

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. Juni 2018 (14.06.2018)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2018/103919 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

E21B 21/16 (2006.01) E21B 7/00 (2006.01)
E21B 3/00 (2006.01) E21B 21/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2017/076019

(22) Internationales Anmeldedatum:

12. Oktober 2017 (12.10.2017)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

16202683.5 07. Dezember 2016 (07.12.2016) EP

(71) Anmelder: BAUER MASCHINEN GMBH [DE/DE];
BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen (DE).

(72) Erfinder: BAUER, Sebastian; c/o BAUER Maschinen
GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen (DE).

(74) Anwalt: WUNDERLICH, Rainer et al.; Wunderlich &
Heim Patentanwälte PartGmbH, Irmgardstr. 3, 81479 Mün-
chen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN,
KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,
SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: DRILLING TOOL AND METHOD FOR PRODUCING A BORE IN THE GROUND

(54) Bezeichnung: DREHBOHRWERKZEUG UND VERFAHREN ZUM ERSTELLEN EINER BOHRUNG IM BODEN

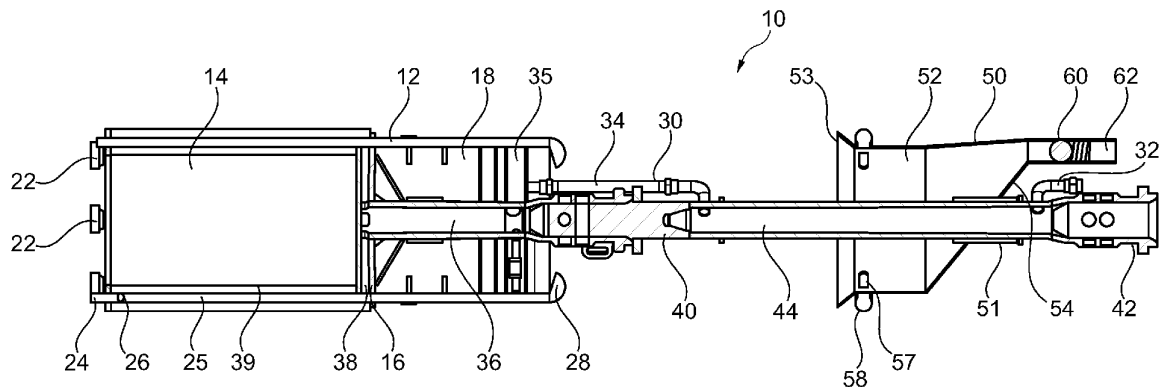


Fig. 2

(57) Abstract: The invention relates to a drilling tool and a method for producing a bore in the ground, in which method ground material is carried away by a removal device on the underside of a main body of the drilling tool, flushing air is supplied by a feeding device into the bore, which is filled with drilling fluid, in the area of the removal device and ground material carried away by means of the flushing air is transported away through a discharge line. According to the invention, the ground material is transported to a receiving area in an upper section of the main body. A collecting hood is provided above the receiving area, which closes off the receiving area at the top, forming an air collecting space in which air collects. An outlet valve by means of which air is discharged from the air collecting space is arranged on the collecting hood.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Drehbohrwerkzeug und ein Verfahren zum Erstellen einer Bohrung im Boden, bei dem mit einer Abtragseinrichtung an einer Unterseite eines Grundkörpers des Drehbohrwerkzeuges Bodenmaterial abgetragen wird, mittels einer Zuführeinrichtung Spülluft in die mit Bohrsuspension gefüllte Bohrung in den Bereich der Abtragseinrichtung zugeführt wird und mittels der Spülluft abgetragenes Bodenmaterial durch eine Abföhrleitung abgefördert wird. Gemäß der Erfindung wird das Bodenmaterial zu einem Aufnahmebereich gefördert, welcher in einem oberen Abschnitt des Grundkörpers angeordnet ist. Oberhalb des Aufnahmebereichs ist eine Auffanghaube vorgesehen, welche den Aufnahmebereich nach oben unter Bilden eines Luftsammler-
raumes abschließt, in welchem sich Luft ansammelt. An der Auffanghaube ist ein Ablassventil angeordnet, mit welchem Luft aus dem Luftsammler-
raum abgeföhrt wird.