

Title (en)
Setting device

Title (de)
Setzgerät

Title (fr)
Appareil de pose

Publication
EP 2886256 A1 20150624 (DE)

Application
EP 13197908 A 20131218

Priority
EP 13197908 A 20131218

Abstract (en)
[origin: WO2015091090A1] In a system (4) having a setting tool (1) operated by powder force, the setting tool (1) comprising a piston guide (5), a, particularly just one, piston (6), a cartridge holder (38) for a cartridge (15) containing powder as fuel, a working chamber (28) which is fluidically connected to the cartridge holder (38) and is delimited by the piston guide (5) and a work-delimiting surface (7) of the piston (6), a device (17), for example a piston shaft (18), for inserting a setting element (19) into a setting article (2), and a setting energy can be applied to the device (17) as a result of the pressure of gas in the working chamber (28) so that the device (17) can be operated by combustion force, the aim is for the setting elements (19) to be able to be inserted into the setting article (2) with a different setting energy even when there is an identical quantity of powder in the cartridges (15). This object is achieved in that the system (4) comprises, in addition to the setting tool (1), at least one additional piston (6) having a different geometry on the work-delimiting surface (7) compared to at least one other piston (6) so that, when one, particularly just one, of the different pistons (6) is arranged in the setting tool (1), the setting tool (1) has a different dead space volume in the working chamber (28) so as to obtain a different setting energy, particularly with cartridges (15) containing an identical quantity of powder.

Abstract (de)
Bei einem System (4) mit einem pulverkraftbetriebenen Setzgerät (1), das Setzgerät (1) umfassend eine Kolbenführung (5), einen, insbesondere nur einen, Kolben (6), eine Kartuschenaufnahme (38) für eine Kartusche (15) mit Pulver als Brennstoff, einen Arbeitsraum (28), welcher mit der Kartuschenaufnahme (38) fluidleitend verbunden ist, und von der Kolbenführung (5) und einer Arbeitsbegrenzungsfläche (7) des Kolbens (6) begrenzt ist, eine Einrichtung (17), z. B. einen Kolbenschaft (18), zum Einbringen eines Setzelementes (19) in einen Setzgegenstand (2) und auf die Einrichtung (17) eine Setzenergie aufbringbar ist aufgrund des Druckes von Gas in dem Arbeitsraum (28), so dass die Einrichtung (17) mit Verbrennungskraft betreibbar ist, sollen die Setzelemente (19) auch bei einer identischen Pulvermenge in den Kartuschen (15) mit einer unterschiedlichen Setzenergie in den Setzgegenstand (2) eingebracht werden können. Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass das System (4) in Ergänzung zu dem Setzgerät (1) wenigstens einen zusätzlichen Kolben (6) mit einer unterschiedlichen Geometrie an der Arbeitsbegrenzungsfläche (7) als wenigstens ein anderer Kolben (6) umfasst, so dass bei einer Anordnung eines, insbesondere nur eines, der unterschiedlichen Kolben (6) in dem Setzgerät (1) das Setzgerät (1) ein unterschiedliches Totraumvolumen an dem Arbeitsraum (28) aufweist, um eine unterschiedliche Setzenergie, insbesondere bei Kartuschen (15) mit einer identischen Pulvermenge, zu erhalten.

IPC 8 full level
B25C 1/10 (2006.01); **B25C 1/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
B25C 1/10 (2013.01); **B25C 1/163** (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 0972615 B1 20031022 - HILTI AG [LI]
• DE 19983546 T1 20010802 - SENCO PRODUCTS [US]

Citation (search report)
• [YA] DE 2037378 A1 19710211
• [Y] EP 1308246 A1 20030507 - CETRAM PTY LTD [AU]
• [A] EP 0579575 A1 19940119 - HILTI AG [LI]
• [A] US 5657919 A 19970819 - BERRY BRIAN E [US], et al
• [A] DE 10164202 A1 20030717 - 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 2886256 A1 20150624; WO 2015091090 A1 20150625

DOCDB simple family (application)
EP 13197908 A 20131218; EP 2014076984 W 20141209