

(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 1 月 2 日 (02.01.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/002308 A1

- (51) 国际专利分类号:
B28D 5/04 (2006.01) **B28D 7/00** (2006.01)
B28D 7/04 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2024/102224
- (22) 国际申请日: 2024 年 6 月 28 日 (28.06.2024)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
- | | | |
|----------------|-------------------------|----|
| 202321720265.X | 2023年6月30日 (30.06.2023) | CN |
| 202310800848.1 | 2023年6月30日 (30.06.2023) | CN |
| 202321720263.0 | 2023年6月30日 (30.06.2023) | CN |
| 202321710430.3 | 2023年6月30日 (30.06.2023) | CN |
| 202311121302.X | 2023年8月31日 (31.08.2023) | CN |
| 202311121292.X | 2023年8月31日 (31.08.2023) | CN |
| 202311115628.1 | 2023年8月31日 (31.08.2023) | CN |
| 202311115613.5 | 2023年8月31日 (31.08.2023) | CN |
| 202311115590.8 | 2023年8月31日 (31.08.2023) | CN |
| 202311121279.X | 2023年8月31日 (31.08.2023) | CN |
| 202311121246.X | 2023年8月31日 (31.08.2023) | CN |
- (71) 申请人: 青岛高测科技股份有限公司(QINGDAO GAOCE TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。
- (72) 发明人: 崔陈晨(CUI, Chenchen); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。吴广忠(WU, Guangzhong); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。滕宁(TENG, Ning); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。刘鹏飞(LIU, Pengfei); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。于国超(YU, Guochao); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。刘绪军(LIU, Xu jun); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。张维肖(ZHANG, Weixiao); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。田蕊(TIAN, Rui); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。
- (74) 代理人: 北京瀚仁知识产权代理事务所(普通合伙)(HANRAY LAW FIRM); 中国北京市东

(54) Title: SLICING MACHINE, SLICING CELLULAR MANUFACTURING LINE AND CONTROL METHOD THEREOF

(54) 发明名称: 切片机、切片单元化生产线及其控制方法

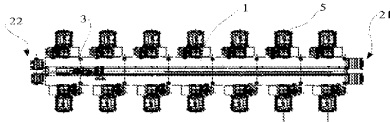


图 1

(57) Abstract: A slicing cellular manufacturing line, comprising a manufacturing line main body (1). The manufacturing line main body (1) is provided with a plurality of slicing machines (5), a transfer mechanism and a connection tool (4). Each slicing machine (5) comprises a slicing machine main body (51), a liquid path portion and an electric control portion, the slicing machine main body (51) being provided with a cutting chamber (52), the liquid path portion and the electric control portion being arranged on the outer side of the cutting chamber (52), and the configuration mode of the liquid path portion and the electric control portion enabling the slicing machine (52) to be provided with a clearance space, so that a workpiece can pass through the clearance space to achieve a feeding operation and/or a discharging operation. The transfer mechanism comprises a ceiling rail robot (31), a first transfer table and a second transfer table. The connection tool (4) comprises a first movable portion (41) and a carrying portion; the first movable portion (41) can move in the direction toward/away from the cutting chamber (52) of each slicing machine (5), and the first movable portion (41) is provided with at least one connection structure capable of fixedly connecting the first movable portion (41) to a workpiece; and the carrying portion can carry the workpiece. The slicing cellular manufacturing line, by means of multi-machine simultaneous slicing, satisfies the requirement for larger-scale slicing manufacturing. The present invention also relates to a control method of the slicing cellular manufacturing line.

[续页]

城区北京市东城区王府井大街99号世纪大厦A712, Beijing 100006 (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, 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))。

(57) 摘要: 一种切片单元化生产线, 包括生产线主体(1), 生产线主体(1)配置有多个切片机(5), 中转机构以及衔接工装(4)。切片机(5)包括切片机主体(51), 液路部和电控部, 其中切片机主体(51)形成有切割室(52), 液路部和电控部配置于切割室(52)的外侧, 并且液路部和电控部的配置方式能够使得切片机(52)构造出避让空间, 以便工件能够经该避让空间实现上料作业和/或下料作业; 中转机构包括天轨机器人(31)、第一中转台、第二中转台; 衔接工装(4)包括: 第一活动部分(41)和搭载部分; 第一活动部分(41)能够以靠近/远离切片机(5)的切割室(52)的方向运动, 并且第一活动部分(41)上设置有至少一个能够将第一活动部分(41)与工件固接的对接结构; 搭载部分能够搭载工件。切片单元化生产线通过多机同时进行切片的方式满足更大规模的切片生产需求。还涉及切片单元化生产线的控制方法。