

Title (en)

COMBUSTION-DRIVEN SETTING TOOL AND METHOD FOR OPERATING SUCH A SETTING TOOL

Title (de)

BRENNKRAFTBETRIEBENES SETZGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES DERARTIGEN SETZGERÄTS

Title (fr)

OUTIL DE SCELLEMENT A MOTEUR THERMIQUE ET PROCEDE DE FONCTIONNEMENT D'UN OUTIL DE SCELLEMENT

Publication

EP 3184251 A1 20170628 (DE)

Application

EP 15201888 A 20151222

Priority

EP 15201888 A 20151222

Abstract (en)

[origin: WO2017108745A1] The invention relates to a combustion-powered placing tool (1) for driving fastening elements into a subsurface, comprising at least one main combustion chamber (6) for a compressible fuel, a driving piston (10), which in a starting position is completely retracted, and which can be driven from the main combustion chamber (6) in the placing direction (15) via expandable gases, a prechamber (25), to which an ignition device (26) is assigned, and in which a pressure acting upon the main combustion chamber (6) can be build up prior to the ignition of a fuel-air mixture in the main combustion chamber (6), wherein an additional ignition device (76) is assigned to the main combustion chamber (6). In order to improve the effectiveness and/or the functionality during the driving-in of fastening means, the placing tool (1) comprises a selector device (81), by way of which a selection between a reduced energy operation having an ignition in the main combustion chamber (6) and a high-energy operation having an ignition in the prechamber (25) can be made.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein brennkraftbetriebenes Setzgerät (1) zum Eintreiben von Befestigungselementen in einen Untergrund, mit mindestens einer Hauptbrennkammer (6) für einen kompressiblen Brennstoff, mit einem Treibkolben (10), der in einer Ausgangslage vollständig eingefahren ist und über expandierbare Gase aus der Hauptbrennkammer (6) in Setzrichtung (15) antreibbar ist, und mit einer Vorkammer (25), der eine Zündeinrichtung (26) zugeordnet ist und in der vor der Zündung eines Brennstoff-Luft-Gemischs in der Hauptbrennkammer (6) ein auf die Hauptbrennkammer (6) wirkender Druck aufbaubar ist, wobei der Hauptbrennkammer (6) eine weitere Zündeinrichtung (76) zugeordnet ist. Um die Effektivität und/oder die Funktionalität beim Eintreiben von Befestigungsmitteln zu verbessern, umfasst das Setzgerät (1) eine Wähleinrichtung (81), über die zwischen einem Schwachenergiebetrieb mit einer Zündung in der Hauptbrennkammer (6) und einem Hochenergiebetrieb mit einer Zündung in der Vorkammer (25) gewählt werden kann.

IPC 8 full level

B25C 1/08 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B25C 1/08 (2013.01 - EP US); **B25C 5/15** (2013.01 - US); **B25D 9/10** (2013.01 - US); **F02B 63/02** (2013.01 - US); **F02B 1/04** (2013.01 - US); **F02B 19/12** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

DE 4243617 A1 19940623 - HILTI AG [LI]

Citation (search report)

- [A] DE 10232035 A1 20040129 - HILTI AG [LI]
- [A] EP 2465643 A2 20120620 - HILTI AG [LI]

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 3184251 A1 20170628; CN 108472798 A 20180831; CN 108472798 B 20210827; EP 3393711 A1 20181031; EP 3393711 B1 20191106; JP 2018538154 A 20181227; JP 6698847 B2 20200527; TW 201722646 A 20170701; TW I628056 B 20180701; US 10898996 B2 20210126; US 2018370005 A1 20181227; WO 2017108745 A1 20170629

DOCDB simple family (application)

EP 15201888 A 20151222; CN 201680075975 A 20161220; EP 16812759 A 20161220; EP 2016081852 W 20161220; JP 2018532674 A 20161220; TW 105137085 A 20161114; US 201616062351 A 20161220