

Title (en)  
INTERNAL-COMBUSTION ENGINE.

Title (de)  
BRENNKRAFTMASCHINE.

Title (fr)  
MOTEUR A COMBUSTION INTERNE.

Publication  
**EP 0580651 A1 19940202 (DE)**

Application  
**EP 92908047 A 19920410**

Priority  
• DE 9200296 W 19920410  
• DE 4111716 A 19910410  
• DE 4124999 A 19910727

Abstract (en)  
[origin: WO9218762A1] In order to ensure a statical cylinder-head (14) design with optimum weight characteristics, the invention proposes that the cylinder-head bolt holes (15) are located in a massive ring (13) supported by a support element (11) in the shape of a hollow cone extending from the ring to the middle of the cylinder-head plate (5), thus directing forces in a straight line in towards the centre and on to the cylinder block. A support ring (4) links the cylinder block (8) to the cylinder head (14).

Abstract (fr)  
Pour la conception statique d'une culasse (14) présentant un gain en poids avantageux, il est proposé de disposer les ouvertures (15) pour les trous de la culasse dans un bourrelet annulaire massif (13) et de créer à partir de ce dernier une partie de support (11) en forme d'aire latérale de cône vers le centre du disque de culasse (5), les forces étant dirigées en ligne droite vers le centre et sur le bloc-cylindres. Une bague d'appui (4) constitue le contact entre bloc-cylindres (8) et culasse (14).

IPC 1-7  
**F02F 1/24**

IPC 8 full level  
**F02F 1/24** (2006.01); **F02F 1/38** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F02F 1/24** (2013.01 - EP US); **F02F 1/38** (2013.01 - EP US); **F02B 3/06** (2013.01 - EP US); **F02F 2001/247** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 9218762A1

Designated contracting state (EPC)  
AT DE ES GB

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9218762 A1 19921029**; AT E129315 T1 19951115; AU 1545392 A 19921117; DE 59204076 D1 19951123; EP 0580651 A1 19940202; EP 0580651 B1 19951018; US 5431137 A 19950711

DOCDB simple family (application)  
**DE 9200296 W 19920410**; AT 92908047 T 19920410; AU 1545392 A 19920410; DE 59204076 T 19920410; EP 92908047 A 19920410; US 13311794 A 19940502