

Title (en)

MULTI-CYLINDER TWO-CYCLE WOBBLE PLATE ENGINE.

Title (de)

ZWEI-TAKT-MEHRZYLINDERMOTOR AUF OSZILLIERENDER SCHEIBE.

Title (fr)

MOTEUR A DEUX TEMPS A PLATEAU OSCILLANT ET A CYLINDRES MULTIPLES.

Publication

EP 0227649 A1 19870708 (EN)

Application

EP 85903178 A 19850628

Priority

AU 8500142 W 19850628

Abstract (en)

[origin: WO8700243A1] A multi-cylinder two-cycle engine has cylinders (17) disposed about and parallel to a power output shaft (13). Each cylinder (17) contains a pair of double-ended pistons which reciprocate towards and away from each other, piston motion being transferred to the power output shaft (13) through a pair of wobble plates (12). The inner ends (2) of the pistons control inlet ports (6) and exhaust ports (7) in a common combustion space (1). The outer ends (3) of the pistons act as pumping pistons in compression spaces (4) formed at the outer ends of the cylinders (17). Charging air is drawn into compression spaces (4) through inlet valves (11), compressed and transferred to the combustion space (1) via transfer ducts (5) and inlet ports (6). The air is further compressed in the combustion space by inward movement of the pistons, fuel injection and ignition then following. As the pistons are forced apart under the influence of combustion gas pressure, exhaust ports (7) and inlet ports (16) are exposed. Exhaust gases are purged by some part of the fresh incoming charge for further combustion in the exhaust chamber (9) and catalytic reactor (10).

Abstract (fr)

Dans un moteur à deux temps à cylindres multiples, des cylindres (17) sont agencés autour d'un arbre principal (13), parallèlement à celui-ci. Chaque cylindre (17) contient une paire de pistons à deux faces qui, pendant leur mouvement alternatif, se rapprochent et s'éloignent l'un de l'autre, le mouvement des pistons étant transféré à l'arbre principal (13) par une paire de plateaux oscillants (12). La face intérieure (2) des pistons commande des orifices d'admission (6) et des orifices d'échappement (7) d'une chambre de combustion commune (1). La face extérieure (3) des pistons sert de piston de refoulement dans des chambres de compression (4) formées aux extrémités extérieures des cylindres (17). L'air de charge est aspiré dans les chambres de compression (4) par des soupapes d'admission (11), comprimé et transféré à la chambre de combustion (1) par des conduits de transfert (5) et par des orifices d'admission (6). L'air est comprimé davantage dans la chambre de combustion par les pistons, lorsque ceux-ci se déplacent vers l'intérieur, avant l'injection et l'allumage du carburant. Lorsque la pression du gaz de combustion éloigne les pistons l'un de l'autre, des orifices d'échappement (7) et des orifices d'admission (16) sont exposés. Les gaz d'échappement sont purgés par une partie de la nouvelle charge admise dans la chambre d'échappement (9) et dans le réacteur catalytique (10) où la combustion se poursuit.

IPC 1-7

F02B 75/26; **F01B 3/02**

IPC 8 full level

F01B 3/02 (2006.01); **F02B 75/26** (2006.01); **F02B 75/28** (2006.01); **F02B 75/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01B 3/02 (2013.01); **F02B 75/26** (2013.01); **F02B 75/282** (2013.01); **F02B 2075/025** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8700243A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8700243 A1 19870115; EP 0227649 A1 19870708

DOCDB simple family (application)

AU 8500142 W 19850628; EP 85903178 A 19850628