

(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 5 月 12 日 (12.05.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/095470 A1

(51) 国际专利分类号:
B66C 23/90 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/102329

(22) 国际申请日: 2021 年 6 月 25 日 (25.06.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202011242474.9 2020 年 11 月 9 日 (09.11.2020) CN

(71) 申请人: 浙江三一装备有限公司 (ZHEJIANG SANY EQUIPMENT CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省湖州市八里店镇曹报村标准厂房辅楼 2 号楼, Zhejiang 313028 (CN)。

(72) 发明人: 吴孟刚 (WU, Menggang); 中国浙江省湖州市八里店镇曹报村标准厂房辅楼 2 号楼, Zhejiang 313028 (CN)。 彭继文 (PENG, Jiwen); 中国浙江省湖州市八里店镇曹报村标准厂房辅楼 2 号楼,

Zhejiang 313028 (CN)。 梅云霄 (MEI, Yunxiao); 中国浙江省湖州市八里店镇曹报村标准厂房辅楼 2 号楼, Zhejiang 313028 (CN)。 孙彧韬 (SUN, Yutao); 中国浙江省湖州市八里店镇曹报村标准厂房辅楼 2 号楼, Zhejiang 313028 (CN)。 俞晓斌 (YU, Xiaobin); 中国浙江省湖州市八里店镇曹报村标准厂房辅楼 2 号楼, Zhejiang 313028 (CN)。

(74) 代理人: 北京路浩知识产权代理有限公司 (CN-KNOWHOW INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LIMITED); 中国北京市海淀区苏州街 29 号维亚大厦 12 层 12130 室, Beijing 100080 (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,

(54) Title: CRANE AND CONTROL METHOD THEREFOR

(54) 发明名称: 起重机及其控制方法

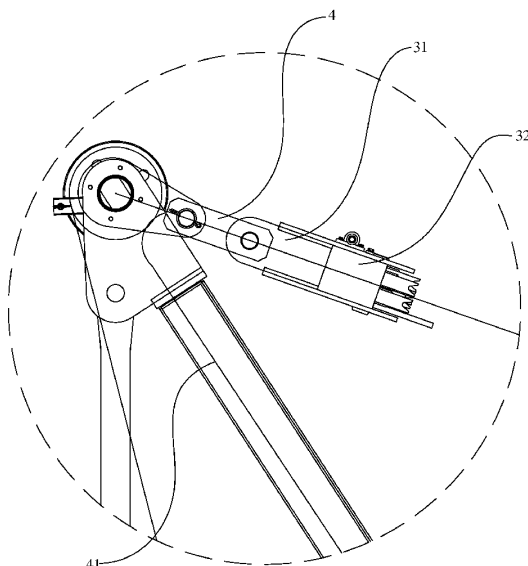


图 3

(57) Abstract: A crane (100) and a control method therefor. The crane (100) comprises a body (1), a boom (2), a luffing mechanism (3), a tension sensor (4), and a controller (5). One end of the boom (2) is rotatably connected to the body (1). The luffing mechanism (3) is separately connected to the body (1) and the boom (2). The tension sensor (4) is disposed on the luffing mechanism (3), and the tension sensor (4) is used for measuring a tension value of the luffing mechanism (3) to the boom (2). The controller (5) is electrically connected to the tension sensor (4) and the luffing mechanism (3), and the controller (5) is configured to determine that the boom length of the boom (2) exceeds a boom length threshold if the tension value is greater than a tension threshold.

(57) 摘要: 一种起重机 (100) 及其控制方法, 起重机 (100) 包括机身 (1)、臂架 (2)、变幅机构 (3)、拉力传感器 (4) 以及控制器 (5), 臂架 (2) 的一端转动连接机身 (1); 变幅机构 (3) 分别连接机身 (1) 和臂架 (2); 拉力传感器 (4) 设置于变幅机构 (3), 拉力传感器 (4) 用于检测变幅机构 (3) 对臂架 (2) 的拉力值; 控制器 (5) 电性连接拉力传感器 (4) 和变幅机构 (3), 控制器 (5) 被设置为若拉力值大于拉力阈值, 则确定臂架 (2) 的臂长超出臂长阈值。

[见续页]

WO 2022/095470 A1

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))。