

Title (en)
Camshaft phasing device for vehicle

Title (de)
Nockenwellenversteller für Fahrzeuge

Title (fr)
Dispositif déphaseur d'arbre à cames pour véhicule

Publication
EP 1471215 A2 20041027 (DE)

Application
EP 04009353 A 20040420

Priority
DE 10320639 A 20030422

Abstract (en)
The camshaft (6) has a pentagonal end (20) with gently curved sides and sharply-curved corners fitting into a matching aperture (22) in the rotor (3). Five projections extend from the basic part (7) surrounding the end of the camshaft and their ends (9) contact inner surface (10) of the rim (4) of the stator (2). Working chambers (13-15), filled with oil, are defined between the projections on the rotor and inward projections (5) on the stator. There are grooves (18,19) at the roots of the inward projections.

Abstract (de)
Der Nockenwellenversteller hat einen Schwenkmotor (1), der einen drehfest mit einer Nockenwelle (6) verbundenen Rotor (3) aufweist. Dieser ist relativ zu einem ihn umgebenden Stator (2) drehbar. Um den Nockenwellenversteller so auszubilden, daß bei einfachem Aufbau eine kostengünstige Montage gewährleistet ist, ohne die Funktionsfähigkeit des Nockenwellenverstellers zu beeinträchtigen, weist die Nockenwelle (6) einen Form- und/oder Kraftschlußteil auf, auf dem der Rotor (3) mit einem Grundkörper (7) drehfest sitzt. Sein Innendurchmesser ist größer als der Durchmesser eines die Nocken der Nockenwelle (6) umschreibenden Kreises. Der Schwenkmotor (1) kann axial über die Nocken hinweg auf den Form- und/oder Kraftschlußteil aufgeschoben werden. Die Nockenwelle (6) benötigt daher nur noch zwei Lagerstellen. Der Nockenwellenversteller läßt sich einfach und kostengünstig montieren und eignet sich für Kraftfahrzeuge. <IMAGE>

IPC 1-7
F01L 1/344; **F01L 1/047**; **F01L 1/46**

IPC 8 full level
F01L 1/047 (2006.01); **F01L 1/344** (2006.01); **F01L 1/46** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01L 1/047 (2013.01 - EP US); **F01L 1/3442** (2013.01 - EP US); **F01L 1/46** (2013.01 - EP US); **F01L 2001/0475** (2013.01 - EP US); **F01L 2001/34436** (2013.01 - EP US); **F01L 2810/02** (2013.01 - EP US)

Cited by
DE102015206699A1; DE102015206700A1; WO2016165699A1; CN102089503A; EP1881168A1; CN105229268A; CN105264186A; CN103180555A; CN102089502A; EP2693002A1; US8561582B2; US10119433B2; WO2010006856A1; WO2010006855A1; WO2014187451A1; WO2014029514A1; US9260984B2; WO2012038048A1

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 1471215 A2 20041027; **EP 1471215 A3 20050810**; DE 10320639 A1 20041111; US 2004244745 A1 20041209; US 7246580 B2 20070724

DOCDB simple family (application)
EP 04009353 A 20040420; DE 10320639 A 20030422; US 70921604 A 20040422