

Title (en)
Valve rotating device

Title (de)
Ventildrehvorrichtung

Title (fr)
Dispositif pour la rotation des soupapes

Publication
EP 1167699 A1 20020102 (DE)

Application
EP 00113470 A 20000626

Priority
EP 00113470 A 20000626

Abstract (en)
The valve rotation mechanism includes a cap upon which the valve spring sits and which consists of two co-axially disposed parts. The part (6) of the cap facing an annular spring element (5) is mounted and guided on the base body (2) of the mechanism, and the part (7) of the cap facing the valve spring (11) and acting as its abutment is mounted and non-guided on base body. A vibration damping element may be fitted between the two parts of the cap. The valve spring force is transmitted to the annular spring element through rounded or curved cap edges (9,10) by which the cap parts inter-engage and come into contact with each other.

Abstract (de)
Für eine Ventildrehvorrichtung, insbesondere für ein Gaswechselventil einer Verbrennungskraftmaschine, mit einem Grundkörper und einem zum Grundkörper koaxial angeordneten Deckel, auf welchem sich die Ventilsfeder abstützt, ist die Verwendung von Wälzkörpern vorgesehen, die mit Hilfe eines zwischen dem Grundkörper und dem Deckel angeordneten ringförmigen Federelements und der Ventilsfederkraft über konzentrisch in schrägen Taschen des Grundkörpers angeordnete Laufbahnen abrollen. Sie erzeugen eine Drehung des Ventils während seiner axialen Bewegung. Um den Verschleiß in den Grundkörpertaschen, an den Kugeln und an dem ringförmigen Federelement zu verringern, besteht der Deckel aus zwei koaxial angeordneten Teilen (6, 7), von welchen der dem ringförmigen Federelement (5) zugewandte Teil (6) am Grundkörper (2) geführt und der der Ventilsfeder (11) zugewandte und als dessen Widerlager dienende Teil (7) ungeführt zum Grundkörper gehalten wird. <IMAGE>

IPC 1-7
F01L 1/32

IPC 8 full level
F01L 1/32 (2006.01)

CPC (source: EP)
F01L 1/32 (2013.01)

Citation (search report)
• [A] US 2806460 A 19570917 - BEARDSLEY GALE R
• [A] US 2827029 A 19580318 - HARRY NORTON SAMUEL
• [A] DE 1811403 A1 19690717 - EATON YALE & TOWNE
• [A] DE 2155363 A1 19730517 - MOTOR COMPONENTS BIRMINGHAM LT

Cited by
EP1510661A1; EP1705344A1; DE102018130098A1; US11486276B2

Designated contracting state (EPC)
DE FI FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1167699 A1 20020102; EP 1167699 B1 20050928; DE 50011252 D1 20051103

DOCDB simple family (application)
EP 00113470 A 20000626; DE 50011252 T 20000626