

Title (en)

Piston and cylinder assembly for a longitudinally flushed reciprocating piston combustion engine

Title (de)

Kolben, sowie Zylinderanordnung für eine längsgespülte Hubkolbenbrennkraftmaschine

Title (fr)

Piston et agencement de cylindre pour un moteur à combustion à piston élévateur rincé en longueur

Publication

EP 2711530 A1 20140326 (DE)

Application

EP 12185451 A 20120921

Priority

EP 12185451 A 20120921

Abstract (en)

The piston (1) has an inlet opening (105) provided in a piston skirt (104) of a jacket piston (101) for feeding the purge air (5), where the piston skirt is surrounded around a piston axis (A). The inlet opening is flow-connected through a purge air duct (106) in the jacket piston with a purge air opening (103). An independent claim is included for a cylinder arrangement for a longitudinal hydraulic piston internal combustion engine, particularly a slow running longitudinal hydraulic two stroke-large diesel engine.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Kolben (1) für eine längsgespülte Hubkolbenbrennkraftmaschine, insbesondere für einen langsam laufenden längsgespülten Zweitakt-Grossdieselmotor, welcher Kolben (1) in einem Zylinderliner (2) der Hubkolbenbrennkraftmaschine entlang einer Kolbenachse (A) zwischen einem oberen Totpunkt und einem unteren Totpunkt (UT) hin- und herbewegbar installierbar ist, so dass durch einen Zylinderdeckel, eine Zylinderwand (3), und eine Kolbenoberfläche (100) des Kolbens (1) ein Brennraum (4) im Zylinderliner (2) begrenzt ist. Dabei ist der Kolben (1) ein zweiteiliger Kolben (1) mit einem Mantelkolben (101) und einem im Mantelkolben (101) angeordneten Spülkolben (102), und in der Kolbenoberfläche (100) des Mantelkolbens (101) ist eine Spülluftöffnung (103) vorgesehen, die im Betriebszustand zum Einbringen von Spülluft (5) in den Brennraum (4) durch den Spülkolben (102) zeitweise geöffnet werden kann. Erfindungsgemäss ist in einem um die Kolbenachse (A) umlaufenden Kolbenhemd (104) des Mantelkolbens (101) zum Zuführen der Spülluft (5) eine Einströmöffnung (105) vorgesehen, die über einen Spülluftkanal (106) im Mantelkolben (101) mit der Spülluftöffnung (103) strömungsverbunden ist. Darüber hinaus betrifft die Erfindung eine Zylinderanordnung (8) mit einem zweiteiligen Kolben (1).

IPC 8 full level

F02F 3/24 (2006.01); **F01L 11/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01L 21/04 (2013.01); **F02B 25/04** (2013.01); **F02F 3/24** (2013.01); **F02B 3/06** (2013.01); **F02B 2075/025** (2013.01)

Citation (applicant)

EP 2503116 A1 20120926 - WAERTSILAE NSD SCHWEIZ AG [CH]

Citation (search report)

- [XY] WO 9835140 A1 19980813 - CARRIERI LUIGI [DE], et al
- [YA] DE 19925445 A1 20001214 - PELZ PETER [DE]
- [X] EP 1245800 A1 20021002 - GUERAUD JOEEL [FR]
- [X] US 2327645 A 19430824 - HUGHES OWEN R
- [X] JP S5264522 A 19770528 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD
- [X] WO 2005019635 A1 20050303 - TYTEAM PTY LTD [AU], et al
- [A] DE 102008047507 A1 20100325 - MOZZI ANDREAS [DE]

Cited by

CN107762657A

Designated contracting state (EPC)

AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2711530 A1 20140326

DOCDB simple family (application)

EP 12185451 A 20120921