

Title (en)

Camshaft phasing device for internal combustion engine

Title (de)

Nockenwellenversteller für Verbrennungskraftmaschinen von Kraftfahrzeugen

Title (fr)

Dispositif de déphasage d'arbre à cames pour moteur à combustion interne

Publication

**EP 1477636 A2 20041117 (DE)**

Application

**EP 04010748 A 20040506**

Priority

DE 10322394 A 20030512

Abstract (en)

The rotor (1) has outward projecting vanes, in close sealed contact with the inside diameter of the stator (3) the stator has inward projecting vanes, in close sealed contact with the outside diameter of the rotor forming working chambers (13) supplied with oil under pressure through oil galleries (63,64). The rotor is connected to the camshaft (2) and the stator is connected to a sprocket (20) for a timing chain.

Abstract (de)

Der Nockenwellenversteller hat einen Stator (3) und einen relativ zu ihm drehbaren Rotor (1), zwischen denen Druckkammern (13) vorgesehen sind. Über ein Ventil wird gesteuert Druckmedium der jeweiligen Kammer (13) zugeführt, um den Rotor (1) relativ zum Stator (3) zu drehen. Damit der Nockenwellenversteller auch bei beengten Platzverhältnissen eingesetzt werden kann, ist das Ventil an der vom Nockenwellenanschluß abgewandten Seite angeordnet. Das Ventil kann darum axial außerhalb des Motors des Kraftfahrzeuges ortsfest angeordnet werden. Der Nockenwellenversteller benötigt darum nur wenig Einbauraum. Der Nockenwellenversteller ist für Kraftfahrzeuge vorgesehen. <IMAGE>

IPC 1-7

**F01L 1/344**; F01L 1/34

IPC 8 full level

**F01L 1/34** (2006.01); **F01L 1/344** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F01L 1/34** (2013.01); **F01L 1/3442** (2013.01); **F01L 2001/3443** (2013.01); **F01L 2001/34436** (2013.01); **F01L 2001/3444** (2013.01)

Cited by

EP1703184A1; DE102004036096B4; EP2522820A1; EP2927439A1; US11261765B1; WO2007051704A1; WO2006127347A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 1477636 A2 20041117**; **EP 1477636 A3 20050824**; **EP 1477636 B1 20100217**; **EP 1477636 B2 20150527**; AT E458128 T1 20100315; DE 10322394 A1 20041202; DE 502004010755 D1 20100401; JP 2004340142 A 20041202

DOCDB simple family (application)

**EP 04010748 A 20040506**; AT 04010748 T 20040506; DE 10322394 A 20030512; DE 502004010755 T 20040506; JP 2004139856 A 20040510