

Title (en)  
Vane pump with capacity control

Title (de)  
Mengenregelbare Zellenpumpe

Title (fr)  
Pompe à palettes à déplacement variable

Publication  
**EP 1225337 A2 20020724 (DE)**

Application  
**EP 02001230 A 20020117**

Priority  
DE 10102531 A 20010120

Abstract (en)  
The regulating device includes a control ring (2) movable in the housing (1) and provided with a bearing eye (6) which is mounted positively for swivel movement in a bearing (7) in the housing. A regulating lever (9) loaded by a resetting spring supported in the housing is mounted on the ring opposite the eye or on the eye opposite the ring and projects into a regulating chamber (10) where it adjoins a regulating piston (8). The piston is loaded on one side by a control pressure spring and on the other side by the control pressure which produces the regulating force on the pressure biased surface of the piston.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Stelleinrichtung für eine mengenregelbare Zellenpumpe. Aufgabe der Erfindung ist es eine Stelleinrichtung für eine mengenregelbare Zellenpumpe zu entwickeln, welche den Einfluß der inneren Störkräfte weitgehend ausschließt und die bei kompakter, dem zur Verfügung stehenden Einbauraum angepaßter Bauweise selbst bei Kraftfahrzeugmotoren eine optimale, exakt definierte Schmierölversorgung mit hoher Funktions- und Betriebssicherheit bei minimiertem Verschleiß und minimierten Fertigungs- und Montagekosten in jedem Betriebszustand gewährleistet. Die erfindungsgemäße Stelleinrichtung für eine mengenregelbare Zellenpumpe zeichnet sich dadurch aus, daß am Steuerring (2) ein Lagerauge (6) angeordnet ist, welches formschlüssig und axial schwenkbeweglich in einem Lagersitz (7) des Gehäuses (1) angeordnet ist, wobei an dem dem Lagerauge (6) gegenüberliegendem Halbkreis des Steuerringes (2) ein durch eine im Gehäuse sich abstützende Rückstellfeder (18) belasteter Stellhebel (9) angeordnet ist, der in einen im Bereich des Stellhebels (9) im Gehäuse (1) angeordneten Stellraum (10) hineinragt, und dort direkt oder indirekt flächig an der Steuerfläche (12) eines in einem Kolbensitz (13) des Gehäuses (1) angeordneten Stellkolbens (8) anliegt, welcher einerseits durch eine Steuerdruckfeder (15) und andererseits durch den direkt vom Ölkreislauf abgegriffenen Steuerdruck, der an der druckbeaufschlagten Kolbenfläche des Stellkolbens (8) die Stellkraft (F) erzeugt, belastet wird. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F04C 2/46**; **F04C 15/04**

IPC 8 full level  
**F04C 2/348** (2006.01); **F04C 2/46** (2006.01); **F04C 14/22** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F04C 2/332** (2013.01); **F04C 2/348** (2013.01); **F04C 2/46** (2013.01); **F04C 14/226** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 2015744 A1 19711021  
• DE 3446603 A1 19850711 - ATOS OLEODINAMICA SPA [IT]  
• DE 19532703 C1 19961121 - BEEZ GUENTHER [DE], et al

Cited by  
DE102006061326A1; CN105736362A; DE102009004456B4; CN106884792A; CN108612653A; CN100406735C; DE10352254B3; DE102006061326B4; US8230975B2; WO2005047703A1; WO2009014651A1; US7438543B2; EP2206924A2; DE102009004456A1; US8439650B2; WO2006087151A1; WO2009014661A1; WO2004038224A1; WO2012113488A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1225337 A2 20020724**; **EP 1225337 A3 20031015**; **EP 1225337 B1 20041222**; AT E285522 T1 20050115; DE 10102531 A1 20020725; DE 50201817 D1 20050127

DOCDB simple family (application)  
**EP 02001230 A 20020117**; AT 02001230 T 20020117; DE 10102531 A 20010120; DE 50201817 T 20020117