



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218476841 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 14

(21) 申请号 202222866505.9

(22) 申请日 2022.10.30

(73) 专利权人 大连宇时木制品有限公司

地址 110000 辽宁省大连市普湾新区三十
里堡街道民胜委164-44号

(72) 发明人 蔡少海 滕明春

(74) 专利代理机构 沈阳科威专利代理有限责任
公司 21101

专利代理师 胡野

(51) Int.Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

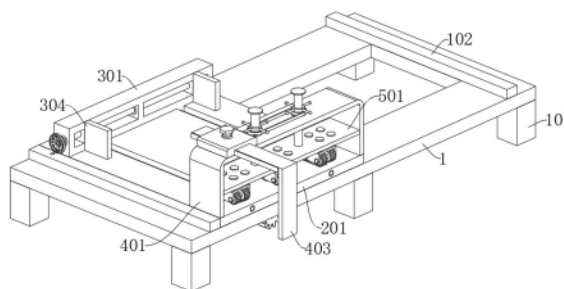
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种地板加工压料架

(57) 摘要

本实用新型提供一种地板加工压料架,属于地板加工技术领域,以解决需对板材进行多次施压固定,从而降低了加工效率;并且现有的压料架不便于对板材的切割尺寸进行调节控制的问题;包括支撑台;所述支撑台底部固定设置有两组齿条,且齿条两组之间呈对称设置;所述支撑台顶部固定设置有调节机构,且调节机构顶部滑动设置有夹持装置;所述调节机构顶部固定设置有控制机构,且控制机构内侧设置有施压装置;通过设置有弹簧件和施压杆以及施压辊,实现了在板材切割处进行施压的效果,起到了防止板材在切割时出现移位或倾斜的作用,增强了板材在切割时的稳定性。



1. 一种地板加工压料架,其特征在于,包括:支撑台(1);所述支撑台(1)底部固定设置有支撑柱(101),且支撑台(1)顶部固定设置有两组挡板(102),且挡板(102)两组之间呈对称设置;支撑台(1)底部固定设置有两组齿条(103),且齿条(103)两组之间呈对称设置;所述支撑台(1)顶部固定设置有调节机构(2),且调节机构(2)顶部滑动设置有夹持装置(3);所述调节机构(2)顶部固定设置有控制机构(4),且控制机构(4)内侧设置有施压装置(5)。

2. 如权利要求1所述一种地板加工压料架,其特征在于:所述支撑台(1)内侧滑动设置有滑动台(104),且滑动台(104)底部安装有驱动轴(105);驱动轴(105)外侧固定设置有锥形齿轮,且驱动轴(105)两端外侧固定设置有驱动齿轮(106),并且驱动齿轮(106)与齿条(103)相啮合;滑动台(104)底部固定设置有电机装置,且电机装置轴端固定设置有锥形齿轮A(107),并且锥形齿轮A(107)与驱动轴(105)外侧锥形齿轮相啮合。

3. 如权利要求2所述一种地板加工压料架,其特征在于:所述调节机构(2)包括:调节架(201)、螺纹杆A(202)、锥形齿轮B(203)与同步轮A(204);调节架(201)固定设置于滑动台(104)顶部;螺纹杆A(202)安装于调节架(201)内部;螺纹杆A(202)数量设置为两组,且一组螺纹杆A(202)顶端固定设置有锥形齿轮;锥形齿轮B(203)固定设置于电机装置轴端,且电机装置固定设置于调节架(201)外侧,并且锥形齿轮B(203)与螺纹杆A(202)顶端锥形齿轮相啮合;同步轮A(204)数量设置为两组,且两组同步轮A(204)分别固定设置于两组螺纹杆A(202)外侧,并且两组同步轮A(204)之间设置有同步带。

4. 如权利要求3所述一种地板加工压料架,其特征在于:所述夹持装置(3)包括:夹持架(301)、双头螺杆(302)、夹持块(303)与夹板(304);夹持架(301)滑动设置于调节架(201)顶部,且夹持架(301)底侧内部通过螺纹连接设置有两组螺纹杆A(202);双头螺杆(302)外侧配合安装有轴承,且轴承配合安装于夹持架(301)内部,并且双头螺杆(302)顶端固定设置有手轮;夹持块(303)数量设置为两组,且夹持块(303)滑动设置于夹持架(301)内部,并且夹持块(303)通过螺纹连接设置于双头螺杆(302)外侧;夹板(304)固定设置于夹持块(303)外侧,且夹板(304)底部与调节架(201)顶部相贴合;夹板(304)数量设置为两组,且夹板(304)两组之间呈对称设置。

5. 如权利要求3所述一种地板加工压料架,其特征在于:所述控制机构(4)包括:控制架(401)、固定架(402)、限位板(403)、刻度尺(4031)、螺栓件(404)、螺纹筒(405)、手柄(4051)、螺纹杆B(406)与同步轮B(407);控制架(401)固定设置于调节架(201)顶部,且控制架(401)前侧与调节架(201)前侧位于同一水平线;固定架(402)固定设置于控制架(401)顶部,且固定架(402)主体设置为C形结构;限位板(403)滑动设置于固定架(402)内侧与控制架(401)顶部之间,且限位板(403)主体设置为L形结构;刻度尺(4031)固定设置于限位板(403)顶部外侧;螺栓件(404)通过螺纹连接设置于固定架(402)顶侧内部,且螺栓件(404)底端与限位板(403)顶部相贴合;螺纹筒(405)外侧配合安装有轴承,且轴承配合安装于控制架(401)顶侧内部;手柄(4051)固定设置于螺纹筒(405)顶部;螺纹杆B(406)通过螺纹连接设置于螺纹筒(405)内部,且螺纹杆B(406)与螺纹筒(405)数量均设置为两组;同步轮B(407)数量设置为两组,且两组同步轮B(407)分别固定设置于两组螺纹筒(405)外侧,并且两组同步轮B(407)之间设置有同步带。

6. 如权利要求5所述一种地板加工压料架,其特征在于:所述施压装置(5)包括:施压架(501)、施压杆(502)、衔接架(503)、转动轴(504)与施压辊(505);施压架(501)固定设置于

两组螺纹杆B(406)底端之间;施压杆(502)滑动设置于施压架(501)内部,且施压杆(502)底端与施压架(501)之间设置有弹簧件;衔接架(503)固定设置于施压杆(502)底端,且衔接架(503)主体设置为U形结构;转动轴(504)外侧配合安装有轴承,且轴承配合安装于衔接架(503)内部;施压辊(505)固定设置于转动轴(504)外侧,且施压辊(505)底部与调节架(201)顶部相贴合。

一种地板加工压料架

技术领域

[0001] 本实用新型属于地板加工技术领域,更具体地说,特别涉及一种地板加工压料架。

背景技术

[0002] 木地板在生产加工中首先需要将板材进行切割,在对底板进行切割加工时,需通过压料架对板材进行施压及防止板材在切割时出现移位。

[0003] 现有的压料架在板材完成一次切割后,需对板材进行移动后再次固定,使得需对板材进行多次施压固定,从而降低了加工效率;并且现有的压料架不便于对板材的切割尺寸进行调节控制,降低了压料架的实用性。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种地板加工压料架,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种地板加工压料架,以解决上述背景技术中提出的需对板材进行多次施压固定,从而降低了加工效率;并且现有的压料架不便于对板材的切割尺寸进行调节控制的问题。

[0006] 本实用新型一种地板加工压料架的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种地板加工压料架,包括支撑台;所述支撑台底部固定设置有支撑柱,且支撑台顶部固定设置有两组挡板,且挡板两组之间呈对称设置;支撑台底部固定设置有两组齿条,且齿条两组之间呈对称设置;所述支撑台顶部固定设置有调节机构,且调节机构顶部滑动设置有夹持装置;所述调节机构顶部固定设置有控制机构,且控制机构内侧设置有施压装置。

[0008] 进一步的,所述支撑台内侧滑动设置有滑动台,且滑动台底部安装有驱动轴;驱动轴外侧固定设置有锥形齿轮,且驱动轴两端外侧固定设置有驱动齿轮,并且驱动齿轮与齿条相啮合;滑动台底部固定设置有电机装置,且电机装置轴端固定设置有锥形齿轮A,并且锥形齿轮A与驱动轴外侧锥形齿轮相啮合。

[0009] 进一步的,所述调节机构包括:调节架、螺纹杆A、锥形齿轮B与同步轮A;调节架固定设置于滑动台顶部;螺纹杆A安装于调节架内部;螺纹杆A数量设置为两组,且一组螺纹杆A顶端固定设置有锥形齿轮;锥形齿轮B固定设置于电机装置轴端,且电机装置固定设置于调节架外侧,并且锥形齿轮B与螺纹杆A顶端锥形齿轮相啮合;同步轮A数量设置为两组,且两组同步轮A分别固定设置于两组螺纹杆A外侧,并且两组同步轮A之间设置有同步带。

[0010] 进一步的,所述夹持装置包括:夹持架、双头螺杆、夹持块与夹板;夹持架滑动设置于调节架顶部,且夹持架底侧内部通过螺纹连接设置有两组螺纹杆A;双头螺杆外侧配合安装有轴承,且轴承配合安装于夹持架内部,并且双头螺杆顶端固定设置有手轮;夹持块数量设置为两组,且夹持块滑动设置于夹持架内部,并且夹持块通过螺纹连接设置于双头螺杆外侧;夹板固定设置于夹持块外侧,且夹板底部与调节架顶部相贴合;夹板数量设置为两

组,且夹板两组之间呈对称设置。

[0011] 进一步的,所述控制机构包括:控制架、固定架、限位板、刻度尺、螺栓件、螺纹筒、手柄、螺纹杆B与同步轮B;控制架固定设置于调节架顶部,且控制架前侧与调节架前侧位于同一水平线;固定架固定设置于控制架顶部,且固定架主体设置为C形结构;限位板滑动设置于固定架内侧与控制架顶部之间,且限位板主体设置为L形结构;刻度尺固定设置于限位板顶部外侧;螺栓件通过螺纹连接设置于固定架顶侧内部,且螺栓件底端与限位板顶部相贴合;螺纹筒外侧配合安装有轴承,且轴承配合安装于控制架顶侧内部;手柄固定设置于螺纹筒顶部;螺纹杆B通过螺纹连接设置于螺纹筒内部,且螺纹杆B与螺纹筒数量均设置为两组;同步轮B数量设置为两组,且两组同步轮B分别固定设置于两组螺纹筒外侧,并且两组同步轮B之间设置有同步带。

[0012] 进一步的,所述施压装置包括:施压架、施压杆、衔接架、转动轴与施压辊;施压架固定设置于两组螺纹杆B底端之间;施压杆滑动设置于施压架内部,且施压杆底端与施压架之间设置有弹簧件;衔接架固定设置于施压杆底端,且衔接架主体设置为U形结构;转动轴外侧配合安装有轴承,且轴承配合安装于衔接架内部;施压辊固定设置于转动轴外侧,且施压辊底部与调节架顶部相贴合。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、在本实用新型中,通过设置有双头螺杆和两组夹持块,实现了使两组夹板同时反方向移动的效果,起到了根据板材具体尺寸对其进行夹持的作用;通过设置有弹簧件和施压杆以及施压辊,实现了在板材切割处进行施压的效果,起到了防止板材在切割时出现移位或倾斜的作用,增强了板材在切割时的稳定性。

[0015] 2、在本实用新型中,通过设置有同步轮A和同步带,实现了使两组螺纹杆A同时转动的效果,起到了使调节架带动板材前后移动的作用;并通过设置有施压辊和转动轴,实现了避免出现板材在完成一次切割后,需对板材进行移动后再次固定的现象,有利于提高工作效率;利用螺栓件,实现了轻松便捷将限位板固定的效果,起到了对板材伸出长度及切割长度进行调节限制的作用,有利于对板材的切割尺寸进行调节控制,增强了压料架的实用性。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型的支撑台的下表面的结构示意图。

[0018] 图3是本实用新型的调节架的下表面的结构示意图。

[0019] 图4是本实用新型的调节架的上表面的结构示意图。

[0020] 图5是本实用新型的夹持装置结构示意图。

[0021] 图6是本实用新型的控制机构结构示意图。

[0022] 图7是本实用新型的施压装置结构示意图。

[0023] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0024] 1、支撑台;101、支撑柱;102、挡板;103、齿条;104、滑动台;105、驱动轴;106、驱动齿轮;107、锥形齿轮A;

[0025] 2、调节机构;201、调节架;202、螺纹杆A;203、锥形齿轮B;204、同步轮A;

[0026] 3、夹持装置;301、夹持架;302、双头螺杆;303、夹持块;304、夹板;

[0027] 4、控制机构;401、控制架;402、固定架;403、限位板;4031、刻度尺;404、螺栓件;405、螺纹筒;4051、手柄;406、螺纹杆B;407、同步轮B;

[0028] 5、施压装置;501、施压架;502、施压杆;503、衔接架;504、转动轴;505、施压辊。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0030] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 实施例:

[0033] 如附图1至附图7所示:

[0034] 本实用新型提供一种地板加工压料架,包括支撑台1;支撑台1底部固定设置有支撑柱101,且支撑台1顶部固定设置有两组挡板102,且挡板102两组之间呈对称设置;支撑台1底部固定设置有两组齿条103,且齿条103两组之间呈对称设置;支撑台1内侧滑动设置有滑动台104,且滑动台104底部配合安装有轴承,并且轴承内部配合安装有驱动轴105;驱动轴105外侧固定设置有锥形齿轮,且驱动轴105两端外侧固定设置有驱动齿轮106,并且驱动齿轮106与齿条103相啮合;滑动台104底部固定设置有电机装置,且电机装置轴端固定设置有锥形齿轮A107,并且锥形齿轮A107与驱动轴105外侧锥形齿轮相啮合;支撑台1顶部固定设置有调节机构2,且调节机构2顶部滑动设置有夹持装置3;调节机构2顶部固定设置有控制机构4,且控制机构4内侧设置有施压装置5;控制机构4包括:控制架401、固定架402、限位板403、刻度尺4031、螺栓件404、螺纹筒405、手柄4051、螺纹杆B406与同步轮B407;控制架401固定设置于调节架201顶部,且控制架401前侧与调节架201前侧位于同一水平线;固定架402固定设置于控制架401顶部,且固定架402主体设置为C形结构;限位板403滑动设置于固定架402内侧与控制架401顶部之间,且限位板403主体设置为L形结构;刻度尺4031固定设置于限位板403顶部外侧;螺栓件404通过螺纹连接设置于固定架402顶侧内部,且螺栓件404底端与限位板403顶部相贴合;螺纹筒405外侧配合安装有轴承,且轴承配合安装于控制架401顶侧内部;手柄4051固定设置于螺纹筒405顶部;螺纹杆B406通过螺纹连接设置于螺纹筒405内部,且螺纹杆B406与螺纹筒405数量均设置为两组;同步轮B407数量设置为两组,且两组同步轮B407分别固定设置于两组螺纹筒405外侧,并且两组同步轮B407之间设置有同步带;其具体作用为:利用螺栓件404,实现了轻松便捷将限位板403固定的效果,起到了

对板材伸出长度及切割长度进行调节限制的作用,有利于对板材的切割尺寸进行调节控制,增强了压料架的实用性。

[0035] 如图3、图4所示,调节机构2包括:调节架201、螺纹杆A202、锥形齿轮B203与同步轮A204;调节架201固定设置于滑动台104顶部,且调节架201滑动设置于支撑台1顶部;螺纹杆A202外侧配合安装有轴承,且轴承配合安装于调节架201内部;螺纹杆A202数量设置为两组,且一组螺纹杆A202顶端固定设置有锥形齿轮;锥形齿轮B203固定设置于电机装置轴端,且电机装置固定设置于调节架201外侧,并且锥形齿轮B203与螺纹杆A202顶端锥形齿轮相啮合;同步轮A204数量设置为两组,且两组同步轮A204分别固定设置于两组螺纹杆A202外侧,并且两组同步轮A204之间设置有同步带;其具体作用为:通过设置有同步轮A204和同步带,实现了使两组螺纹杆A202同时转动的效果,起到了使调节架201带动板材前后移动的作用;并通过设置有施压辊505和转动轴504,实现了避免出现板材在完成一次切割后,需对板材进行移动后再次固定的现象,有利于提高工作效率。

[0036] 如图5所示,夹持装置3包括:夹持架301、双头螺杆302、夹持块303与夹板304;夹持架301滑动设置于调节架201顶部,且夹持架301底侧内部通过螺纹连接设置有两组螺纹杆A202;双头螺杆302外侧配合安装有轴承,且轴承配合安装于夹持架301内部,并且双头螺杆302顶端固定设置有手轮;夹持块303数量设置为两组,且夹持块303滑动设置于夹持架301内部,并且夹持块303通过螺纹连接设置于双头螺杆302外侧;夹板304固定设置于夹持块303外侧,且夹板304底部与调节架201顶部相贴合;夹板304数量设置为两组,且夹板304两组之间呈对称设置;其具体作用为:通过设置有双头螺杆302和两组夹持块303,实现了使两组夹板304同时反方向移动的效果,起到了根据板材具体尺寸对其进行夹持的作用。

[0037] 如图6、图7所示,施压装置5包括:施压架501、施压杆502、衔接架503、转动轴504与施压辊505;施压架501固定设置于两组螺纹杆B406底端之间;施压杆502滑动设置于施压架501内部,且施压杆502底端与施压架501之间设置有弹簧件;衔接架503固定设置于施压杆502底端,且衔接架503主体设置为U形结构;转动轴504外侧配合安装有轴承,且轴承配合安装于衔接架503内部;施压辊505固定设置于转动轴504外侧,且施压辊505底部与调节架201顶部相贴合;其具体作用为:通过设置有弹簧件和施压杆502以及施压辊505,实现了在板材切割处进行施压的效果,起到了防止板材在切割时出现移位或倾斜的作用,增强了板材在切割时的稳定性。

[0038] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0039] 本实用新型中,使用时通过支撑柱101对支撑台1进行支撑;将板材放置于两组夹板304之间;转动双头螺杆302,双头螺杆302通过两组夹持块303带动两组夹板304同时反方向移动,从而使得两组夹板304对板材夹持固定;启动电机装置带动锥形齿轮B203转动,锥形齿轮B203通过螺纹杆A202顶端锥形齿轮带动螺纹杆A202转动,两组螺纹杆A202通过同步轮A204配合同步带同时转动,两组螺纹杆A202带动夹持架301向前滑动,从而使得板材向前滑动;从而使得施压辊505对板材进行施压;实现了在板材切割处进行施压的效果,起到了防止板材在切割时出现移位或倾斜的作用;实现了避免出现板材在完成一次切割后,需对板材进行移动后再次固定的现象,有利于提高工作效率;使板材与限位板403相贴合;启动滑动台104底部电机装置带动锥形齿轮A107转动,锥形齿轮A107通过驱动轴105外侧锥形齿轮带动驱动轴105转动,驱动轴105通过两组驱动齿轮106配合齿条103带动调节架201滑动,

从而使得板材水平移动,并且通过切割机对其进行切割;通过手柄4051转动一组螺纹筒405,两组螺纹筒405通过同步轮B407和同步带同时转动,螺纹筒405通过两组螺纹杆B406带动施压架501上下移动,从而调节施压杆502底端与施压架501底部之间弹簧件的弹力,从而对施压辊505施压力进行调节;通过刻度尺4031控制限位板403向外拉动的长度,转动螺栓件404,使得螺栓件404底端与限位板403顶部相贴合,从而使得限位板403固定;起到了对板材伸出长度及切割长度进行调节限制的作用,有利于对板材的切割尺寸进行调节控制,增强了压料架的实用性。

[0040] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

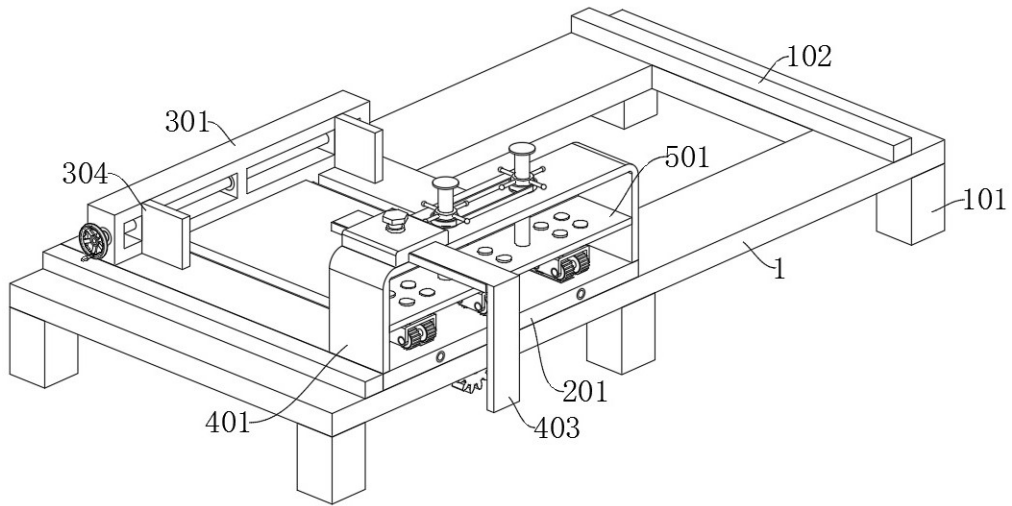


图1

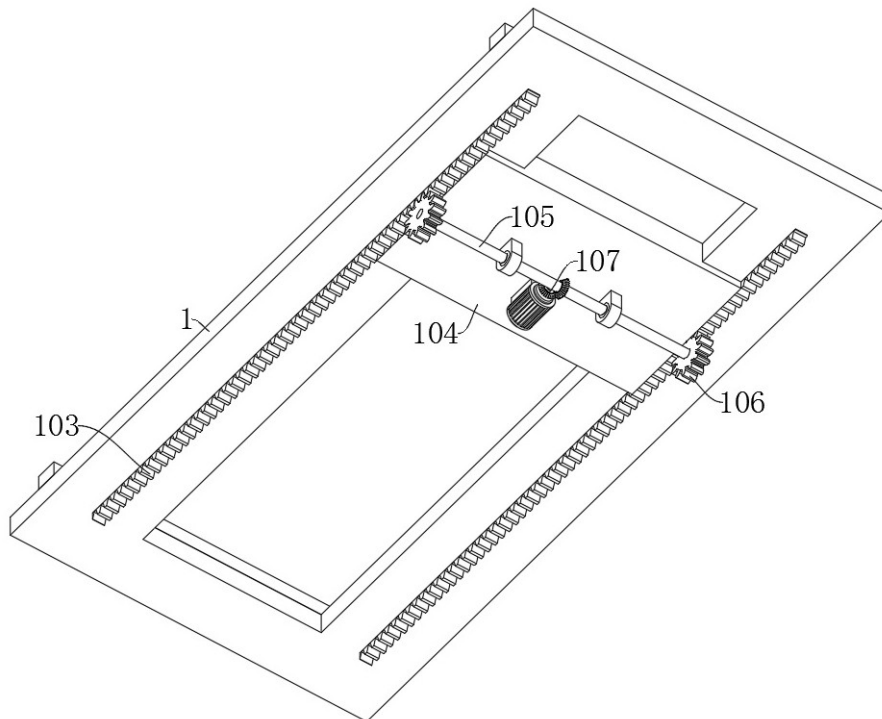


图2

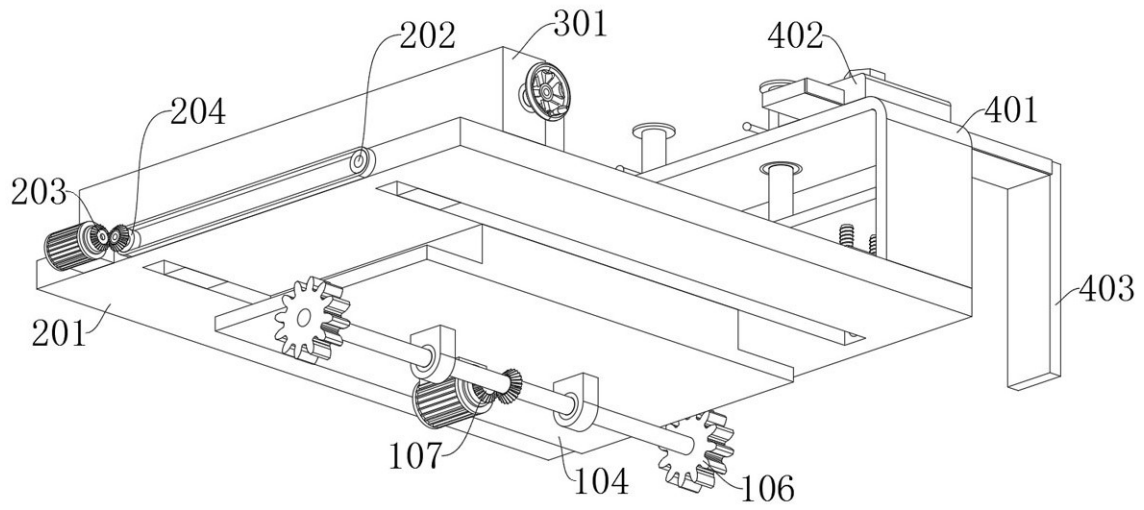


图3

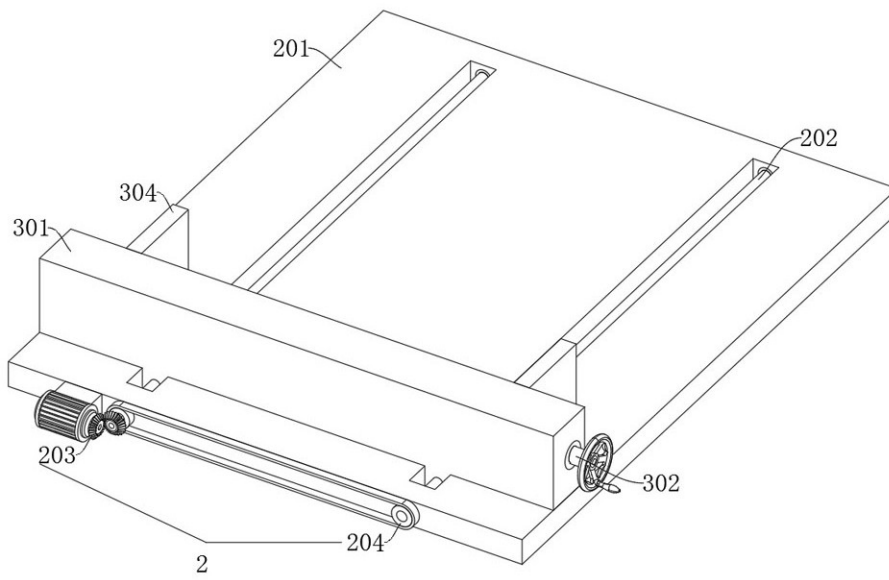


图4

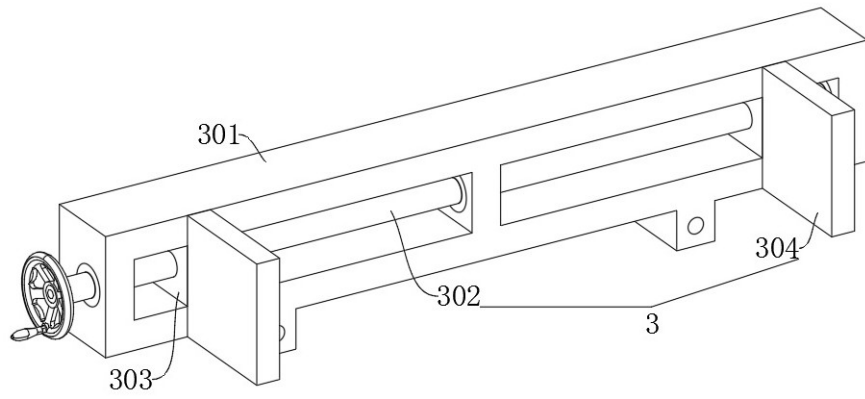


图5

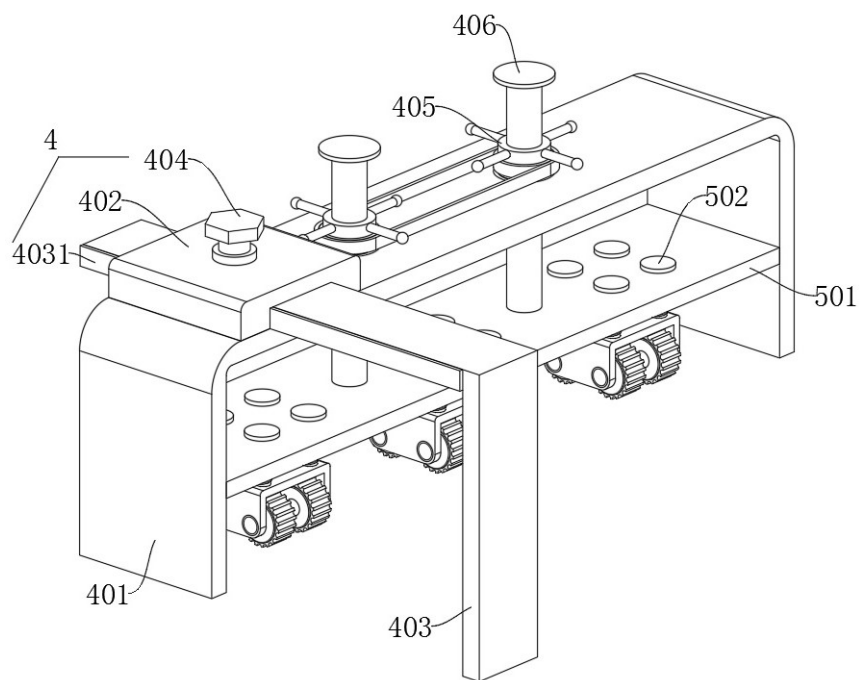


图6

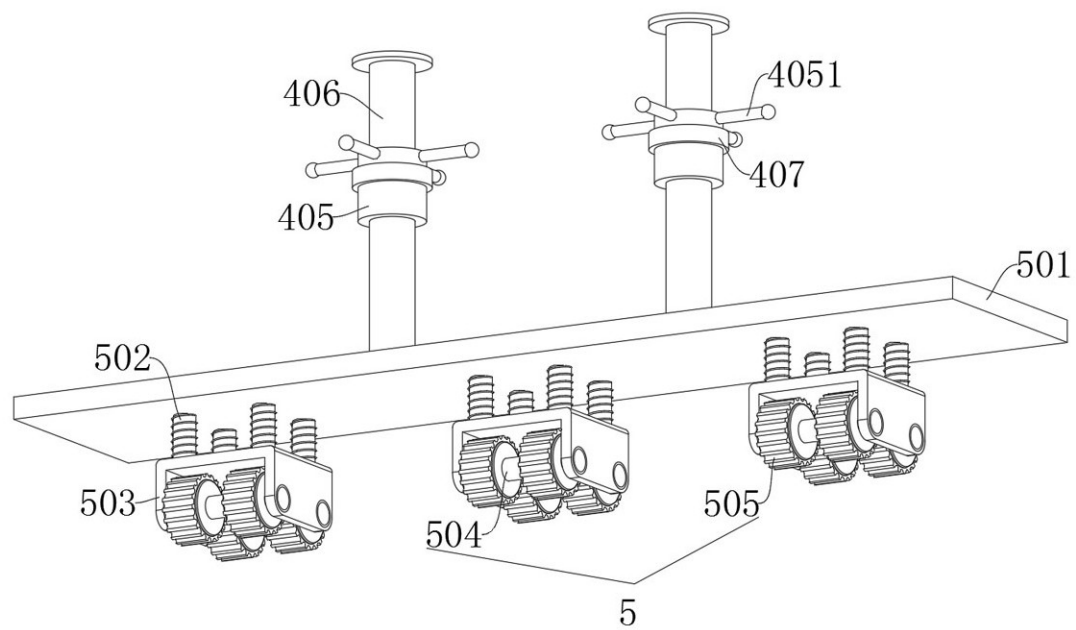


图7