

Title (en)
Rotary hammer

Title (de)
Bohrhammer

Title (fr)
Marteau rotatif

Publication
EP 1281483 A2 20030205 (DE)

Application
EP 01118236 A 20010730

Priority
EP 01118236 A 20010730

Abstract (en)
Hammer drill or chisel hammer comprises a tool spindle (2), a drive motor (4), and a striking device positioned in a gearing housing (5) and having a crank mechanism (7) with a crank wheel (8) rotating about an axis. The crank wheel has a crank wheel hub (10) and a crank journal (11). A drive (12) positioned between the crank wheel hub and the drive motor acts via the drive motor on the crank mechanism. The drive consists of a conical gear wheel (15) fixed on the crank wheel hub and a conical pinion gear (16) engaging in the conical gear wheel whose rotation axes (17, 18) lie at an angle to each other. The crank wheel is over-mounted by a radial shaft bearing (20) so that it moves in a longitudinal direction restricted by an axial bearing (21) in one direction and by the conical pinion gear in the opposite direction. Preferred Features: The radial shaft bearing comprises at least one, especially a pair of needle bearings (22).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Bohrhammer (1) mit einer drehbaren Werkzeugspindel (2) zur Aufnahme eines Werkzeuges (3). Der Bohrhammer (1) weist einen Antriebsmotor (4) sowie ein auf das Werkzeug (3) wirkendes, in einem Getriebegehäuse (5) gelagertes Schlagwerk (6) auf. Das Schlagwerk (6) umfasst einen Kurbeltrieb (7) mit einem Kurbelrad (8), welches eine Kurbelradnabe (10) und einen Kurbelzapfen (11) aufweist. Zwischen der Kurbelradnabe (10) und dem Antriebsmotor (4) ist ein Antrieb (12) vorgesehen, über den der Antriebsmotor (4) auf den Kurbeltrieb (7) wirkt. Der Antrieb (12) besteht aus einem an der Kurbelradnabe (10) festgelegten Kegelrad (15) und einem in das Kegelrad (15) eingreifenden Kegelritzel (16). Die Drehachsen (17, 18) des Kegelrades (15) bzw. des Kegelritzels (16) stehen winklig und insbesondere in einem rechten Winkel zueinander. Das Kurbelrad (8) ist mittels eines radialen Wellenlagers (20) längsverschieblich fliegend gelagert, wobei die Längsverschieblichkeit in eine Richtung durch ein Axiallager (21) und in der entgegengesetzten Richtung durch das Kegelritzel (16) begrenzt ist. <IMAGE>

IPC 1-7
B25D 16/00; **B25D 11/12**

IPC 8 full level
B23B 45/16 (2006.01); **B25D 11/12** (2006.01); **B25D 16/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B25D 11/12 (2013.01); **B25D 16/00** (2013.01)

Cited by
US2022324090A1; US11858100B2; DE102007062248A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1281483 A2 20030205; **EP 1281483 A3 20030305**; **EP 1281483 B1 20080423**; DE 50113888 D1 20080605

DOCDB simple family (application)
EP 01118236 A 20010730; DE 50113888 T 20010730