

Title (en)  
Internal combustion engine.

Title (de)  
Brennkraftmaschine.

Title (fr)  
Moteur à combustion interne.

Publication  
**EP 0636772 A1 19950201 (DE)**

Application  
**EP 94108440 A 19940601**

Priority  
DE 4325141 A 19930727

Abstract (en)  
The invention relates to an internal combustion engine with a cylinder crankcase which has at least one cylinder covered by a cylinder head, in which cylinder a piston, articulated by means of a connecting rod on a crankshaft supported in the cylinder crankcase, is capable of moving, the internal combustion engine having cooling oil chambers, a lubrication system and an oil pump, which are flow-connected in series. The object of the invention is to simplify the oil circuit of the said internal combustion engine, thereby reducing its cost. The object is achieved in that each cylinder has a cylinder cooling chamber and each cylinder head a head cooling chamber, the individual cylinder cooling chambers and the individual head cooling chambers being interconnected and the cylinder cooling chambers and the head cooling chambers as a whole being connected in series. <IMAGE>

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Brennkraftmaschine mit einem Zylinderkurbelgehäuse, das mindestens einen von einem Zylinderkopf abgedeckten Zylinder aufweist, in dem ein über ein Pleuel an einer in dem Zylinderkurbelgehäuse gelagerten Kurbelwelle angelenkter Kolben bewegbar ist, wobei die Brennkraftmaschine Kühlräume, ein Schmiersystem und eine Ölpumpe aufweist, die in Strömungsverbindung stehen und in Reihe geschaltet sind. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den Ölkreislauf dieser Brennkraftmaschine zu vereinfachen und diese dadurch zu verbilligen. Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß jeder Zylinder einen Zylinderkühlraum und jeder Zylinderkopf einen Kopfkühlraum aufweist, wobei die einzelnen Zylinderkühlräume und die einzelnen Kopfkühlräume untereinander und die Zylinderkühlräume sowie die Kopfkühlräume als Ganzes in Reihe geschaltet sind. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F01P 3/02**; **F01P 9/00**; **F01M 1/02**; **F01M 5/00**; **F01P 11/16**

IPC 8 full level  
**F01M 1/02** (2006.01); **F01M 5/00** (2006.01); **F01P 3/02** (2006.01); **F01P 9/00** (2006.01); **F01P 11/16** (2006.01); **F01M 1/08** (2006.01); **F01M 1/10** (2006.01); **F01M 1/16** (2006.01); **F01M 9/10** (2006.01); **F01P 3/00** (2006.01); **F01P 7/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F01M 1/02** (2013.01 - EP US); **F01M 5/00** (2013.01 - EP US); **F01P 3/02** (2013.01 - EP US); **F01P 9/00** (2013.01 - EP US); **F01P 11/16** (2013.01 - EP US); **F01M 1/08** (2013.01 - EP US); **F01M 1/10** (2013.01 - EP US); **F01M 1/16** (2013.01 - EP US); **F01M 5/005** (2013.01 - EP US); **F01M 9/107** (2013.01 - EP US); **F01P 2003/006** (2013.01 - EP US); **F01P 2003/028** (2013.01 - EP US); **F01P 2007/143** (2013.01 - EP US); **F01P 2060/08** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [Y] US 3385273 A 19680528 - BASTER FOREST S  
• [YD] DE 3509095 A1 19851017 - VOLKSWAGENWERK AG [DE]  
• [A] DE 2847057 A1 19800508 - DAIMLER BENZ AG  
• [A] DE 3226880 A1 19840119 - PORSCHE AG [DE]  
• [A] EP 0461765 A1 19911218 - JAGUAR CARS [GB]  
• [A] US 3203408 A 19650831 - WILLIAM WINKELMAN HENRY  
• [A] EP 0340205 A2 19891102 - STEYR DAIMLER PUCH AG [AT]  
• [A] EP 0262598 A2 19880406 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG [DE]  
• [A] US 3127879 A 19640407 - DANTE GIACOSA, et al

Cited by  
DE102005035532A1; EP2532847A4; DE102006048929A1

Designated contracting state (EPC)  
AT DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0636772 A1 19950201**; **EP 0636772 B1 19970806**; AT E156567 T1 19970815; DE 4325141 A1 19950202; DE 59403620 D1 19970911; US 5483928 A 19960116

DOCDB simple family (application)  
**EP 94108440 A 19940601**; AT 94108440 T 19940601; DE 4325141 A 19930727; DE 59403620 T 19940601; US 27347594 A 19940711