

(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 5 月 4 日 (04.05.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/070256 A1

(51) 国际专利分类号:
B66C 19/02 (2006.01) *B66C 17/20* (2006.01)
E04G 21/16 (2006.01) *B66D 1/08* (2006.01)
B66C 23/62 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/126053

(22) 国际申请日: 2021 年 10 月 25 日 (25.10.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 广州建筑湾区智造科技有限公司(GMC GRAND-BAY INTELLIGENT MANUFACTURING AND TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市黄埔区夏港街道西基轧钢路 19 号, Guangdong 510730 (CN)。 广州五羊建设机械有限公司 (GUANGZHOU WU YANG CONSTRUCTION

MACHINERY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市天河区广汕二路 88 号, Guangdong 510520 (CN)。

(72) 发明人: 王龙(WANG, Long); 中国广东省广州市天河区广汕二路 88 号, Guangdong 510520 (CN)。 陈臻颖(CHEN, Zhenying); 中国广东省广州市天河区广汕二路 88 号, Guangdong 510520 (CN)。 钟文深(ZHONG, Wenshen); 中国广东省广州市天河区广汕二路 88 号, Guangdong 510520 (CN)。 余震(YU, Zhen); 中国广东省广州市天河区广汕二路 88 号, Guangdong 510520 (CN)。 曹嘉利(CAO, Jiali); 中国广东省广州市天河区广汕二路 88 号, Guangdong 510520 (CN)。 何涛(HE, Tao); 中国广东省广州市天河区广汕二路 88 号, Guangdong 510520 (CN)。 李程(LI, Cheng); 中国广东省广州市天河区广汕二路

(54) Title: CONSTRUCTION METHOD FOR FULLY-PREFABRICATED ASSEMBLY TYPE MULTISTORY AND HIGH-RISE CONCRETE WORKSHOPS

(54) 发明名称: 一种全预制装配式多高层混凝土厂房的施工方法

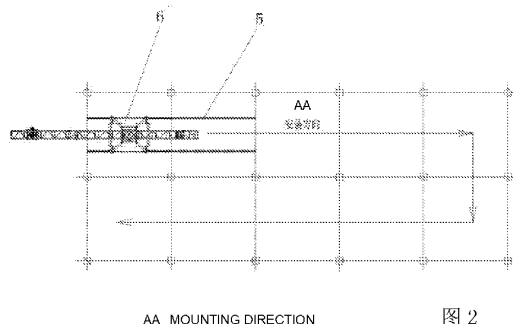


图 2

(57) Abstract: A construction method for fully -prefabricated assembly type multistory and high-rise concrete workshops. By means of a single intelligent hoisting robot (6), position and angle changes of a rail device (5), an angle change of a walking device (603), and a jacking device (605), full coverage of hoisting operations for a large prefabricated beam-column member of a floor can be achieved, and it is unnecessary to provide a transition rail at a turning point of a mounting route, such that space and mounting costs are saved on, the disadvantageous situation of high costs due to the fact that a plurality of large hoisting apparatuses need to be arranged in a traditional assembly type construction mode of a conventional multistory and high-rise concrete workshop is changed, and mechanization and intelligence of a whole construction process of a full-prefabricated assembly type multistory and high-rise concrete workshop are achieved.

(57) 摘要: 一种全预制装配式多高层混凝土厂房的施工方法, 采用单台智能吊装机器人 (6) 以及通过轨道装置 (5) 的位置角度变化、行走装置 (603) 的角度变化, 并通过顶升装置 (605), 即可实现楼层大型梁柱预制构件吊装作业的全覆盖, 不需要在安装路线的转向处设置过渡轨道, 节省了空间和安装成本, 改变了以往多高层混凝土厂房采用传统装配式建造模式需布设多台大型吊装设备, 成本高昂的不利局面, 并实现了全预制装配式多高层混凝土厂房建造全过程的机械化和智能化。

[见续页]

88号, Guangdong 510520 (CN)。 张亚飞(ZHANG, Yafei); 中国广东省广州市天河区广汕二路88号, Guangdong 510520 (CN)。

(74) 代理人: 广州新诺专利商标事务有限公司 (GUANGZHOU SINO PATENT & TRADEMARK AGENT CO., LTD.); 中国广东省广州市天河区黄埔大道西平云路163号军工楼9楼李德魁, Guangdong 510627 (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))。