

(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 20 日 (20.04.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/061017 A1

(51) 国际专利分类号:
B65G 1/04 (2006.01) *B65G 1/137* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/111625

(22) 国际申请日: 2022 年 8 月 11 日 (11.08.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202111196606.3 2021 年 10 月 14 日 (14.10.2021) CN

(71) 申请人: 北京京东乾石科技有限公司 (BEIJING JINGDONG QIANSHI TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市北京经济技

术开发区科创十一街 18 号院 2 号楼 19 层 A1905 室, Beijing 100176 (CN)。

(72) 发明人: 刘旭 (LIU, Xu); 中国北京市北京经济技术开发区科创十一街 18 号院 2 号楼 19 层 A1905 室, Beijing 100176 (CN)。 张训栋 (ZHANG, Xundong); 中国北京市北京经济技术开发区科创十一街 18 号院 2 号楼 19 层 A1905 室, Beijing 100176 (CN)。 吴明福 (WU, Mingfu); 中国北京市北京经济技术开发区科创十一街 18 号院 2 号楼 19 层 A1905 室, Beijing 100176 (CN)。 王显旺 (WANG, Xianwang); 中国北京市北京经济技术开发区科创十一街 18 号院 2 号楼 19 层 A1905 室, Beijing 100176 (CN)。

(54) Title: THREE-DIMENSIONAL WAREHOUSE STORAGE ARTICLE INSPECTION METHOD AND SYSTEM

(54) 发明名称: 立体库存储物巡检方法以及系统

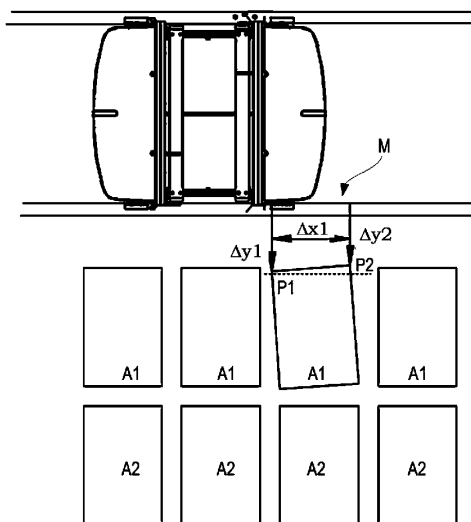


图 3

(57) Abstract: The present disclosure relates to a three-dimensional warehouse storage article inspection method and system, and relates to the field of logistics. The method and system are used for enabling the orderly arrangement of storage articles in a warehouse, and providing convenience for an article taking operation. The method comprises the following steps: under a set condition, controlling a shuttle to move to an inspection position; calculating whether the posture of a storage article corresponding to the inspection position changes; and if the posture of the storage article changes, taking out the storage article by using the shuttle, and then placing the storage article back to an original position. By means of the technical solution, an inspection operation is performed on a storage article in a warehouse under a set condition, and when it is detected that the storage article inclines, the posture of the inclined storage article is corrected by means of taking out the storage article and then placing the storage article back to an original position again, such that the orderly arrangement of the storage article is enabled, thereby providing convenience for the execution of a subsequent article taking operation by a shuttle.

(57) 摘要: 本公开涉及了一种立体库存储物巡检方法以及系统, 涉及物流领域, 用以使得仓库内的存储物整齐摆放, 并为取物操作提供便利。该方法包括以下步骤: 在设定条件下控制穿梭车移动至巡检位置; 计算巡检位置对应的存储物是否改变姿态; 如果存储物改变姿态, 则采用穿梭车取出存储物, 然后再将存储物放回原位。上述技术方案, 在设定条件下对仓库内的存储物进行巡检操作, 并在检测到存储物出现倾斜时, 通过取下该存储物、再重新将存储物放回原位的方式实现对倾斜存储物的姿态的矫正, 使得该存储物整齐摆放, 为后续穿梭车执行取物操作提供便利。

[见续页]

WO 2023/061017 A1

(74) 代理人: 中国贸促会专利商标事务有限公司(CCPIT PATENT AND TRADEMARK LAW OFFICE); 中国北京市复兴门内大街158号远洋大厦F10层, Beijing 100031 (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。

(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))。