

Title (en)

Cylinder lubrication device for combustion engine

Title (de)

Zylinderschmiervorrichtung, sowie eine Hubkolbenbrennkraftmaschine mit einer Zylinderschmiervorrichtung

Title (fr)

Dispositif de lubrification de cylindre pour moteur à combustion interne

Publication

EP 2199549 A1 20100623 (DE)

Application

EP 09173759 A 20091022

Priority

- EP 08172203 A 20081218
- EP 09173759 A 20091022

Abstract (en)

The cylinder lubricating device (1) comprises a discharge opening (9) in an area between the scavenge ports (7) and the upper dead center in the cylinder wall (3) so that lubricating oil (10) is discharged from the cylinder (4). The scavenge ports are provided in an inlet area (6) of the cylinder. A recirculating unit (11) is provided for recirculating the lubricating oil in a sub-system (12) of the cylinder lubricating device.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Zylinderschmiervorrichtung (1) zum Schmieren einer Lauffläche (2) einer Zylinderwand (3) eines Zylinders (4) einer Hubkolbenbrennkraftmaschine, insbesondere eines langsam laufenden Zweitakt-Grossdieselmotors. Im Zylinder (4) ist ein Kolben (5) entlang der Lauffläche (2) zwischen einem unteren Totpunkt (UT) und einem oberen Totpunkt (OT) in einer axialen Richtung (A) hin- und herbewegbar angeordnet. Dabei sind an einem Einlassbereich (6) des Zylinders (4) Spülschlitze (7) vorgesehen, so dass einem Brennraum (8) des Zylinders (4) im Betriebszustand durch die Spülschlitze (7) Frischluft (71) zuführbar ist. Erfindungsgemäss ist in der Zylinderwand (3) in einem Bereich zwischen den Spülschlitzen (7) und dem oberen Totpunkt (OT) eine Ablauföffnung (9) vorgesehen ist, so dass Schmieröl (10) aus dem Zylinder (4) abführbar ist. Desweiteren betrifft die Erfindung eine Hubkolbenbrennkraftmaschine mit einer erfindungsgemässen Zylinderschmiervorrichtung (1).

IPC 8 full level

F01M 1/08 (2006.01)

CPC (source: EP KR)

F01M 1/06 (2013.01 - KR); **F01M 1/08** (2013.01 - EP); **F01M 1/10** (2013.01 - KR); **F01M 1/16** (2013.01 - KR); **F02F 1/20** (2013.01 - KR); **F01M 2001/083** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

EP 1936245 A1 20080625 - WAERTSILAE NSD SCHWEIZ AG [CH]

Citation (search report)

- [X] JP S63138108 A 19880610 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD
- [A] JP H05280320 A 19931026
- [A] EP 0291867 A2 19881123 - MAK MASCHINENBAU KRUPP [DE]
- [A] DE 3035789 A1 19820325 - SULZER AG [CH]
- [A] JP S61279716 A 19861210 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD

Cited by

CN107762655A; EP2620607A1; US11125223B2; EP2639438A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)

EP 2199549 A1 20100623; CN 101749073 A 20100623; JP 2010144718 A 20100701; KR 20100071015 A 20100628

DOCDB simple family (application)

EP 09173759 A 20091022; CN 200910265604 A 20091217; JP 2009277144 A 20091207; KR 20090126384 A 20091217