

Title (en)  
Variable volume internal combustion engine.

Title (de)  
Brennkraftmaschine mit variablem Hub.

Title (fr)  
Moteur à combustion interne à rapport volumétrique variable.

Publication  
**EP 0426540 A1 19910508 (FR)**

Application  
**EP 90403023 A 19901026**

Priority  
FR 8914263 A 19891031

Abstract (en)  
The invention relates to an engine, the compression ratio of which varies in operation due to movement of the crankshaft in relation to the cylinder head. It comprises an independent cylinder block 1 and crankshaft block 3, the first receiving the cylinder head and the second the crankshaft 2, the connecting rods and the pistons; the two blocks are moved one in relation to the other by means of a displacement device 6, 7, 8 and are held connected together by support and guide elements. The relative displacement of the two blocks modifies the volume of the combustion chambers and allows the maximum admissible pressure to be maintained there so that the engine functions with maximum efficiency. The present engine gives fuel economy at low load and excess power at high speed. It is intended particularly for touring and racing cars. <IMAGE>

Abstract (fr)  
L'invention concerne un moteur dont le rapport volumétrique varie pendant la marche par déplacement du vilebrequin par rapport à la culasse. Il est constitué d'un bloc-cylindres 1 et d'un bloc-vilebrequin 3 indépendants, le premier recevant la culasse et le second le vilebrequin 2, les bielles et les pistons; les deux blocs se déplacent l'un par rapport à l'autre grâce à un dispositif de déplacement 6, 7, 8 et sont maintenus reliés l'un à l'autre par des organes de maintien et de guidage. Le déplacement relatif des deux blocs modifie le volume des chambres de combustion et permet d'y maintenir la pression maximum admissible afin que le moteur fonctionne à son meilleur rendement. Le présent moteur procure une économie de consommation à faible charge et un surplus de puissance à haut régime. Il est particulièrement destiné aux automobiles de tourisme et de course.

IPC 1-7  
**F02B 75/04**

IPC 8 full level  
**F02B 75/04** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02B 75/047** (2013.01); **F02B 3/06** (2013.01)

Citation (search report)  
• [X] US 4860702 A 19890829 - DOUNDOULAKIS GEORGE J [US]  
• [X] GB 274445 A 19281231 - ANTHONY GEORGE MALDON MICHELL, et al  
• [X] DE 3601528 A1 19870723 - SCHWARZ WOLFGANG, et al  
• [A] GB 173252 A 19211219 - CHARLES KANE SALISBURY

Cited by  
EP1505276A1; EP1361356A3; US5443043A; FR2746848A1; US5572959A; CN106224096A; US7047917B2; US6260532B1; US6443107B1; US6637384B1; WO9736096A1; EP1061242A2; US6354250B1; EP1361356A2; US6880499B2

Designated contracting state (EPC)  
BE DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0426540 A1 19910508; EP 0426540 B1 19940119**; DE 69006177 D1 19940303; DE 69006177 T2 19940505; ES 2048467 T3 19940316; FR 2653826 A1 19910503; FR 2653826 B1 19940916

DOCDB simple family (application)  
**EP 90403023 A 19901026**; DE 69006177 T 19901026; ES 90403023 T 19901026; FR 8914263 A 19891031