

Title (en)
Piston for an internal combustion engine

Title (de)
Kolben, insbesondere für eine Brennkraftmaschine

Title (fr)
Piston pour un moteur à combustion interne

Publication
EP 1231374 A2 20020814 (DE)

Application
EP 01130054 A 20011218

Priority
DE 10106435 A 20010213

Abstract (en)
Piston (1) comprises a piston head (2), a piston shaft (3) having a pair of piston pin hubs (4, 5) and set back in the region of the piston pin hubs so that the piston head protrudes in a radial direction over the piston shaft in the region of the piston pin hubs, an inner piston chamber defined by the piston shaft and the piston head and having an oil-guiding wall forming an oil jet impact zone (10), and at least one through channel (16, 17, 22) leading outward from the inner piston chamber so that oil flowing through the through channel flows against the piston head in its region protruding over the piston shaft. Preferred Features: The oil-guiding wall changes into the inner wall of the through channel.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Kolben, insbesondere für eine Brennkraftmaschine. Der erfindungsgemäße Kolben umfasst einen Kolbenkopf, einen Kolbenschaft, der ein Paar Kolbenbolzennaben aufweist und im Bereich der Kolbenbolzennaben zurückgesetzt ausgebildet ist, so dass der Kolbenkopf den zurückgesetzten Kolbenschaft im Bereich der Kolbenbolzennaben in radialer Richtung überkragt, wobei in einem von dem Kolbenschaft und dem Kolbenkopf begrenzten Kolbeninnenraum eine Ölführungswandung vorgesehen ist, die eine Ölstrahlauftreffzone einschließt, und wenigstens ein Durchgangskanal vorgesehen ist, der sich von dem Kolbeninnenraum zu dem von dem Kolbenkopf radial überkragten Kolbenaußenbereich derart gerichtet erstreckt, dass das durch den Durchgangskanal zugeleitete Öl im Bereich des Kolbenkopfüberstandes von dem Kolbenkopf umgelenkt wird. Hierdurch wird es auf vorteilhafte Weise möglich, den kolbenringnahen Umgangsrandbereich des Kolbens durch einen überwiegend offenen Ölstrom zuverlässig zu kühlen. <IMAGE>

IPC 1-7
F02F 3/22

IPC 8 full level
F02F 3/22 (2006.01); **F01P 3/08** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02F 3/22 (2013.01); **F01P 3/08** (2013.01); **F02F 2200/04** (2013.01); **F02F 2200/06** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 19747746 C1 19981119 - ALCAN GMBH [DE]

Cited by
US2017241374A1; CN103174539A; DE10255892A1; CN109154252A; US10428761B2; US10227948B2; USD886155S; WO2017147097A1; WO2006027157A1; US7748361B2

Designated contracting state (EPC)
AT DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1231374 A2 20020814; **EP 1231374 A3 20030521**; **EP 1231374 B1 20080305**; AT E388316 T1 20080315; DE 10106435 A1 20020814; DE 50113694 D1 20080417; ES 2298187 T3 20080516

DOCDB simple family (application)
EP 01130054 A 20011218; AT 01130054 T 20011218; DE 10106435 A 20010213; DE 50113694 T 20011218; ES 01130054 T 20011218