



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220971810 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 17

(21) 申请号 202322733025.X

(22) 申请日 2023.10.12

(73) 专利权人 泉州市泉港德慈柏木艺有限公司

地址 362804 福建省泉州市泉港区界山镇
界山村交界292号

(72) 发明人 梁太兰 余伟东 梁德勤 梁光太

(74) 专利代理机构 福州科抖知识产权代理有限公司 35346

专利代理师 刘淑花

(51) Int. Cl.

B24B 9/18 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B27J 1/00 (2006.01)

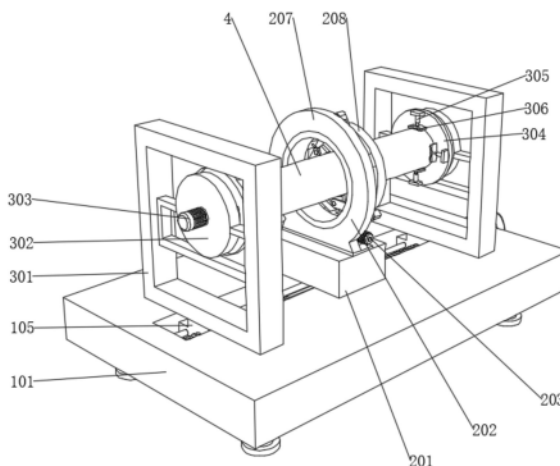
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种竹制品毛边去除装置

(57) 摘要

本实用新型涉及竹制品加工技术领域,具体为一种竹制品毛边去除装置,包括底座机构、夹持机构、去刺机构和竹制品本体,所述夹持机构设于底座机构的上方中部,所述去刺机构设于夹持机构的两侧,所述竹制品本体设于夹持机构的中部所述安装板固定连接于固定台的上方,所述第二电机固定连接于安装板的右下方,所述螺纹杆连接于第二电机的输出端,所述螺纹块螺纹连接于螺纹杆的外表面,所述连接块固定连接于螺纹块的左侧。该竹制品毛边去除装置,通过设置的第一圆盘、第二圆盘、固定轴、连接杆、伸缩杆和夹块,可以对不同尺寸的竹制品进行夹持固定,避免毛边去除过程中竹制品发生移动,影响毛边去除的效果。



1. 一种竹制品毛边去除装置,包括底座机构(1)、夹持机构(2)、去刺机构(3)和竹制品本体(4),其特征在于:所述夹持机构(2)设于底座机构(1)的上方中部,所述去刺机构(3)设于夹持机构(2)的两侧,所述竹制品本体(4)设于夹持机构(2)的中部;

所述夹持机构(2)由固定台(201)、安装板(202)、第二电机(203)、螺纹杆(204)、螺纹块(205)、连接块(206)、第一圆盘(207)、第二圆盘(208)、固定轴(209)、连接杆(210)、伸缩杆(211)和夹块(212)组成,所述安装板(202)固定连接于固定台(201)的上方,所述第二电机(203)固定连接于安装板(202)的右下方,所述螺纹杆(204)连接于第二电机(203)的输出端,所述螺纹块(205)螺纹连接于螺纹杆(204)的外表面,所述连接块(206)固定连接于螺纹块(205)的左侧,所述第一圆盘(207)固定连接于连接块(206)的上方,且第一圆盘(207)转动连接于安装板(202)的内部,所述固定轴(209)固定连接于安装板(202)的左侧,所述连接杆(210)转动连接于固定轴(209)的外表面;

所述去刺机构(3)由安装架(301)、固定板(302)、第三电机(303)、转动板(304)、电动推杆(305)和弧形板(306)组成,所述固定板(302)固定连接与安装架(301)的内部,所述第三电机(303)固定连接与固定板(302)的一侧,所述第三电机(303)的输出端连接有转轴,所述转动板(304)与转轴固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种竹制品毛边去除装置,其特征在于:所述底座机构(1)由底板(101)、第一电机(102)、双向螺纹杆(103)、滑杆(104)和移动块(105)组成,所述第一电机(102)固定连接于底板(101)的右侧,所述双向螺纹杆(103)连接于第一电机(102)的输出端,所述底板(101)的上方开设有安装槽,所述滑杆(104)固定连接于安装槽的内部,所述移动块(105)对称螺纹连接于双向螺纹杆(103)的外表面,所述移动块(105)对称滑动连接于滑杆(104)的外表面。

3. 根据权利要求1所述的一种竹制品毛边去除装置,其特征在于:所述固定台(201)固定连接于底板(101)的上方中部,所述安装架(301)固定连接于移动块(105)的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种竹制品毛边去除装置,其特征在于:所述电动推杆(305)的数量由四个,中心对称布置,固定端固定连接于转动板(304),所述弧形板(306)固定连接与电动推杆(305)的伸长端,且弧形板(306)的相对面固定安装有砂纸。

5. 根据权利要求1所述的一种竹制品毛边去除装置,其特征在于:所述固定轴(209)的数量由三个,中心对称布置,且均设于第一圆盘(207)的外部。

6. 根据权利要求1所述的一种竹制品毛边去除装置,其特征在于:所述夹块(212)转动连接与连接杆(210)的另一端,且夹块(212)的一侧为弧形面,另一侧为矩形面,所述伸缩杆(211)固定连接于夹块(212)的矩形面。

7. 根据权利要求1所述的一种竹制品毛边去除装置,其特征在于:所述第二圆盘(208)的左侧固定连接有三个固定块,通过固定块固定连接于第一圆盘(207)的右侧,且伸缩杆(211)的另一端固定连接于第二圆盘(208)。

一种竹制品毛边去除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及竹制品加工技术领域,具体为一种竹制品毛边去除装置。

背景技术

[0002] 竹制品是指以竹子为加工原料制造出来的产品,多为日用品,如竹篮、竹筛、管箕、筹管、竹扁担、竹筷、竹扫帚和竹笠,还有近年来比较流行的一些价值较高的竹制品,如竹雕等民间工艺品。

[0003] 专利申请号为202221467587.3的实用新型属于竹制品领域,公开了一种竹制品毛边去除装置,包括操作台,所述操作台的上侧转动配合有第一螺纹杆,所述操作台的上侧装设有第一弧形板,所述第一弧形板上装设有滑动板、位于所述滑动板下侧的定位块,转动柱,所述转动柱转动配合在所述操作台的上侧。

[0004] 本实用新型通过设置的砂纸,以实现通过转动竹制品本体在砂纸的一侧进行摩擦,从而早摩擦的过程对竹制品本体上的毛边进行去除,设置的锥形柱,以实现通过锥形柱对竹制品本体进行固定及解除固定,使得竹制品本体的毛边在去除的过程中更加的便捷,但仍存在问题,该装置一次只能对竹制品的一端进行去除毛边,需要取下后再次进行夹持固定对另一端去除毛边,毛边去除效率较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种竹制品毛边去除装置,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:一种竹制品毛边去除装置,包括底座机构、夹持机构、去刺机构和竹制品本体,所述夹持机构设于底座机构的上方中部,所述去刺机构设于夹持机构的两侧,所述竹制品本体设于夹持机构的中部。

[0007] 所述夹持机构由固定台、安装板、第二电机、螺纹杆、螺纹块、连接块、第一圆盘、第二圆盘、固定轴、连接杆、伸缩杆和夹块组成,所述安装板固定连接于固定台的上方,所述第二电机固定连接于安装板的右下方,所述螺纹杆连接于第二电机的输出端,所述螺纹块螺纹连接于螺纹杆的外表面,所述连接块固定连接于螺纹块的左侧,所述第一圆盘固定连接于连接块的上方,且第一圆盘转动连接于安装板的内部,所述固定轴固定连接于安装板的左侧,所述连接杆转动连接于固定轴的外表面。

[0008] 所述去刺机构由安装架、固定板、第三电机、转动板、电动推杆和弧形板组成,所述固定板固定连接与安装架的内部,所述第三电机固定连接与固定板的一侧,所述第三电机的输出端连接有转轴,所述转动板与转轴固定连接。

[0009] 优选的,所述底座机构由底板、第一电机、双向螺纹杆、滑杆和移动块组成,所述第一电机固定连接于底板的右侧,所述双向螺纹杆连接于第一电机的输出端,所述底板的上方开设有安装槽,所述滑杆固定连接于安装槽的内部,所述移动块对称螺纹连接于双向螺纹杆的外表面,所述移动块对称滑动连接于滑杆的外表面,通过设置的滑杆对移动块的转

动进行限制,避免移动块跟着双向螺纹杆转动,带动移动块进行左右直线运动。

[0010] 优选的,所述固定台固定连接于底板的上方中部,所述安装架固定连接于移动块的上方,通过固定台保持上方组件安装的稳定。

[0011] 优选的,所述电动推杆的数量由四个,中心对称布置,固定端固定连接于转动板,所述弧形板固定连接与电动推杆的伸长端,且弧形板的相对面固定安装有砂纸,通过设置的砂纸对竹制品本体两端的毛边进行摩擦,快速去除毛边。

[0012] 优选的,所述固定轴的数量由三个,中心对称布置,且均设于第一圆盘的外部,通过设置的固定轴可以限制连接杆的转动,避免连接杆脱离第一圆盘转动。

[0013] 优选的,所述夹块转动连接与连接杆的另一端,所述夹块的一侧为弧形面,另一侧为矩形面,所述伸缩杆固定连接于夹块的矩形面,通过设置的弧形面,便于对竹制品本体的外轮廓进行夹持固定。

[0014] 优选的,所述第二圆盘的左侧固定连接有三个固定块,通过固定块固定连接于第一圆盘的右侧,且伸缩杆的另一端固定连接于第二圆盘,通过设置的伸缩杆可以稳定的带动夹块进行伸缩,对不同尺寸的竹制品本体的进行夹持。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1. 该竹制品毛边去除装置,通过设置的第一圆盘、第二圆盘、固定轴、连接杆、伸缩杆和夹块,可以对不同尺寸的竹制品进行夹持固定,避免毛边去除过程中竹制品发生移动,影响毛边去除的效果。

[0017] 2. 该竹制品毛边去除装置,通过设置的双向螺纹杆、滑杆、移动块、电动推杆和弧形板,可以同时为竹制品的两端的毛边去除,提高对毛边去除的效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视图结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型立体图结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型夹持机构拆分结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型去刺机构结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型底座机构结构示意图。

[0023] 图中:1、底座机构;2、夹持机构;3、去刺机构;4、竹制品本体;101、底板;102、第一电机;103、双向螺纹杆;104、滑杆;105、移动块;201、固定台;202、安装板;203、第二电机;204、螺纹杆;205、螺纹块;206、连接块;207、第一圆盘;208、第二圆盘;209、固定轴;210、连接杆;211、伸缩杆;212、夹块;301、安装架;302、固定板;303、第三电机;304、转动板;305、电动推杆;306、弧形板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种竹制品毛边去除装置,包括底

座机构1、夹持机构2、去刺机构3和竹制品本体4,夹持机构2设于底座机构1的上方中部,去刺机构3设于夹持机构2的两侧,竹制品本体4设于夹持机构2的中部,底座机构1由底板101、第一电机102、双向螺纹杆103、滑杆104和移动块105组成,第一电机102固定连接于底板101的右侧,双向螺纹杆103连接于第一电机102的输出端,底板101的上方开设有安装槽,滑杆104固定连接于安装槽的内部,移动块105对称螺纹连接于双向螺纹杆103的外表面,移动块105对称滑动连接于滑杆104的外表面,通过设置的滑杆104对移动块105的转动进行限制,避免移动块105跟着双向螺纹杆103转动,带动移动块105进行左右直线运动。

[0026] 夹持机构2由固定台201、安装板202、第二电机203、螺纹杆204、螺纹块205、连接块206、第一圆盘207、第二圆盘208、固定轴209、连接杆210、伸缩杆211和夹块212组成,安装板202固定连接于固定台201的上方,第二电机203固定连接于安装板202的右下方,螺纹杆204连接于第二电机203的输出端,螺纹块205螺纹连接于螺纹杆204的外表面,连接块206固定连接于螺纹块205的左侧,第一圆盘207固定连接于连接块206的上方,且第一圆盘207转动连接于安装板202的内部,固定轴209固定连接于安装板202的左侧,第二圆盘208的左侧固定连接有三个固定块,通过固定块固定连接于第一圆盘207的右侧,且伸缩杆211的另一端固定连接于第二圆盘208,通过设置的伸缩杆211可以稳定的带动夹块212进行伸缩,对不同尺寸的竹制品本体4的进行夹持,固定轴209的数量由三个,中心对称布置,且均设于第一圆盘207的外部,通过设置的固定轴209可以限制连接杆210的转动,避免连接杆210脱离第一圆盘207转动,连接杆210转动连接于固定轴209的外表面,夹块212转动连接与连接杆210的另一端,夹块212的一侧为弧形面,另一侧为矩形面,伸缩杆211固定连接于夹块212的矩形面,通过设置的弧形面,便于对竹制品本体4的外轮廓进行夹持固定。

[0027] 去刺机构3由安装架301、固定板302、第三电机303、转动板304、电动推杆305和弧形板306组成,固定台201固定连接于底板101的上方中部,安装架301固定连接于移动块105的上方,通过固定台201保持上方组件安装的稳定,固定板302固定连接与安装架301的内部,第三电机303固定连接与固定板302的一侧,第三电机303的输出端连接有转轴,转动板304与转轴固定连接,电动推杆305的数量由四个,中心对称布置,固定端固定连接于转动板304,弧形板306固定连接与电动推杆305的伸长端,且弧形板306的相对面固定安装有砂纸,通过设置的砂纸对竹制品本体4两端的毛边进行摩擦,快速去除毛边。

[0028] 在使用时,将竹制品本体4的中部插入夹持机构2的内部,然后启动第二电机203带动螺纹杆204转动,通过螺纹块205带动连接块206向左移动,同时带动第一圆盘207和第二圆盘208向左旋转,通过伸缩杆211带动连接杆210转动,在固定轴209的限位作用下,通过伸缩杆211带动夹块212移动,直至夹块212的弧形面贴紧竹制品本体4的外轮廓,对竹制品本体4的位置进行固定,然后再启动第一电机102带动双向螺纹杆103转动,通过移动块105带动安装架301进行左右移动,直至两侧的转动板304贴近竹制品本体4的两端,通过电动推杆305带动弧形板306贴紧竹制品本体4的两端外轮廓,再启动第三电机303带动转动板304进行旋转,通过弧形板306上的砂纸对竹制品本体4的两端进行毛边去除。

[0029] 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权利要求及其等同物限定。

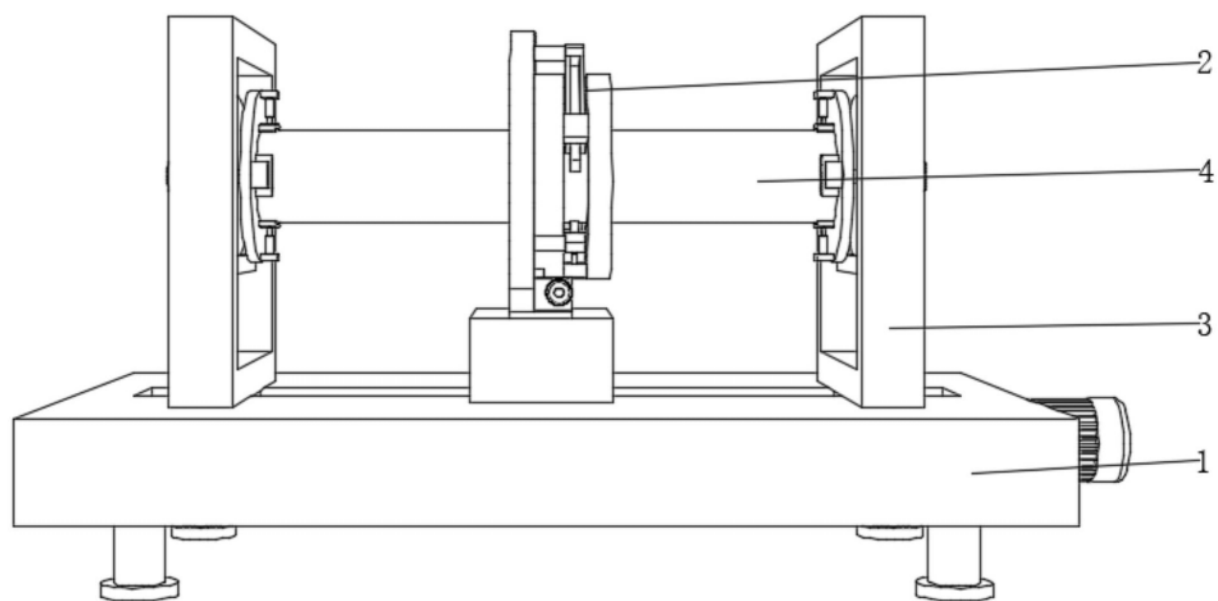


图1

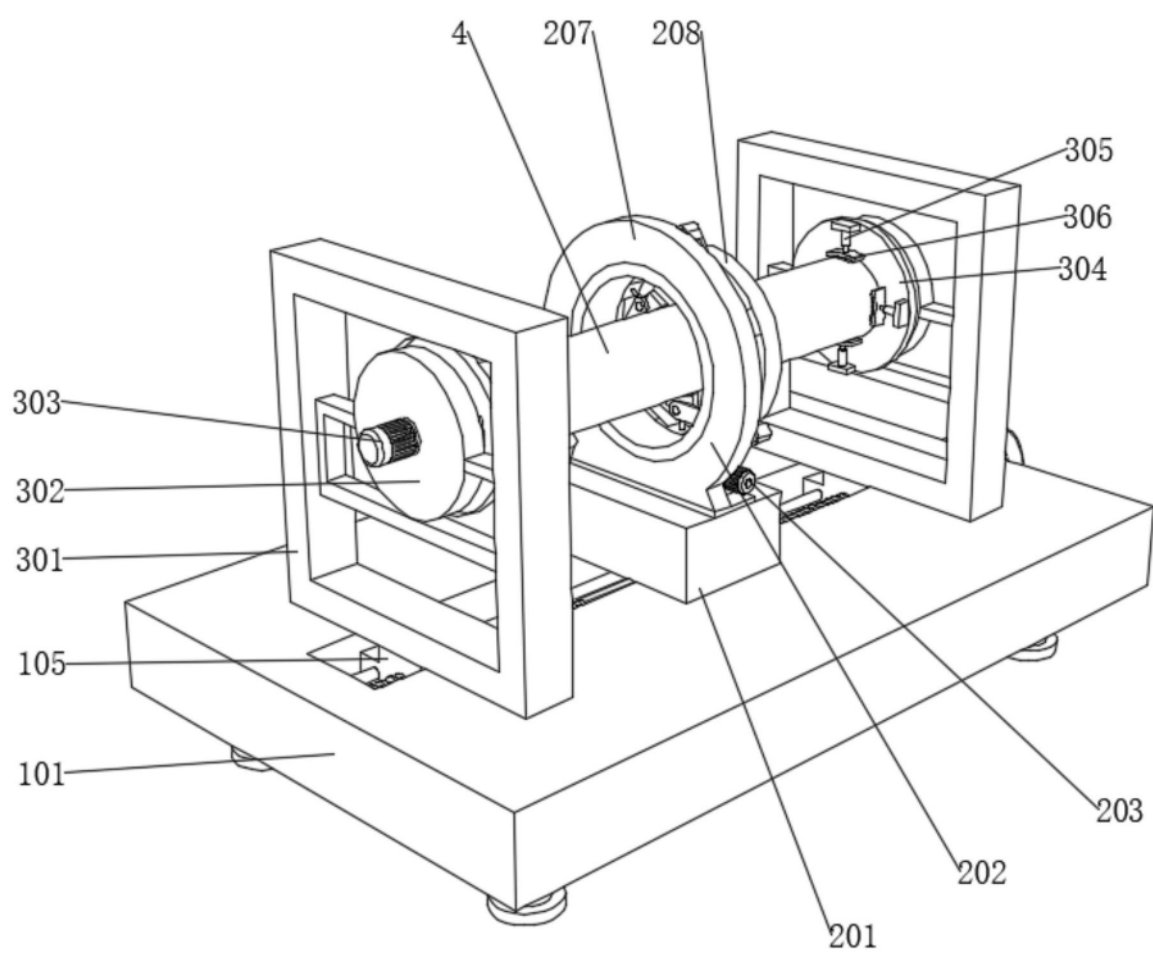


图2

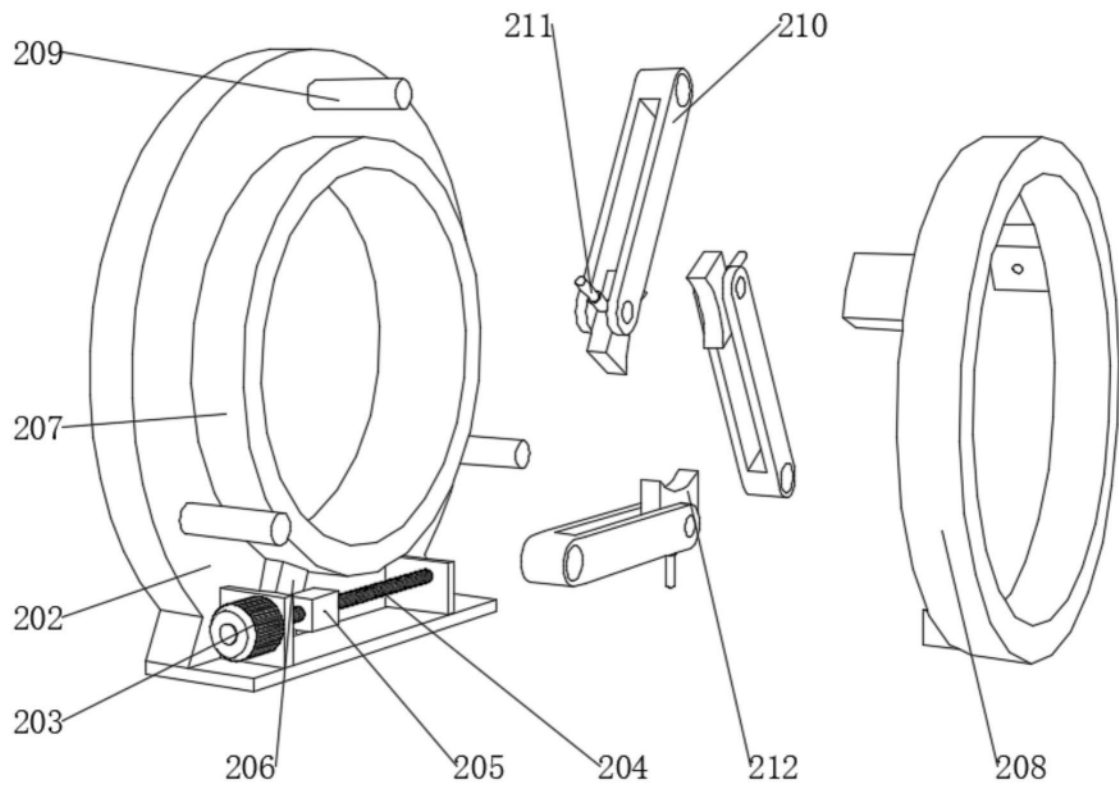


图3

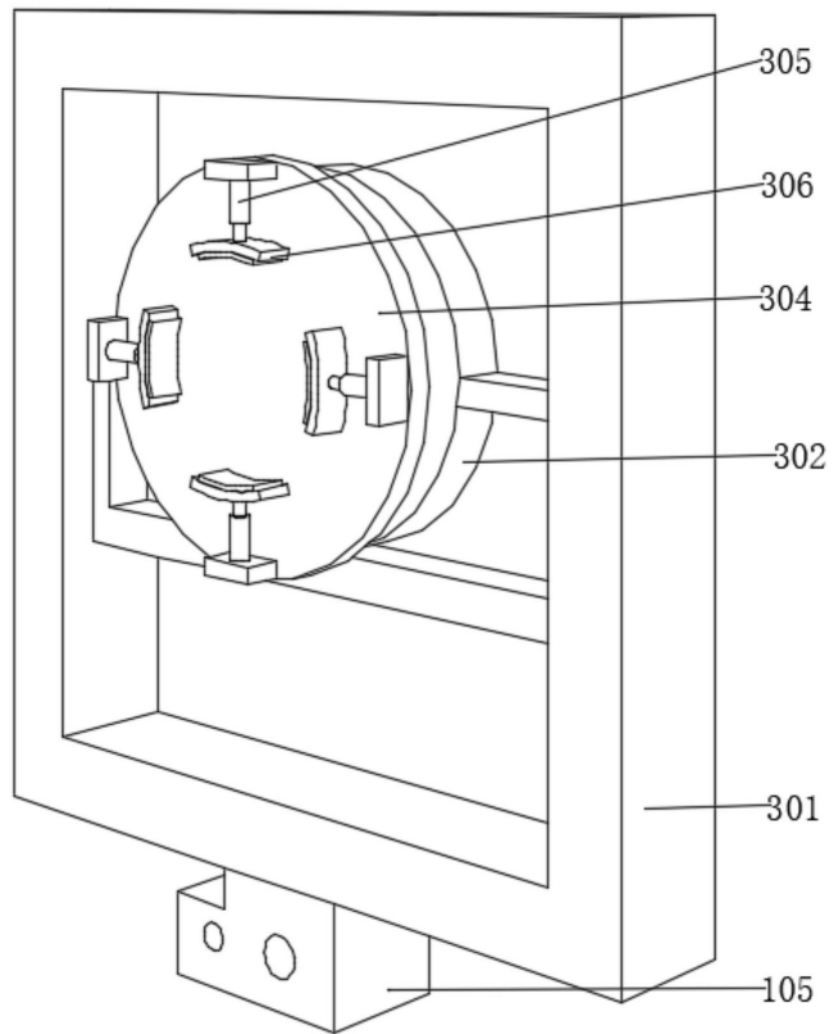


图4

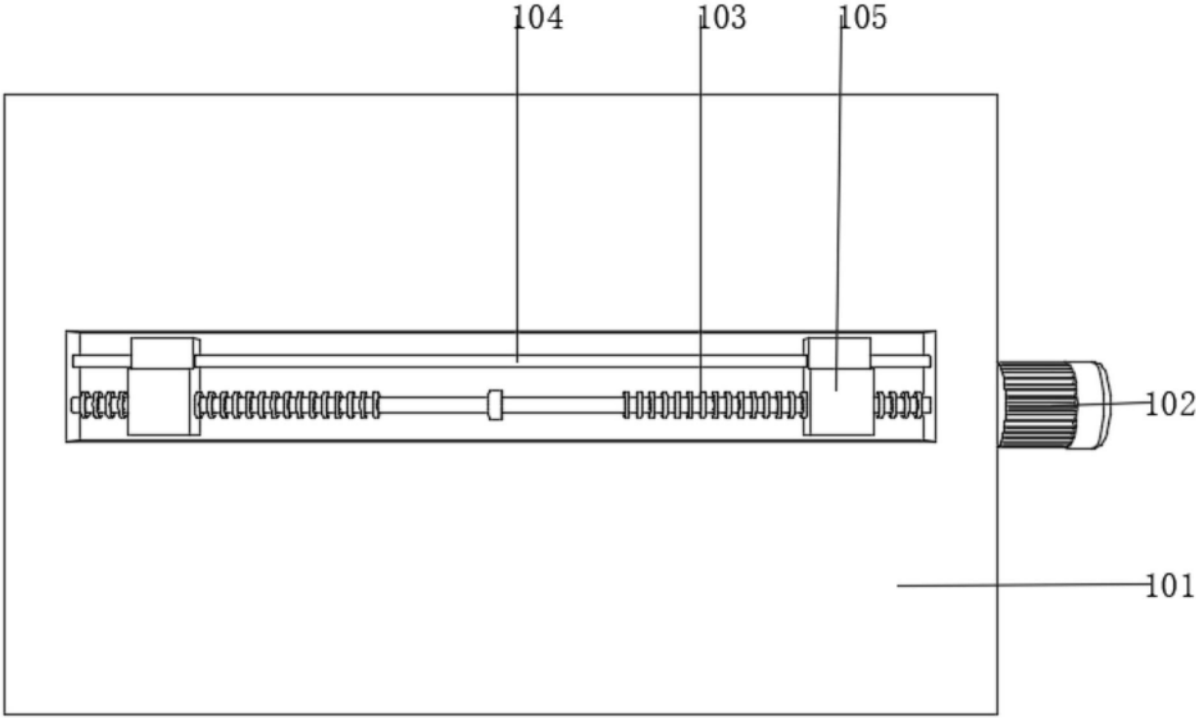


图5