

Title (en)

Crankcase of an internal combustion engine with inlet and outlet passages for ventilation.

Title (de)

Zylinderkurbelgehäuse für eine Brennkraftmaschine mit darin angeordneten Be- und Entlüftungskanälen.

Title (fr)

Carter de vilebrequin d'un moteur à combustion interne avec des conduits d'admission et d'évacuation de gaz de carter.

Publication

EP 0600341 A1 19940608 (DE)

Application

EP 93118788 A 19931123

Priority

DE 4240464 A 19921202

Abstract (en)

Cylinder block and crank case (1) for an internal combustion engine with inlet and outlet passages for ventilation arranged therein, preferably a multi-cylinder in-line internal combustion engine in which equalising chambers (42) are incorporated in the inlet line (44) and a resonance chamber (29) is incorporated in the outlet line (36). Arranged ahead of the resonance chamber (29) are passages (30), each of which starts from variable-pressure chambers (24, 25 and 26, 27 respectively) in the cylinder block and crank case. The passages (30) are provided along their length with a plurality of bends (32, 33) and thus act as oil separators. The equalising chambers (42) and the resonance chamber (29) are arranged to the side of the row (5) of cylinders. They reinforce the cylinder block and crank case (1) and reduce the amount of noise emitted. <IMAGE>

Abstract (de)

Zylinderkurbelgehäuse (1) für eine Brennkraftmaschine mit darin angeordneten Be- und Entlüftungskanälen, vorzugsweise eine Mehrzylinder-Reihenbrennkraftmaschine, bei welcher in die Belüftungsleitung (44) Ausgleichskammern (42) und in die Entlüftungsleitung (36) ein Resonanzraum (29) einbezogen sind. Vor dem Resonanzraum (29) sind jeweils von druckvariablen Gehäusekammern (24, 25 bzw. 26, 27) ausgehende Kanäle (30) angeordnet. Die Kanäle (30) sind in ihrem Verlauf mit mehreren Abknickungen (32, 33) versehen und wirken so als Ölabscheider. Die Ausgleichskammern (42) sowie der Resonanzraum (29) sind seitlich neben der Zylinderreihe (5) angeordnet. Sie versteifen das Zylinderkurbelgehäuse (1) und reduzieren die Geräuschabstrahlung. <IMAGE>

IPC 1-7

F01M 13/00; **F01M 13/04**; **F02F 7/00**

IPC 8 full level

F01M 13/00 (2006.01); **F01M 13/04** (2006.01); **F02F 7/00** (2006.01); **F01M 11/02** (2006.01); **F01M 13/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01M 13/00 (2013.01); **F01M 13/04** (2013.01); **F02F 7/008** (2013.01); **F01M 11/02** (2013.01); **F01M 13/022** (2013.01); **F02B 2275/18** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] GB 2187791 A 19870916 - AUSTIN ROVER GROUP
- [A] DE 3541204 A1 19870527 - AUDI AG [DE]
- [A] EP 0291358 A2 19881117 - HONDA MOTOR CO LTD [JP]
- [A] DE 3414710 A1 19841018 - TOYO KOGYO CO [JP]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 7, no. 261 (M - 257) 19 November 1983 (1983-11-19)

Cited by

DE102007008803B4; EP2857665A1; FR2869647A1; EP1156194A1; CN110621852A; EP0940574A3; CN111636949A; DE19644526A1; DE19644526C2; CN115370444A; WO2006053715A1; US9388765B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0600341 A1 19940608; **EP 0600341 B1 19960214**; DE 4240464 A1 19940609; DE 59301639 D1 19960328

DOCDB simple family (application)

EP 93118788 A 19931123; DE 4240464 A 19921202; DE 59301639 T 19931123