

(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 2023/015916 A1

(43) 国际公布日
2023 年 2 月 16 日 (16.02.2023)

(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/CN2022/084621
(22) 国际申请日: 2022 年 3 月 31 日 (31.03.2022)
(25) 申请语言: 中文
(26) 公布语言: 中文
(30) 优先权:
202110920773.1 2021 年 8 月 11 日 (11.08.2021) CN
(71) 申请人: 浙江立镖机器人有限公司 (ZHEJIANG LIBIAO ROBOTS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区五常街道西溪艺术集合村莲公荡路 2 号 101 室, Zhejiang 310000 (CN)。

(72) 发明人: 夏慧玲 (XIA, Huiling); 中国浙江省杭州市余杭区五常街道西溪艺术集合村莲公荡路 2 号 101 室, Zhejiang 310000 (CN)。 朱建强 (ZHU, Jianqiang); 中国浙江省杭州市余杭区五常街道西溪艺术集合村莲公荡路 2 号 101 室, Zhejiang 310000 (CN)。 徐珏晶 (XU, Juejing); 中国浙江省杭州市余杭区五常街道西溪艺术集合村莲公荡路 2 号 101 室, Zhejiang 310000 (CN)。 马鸣 (MA, Ming); 中国浙江省杭州市余杭区五常街道西溪艺术集合村莲公荡路 2 号 101 室, Zhejiang 310000 (CN)。
(74) 代理人: 北京超凡宏宇专利代理事务所 (特殊普通合伙) (CHOFN INTELLECTUAL PROPERTY); 中国北京市海淀区北四环西路 68 号左岸工社 1215-1218 室, Beijing 100080 (CN)。

(54) Title: THREE-DIMENSIONAL SORTING METHOD, AND THREE-DIMENSIONAL SORTING ROBOT AND SYSTEM

(54) 发明名称: 一种立体分拣方法、立体分拣机器人和系统

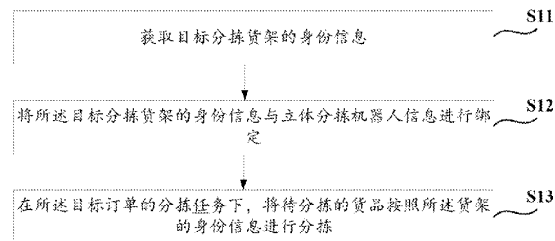


图 1b

- S11 Obtain identity information of a target sorting storage rack
S12 Bind the identity information of the target sorting storage rack to information of a three-dimensional sorting robot
S13 Under a sorting task of a target order, sort, according to the identity information of the storage rack, goods to be sorted

(57) Abstract: A three-dimensional sorting method, and a three-dimensional sorting robot and system. The method comprises: an obtaining step (S11): obtaining identity information of a target sorting storage rack, wherein the identity information may comprise structural data of the sorting storage rack and/or position information of a basket unit of the storage rack; a binding step (S12): binding the identity information of the target sorting storage rack to information of a three-dimensional sorting robot, and the binding relationship being associated with a target order by means of a server; and a sorting step (S13): under a sorting task of the target order, sorting, according to the identity information of the storage rack, goods to be sorted. In the three-dimensional sorting system, for different

[见续页]

WO 2023/015916 A1

(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, 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))。

baskets or sorting racks, or for complicated and messy sorting racks, sorting can be completed by a sorting control method of recognizing information of different baskets or sorting racks, thereby implementing three-dimensional sorting that is not limited to baskets or sorting racks.

(57) 摘要: 一种立体分拣方法、立体分拣机器人和系统, 方法包括: 获取步骤 (S11), 获取目标分拣货架的身份信息, 所述身份信息可包括: 该分拣货架的结构数据和/或该货架中货筐单元的位置信息; 绑定步骤 (S12), 将所述目标分拣货架的身份信息与立体分拣机器人信息进行绑定, 所述绑定关系通过服务器的目标订单进行关联; 分拣步骤 (S13), 在所述目标订单的分拣任务下, 将待分拣的货品按照所述货架的身份信息进行分拣。在立体分拣系统中, 面对不同货筐或分拣架, 或者结构复杂、凌乱的分拣架, 均可通过识别不同货筐或分拣架的信息的分拣控制方法完成分拣, 实现不局限货筐或分拣架的立体分拣。