



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220660274 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 26

(21) 申请号 202322298067.5

B24B 55/12 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.25

(73) 专利权人 蓝帜木业(德州)有限公司

地址 251100 山东省德州市齐河县齐河经
济开发区名嘉西路一号

(72) 发明人 李世清

(74) 专利代理机构 重庆知虫专利代理事务所

(普通合伙) 50288

专利代理师 陈慧君

(51) Int. Cl.

B24B 9/18 (2006.01)

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 47/00 (2006.01)

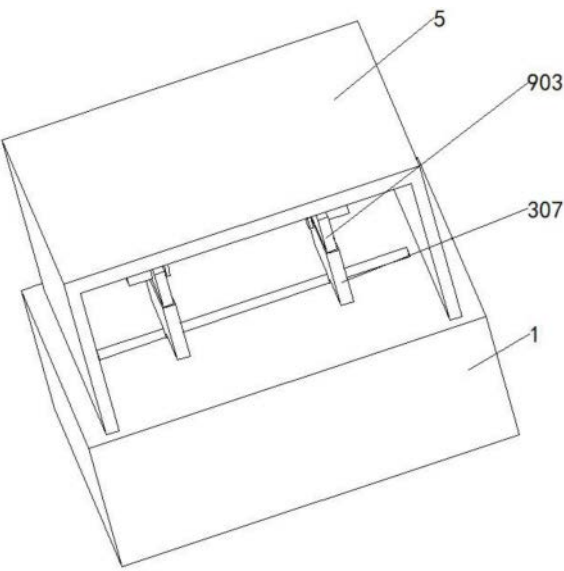
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

合地板加工用表面抛光装置

(57) 摘要

本实用新型涉及合地板加工用表面抛光装置,合地板加工用表面抛光装置,包括工作台,所述工作台上设有夹持机构,夹持机构上设有升降组件,升降组件上设有旋转组件,工作台内滑动安装有用于对碎屑进行收集的收集箱,工作台内横向设有两个挡板,工作台上固定安装有挡板,挡板的下端固定有直线模组,直线模组上滑动安装有可左右移动的电动推杆,电动推杆的输出端固定安装有电动抛光机。该合地板加工用表面抛光装置通过设置有夹持机构,可对地板进行固定,并且能够根据不同尺寸的地板进行固定,避免了抛光装置在对地板进行切割时,导致地板产生偏移,从而影响抛光装置的质量,降低切割的工作效率。



1. 合地板加工用表面抛光装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上设有夹持机构(3),夹持机构(3)上设有升降组件(9),升降组件(9)上设有旋转组件(4),工作台(1)内滑动安装有用于对碎屑进行收集的收集箱(2),工作台(1)内横向设有固定板(8),工作台(1)上固定安装有挡板(5),挡板(5)的下端固定有直线模组(6),直线模组(6)上滑动安装有可左右移动的电动推杆,电动推杆的输出端固定安装有电动抛光机(7);

夹持机构(3)包括第一电机(301)、第一齿轮(302)、第二齿轮(303)、伸缩杆(304)、支撑杆(305)、滑块(306)和移动板(307),固定板(8)之间转动安装有第一齿轮(302)和第二齿轮(303),且第一齿轮(302)啮合第二齿轮(303),工作台(1)上横向设置有第一电机(301),第一电机(301)的输出端与第一齿轮(302)固定,工作台(1)内横向设有有支撑杆(305),支撑杆(305)上滑动安装有两个滑块(306),滑块(306)上端固定安装有移动板(307),滑块(306)的下端与第一齿轮(302)啮合和第二齿轮(303)的一面分别通过铰接架铰接连接有伸缩杆(304)。

2. 根据权利要求1所述的合地板加工用表面抛光装置,其特征在于:所述工作台(1)上表面的左右两端均开设有滑孔,所述移动板(307)贯穿滑孔至工作台(1)的外部且与其滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的合地板加工用表面抛光装置,其特征在于:所述工作台(1)表面开设有多个用于对碎屑收集的通孔。

4. 根据权利要求1所述的合地板加工用表面抛光装置,其特征在于:所述升降组件(9)包括空腔(901)、气缸(902)和竖板(903),移动板(307)内开设有空腔(901),空腔(901)内竖向设置有两个气缸(902),气缸(902)的输出端固定有可上下移动的竖板(903)。

5. 根据权利要求1所述的合地板加工用表面抛光装置,其特征在于:所述移动板(307)的上端开设有助于竖板(903)滑动的开口。

6. 根据权利要求1所述的合地板加工用表面抛光装置,其特征在于:所述旋转组件(4)包括第二电机(401)和转盘(402),两个竖板(903)相离的一侧横向设置有第二电机(401),第二电机(401)的输出端固定有转盘(402),转盘(402)位于两个竖板(903)之间,两个转盘(402)相对的一侧固定安装有防滑垫。

合地板加工用表面抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及合地板加工技术领域,具体为合地板加工用表面抛光装置。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。

[0003] 复合木地板在进行粗加工以后会带有很多毛刺,所以必须要经过抛光打蜡处理,而抛光的好坏直接影响到木地板的使用和美观。现有的抛光设备在对木地板加工的过程中还存在着固定效果不好,且通常不能对不同大小的地板进行固定夹持,在对地板另一面进行抛光通常需要人工对其翻面,然后再次对地板进行固定夹持,操作不便,适用性低,鉴于此,提出合地板加工用表面抛光装置以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了合地板加工用表面抛光装置,具备便于不同大小的地板进行固定夹持等优点,解决了传统合地板加工用表面抛光装置不便于不同大小的地板进行固定夹持的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:合地板加工用表面抛光装置,包括工作台,所述工作台上设有夹持机构,夹持机构上设有升降组件,升降组件上设有旋转组件,工作台内滑动安装有用于对碎屑进行收集的收集箱,工作台内横向设有两个挡板,工作台上固定安装有挡板,挡板的下端固定有直线模组,直线模组上滑动安装有可左右移动的电动推杆,电动推杆的输出端固定安装有电动抛光机;

[0006] 夹持机构包括第一电机、第一齿轮、第二齿轮、伸缩杆、支撑杆、滑块和移动板,两个挡板之间转动安装有第一齿轮和第二齿轮,且第一齿轮啮合第二齿轮,工作台上横向设置有第一电机,第一电机的输出端与第一齿轮固定,工作台内横向设有支撑杆,支撑杆上滑动安装有两个滑块,滑块上端固定安装有移动板,滑块的下端与第一齿轮啮合和第二齿轮的一面分别通过铰接架铰接连接有伸缩杆。

[0007] 进一步,所述工作台上表面的左右两端均开设有滑孔,所述移动板贯穿滑孔至工作台的外部且与其滑动连接。

[0008] 进一步,所述工作台表面开设有多个用于对碎屑收集的通孔。

[0009] 进一步,所述升降组件包括空腔、气缸和竖板,移动板内开设有空腔,空腔内竖向设置有两个气缸,气缸的输出端固定有可上下移动的竖板。

[0010] 进一步,所述移动板的上端开设有用于竖板滑动的开口。

[0011] 进一步,所述旋转组件包括第二电机和转盘,两个竖板相离的一侧横向设置有第二电机,第二电机的输出端固定有转盘,转盘位于两个竖板之间,两个转盘相对的一侧固定安装有防滑垫。

[0012] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0013] 1、该合地板加工用表面抛光装置,通过设置有夹持机构,可对地板进行固定,并且能够根据不同尺寸的地板进行固定,避免了抛光装置在对地板进行切割时,导致地板产生偏移,从而影响抛光装置的质量,降低切割的工作效率。

[0014] 2、该合地板加工用表面抛光装置,通过设有旋转组件,当需要对地板另一面进行抛光时,可通过转组件对地板进行旋转,进而进行抛光,使用简单。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型夹持机构的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图2中A处放大图;

[0019] 图5为本实用新型旋转组件的结构示意图

[0020] 图6为本实用新型工作台和固定板侧视的结构示意图

[0021] 图7为本实用新型移动板和竖板立体的结构示意图。

[0022] 图中:1工作台、2收集箱、3夹持机构、301第一电机、302第一齿轮、303第二齿轮、304伸缩杆、305支撑杆、306滑块、307移动板、4旋转组件、401第二电机、402转盘、5挡板、6直线模组、7电动抛光机、8固定板、9升降组件、901空腔、902气缸、903竖板。

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] 请参阅图1-3和图6,本实施例中的合地板加工用表面抛光装置,包括工作台1,工作台1上设有夹持机构3,夹持机构3上设有升降组件9,升降组件9上设有旋转组件4,工作台1内滑动安装有用于对碎屑进行收集的收集箱2,工作台1内横向设有固定板8,工作台1上固定安装有挡板5,挡板5的下端固定有直线模组6,直线模组6上滑动安装有克左右移动的电动推杆,电动推杆的输出端固定安装有电动抛光机7。

[0025] 夹持机构3包括第一电机301、第一齿轮302、第二齿轮303、伸缩杆304、支撑杆305、滑块306和移动板307,固定板8之间转动安装有第一齿轮302和第二齿轮303,且第一齿轮302啮合第二齿轮303,工作台1上横向设置有第一电机301,第一电机301的输出端与第一齿轮302固定,工作台1内横向设有有支撑杆305,支撑杆305上滑动安装有两个滑块306,滑块306上端固定安装有移动板307,滑块306的下端与第一齿轮302啮合和第二齿轮303的一面分别通过铰接架铰接连接有伸缩杆304,第一齿轮302、第二齿轮303、伸缩杆304、支撑杆305、滑块306和移动板307均位于两个固定板8之间。

[0026] 该装置通过启动第一电机301,第一电机301带动第一齿轮302转动,第一齿轮302啮合第二齿轮303,由于第一齿轮302和第二齿轮303旋转方向相反,使第一齿轮302和第二齿轮303通过两个伸缩杆304带动两个滑块306进行相对或相背移动,因此伸缩杆304通过两

个滑块306移动的间距进行伸缩调节,使滑块306带动两个移动板307进行相对或相背移动,使两个移动板307根据地板的尺寸进行调节移动。

[0027] 其中,工作台1上表面的左右两端均开设有滑孔,移动板307贯穿滑孔至工作台1的外部且与其滑动连接,用于两个滑块306相对或相背进行移动,并且对移动板307起到支撑的作用。

[0028] 同时,工作台1表面开设有多个用于对碎屑收集的通孔,便于对碎屑进行收集。

[0029] 请参阅图4,本实施例中的升降组件9包括空腔901、气缸902和竖板903,移动板307内开设有空腔901,空腔901内竖向设置有两个气缸902,气缸902的输出端固定有可上下移动的竖板903。

[0030] 该装置通过启动气缸902,气缸902带动竖板903上下移动,从而对竖板903高度进行调节。

[0031] 其中,移动板307的上端开设有用于竖板903滑动的开口,便于竖板903上下移动。

[0032] 请参阅图5,本实施例中的旋转组件4包括第二电机401和转盘402,两个竖板903相离的一侧横向设置有第二电机401,第二电机401的输出端固定有转盘402,转盘402位于两个竖板903之间,两个转盘402相对的一侧固定安装有防滑垫。

[0033] 该装置通过启动电机,电机带动转盘402转动,进而对地板进行翻转调节角度。

[0034] 上述实施例的工作原理为:

[0035] 首先将地板放置在两个转盘402之间,再通过启动第一电机301带动第一齿轮302转动,第一齿轮302啮合第二齿轮303,使第一齿轮302和第二齿轮303通过两个伸缩杆304带动两个滑块306移动板307和转盘402进行相对移动,进而对地板进行夹持,再通过电动抛光机7对其进行打磨,需要对地板进行翻转打磨时,可通过气缸902带动竖板903上下移动,从而对竖板903高度调节能够将底板完全翻转的高度,再电机带动转盘402转动,进而对地板进行翻转调节角度,对其进行抛光,抛光时由于挡板5的设置,通过挡板5将碎屑挡住,使得碎屑掉落至工作台1表面的通孔内,掉落至收集箱2内对其进行收集。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0037] 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。

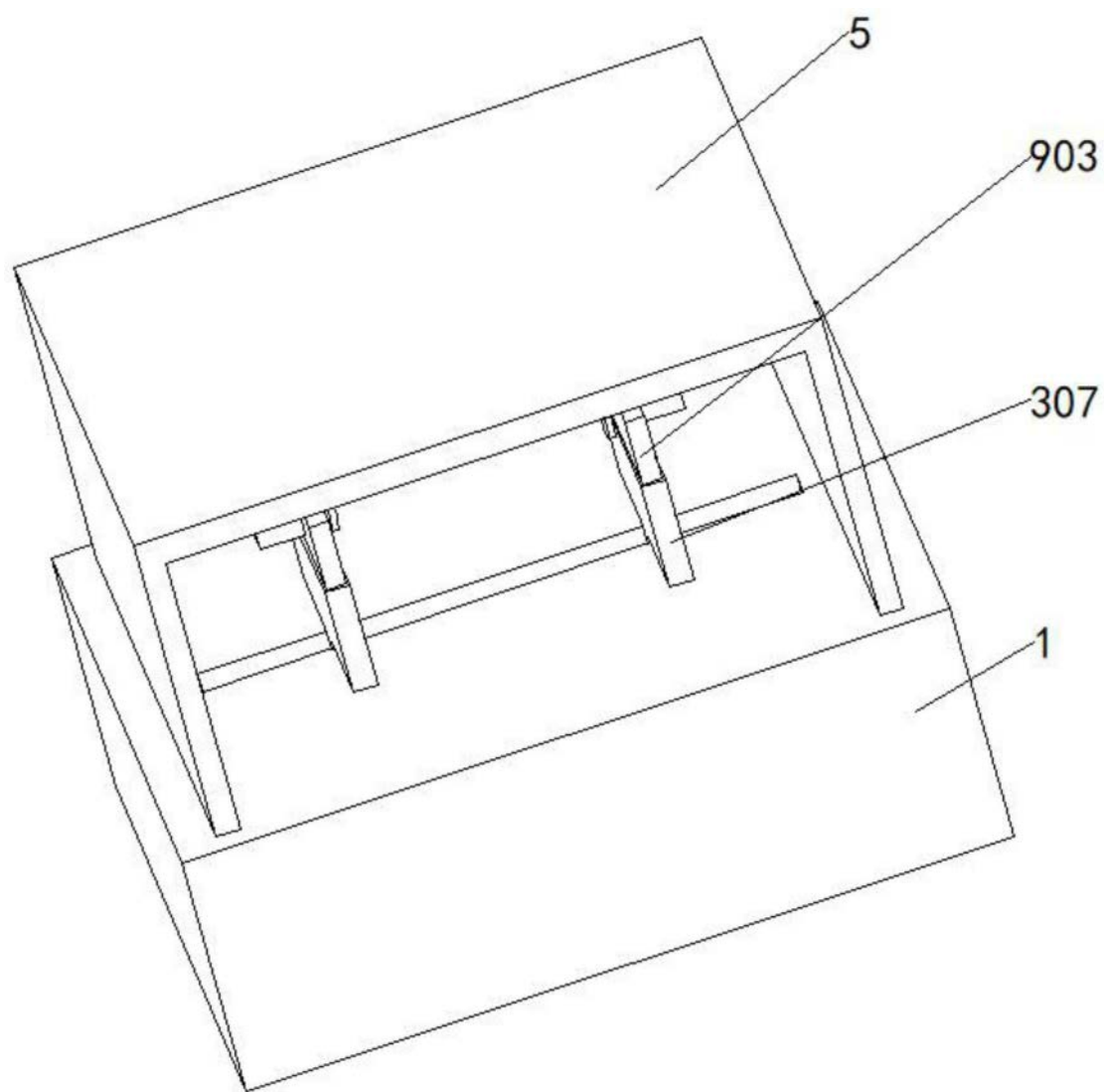


图1

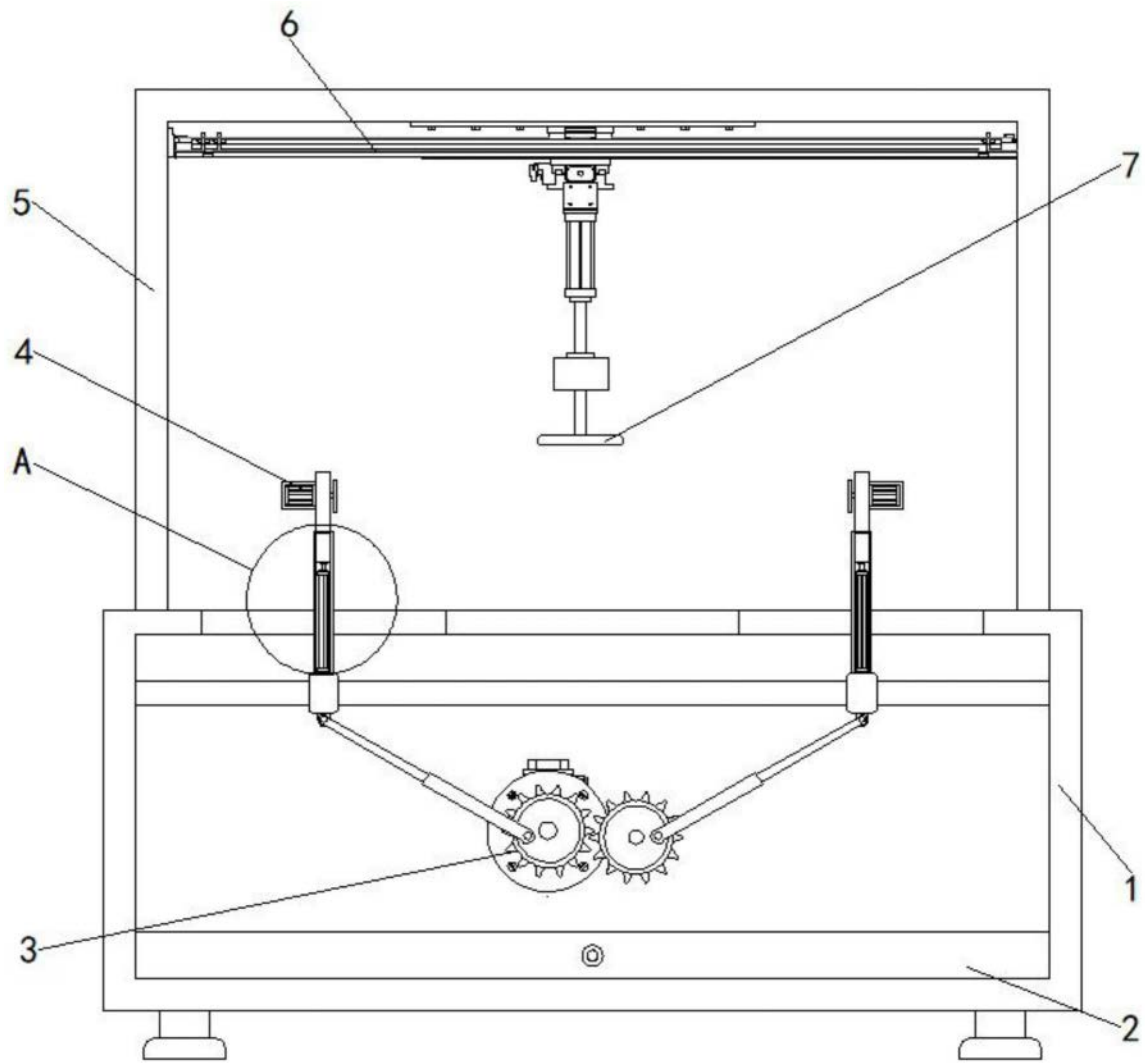


图2

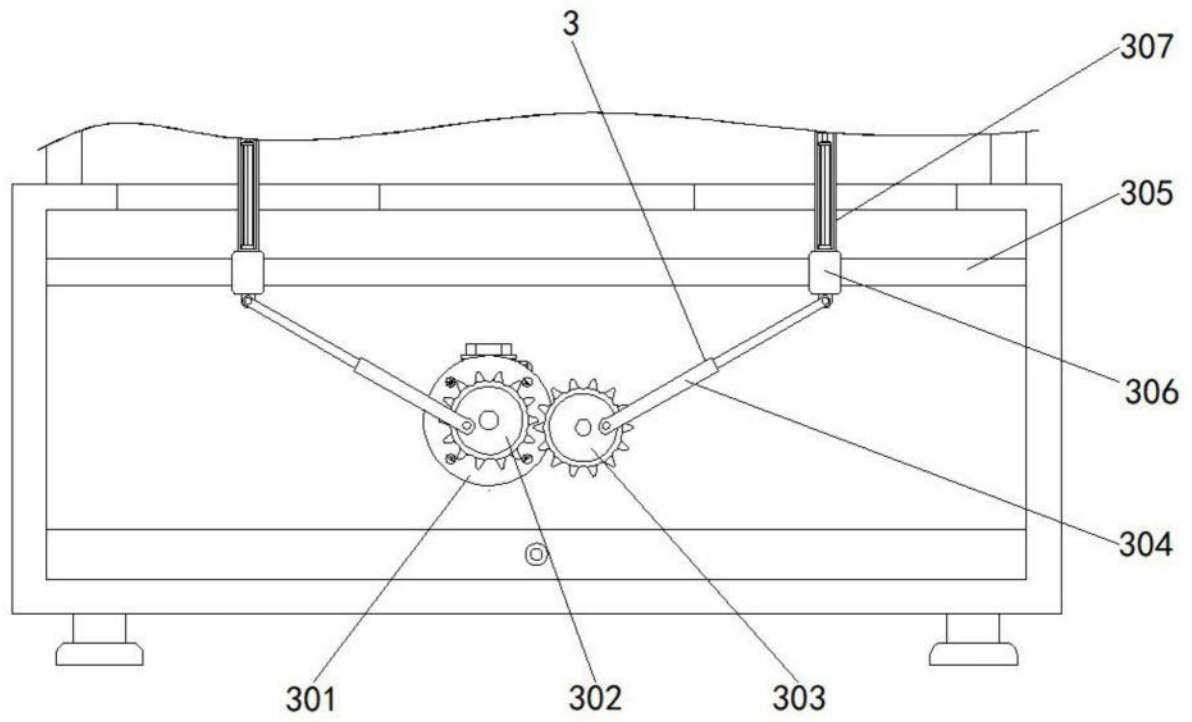


图3

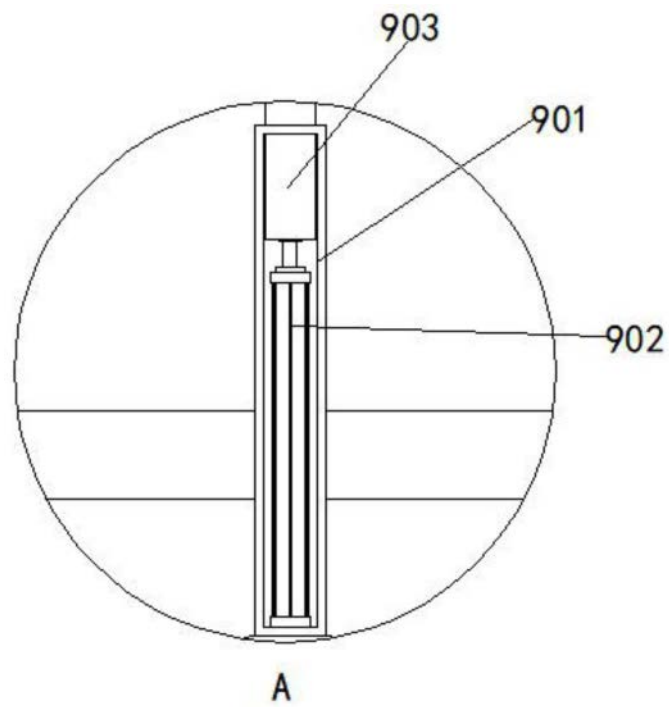


图4

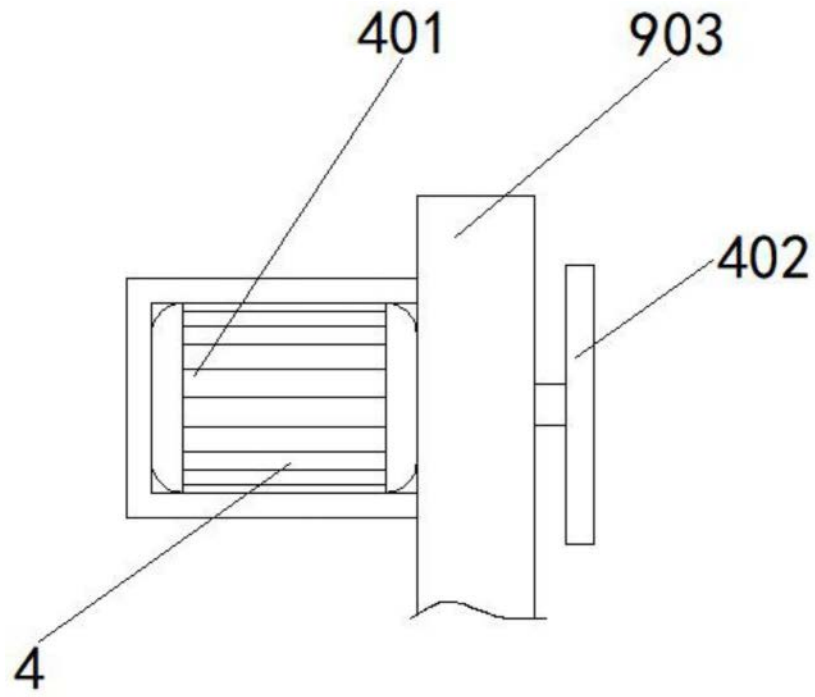


图5

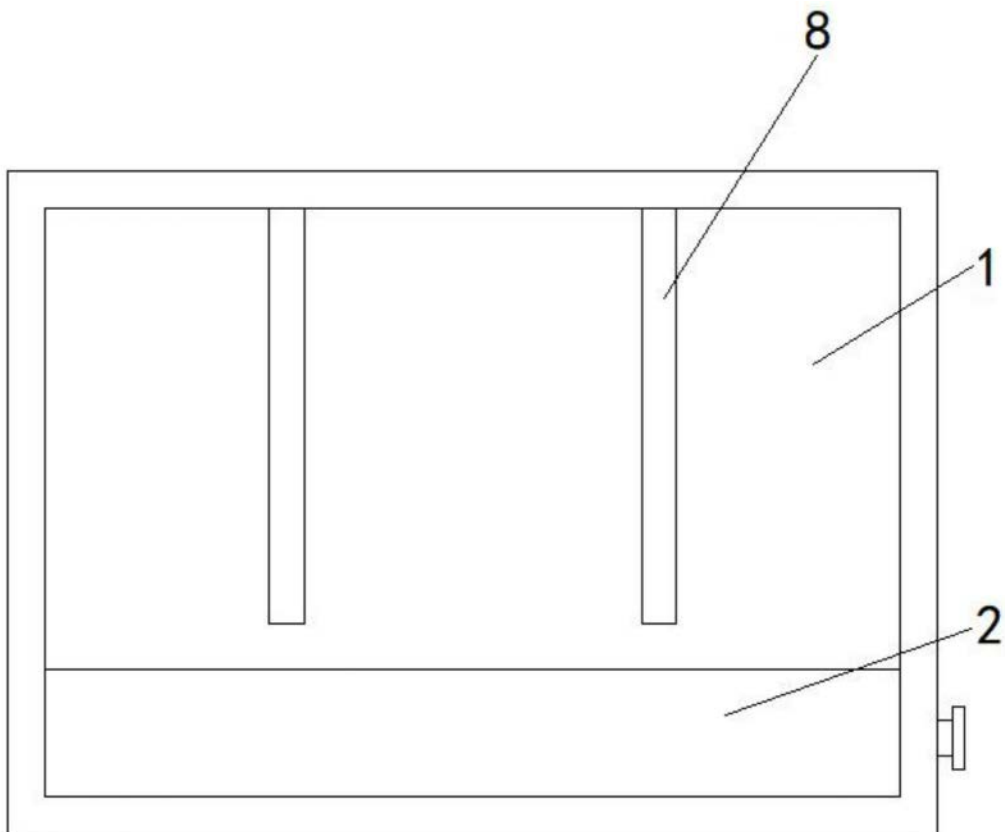


图6

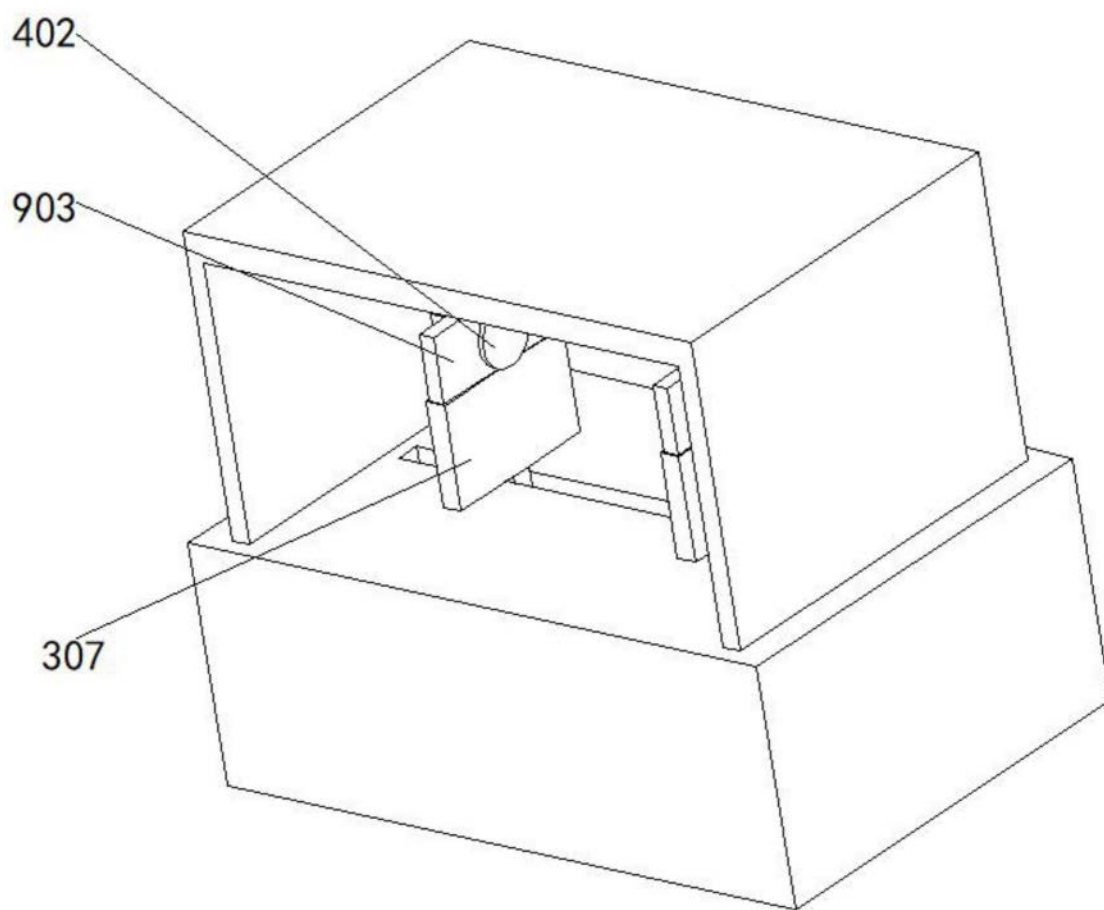


图7