

Title (en)  
Internal combustion engine

Title (de)  
Verbrennungsmotor

Title (fr)  
Moteur à combustion interne

Publication  
**EP 1215376 A2 20020619 (DE)**

Application  
**EP 01129683 A 20011213**

Priority  
US 73882200 A 20001215

Abstract (en)  
Internal combustion engine comprises a cylinder block, a cylinder head, and a control housing cover (20). The control housing cover and the cylinder block form a control housing (74), a pump inlet chamber (58), and a pump outlet chamber (64) which are separate from each other. The pump inlet chamber surrounds the pump outlet chamber so that the pump outlet chamber is separated from the control housing. Preferred Features: The control housing cover has a coolant inlet (54) preferably molded within the control housing cover, a thermostat housing, and a chamber (68) to which hot coolant from the cylinder head is fed. A seal (70) is provided between the cylinder head and the control housing lid.

Abstract (de)  
Bekannte Verbrennungsmotoren weisen häufig einen Steuergehäusedeckel auf, der ein Steuergehäuse abdeckt und in welchem Pumpenkammern sowie Anschlüsse eines Kühlmittelsystems vorgesehen sind. Durch Undichtigkeiten in dem Steuergehäusedeckel kann es zu Verunreinigungen von Schmiermitteln in dem Steuergehäuse sowie zu Beeinträchtigungen der Funktion von dort angeordneten Bauteilen oder Baugruppen kommen. Es wird ein Verbrennungsmotor (10) mit einem Steuergehäusedeckel (20) vorgeschlagen, bei dem eine Pumpeneinlasskammer (58) eine Pumpenauslasskammer (64) derart umschließt, dass sie die Pumpenauslasskammer (64) von dem Steuergehäuse trennt. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F01P 5/10**; **F02F 7/00**

IPC 8 full level  
**F01P 5/10** (2006.01); **F02F 7/00** (2006.01); **F01P 7/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F01P 5/10** (2013.01 - EP US); **F02F 7/0065** (2013.01 - EP US); **F02F 7/007** (2013.01 - EP US); **F02F 7/0073** (2013.01 - EP US); **F01P 7/16** (2013.01 - EP US); **F01P 2070/00** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
US 4938185 A 19900703 - DOKE KATSUJI [JP]

Cited by  
DE102004062526B4; CN108930606A; CN109209599A; FR2983240A1; EP1849973A1; FR2903150A1; EP1876347A1; DE102014212550B4

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1215376 A2 20020619**; **EP 1215376 A3 20030723**; **EP 1215376 B1 20070606**; AT E364158 T1 20070615; BR 0106138 A 20020813; CA 2364775 A1 20020615; DE 50112593 D1 20070719; MX PA01012828 A 20020709; US 2002073951 A1 20020620; US 6453868 B1 20020924

DOCDB simple family (application)  
**EP 01129683 A 20011213**; AT 01129683 T 20011213; BR 0106138 A 20011214; CA 2364775 A 20011211; DE 50112593 T 20011213; MX PA01012828 A 20011213; US 73882200 A 20001215