

(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 27 日 (27.04.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/066305 A1

(51) 国际专利分类号:
B65G 1/04 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/126224

(22) 国际申请日: 2022 年 10 月 19 日 (19.10.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202111236211.1 2021 年 10 月 22 日 (22.10.2021) CN

(71) 申请人: 杭州海康机器人股份有限公司
(HANGZHOU HIKROBOT CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市滨江区丹枫路 399 号 2 号楼 B 楼 304 室, Zhejiang 310051 (CN)。

(72) 发明人: 王正(WANG, Zheng); 中国浙江省杭州市滨江区丹枫路 399 号 2 号楼 B 楼 304 室, Zhejiang 310051 (CN)。 吴灵东(WU, Lingdong); 中国浙江省杭州市滨江区丹枫路 399 号 2 号楼 B 楼 304 室, Zhejiang 310051 (CN)。 吴超(WU, Chao); 中国浙江省杭州市滨江区丹枫路 399 号 2 号楼 B 楼 304 室, Zhejiang 310051 (CN)。

(74) 代理人: 北京博思佳知识产权代理有限公司 (BEIJING BESTIPR INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION); 中国北京市海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 B 座 409, Beijing 100085 (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,

(54) Title: ARTICLE TRANSFER APPARATUS AND WAREHOUSING SYSTEM

(54) 发明名称: 物品转运装置和仓储系统

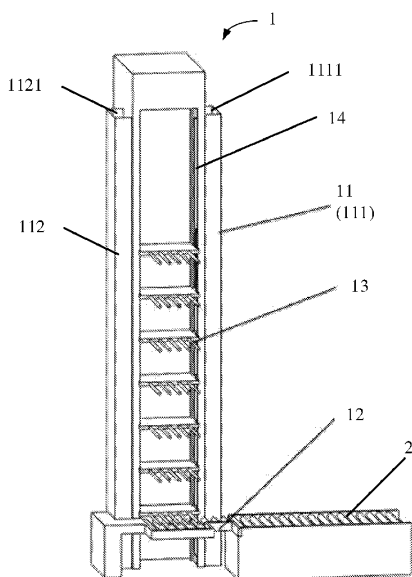


图 1

(57) Abstract: An article transfer apparatus (1), comprising: a support (11), a lift assembly (14), a conveying platform (12), and multiple object carrying plates (13). The multiple object carrying plates are connected to the support by means of the lift assembly, and a conveying platform is disposed at the bottom of a machine cavity of the support. Each of the multiple object carrying plates is provided with a first comb structure (311) comprising multiple first object carrying rods (131), and the conveying platform is provided with a second comb structure matching the first comb structures and comprising multiple second object carrying rods (121); when the article transfer apparatus transfers an article, the lift assembly is used to control the multiple object carrying plates to move in a direction perpendicular to the conveying platform, and the first comb structures of the multiple carrying plates penetrate through a plane in which the second comb structure of the conveying platform is located, so that the multiple object carrying plates and the conveying platform perform article exchange.

(57) 摘要: 一种物品转运装置 (1), 包括: 机架 (11)、升降组件 (14)、输送平台 (12) 和多个载物板 (13)。其中, 多个载物板通过升降组件与机架连接, 机架的机腔底部设有输送平台。多个载物板中的每个载物板设有包括多个第一载物杆 (131) 的第一梳齿结构 (311), 输送平台设有与第一梳齿结构匹配的、包括多个第二载物杆 (121) 的第二梳齿结构; 当通过物品转运装置转运物品时, 升降组件用于控制多个载物板沿垂直于输送平台的方向运动, 多个载物板的第一梳齿结构穿过输送平台的第二梳齿结构所在平面, 以使得多个载物板与输送平台进行物品交换。

[见续页]

WO 2023/066305 A1

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, 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, CV, 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, ME, 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)。

根据细则4.17的声明：

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权 (细则4.17(iii))

本国际公布：

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。