

(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
17. Juni 2021 (17.06.2021)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2021/115985 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B23B 31/00 (2006.01) *B23B 31/107* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2020/084806

(22) Internationales Anmeldedatum:
07. Dezember 2020 (07.12.2020)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
19215082.9 11. Dezember 2019 (11.12.2019) EP

(71) Anmelder: **HILTI AKTIENGESELLSCHAFT** [LI/LI];
Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan (LI).

(72) Erfinder: **GOETZ, Florian**; Weiherstrasse 1a, 6820 Frastanz (AT).

(74) Anwalt: **HILTI AKTIENGESELLSCHAFT**; Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan (LI).

(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, IT, 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, 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,

(54) Title: APPARATUS FOR TRANSMISSION OF TORQUE FROM A DRILL DEVICE TO A CORE BIT

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR DREHMOMENTÜBERTRAGUNG VON EINEM BOHRGERÄT AUF EINE BOHRKRONE

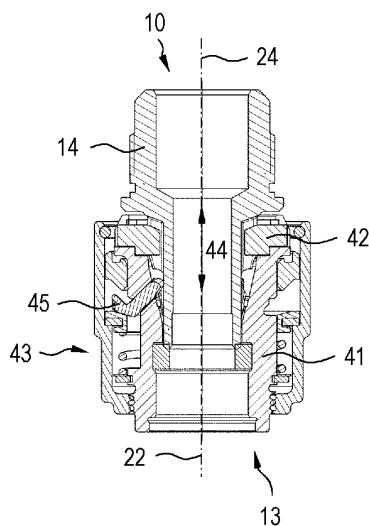


FIG. 4B

(57) Abstract: The invention relates to an apparatus (10) for transmitting a torque from a drill device to a core bit, having an insertion end (14) and a tool receptacle (13). The insertion end (14) is constructed from a first outer cone region, a groove region and a second outer cone region and comprises longitudinal grooves. The tool receptacle (13) is constructed from a main body (41), which has a rotary driving region having outer rotary driving grooves, an intermediate element (42), which comprises an inner driver region having inner rotary drivers and an outer driver region having outer rotary drivers, and an interlocking means (43). In the connected state, the inner rotary drivers engage in the longitudinal grooves and the outer rotary drivers engage in the outer rotary driving grooves. Lower rotary drivers are arranged on the base area of the intermediate element (42) and, in the connected state, interact with lower rotary driving grooves in the rotary driving region of the main body (41).

(57) Zusammenfassung: Vorrichtung (10) zur Übertragung eines Drehmomentes von einem Bohrgerät auf eine Bohrkrone, aufweisend ein Einsteckende (14) und eine Werkzeugaufnahme (13). Das Einsteckende (14) ist aus einem ersten Außenkonusbereich, einem Nutbereich und einem zweiten Außenkonusbereich aufgebaut und umfasst Längsnuten. Die Werkzeugaufnahme (13) ist aus einem Grundkörper (41), der einen Drehmitnahmebereich mit äußeren Drehmitnahmenuten aufweist, einem Zwischenelement (42), das einen inneren Mitnehmerbereich mit inneren Drehmitnehmern und einen äußeren Mitnehmerbereich mit äußeren Drehmitnehmern aufweist, und einer Verriegelungseinrichtung (43) aufgebaut. Im verbundenen Zustand greifen die inneren Drehmitnehmer in die Längsnuten und die äußeren Drehmitnehmer in die äußeren Drehmitnahmenuten ein. An der Grundfläche des Zwischenelements (42) sind untere Drehmitnehmer angeordnet, die im verbundenen Zustand mit unteren Drehmitnahmenuten im Drehmitnahmebereich des Grundkörpers (41) zusammenwirken.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2021/115985 A1

SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)