

Title (en)
Drill hammer

Title (de)
Bohrhammer

Title (fr)
Marteau de forage

Publication
EP 0906811 A1 19990407 (DE)

Application
EP 97810731 A 19971003

Priority
EP 97810731 A 19971003

Abstract (en)
The hammer drill has an impact tool with impact frequency linked to the motor RPM. The linkage is via pressure medium-actuated means without a mechanical coupling between the torque motor (10) and impact tool (11). A return line from a first valve (39) contains a throttle (42), and the pressure upstream of the throttle is switched as regulating pressure to a pilot-controlled third valve (47). The third valve is located in one of two lines (32, 33) to the impact tool valve (17), to block the lines, when the pressure upstream of the throttle falls to below set minimum level.

Abstract (de)
Der Bohrhammer (9) hat einen reversierbaren Drehmotor (10) und ein Schlagwerk (11) mit einem Schlagwerkventil (17). Drehwerk und Schlagwerk (11) sind über separate Ventile (39, 46) in einem Steuerstand (34) einschaltbar. Die Schlagfrequenz des Schlagwerks (11) ist mit der Drehzahl des Drehmotors (10) derart verknüpft, dass das Schlagwerk (11) automatisch stoppt, wenn der Drehmotor (10) stillsteht. Die Verknüpfung erfolgt über druckmedienbetriebene Mittel ohne mechanische Kupplung zwischen Drehmotor (10) und Schlagwerkventil (17). Beim Demontieren des Bohrgestänges kann bei feststehendem Gewinde das Schlagwerk (11) manuell eingeschaltet werden, um das Gewinde loszurütteln. Durch die beschriebene Ausbildung wird ein einfacher, raumsparender und kostengünstiger Aufbau erreicht. <IMAGE>

IPC 1-7
B25D 16/00; **E21B 6/00**; **E21B 44/00**

IPC 8 full level
E21B 1/26 (2006.01); **B25D 16/00** (2006.01); **E21B 1/00** (2006.01); **E21B 6/02** (2006.01); **E21B 6/08** (2006.01); **E21B 44/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B25D 16/006 (2013.01 - EP US); **E21B 6/08** (2013.01 - EP US); **E21B 44/06** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
US 5415240 A 19950516 - MUNDJAR MARJAN [CH]

Citation (search report)
• [X] EP 0145701 A1 19850619 - VER EDELSTAHLWERKE AG [AT]
• [A] EP 0472982 A2 19920304 - KRUPP MASCHINENTECHNIK [DE]
• [A] FR 2630495 A1 19891027 - KARAGANDINSKIJ POLT INSTITUT [SU]
• [A] US 4356871 A 19821102 - FUJIKAWA KOZO
• [DA] DE 4328278 A1 19940303 - SIG SCHWEIZ INDUSTRIEGES [CH]

Cited by
DE102014011073B3

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0906811 A1 19990407; **EP 0906811 B1 20020515**; AT E217564 T1 20020615; CA 2248697 A1 19990403; DE 59707289 D1 20020620; JP H11159272 A 19990615; US 6119793 A 20000919

DOCDB simple family (application)
EP 97810731 A 19971003; AT 97810731 T 19971003; CA 2248697 A 19980923; DE 59707289 T 19971003; JP 27956798 A 19981001; US 16586298 A 19981002