

Title (en)

Variable cam shaft actuator with partly interrupted pressure oil supply

Title (de)

Nockenwellenversteller mit teilweise unterbrochener Druckölzufuhr

Title (fr)

Actionneur variable d'arbres à came avec une alimentation en huile sous pression interrompue partiellement

Publication

EP 1550793 A1 20050706 (DE)

Application

EP 04100003 A 20040105

Priority

EP 04100003 A 20040105

Abstract (en)

System (1) comprises a camshaft (9) having cams (10-13) and a camshaft holder (2) for supplying a device for adjusting a camshaft of a vehicle. The camshaft holder comprises a bearing block (4) arranged in a cylinder head and a bearing lid (3) arranged on the block. Annular grooves are provided either in the outer casing surface (19) of the camshaft in the region of the camshaft connecting channels (15, 16, 17, 18) or in the inner casing surface (20) of the camshaft holder. Preferred Features: The camshaft holder has a sliding bearing for positioning the camshaft. The sliding bearing is received by the bearing block and/or the bearing lid. The sliding bearing has two sliding bearing half-shells.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein System (1) aus Nockenwelle (9) mit mindestens einem Nocken (10,11,12,13) und Nockenwellenaufnahme (2) zur Versorgung einer Vorrichtung (100) zur Nockenwellenverstellung einer Brennkraftmaschine mit Drucköl, bei dem die Nockenwelle (9) in der Art hohl ausgeführt ist, daß ein innerer Nockenwellenkanal (14) ausgebildet wird und einerseits dieser innere Nockenwellenkanal (14) mit der Verstellvorrichtung (100) in Verbindung steht und andererseits mindestens ein Nockenwellenverbindungskanal (15,16,17,18) von dem inneren Nockenwellenkanal (14) zur äußeren Mantelfläche (19) der Nockenwelle (9) führt, wobei die Nockenwellenaufnahme (2) über mindestens eine Zuleitung (5,6,7,8) verfügt, die zur inneren Mantelfläche (20) der Nockenwellenaufnahme (2) führt und über den Nockenwellenverbindungskanal (15,16,17,18) und den inneren Nockenwellenkanal (14) mit der Verstellvorrichtung (100) verbindbar ist und der Versorgung der Verstellvorrichtung (100) mit Hydrauliköl dient. Es soll ein derartiges System (1) bereitgestellt werden, mit welchem die nach dem Stand der Technik bekannten Nachteile überwunden werden. Gelöst wird diese Aufgabe durch ein System (1) der gattungsbildenden Art, das dadurch gekennzeichnet ist, daß entweder in der äußeren Mantelfläche (19) der Nockenwelle (9) im Bereich des Nockenwellenverbindungskanals (15,16,17,18) oder in der inneren Mantelfläche (20) der Nockenwellenaufnahme (2) im Bereich der mindestens einen Zuleitung (5,6,7,8) mindestens eine segmentartig ausgebildete Ringnut (21,22,23,24) vorgesehen ist, wobei die mindestens eine segmentartige Ringnut (21,22,23,24) in der Art ausgeführt und angeordnet ist, daß die Verbindung zwischen der Zuleitung (5,6,7,8) und der Verstellvorrichtung (100) in der Kompressionsphase eines durch den mindestens einen Nocken (10,11,12,13) der Nockenwelle (9) komprimierten Ventildfederelementes (27) eines über die Nockenwelle (9) betätigten Ventiltriebs unterbrochen ist. <IMAGE>

IPC 1-7

F01L 1/34; **F01L 1/344**

IPC 8 full level

F01L 1/053 (2006.01); **F01L 1/34** (2006.01); **F01L 1/344** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01L 1/0532 (2013.01); **F01L 1/344** (2013.01); **F01L 1/024** (2013.01); **F01L 1/34406** (2013.01); **F01L 1/34409** (2013.01); **F01L 2001/0476** (2013.01); **F01L 2001/0537** (2013.01)

Citation (search report)

- [DX] DE 19850947 A1 20000511 - SCHAEFFLER WAEHLZLAGER OHG [DE]
- [A] US 5309873 A 19940510 - SUGA SEIJI [JP], et al
- [A] EP 1113153 A2 20010704 - BORGWARNER INC [US]

Cited by

DE102018206901A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 1550793 A1 20050706; **EP 1550793 B1 20090408**; DE 502004009304 D1 20090520

DOCDB simple family (application)

EP 04100003 A 20040105; DE 502004009304 T 20040105