

Title (en)
Internal combustion engine with pistons rotating about their axes.

Title (de)
Verrennungsmotor mit rotationsfreilaufenden Kolben.

Title (fr)
Moteur à combustion interne avec pistons tournant sur leur axe.

Publication
EP 0581975 A1 19940209 (DE)

Application
EP 92112120 A 19920721

Priority
EP 92112120 A 19920721

Abstract (en)
An engine according to a modular principle with conventional pistons and cylinders. The reciprocating movement of the piston is converted into rotational movement by one or two pivotably mounted guide pins located in the hollow space of the piston, which are provided with double guide cams, which engage with a piston in such a way that its upwards and downwards movement is coupled to a rotational movement of the cam pin. This engine does not need any crankshaft, can be operated using all conventional fuels and gases, allows the compression ratio to be varied during operation and allows any number of cylinders to function simultaneously in the same cycle. By using a modular principle a number of engine housings, variable within certain limits, can be flange-connected to one another and any number of cylinders can be used. This also provides for adjustment to any motor vehicle power output and cubic capacity. This engine has only one or more exhaust valves and one or more inlet ports and only one working stroke and one compression stroke. <IMAGE>

Abstract (de)
Ein Antriebsmotor nach einem Baukastenprinzip mit herkömmlichen Kolben und Zylindern. Die Umsetzung der Längsbewegung des Kolbens in Drehbewegung erfolgt durch einen oder zwei sich im Hohlraum des Kolbens befindenden, drehbar gelagerten Führungsbolzen, die mit Doppelführungskurven versehen sind, die derart in Eingriff mit einem Kolben stehen, daß dessen Auf- und Abbewegung mit einer Drehbewegung des Kurvenbolzens gekoppelt ist. Dieser Antriebsmotor benötigt keine Kurbelwelle, kann mit allen üblichen Kraftstoffen und Gasen betrieben werden, ermöglicht während des Betriebes eine Veränderung des Verdichtungsverhältnisses und ermöglicht, daß gleichzeitig eine beliebige Zylinderanzahl im gleichen Takt arbeitet. Durch die Anwendung eines Baukastenprinzips kann eine, in gewissen Grenzen veränderliche, Motorengehäuseanzahl aneinander geflanscht werden als auch eine beliebige Zylinderanzahl verwendet werden. Dies führt auch zur beliebigen Veränderung der KW-Leistung und des Kubikinhaltes. Dieser Motor hat nur ein oder mehrere Auslaßventile, sowie ein oder mehrere Einlaßschlitze und nur einen Arbeitstakt und einen Verdichtungstakt. <IMAGE>

IPC 1-7
F01B 3/08; **F02B 75/22**; **F01B 1/06**

IPC 8 full level
F01B 1/06 (2006.01); **F01B 3/00** (2006.01); **F01B 3/06** (2006.01); **F01B 3/08** (2006.01); **F02B 75/22** (2006.01); **F02B 75/18** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01B 1/062 (2013.01); **F01B 3/0079** (2013.01); **F01B 3/06** (2013.01); **F01B 3/08** (2013.01); **F02B 75/222** (2013.01); **F02B 2075/1816** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 3114997 A1 19830908 - REUPSCH FRITZ
- [X] US 3388603 A 19680618 - CLARK HARRY S
- [Y] GB 685115 A 19521231 - BOULTON AIRCRAFT LTD, et al
- [A] EP 0069039 A1 19830105 - CAMILLE WILHELM [FR], et al
- [A] FR 783240 A 19350710
- [A] DE 3831451 A1 19900412 - MIRCEA CRALEA DIPL ING [DE]
- [A] FR 2122350 A1 19720901 - LIODENOT LUCIEN, et al
- [A] US 5123394 A 19920623 - OGREN WARREN [US]

Cited by
DE102012023836A1; ES2168885A1; ES2207353A1; DE10342257A1; DE10342257B4; US7275454B2; WO9600344A1; WO0032907A1; WO2015024311A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0581975 A1 19940209

DOCDB simple family (application)
EP 92112120 A 19920721