **EP 0962629 B1 20040630**; DE 19825308 A1 19991209; DE 59909838 D1 20040805; ES 2221259 T3 20041216; US 6145485 A 20001114

DOCDB simple family (application)
EP 99107959 A 19990422; DE 19825308 A 19980605; DE 59909838 T 19990422; ES 99107959 T 19990422; US 32671099 A 19990607