

Title (en)
Cylinder block of a multi-cylinder internal combustion engine

Title (de)
Zylinderkurbelgehäuse einer mehrzylindrigen Brennkraftmaschine

Title (fr)
Bloc à cylindres d'un moteur à combustion interne multicylindre

Publication
EP 0784150 A1 19970716 (DE)

Application
EP 96118314 A 19961115

Priority
DE 19600566 A 19960109

Abstract (en)
[origin: DE19600566C1] The casing (1) has cylinders with walls which are surrounded by a cooling water jacket over at least part of their external area. The jacket is formed by at least one jacket wall (10) and the cylinder wall. The casing also has a lubricating oil circuit, with an oil cooler (8) which is arranged on the side of the casing. The oil cooler can be integrated into a water box (9), which is cast on the side of the casing. A section (22) of the jacket wall simultaneously forms a boundary of the water box on the side which is nearest to the cylinders.

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf ein Zylinderkurbelgehäuse (1) einer mehrzylindrigen Brennkraftmaschine, deren Zylinder (2-5) durch Zylinderwände (2'-5') gebildet sind, die von einem sich um einen äußeren Umkreis der Zylinderwände (2'-5') erstreckenden Kühlwassermantel (7) umgeben sind, der durch mindestens eine Kühlwassermantelwand (10) und den Zylinderwänden (2'-5') gebildet ist sowie mit einem Schmierölkreislauf, der einen seitlich am Zylinderkurbelgehäuse (1) angeordneten Ölkühler (8) umfaßt. Um ein gattungsgemäßes Zylinderkurbelgehäuse (1) baulich möglichst kompakt auszubilden, wobei gleichzeitig eine möglichst gute Integration des den Ölkühler (8) umgebenden Wassermantels (7) in den Kühlwasserkreislauf der Brennkraftmaschine erreichbar ist, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß seitlich am Zylinderkurbelgehäuse (1) ein Wasserkasten (9) angegossen ist, in den der Ölkühler (8) integrierbar ist, wobei ein Abschnitt (22) der Kühlwassermantelwand (10) gleichzeitig eine zylinderseitige Begrenzung des Wasserkastens bildet. <IMAGE>

IPC 1-7
F01M 5/00

IPC 8 full level
F01M 5/00 (2006.01); **F02F 1/10** (2006.01); **F02F 7/00** (2006.01); **F01P 11/08** (2006.01); **F02B 75/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01M 5/002 (2013.01 - EP US); **F02F 1/108** (2013.01 - EP US); **F02F 7/0007** (2013.01 - EP US); **F01P 11/08** (2013.01 - EP US); **F02B 2075/1816** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 4029408 A1 19920326 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG [DE]
• DE 4400952 C1 19950524 - DAIMLER BENZ AG [DE]

Citation (search report)
• [X] FR 1488629 A 19670713 - LIBERECKE AUTOMOBILLOVE ZD Y NA
• [X] DE 1193310 B 19650520 - DAIMLER BENZ AG
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 143 (M - 1574) 9 March 1994 (1994-03-09)

Cited by
DE102009041708A1; US6827049B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
DE 19600566 C1 19970410; BR 9700019 A 19981110; DE 59605396 D1 20000713; EP 0784150 A1 19970716; EP 0784150 B1 20000607; MX 9700265 A 19980430; US 5758608 A 19980602

DOCDB simple family (application)
DE 19600566 A 19960109; BR 9700019 A 19970108; DE 59605396 T 19961115; EP 96118314 A 19961115; MX 9700265 A 19970109; US 76962696 A 19961218