

(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



(10) 国际公布号
WO 2021/249163 A1

(43) 国际公布日
2021 年 12 月 16 日 (16.12.2021)

(51) 国际专利分类号:
B65G 1/04 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/095276

(22) 国际申请日: 2021 年 5 月 21 日 (21.05.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202010524246.4 2020 年 6 月 10 日 (10.06.2020) CN

(71) 申请人: 北京极智嘉科技股份有限公司 (BEIJING GEEKPLUS TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区创远路 36 号院 1 号楼 1 层 101 室, Beijing 100102 (CN)。

(72) 发明人: 肖玉辉 (XIAO, Yuhui); 中国北京市朝阳区创远路 36 号院 1 号楼 1 层 101 室, Beijing 100102 (CN)。

(74) 代理人: 北京中知恒瑞知识产权代理事务所 (普通合伙) (BEIJING ZZHR INTELLECTUAL PRO-

PERTY LAW FIRM(GENERAL PARTNER)); 中国北京市丰台区南四环西路 186 号一区 1 号楼 -4 至 7 层 01 内 3 层 24 室, Beijing 100070 (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,

(54) **Title:** TRANSFER ROBOT, BOX RETRIEVAL METHOD, CARGO BOX LOADING METHOD AND WAREHOUSE LOGISTICS SYSTEM

(54) 发明名称: 搬运机器人、取箱方法、货箱上货方法及仓储物流系统

(57) **Abstract:** A transfer robot, a box retrieval method, a cargo box loading method and a warehouse logistics system. The transfer robot comprises a movable chassis (6), a door frame (2) vertically arranged on the movable chassis (6), and a temporary storage mechanism and a cargo box conveying mechanism (1) which are arranged on the door frame (2), wherein the temporary storage mechanism is provided with a plurality of temporary storage spaces used for temporarily storing cargo boxes (7), and the cargo box conveying mechanism (1) can stretch horizontally and lift vertically relative to the door frame (2) so as to convey the cargo boxes (7) between the temporary storage space and a temporary storage container. The transfer robot, the box retrieval method, the cargo box loading method and the warehouse logistics system can improve the sorting and logistics efficiency.

(57) **摘要:** 一种搬运机器人、取箱方法、货箱上货方法及仓储物流系统。其中, 搬运机器人包括移动底盘 (6)、竖直设置在移动底盘 (6) 上的门架 (2) 及设置在门架 (2) 上的暂存机构和货箱传输机构 (1), 暂存机构具有若干个用于暂存货箱 (7) 的暂存空间, 货箱传输机构 (1) 能够相对门架 (2) 水平伸缩及竖直升降, 以在暂存空间与库存容器之间传输货箱 (7)。该搬运机器人、取箱方法、货箱上货方法及仓储物流系统, 能够提高拣选和物流效率。

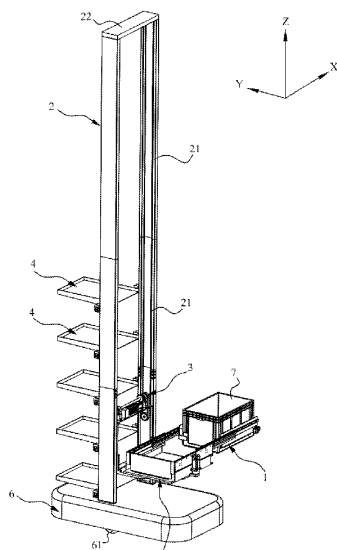


图 2

WO 2021/249163 A1

[见续页]

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))。