

(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
2025 年 4 月 24 日 (24.04.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/082492 A1

(51) 国际专利分类号:
B65G 47/50 (2006.01) **B65G 35/06** (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/125818

(22) 国际申请日: 2024 年 10 月 18 日 (18.10.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202311366708.4 2023 年 10 月 20 日 (20.10.2023) 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 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 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 310051 (CN)。赵路豪(ZHAO, Luhao); 中国浙江省杭州市滨江区丹枫路 399 号 2 号楼 B 楼 304 室 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 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, 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, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA,

(54) Title: CROSS-BELT SORTING MACHINE BASED ON THREE-DIMENSIONAL TRACK, AND CROSS-BELT SORTING SYSTEM BASED ON THREE-DIMENSIONAL TRACK

(54) 发明名称: 基于立体轨道的交叉带分拣机、交叉带分拣系统

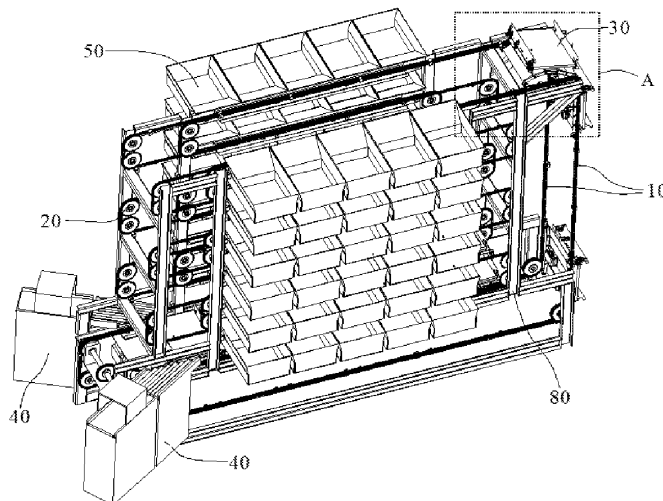


图 1

(57) Abstract: A cross-belt sorting machine based on a three-dimensional track, and a cross-belt sorting system based on a three-dimensional track. The cross-belt sorting machine comprises a pair of track units (10), which are arranged in parallel and symmetrically in a vertical direction, wherein the track units are closed in a vertical plane, the track units are guided by several steering wheels (20), and at least one of the several steering wheels is a driving wheel (22) to drive the track units to cyclically rotate; a sorting trolley (30) is horizontally connected across the pair of track units; and track sections of the pair of track units that extend in the vertical direction are sequentially guided by means of the several steering wheels so as to form at least two layers of reciprocating track sections (13), such that a feeding machine table (40) and several discharging compartments (50) can be provided on one or two sides of the reciprocating

[见续页]

WO 2025/082492 A1

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, SC, 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)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。
track sections of the pair of track units.

(57) 摘要: 一种基于立体轨道的交叉带分拣机、交叉带分拣系统。交叉带分拣机包括沿竖直方向平行且呈对称设置的一对轨道单元(10)，轨道单元在竖直平面内封闭设置，轨道单元通过若干转向轮(20)导向，若干转向轮中至少有一个为主动轮(22)，以驱动轨道单元循环转动；其中，分拣小车(30)水平跨接于一对轨道单元；并且，一对轨道单元的沿竖直方向延伸的轨道段经若干转向轮依次导向以形成至少两层往复轨道段(13)；从而，上料机台(40)和若干下料格口(50)可设于一对轨道单元的往复轨道段的一侧或两侧。