

Title (en)  
Modular internal-combustion engine.

Title (de)  
Brennkraftmaschine in Modulbauweise.

Title (fr)  
Moteur à combustion interne modulaire.

Publication  
**EP 0213230 A1 19870311 (DE)**

Application  
**EP 85111035 A 19850902**

Priority  
• EP 85111035 A 19850902  
• DK 383485 A 19850823

Abstract (en)  
[origin: US4697552A] A modular internal combustion engine is disclosed, having a cross-shaped block-case, composed of a top cover with hatch and a bottom cover, in which there are formed two mutually perpendicular longitudinal and transverse cylindrical holes. In the longitudinal cylindrical hole there are fastened a top and a bottom shell, respectively, while in both ends, coaxially to the top and the bottom covers, there are fastened cylinders with water jackets and heads. In the longitudinal cavity, formed by the top and the bottom shell and the cylinders, there is disposed a composite piston, while on both sides of the composite piston, between the faces and the heads, there are disposed combustion chambers. In both ends of the composite piston there are disposed ball joints with self-adjusting rolls. Between the self-adjusting rolls and in the vertical slots of the composite piston and the external slots of the top and the bottom shell and the internal cavity of the block-case there is disposed a three-cornered cam, the shaft of which cam is seated in the transverse cylindrical hole.

Abstract (de)  
Die Brennkraftmaschine in Modulbauweise, die stationär und mobil, insbesondere bei Schiffen, einsetzbar ist, hat einen kreuzförmigen Zylinderblock, der aus einem oberen Deckel mit Sichtöffnung und aus einem unteren Deckel besteht, die zwei zueinander senkrechte zylindrische Längs- und Queröffnungen bilden, deren Achsen in einer Ebene liegen. Auf beiden Seiten der Deckel längs der zylindrischen Längsöffnung sind Zylinder mit Wasserbuchsen und Zylinderköpfen sowie eine obere und eine untere Schale befestigt. Die Schalen haben an ihrem einen Ende eine Abstufung, um eine koaxiale Versetzung zu verhindern. Die so gebaute Brennkraftmaschine in Modulbauweise hat einen einfachen Aufbau, kleine Abmessungen, ein geringes Gewicht, einen hohen Wirkungsgrad, arbeitet betriebssicher und ist reparaturfreundlich und ermöglicht bei Koppelung mehrerer Moduleinheiten die Erzielung eines Drehmoments hoher Gleichmäßigkeit.

IPC 1-7  
**F01B 9/06**; **F01B 1/12**; **F02B 75/32**

IPC 8 full level  
**F01B 1/12** (2006.01); **F01B 9/06** (2006.01); **F02B 75/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F01B 1/12** (2013.01 - EP US); **F01B 9/06** (2013.01 - EP US); **F01B 2009/066** (2013.01 - EP US); **F02B 75/32** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [Y] US 2124604 A 19380726 - BIDWELL WILLIAM B  
• [YD] FR 1381957 A 19641214  
• [Y] NL 7608168 A 19780125 - GORTEMAKER ALEX  
• [Y] DE 505830 C 19300826 - MARCEL BRAU  
• [A] EP 0064726 A1 19821117 - ARENDT WERNER  
• [A] US 1965548 A 19340703 - HART ALVIN L

Cited by  
GB2278883A; DE10138837A1; GB2335707A; CN1074083C; CN110914525A; WO9704225A1

Designated contracting state (EPC)  
CH DE GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0213230 A1 19870311**; **EP 0213230 B1 19890208**; DK 156308 B 19890731; DK 156308 C 19891211; DK 383485 A 19870224; DK 383485 D0 19850823; US 4697552 A 19871006

DOCDB simple family (application)  
**EP 85111035 A 19850902**; DK 383485 A 19850823; US 80246685 A 19851127