

Title (en)

Cylinder head with a cooling jacket that contains a cooling core and a venting channel

Title (de)

Zylinderkopf mit einem Kühlmittelmantel, der einen Kühlmantelkern und eine Entlüftungsleiste umfasst

Title (fr)

Culasse avec chemise de refroidissement qui contient un noyau de coulée et conduit d'aération

Publication

EP 1538327 A1 20050608 (DE)

Application

EP 03104538 A 20031204

Priority

EP 03104538 A 20031204

Abstract (en)

The cylinder head (1) has a one-piece coolant jacket core (3) and a coolant jacket with at least one venting bar (4). In the assembled state, the virtual roof plane (5) on the core rises in the direction of the venting bar, forming an angle of not less than 0[deg] with the horizontal plane (6). This angle may be less than 45[deg].

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Zylinderkopf (1) einer Brennkraftmaschine mit einem Kühlmittelmantel (2), der einen einteiligen Kühlmantelkern (3) und mindestens eine Entlüftungsleiste (4) umfasst. Es soll ein flüssigkeitsgekühlter Zylinderkopf (1) der gattungsbildenden Art bereitgestellt werden, der mit einem Kühlmittelmantel (2) ausgestattet ist, mit welchem die nach dem Stand der Technik bekannten Nachteile überwunden werden und der insbesondere über eine optimierte Entlüftung verfügt, mit der sich die aus Luft- und Dampfblasen im Kühlkreislauf resultierenden Gefahren vermindern lassen. Gelöst wird diese Aufgabe durch einen Zylinderkopf (1), der mit einem einteiligen Kühlmantelkern (3) und mindestens eine Entlüftungsleiste (4) umfassenden Kühlmittelmantel (2) ausgestattet ist und der dadurch gekennzeichnet ist, daß in der Einbaulage des Zylinderkopfes (1) eine virtuelle auf den Kühlmantelkern (3) von oben aufgelegte Dachebene (5) in Richtung der mindestens einen Entlüftungsleiste (4) ansteigt, so daß die Dachebene (5) mit einer horizontalen Ebene (6) in der Einbaulage einen Winkel $\alpha \geq 0^\circ$ bildet. <IMAGE>

IPC 1-7

F02F 1/40

IPC 8 full level

F02F 1/40 (2006.01); **F01P 11/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02F 1/40 (2013.01); **F01P 11/028** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0486771 A1 19920527 - PORSCHE AG [DE]
- [X] EP 0134579 A1 19850320 - NISSAN MOTOR [JP]
- [A] WO 9609467 A1 19960328 - MOTOREN WERKE MANNHEIM AG [DE]
- [A] EP 0984149 A2 20000308 - HONDA MOTOR CO LTD [JP]
- [A] US 4553505 A 19851119 - HIRANO YOSHINORI [JP], et al
- [A] FR 1006447 A 19520423 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG

Cited by

FR3058473A1; DE102007027719B4; EP2392813A1; FR2960916A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 1538327 A1 20050608; **EP 1538327 B1 20100616**; DE 50312816 D1 20100729

DOCDB simple family (application)

EP 03104538 A 20031204; DE 50312816 T 20031204