

Title (en)
Self-adjusting hydraulic valve tappet.

Title (de)
Sich selbsttätig hydraulisch einstellender Ventilstößel.

Title (fr)
Poussoir de soupape à autoréglage hydraulique.

Publication
EP 0257354 A1 19880302 (DE)

Application
EP 87111152 A 19870801

Priority
DE 3628619 A 19860822

Abstract (en)
[origin: US4782799A] A self-adjusting hydraulic valve tappet arranged in a guide bore of a cylinder head of an internal combustion engine and being contacted at one end face of the valve tappet by a cam and bearing with a second end face against the end of a valve stem, the tappet comprising a cup-shaped housing comprised of a hollow cylindrical wall closed at one end by an end member against the outside of which the cam abuts and a cylindrical guide sleeve concentric with the cylindrical wall and surrounded by an external oil reservoir and in which the play compensating element is guided for longitudinal movement and abuts at its end against the valve stem characterized in that the valve tappet is comprised of three main structural elements of (a) the outer metallic cup-shaped housing (1) (b) a polymeric inner element (4,31,32) accommodated therein defining the guide sleeve and forming the external oil reservoir (17) together with the cup-shaped housing (1) and (c) the self-adjusting play compensating element (7) guided for longitudinal movement in the guide sleeve.

Abstract (de)
Bei einem sich selbsttätig hydraulisch einstellenden Ventilstößel, der in einer Führungsbohrung eines Zylinderkopfes einer Brennkraftmaschine angeordnet ist, und gegen dessen eine Stirnfläche ein Steuernocken anläuft, und der andererseits mit einer zweiten Stirnfläche gegen das Ende eines Ventilschaftes anliegt, wobei der Ventilstößel aus einem tassenförmigen Gehäuse (1) besteht, welches eine hohlzylindrische Wandung (2) umfaßt, die am einen Ende durch einen Boden (3) verschlossen ist, gegen welchen von außen der Steuernocken anläuft, wobei in dem Gehäuse in einer zu der hohlzylindrischen Wandung (2) konzentrischen Führungshülse (6), die von einem Ölvorratsraum (17) umgeben ist, das eigentliche Spielausgleichselement (7) längsverschieblich geführt ist, daß mit seinem Ende gegen das Ende des Ventilschaftes anliegt, wird eine Vielzahl von Einzelteilen und aufwendige Verbindungsverfahren, z. B. Schweißverfahren dadurch vermieden, daß der Ventilstößel aus drei Hauptbauteilen besteht, nämlich aus a) dem äußeren metallischen tassenförmigen Gehäuse (1), b) einem darin untergebrachten, aus polymerem Werkstoff bestehenden Innenteil (4, 31, 32), welches die Führungshülse bildet und zusammen mit dem tassenförmigen Gehäuse (1) den äußeren Ölvorratsraum (17) begrenzt, und c) dem eigentlichen, in der Führungshülse längsverschieblich gelagerten Spielausgleichselement (7).

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] EP 0187217 A1 19860716 - MOTOMAK [DE]
• [A] FR 2476740 A1 19810828 - MOTOMAK [DE]
• [A] EP 0140674 A2 19850508 - EATON CORP [US]
• [A] PATENT 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
US5975038A; DE19681239B4; EP0337242A1; WO9728356A1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0257354 A1 19880302; EP 0257354 B1 19900530; BR 8704324 A 19880419; DE 3628619 A1 19880303; DE 3762982 D1 19900705; ES 2015017 B3 19900801; JP S6357803 A 19880312; US 4782799 A 19881108

DOCDB simple family (application)
EP 87111152 A 19870801; BR 8704324 A 19870821; DE 3628619 A 19860822; DE 3762982 T 19870801; ES 87111152 T 19870801; JP 20664087 A 19870821; US 8462787 A 19870811