

(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
22. Oktober 2020 (22.10.2020)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2020/212143 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B25B 31/00 (2006.01) *B25D 17/00* (2006.01)
B25D 17/02 (2006.01)

6003 Luzern (CH). **SIMMONDS, Oliver**; Luegetenstrasse
18, 6004 Luzern (CH). **ZIMMERLI, Philipp**; Eichenweg
5, 4624 Härkingen (CH).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2020/059216

(22) Internationales Anmeldedatum:
01. April 2020 (01.04.2020)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
19169211.0 15. April 2019 (15.04.2019) EP

(71) Anmelder: **INVENTIO AG** [CH/CH]; Seestrasse 55, 6052
Hergiswil (CH).

(72) Erfinder: **CAMBRUZZI, Andrea**; Hirschgartnerweg 34,
8057 Zürich (CH). **OLCZYK, Eliza**; Spannortstrasse 5,

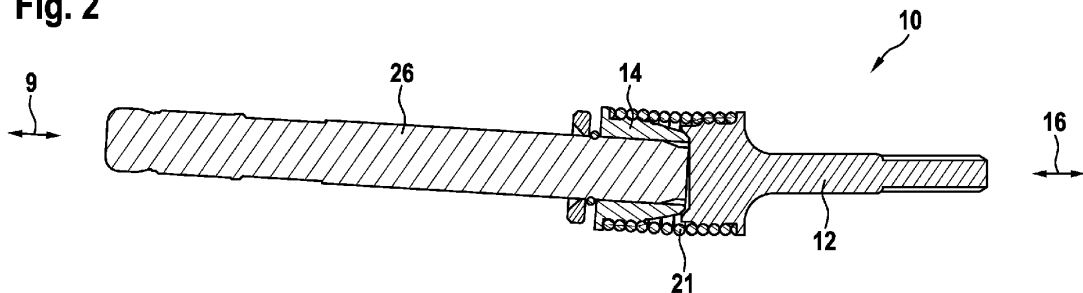
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST,

(54) Title: SETTING TOOL AND METHOD FOR DRIVING AN ANCHOR ROD INTO A DRILL HOLE BY IMPACT

(54) Bezeichnung: SETZWERKZEUG UND VERFAHREN ZUM SCHLAGENDEN EINTREIBEN EINER ANKERSTANGE IN
EIN BOHRLOCH

Fig. 2



(57) **Abstract:** The invention relates to a setting tool and to a method for driving an anchor rod into a drill hole in a substrate by impact. The setting tool (10) has a drive end (18) and a non-drive end (20) at the opposite extremity in a tool direction (16). The setting tool has a tool adapter (12), which forms the drive end (18) and is designed and arranged to be able to interact with a driven hammer tool. The non-drive end (20) is formed by a receiving element (14), which has a hole (24) designed and arranged to be able to receive part of an anchor rod (26). The tool adapter (12) and the receiving element (14) are coupled to one another in such a way that a hammering force introduced via the tool adapter (12) is transmitted to an anchor rod (26) arranged in the hole (24) of the receiving element (14). According to the invention, the tool adapter (12) and the receiving element (14) are coupled by means of a coupling element (21), in particular in the form of a coil spring, which is designed and arranged to allow at least part of the receiving element (14) to move transversely to the tool direction (16).

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Setzwerkzeug und ein Verfahren zum schlagenden Eintreiben einer Ankerstange in ein Bohrloch in einem Substrat. Das Setzwerkzeug (10) weist ein antriebsseitiges Ende (18) und ein in einer Werkzeugrichtung (16) entgegengesetztes antriebsabgewandtes Ende (20) auf. Es verfügt über einen das antriebsseitige Ende (18) ausbildenden Werkzeugadapter (12), welcher so ausgeführt und angeordnet ist, dass er mit einem angetriebenen Einschlagwerkzeug zusammenwirken kann. Das antriebsabgewandte Ende (20) wird von einem Aufnahmeelement (14) ausgebildet, das eine Ausnehmung (24) aufweist, welche so ausgeführt und angeordnet ist, dass sie einen Teil einer Ankerstange (26) aufnehmen kann. Der Werkzeugadapter (12) und das Aufnahmeelement (14) sind so miteinander gekoppelt, dass eine über den Werkzeugadapter (12) eingeleitete Einschlagkraft auf eine in der Ausnehmung (24) des Aufnahmeelements (14) angeordnete Ankerstange (26) übertragen wird. Erfindungsgemäss sind der Werkzeugadapter (12) und das Aufnahmeelement (14) mittels eines Kopplungselements (21), insbesondere in Form einer Schraubenfeder,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)*

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*
- *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)*