



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217797071 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202221482643.0

(22) 申请日 2022.06.13

(73) 专利权人 深圳市云途智控技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区航城街
道三围社区索佳科技园商务大厦A706

(72) 发明人 黄振文 陈召

(74) 专利代理机构 北京康达联禾知识产权代理
事务所(普通合伙) 11461

专利代理师 何浩

(51) Int.Cl.

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 13/00 (2006.01)

B05C 11/00 (2006.01)

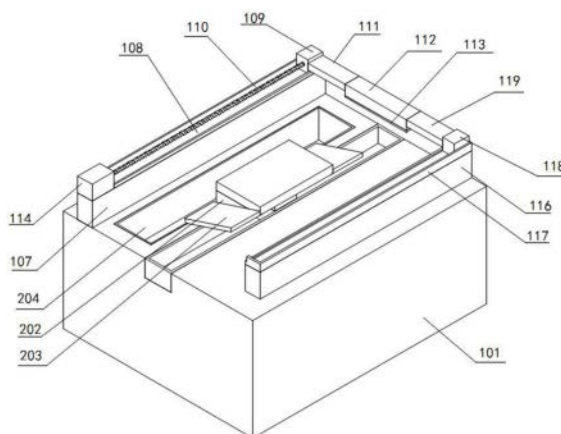
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种无间断双轴点胶机构

(57) 摘要

本实用新型涉及点胶设备技术领域,具体涉及一种无间断双轴点胶机构,包括底座、x轴行程、点胶头、y轴行程和加工台,还包括清理组件;清理组件还包括固定座、限位架、螺母底座、螺纹杆、连接架、推板、驱动构件和支撑构件,固定座与底座固定连接,限位架与固定座固定连接,螺母底座与限位架滑动连接,螺纹杆与固定座通过驱动构件连接,并与螺母底座螺纹连接,连接架与螺母底座固定连接,推板与连接架固定连接,驱动构件设置在固定座上,并与螺纹杆连接,支撑构件设置在底座上,并与推板连接,推板移动到加工台的表面后,将加工台上加工完成后滞留的物件或杂物进行推动掉落出加工台,从而避免无间断加工时下一次需加工物件的加工质量受到影响。



1. 一种无间断双轴点胶机构,包括底座、x轴行程、点胶头、y轴行程和加工台,所述x轴行程与所述底座固定连接,并位于所述底座的一侧,所述点胶头设置在所述x轴行程上,所述y轴行程与所述底座固定连接,并位于所述底座的一侧,所述加工台设置在所述y轴行程上,其特征在于,

还包括清理组件;

所述清理组件还包括固定座、限位架、螺母底座、螺纹杆、连接架、推板、驱动构件和支撑构件,所述固定座与所述底座固定连接,并位于所述底座的一侧,所述限位架与所述固定座固定连接,并位于所述固定座远离所述底座的一侧,所述螺母底座与所述限位架滑动连接,并位于所述限位架的一侧,所述螺纹杆与所述固定座通过所述驱动构件连接,并与所述螺母底座螺纹连接,且位于所述螺母底座的一侧,所述连接架与所述螺母底座固定连接,并位于所述螺母底座的一侧,所述推板与所述连接架固定连接,并位于所述连接架的一侧,所述驱动构件设置在所述固定座上,并与所述螺纹杆连接,所述支撑构件设置在所述底座上,并与所述推板连接。

2. 如权利要求1所述的无间断双轴点胶机构,其特征在于,

所述驱动构件包括驱动电机和转动轴,所述驱动电机与所述固定座固定连接,并位于所述固定座靠近所述限位架的一侧;所述转动轴的一端与所述驱动电机的输出端连接,所述转动轴的另一端与所述螺纹杆固定连接,所述转动轴位于所述驱动电机靠近所述螺纹杆的一侧。

3. 如权利要求1所述的无间断双轴点胶机构,其特征在于,

所述支撑构件包括支撑座、导向架、滑动块和支撑架,所述支撑座与所述底座固定连接,并位于所述底座的一侧;所述导向架与所述支撑座固定连接,并位于所述支撑座的一侧;所述滑动块与所述导向架滑动连接,并位于所述导向架的一侧;所述支撑架分别与所述滑动块和所述推板固定连接,所述支撑架位于所述滑动块靠近所述推板的一侧。

4. 如权利要求1所述的无间断双轴点胶机构,其特征在于,

所述清理组件还包括清洁毛刷,所述清洁毛刷与所述推板固定连接,并位于所述推板的一侧。

5. 如权利要求1所述的无间断双轴点胶机构,其特征在于,

所述无间断双轴点胶机构还包括收集组件,所述收集组件设置在所述加工台上。

6. 如权利要求5所述的无间断双轴点胶机构,其特征在于,

所述收集组件包括固定架和倾斜板,所述固定架与加工台固定连接,并位于所述加工台的一侧;所述倾斜板与所述固定架固定连接,并位于所述固定架的一侧。

7. 如权利要求6所述的无间断双轴点胶机构,其特征在于,

所述收集组件还包括收集箱,所述收集箱与所述底座固定连接,并位于所述底座的一侧。

一种无间断双轴点胶机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及点胶设备技术领域,尤其涉及一种无间断双轴点胶机构。

背景技术

[0002] 传统点胶方式是通过人工进行手动点胶,人工点胶的方式效率慢,加工质量低,且不能长时间工作

[0003] 现有的通过机械来自动化上下料和双轴移动进行点胶,从而来减轻人工劳动力的耗费,

[0004] 但在机械点胶的时候,将加工物件方式在加工台上时,会有上个物件加工时滞留的物件或其他杂物,由于机械不能使用,从而将加工物件再次放置点胶时,会出现点胶时的误差,从而影响无间断加工时当前物件及后续加工物件的生产质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种无间断双轴点胶机构,在机械点胶的时候,将加工物件方式在加工台上时,会有上个物件加工时滞留的物件或其他杂物,由于机械不能使用,从而将加工物件再次放置点胶时,会出现点胶时的误差,从而影响无间断加工时当前物件及后续加工物件的生产质量。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种无间断双轴点胶机构,包括底座、x轴行程、点胶头、y轴行程和加工台,所述x轴行程与所述底座固定连接,并位于所述底座的一侧,所述点胶头设置在所述x轴行程上,所述y轴行程与所述底座固定连接,并位于所述底座的一侧,所述加工台设置在所述y轴行程上,

[0007] 还包括清理组件;

[0008] 所述清理组件还包括固定座、限位架、螺母底座、螺纹杆、连接架、推板、驱动构件和支撑构件,所述固定座与所述底座固定连接,并位于所述底座的一侧,所述限位架与所述固定座固定连接,并位于所述固定座远离所述底座的一侧,所述螺母底座与所述限位架滑动连接,并位于所述限位架的一侧,所述螺纹杆与所述固定座通过所述驱动构件连接,并与所述螺母底座螺纹连接,且位于所述螺母底座的一侧,所述连接架与所述螺母底座固定连接,并位于所述螺母底座的一侧,所述推板与所述连接架固定连接,并位于所述连接架的一侧,所述驱动构件设置在所述固定座上,并与所述螺纹杆连接,所述支撑构件设置在所述底座上,并与所述推板连接。

[0009] 其中,所述驱动构件包括驱动电机和转动轴,所述驱动电机与所述固定座固定连接,并位于所述固定座靠近所述限位架的一侧;所述转动轴的一端与所述驱动电机的输出端连接,所述转动轴的另一端与所述螺纹杆固定连接,所述转动轴位于所述驱动电机靠近所述螺纹杆的一侧。

[0010] 其中,所述支撑构件包括支撑座、导向架、滑动块和支撑架,所述支撑座与所述底座固定连接,并位于所述底座的一侧;所述导向架与所述支撑座固定连接,并位于所述支撑

座的一侧；所述滑动块与所述导向架滑动连接，并位于所述导向架的一侧；所述支撑架分别与所述滑动块和所述推板固定连接，所述支撑架位于所述滑动块靠近所述推板的一侧。

[0011] 其中，所述清理组件还包括清洁毛刷，所述清洁毛刷与所述推板固定连接，并位于所述推板的一侧。

[0012] 其中，所述无间断双轴点胶机构还包括收集组件，所述收集组件设置在所述加工台上。

[0013] 其中，所述收集组件包括固定架和倾斜板，所述固定架与加工台固定连接，并位于所述加工台的一侧；所述倾斜板与所述固定架固定连接，并位于所述固定架的一侧。

[0014] 其中，所述收集组件还包括收集箱，所述收集箱与所述底座固定连接，并位于所述底座的一侧。

[0015] 本实用新型的一种无间断双轴点胶机构，通过所述x轴行程能够使得所述点胶头沿x轴方向移动并进行点胶作业，所述y轴行程能够使得所述加工台沿y轴移动并承载着需加工物件进行移动，从而配合所述点胶头的移动达到双轴点胶，加工完成后，通过外接机械臂将完成工件取走，启动所述驱动构件，通过所述驱动构件的驱动从而能够使得所述螺纹杆进行转动，通过所述螺纹杆的转动和所述限位架对所述螺母底座的定向限位，使得所述螺纹杆转动的过程中能够带动所述螺母底座在所述限位架内定向进行移动，通过所述螺母底座的移动从而带动所述连接架的移动，通过所述连接架的移动从而带动所述推板的移动，从而能够使得所述推板能够移动到所述加工台的表面后，将所述加工台上加工完成后滞留的物件或杂物进行推动掉落出所述加工台，从而避免无间断加工时下一次需加工物件的加工质量受到影响。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0017] 图1是本实用新型第一实施例的无间断双轴点胶机构的结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型第一实施例的清理组件的结构示意图。

[0019] 图3是本实用新型第一实施例的驱动构件的结构示意图。

[0020] 图4是本实用新型第二实施例的无间断双轴点胶机构的结构示意图。

[0021] 图5是本实用新型第二实施例的收集组件的结构示意图。

[0022] 图中：101-底座、102-x轴行程、103-点胶头、104-y轴行程、105-加工台、106-清理组件、107-固定座、108-限位架、109-螺母底座、110-螺纹杆、111-连接架、112-推板、113-清洁毛刷、114-驱动电机、115-转动轴、116-支撑座、117-导向架、118-滑动块、119-支撑架、201-收集组件、202-固定架、203-倾斜板、204-收集箱。

具体实施方式

[0023] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 本申请的第一实施例为：

[0025] 请参阅图1至图3,其中图1是本实用新型第一实施例的无间断双轴点胶机构的结构示意图,图2是本实用新型第一实施例的清理组件的结构示意图,图3 是本实用新型第一实施例的驱动构件的结构示意图。本实用新型提供一种无间断双轴点胶机构,包括底座101、x轴行程102、点胶头103、y轴行程104、加工台105和清理组件106,所述清理组件106还包括固定座107、限位架108、螺母底座109、螺纹杆110、连接架111、推板112、驱动构件、支撑构件和清洁毛刷113,所述驱动构件包括驱动电机114和转动轴115,所述支撑构件包括支撑座116、导向架117、滑动块118和支撑架119。

[0026] 针对本具体实施方式,所述x轴行程102螺栓固定安装在所述底座101上,所述点胶头103设置在所述x轴行程102上,通过所述底座101实现对所述x 轴行程102的连接支撑,通过所述x轴行程102能够使得所述点胶头103沿x 轴方向移动并进行点胶作业,所述y轴行程104螺栓固定安装在所述底座101 上,所述加工台105设置在所述y轴行程104上,通过所述y轴行程104能够使得所述加工台105沿y轴移动并承载着需加工物件进行移动,从而配合所述点胶头103的移动达到双轴点胶的目的。

[0027] 其中,所述固定座107与所述底座101固定连接,并位于所述底座101的一侧,所述限位架108与所述固定座107固定连接,并位于所述固定座107远离所述底座101的一侧,所述螺母底座109与所述限位架108滑动连接,并位于所述限位架108的一侧,所述螺纹杆110与所述固定座107通过所述驱动构件连接,并与所述螺母底座109螺纹连接,且位于所述螺母底座109的一侧,所述连接架111与所述螺母底座109固定连接,并位于所述螺母底座109的一侧,所述推板112与所述连接架111固定连接,并位于所述连接架111的一侧,所述驱动构件设置在所述固定座107上,并与所述螺纹杆110连接,所述支撑构件设置在所述底座101上,并与所述推板112连接,所述固定座107螺栓固定在所述底座101上,通过所述底座101实现对所述固定座107的支撑,所述限位架108焊接在所述固定座107上,通过所述固定座107实现对所述限位架 108的支撑,所述螺母底座109滑动连接在所述限位架108内,通过所述限位架 108能够使得所述螺母底座109在所述限位架108内进行限位定向移动,所述螺纹杆110通过所述驱动构件连接在所述底座101上,通过所述驱动构件的驱动从而能够使得所述螺纹杆110进行转动,所述螺纹杆110与所述螺母底座109 螺纹连接,通过所述螺纹杆110的转动和所述限位架108对所述螺母底座109 的定向限位,使得所述螺纹杆110转动的过程中能够带动所述螺母底座109在所述限位架108内定向进行移动,所述连接架111焊接在所述螺母底座109上,通过所述螺母底座109的移动从而带动所述连接架111的移动,所述推板112 焊接在所述连接架111上,通过所述连接架111的移动从而带动所述推板112 的移动,从而能够使得所述推板112能够移动到所述加工台105的表面后,将所述加工台105上加工完成后滞留的物件或杂物进行推动掉落出所述加工台105,从而避免无间断加工时下一次需加工物件的加工质量受到影响,所述驱动构件设置在所述固定座107上,并与所述螺纹杆110连接,通过所述驱动构件能够为所述螺纹杆110的转动提高相应的动力源,所述支撑构件设置在所述底座101上,并与所述推板112连接,通过所述支撑构件能为所述推板112移动时远端的连接支撑,从而使得所述推板112的移动更加稳定。

[0028] 其次,所述驱动电机114与所述固定座107固定连接,并位于所述固定座 107靠近所述限位架108的一侧;所述转动轴115的一端与所述驱动电机114的输出端连接,所述转动轴115的另一端与所述螺纹杆110固定连接,所述转动轴115位于所述驱动电机114靠近所述

螺纹杆110的一侧,所述驱动电机 114螺栓固定安装在所述固定座107上,通过所述固定座107实现对所述驱动电机114的支撑,所述转动轴115的一端连接在所述驱动电机114的输出端,通过所述驱动电机114的驱动从而带动所述转动轴115的转动,所述转动轴115的另一端焊接在所述螺纹杆110上,通过所述转动轴115的转动从而带动所述螺纹杆110进行转动,从而达到所述螺纹杆110转动的目的。

[0029] 同时,所述支撑座116与所述底座101固定连接,并位于所述底座101的一侧;所述导向架117与所述支撑座116固定连接,并位于所述支撑座116的一侧;所述滑动块118与所述导向架117滑动连接,并位于所述导向架117的一侧;所述支撑架119分别与所述滑动块118和所述推板112固定连接,所述支撑架 119位于所述滑动块118靠近所述推板112的一侧,所述支撑座116螺栓固定在所述底座101上,通过所述底座101实现对所述支撑座116的支撑,所述导向架117焊接在所述支撑座116上,通过所述支撑座116实现对所述导向架117的支撑,所述滑动块118滑动连接在所述导向架117内,通过所述导向架117 能够使得所述滑动块118在所述导向架117内滑动时的支撑,所述支撑架119 焊接在所述滑动块118上,并焊接在所述推板112上,通过所述推板112的移动从而带动所述支撑架119带动所述滑动块118在所述导向架117内的移动,从而通过所述导向架117对所述滑动块118滑动时的支撑,从而能够对所述推板112 移动时远端的连接支撑,进而使得所述推板112的移动更加稳定。

[0030] 最后,所述清洁毛刷113与所述推板112固定连接,并位于所述推板112 的一侧,所述清洁毛刷113粘接在所述推板112的下方,通过所述清扫毛刷与所述台表面的接触能够更进一步的对所述加工台105上的灰尘杂质进行清扫,从而保持加工台105上的加工清洁条件。

[0031] 使用本实施的一种无间断双轴点胶机构时,通过所述x轴行程102能够使得所述点胶头103沿x轴方向移动并进行点胶作业,所述y轴行程104能够使得所述加工台105沿y轴移动并承载着需加工物件进行移动,从而配合所述点胶头103的移动达到双轴点胶,加工完成后,通过外接机械臂将完成工件取走,启动所述驱动构件,通过所述驱动构件的驱动从而能够使得所述螺纹杆110进行转动,通过所述螺纹杆110的转动和所述限位架108对所述螺母底座109的定向限位,使得所述螺纹杆110转动的过程中能够带动所述螺母底座109在所述限位架108内定向进行移动,通过所述螺母底座109的移动从而带动所述连接架111的移动,通过所述连接架111的移动从而带动所述推板112的移动,从而能够使得所述推板112能够移动到所述加工台105的表面后,将所述加工台 105上加工完成后滞留的物件或杂物进行推动掉落出所述加工台105,从而避免无间断加工时下一次需加工物件的加工质量受到影响。

[0032] 本申请的第二实施例为:

[0033] 在第一实施例的基础上,请参阅图4和图5,图4为第二实施例的无间断双轴点胶机构的结构示意图,图5是本实用新型第二实施例的收集组件的结构示意图。本实用新型提供一种无间断双轴点胶机构还包括收集组件201,所述收集组件201包括固定架202、倾斜板203和收集箱204。

[0034] 针对本具体实施方式,所述收集组件201设置在所述加工台105上,通过所述收集组件201能够将推板112从所述加工台105上推落的物件或杂物进行集中收集,方便操作人员进行处理,同时避免物体掉落到所述y轴行程104中影响整体设备的运行。

[0035] 其中,所述固定架202与加工台105固定连接,并位于所述加工台105的一侧;所述倾斜板203与所述固定架202固定连接,并位于所述固定架202的一侧,所述收集箱204与所述底座101固定连接,并位于所述底座101的一侧,所述固定架202有两个,两个所述固定架202焊接在所述所述加工台105的前后两侧,所述倾斜板203有两个,两个所述倾斜板203焊接在对应的两个所述固定架202上,通过所述推板112在所述加工台105表面来回将所述加工台105 上滞留的物件和杂物推动后掉落到所述倾斜板203上,通过所述倾斜板203的倾斜面能够使得物件沿着所述倾斜板203进行滑落,从而避免对所述加工台105 下方的所述y轴行程104造成影响,所述收集箱204卡合固定在所述底座101 内,通过所述倾斜板203倾斜滑落的物件或杂物掉落入所述收集箱204中,从而便于操作人员对滞留的物件和杂物进行集中处理进行处理。

[0036] 使用本实施的一种无间断双轴点胶机构时,通过所述推板112在所述加工台105表面来回将所述加工台105上滞留的物件和杂物推动后掉落到所述倾斜板203上,通过所述倾斜板203的倾斜面能够使得物件沿着所述倾斜板203进行滑落,从而避免对所述加工台105 下方的所述y轴行程104造成影响,通过所述倾斜板203倾斜滑落的物件或杂物掉落入所述收集箱204中,从而便于操作人员对滞留的物件和杂物进行集中处理进行处理。

[0037] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

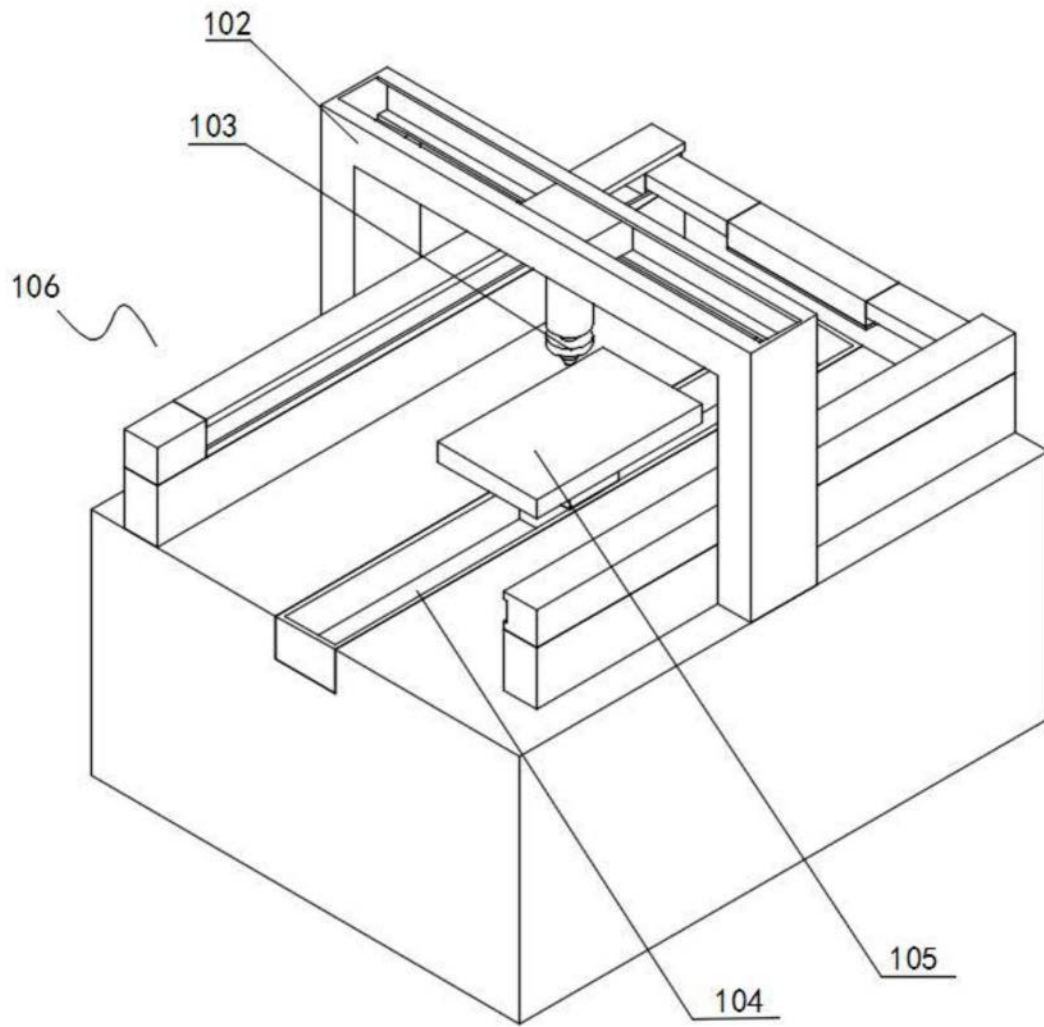


图1

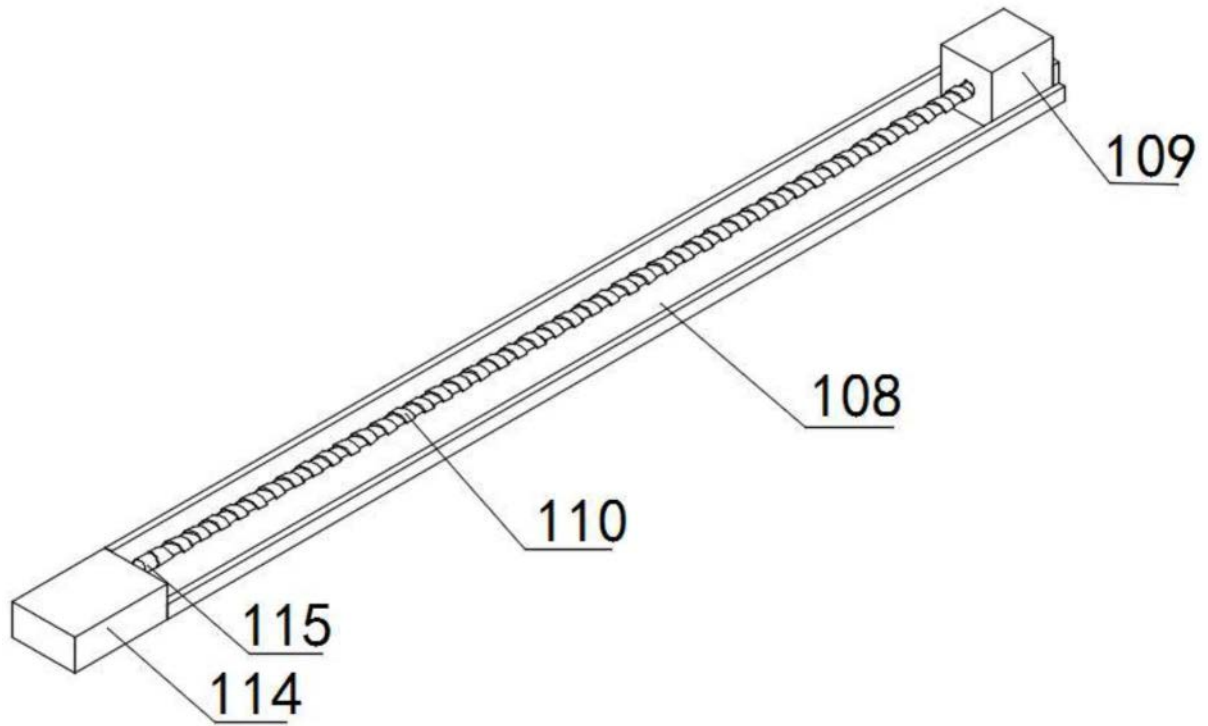


图3

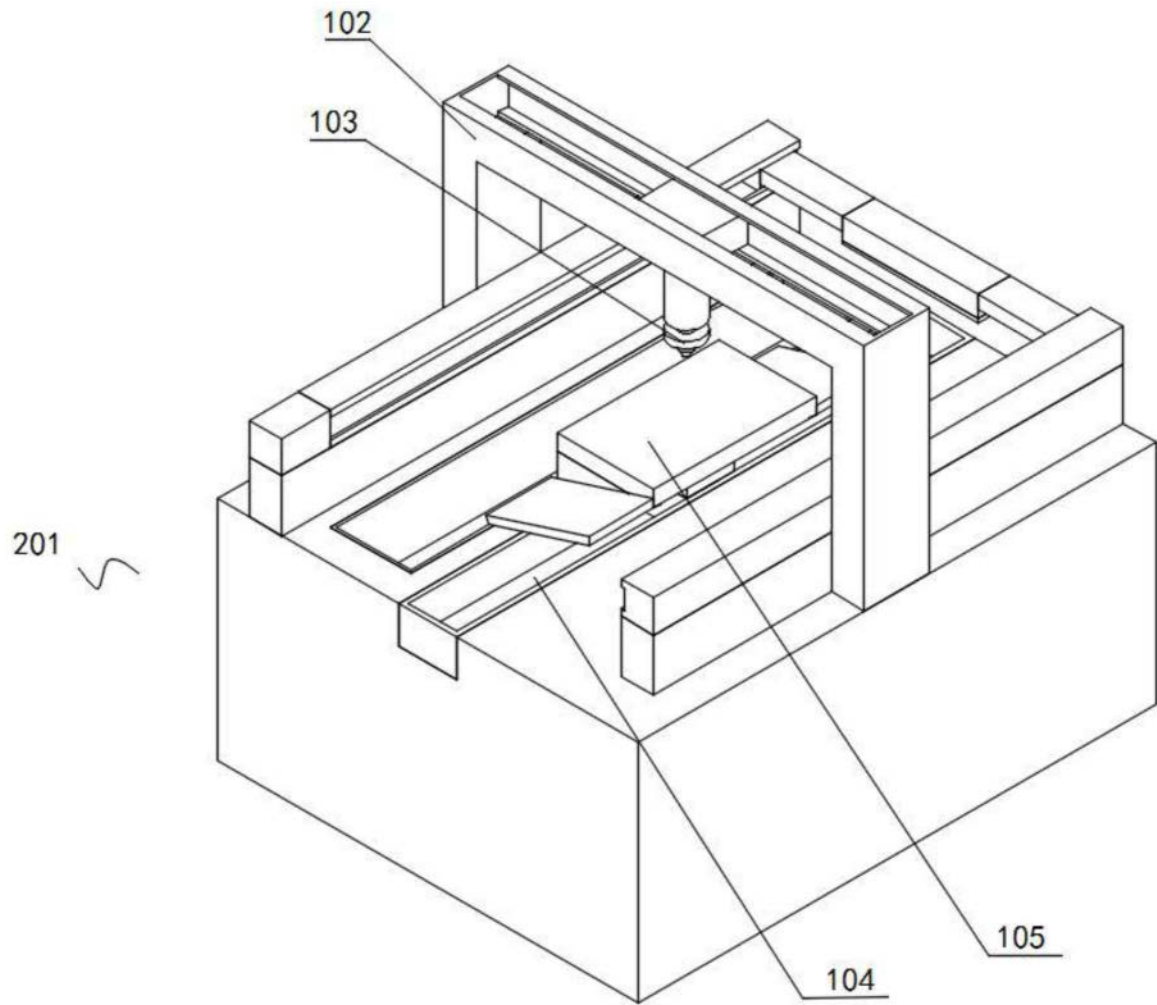


图4

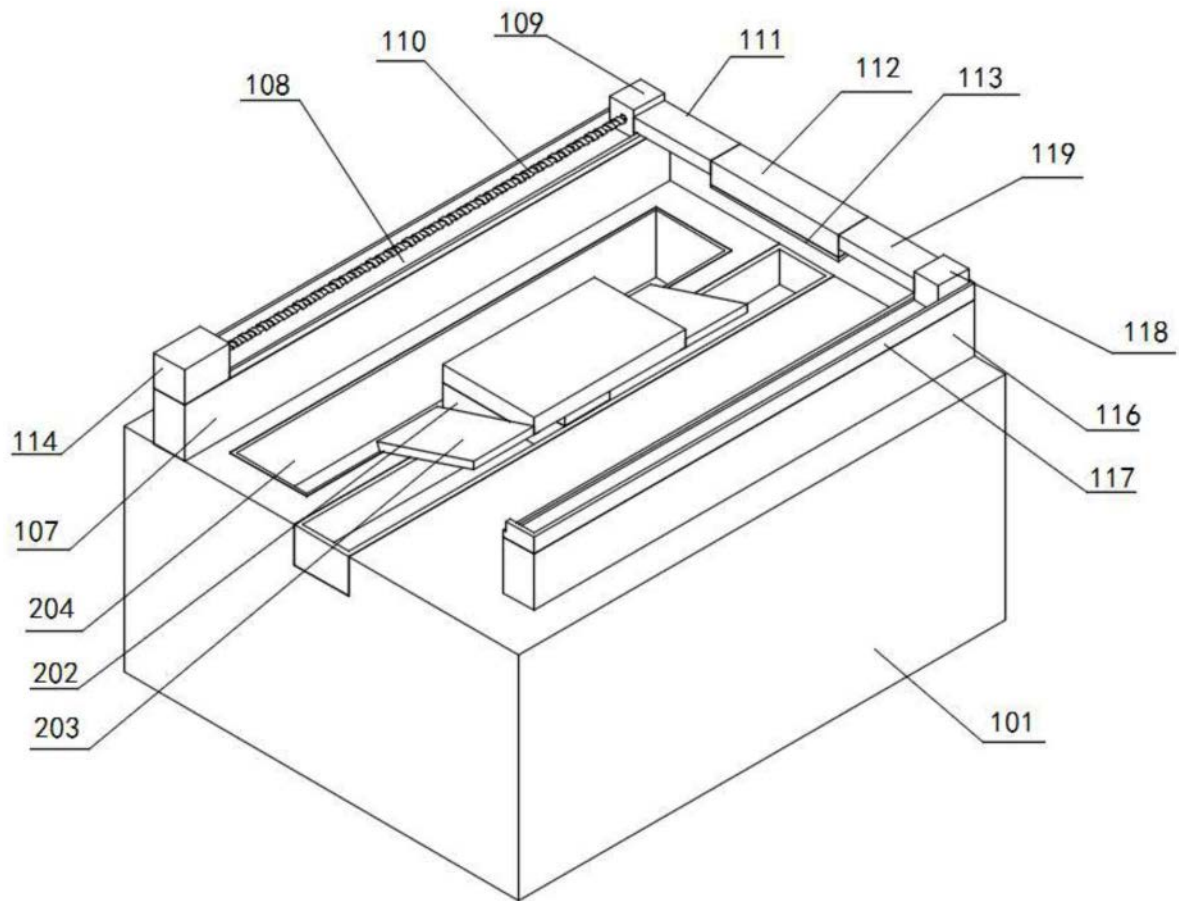


图5