

Title (en)

Two stroke internal combustion engine with crosshead and comprising rotary sleeve distribution

Title (de)

Zweitaktbrennkraftmaschine mit Kreuzkopf und eine röhrenförmige Drehschieberventileinrichtung

Title (fr)

Moteur à explosion deux temps à crosse comportant un système de distribution à chemise rotative

Publication

EP 0799978 A2 19971008 (FR)

Application

EP 97430009 A 19970401

Priority

FR 9604425 A 19960403

Abstract (en)

The two stroke i.c. engine comprises a rotating liner distribution system. The cylinder (1) has double concentric walls (10,11) between which the liner (12) rotates. The liner comprises a cylindrical sheath with fresh air supply orifices (23), transfer, inlet and exhaust orifices located so as to control opening of the corresponding cylinder ports. The cylindrical liner is rotated synchronously through a drive shaft by an appropriate transmission such that in each rotation of the crankshaft the liner rotates through an angle equal to the angular pitch of the inlet and exhaust ports. A supply piston (8) driven by the cross rod (3) connecting the engine piston (2) to the rod (4) slides in an auxiliary cylinder in the crankcase (6). The supply piston induces and compresses fresh air then transfers it into the internal volume located behind the engine piston where it is passed into the combustion chamber.

Abstract (fr)

La présente invention a pour objet un moteur à explosion deux temps à crosse comportant un système de distribution à chemise rotative. Il est constitué d'un moteur à explosion deux temps de type à crosse (3) comportant, d'une part, un cylindre (1) à double parois (10 11) entre lesquelles tourne un fourreau cylindrique (12) pourvus d'orifices contrôlant l'ouverture des lumières d'admission (13) et d'échappement (14) et, d'autre part, un piston auxiliaire (9) disposé dans le carter (6) de vilebrequin et destiné à comprimer les gaz frais pour assurer un bon remplissage de la chambre d'explosion en même temps qu'un balayage très efficace des gaz brûlés. Il est destiné d'une façon générale à améliorer le rendement des moteurs à explosion à deux temps, c'est à dire dans lesquels les phases d'admission, de compression, de combustion, de détente et d'échappement s'effectuent durant un seul tour du vilebrequin, et plus particulièrement les moteurs deux temps Diesel ou à injection d'essence. <IMAGE>

IPC 1-7

F01L 7/04

IPC 8 full level

F01L 7/04 (2006.01); **F02B 33/10** (2006.01); **F02B 75/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01L 7/04 (2013.01); **F02B 33/10** (2013.01); **F02B 2075/025** (2013.01)

Cited by

DE102005044686A1; CN102459828A; DE102019122325A1; DE102019122325B4; WO2010151238A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES GB IE IT LI NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0799978 A2 19971008; EP 0799978 A3 19980107; FR 2747154 A1 19971010; FR 2747154 B1 19980515

DOCDB simple family (application)

EP 97430009 A 19970401; FR 9604425 A 19960403