

Title (en)

PISTON WITH PIVOT BEARINGS AND DOUBLE CRANKSHAFT PISTON ENGINE

Title (de)

KOLBEN MIT SCHWENKLAGERN UND DOPPELKURBELWELLEN-KOLBENMASCHINE

Title (fr)

PISTON DOTÉ DE PIVOTS ET MACHINE À PISTON À DOUBLE VILEBREQUINS

Publication

EP 3088701 A1 20161102 (DE)

Application

EP 16000960 A 20110809

Priority

- US 80741310 A 20100904
- EP 11006549 A 20110809

Abstract (en)

[origin: EP2426336A2] The piston (1) has two pivot bearings (55, 65) for pivotably supporting a connecting rod (5, 6) at the piston around connecting rod pivot axes (Y5, Y6). The pivot axes run parallel to each other and laterally arranged at distance from each other. The pivot bearings are provided at a bearing element e.g. disk or ring, which is pivotably supported at the piston around a bearing pivot axis (Y7) that runs parallel to the rod pivot axes. The bearing pivot axis lies in center of a line (G) that connects the rod pivot axes in a pivot plane (E1). An independent claim is also included for a double crankshaft piston machine including a piston-cylinder unit.

Abstract (de)

Dieser Kolben umfasst zwei Schwenklager zur schwenkbaren Lagerung jeweils eines Pleuels am Kolben um eine jeweilige Pleuelachse, wobei beide Pleuelschwenkachsen parallel und seitlich beabstandet zueinander verlaufen, welcher Kolben unter Vermittlung der Pleuel zwei Kurbelwellen antreiben, die sich in entgegengesetzten Richtungen drehen, welche beiden Schwenklager an einem Lagerelement vorgesehen sind, das am Kolben um eine Lagerschwenkachse schwenkbar gelagert ist, die parallel zu den Pleuelschwenkachsen verläuft und wobei das Lagerelement eine kreisförmige, zylindrische Außenkontur besitzt, die von einer Bohrung am Kolben aufgenommen wird. Zur Optimierung des Lagerelements ist die Bohrung in einem unteren Stegabschnitt des Kolbens ausgebildet, welcher Stegabschnitt aus einem Stück mit dem Kolben (1) besteht und dass das Lagerelement zwei voneinander abgewandte, stirnseitige Wandabschnitte aufweist, die in Richtung der Pleuelschwenkachsen voneinander beabstandet sind und einen Zwischenraum bilden, in den das jeweilige Pleuel (5; eingreift.

IPC 8 full level

F02B 75/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02B 75/065 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- US 2010077984 A1 20100401 - BAINDL RUPERT [DE], et al
- DE 102006060660 A1 20080626 - NEANDER MOTORS AG [DE]
- DE 102006036827 A1 20080214 - NEANDER MOTORS AG [DE]

Citation (search report)

[X1] BE 423799 A

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

DOCDB simple family (publication)

EP 2426336 A2 20120307; EP 2426336 A3 20130501; EP 2426336 B1 20170607; EP 3088701 A1 20161102; EP 3088701 B1 20191204; ES 2774797 T3 20200722; US 2012055443 A1 20120308; US 8360028 B2 20130129

DOCDB simple family (application)

EP 11006549 A 20110809; EP 16000960 A 20110809; ES 16000960 T 20110809; US 80741310 A 20100904