

Title (en)
Combustion engine with frontal gear drive

Title (de)
Brennkraftmaschine mit Stirnradgetriebe

Title (fr)
Moteur à combustion interne avec entraînement frontal aux roues dentées

Publication
EP 1048824 A2 20001102 (DE)

Application
EP 00105301 A 20000315

Priority
DE 19919659 A 19990429

Abstract (en)
The combustion engine has an engine block (11) with a rotary crankshaft coupled to a parallel camshaft by spline gearing with crankshaft cog (10) and at least one camshaft cog (14,16), coupled together via intermediate cogs (20,22,24) mounted on a cog carrier (32) coupled to the engine block via a pivot mounting (34) and a second fixing point (48) allowing limited angular movement about the pivot mounting.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Brennkraftmaschine mit einem Motorblock (11), einer am Motorblock (11) drehbar gelagerten Kurbelwelle, wenigstens einer parallel beabstandet zur Kurbelwelle am Motorblock (11) drehbar gelagerten Nockenwelle sowie einem die Kurbelwelle mit der Nockenwelle verbindenden Stirnradgetriebe, wobei das Stirnradgetriebe wenigstens ein drehfest mit der Nockenwelle verbundenes Nockenwellenrad (14, 16) und ein drehfest mit der Kurbelwelle verbundenes Kurbelwellenrad (10) sowie eine Zwischenradanordnung (18) mit wenigstens einem Zwischenrad (20, 22, 24) aufweist, welche derart angeordnet und ausgebildet ist, daß sie eine kraftübertragende Verbindung zwischen dem Nockenwellenrad (14, 16) und dem Kurbelwellenrad (10) herstellt, wobei die Zwischenradanordnung (18) einen das wenigstens eine Zwischenrad (20, 22, 24) tragenden Zwischenradträger (32) aufweist. Hierbei ist beabstandet von jeweiligen Drehachsen von Nockenwellenrad (14, 16) und Kurbelwellenrad (10) eine erste Verbindung (34) zwischen dem Zwischenradträger (32) und dem Motorblock (11) derart vorgesehen, daß der Zwischenradträger (32) um diese erste Verbindung (34) schwenkbar ist, und beabstandet von jeweiligen Drehachsen (26, 28, 30) des Nockenwellenrades (14, 16), des Kurbelwellenrades (10) und dem wenigstens einen Zwischenrad (20, 22, 24) ist eine zweite Verbindung (48) zwischen dem Zwischenradträger (32) und dem Motorblock (11) derart vorgesehen, daß der Zwischenradträger (32) um einen vorbestimmten Winkel um die erste Verbindung (34) schwenkbar und in einer vorbestimmten Position arretierbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F01L 1/02; **F02B 67/04**

IPC 8 full level
F01L 1/02 (2006.01); **F02B 67/04** (2006.01); **F02F 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01L 1/02 (2013.01); **F01L 1/026** (2013.01); **F02B 67/04** (2013.01); **F02F 7/0073** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 3739243 A1 19880707 - HONDA MOTOR CO LTD [JP]

Cited by
DE102008034725A1; DE10124856A1; DE102006027080A1; CN102449285A; CN110821593A; US8720407B2; WO2010121710A1; WO2009055974A1; EP3488123B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1048824 A2 20001102; **EP 1048824 A3 20011219**; DE 19919659 A1 20001102

DOCDB simple family (application)
EP 00105301 A 20000315; DE 19919659 A 19990429