

Title (en)
VARIABLE VALVE DRIVE

Title (de)
VARIABLER VENTILTRIEB

Title (fr)
MÉCANISME DE DISTRIBUTION VARIABLE

Publication
EP 3564500 A1 20191106 (DE)

Application
EP 19168625 A 20190411

Priority
DE 102018110714 A 20180504

Abstract (en)
[origin: US2019338681A1] The present disclosure relates to a variable valve drive, in particular with a sliding cam system, for an internal combustion engine. The variable valve drive has a shaft and a cam carrier which is arranged rotationally conjointly and axially displaceably on the shaft and which has a first cam and a second cam. The variable valve drive has an actuator device for axially displacing the cam carrier, and has a carrying device which at least partially engages around a lever axle of a force transmission device and carries the actuator device. The variable valve drive can offer the advantage that an arrangement of the actuator device which is expedient in terms of structural space is made possible in the region of the lever axle. At the same time, support of the actuator device by means of the carrying device on the lever axle can stiffen the flexible lever axle by means of the engaging-around configuration.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen variablen Ventiltrieb (10), insbesondere mit einem Schiebenockensystem (14), für eine Brennkraftmaschine. Der variable Ventiltrieb (10) weist eine Welle (12), einen Nockenträger (22), der drehfest und axial verschiebbar auf der Welle (12) angeordnet ist und einen ersten Nocken (28) und einen zweiten Nocken (29) aufweist, auf. Der variable Ventiltrieb (10) weist eine Aktorvorrichtung zum axialen Verschieben des Nockenträgers (22) und eine Tragvorrichtung (46), die eine Hebelachse (42) einer Kraftübertragungsvorrichtung (16) zumindest teilweise umgreift und die Aktorvorrichtung (24, 26) trägt, auf. Der variable Ventiltrieb (10) kann den Vorteil bieten, dass eine bauraumgünstige Anordnung der Aktorvorrichtung (24, 26) im Bereich der Hebelachse (42) ermöglicht wird. Gleichzeitig kann eine Abstützung der Aktorvorrichtung (24, 26) mittels der Tragvorrichtung (46) an der Hebelachse (42) durch das Umgreifend die biegeeweiche Hebelachse (42) versteifen.

IPC 8 full level
F01L 1/18 (2006.01); **F01L 13/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
F01L 1/047 (2013.01 - CN); **F01L 1/12** (2013.01 - CN); **F01L 1/181** (2013.01 - EP); **F01L 1/34413** (2013.01 - US);
F01L 13/0036 (2013.01 - EP US); **F01L 13/06** (2013.01 - US); **F01L 2013/0052** (2013.01 - EP US); **F01L 2820/03** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [X] US 2017284240 A1 20171005 - TAKADA YOSHIHIRO [JP], et al
- [XP] EP 3421741 A1 20190102 - MAN TRUCK & BUS AG [DE]
- [A] DE 102015213266 A1 20170119 - SCHAEFFLER TECHNOLOGIES AG [DE]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3564500 A1 20191106; **EP 3564500 B1 20210106**; BR 102019009165 A2 20191112; CN 110439645 A 20191112;
CN 110439645 B 20230328; DE 102018110714 A1 20191107; RU 2019113359 A 20201030; US 10927718 B2 20210223;
US 2019338681 A1 20191107

DOCDB simple family (application)
EP 19168625 A 20190411; BR 102019009165 A 20190506; CN 201910372476 A 20190506; DE 102018110714 A 20180504;
RU 2019113359 A 20190430; US 201916401680 A 20190502