

(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
2022 年 9 月 9 日 (09.09.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/183621 A1

(51) 国际专利分类号:

B25J 11/00 (2006.01)

B25J 5/02 (2006.01)

B25J 5/00 (2006.01)

E04B 2/00 (2006.01)

E04G 23/02 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/100805

(22) 国际申请日: 2021 年 6 月 18 日 (18.06.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110239631.9 2021年3月4日 (04.03.2021) CN

(71) 申请人: 智建机械技术有限公司 (CSC ROBOTIC ENGINEERING LIMITED) [CN/CN]; 中国香港特

别行政区九龙青山道481-483号香港纱厂工业大厦6期9楼C座, Hong Kong (CN)。

(72) 发明人: 李守正(LI, Sean); 中国香港特别行政区九龙青山道481-483号香港纱厂工业大厦6期9楼C座, Hong Kong (CN)。任宇行(REN, Yuxing); 中国香港特别行政区九龙青山道481-483号香港纱厂工业大厦6期9楼C座, Hong Kong (CN)。张宇鹏(CHEUNG, YuPang); 中国香港特别行政区九龙青山道481-483号香港纱厂工业大厦6期9楼C座, Hong Kong (CN)。肖明祥(XIAO, MingXiang); 中国香港特别行政区九龙青山道481-483号香港纱厂工业大厦6期9楼C座, Hong Kong (CN)。黄洁雅(WONG, KitNga); 中国香港特别行政区九龙青山道481-483号香港纱厂工业大厦6期9楼C座, Hong Kong (CN)。周祈锐(CHO, KayYui); 中

(54) Title: CONSTRUCTION ROBOT

(54) 发明名称: 一种建筑机器人

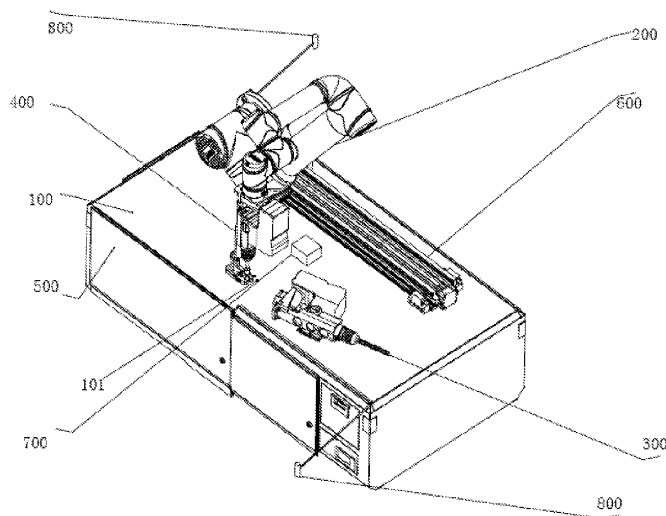


图 1

(57) Abstract: A construction robot, comprising a control mechanism (100), a manipulator (200) and a drilling electric drill (300), wherein under the control of the control mechanism (100), the manipulator (200) picks up the drilling electric drill (300) to complete drilling; and the construction robot further comprising a drop-in anchor setting electric drill (400), wherein under the control of the control mechanism (100), the manipulator (200) picks up the drop-in anchor setting electric drill (400) to insert a drop-in anchor (520) into a hole that is drilled by means of the drilling electric drill (300), thus achieving drop-in anchor setting. The construction robot flexibly picks up the drilling electric drill (300) and the drop-in anchor setting electric drill (400) by using the manipulator (200), such

[见续页]

WO 2022/183621 A1

国香港特别行政区九龙青山道481-483号香港纱厂工业大厦6期9楼C座, Hong Kong (CN)。

(74) 代理人: 深圳市千纳专利代理有限公司 (SHENZHEN QIANNAPATENT AGENCY LTD); 中国广东省深圳市福田区深南中路新城大厦西座601-605, Guangdong 518031 (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, 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) 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

that same can perform drop-in anchor setting after drilling, and the magnitude of drop-in anchor setting can be freely selected according to requirements; and can automatically detect whether to pick up a drop-in anchor and check the stock thereof, and can automatically replenish same after use.

(57) 摘要: 一种建筑机器人, 包括控制机构(100)、机械手(200)、钻孔电钻(300); 机械手(200)在控制机构(100)的控制下, 拾取钻孔电钻(300)完成钻孔; 还包括平爆电钻(400), 机械手(200)在控制机构(100)的控制下, 拾取平爆电钻(400)将平爆螺丝(520)插入钻孔电钻(300)所钻孔内实现平爆。这种建筑机器人, 利用机械手(200)灵活拾取钻孔电钻(300)和平爆电钻(400), 在钻孔后即可进行平爆, 平爆的尺寸根据需要可以自由选择, 能自动检测是否拾取以及库存, 使用后可以自动补充。