



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219853647 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202321173368.9

B24B 55/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.16

(73) 专利权人 佛山市顺德区佰值自动化设备有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区勒流街道新城居委建设东路17号一楼

(72) 发明人 苏仁仕 黄秀兰 苏婧洋 苏义鑫

(74) 专利代理机构 池州秉恒知识产权代理事务所(普通合伙) 34260

专利代理师 孙利华

(51) Int. Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

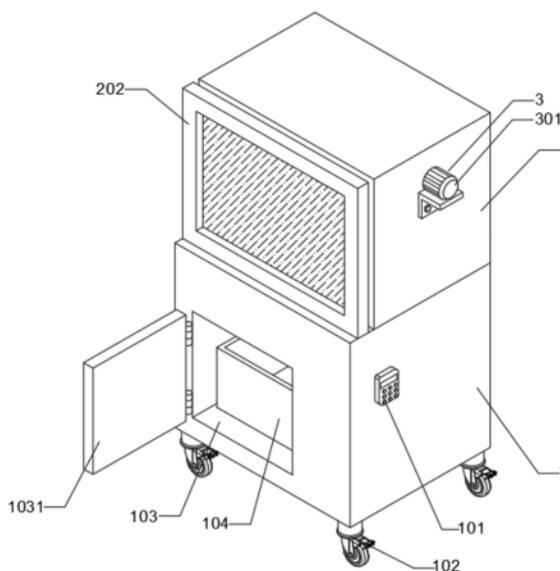
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种毛边去除设备

(57) 摘要

本实用新型涉及毛边去除设备技术领域,具体涉及一种毛边去除设备,包括设备本体,所述设备本体顶部设置有打磨箱,所述打磨箱正面壳体两侧均开设有滑槽,所述打磨箱正前方设置有可视玻璃门,所述可视玻璃门背面两侧靠底端均设置有滑块且位于滑槽内,所述打磨箱右侧靠顶部设置有清洁组件,所述设备本体顶部且位于打磨箱内底部开设有放置室,所述打磨箱内部右侧靠底端设置有打磨组件,所述设备本体内部且位于放置室下方设置有旋转盘,所述旋转盘内部设置有从动齿轮,所述旋转盘顶部设置有旋转轴且延伸出放置室底部,所述从动齿轮右侧啮合连接有主动齿轮,所述旋转盘底部设置有旋转电机且输出端与主动齿轮相连接。



1. 一种毛边去除设备,包括设备本体(1),其特征在于:所述设备本体(1)顶部设置有打磨箱(2),所述打磨箱(2)正面壳体两侧均开设有滑槽(201),所述打磨箱(2)正前方设置有可视玻璃门(202),所述可视玻璃门(202)背面两侧靠底端均设置有滑块(203)且位于滑槽(201)内,所述打磨箱(2)右侧靠顶部设置有清洁组件(3),所述设备本体(1)顶部且位于打磨箱(2)内底部开设有放置室(4),所述打磨箱(2)内部右侧靠底端设置有打磨组件(5),所述设备本体(1)内部且位于放置室(4)下方设置有旋转盘(6),所述旋转盘(6)内部设置有从动齿轮(601),所述旋转盘(6)顶部设置有旋转轴(602)且延伸出放置室(4)底部,所述从动齿轮(601)右侧啮合连接有主动齿轮(603),所述旋转盘(6)底部设置有旋转电机(604)且输出端与主动齿轮(603)相连接,所述旋转轴(602)顶部设置有固定组件(7);

所述清洁组件(3)包括驱动电机(301),所述打磨箱(2)内部顶部开设有移动槽(302),所述驱动电机(301)输出端连接有螺纹杆(303)且位于移动槽(302)内,所述移动槽(302)内设置有移动块(304)且与螺纹杆(303)螺纹连接,所述移动块(304)底部设置有第一电动推杆(305),所述第一电动推杆(305)底部设置有吸尘器(306);

所述打磨组件(5)包括底座(501),所述底座(501)左侧设置有第二电动推杆(502),所述第二电动推杆(502)左侧设置有打磨头(503);

所述固定组件(7)包括放置盘(701),所述放置盘(701)中心处开设有固定室(702),所述固定室(702)内两侧均设置有夹持块(703),两侧所述夹持块(703)外侧均设置有活动室(7031),两侧所述活动室(7031)内部设置有活动块(704),所述放置盘(701)两侧均设置有长杆螺栓(705)且另一端与活动块(704)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种毛边去除设备,其特征在于:所述设备本体(1)右侧侧壁上设置有控制面板(101)。

3. 根据权利要求1所述的一种毛边去除设备,其特征在于:所述设备本体(1)底部四周均设置有若干个万向轮(102)。

4. 根据权利要求1所述的一种毛边去除设备,其特征在于:所述设备本体(1)正面开设有清理室(103),所述清理室(103)外侧设置有柜门(1031),所述清理室(103)内部设置有清理桶(104),所述吸尘器(306)与清理室(103)软管连通。

5. 根据权利要求1所述的一种毛边去除设备,其特征在于:所述旋转轴(602)与从动齿轮(601)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种毛边去除设备,其特征在于:所述长杆螺栓(705)与放置盘(701)螺纹连接。

## 一种毛边去除设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及毛边去除设备技术领域,具体涉及一种毛边去除设备。

### 背景技术

[0002] 振动盘是一种自动组装或自动加工机械的辅助送料设备。它能把各种产品有序地排列出来,配合自动组装设备将产品各个部位组装起来成为完整的一个产品,或者配合自动加工机械完成对工件的加工。

[0003] 在振动盘生产完成后,振动盘边缘处会有毛刺,现有的处理方式采用工人通过砂纸手工进行打磨或者通过打磨机进行打磨,前者效率不高,后者危险性较大,容易发生打滑或切割片炸裂从而对工人生命安全造成威胁,因此,我们提出一种毛边去除设备。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种毛边去除设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种毛边去除设备,包括设备本体,所述设备本体顶部设置有打磨箱,所述打磨箱正面壳体两侧均开设有滑槽,所述打磨箱正前方设置有可视玻璃门,所述可视玻璃门背面两侧靠底端均设置有滑块且位于滑槽内,所述打磨箱右侧靠顶部设置有清洁组件,所述设备本体顶部且位于打磨箱内底部开设有放置室,所述打磨箱内部右侧靠底端设置有打磨组件,所述设备本体内部且位于放置室下方设置有旋转盘,所述旋转盘内部设置有从动齿轮,所述旋转盘顶部设置有旋转轴且延伸出放置室底部,所述从动齿轮右侧啮合连接有主动齿轮,所述旋转盘底部设置有旋转电机且输出端与主动齿轮相连接,所述旋转轴顶部设置有固定组件;

[0007] 所述清洁组件包括驱动电机,所述打磨箱内部顶部开设有移动槽,所述驱动电机输出端连接有螺纹杆且位于移动槽内,所述移动槽内设置有移动块且与螺纹杆螺纹连接,所述移动块底部设置有第一电动推杆,所述第一电动推杆底部设置有吸尘器;

[0008] 所述打磨组件包括底座,所述底座左侧设置有第二电动推杆,所述第二电动推杆左侧设置有打磨头;

[0009] 所述固定组件包括放置盘,所述放置盘中心处开设有固定室,所述固定室内两侧均设置有夹持块,两侧所述夹持块外侧均设置有活动室,两侧所述活动室内部设置有活动块,所述放置盘两侧均设置有长杆螺栓且另一端与活动块相连接。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述设备本体右侧侧壁上设置有控制面板。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述设备本体底部四周均设置有若干个万向轮。

[0012] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过万向轮可将设备本体进行移动,提高便捷性,方便使用。

[0013] 作为本实用新型优选的方案,所述设备本体正面开设有清理室,所述清理室外侧

设置有柜门,所述清理室内部设置有清理桶,所述吸尘器与清理室软管连通。

[0014] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过吸尘器将打磨振动盘所产生的碎屑吸收清洁,保持打磨箱内部的干净,也避免了碎屑过多使工人呼吸间吸附进身体,影响身体健康,通过吸尘器将吸走的碎屑通过软管导入清理室中放置的清理桶中,统一收集起来便于清理。

[0015] 作为本实用新型优选的方案,所述旋转轴与从动齿轮相连接。

[0016] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过主动齿轮带动从动齿轮转动,从而使与从动齿轮连接的旋转轴可以进行旋转,便于对振动盘边缘进行打磨处理。

[0017] 作为本实用新型优选的方案,所述长杆螺栓与放置盘螺纹连接。

[0018] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过长杆螺栓的转动,带动夹持块对放置在固定室的振动盘夹持固定,以方便打磨。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0020] 1、本实用新型中,通过固定组件对振动盘进行固定后,其夹持块还可根据不同大小规格的振动盘进行固定,通过旋转电机带动主动齿轮转动,主动齿轮带动从动齿轮,则使与从动齿轮连接的旋转轴进行转动,使打磨头在第二电动推杆的工作下对振动盘边缘毛边进行打磨处理,效率较高且对工人的安全大大提高,通过清洁组件对打磨后产生的碎屑进行清理,以保持打磨箱内部的干净,而可视玻璃门也防止了碎屑在进行打磨过程中碎屑飞溅而出,影响周围和操作台的清洁,也避免了细小碎屑被工人呼吸间吸入体内,对工人身体健康造成隐患。

## 附图说明

[0021] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型可视玻璃门平面背面结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型平面内部部分结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型固定组件平面内部结构示意图。

[0025] 图中:1、设备本体;101、控制面板;102、万向轮;103、清理室;1031、柜门;104、清理桶;2、打磨箱;201、滑槽;202、可视玻璃门;203、滑块;3、清洁组件;301、驱动电机;302、移动槽;303、螺纹杆;304、移动块;305、第一电动推杆;306、吸尘器;4、放置室;5、打磨组件;501、底座;502、第二电动推杆;503、打磨头;6、旋转盘;601、从动齿轮;602、旋转轴;603、主动齿轮;604、旋转电机;7、固定组件;701、放置盘;702、固定室;703、夹持块;7031、活动室;704、活动块;705、长杆螺栓。

## 具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0027] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关对本实用新型进行更全面的描述,给出了本实用新型的若干实施例,但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于

本文所描述的实施例,相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0028] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0029] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

#### [0030] 实施例1

[0031] 请参阅图1-图4,一种毛边去除设备,包括设备本体1,设备本体1顶部设置有打磨箱2,打磨箱2正面壳体两侧均开设有滑槽201,打磨箱2正前方设置有可视玻璃门202,可视玻璃门202背面两侧靠底端均设置有滑块203且位于滑槽201内,通过可视玻璃门202可在打磨过程中对内部情况加以了解,并且也防止打磨中产生的碎屑飞溅而出,打磨箱2右侧靠顶部设置有清洁组件3,设备本体1顶部且位于打磨箱2内底部开设有放置室4,打磨箱2内部右侧靠底端设置有打磨组件5,设备本体1内部且位于放置室4下方设置有旋转盘6,旋转盘6内部设置有从动齿轮601,旋转盘6顶部设置有旋转轴602且延伸出放置室4底部,从动齿轮601右侧啮合连接有主动齿轮603,旋转盘6底部设置有旋转电机604且输出端与主动齿轮603相连接,旋转轴602顶部设置有固定组件7,清洁组件3包括驱动电机301,打磨箱2内部顶部开设有移动槽302,驱动电机301输出端连接有螺纹杆303且位于移动槽302内,移动槽302内设置有移动块304且与螺纹杆303螺纹连接,移动块304底部设置有第一电动推杆305,第一电动推杆305底部设置有吸尘器306,打磨组件5包括底座501,底座501左侧设置有第二电动推杆502,第二电动推杆502左侧设置有打磨头503,固定组件7包括放置盘701,放置盘701中心处开设有固定室702,固定室702内两侧均设置有夹持块703,两侧夹持块703外侧均设置有活动室7031,两侧活动室7031内部设置有活动块704,放置盘701两侧均设置有长杆螺栓705且另一端与活动块704相连接。

#### [0032] 实施例2

[0033] 请参阅图1-图4,一种毛边去除设备,设备本体1右侧侧壁上设置有控制面板101设备本体1底部四周均设置有若干个万向轮102通过万向轮102可将设备本体1进行移动,提高便捷性,方便使用设备本体1正面开设有清理室103,清理室103外侧设置有柜门1031,清理室103内部设置有清理桶104,吸尘器306与清理室103软管连通,通过吸尘器306将打磨振动盘所产生的碎屑吸收清洁,保持打磨箱2内部的干净,也避免了碎屑过多使工人呼吸间吸附进身体,影响身体健康,通过吸尘器306将吸走的碎屑通过软管导入清理室103中放置的清理桶104中,统一收集起来便于清理,旋转轴602与从动齿轮601相连接,通过主动齿轮603带动从动齿轮601转动,从而使与从动齿轮601连接的旋转轴602可以进行旋转,便于对振动盘边缘进行打磨处理,长杆螺栓705与放置盘701螺纹连接,通过长杆螺栓705的转动,带动夹持块703对放置在固定室702的振动盘夹持固定,以方便打磨。

[0034] 本实用新型工作流程:当使用一种毛边去除设备时,首先将振动盘安置在放置盘

701上的固定室702中,通过转动放置盘701两侧的长杆螺栓705使夹持块703对振动盘加以固定,随后通过第二电动推杆502带动打磨头503进行位置移动,对振动盘进行打磨,其夹持块703还可根据不同大小规格的振动盘进行固定,通过旋转电机604带动主动齿轮603转动,主动齿轮603带动从动齿轮601,则使与从动齿轮601连接的旋转轴602进行转动,使打磨头503在第二电动推杆502的工作下对振动盘边缘毛边进行打磨处理,效率较高且对工人的安全大大提高,通过驱动电机301工作带动移动槽302内的螺纹杆303转动,进而带动移动块304带动吸尘器306位置移动,第一电动推杆305延长使吸尘器306便于对打磨箱2内部碎屑进行收集,随后导入清理室103中的清理桶104中,进行统一处理,而可视玻璃门202也防止了碎屑在进行打磨过程中碎屑飞溅而出,影响周围和操作台的清洁,也避免了细小碎屑被工人呼吸间吸入体内,对工人身体健康造成隐患,整个操作简单便捷,与现有的毛边去除设备相比较,本实用新型通过设计能够提高毛边去除设备的整体保护性、功能性以及实用性。

[0035] 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。

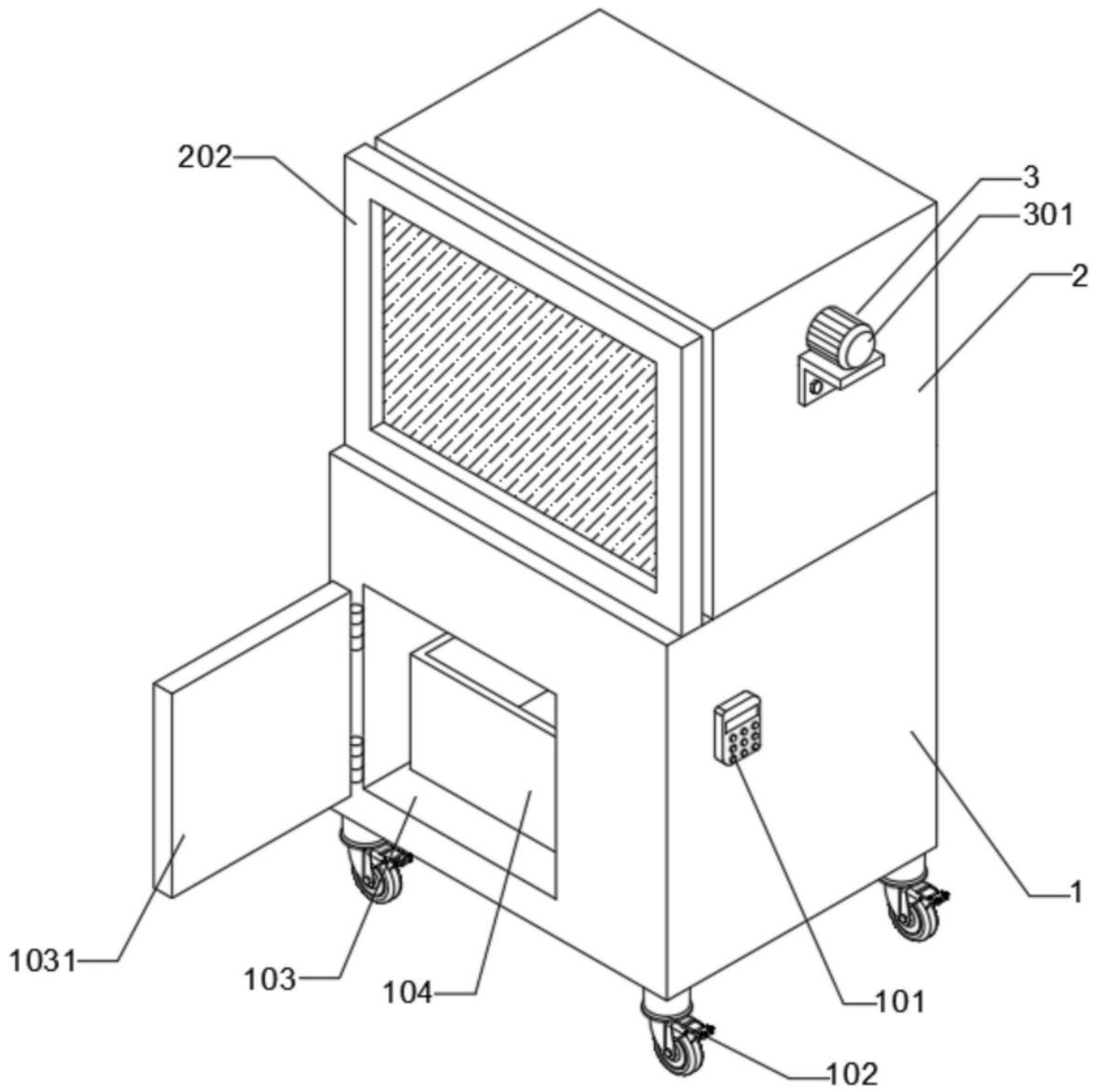


图1

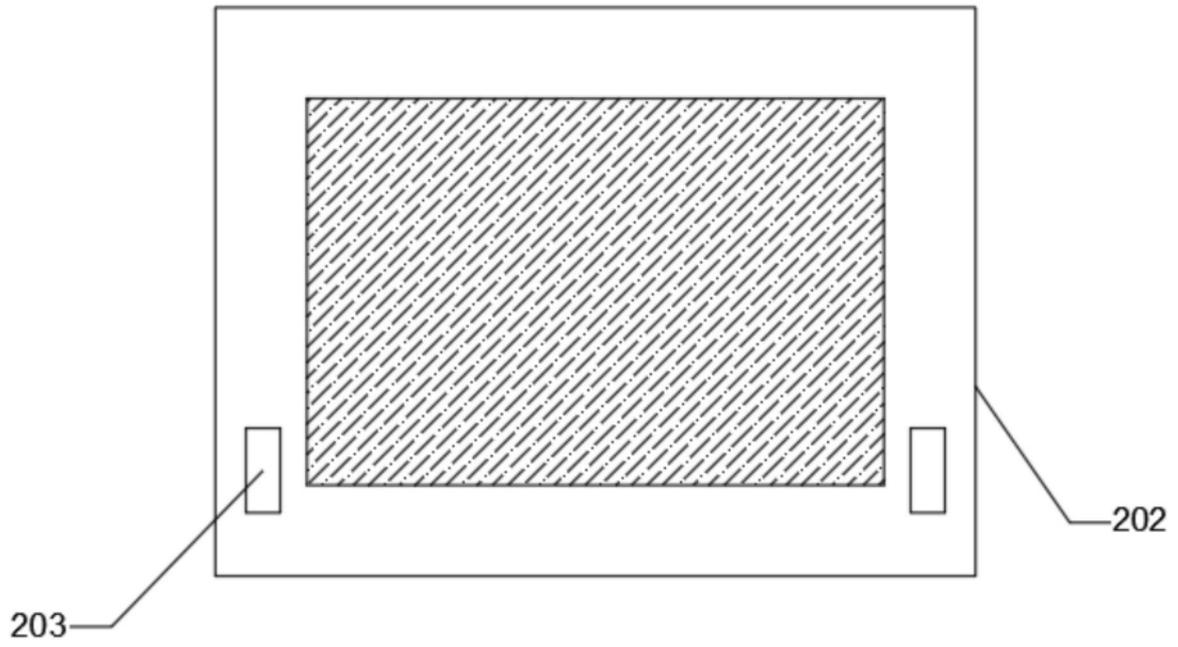


图2

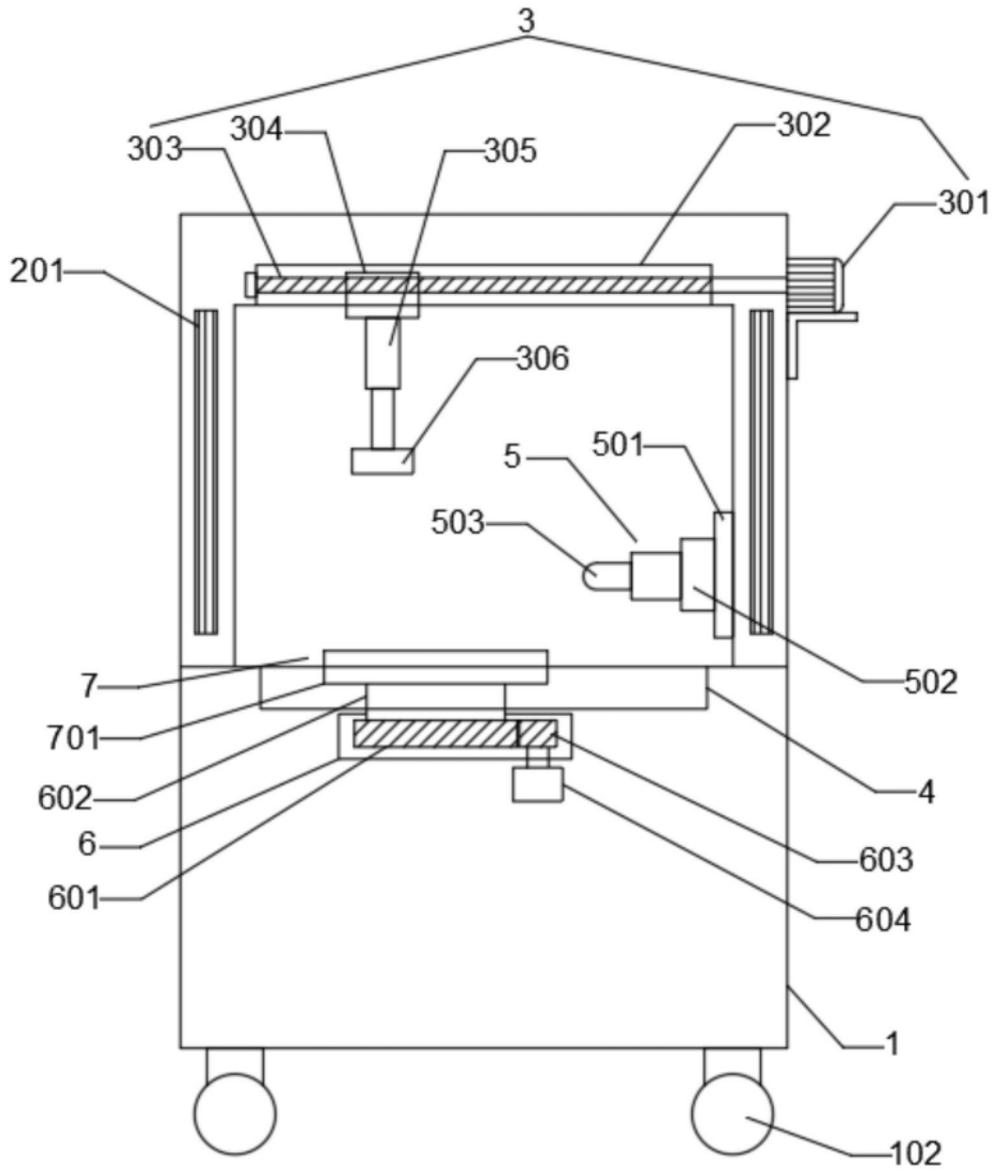


图3

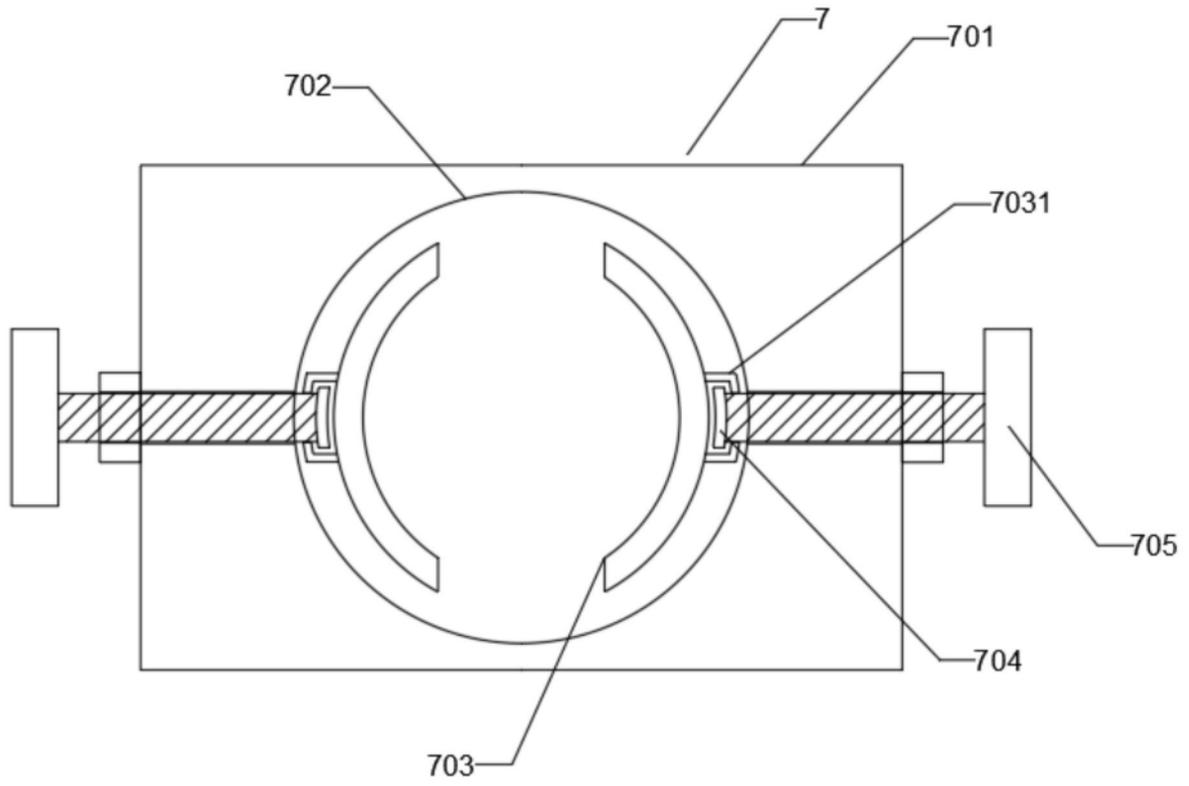


图4