

Title (en)
Cylinder block for a piston engine

Title (de)
Zylinderblock für einen Kolbenmotor

Title (fr)
Bloc-cylindres pour un moteur à pistons

Publication
EP 1039118 A2 20000927 (DE)

Application
EP 00105442 A 20000315

Priority
DE 19912692 A 19990320

Abstract (en)
The cylinder block has at least one cylinder liner (2) and cast-in thrust bearings (4) extending from the crankshaft bearing blocks (7) to the support surface (6) of a cylinder head. The thrust bearings are of a light metal alloy, which has higher heat and fatigue resistance and a lower heat expansion coefficient than the cylinder block alloy. The bearings accommodate the bearings screws for cylinder head and crankshaft, or continuous tension rods. The crankshaft bearing blocks are of the same alloy as the thrust bearings, e.g. an alloy with a high silicon and/or iron, copper, nickel content, and with particle or fiber reinforcement. Manufacture is by sintering or cutting sections off an extruded profile.

Abstract (de)
Zylinderblock aus einer Leichtmetalllegierung für einen Kolbenmotor mit wenigstens einer Zylinderlaufbuchse und eingegossenen, von den Kurbelwellenlagerböcken bis zur Auflagefläche eines Zylinderkopfs reichenden Lagerstühlen aus einer gegenüber der Zylinderblocklegierung eine höhere Warmfestigkeit und Dauerfestigkeit sowie einen niedrigeren Wärmedehnungskoeffizienten aufweisenden Leichtmetalllegierung, die die Zylinderkopf- und Kurbelwellenlagerschrauben oder durchgehende Zuganker aufnehmen.

IPC 1-7
F02F 7/00; **F02B 75/22**

IPC 8 full level
B22D 19/00 (2006.01); **F02B 75/22** (2006.01); **F02F 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02B 75/221 (2013.01); **F02B 75/224** (2013.01); **F02F 7/0053** (2013.01); **F05C 2201/021** (2013.01); **F05C 2201/0436** (2013.01); **F05C 2201/0439** (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 0554575 A1 19930811 - HONDA MOTOR CO LTD [JP]
• EP 0695866 A1 19960207 - BRUEHL EISENWERK [DE]

Cited by
EP3943211A1; GB2541014A; AT501315A1; AT501315B1; DE102009044589A1; US11473523B2; DE102008014022A1; WO2006074499A3

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

DOCDB simple family (publication)
EP 1039118 A2 20000927; **EP 1039118 A3 20010718**; **EP 1039118 B1 20050713**; DE 19912692 A1 20000928; DE 19912692 C2 20001228; DE 50010690 D1 20050818

DOCDB simple family (application)
EP 00105442 A 20000315; DE 19912692 A 19990320; DE 50010690 T 20000315