

Title (en)
Cylinder head for a water-cooled internal-combustion engine.

Title (de)
Zylinderkopf für flüssigkeits-gekühlte Brennkraftmaschinen.

Title (fr)
Culasse pour moteur à combustion interne refroidi par eau.

Publication
EP 0244735 A2 19871111 (DE)

Application
EP 87106132 A 19870428

Priority
DE 3615642 A 19860509

Abstract (en)
The cooling jacket (5) on a cylinder head (3) for a water-cooled in-line internal combustion engine (1) contains a pipeline (18), which, without any covering, projects from a coolant outlet aperture (23) for the connection of a heating device (20) originating in the cooling jacket (5), and has a cylindrical, smoothly cut form and an inlet aperture (22) in the cooling jacket (5) at a distance from the outlet aperture (23) together with an external hose connection for a heating supply line (19).

Abstract (de)
Ein Zylinderkopf (3) für eine flüssigkeits-gekühlte Reihen-Brennkraftmaschine (1) enthält in seinem Kühlmantel (5) eine Rohrleitung (18), die von einer Kühlmittel-Austrittsöffnung (23) für den Anschluß einer Heizvorrichtung (20) ausgehend in dem Kühlmantel (5) freiliegend hineinragt, eine zylindrische, glatt abgelängte Ausbildung und eine im Kühlmantel (5) im Abstand von der Austrittsöffnung (23) angeordnete Eintritts-Endöffnung (22) sowie einen außen-liegenden Schlauch-Anschlußstutzen für eine Heizungs-Vorlaufleitung (19) aufweist.

IPC 1-7
F01P 3/02; F01P 3/20; F02F 1/38; F02F 1/40

IPC 8 full level
F01P 3/02 (2006.01); **F01P 3/20** (2006.01); **F02F 1/38** (2006.01); **F02F 1/40** (2006.01); **F02F 1/42** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01); **F02F 1/24** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01P 3/02 (2013.01); **F01P 3/20** (2013.01); **F02F 1/40** (2013.01); **F02F 1/4214** (2013.01); **F02B 3/06** (2013.01); **F02F 2001/245** (2013.01)

Cited by
FR2886341A1; FR2857412A1; DE102010016099A1; DE102010016099B4

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

DOCDB simple family (publication)
DE 3615642 C1 19870730; DE 3766150 D1 19901220; EP 0244735 A2 19871111; EP 0244735 A3 19881228; EP 0244735 B1 19901114; ES 2019076 B3 19910601

DOCDB simple family (application)
DE 3615642 A 19860509; DE 3766150 T 19870428; EP 87106132 A 19870428; ES 87106132 T 19870428