

(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 2024/078289 A1

(43) 国际公布日
2024 年 4 月 18 日 (18.04.2024)

(51) 国际专利分类号:
B28D 5/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/120279

(22) 国际申请日: 2023 年 9 月 21 日 (21.09.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202211250440.3 2022 年 10 月 13 日 (13.10.2022) CN

(71) 申请人: 沈阳和研科技股份有限公司(SHENYANG HEYAN TECHNOLOGY CO., LTD) [CN/CN]; 中国辽宁省沈阳市皇姑区塔湾街 11 号 (塔湾街 11 号) 信悦汇 A1 座 20 层 2005-2 单元, Liaoning 110000 (CN)。

(72) 发明人: 张明明(ZHANG, Mingming); 中国辽宁省沈阳市皇姑区塔湾街 11 号 (塔湾街 11 号) 信悦汇 A1 座 20 层 2005-2 单元, Liaoning 110000 (CN)。石文(SHI, Wen); 中国辽宁省沈阳市皇姑区塔湾街 11 号 (塔湾街 11 号) 信悦汇 A1 座 20 层 2005-2 单元, Liaoning 110000 (CN)。吴洪柏(WU, Hongbai); 中国辽宁省沈阳市皇姑区塔湾街 11 号 (塔湾街 11 号) 信悦汇 A1 座 20 层 2005-2 单元, Liaoning 110000 (CN)。徐双双(XU, Shuangshuang); 中国辽宁省沈阳市皇姑区塔湾街 11 号 (塔湾街 11 号) 信悦汇 A1 座 20 层 2005-2 单元, Liaoning 110000 (CN)。王东生(WANG, Dongsheng); 中国辽宁省沈阳市皇姑区塔湾街 11 号 (塔湾街 11 号) 信悦汇 A1 座 20 层 2005-2 单元, Liaoning 110000 (CN)。田佳睿(TIAN, Jiarui); 中国辽宁省沈阳市皇姑区塔湾街 11 号 (塔湾街 11 号) 信悦汇 A1 座 20 层 2005-2 单元, Liaoning 110000 (CN)。张春航

(54) Title: PRECISION COMPENSATION METHOD AND SYSTEM FOR DOUBLE-SHAFT SCRIBING MACHINE

(54) 发明名称: 双轴划片机的精度补偿方法及系统

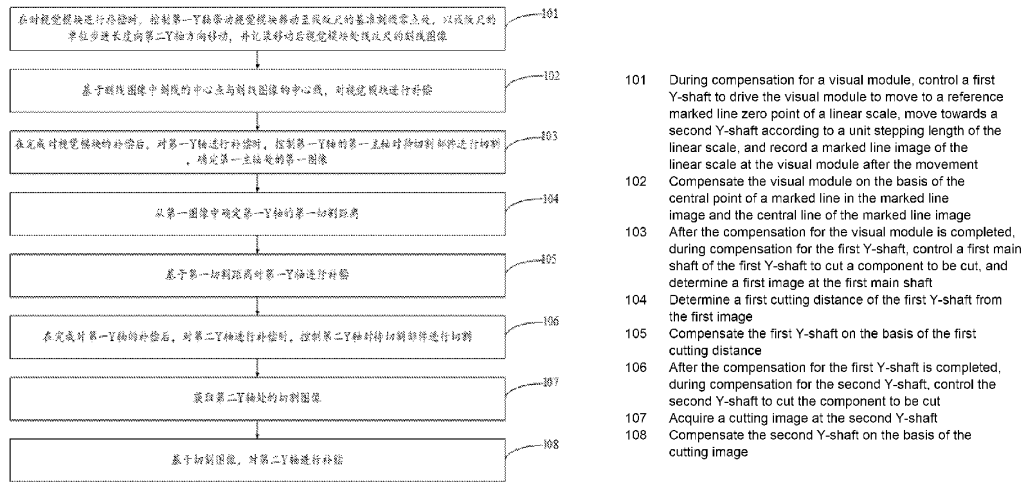


图 1

(57) Abstract: A precision compensation method and system for a double-shaft scribing machine, relating to the technical field of scribing machine cutting. The method comprises: during compensation for a visual module (308), controlling a first Y-shaft (302) to drive the visual module (308) to move to a reference marked line zero point of a linear scale (309), moving towards a second Y-shaft (303) according to a unit stepping length of the linear scale (309), and recording a marked line image of the linear scale (309) at the visual module (308) after the movement; compensating the visual module (308) on the basis of the marked line image; after the compensation for the visual module (308) is completed, compensating the first Y-shaft (302); after the compensation for the first Y-shaft (302) is completed, during compensation for the second Y-shaft (303), controlling the second Y-shaft (303) to cut a component to be cut, and acquiring a cutting image at the second Y-shaft (303); and compensating the second Y-shaft (303) on the basis of the cutting image.

[见续页]

(ZHANG, Chunhang); 中国辽宁省沈阳市皇姑区塔湾街11号(塔湾街11号)信悦汇A1座20层2005-2单元, Liaoning 110000 (CN)。

(74) 代理人: 北京超凡宏宇知识产权代理有限公司(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)。

(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))。

After the three components, i.e., the visual module (308), the first Y-shaft (302) and the second Y-shaft (303) are all compensated, the cutting precision of the double-shaft scribing machine is finally improved.

(57) 摘要: 一种双轴划片机的精度补偿方法及系统, 涉及划片机切割技术领域, 在对视觉模块(308)进行补偿时, 控制第一Y轴(302)带动视觉模块(308)移动至线纹尺(309)的基准刻线零点处, 以线纹尺(309)的单位步进长度向第二Y轴(303)方向移动, 并记录移动后视觉模块(308)处线纹尺(309)的刻线图像, 基于刻线图像对视觉模块(308)进行补偿, 在完成对视觉模块(308)的补偿后, 对第一Y轴(302)进行补偿, 在完成对第一Y轴(302)的补偿后, 对第二Y轴(303)进行补偿时, 控制第二Y轴(303)对待切割部件进行切割, 获取第二Y轴(303)处的切割图像, 基于切割图像, 对第二Y轴(303)进行补偿。通过对视觉模块(308)、第一Y轴(302)以及第二Y轴(303)三个部件均进行补偿后, 最终实现双轴划片机切割精度的提升。