

Title (en)

Camshaft phasing device for a combustion engine

Title (de)

Nockenwellenversteller für eine Brennkraftmaschine

Title (fr)

Dispositif de déphasage d'arbres à came pour moteur à combustion interne

Publication

**EP 2453112 A1 20120516 (DE)**

Application

**EP 11181270 A 20110914**

Priority

DE 102010051054 A 20101111

Abstract (en)

The adjuster (2) has a control valve (18) comprising a pressurizing agent-port (P) for supplying pressurizing agent and a tank-port (T) for conveying the pressurizing agent. A pressure-controlled positioning valve (38) is connected with a control chamber pair (4), which comprises smaller and larger control chambers (A, B). The positioning valve is formed in such a manner that the smaller control chamber is connected with a supply line (56) and the larger control chamber is connected with a drain outlet (58) at an unenergized basic position (19a) of the control valve.

Abstract (de)

Um den Aufwand beim Verriegeln eines Nockenwellenverstellers (2) beim Abschalten des Motors zu reduzieren, umfasst der Nockenwellenversteller (2) neben einem Steuerventil (18) auch mindestens ein druckgesteuertes Positionierungsventil (38), welches mit einem Steuerkammerpaar (4) umfassend zwei Steuerkammern (A, B) verbunden ist und welches derart ausgebildet ist, dass bei einer unbestromten Basisstellung (19a) des Steuerventils (18) zum Einstellen einer Mittenposition (36) die kleinere Steuerkammer (A, B) mit einer Zufuhrleitung (56, 62) und die größere Steuerkammer (A, B) mit einer Abfuhrleitung (58, 64) verbunden ist.

IPC 8 full level

**F01L 1/344** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F01L 1/3442** (2013.01 - EP US); **F01L 2001/34423** (2013.01 - EP US); **F01L 2001/34426** (2013.01 - EP US); **F01L 2001/3443** (2013.01 - EP US); **F01L 2001/34453** (2013.01 - EP US); **F01L 2001/34463** (2013.01 - EP US); **F01L 2800/01** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

DE 102008011916 A1 20090903 - SCHAEFFLER KG [DE]

Citation (search report)

- [A] US 2009145385 A1 20090611 - NOGUCHI YUJI [JP]
- [A] DE 102008036877 A1 20100211 - SCHAEFFLER KG [DE]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

**EP 2453112 A1 20120516**; **EP 2453112 B1 20131113**; DE 102010051054 A1 20120516; US 2012118252 A1 20120517; US 8955477 B2 20150217

DOCDB simple family (application)

**EP 11181270 A 20110914**; DE 102010051054 A 20101111; US 201113294268 A 20111111