

Title (en)

Method for changing the angular position of shafts for an internal combustion engine.

Title (de)

Vorrichtung zur Änderung der relativen Drehlage von Wellen in einer Brennkraftmaschine.

Title (fr)

Procédé pour changer la position angulaire des arbres d'un moteur à combustion interne.

Publication

EP 0469334 A1 19920205 (DE)

Application

EP 91111200 A 19910705

Priority

DE 4024056 A 19900728

Abstract (en)

[origin: JPH04232315A] PURPOSE: To minimize the structural length of an internal-combustion engine mounted with an arrangement for changing the relative rotating position of its two shafts, by improving the arrangement or reducing its structural space for a small size. CONSTITUTION: A first toothing is constructed as a first external toothing 11 which cooperates with a first internal toothing 13 cut correspondingly in a connecting member or plunger 12, and a second toothing is constructed as a second internal toothing 16 which cooperates with a second external toothing 14 cut correspondingly in the connecting member or plunger 12.

Abstract (de)

Eine gegenüber einer sie antreibenden Welle relativ verdrehbare Nockenwelle (1) weist einen Phasenwandler (2) mit einem beidseitig hydraulisch beaufschlagten Kolben (12) auf. Das die Nockenwelle antreibende Kettenrad (7) weist eine Außenverzahnung (11) auf. Eine über eine Hohlwelle (17) mit der Nockenwelle verbundene Verzahnung (16) ist als Innenverzahnung ausgeführt. In beide Verzahnungen greifen korrespondierende Verzahnungen (13, 14) des Kolbens ein. In der Nockenwelle ist eine axiale Ausnehmung (60) angeordnet, in der ein eingesetztes Rohr (61) zwei Räume (62, 64) voneinander trennt. Ein aus dem Ölkreislauf gespeistes Schaltventil (46) versorgt in einer Stellung über einen der Räume den Kolben mit Drucköl, so daß dieser axial in eine erste Endstellung verschoben wird und die Nockenwelle dabei verdreht. In einer zweiten Stellung wird der Kolben über den zweiten Raum mittels Drucköl axial zurückgeschoben. Die Vorrichtung beansprucht einen geringen Bauraum und ist einfach aufgebaut. <IMAGE>

IPC 1-7

F01L 1/34; F16D 3/10

IPC 8 full level

F01L 1/34 (2006.01); **F01L 1/344** (2006.01); **F01M 9/10** (2006.01); **F16D 3/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01L 1/34406 (2013.01 - EP US); **F01M 9/102** (2013.01 - EP US); **F01L 2001/0475** (2013.01 - EP US); **F01L 2001/0476** (2013.01 - EP US); **F01L 2001/0537** (2013.01 - EP US); **F01L 2001/34426** (2013.01 - EP US); **F01L 2001/34496** (2013.01 - EP US); **F02B 2275/18** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] EP 0335083 A1 19891004 - DAIMLER BENZ AG [DE]
- [AP] DE 4029849 A1 19910328 - ATSUGI UNISIA CORP [JP]
- [A] EP 0361980 A1 19900404 - ATSUGI UNISIA CORP [JP]

Cited by

EP0582846A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

DE 4024056 C1 19910919; DE 59101147 D1 19940414; EP 0469334 A1 19920205; EP 0469334 B1 19940309; EP 0469334 B2 19970409; JP 3140093 B2 20010305; JP H04232315 A 19920820; US 5170756 A 19921215

DOCDB simple family (application)

DE 4024056 A 19900728; DE 59101147 T 19910705; EP 91111200 A 19910705; JP 18222191 A 19910723; US 73500591 A 19910725