

Title (en)
Pile driver

Title (de)
Rammhammer

Title (fr)
Mouton de battage de pieux

Publication
EP 2871286 A1 20150513 (DE)

Application
EP 13192594 A 20131112

Priority
EP 13192594 A 20131112

Abstract (en)
[origin: US2015128900A1] A pile hammer includes a cylinder, a piston displaceably guided in the cylinder, and a striker displaceably guided in the cylinder. The striker is disposed underneath the piston in the operating position of the pile hammer. A combustion chamber is delimited axially by a face surface of the striker that lies in the interior of the cylinder and by a face surface of the piston. Using at least one fuel feed device a predetermined amount of fuel can be introduced into the combustion chamber during each working cycle. A primary fuel feed device is provided, which includes a primary fuel nozzle connected with a primary fuel tank having a fuel with great anti-knock properties. The primary fuel nozzle is structured as a high-pressure injection nozzle. An ignition oil feed device is also provided, which includes an ignition oil nozzle connected with an ignition oil tank having an ignition oil. The ignition oil nozzle is structured as a low-pressure injection nozzle. A method operates such a pile hammer.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Rammhammer, umfassend einen Zylinder (1), einen in dem Zylinder (1) verschiebbar geführten Kolben (2), ein in dem Zylinder (1) verschiebbar geführtes Schlagstück (3), welches in Betriebsstellung des Rammhammers unterhalb des Kolbens (2) angeordnet ist, einem Brennraum (12), der axial von einer im Inneren des Zylinders (1) liegenden Stirnfläche (30) des Schlagstücks (3) und einer Stirnfläche (21) des Kolbens (2) begrenzt ist, sowie wenigstens einer Kraftstoffzuführeinrichtung, durch die bei jedem Arbeitszyklus eine vorgegebene Menge Kraftstoff in den Brennraum (12) einbringbar ist. Es ist eine Primärkraftstoffzuführeinrichtung (4) angeordnet, die eine mit einem einen Kraftstoff mit hoher Klopfestigkeit aufweisenden Primärkraftstofftank (45) verbundene, als Hochdruck-Einspritzdüse ausgeführte Primärkraftstoffdüse (42) umfasst und eine Zündölzuführeinrichtung (5) angeordnet ist, die eine mit einem ein Zündöl aufweisenden Zündöltank verbundene, als Niederdruck-Einspritzdüse ausgeführte Zündöldüse (52) umfasst. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zum Betreiben eines solchen Rammhammers.

IPC 8 full level
E02D 7/12 (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
E02D 7/12 (2013.01 - CN EP US); **E02D 7/125** (2013.01 - EP US); **F02B 3/06** (2013.01 - US); **F02B 11/02** (2013.01 - US); **B25D 9/10** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
• WO 2006072297 A1 20060713 - DELMAG GMBH & CO KG [DE], et al
• WO 2006072297 A1 20060713 - DELMAG GMBH & CO KG [DE], et al

Citation (search report)
• [A] AU 2008203842 A1 20100304 - TIPPMANN SR DENNIS J [US]
• [A] FR 2294274 A1 19760709 - KOOTEN BV V [NL]
• [AD] WO 2006072297 A1 20060713 - DELMAG GMBH & CO KG [DE], et al

Cited by
CN113513010A; CN112900434A; CN117802986A

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 2871286 A1 20150513; **EP 2871286 B1 20160323**; CN 104631457 A 20150520; CN 104631457 B 20181019; US 2015128900 A1 20150514; US 9759124 B2 20170912

DOCDB simple family (application)
EP 13192594 A 20131112; CN 201410633571 A 20141112; US 201414533168 A 20141105