

Title (en)  
Valve clearance adjusting device.

Title (de)  
Vorrichtung zum Ventilspielausgleich.

Title (fr)  
Dispositif de compensation du jeu des soupapes.

Publication  
**EP 0663515 A1 19950719 (DE)**

Application  
**EP 94119725 A 19941214**

Priority  
DE 4400876 A 19940114

Abstract (en)  
The thrust rod (1) with a ball-shaped end bearing component (13) is hydraulically located in a cup (7) accommodating the swing lever (2). The cup has a feed channel (16) for hydraulic oil connected to the engine lubricating oil circuit. The bearing component consists of a ball which is supported in a ball bowl, which runs out into a cylindrical bore (26). Alternatively the bearing component may be a piston which is held in a cylindrical bore of the swing lever. The feed channel issues in the centre of the ball bowl and consists of a bore with relatively small dia. It has a check valve (17) which comprises a small ball (18) in the channel which it opens or closes dependent upon the position of the swing lever on a cam of the camshaft.

Abstract (de)  
Bei einer Vorrichtung zum Ventilspielausgleich von Ein- und Auslaßventilen einer Brennkraftmaschine ist zwischen einem Kipphebel und einem Schwinghebel eines Ventiltriebs eine Stoßstange (1) über eine hydraulische Lagerung im Schwinghebel (2) gehalten. Die hydraulische Lagerung besteht aus einer Kugelpfanne (15) in der das eine Kugel (13) aufweisende Ende der Stoßstange (1) gelagert ist. Die Kugelpfanne (15) weist zur Zuführung von Hydrauliköl einen Zuführkanal (16) auf, der mit dem Schmierölkreislauf des Motors verbunden ist. Der Zuführkanal (16) kann mit einem Rückschlagventil (17) versehen sein. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F01L 1/24**; **F01L 1/14**; **F01L 1/18**; **F01L 1/16**

IPC 8 full level  
**F01L 1/14** (2006.01); **F01L 1/16** (2006.01); **F01L 1/18** (2006.01); **F01L 1/24** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F01L 1/146** (2013.01); **F01L 1/16** (2013.01); **F01L 1/18** (2013.01); **F01L 1/24** (2013.01); **F01L 2820/01** (2013.01)

Citation (applicant)  
• FR 1090322 A 19550329 - RENAULT  
• "two stage turbocharged high speed engines", AUS DER ZEITSCHRIFT SCHIPBUILDING & MARINE ENGINEERING INTERNATIONAL BD.101, 01.09.1978 MAIDSTONE-GB, pages 411 - 415

Citation (search report)  
• [Y] FR 1090322 A 19550329 - RENAULT  
• [A] FR 2325803 A1 19770422 - CHRYSLER FRANCE [FR]  
• [A] FR 2543614 A3 19841005 - RIV OFFICINE DI VILLAR PEROSA [IT]  
• [A] EP 0279275 A1 19880824 - CUMMINS ENGINE CO INC [US], et al  
• [Y] "two-stage turbocharged high-speed engines", SHIPBUILDING & MARINE ENGINEERING INTERNATIONAL, vol. 101, 1 September 1978 (1978-09-01), MAIDSTONE-GB, pages 411 - 415

Designated contracting state (EPC)  
DE FR NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0663515 A1 19950719**; **EP 0663515 B1 19970423**; DE 4400876 A1 19950720; DE 59402517 D1 19970528

DOCDB simple family (application)  
**EP 94119725 A 19941214**; DE 4400876 A 19940114; DE 59402517 T 19941214