

Title (en)

Internal-combustion engine with a star-shaped cylinder configuration, and without a crank shaft or connecting rods.

Title (de)

Brennkraftmaschine mit sternförmiger Zylinderanordnung ohne Kurbelwelle und Pleuellstange.

Title (fr)

Moteur à explosion sans embiellage ni vilebrequin de type cylindres en étoile.

Publication

EP 0269536 A2 19880601 (FR)

Application

EP 87420314 A 19871124

Priority

FR 8616862 A 19861128

Abstract (en)

[origin: FR2607552A1] Combustion engine without connecting rods or crankshaft whose cylinders are arranged in a star configuration, the axes of these cylinders being located in a plane perpendicular to the drive shaft 1, the transmission of the reciprocating movement of the pistons 32 taking place via rollers 13 secured to these pistons and rolling over a cam 2 secured to the drive shaft 1, characterised in that two secondary cams 41, 42 are added on each side of the main cam 2, two secondary rollers 43, 44, also located on each side of the main roller 13, coming to bear on the said secondary cams 41, 42 and the three cams 41, 42, 2 being positioned so that the tips of the lobes which they comprise are in the plane of the axis of the drive shaft 1 at top dead centre. <IMAGE>

Abstract (fr)

Moteur à explosion sans embiellage ni vilebrequin dont les cylindres sont disposés en étoile, les axes de ces cylindres étant situés dans un plan perpendiculaire à l'arbre moteur (1), la transmission du mouvement alternatif des pistons (8) s'effectuant par des galets solidaires de ces pistons et roulant sur des cames solidaires de l'arbre moteur, caractérisé en ce que la transmission du mouvement des pistons s'effectue par l'intermédiaire d'au moins trois cames (2,3,4), une came centrale (2) tournant dans un sens, et deux cames latérales (3,4) tournant à la même vitesse mais en sens inverse, les trois cames étant positionnées de façon à ce que les sommets des bossages (12) qu'elles comportent soient dans le plan de l'axe de l'arbre moteur.

IPC 1-7

F01B 9/06; **F02B 75/22**; **F02B 75/32**

IPC 8 full level

F01B 1/06 (2006.01); **F01B 9/06** (2006.01); **F02B 75/02** (2006.01); **F02B 75/22** (2006.01); **F02B 75/32** (2006.01); **F02B 75/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01B 1/0648 (2013.01 - EP US); **F01B 9/06** (2013.01 - EP US); **F02B 75/02** (2013.01 - EP US); **F02B 75/22** (2013.01 - EP US); **F02B 75/222** (2013.01 - EP US); **F02B 75/32** (2013.01 - EP US); **F01B 2009/063** (2013.01 - EP US); **F01B 2009/065** (2013.01 - EP US); **F01B 2009/066** (2013.01 - EP US); **F02B 2075/027** (2013.01 - EP US); **F02B 2075/1816** (2013.01 - EP US)

Cited by

CN111287848A; FR2679604A1; FR2651829A1; FR2818314A1

Designated contracting state (EPC)

DE GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0269536 A2 19880601; **EP 0269536 A3 19890405**; **EP 0269536 B1 19910123**; DE 3767677 D1 19910228; FR 2607552 A1 19880603; FR 2607552 B1 19910719; JP S63239318 A 19881005; US 4848282 A 19890718

DOCDB simple family (application)

EP 87420314 A 19871124; DE 3767677 T 19871124; FR 8616862 A 19861128; JP 29963887 A 19871127; US 12626887 A 19871130