

Title (en)

DEVICE FOR CHANGING A COMPRESSION RATIO OF A RECIPROCATING PISTON COMBUSTION ENGINE

Title (de)

VORRICHTUNG ZUM VERÄNDERN EINES KOMPRESSIONSVERHÄLTNISSSES EINER HUBKOLBEN-BRENNKRAFTMASCHINE

Title (fr)

DISPOSITIF DE MODIFICATION D'UN RAPPORT DE COMPRESSION D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À PISTONS ALTERNATIFS

Publication

EP 3267011 A1 20180110 (DE)

Application

EP 17172625 A 20170524

Priority

DE 102016212064 A 20160704

Abstract (de)

Vorrichtung zum Verändern eines Kompressionsverhältnisses einer Hubkolben-Brennkraftmaschine mit einem Kurbeltrieb mit einer Kurbelwelle mit zumindest einem beiderseits drehbeweglich gelagerten Hubzapfen, der mit einem Pleuel und einem in einem Zylinder der Hubkolben-Brennkraftmaschine schiebebeweglich angeordneten Kolben in Wirkverbindung steht, zur Wandlung einer rotatorischen Bewegung der Kurbelwelle in eine bidirektionale, translatorische Bewegung des Kolbens mit einer definierten Hubhöhe, wobei zwischen dem Hubzapfen und einem Pleuelauge des Pleuels ein drehbeweglicher, außenverzahnter Exzenter angeordnet ist zur Veränderung der Hubhöhe des Kolbens, wobei zur Verdrehung des Exzenter ein außenverzahntes erstes Zahnrad vorgesehen ist, das axial mit einem zweiten Zahnrad über eine zur Kurbelwelle parallel angeordnete Welle drehfest verbunden ist, welches auf einem, von einem Stellelement verdrehbaren dritten Zahnrad kämmend angeordnet ist, wobei die Welle parallel und radial beabstandet zu einer Drehachse der Kurbelwelle angeordnet ist. Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung kann die Vorrichtung platzsparend, ohne große Veränderungen in ein herkömmliches Kurbelgehäuse integriert werden.

IPC 8 full level

F02B 75/04 (2006.01)

CPC (source: EP)

F02B 75/048 (2013.01)

Citation (applicant)

- WO 2011006537 A1 20110120 - DE GOOIJER LAMBERTUS HENDRIK [NL], et al
- EP 0184042 A2 19860611 - POLITECHNIKA WARSZAWSKA [PL]
- DE 102006015887 A1 20071018 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]

Citation (search report)

- [X] WO 2012143078 A1 20121026 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE], et al
- [A] DE 379257 C 19230818 - HANS ROHRBACH
- [A] FR 986605 A 19510802
- [A] EP 2025893 A1 20090218 - GOMECSYS BV [NL]

Cited by

DE102018128524A1; US11401859B2; DE102018128524B4

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 3267011 A1 20180110; DE 102016212064 A1 20180104

DOCDB simple family (application)

EP 17172625 A 20170524; DE 102016212064 A 20160704