

Title (en)

Casting core for the cooling jacket of the the crankcase of an internal combustion engine

Title (de)

Gusskern für den Kühlmantel eines Kurbelgehäuses einer Brennkraftmaschine

Title (fr)

Noyau de coulée pour la chambre de refroidissement du carter de vilebrequin d'un moteur à combustion interne

Publication

EP 1240959 A2 20020918 (DE)

Application

EP 02004816 A 20020302

Priority

DE 10112135 A 20010314

Abstract (en)

The casting core (1) comprises six cylinders (2,2') which form two cylinder rows (10,10') in a V-arrangement. The core supports (3,3') are formed on the ring channels (9,9') of each cylinder row, and are connected to each other by a bridge (4,4'). An axial core support (5) is formed on the main channel between the cylinder rows. The bridge is located outside the crankcase.

Abstract (de)

Gusskern (1) für den Kühlmittelmantel eines Kurbelgehäuses einer Brennkraftmaschine mit in zumindest einer Reihe angeordneten Zylindern (2, 2') und mit Kernstützen (3, 3'), die zumindest eine, einem Zylinderkopf benachbarte Kurbelgehäusewand durchdringen, wobei die Kernstützen (3, 3') von zumindest zwei, in einer Reihe liegenden Zylindern (2, 2') über zumindest eine Brücke (4, 4') miteinander verbunden sind. Durch die hier beschriebene Konstruktion erhält der Gusskern höchste Steifigkeit beim Gießvorgang. Dadurch sind die Kühlmittelkanäle des Kühlmittelmantels durch engste Kühlmitteldurchtrittsöffnungen darstellbar. Darüberhinaus gewährleistet die Kernsteifigkeit die Einhaltung engster Maßtoleranzen, wodurch aufwendige nachträgliche mechanische Bearbeitung entfallen kann. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 17/24; **B22D 19/00**; **B22C 9/00**

IPC 8 full level

B22C 9/10 (2006.01); **B22C 21/14** (2006.01); **B22D 17/24** (2006.01); **F02B 75/22** (2006.01); **F02B 75/18** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22C 9/108 (2013.01); **B22C 21/14** (2013.01); **B22D 17/24** (2013.01); **F02B 75/22** (2013.01); **F02B 2075/1824** (2013.01)

Cited by

US10099277B2

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 1240959 A2 20020918; **EP 1240959 A3 20030205**; DE 10112135 A1 20021002

DOCDB simple family (application)

EP 02004816 A 20020302; DE 10112135 A 20010314