

Title (en)
Percussive drill

Title (de)
Bohrhammer

Title (fr)
Foreuse à percussion

Publication
EP 0837214 A2 19980422 (DE)

Application
EP 97117438 A 19971009

Priority
DE 29618066 U 19961018

Abstract (en)
The hammer has a check valve (30) on a base (54) in front of the control housing cover (50). At the bottom of the drill's outer tube (15) is an axially displaceable drill crown (90). This is actuated by a centrally through-bored piston (75) striking its upper surface (89). The piston is guided by a bush (70), which unites with a control housing's lower part (55) and the outer tube. At the upper end of the piston is a cut-off (100), in particular a slide valve. This works in conjunction with a control pin (40). The cut-off has a control bush with radial through holes (101). The bush can be firmly connected to the piston, or is an integral part of it.

Abstract (de)
Ein Bohrhammer (10) mit Anschlußkappe (11) für eine Druckluftquelle hat ein Außenrohr (15), das mit einer Gewindebüchse (50) fest verbunden ist. Sie begrenzt unten eine Verteilerkammer (56), die mit einer Innenkammer (42) eines Steuerzapfens (40) strömungsverbunden ist. Ein als Verschuß oder Strömungsbegrenzer dienender Einsatz (45) ragt berührungslos in eine Zentralbohrung (82) eines Schlagkolbens (75). Der Schlagkolben (75) trägt eine Steuerbuchse (100) und ist in einer Zylinderbüchse (70) geführt, die mit einem Büchsenaufsatz (55) und dem Außenrohr (15) fest verbunden ist. Er hat eine außen offene Ringnut (76) mit Axialbohrungen (78), die nach unten in einen den Bohrkronenkopf (91) umgebenden Ringraum (94) münden. Die Steuerbuchse (100) verschließt in der Aufschlagposition des auf ein Fußventil (97) gleitenden Schlagkolbens (75) die Querbohrungen (44) des Steuerzapfens (40). An Radialdurchlässen (101) hat sie innen eine Umfangs-Aussparung (102) mit Steuerkanten (106; 107), um zwischen der Innenkammer (42) und einer Kompressionskammer (83) eine Strömungsverbindung in oberen Positionen des Schlagkolbens (75) herzustellen und in unteren Positionen zu verschließen. Die Innenkammer (42) ist mit einem Kanal (105) im unteren Zapfenbereich strömungsverbindbar. <IMAGE>

IPC 1-7
E21B 4/14

IPC 8 full level
B25D 9/14 (2006.01); **E21B 1/30** (2006.01); **E21B 4/14** (2006.01)

CPC (source: EP)
B25D 9/14 (2013.01); **E21B 4/14** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 2705191 A1 19770811 - REED TOOL CO
• DE 9202336 U1 19920507

Cited by
CN112901063A; EP0978625A3; DE102005015886A1; DE102005015886B4

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)
DE 29618066 U1 19961219; EP 0837214 A2 19980422; EP 0837214 A3 19991208

DOCDB simple family (application)
DE 29618066 U 19961018; EP 97117438 A 19971009