

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(10) 国际公布号
WO 2023/016034 A1

(43) 国际公布日
2023 年 2 月 16 日 (16.02.2023)

(51) 国际专利分类号:
E02D 5/62 (2006.01)

区海淀南路甲 21 号中关村知识产权大厦 A 座 5 层 503, Beijing 100080 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/094671

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): 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。

(22) 国际申请日: 2022 年 5 月 24 日 (24.05.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110906032.8 2021 年 8 月 9 日 (09.08.2021) CN
202111162217.9 2021 年 9 月 30 日 (30.09.2021) CN

(72) 发明人: 及

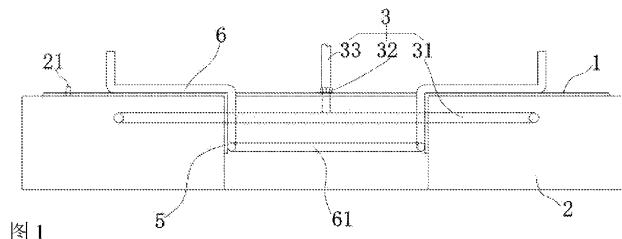
(71) 申请人: 高永光(GAO, Yongguang) [CN/CN]; 中国北京市大兴区康庄路 9 号中铁五院小区 B 栋 703 号, Beijing 102600 (CN)。高云飞(GAO, Yunfei) [CN/CN]; 中国北京市大兴区康庄路 9 号中铁五院小区 B 栋 703 号, Beijing 102600 (CN)。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (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)。

(74) 代理人: 北京三聚阳光知识产权代理有限公司 (SUNSHINE INTELLECTUAL PROPERTY INTERNATIONAL CO., LTD.); 中国北京市海淀

(54) Title: PILE END BOTTOM GROUTING APPARATUS, CAST-IN-PLACE PILE AND CONSTRUCTION METHOD THEREFOR

(54) 发明名称: 桩端底部注浆装置、灌注桩及其施工方法



(57) Abstract: The present application relates to the technical field of foundations, and relates in particular to a pile end bottom grouting apparatus, a cast-in-place pile and a construction method therefor, aimed at solving the defect in the prior art that grouting cavity rupture timing and condition control is difficult. The pile end bottom grouting apparatus comprises a fixing plate; a grout storage bag, fixed on the fixing plate, wherein the grout storage bag forms an accommodating cavity suitable for accommodating grout, or the grout storage bag and the fixing plate define an accommodating cavity suitable for accommodating grout. The grout storage bag has a filled state in which the inside is filled with grout to bear a pile body, and a collapsed state in which the inside is hollow. The grout storage bag is preset with a fixed limit pressure-bearing strength value, and is fixed in volume in the filled state.

(57) 摘要: 本申请涉及地基基础技术领域, 具体涉及一种桩端底部注浆装置、灌注桩及其施工方法, 旨在解决现有技术中注浆腔破裂时机和条件控制较难的缺陷。桩端底部注浆装置包括固定板; 储浆袋, 固定在所述固定板上, 所述储浆袋形成适于容置浆液的容置腔或所述储浆袋与所述固定板围成适于容置浆液的容置腔, 所述储浆袋具有内部填充浆液以承载桩体的充盈状态和内部中空的收拢状态, 所述储浆袋预设固定的极限承压强度值且在充盈状态下容积固定。

[见续页]

WO 2023/016034 A1

根据细则4.17的声明：

- 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。