

Title (en)

Powder driven fastener tool with a non-return valve for returning the driver piston

Title (de)

Pulverkraftbetriebenes Setzgerät mit Rückschlagventil zum Zurückführen des Treibkolbens

Title (fr)

Outil de scellement actionné par poudre avec une soupape de non retour pour retourner le piston d'entraînement

Publication

EP 0780195 A1 19970625 (DE)

Application

EP 96810713 A 19961025

Priority

DE 19547859 A 19951221

Abstract (en)

The driving piston (9) works in a guide (13) with bore in a section (7) of the housing, being thrust forward by the propellant gases. A passage (18b) between the housing-section mounting (33) and the guide is connected by a port (17) to the guide bore. A further port (14) connected to atmosphere is contained in the mounting, and a valve in the passage forms an accumulator chamber shut off from atmosphere. At the cartridge end, the guide has a passage (20) connected to the port and which is shut off by the piston. The valve (5) is of the non-return type. It can be opened against spring action (26) by the gases flowing from the cartridge mounting (10), and can be situated in the part of the mounting enclosing the piston guide.

Abstract (de)

Das pulverkraftbetriebene Setzgerät weist ein Gehäuse (1), eine im Gehäuse (1) angeordnete Kolbenführung (13) für einen Treibkolben (9), der mittels Treibgasen einer Treibladung (12) von einer hinteren Ausgangsstellung in eine vordere Endstellung treibbar ist, einen mit einer Kartuschenaufnahme (10) verbundenen Kanal (18a, 18b), der über eine Öffnung (17) in der Kolbenführung (13) in die Führungsbohrung (8) mündet und einem Rückschlagventil (5) im Kanal (18a, 18b), das der Bildung eines die setzrichtungsseitigen Bereiche des Kanals (18a) und der Führungsbohrung (8) umfassenden, gegenüber der Atmosphäre geschlossenen Speicherraumes dient, wobei das Rückschlagventil (5) durch die Treibgase im Speicherraum schliessbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7

B25C 1/14

IPC 8 full level

B25C 1/10 (2006.01); **B25C 1/14** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B25C 1/10 (2013.01 - KR); **B25C 1/14** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

DE 4313504 A1 19941027 - HILTI AG [LI]

Citation (search report)

- [Y] EP 0223740 A2 19870527 - HILTI AG [LI]
- [A] GB 2171351 A 19860828 - TENCH MAIN LIMITED
- [A] EP 0467835 A2 19920122 - HILTI AG [LI]
- [A] US 3744240 A 19730710 - HENNING R, et al
- [PY] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 005 31 May 1996 (1996-05-31)

Cited by

US6123242A; EP0805002A3

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0780195 A1 19970625; **EP 0780195 B1 20000503**; AU 704410 B2 19990422; AU 7544796 A 19970626; CN 1061584 C 20010207; CN 1159379 A 19970917; DE 19547859 A1 19970626; DE 59605124 D1 20000608; JP H09183080 A 19970715; KR 100404357 B1 20040309; KR 970033613 A 19970722; TW 324678 B 19980111; US 5767434 A 19980616

DOCDB simple family (application)

EP 96810713 A 19961025; AU 7544796 A 19961218; CN 96123287 A 19961219; DE 19547859 A 19951221; DE 59605124 T 19961025; JP 34372496 A 19961224; KR 19960063832 A 19961210; TW 85113473 A 19961105; US 76217496 A 19961209