

Title (en)

Liquid-cooled, temperature-controlled internal-combustion engine.

Title (de)

Flüssigkeitsgekühlte, temperaturgeregelte Brennkraftmaschine.

Title (fr)

Moteur à combustion interne avec un liquide de refroidissement et une régulation de la température.

Publication

EP 0107816 A1 19840509 (DE)

Application

EP 83109960 A 19831005

Priority

DE 3240198 A 19821029

Abstract (en)

In the invention having a heater return channel integrated into the engine and an engine housing consisting of iron material, the heater return channel is arranged in a cylinder head of light-weight metal for the purpose of quickly heating up the coolant flowing back out of the heater.
<IMAGE>

Abstract (de)

Bei einer flüssigkeitsgekühlten, temperaturgeregerten Brennkraftmaschine mit einem in die Maschine integrierten Heizungs-Rücklaufkanal und einem - aus Eisenwerkstoff bestehenden Maschinengehäuse wird zur rascheren Erwärmung des aus der Heizung rückfließenden Kühlmittels der Heizungs-Rücklaufkanal in einem Zylinderkopf aus Leichtmetall angeordnet.

IPC 1-7

F02F 1/40; **F01P 3/02**; **F01P 7/16**

IPC 8 full level

F01P 3/02 (2006.01); **F01P 7/16** (2006.01); **F02F 1/40** (2006.01); **F01P 11/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01P 3/02 (2013.01); **F01P 7/16** (2013.01); **F02F 1/40** (2013.01); **F01P 11/04** (2013.01); **F01P 2060/10** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 4175503 A 19791127 - ERNEST ROBERT P [US]
- [A] DE 3123538 A1 19820325 - LIST HANS [AT]
- [A] FR 2222530 A2 19741018 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]
- [A] DE 3214855 A1 19821125 - NOHAB DIESEL AB [SE]
- [A] DE 2904167 A1 19800807 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG
- [A] DE 1937146 A1 19710204 - DAIMLER BENZ AG
- [A] FR 2007102 A1 19700102 - DAIMLER BENZ AG
- [AD] MOTORTECHNISCHE ZEITSCHRIFT, Band 38, Dezember 1977, Seiten 590-592

Cited by

DE10338778B4; DE3615642C1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0107816 A1 19840509; DE 3240198 A1 19840503

DOCDB simple family (application)

EP 83109960 A 19831005; DE 3240198 A 19821029