

Title (en)  
Cylinder head arrangement of an internal combustion engine

Title (de)  
Zylinderkopfanordnung einer Brennkraftmaschine

Title (fr)  
Agencement d'une culasse d'un moteur à combustion interne

Publication  
**EP 0821144 A1 19980128 (DE)**

Application  
**EP 97109097 A 19970605**

Priority  
DE 19630192 A 19960726

Abstract (en)  
At least the cam point of one cam dips into the oil groove (31,34). The oil groove (34) provided for the lower camshaft (13) runs at least beneath the camshaft at a distance from the wall (47) of the cylinder head arrangement. The lower camshaft, operates two valves (9) per cylinder of the internal combustion engine using two cams (45), and a common oil groove is provided for the two cams. The oil groove is in two parts, one part (41) being formed in the cylinder head basic housing (1) and the second part (33) in a cylinder head cover (3). The lower wall of the cylinder head arrangement in the installed position of the engine is inclined against the horizontal (H).

Abstract (de)  
Die erfindungsgemäße Zylinderkopfanordnung beinhaltet Ölrinnen (31,34) , die zur Tauchschmierung der Nocken (29,45) bzw. der Nockenwellen (11,13) dienen. Diese Ölrinnen (31,34) sind als nach oben offene Wannen ausgebildet, in denen stets ein bestimmtes Ölvolumen verbleibt, das zu einer sofortigen Tauchschmierung der Nocken (29,45) beim Wiederanlauf nach dem Abstellen der Brennkraftmaschine dient. Die der unteren Nockenwelle (13) zugeordnete Ölrinne (34) ist mit Abstand zur unteren Gehäusewand (47) ausgebildet, so daß eine Tauchschmierung beim Wiederanlauf sichergestellt wird und gleichzeitig ein möglichst ungehinderter Rückfluß an der Unterseite der Zylinderkopfanordnung möglich ist.  
<IMAGE>

IPC 1-7  
**F01M 9/10**; **F01L 1/053**

IPC 8 full level  
**F01M 9/06** (2006.01); **F01L 1/053** (2006.01); **F01M 9/10** (2006.01); **F02B 75/24** (2006.01); **F02F 1/42** (2006.01); **F02B 75/02** (2006.01); **F02B 75/18** (2006.01); **F02F 1/24** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F01L 1/0532** (2013.01); **F01M 9/106** (2013.01); **F02B 75/243** (2013.01); **F02F 1/4214** (2013.01); **F02B 2075/027** (2013.01); **F02B 2075/1824** (2013.01); **F02B 2275/18** (2013.01); **F02F 2001/245** (2013.01)

Citation (search report)  
• [AD] EP 0377829 A2 19900718 - YAMAHA MOTOR CO LTD [JP]  
• [A] FR 2401312 A1 19790323 - PORSCHE AG [DE]  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 009 30 September 1996 (1996-09-30) & JP H08128311 A 19960521 - NISSAN MOTOR

Cited by  
WO2015104499A1; EP2020484A4; FR2959683A1; FR3016409A1; CN106030055A; US8201538B2

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0821144 A1 19980128**; **EP 0821144 B1 20010801**; DE 19630192 A1 19980129; DE 19630192 C2 19980528; DE 59704174 D1 20010906; JP H1082312 A 19980331

DOCDB simple family (application)  
**EP 97109097 A 19970605**; DE 19630192 A 19960726; DE 59704174 T 19970605; JP 20010397 A 19970725