

Title (en)
Constant volume engine

Title (de)
Isochore Brennkraftmaschine

Title (fr)
Moteur à phase isochore

Publication
EP 1167720 A1 20020102 (FR)

Application
EP 01401621 A 20010619

Priority
FR 0007981 A 20000622

Abstract (en)
The engine has a reciprocating to rotary motion converter with three rods (L, R, R'), the first connected to the piston (2), the second to a fixed support, and the third to a crankshaft journal (3), with all three rods connected by a single pivot. The third rod is very short, made from four pieces in two identical pairs (12, 13) fitted round journal bearing shells, and able to pivot about three different axes (B, B', B), one for the crankshaft journal and the others for the other two rods (L, R), rotating about the tdc point.

Abstract (fr)
L'invention concerne le mécanisme qui constitue « l'équipage mobile » dans un moteur à piston pour transformer le mouvement de translation alternatif du piston en rotation continue de l'arbre de sortie. Les moyens mis en oeuvre pour répondre à ce problème consistent en une chaîne cinématique constituée d'un cylindre et d'un piston relié à un système à genouillère, dans une géométrie d'ensemble particulière comprenant un système d'entraînement par manivelle/bielle avec sur cette dernière R' deux axes distincts (B - B') caractéristiques pour l'assemblage des deux bielles (L et R) de la genouillère, afin d'introduire un effet de levier par le basculement de R' qui contrarie la poussée de la genouillère, avec pour résultat une intermittence du mouvement du piston au P.M.H. sur une rotation continue de la manivelle. Les applications concernent les moteurs rapides à allumage commandé ou diesel et par extension les moteurs lents de forte cylindrée. <IMAGE>

IPC 1-7
F02B 75/32; F01B 9/02; F01C 9/00

IPC 8 full level
F01B 9/02 (2006.01); **F02B 75/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01B 9/026 (2013.01); **F02B 75/048** (2013.01); **F01B 2011/005** (2013.01); **F02B 2275/36** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 2734715 A1 19790222 - SCHERF GEB KINDERMANN EVA

Citation (search report)
• [A] FR 2779480 A1 19991210 - NEGRE GUY [FR]
• [A] FR 390489 A 19081006 - HENRY SYDNEY WHITE [US]
• [A] DE 2734715 A1 19790222 - SCHERF GEB KINDERMANN EVA
• [A] US 5186137 A 19930216 - SALZMANN WILLY E [CH]
• [A] US 1335947 A 19200406 - WELKE FERDINAND G

Cited by
EP1380739A1; EP1347160A3; US6915766B2; US6843212B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 1167720 A1 20020102; **EP 1167720 B1 20060614**; AT E330114 T1 20060715; DE 60120568 D1 20060727; DE 60120568 T2 20070222; FR 2810694 A1 20011228; FR 2810694 B1 20030516

DOCDB simple family (application)
EP 01401621 A 20010619; AT 01401621 T 20010619; DE 60120568 T 20010619; FR 0007981 A 20000622