

Title (en)
Cylinder head for a fuel injection internal-combustion engine.

Title (de)
Zylinderkopf für Brennkraftmaschine mit Kraftstoffeinspritzung.

Title (fr)
Culasse de moteur à combustion interne alimenté par injection.

Publication
EP 0210098 A1 19870128 (FR)

Application
EP 86401435 A 19860627

Priority
FR 8510423 A 19850708

Abstract (en)
[origin: US4757789A] The cylinder head comprises combustion chambers (3) each of which is associated at least one admission passageway (4, 5) into which opens a fuel injector (25) and which is closable, in the region of the corresponding chamber (3), by a stem-type valve (7, 8), a cylinder head cap (24) covering the elements controlling the valves, the injectors (25) being fed with fuel through pipes (28). According to the invention, the injectors (25) each open into an admission passageway (4) slightly upstream of the associated valve (7), each injector (25) extends in a sealed manner through the cylinder head cap (24) and is maintained on the latter by the fuel feed pipe (28) which is fixed to the cylinder head cap (24), and an annular spacer member (29) which is slightly flexible and not very conductive of heat is inserted between the cylinder head (1) and the cylinder head cap coaxially with each injector (25). This arrangement provides injectors (25) with optimum fuel jets, the heating of the injectors is not excessive with the fuel being fed thereto through reliable pipes.

Abstract (fr)
Culasse de moteur à combustion interne, comportant des chambres de combustion (3) à chacune desquelles est associé au moins un conduit d'admission (4, 5) dans lequel débouche un injecteur de carburant (25) et qui est obturable, au droit de la chambre (3) correspondante, par une soupape à tige (7, 8), un couvre-culasse (24) recouvrant des organes de commande des soupapes, les injecteurs (25) étant alimentés par des canalisations (28), caractérisée en ce que les injecteurs (25) débouchant chacun dans un conduit d'admission (4) légèrement en amont de la soupape associée (7), chaque injecteur (25) traverse de façon étanche le couvre-culasse (24) et est maintenu sur celui-ci par la canalisation d'alimentation (28) elle-même fixée sur le couvre-culasse (24), et une entretoise annulaire (29) légèrement souple et peu conductrice de la chaleur est enserrée entre la culasse (1) et le couvre-culasse coaxialement à chaque injecteur (25). Cet agencement procure aux injecteurs (25) des jets de carburant optimaux et dont l'échauffement n'est pas excessif, leur alimentation étant assurée par des canalisations fiables.

IPC 1-7
F02M 61/14; **F02M 69/04**; **F02F 1/24**

IPC 8 full level
F02F 1/24 (2006.01); **F02F 1/38** (2006.01); **F02M 61/14** (2006.01); **F02M 69/04** (2006.01); **F02M 69/46** (2006.01); **F02B 1/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F02F 1/38 (2013.01 - EP US); **F02M 61/145** (2013.01 - EP US); **F02M 69/044** (2013.01 - EP US); **F02M 69/465** (2013.01 - EP US); **F02B 1/04** (2013.01 - EP US); **F02B 2275/20** (2013.01 - EP US); **F02F 2001/247** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 3037687 A1 19820513 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] FR 1019300 A 19530120 - SEMT
- [A] DE 2833659 A1 19800214 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG
- [A] DE 1224092 B 19660901 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG
- [A] DE 2641377 A1 19780316 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG
- [A] GB 2081809 A 19820224 - YANMAR DIESEL ENGINE CO
- [A] DE 760104 C 19521020 - CARL F W BORGWARD

Cited by
FR2663686A1; DE102006056043A1; EP0421357A1; EP0385820A1; FR2643681A1; US5390642A; GB2265943B; WO2013041168A1

Designated contracting state (EPC)
DE GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0210098 A1 19870128; **EP 0210098 B1 19890125**; BR 8603170 A 19870224; DE 3661959 D1 19890302; FR 2584454 A1 19870109; FR 2584454 B1 19871120; JP S6210469 A 19870119; US 4757789 A 19880719

DOCDB simple family (application)
EP 86401435 A 19860627; BR 8603170 A 19860707; DE 3661959 T 19860627; FR 8510423 A 19850708; JP 16067686 A 19860708; US 88251386 A 19860707