

Title (en)
Reciprocating piston internal combustion engine.

Title (de)
Hubkolben-Brennkraftmaschine.

Title (fr)
Machine à combustion interne à pistons alternatifs.

Publication
EP 0302851 A2 19890208 (DE)

Application
EP 88890183 A 19880711

Priority
AT 198687 A 19870805

Abstract (en)
[origin: JPS6463618A] PURPOSE: To improve a suction filling performance by stowing a rotatable annular slide body in a crankcase of a two-stroke cycle engine, dividing the inside of the annular slide into a suction chamber and a pressure chamber and forming a pump operating chamber between the annular slide and a piston. CONSTITUTION: A crank side face part 7 which is a large gauge part with a step is formed at a crank axis 3 which is supported by a crankcase 1 rotatably and a crank pin 8 is equipped at the crank side part 7 and a boss part 9 of an end of a connecting rod 5 is fit at the pin 8. An annular slide 12 is supported at a lower part of the crankcase 1 through a needle bearing 13 and an inside of the annular slide 12 is divided into a suction chamber A and a pressure chamber B and each chamber A, B is connected with an inlet passage and an outlet passage through recessed parts 16, 17 which are provided at a closing cap 11. A compressed air from the outlet passage 23 is supplied from an aeration aperture 25 to the cylinder 26 by providing an inlet passage 21 and an outlet passage 23 with facing onto an operating space of a pump K which is formed by a piston 4, the annular 12 and a cylinder liner 2.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Hubkolben-Brennkraftmaschine, bei welcher der Kolben an seiner Unterseite auf seinem Weg zum oberen Totpunkt über ein Klappenventil od. dgl. Luft oder Kraftstoff-Luftgemisch ansaugt und bei seiner Rückbewegung dieses Gas vorverdichtet über ein weiteres Klappenventil od. dgl. und eine Verbindungsleitung den Einlaßsteuerorganen der Brennkraftmaschine zuführt. Um den Nachteil der bekannten Brennkraftmaschinen dieser Art zu vermeiden, welche das Frischgas in das Kurbelgehäuse hinein verdichten, wodurch ein schlechter Vorverdichtungswirkungsgrad des Motorkolbens durch den großen vom Kurbelgehäuse gebildeten Schadraum gegeben ist, wird erfindungsgemäß vorgesehen, daß in dem im wesentlichen einen kreisförmigen Querschnitt aufweisenden Kurbelgehäuse (1) ein Ringschieber (12) verdrehbar gelagert ist, den die Pleuelstange (5), welche mindestens im Bereich des Ringschiebers (12) gleichbleibende Abmessungen in Richtung der Kurbelwellenachse (3') aufweist, mit geringem Spiel durchsetzt, und so im Ringschieber (12) eine Ansaug- (A) und eine Druckkammer (B) einer separierten Pleuelpumpe (P) bilden, und daß der durch den Kolben (4) die Laufbüchse (2) und den Ringschieber (12) gebildete Arbeitsraum einer Kolbenpumpe (K) einen Ansaug- (21) und einen Auslaßkanal (23) mit zugehörigen Membranventilen (22 bzw. 24) aufweist.

IPC 1-7
F02B 33/04; F02B 33/12; F02B 33/30

IPC 8 full level
F02B 33/24 (2006.01); **F02B 33/04** (2006.01); **F02B 33/30** (2006.01); **F02B 1/04** (2006.01); **F02B 75/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F02B 33/04 (2013.01 - EP US); **F02B 33/30** (2013.01 - EP US); **F02B 1/04** (2013.01 - EP US); **F02B 2075/025** (2013.01 - EP US)

Cited by
CN103953538A

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0302851 A2 19890208; EP 0302851 A3 19890816; EP 0302851 B1 19910306; AT 399371 B 19950425; AT A198687 A 19940915; DE 3861935 D1 19910411; JP H0577847 B2 19931027; JP S6463618 A 19890309; US 4813387 A 19890321

DOCDB simple family (application)
EP 88890183 A 19880711; AT 198687 A 19870805; DE 3861935 T 19880711; JP 19700188 A 19880805; US 22415088 A 19880726