

Title (en)

COMBUSTION CHAMBER OF A SPARK IGNITION STRATIFIED CHARGE ENGINE.

Title (de)

BRENNKAMMER EINES IM SCHICHTLADUNGSVERFAHREN BETRIEBENEN OTTOMOTORS.

Title (fr)

CHAMBRE A COMBUSTION D'UN MOTEUR A ALLUMAGE PAR ETINCELLE A CHARGE STRATIFIEE.

Publication

EP 0237569 A1 19870923 (DE)

Application

EP 86906307 A 19861014

Priority

- DE 3536807 A 19851016
- DE 3545440 A 19851220

Abstract (en)

[origin: DE3545440A1] Process for feeding a layered charge into spark ignition engines in which a rich gas mixture is used in the region of the ignition plug (5) and a linear mixture is used elsewhere. The rich mixture is fed at pressure to the ignition plug through compression slots (16, 18). In one embodiment, at least one strongly accelerated eddy is formed in the middle of the combustion chamber (12) by the type and shape of the latter, as well as by the position of the compression slots. In this way a very low fuel consumption is achieved, with minimal CO, CH and NOx contents. The engine can be operated with a mixture having an overall composition of 1,5 Lambda and above, whereas in the region of the spark plug a good ignition mixture of 0,8 to 1 Lambda is available.

Abstract (fr)

Selon un procédé d'introduction d'une charge stratifiée dans des moteurs à allumage par étincelle, un mélange gazeux riche est utilisé au niveau de la bougie d'allumage (5) et un mélange plus pauvre est utilisé partout ailleurs. Le mélange riche est amené sous pression jusqu'à la bougie d'allumage à travers des fentes de compression (16, 18). Dans un mode de réalisation, au moins un tourbillon fortement accéléré est formé au milieu de la chambre de combustion (12) par le type et la forme de celle-ci, ainsi que par la position des fentes de compression. On obtient ainsi une consommation très faible de carburant ayant des teneurs minimales de CO, CH et NOx. On peut faire marcher le moteur avec un mélange dont la composition globale s'élève à 1,5 Lambda et davantage, alors qu'au niveau de la bougie d'allumage on obtient un bon mélange détonant de 0,8 à 1 Lambda.

IPC 1-7

F02B 17/00; F02B 23/08

IPC 8 full level

F02B 17/00 (2006.01); **F02B 23/08** (2006.01); **F02F 1/42** (2006.01); **F02B 1/04** (2006.01); **F02F 1/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02B 17/00 (2013.01); **F02B 23/08** (2013.01); **F02F 1/4214** (2013.01); **F02B 1/04** (2013.01); **F02F 2001/247** (2013.01); **Y02T 10/12** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8702415A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

DE 3545440 A1 19870416; DE 3545440 C2 19891228; AU 6599986 A 19870505; EP 0237569 A1 19870923; JP H01500045 A 19890112; WO 8702415 A1 19870423

DOCDB simple family (application)

DE 3545440 A 19851220; AU 6599986 A 19861014; EP 8600586 W 19861014; EP 86906307 A 19861014; JP 50593986 A 19861014