

(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 2025/232284 A1

(43) 国际公布日
2025 年 11 月 13 日 (13.11.2025)

(51) 国际专利分类号:
E02D 17/04 (2006.01) **E02D 5/76** (2006.01)

200090 (CN)。唐涛(TANG, Tao); 中国上海市杨浦区隆昌路588号26楼2606-88室 200090 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2025/072283

(74) 代理人: 上海科盛知识产权代理有限公司 (SHANGHAI KESHENG INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国上海市徐汇区零陵路899号飞洲国际大厦18F座 200030 (CN)。

(22) 国际申请日: 2025 年 1 月 14 日 (14.01.2025)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202410565885.3 2024年5月9日 (09.05.2024) CN

(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, CV, 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, MG, MK, MN, MU, 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, UY, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

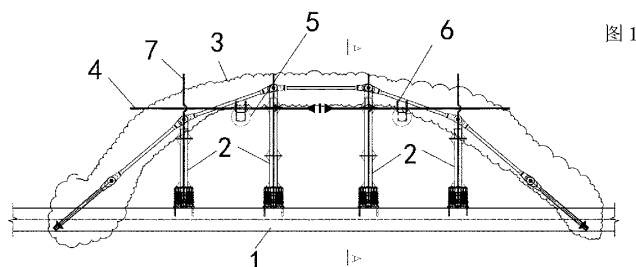
(71) 申请人: 上海巨鲸科技有限公司 (SHANGHAI BLUE WHALE TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市杨浦区隆昌路 588 号 26 楼 2606-88室 200090 (CN)。

(72) 发明人: 黄炜(HUANG, Wei); 中国上海市杨浦区隆昌路588号26楼2606-88室 200090 (CN)。刘建鹏(LIU, Jianpeng); 中国上海市杨浦区隆昌路588号26楼2606-88室 200090 (CN)。王震(WANG, Zhen); 中国上海市杨浦区隆昌路588号26楼2606-88室

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,

(54) Title: BEAM STRING STRUCTURE OF FOUNDATION PIT, AND ASSEMBLING METHOD

(54) 发明名称: 一种基坑张弦梁结构及装配方法



(57) Abstract: The present invention relates to a beam string structure of a foundation pit, and an assembling method. The structure comprises a horizontal supporting assembly and a vertical bearing assembly. The horizontal supporting assembly is used for supporting a foundation pit retaining structure, and the vertical bearing assembly is used for bearing the weight of the horizontal supporting assembly. The horizontal supporting assembly comprises an upper chord concrete beam, prefabricated struts, and a lower chord steel tie rod; and the vertical bearing assembly comprises a support unit, columns, and brackets. Compared with the prior art, in the present invention, beam string structures of various specifications can be assembled by means of only a few standard parts, greatly improving the applicability of the beam string structures and the utilization rate of the standard parts, involving higher reusability, greater economic efficiency and a single component category, and making yard management and on-site construction and installation more convenient and simpler.

(57) 摘要: 本发明涉及一种基坑张弦梁结构及装配方法, 结构包括: 水平支撑组件和竖向支承组件, 水平支撑组件用于支撑基坑围护结构, 竖向支承组件用于支承水平支撑组件的重量; 水平支撑组件包括: 上弦混凝土梁、装配式撑杆、下弦钢拉杆; 竖向支承组件包括: 支架单元、立柱、牛腿。与现有技术相比, 本发明仅仅通过几个标准件就能装配成各种规格的张弦梁, 大大提升张弦梁的适用性和标准件的使用率, 周转率更高, 经济性更强, 构件类别单一, 对于堆场管理以及现场施工安装更加便捷简单。

[见续页]

NA, RW, SC, 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, ME, 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)。

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))。