

Title (en)
RECIPROCATING CYLINDER ENGINE.

Title (de)
BRENNKRAFTMASCHINE MIT HIN- UND HERGEHENDEM ZYLINDER.

Title (fr)
MOTEUR POURVU DE CYLINDRES A MOUVEMENT ALTERNATIF.

Publication
EP 0094932 A1 19831130 (EN)

Application
EP 82900175 A 19811125

Priority
US 8101570 W 19811125

Abstract (en)
[origin: WO8301978A1] An engine (10) that is applicable for automotive and truck use but is also adaptive for other power producing uses and can be designed with two or more cylinders. The engine has multifuel capabilities. Two reciprocating cylinders (70, 72) are housed within an outer cylinder (36). A piston (126, 128) is housed within each of the two reciprocating cylinders (70, 72). The reciprocating cylinders (70, 72) are so designed that after combustion in one reciprocating cylinder, the movement caused by the combustion will aid in setting up the circumstances necessary for combustion in the opposing compression chamber formed by the opposing reciprocating cylinder and piston. Due to this design, the horizontal movement caused by the combustion in both opposing reciprocating cylinders (70, 72) and both opposing pistons (126, 128) is useful. The horizontal movement of the reciprocating cylinders (70, 72) and pistons (126, 128) is translated into rotational energy in the crankshaft (24) by three scotch yokes (118, 120, 145) each scotch yoke (118, 120, 145) housing a scotch block (156, 158, 160), each scotch block (156, 158, 160) in turn surrounding one crankthrow (162, 164, 166).

Abstract (fr)
Ce moteur (10) peut être utilisé dans des véhicules automobiles et des camions mais également dans d'autres applications de production d'énergie et peut comporter deux ou plusieurs cylindres. Le moteur peut être alimenté avec différents types de combustibles. Deux cylindres à mouvement alternatif (70, 72) sont logés à l'intérieur d'un cylindre extérieur (36). Un piston (126, 128) est logé à l'intérieur de chaque cylindre à mouvement alternatif (70, 72). Les cylindres (70, 72) sont conçus de manière qu'après la combustion dans un cylindre à mouvement alternatif, le mouvement provoqué par la combustion favorise l'établissement des conditions nécessaires à la combustion dans la chambre de compression opposée formée par le cylindre à mouvement alternatif opposé et le piston. Grâce à cette conception, on peut exploiter le mouvement horizontal provoqué par la combustion dans les deux cylindres à mouvement alternatif opposés (70, 72) et dans les deux pistons opposés (126, 128). Le mouvement horizontal des cylindres à mouvement alternatif (70, 72) et des pistons (126, 128) est transformé en énergie rotative dans le vilebrequin (24) au moyen de trois jougs de calage (118, 120, 145), chaque joug de calage (118, 120, 145) logeant un taquet d'arrêt (156, 158, 160), chaque taquet d'arrêt (156, 158, 160) entourant à son tour une manivelle de vilebrequin (162, 164, 166).

IPC 1-7
F02B 59/00

IPC 8 full level
F01B 9/02 (2006.01); **F02B 59/00** (2006.01); **F02B 75/24** (2006.01); **F02B 75/32** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01B 9/026 (2013.01); **F02B 59/00** (2013.01); **F02B 75/246** (2013.01); **F02B 75/32** (2013.01); **F02B 3/06** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8301978 A1 19830609; AT E48181 T1 19891215; AU 559072 B2 19870219; AU 7935582 A 19830617; BR 8109049 A 19831227; DE 3177125 D1 19891228; DK 336283 A 19830722; DK 336283 D0 19830722; EP 0094932 A1 19831130; EP 0094932 A4 19840326; EP 0094932 B1 19891123; FI 79386 B 19890831; FI 79386 C 19891211; FI 832688 A0 19830725; FI 832688 A 19830725; IN 159158 B 19870404; JP S58502012 A 19831124; NO 832697 L 19830725

DOCDB simple family (application)
US 8101570 W 19811125; AT 82900175 T 19811125; AU 7935582 A 19811125; BR 8109049 A 19811125; DE 3177125 T 19811125; DK 336283 A 19830722; EP 82900175 A 19811125; FI 832688 A 19830725; IN 659CA1983 A 19830525; JP 50015382 A 19811125; NO 832697 A 19830725