Title (en)

Starting position locking device for camshaft

Title (de)

Betätigungseinrichtung zum Festlegen einer Nockenwelle eines Antriebsmotors eines Fahrzeuges in einer Startposition

Title (fr)

Dispositif de verrouillage d'un arbre à cames en position de démarrage

Publication

EP 1197641 A2 20020417 (DE)

Application

EP 01123536 A 20010929

Priority

DE 10050225 A 20001011

Abstract (en)

Operating device for fixing a camshaft of a driving motor of a vehicle, preferably a motor vehicle, in a starting position adjusts the camshaft in its starting position using forced control. Preferred Features: The camshaft is hydraulically adjusted into its starting position. The device for adjusting the camshaft has a solenoid valve (21) controlling the flow of a pressure medium, preferably hydraulic medium. A rotary slide valve of a camshaft adjuster is operated by the device. The rotary slide valve connected to the camshaft so that it does not rotate has at least one piston impinged upon on both sides by the pressure medium.

Abstract (de)

Damit der Antriebsmotor gestartet werden kann, muß die Nockenwelle eine vorgegebene Startposition einnehmen. Damit sie nach dem Abschalten des Antriebsmotor zuverlässig ihre Startposition einnimmt, wird die Nockenwelle durch eine Zwangsteuerung in ihre Startposition verstellt. Die Zwangsteuerung sorgt dafür, daß die Nokkenwelle auch dann in ihre Startposition gelangt, wenn sie beispielsweise durch Abwürgen des Motors bei erhöhten Drehzahlen eine andere Lage einnimmt. Die Betätigungseinrichtung wird in Kraftfahrzeugen eingesetzt. <IMAGE>

IPC 1-7 (main, further and additional classification)

F01L 1/344; F01L 1/34

IPC 8 full level (invention and additional information)

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

CPC (invention and additional information)

F01L 1/34 (2013.01); **F01L 1/3442** (2013.01); F01L 2001/3443 (2013.01); F01L 2001/34446 (2013.01); F01L 2800/01 (2013.01)

Cited by

DE102009054052B4; EP1596039A3; DE102009054054A1; DE102009054055A1; US8813709B2; DE102009054050A1; DE102009054051A1; US8485152B2; DE102009054052A1; DE102009054053A1; US8752518B2; WO2011012370A3

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family

EP 1197641 A2 20020417; EP 1197641 A3 20030129; EP 1197641 B1 20050209; DE 10050225 A1 20020425; ES 2233543 T3 20050616; US 2002088417 A1 20020711; US 2004187816 A1 20040930; US 2004187817 A1 20040930; US 6739297 B2 20040525; US 6968815 B2 20051129; US 7107952 B2 20060919