

Title (en)  
Cylinder head of an internal-combustion engine with three valves per cylinder.

Title (de)  
Zylinderkopf einer Brennkraftmaschine mit drei Ventilen pro Zylinder.

Title (fr)  
Culasse de moteur à combustion interne avec trois soupapes par cylindre.

Publication  
**EP 0209426 A1 19870121 (FR)**

Application  
**EP 86401325 A 19860617**

Priority  
FR 8510424 A 19850708

Abstract (en)  
1. Cylinder head of a controlled-ignition internal combustion engine, comprising combustion chambers (3) associated with corresponding cylinders of the engine, and wherein each combustion chamber (3) is provided with a spark plug (30), two intake valves (7, 8) and an exhaust valve (9) adapted to seal two intake ducts (4,5) and an exhaust duct (6) which emerge, respectively, in two opposite lateral faces (10, 11) of the cylinder head (1), and in each combustion chamber (3) the exhaust valve (9) and a first intake valve (7) are arranged nearest the lateral surface (11) where the exhaust duct (6) emerges, characterized in that the two intake valves (7, 8) are substantially diametrically opposed, and the inner end (30a) of the spark plug (30) is located between the two intake valves (7, 8), on the side opposite the exhaust valve (9) and close to the center of the chamber (3), and in that the spark plug (30) is crewed into the lateral face (10) where the intake ducts (4, 5) emerge and it is arranged, in an inclined position, below the duct (4) associated with the first intake valve (7).

Abstract (fr)  
Cette culasse comporte des chambres de combustion (3) associées à des cylindres correspondants du moteur, et chaque chambre (3) est pourvue d'une bougie (30), de deux soupapes d'admission (7, 8) et d'une soupape d'échappement (9) propres à obturer deux conduits d'admission (4, 5) et un conduit d'échappement (6) débouchant respectivement dans deux faces latérales opposées (10, 11) de la culasse (1); dans chaque chambre (3) la soupape d'échappement (9) et une première soupape d'admission (7) sont disposées du côté de la face latérale (11) où débouche le conduit d'échappement (6), les deux soupapes d'admission (7, 8) sont à peu près-diamétralement opposées, et l'extrémité interne (30a) de la bougie (30) est située entre les deux soupapes d'admission (7, 8), du côté opposé à la soupape d'échappement (9) et à proximité du centre de la chambre (3). Cette disposition améliore la combustion des mélanges gazeux introduits dans les chambres (3) et diminue notablement la tendance au cliquetis du moteur.

IPC 1-7  
**F01L 1/26**; **F02F 1/42**

IPC 8 full level  
**F01L 1/26** (2006.01); **F02F 1/42** (2006.01); **F02F 7/00** (2006.01); **F02B 1/04** (2006.01); **F02F 1/24** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F01L 1/26** (2013.01); **F02F 1/4214** (2013.01); **F02F 7/006** (2013.01); **F02B 1/04** (2013.01); **F02B 2275/20** (2013.01); **F02F 2001/245** (2013.01); **F02F 2001/247** (2013.01)

Citation (search report)  
• [Y] DE 3033072 A1 19820422 - YANMAR DIESEL ENGINE CO [JP]  
• [Y] FR 2048182 A6 19710319 - CITROEN SA  
• [Y] GB 967697 A 19640826 - VAUXHALL MOTORS LTD  
• [A] FR 503895 A 19200619 - SUNBEAM MOTOR CAR CO LTD  
• [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 8, no. 40 (M-278)[1477], 21 février 1984; & JP-A-58 195 024 (YAMAHA HATSUDOKI K.K.) 14-11-1983

Cited by  
EP0909889A1; FR2769668A1; EP0444018A1; EP0894956A3; EP1002937A3; WO9010141A1

Designated contracting state (EPC)  
DE GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0209426 A1 19870121**; **EP 0209426 B1 19881102**; BR 8603167 A 19870224; DE 3661092 D1 19881208; FR 2584455 A1 19870109; FR 2584455 B1 19890728

DOCDB simple family (application)  
**EP 86401325 A 19860617**; BR 8603167 A 19860707; DE 3661092 T 19860617; FR 8510424 A 19850708