

Title (en)  
Fabrication method of a casted cylinder head

Title (de)  
Verfahren zur Herstellung eines gegossenen Zylinderkopfes

Title (fr)  
Méthode de fabrication d'une culasse moulée pour un moteur à combustion

Publication  
**EP 0899042 A1 19990303 (DE)**

Application  
**EP 98113967 A 19980725**

Priority  
DE 19735012 A 19970813

Abstract (en)  
[origin: DE19735012C1] The method concerns production of a cast cylinder head for an internal combustion engine in a casting mould, according to which a sand core (8) is inserted into the mould to form a water space in the cylinder head. The method is characterised by the fact that before the casting process a component (10) is introduced into the sand core (8), and that this component remains in the water space of the cylinder head after the casting process.

Abstract (de)  
Bei einem Verfahren zur Herstellung eines gegossenen Zylinderkopfes für eine Brennkraftmaschine in einer Gießform verbleibt zur Bildung des Zylinderkopfes ein Hohlraum zwischen einem Oberteil (2) und einem Unterteil (3) der Gießform. Zur Bildung eines Wasserraumes für den Zylinderkopf wird ein Sandkern (8) in die Gießform eingelegt. Vor dem Gießvorgang wird ein Verdrängungskörper (10) in den Sandkern für den Wasserraum eingebracht, welcher nach dem Gießvorgang in dem Wasserraum verbleibt. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B22D 19/00; B22D 19/04; B22D 15/02; B22C 9/10; F02F 1/40**

IPC 8 full level  
**F02F 1/00 (2006.01); B22C 9/10 (2006.01); B22C 9/22 (2006.01); B22D 15/02 (2006.01); B22D 17/00 (2006.01); B22D 19/00 (2006.01); B22D 19/04 (2006.01); F02F 1/26 (2006.01); F02F 1/40 (2006.01)**

CPC (source: EP US)  
**B22D 19/00 (2013.01 - EP US)**

Citation (search report)  
• [DA] US 4690104 A 19870901 - YASUKAWA MASAO [JP]  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 033 (M - 114) 27 February 1982 (1982-02-27)

Cited by  
CN103008562A; FR2792858A1; CN104707939A; DE102014202034A1; WO9938629A1

Designated contracting state (EPC)  
ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)  
**DE 19735012 C1 19980903; EP 0899042 A1 19990303; EP 0899042 B1 20011128; ES 2168707 T3 20020616; JP 3106397 B2 20001106; JP H11151559 A 19990608; US 6009844 A 20000104**

DOCDB simple family (application)  
**DE 19735012 A 19970813; EP 98113967 A 19980725; ES 98113967 T 19980725; JP 25591398 A 19980807; US 13342898 A 19980813**