

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2023年1月12日(12.01.2023)



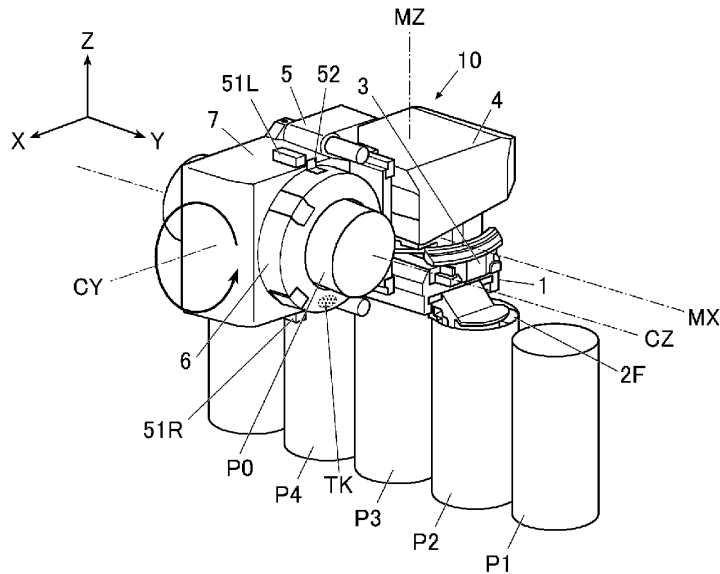
(10) 国際公開番号

WO 2023/282201 A1

- (51) 国際特許分類:
E02D 7/20 (2006.01) E02D 13/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/026452
- (22) 国際出願日: 2022年7月1日(01.07.2022)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2021-111181 2021年7月5日(05.07.2021) JP
- (71) 出願人: 株式会社技研製作所 (GIKEN LTD.)
[JP/JP]; 〒7815195 高知県高知市布師田 3
9 4 8 番地 1 Kochi (JP).
- (72) 発明者: 大野 正明(ONO Masaaki); 〒7815195 高
知県高知市布師田 3 9 4 8 番地 1 株式会社
技研製作所内 Kochi (JP). 村田 敏彦(MURATA
Toshihiko); 〒7815195 高知県高知市布師田 3 9
4 8 番地 1 株式会社技研製作所内 Kochi (JP).
田中 康弘(TANAKA Yasuhiro); 〒7815195 高知
県高知市布師田 3 9 4 8 番地 1 株式会社技
研製作所内 Kochi (JP). 森岡 芳弘(MORIOKA
Yoshihiro); 〒7815195 高知県高知市布師田 3 9
4 8 番地 1 株式会社技研製作所内 Kochi (JP).
- (74) 代理人: 荒 船 博 司 (ARAFUNE, Hiroshi);
〒1000006 東京都千代田区有楽町一丁目 1
番 3 号 東京宝塚ビル 1 7 階 光陽国際特
許法律事務所内 Tokyo (JP).

(54) Title: PILE PRESS-IN EXECUTION METHOD, PILE SUPPLYING DEVICE, AND PILE PRESS-IN DEVICE

(54) 発明の名称: 杭圧入施工方法、杭供給装置及び杭圧入装置



(57) Abstract: According to the present invention, in order to increase the utility of a pile press-in device in areas with lower height limitations, a pile press-in device 10 comprising a saddle 1, a clamp device 2 that holds upper end parts of existing piles P1-P4, a mast 4 that is provided standing in a turnable manner, and a chuck device 6 that is supported by the mast with a raising and lowering device 5 therebetween and that holds a pile P0, is used for implementation in a pile press-in execution method wherein a pile row is extended on the ground by grasping existing piles with a clamp device and generating reaction force, holding a pile with a chuck device and pressing said pile into the ground via a raising and lowering device, and continuously pressing in piles while moving on the pile row formed by the existing piles. A pile

[続葉有]

- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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, IQ, IR, IS, IT, JM, 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) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

press-in device is applied wherein the chuck device is capable of tilting about a chuck tilting axis CY that intersects with the mast and that is in the direction in which the mast and the chuck device line up. Via the turning of the mast and the tilting of the chuck device, a pile supplying step is implemented wherein a pile is supplied lying sideways, inserted into the chuck device, and held, while the chuck device is in the condition of being laid sideways and projecting outward to the side of the pile row when viewed from the axial direction of the existing piles.

(57) 要約: より低い上空制限の領域に杭圧入装置の利用性を拡大するために、サドル1と、既設杭P1-P4の上端部を把持するクランプ装置2と、旋回可能に立設されたマスト4と、昇降装置5を介してマストに支持され杭P0を把持するチャック装置6とを備えた杭圧入装置10を用いて、既設杭をクランプ装置で掴んで反力を取り、杭をチャック装置で把持し昇降装置により地盤に圧入し、既設杭による杭列上を移動しつつ連続して杭を圧入していくことで地盤上に当該杭列を延長していく杭圧入施工方法において実施する。マストに交わりマストとチャック装置とが並ぶ方向のチャック傾動軸CY回りにチャック装置を傾動可能な杭圧入装置を適用する。マストの旋回とチャック装置の傾動により、既設杭を軸方向に見たときの杭列の側方にチャック装置を横倒しで突き出した状態としつつ、杭を横倒しにして供給しチャック装置に挿入し把持させる杭供給工程を実施する。