



(21) 申请号 202420935052.7

(22) 申请日 2024.04.30

(73) 专利权人 安徽盛优纺织科技有限公司

地址 233300 安徽省蚌埠市五河县城南工
业园区美迪亚有限公司院内

(72) 发明人 赵春锋

(74) 专利代理机构 合肥广源知识产权代理事务
所(普通合伙) 34129

专利代理师 徐国法

(51) Int.Cl.

D03D 49/20 (2006.01)

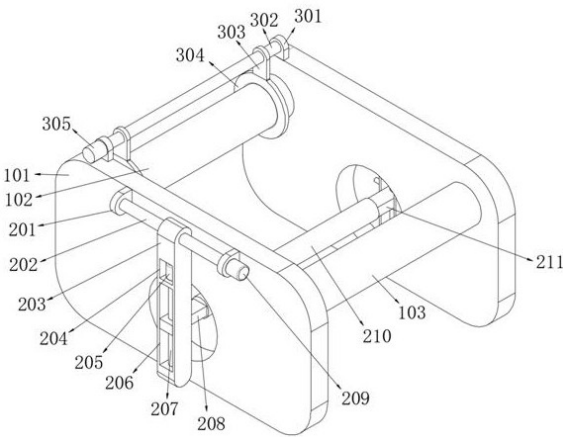
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

织布机的导布机构

(57) 摘要

本实用新型公开了织布机的导布机构,涉及布料引导技术领域。包括导向机构,所述导向机构包括两个主板,两个主板之间转动安装有第一导向辊和第二导向辊,其中一个主板的一侧设置有用于调节对布料施压位置的第一调节机构,导向机构的顶部设置有用于调节可导向布料尺寸的第二调节机构,所述第一调节机构包括两个第一固定板,两个第一固定板均固定安装在其中一个主板的一侧,两个第一固定板之间转动安装有用于左右调节的第一单向螺纹杆。本实用新型通过第一调节机构的设置,使得本机构可根据所引导的布料的弹性不同来改变在引导过程中对布料的压力,因此本机构可适应多种不同的布料引导,提高了本机构的实用性。



1. 织布机的导布机构,包括导向机构(1),其特征在于:所述导向机构(1)包括两个主板(101),两个主板(101)之间转动安装有第一导向辊(102)和第二导向辊(103),其中一个主板(101)的一侧设置有用以调节对布料施压位置的第一调节机构(2),导向机构(1)的顶部设置有用以调节可导向布料尺寸的第二调节机构(3);

所述第一调节机构(2)包括两个第一固定板(201),两个第一固定板(201)均固定安装在其中一个主板(101)的一侧,两个第一固定板(201)之间转动安装有用于左右调节的第一单向螺纹杆(202),第一单向螺纹杆(202)的外壁通过螺纹滑动套接有第一滑动杆(203),第一滑动杆(203)的一侧开有第一槽口(204)和第二槽口(206),第一槽口(204)内固定安装有第一电机(205),第二槽口(206)内转动安装有用于上下调节的第二单向螺纹杆(207),第一电机(205)的输出轴一端与第二单向螺纹杆(207)固定连接,其中一个第一固定板(201)的一端固定安装有用于驱动第一单向螺纹杆(202)转动的第二电机(209),第二槽口(206)内滑动安装有第一连接板(208),第一连接板(208)的一侧转动安装有压力辊(210),压力辊(210)的一侧转动安装有第二连接板(211),另外一个主板(101)的一侧设置有用以稳定第二连接板(211)的稳定机构(4)。

2. 根据权利要求1所述的织布机的导布机构,其特征在于:所述第二调节机构包括两个第二固定板(301),两个第二固定板(301)分别固定安装在两个主板(101)的顶部,两个第二固定板(301)之间转动安装有双向螺纹杆(302),双向螺纹杆(302)的外壁通过螺纹滑动套接有两个滑动片(303),两个滑动片(303)的底部均固定连接有用以限定布料尺寸的限位环(304),两个限位环(304)均滑动套接在第一导向辊(102)的外壁,其中一个第二固定板(301)的一侧固定安装有用于驱动双向螺纹杆(302)转动的第三电机(305)。

3. 根据权利要求1所述的织布机的导布机构,其特征在于:所述稳定机构(4)包括第二滑动杆(401),另外一个主板(101)的一侧开有两个滑槽(104),第二滑动杆(401)的一侧固定连接有两个滑块(402),两个滑块(402)分别滑动安装在两个滑槽(104)内,第二滑动杆(401)的一侧开有第三槽口(403),第三槽口(403)内固定安装有固定杆(404),第二连接板(211)滑动套接在固定杆(404)的外壁。

4. 根据权利要求3所述的织布机的导布机构,其特征在于:所述滑块(402)的顶部与底部均转动安装有两个滚珠(405),两个滑槽(104)内均开有与滚珠(405)相适配的弧形槽(105)。

5. 根据权利要求1所述的织布机的导布机构,其特征在于:所述第二连接板(211)的一侧固定连接有C型杆(406),C型杆(406)的两端均固定安装有电动推杆(407),两个电动推杆(407)的活塞端均贯穿C型杆(406)后固定连接有用以固定第二连接板(211)位置的接触板(408)。

6. 根据权利要求5所述的织布机的导布机构,其特征在于:两个所述接触板(408)的一端均设置有多用于增加与第二滑动杆(401)之间摩擦力的摩擦垫(409)。

织布机的导布机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料引导技术领域,具体为织布机的导布机构。

背景技术

[0002] 织布机,又叫纺机、织机、棉纺机等,早期的织布机都是依靠人力带动的织布机,织布机一般配备有导布机构,用于引导织出的布料进入下一加工环节。

[0003] 如专利公开号为CN218619442U的一种织布机的导布机,拉动拉块,拉块受力带动移动块向上滑动,此时移动块的滑动使得限位轴在限位槽的内部向下滑动,因此随着限位槽角度的变小,卡杆受到限位轴的限制从卡槽的内部脱离,此时可以轻松的对限位环进行移动,因此改变两个限位环之间的间距,进而使得限位环可以对不同宽度的布料进行限制,因此防止布料在输送的过程中产生偏移现象,进而确保后续对布料的加工效果。

[0004] 但是上述设备在引导因材质不同而弹性不同的布料时,其不可调节位置的第二导向辊无法针对不同的布料调整位置以改变对布料的压力,这就导致在引导某些弹性一般的布料时,布料可能会因压力过大而产生损坏,如果布料的弹性较好,又可能会因压力不足而导致布料在输送过程中产生褶皱,实用性不足。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供织布机的导布机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:织布机的导布机构,包括导向机构,所述导向机构包括两个主板,两个主板之间转动安装有第一导向辊和第二导向辊,其中一个主板的一侧设置有用以调节对布料施压位置的第一调节机构,导向机构的顶部设置有用以调节可导向布料尺寸的第二调节机构;

[0007] 所述第一调节机构包括两个第一固定板,两个第一固定板均固定安装在其中一个主板的一侧,两个第一固定板之间转动安装有用于左右调节的第一单向螺纹杆,第一单向螺纹杆的外壁通过螺纹滑动套接有第一滑动杆,第一滑动杆的一侧开有第一槽口和第二槽口,第一槽口内固定安装有第一电机,第二槽口内转动安装有用于上下调节的第二单向螺纹杆,第一电机的输出轴一端与第二单向螺纹杆固定连接,其中一个第一固定板的一端固定安装有用于驱动第一单向螺纹杆转动的第二电机,第二槽口内滑动安装有第一连接板,第一连接板的一侧转动安装有压力辊,压力辊的一侧转动安装有第二连接板,另外一个主板的一侧设置有用以稳定第二连接板的稳定机构。

[0008] 优选的,所述第二调节机构包括两个第二固定板,两个第二固定板分别固定安装在两个主板的顶部,两个第二固定板之间转动安装有双向螺纹杆,双向螺纹杆的外壁通过螺纹滑动套接有两个滑动片,两个滑动片的底部均固定连接有用以限定布料尺寸的限位环,两个限位环均滑动套接在第一导向辊的外壁,其中一个第二固定板的一侧固定安装有用于驱动双向螺纹杆转动的第三电机。

[0009] 优选的,所述稳定机构包括第二滑动杆,另外一个主板的一侧开有两个滑槽,第二滑动杆的一侧固定连接有两个滑块,两个滑块分别滑动安装在两个滑槽内,第二滑动杆的一侧开有第三槽口,第三槽口内固定安装有固定杆,第二连接板滑动套接在固定杆的外壁。

[0010] 优选的,所述滑块的顶部与底部均转动安装有两个滚珠,两个滑槽内均开有与滚珠相适配的弧形槽。

[0011] 优选的,所述第二连接板的一侧固定连接有C型杆,C型杆的两端均固定安装有电动推杆,两个电动推杆的活塞端均贯穿C型杆后固定连接有用以固定第二连接板位置的接触板。

[0012] 优选的,两个所述接触板的一端均设置有多个用于增加与第二滑动杆之间摩擦力的摩擦垫。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 织布机的导布机构,通过第一调节机构的设置,使得本机构可根据所引导布料的弹性不同来改变在引导过程中对布料的压力,因此本机构可适应多种不同的布料引导,提高了本机构的实用性。

[0015] 同时,通过第二调节机构的设置,使得本机构可根据所引导的布料的宽度来对第一导向辊进行调整,使得本机构可引导多种宽度不同的布料,进一步提高了本机构的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的第一调节机构结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的稳定机构结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的第二滑道杆结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的弧形槽结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型的接触板结构示意图。

[0022] 图中:1、导向机构;101、主板;102、第一导向辊;103、第二导向辊;104、滑槽;105、弧形槽;2、第一调节机构;201、第一固定板;202、第一单向螺纹杆;203、第一滑动杆;204、第一槽口;205、第一电机;206、第二槽口;207、第二单向螺纹杆;208、第一连接板;209、第二电机;210、压力辊;211、第二连接板;3、第二调节机构;301、第二固定板;302、双向螺纹杆;303、滑动片;304、限位环;305、第三电机;4、稳定机构;401、第二滑动杆;402、滑块;403、第三槽口;404、固定杆;405、滚珠;406、C型杆;407、电动推杆;408、接触板;409、摩擦垫。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 织布机在将布料生产出来后,需要用到导布机对布料进行引导传递,以进行下一步的加工,在加工过程中,不同材质布料的弹性是不同的,本实用新型提供的导布机构可针

对不同弹性的布料改变引导过程中对布料的压力。

[0025] 如图1-图6所示,本实用新型提供一种技术方案:织布机的导布机构,包括导向机构1,导向机构1包括两个主板101,两个主板101之间转动安装有第一导向辊102和第二导向辊103,其中一个主板101的一侧设置有用于调节对布料施压位置的第一调节机构2,导向机构1的顶部设置有用于调节可导向布料尺寸的第二调节机构3;

[0026] 第一调节机构2包括两个第一固定板201,两个第一固定板201均固定安装在其中一个主板101的一侧,两个第一固定板201之间转动安装有用于左右调节的第一单向螺纹杆202,第一单向螺纹杆202的外壁通过螺纹滑动套接有第一滑动杆203,第一滑动杆203的一侧开有第一槽口204和第二槽口206,第一槽口204内固定安装有第一电机205,第二槽口206内转动安装有用于上下调节的第二单向螺纹杆207,第一电机205的输出轴一端与第二单向螺纹杆207固定连接,其中一个第一固定板201的一端固定安装有用于驱动第一单向螺纹杆202转动的第二电机209,第二槽口206内滑动安装有第一连接板208,第一连接板208的一侧转动安装有压力辊210,压力辊210的一侧转动安装有第二连接板211,另外一个主板101的一侧设置有用于稳定第二连接板211的稳定机构4。

[0027] 需要注意的是,在使用时,通过正转或反转第二电机209,带动第一单向螺纹杆202正转或反转,即可驱动第一滑动杆203向左或向右滑动,进而向左或向右调节压力辊210的位置,正转或反转第一电机205,带动第二单向螺纹杆207正转或反转,即可驱动第一连接板208向上或向下滑动,进而向上或向下调节压力辊210的位置。

[0028] 其中,第二调节机构3包括两个第二固定板301,两个第二固定板301分别固定安装在两个主板101的顶部,两个第二固定板301之间转动安装有双向螺纹杆302,双向螺纹杆302的外壁通过螺纹滑动套接有两个滑动片303,两个滑动片303的底部均固定连接有用以限定布料尺寸的限位环304,两个限位环304均滑动套接在第一导向辊102的外壁,其中一个第二固定板301的一侧固定安装有用于驱动双向螺纹杆302转动的第三电机305。

[0029] 需要注意的是,在使用时,正转或反转第三电机305,带动双向螺纹杆302正转或反转,即可带动两个滑动片303相互靠近或远离,进而带动两个限位环304相互靠近或远离,即可调节第一导向辊102所能引导的布料宽度。

[0030] 其中,稳定机构4包括第二滑动杆401,另外一个主板101的一侧开有两个滑槽104,第二滑动杆401的一侧固定连接有两个滑块402,两个滑块402分别滑动安装在两个滑槽104内,第二滑动杆401的一侧开有第三槽口403,第三槽口403内固定安装有固定杆404,第二连接板211滑动套接在固定杆404的外壁。

[0031] 需要注意的是,第二滑动杆401通过两个滑块402滑动在主板101的一侧,第二连接板211滑动在固定杆404的外壁,可对压力辊210提供受力支撑,使其保持稳定运行。

[0032] 其中,滑块402的顶部与底部均转动安装有两个滚珠405,两个滑槽104内均开有与滚珠405相适配的弧形槽105。

[0033] 需要注意的是,通过设置的滚珠405,可减少滑块402在滑槽104内滑动时与滑槽104之间的摩擦力,提高第二滑动杆401滑动的顺畅性。

[0034] 其中,第二连接板211的一侧固定连接C型杆406,C型杆406的两端均固定安装有电动推杆407,两个电动推杆407的活塞端均贯穿C型杆406后固定连接有用以固定第二连接板211位置的接触板408。

[0035] 需要注意的是,在使用时,将压力辊210调节至所需位置后,启动两个电动推杆407,推动两个接触板408向第二滑动杆401滑动,将两个接触板408推动至与第二滑动杆401紧密接触后,即可通过接触板408与第二滑动杆401之间的摩擦力将第二连接板211的位置固定,提高压力辊210转动时的稳定性。

[0036] 其中,两个接触板408的一端均设置有多个用于增加与第二滑动杆401之间摩擦力的摩擦垫409。

[0037] 需要注意的是,在使用时,通过设置的摩擦垫409,可进一步的提高接触板408与第二滑动杆401之间的摩擦力,提高第二连接板211在被固定时的稳定性。

[0038] 工作原理:在需要调节压力辊210的位置时,启动第二电机209,带动第一单向螺纹杆202转动,即可在左右方向上调节压力辊210的位置,启动第一电机205,带动第二单向螺纹杆207转动,即可在上下方向上调节压力辊210的位置,通过第一单向螺纹杆202与第二单向螺纹杆207的配合,提高了压力辊210的可调节性。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附实施例及其等同物限定。

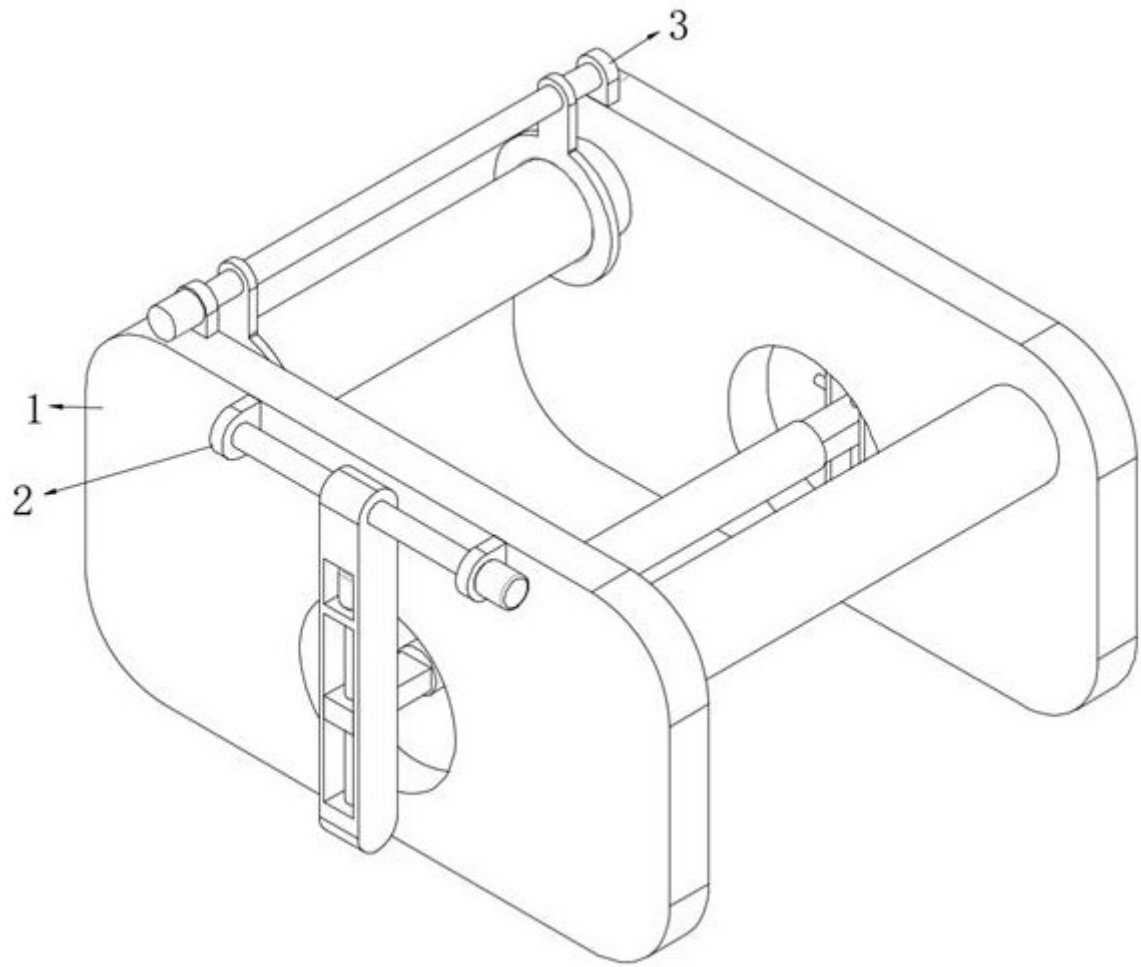


图 1

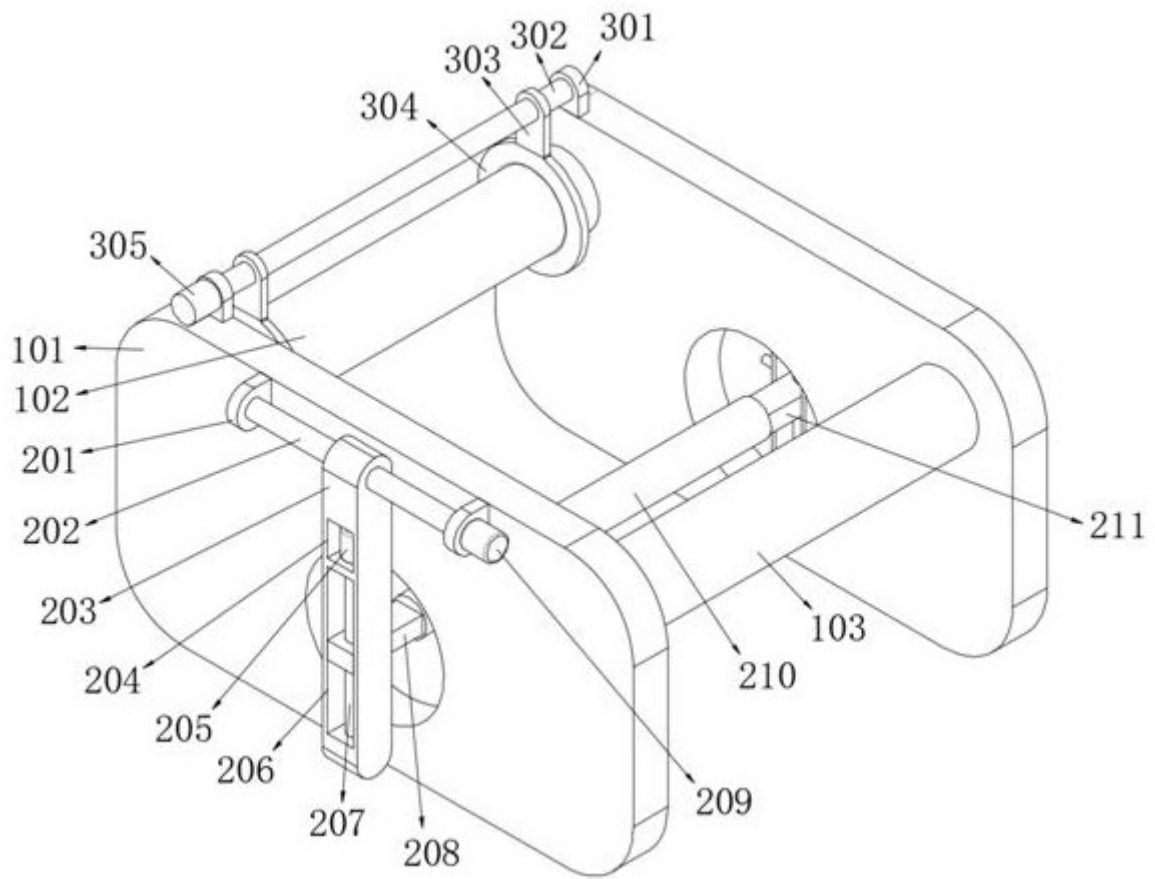


图 2

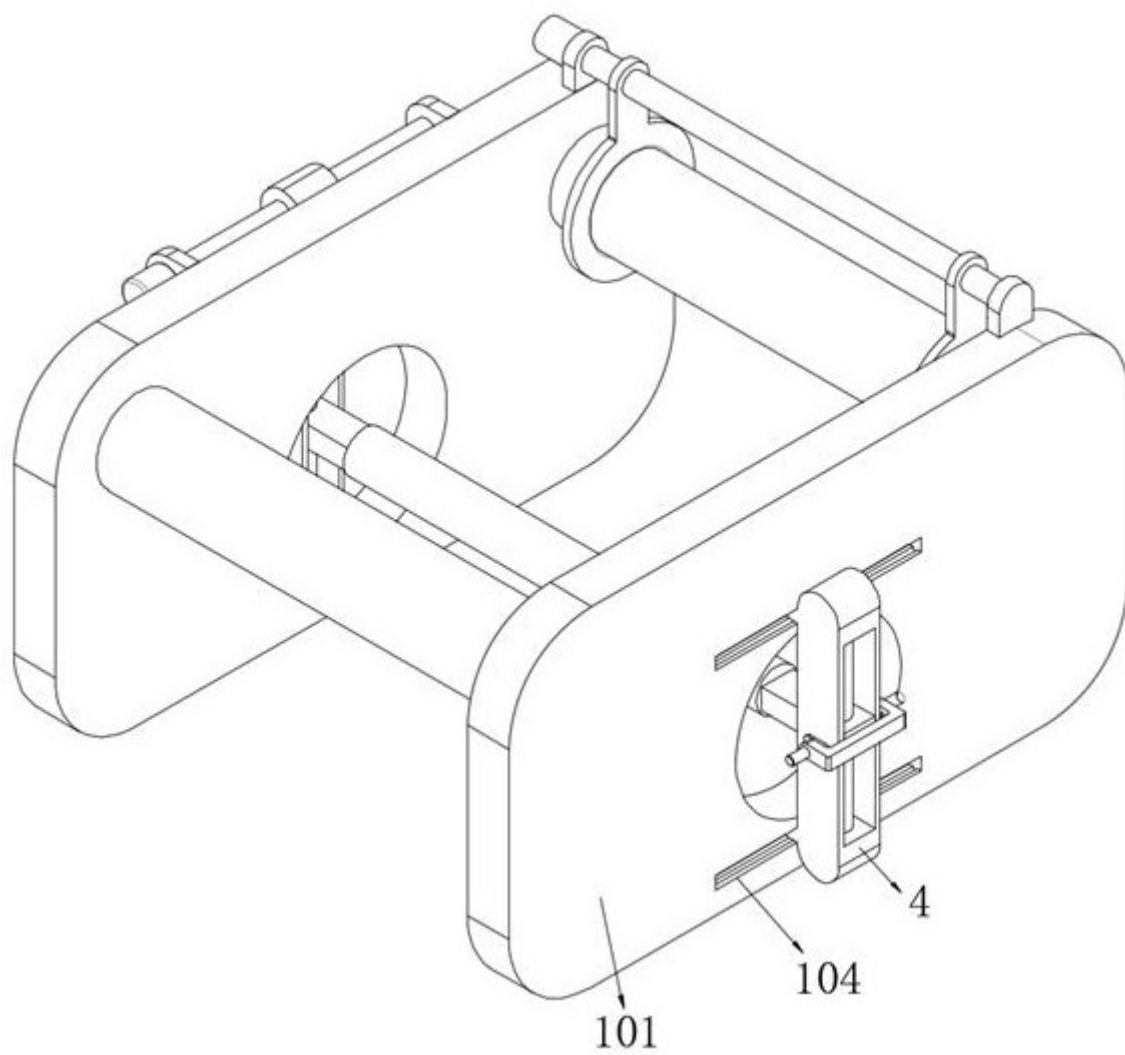


图 3

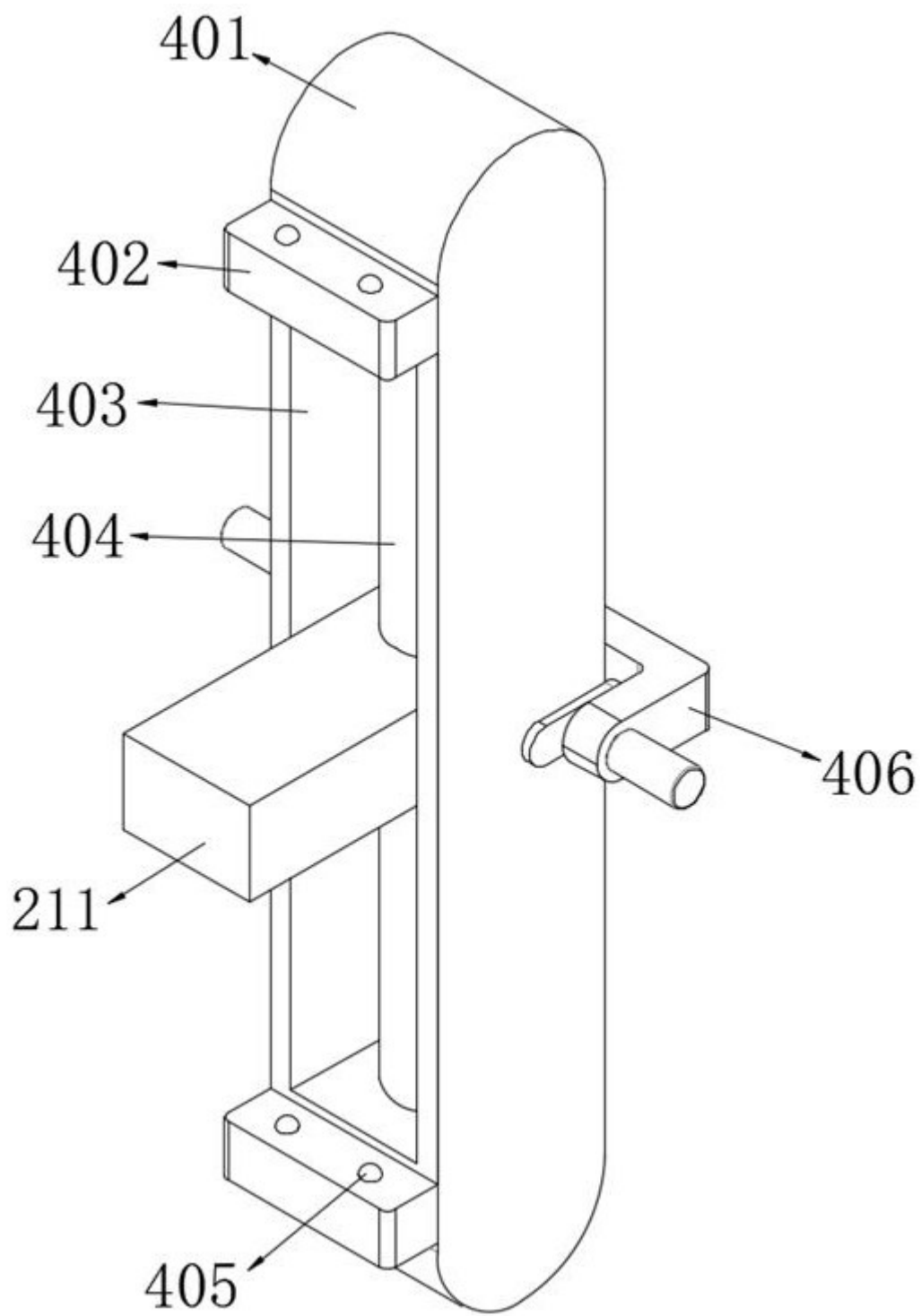


图 4

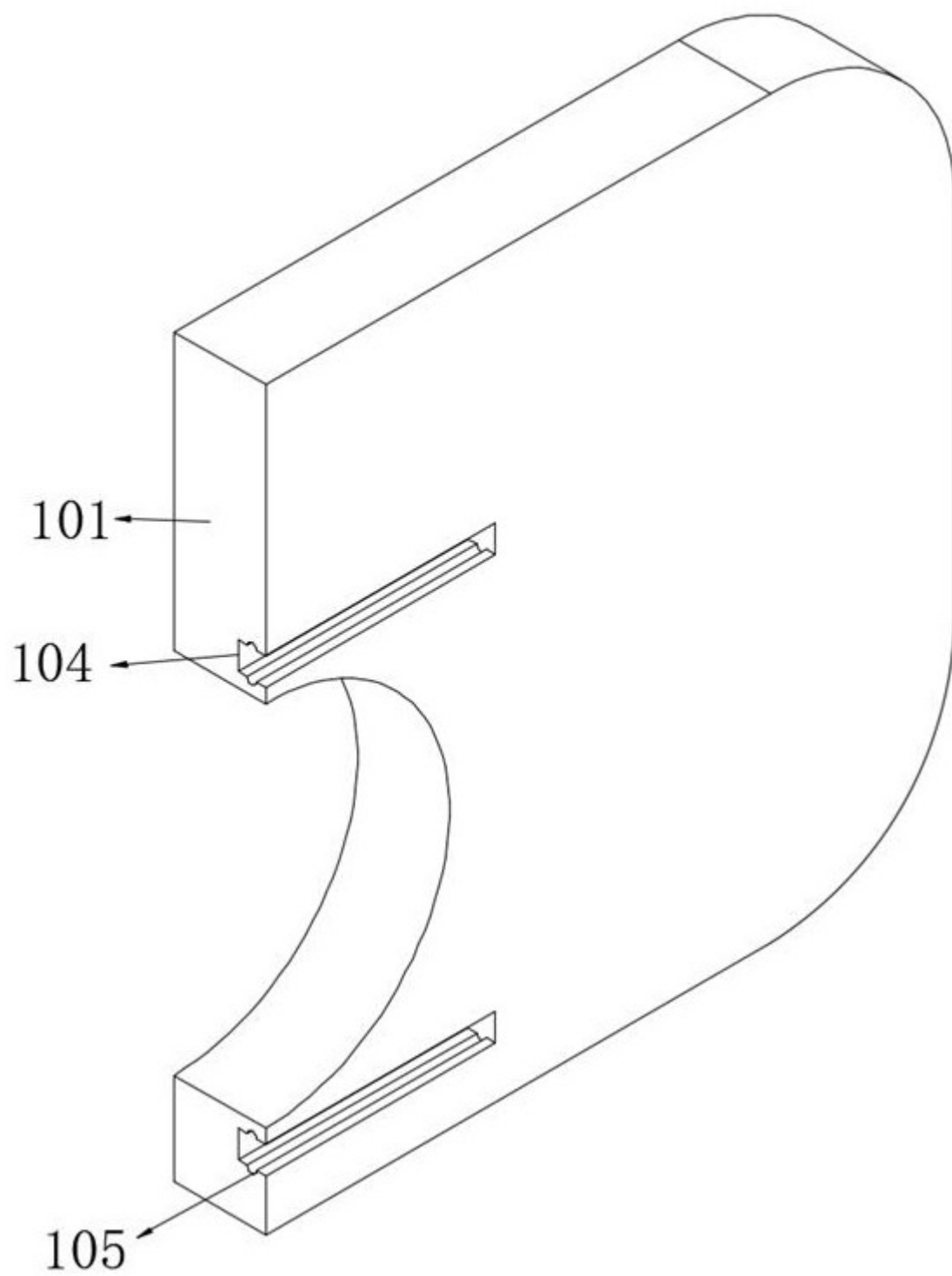


图 5

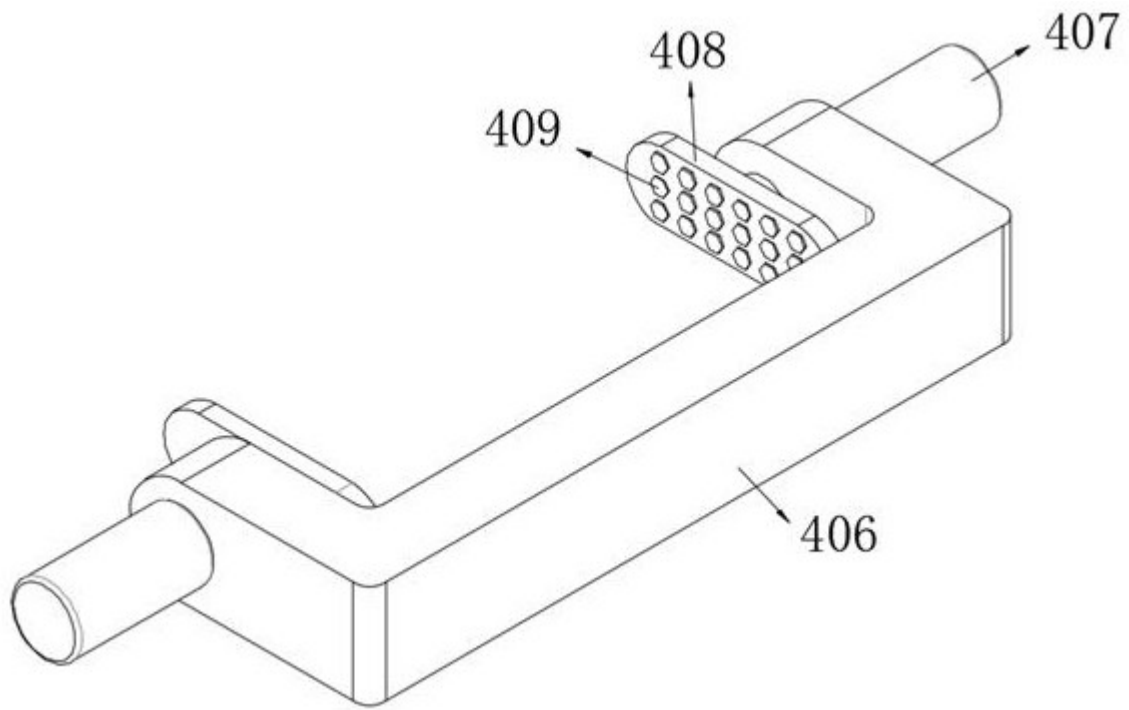


图 6