

Title (en)

Cylinder head of an internal combustion engine with cast metallic insert.

Title (de)

Zylinderkopf eines Verbrennungsmotors mit eingegossenem Metalleinsatz.

Title (fr)

Culasse de moteur à combustion interne munie d'un insert métallique disposé à la coulée.

Publication

EP 0484197 A1 19920506 (FR)

Application

EP 91402790 A 19911018

Priority

FR 9013435 A 19901030

Abstract (en)

The subject of the invention is a cast metallic insert for the cylinder head of an internal combustion engine, in the zones which are subject to considerable temperature gradients, particularly between two valve seats. The body 2 of the insert 1, arranged in the hot zone of the cylinder head, is a cylinder of elliptical cross-section connected to the circular flange 3 in a progressive manner. This thus prevents the insert being entrained in rotation during machining of the bearing surfaces of valve seats. <IMAGE>

Abstract (fr)

L'invention a pour objet un insert métallique disposé à la coulée, dans une culasse de moteur à combustion interne, dans les zones soumises à de forts gradients de température, notamment entre deux sièges de soupapes. Le corps 2 de l'insert 1, disposé dans la zone chaude de la culasse, est un cylindre de section elliptique se raccordant à la collerette circulaire 3 de manière progressive. On évite ainsi que l'insert ne soit entraîné en rotation lors de l'usinage des portées de sièges de soupape. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 19/00; **B22D 19/02**; **F02F 1/04**

IPC 8 full level

B22D 19/00 (2006.01); **F02F 1/04** (2006.01); **F02F 1/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 19/0009 (2013.01); **F02F 1/04** (2013.01); **F02F 2001/248** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] EP 0126922 A1 19841205 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]
- [Y] DE 1508934 A1 19700305 - RAGGI LODOVICO
- [A] US 3359615 A 19671226 - BAUER ALFRED F
- [A] FR 1051598 A 19540118
- [A] DE 2533058 A1 19770210 - BUDERUS EISENWERK

Cited by

FR2883043A1; FR2736968A1; FR2736967A1; EP0595676A1; FR2697291A1

Designated contracting state (EPC)

DE GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0484197 A1 19920506; **EP 0484197 B1 19940216**; DE 69101210 D1 19940324; DE 69101210 T2 19940616; FR 2668403 A1 19920430; FR 2668403 B1 19941202

DOCDB simple family (application)

EP 91402790 A 19911018; DE 69101210 T 19911018; FR 9013435 A 19901030