

Title (en)
Valve drive for an internal combustion engine

Title (de)
Ventiltrieb für eine Brennkraftmaschine

Title (fr)
Mécanisme de commande de soupapes pour moteur à combustion interne

Publication
EP 1503048 A1 20050202 (DE)

Application
EP 04010397 A 20040503

Priority
DE 10332927 A 20030719

Abstract (en)
The valve drive (2) has a sliding cam device (10) with cam paths lying next to each other with different cam forms (NI,NII,NIII) and hoisting curves that function together with actuators (22-25). The actuators have control pins (18-21) for adjusting the sliding cam device. One of the hoisting curves has different hoisting curve sections for an engaged control pin of a corresponding actuator. An independent claim is also included for the internal combustion engine including the valve drive.

Abstract (de)
Dieser Ventiltrieb ist für eine Brennkraftmaschine geeignet, die eine Nockenwelle (6) mit einer Schiebenockeneinrichtung (10) besitzt. Die Schiebenockeneinrichtung (10) ist mit nebeneinanderliegenden Nockenbahnen (12,13,14) mit unterschiedlichen Nockenformen und Hubkurven (16,17) versehen, welche Hubkurven mit Steuerstifte (18,19,20,21) aufweisenden Betätigungselementen (22,23,24) zur Verstellung der Schiebenockeneinrichtung (10) zusammenarbeiten. Zur Optimierung des Ventiltriebs ist zumindest eine Hubkurve der die Nockenbahnen tragenden Schiebenockeneinrichtung für den in Eingriff befindlichen Steuerstift des zugehörigen Betätigungselements mit verschiedenen Hubkurvensektionen ausgestattet.

IPC 1-7
F01L 1/053; **F01L 1/344**; **F01L 13/00**

IPC 8 full level
F01L 1/053 (2006.01); **F01L 13/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01L 1/053 (2013.01 - EP US); **F01L 13/0036** (2013.01 - EP US); **F01L 2013/0052** (2013.01 - EP US); **F01L 2305/00** (2020.05 - EP US)

Citation (search report)
• [XD] EP 0798451 A1 19971001 - PORSCHE AG [DE]
• [X] DE 10148177 A1 20030417 - INA SCHAEFFLER KG [DE]
• [E] WO 2004083611 A1 20040930 - AUDI AG [DE], et al
• [X] DE 10148178 A1 20030417 - INA SCHAEFFLER KG [DE]
• [A] US 5289806 A 19940301 - HURR WILLIAM J [AT]

Cited by
DE102004024219B4; DE102017106350B3; DE102007010149A1; CN108868945A; DE102012112039A1; DE102007010151A1; DE102016223060A1; DE102007010156A1; CN105723057A; DE102007010154A1; DE102007010157A1; DE102007010150A1; DE102004024219A1; DE102005003079B4; US9103243B2; US9121354B2; US8844130B2; US9145835B2; WO2014161620A1; WO2009056221A1; WO2009056427A1; WO2008107111A1; WO2009152927A1; WO2012171545A1; WO2009030434A1; US8307795B2; US7963261B2; US8365692B2; WO2011026562A1; DE102009039733A1; US11085340B2; DE102010060766B4; WO2008012306A1; WO2015070862A1; WO2012146361A1; WO2012167867A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1503048 A1 20050202; **EP 1503048 B1 20081008**; DE 502004008185 D1 20081120; JP 2005042717 A 20050217; JP 4088276 B2 20080521; US 2005011480 A1 20050120

DOCDB simple family (application)
EP 04010397 A 20040503; DE 502004008185 T 20040503; JP 2004209923 A 20040716; US 87912804 A 20040630