

Title (en)
CYLINDER LINER FOR A STROKE PISTON COMBUSTION ENGINE

Title (de)
ZYLINDERLINER FÜR EINE HUBKOLBENBRENNKRAFTMASCHINE

Title (fr)
REVETEMENT DE CYLINDRE POUR UN MOTEUR A COMBUSTION A PISTON ELEVATEUR

Publication
EP 2980372 A1 20160203 (DE)

Application
EP 15175408 A 20150706

Priority
• EP 14179223 A 20140731
• EP 15175408 A 20150706

Abstract (en)
[origin: CN105317581A] The invention relates to a cylinder liner (1) for a large diesel engine and a method for determining characteristic values of a lubricating oil film (2). The cylinder liner (1) comprises a piston (12) which is configured to move back and forth in the cylinder liner (1) along a cylinder axis (A) of the cylinder liner (1); an upper side of the piston (12), wherein the upper side, the running surface of the cylinder liner (1) and a cylinder cover arranged on the cylinder liner (1) limit a combustion chamber together; and a lubrication device used for introducing a lubricant into the cylinder liner (1), wherein the lubricant forms a lubricating oil film (2) in the cylinder liner (1) in the operating state. According to the invention, the cylinder liner (1) comprises at least one passage (13), an optical element (5) is arranged on the passage (13), and the optical element (5) is configured and arranged such that the lubricating oil film (2) can be illuminated by an illumination beam (3) in the form of electromagnetic radiation.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Zylinderliner (1) für einen Grossdieselmotor, umfassend einen Kolben (12), der verschiebbar im Zylinderliner (1) entlang einer Zylinderachse (A) des Zylinderliners (12) hin- und herbewegbar angeordnet ist, eine Oberseite des Kolbens (12), die zusammen mit einer Lauffläche des Zylinderliners (1) und einem am Zylinderliner (1) angeordneten Zylinderdeckel einen Brennraum begrenzt, und eine Schmiereinrichtung zum Einbringen eines Schmiermittels in den Zylinderliner (1), wobei das Schmiermittel im Betriebszustand im Zylinderliner (1) eine Schmiermittelschicht (2) ausbildet. Erfindungsgemäss umfasst der Zylinderliner (1) mindestens einen Durchgang (13) und am Durchgang (13) ist ein optisches Element (5) angeordnet, wobei das optische Element (5) derart ausgestaltet und angeordnet ist, dass die Schmiermittelschicht (2) mit einem Beleuchtungsstrahl (3) in Form von elektromagnetischer Strahlung beleuchtbar ist. Im Weiteren betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Bestimmung eines Kennwerts einer Schmiermittelschicht (2).

IPC 8 full level
F01M 1/08 (2006.01); **F01M 1/18** (2006.01); **F01M 11/10** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01M 1/18 (2013.01); **F01M 11/10** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] GB 2357556 A 20010627 - UNIV CENTRAL LANCASHIRE [GB]
• [X] US 4956558 A 19900911 - BATISHKO CHARLES R [US], et al
• [A] US 2009267620 A1 20091029 - TAKIMOTO HIDETOSHI [JP], et al
• [A] DE 4343449 A1 19950622 - FRIATEC KERAMIK KUNSTSTOFF [DE]
• [A] EP 1643088 A1 20060405 - WAERTSILAE SCHWEIZ AG [CH]

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 2980372 A1 20160203; CN 105317581 A 20160210; JP 2016035260 A 20160317; KR 20160016599 A 20160215

DOCDB simple family (application)
EP 15175408 A 20150706; CN 201510445437 A 20150727; JP 2015133320 A 20150702; KR 20150098453 A 20150710