

(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

(43) 国际公布日  
2023 年 4 月 6 日 (06.04.2023)



(10) 国际公布号  
**WO 2023/051010 A1**

(51) 国际专利分类号:  
**B25J 11/00** (2006.01) **B25B 27/00** (2006.01)

海市金湾区平沙镇三虎大道 631 号办公辅房一层, Guangdong 519090 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/109080

(74) 代理人: 北京布瑞知识产权代理有限公司 (BEIJING BRIGHT IP AGENCY CO., LTD.); 中国北京市昌平区七北路 42 号院 3 号楼 12 层 3 单元 1202, Beijing 102200 (CN)。

(22) 国际申请日: 2022 年 7 月 29 日 (29.07.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
202111164690.0 2021 年 9 月 30 日 (30.09.2021) 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, 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。

(71) 申请人: 三一海洋重工有限公司 (SANY MARINE HEAVY INDUSTRY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省珠海市金湾区平沙镇三虎大道 631 号办公辅房一层, Guangdong 519090 (CN)。

(72) 发明人: 李威 (LI, Wei); 中国广东省珠海市金湾区平沙镇三虎大道 631 号办公辅房一层, Guangdong 519090 (CN)。刘木南 (LIU, Munan); 中国广东省珠海市金湾区平沙镇三虎大道 631 号办公辅房一层, Guangdong 519090 (CN)。吴沐凌 (WU, Muling); 中国广东省珠

(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,

(54) Title: UNIVERSAL FIXTURE, ROBOT, AND UNLOCKING SYSTEM

(54) 发明名称: 通用夹具、机器人及拆锁系统

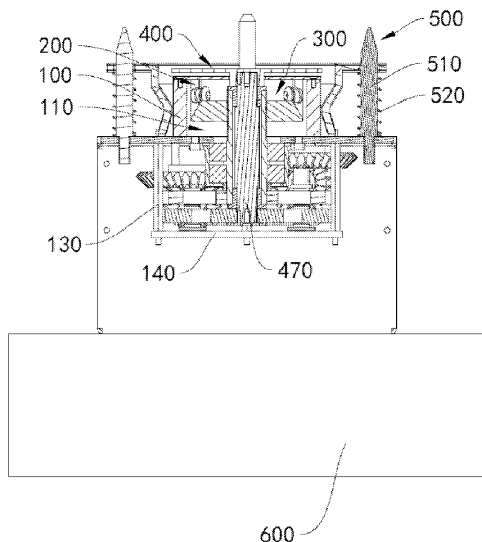


图 1

(57) Abstract: A universal fixture, comprising: a base (100) having a quick-replacement cavity (110) which is enclosed by a side wall of the base (100); a clamping assembly (200) which is arranged on the side wall, the clamping assembly (200) being configured to be capable of extending out from or retracting back towards the side wall; a driving mechanism (300) which is arranged on the base (100), the driving mechanism (300) extending into the quick-replacement cavity (110) to drive the clamping assembly (200) to extend out or retract back; and an unlocking mechanism (400) which is arranged on the base (100), the unlocking mechanism (400) penetrating the quick-replacement cavity (110) to provide an unlocking driving force. During unlocking, the driving mechanism (300) is used to drive the clamping assembly (200) to extend out from a side plate of the base (100), and when the clamping assembly (200) extends out, a fixture flange (700) can be fixed; and when an unlocking fixture needs to be replaced, the driving mechanism (300) is used to retract the clamping assembly (200) into the quick-replacement cavity (110) to complete disassembly of the unlocking fixture, thereby automatically completing disassembly and assembly of a port or a wharf, which facilitates the construction of an unmanned port or wharf. The present invention further relates to a robot and an unlocking system.

[见续页]

WO 2023/051010 A1

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)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

**(57) 摘要：**一种通用夹具，包括：基座（100），具有由基座（100）侧壁围合出的快换空腔（110）；卡接组件（200），设于侧壁上，卡接组件（200）设置为能够在侧壁向外伸出或缩回；驱动机构（300），设置在基座（100）上，驱动机构（300）伸入快换空腔（110）内，以驱动卡接组件（200）伸出或缩回；以及拆锁机构（400），设置在基座（100）上，且拆锁机构（400）贯穿快换空腔（110）以用于提供拆锁动力。在进行拆锁时，利用驱动机构（300）驱动卡接组件（200）伸出基座（100）侧板，卡接组件（200）伸出时即可将夹具法兰（700）固定；而当需要更换拆锁夹具时，利用驱动机构（300）将卡接组件（200）收回快换空腔（110）内，完成对拆锁夹具的拆卸，以此自动完成对拆锁夹具的拆卸和装配，从而提高港口或者码头的自动化程度，以便于建设无人化港口或码头。还涉及一种机器人及一种拆锁系统。