

Title (en)
Self adjusting hydraulic valve tappet.

Title (de)
Sich selbsttätig hydraulisch einstellender Ventilstößel.

Title (fr)
Poussoir de soupape à autoréglage hydraulique.

Publication
EP 0224666 A1 19870610 (DE)

Application
EP 86112735 A 19860915

Priority
DE 3542192 A 19851129

Abstract (en)
[origin: US4721076A] A self-adjusting hydraulic valve tappet arranged in a guide bore of a cylinder head of an ice being located between a cam of a cam shaft and an end of a valve stem, the tappet comprising a cup shaped housing (1) closed at one end by an end member (3) against the outside of which the cam abuts and a cylindrical guide sleeve (6) concentric with a cylindrical wall (2) and arranged at its end away from member (3) in the center of an annular flange element (5) which at its outer circumference merges into the cylindrical wall (2) of the housing (1) and guide sleeve (6) is spaced at an opposite end from end member (3), a self-adjusting hydraulic play compensating element (10) being guided for longitudinal movement in the guide sleeve (6) comprising an inner piston (12) and an outer piston (11), the two pistons telescoping and defining oil pressure chamber (22) which communicates through a bore in the inner piston (12) closed by a check valve (21) with a central oil reservoir (13) disposed in inner piston (12), the outer piston (11) being mounted in the guide sleeve (6) and abutting at its closed end against the end of the valve stem, an annular oil reservoir (20) which is supplied with oil from the outside through a bore. A sleeve (17) beginning from end member (3) is sealed at its bottom end against oil reservoir (20) and slidingly engages the outer surface of guide sleeve (6) and extends close to flange element (5) having longitudinal channel (19) is formed between sleeve (17) and guide sleeve (6) to permit oil transfer.

Abstract (de)
Bei einem sich selbsttätig hydraulisch einstellenden Ventilstößel, der unmittelbar zwischen einem Steuernocken und einem Ventilschaft angeordnet ist, und der aus einem tassenförmigen Gehäuse (1) besteht, welches eine hohlzylindrische Wandung (2) umfaßt, die am einen Ende durch einen Boden (3) verschlossen ist, und in welchem eine zu der hohlzylindrischen Wandung konzentrische zylindrische Führungshülse (6) angeordnet ist, die an ihrem einen Ende in das Zentrum eines Scheibenteiles (5) mündet, welches mit seinem Außenumfang in die hohlzylindrische Wandung (2) des Gehäuses (1) übergeht, und welche Führungshülse (6) sich mit ihrem anderen Ende in einem Abstand vom Boden (3) befindet, wobei in der Führungshülse (6) das eigentliche hydraulische Spielausgleichselement (10) längsverschieblich geführt ist, und wobei eine vom Boden (3) ausgehende Hülse (17) vorgesehen ist, die an ihrem bodenseitigen Ende gegenüber dem ringförmigen Ölvorratsraum (20) abgedichtet ist, die die Führungshülse (6) außen übergreift und sich bis in die Nähe des Scheibenteiles (5) erstreckt, wird, um das Volumen des sich zwischen der Hülse (17) und der Führungshülse (6) bildenden Ölkanals zu verringern, an einer einzigen Umfangsstelle zwischen der Hülse (17) und der Führungshülse (6) ein Längskanal gebildet, der den Ölübertritt von einem äußern ringförmigen Vorratsraum (20) in einen Ringraum (16) zuläßt.

IPC 1-7
F01L 1/24

IPC 8 full level
F01L 1/24 (2006.01); **F01L 1/25** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01L 1/25 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] DE 3412153 A1 19851010 - MOTOMAK [DE]
• [A] EP 0055399 A1 19820707 - EATON CORP [US]
• [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 8, Nr. 170 (M-315)[1607], 7. August 1984; & JP-A-59 65 508 (AISHIN SEIKI K.K.) 13-04-1984

Cited by
EP0386474A1; EP0396288A1; EP0266685A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0224666 A1 19870610; EP 0224666 B1 19900411; DE 3542192 A1 19870604; DE 3670338 D1 19900517; JP H0647925 B2 19940622; JP S62131906 A 19870615; US 4721076 A 19880126

DOCDB simple family (application)
EP 86112735 A 19860915; DE 3542192 A 19851129; DE 3670338 T 19860915; JP 28220186 A 19861128; US 93076786 A 19861114