

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 3184254 A1 20170628 (DE)

Application

EP 15201897 A 20151222

Priority

EP 15201897 A 20151222

Abstract (en)

[origin: WO2017108782A1] The invention relates to a fuel-operated firing device (1) for driving securing elements into a substrate, comprising at least one main combustion chamber (6) for a fuel, a driving piston (10) that can be driven out of the main combustion chamber (6) in a firing direction (15) by means of expandable gases, and a pre-chamber (25) with which an ignition device (26) is associated and in which a pressure acting on the main combustion chamber (6) can build up prior to a fuel-air mixture being ignited in said main combustion chamber (6). In order to improve the efficacy and/or functionality during the driving in of securing elements, a valve system (161) is associated with the pre-chamber (25), by means of which valve system a maximum charge pressure in the pre-chamber (25) can be varied in order to adjust the firing energy provided during the firing operation.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein brennkraftbetriebenes Setzgerät (1) zum Eintreiben von Befestigungselementen in einen Untergrund, mit mindestens einer Hauptbrennkammer (6) für einen Brennstoff, mit einem Treibkolben (10), der über expandierbare Gase aus der Hauptbrennkammer (6) in einer 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. Um die Effektivität und/oder die Funktionalität beim Eintreiben von Befestigungselementen zu verbessern, ist der Vorkammer (25) eine Ventileinrichtung (161) zugeordnet, über die ein maximaler Aufladedruck in der Vorkammer (25) variiert werden kann, um die bei einem Setzvorgang bereitgestellte Setzenergie zu justieren.

IPC 8 full level

B25C 1/08 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B25C 1/08 (2013.01 - EP); **B25C 1/18** (2013.01 - US)

Citation (applicant)

- DE 1032035 B 19580612 - HEINRICH CHRISTIANSEN
- DE 4010517 A1 19911010 - HILTI AG [LI]

Citation (search report)

- [Y] EP 2826601 A1 20150121 - HILTI AG [LI]
- [Y] US 2004144357 A1 20040729 - ADAMS JOSEPH S [CA]
- [AD] DE 4010517 A1 19911010 - 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 3184254 A1 20170628; EP 3393714 A1 20181031; EP 3393714 B1 20220202; TW 201722642 A 20170701; TW I644764 B 20181221; US 10926390 B2 20210223; US 2020269405 A1 20200827; WO 2017108782 A1 20170629

DOCDB simple family (application)

EP 15201897 A 20151222; EP 16819068 A 20161220; EP 2016081910 W 20161220; TW 105137079 A 20161114; US 201616063772 A 20161220