

Title (en)
Hand-held boring device assisted by percussion

Title (de)
Schlagunterstütztes Handbohrgerät

Title (fr)
Appareil manuel de perçage assisté par percussion

Publication
EP 0764502 A1 19970326 (DE)

Application
EP 96810539 A 19960813

Priority
DE 19534850 A 19950920

Abstract (en)
The drill has a measurement device (12) for the reaction torque connected to its electric drive motor (3). A control device (C) contains an evaluation unit (E) connected to the measurement device. The controller regulates the revolution rate of the tool holder (9) to maximise the reaction torque measured at the drive motor during drilling. The reaction torque measurement device (12) contains strain gauges or weighing cells which are mounted on the suspension for the electric drive motor within the drill housing. The controller regulates the speed according to stored reaction torque/speed range relationships.

Abstract (de)
Ein schlagunterstütztes Handbohrgerät, insbesondere ein Hammerbohrgerät besitzt ein Gehäuse (2), in dem ein elektrischer Antriebsmotor (3) für eine um ihre Längsachse kontinuierlich rotierbare Werkzeugaufnahme (9), eine mit dem elektrischen Antriebsmotor (3) zusammenwirkende Regelungseinrichtung (C) für die Umdrehungszahl der Werkzeugaufnahme (9), die über einen am Gehäuse (2) angebrachten Schalter (S) von aussen aktivierbar ist, und ein Schlagwerk (5) für die periodische Abgabe von axialen Schlägen auf ein in die Werkzeugaufnahme (9) eingespanntes Werkzeug (10) angeordnet sind. Der elektrische Antriebsmotor (3) ist mit einer Messeinrichtung (12) für das Reaktionsdrehmoment gekoppelt. Die Regelungseinrichtung (12) umfasst eine Auswerteeinheit (E), welche mit der Messeinrichtung (12) für das Reaktionsdrehmoment verbunden ist und über welche die Drehzahl der Werkzeugaufnahme (9) derart regelbar ist, dass das gemessene Reaktionsdrehmoment maximal ist. <IMAGE>

IPC 1-7
B25D 11/00

IPC 8 full level
B23B 45/16 (2006.01); **B25D 11/00** (2006.01); **B25D 16/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B25D 16/00 (2013.01 - EP US); **B25D 2211/068** (2013.01 - EP US); **B25D 2216/0023** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/205** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/221** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0203282 A1 19861203 - KLEMM BOHRTECH [DE]
- [A] GB 2160320 A 19851218 - TAMPELLA OY AB
- [A] US 4660656 A 19870428 - WARREN TOMMY M [US], et al
- [A] EP 0107629 A1 19840502 - CERAC INST SA [CH]
- [A] DE 1992941 U 19680829 - FEIN C & E [DE]
- [A] DE 1912440 U 19650318 - METABOWERKE KG [DE]

Cited by
DE19961586A1; EP1281484A1; EP3181302A1; US6651860B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0764502 A1 19970326; EP 0764502 B1 20010328; CN 1076237 C 20011219; CN 1149517 A 19970514; DE 19534850 A1 19970327; DE 59606658 D1 20010503; JP H09108919 A 19970428; US 6044918 A 20000404

DOCDB simple family (application)
EP 96810539 A 19960813; CN 96112564 A 19960918; DE 19534850 A 19950920; DE 59606658 T 19960813; JP 25013796 A 19960920; US 71692596 A 19960920