

Title (en)
Directional drilling tool.

Title (de)
Richtungsbohrwerkzeug.

Title (fr)
Outil pour forage dirigé.

Publication
EP 0429765 A2 19910605 (DE)

Application
EP 90116046 A 19900822

Priority
DE 3939538 A 19891130

Abstract (en)
A drilling tool for sinking bores into underground rock formations, with a selectable directional trend being predetermined for the borehole (1), comprises a tubular tool housing (3, 5) connectable to a drill-pipe string (2) via upper connection means, a bit shaft (8) which can be set in rotation in the tool housing (3, 5) by means of a rotary drive (14) and which carries a drill bit (10) on its end (9) projecting from the tool housing (3, 5), a number of force transmitters (7) supported in a circumferentially distributed manner in the tool housing (3, 5), actuatable by a pressure medium and intended for generating directing forces with a radial force component, and a control device (15) for the force transmitters. At the same time, the drilling tool is equipped with a percussion device (12) assigned to the bit shaft (8). (Fig. 1).

Abstract (de)
Ein Bohrwerkzeug für das Abteufen von Bohrungen in unterirdische Gesteinsformationen unter Vorgabe eines wählbaren Richtungsverlaufs für das Bohrloch (1) umfaßt ein über obere Anschlußmittel mit einem Bohrrohrstrang (2) verbindbares rohrförmiges Werkzeuggehäuse (3,5), eine in dem Werkzeuggehäuse (3,5) mittels eines Drehantriebs (14) in Drehung versetzbare, auf ihrem aus dem Werkzeuggehäuse (3,5) vorstehenden Ende (9) einen Bohrmeißel (10) tragende Meißelwelle (8), eine Anzahl von über den Umfang verteilt im Werkzeuggehäuse (3,5) abgestützten, von einem Druckmittel betätigbaren Kraftgebern (7) zur Erzeugung von Richtkräften mit radialer Kraftkomponente, und eine Steuervorrichtung (15) für die Kraftgeber. Dabei ist das Bohrwerkzeug mit einer der Meißelwelle (8) zugeordneten Schlagvorrichtung (12) versehen (Fig. 1). <IMAGE>

IPC 1-7
E21B 4/16; **E21B 7/06**

IPC 8 full level
E21B 4/16 (2006.01); **E21B 7/06** (2006.01); **E21B 7/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)
E21B 4/16 (2013.01 - EP US); **E21B 7/068** (2013.01 - EP US)

Cited by
WO9744564A1

Designated contracting state (EPC)
BE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0429765 A2 19910605; **EP 0429765 A3 19920722**; CA 2031093 A1 19910531; DE 3939538 A1 19910613; DE 3939538 C2 19910912; NO 905190 D0 19901129; NO 905190 L 19910531; US 5156222 A 19921020

DOCDB simple family (application)
EP 90116046 A 19900822; CA 2031093 A 19901129; DE 3939538 A 19891130; NO 905190 A 19901129; US 61290990 A 19901113