



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222537198 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 28

(21) 申请号 202421342656.7

(22) 申请日 2024.06.13

(73) 专利权人 湖北天欣塑料配件股份有限公司

地址 431700 湖北省天门市经济开发区南
洋大道82号

(72) 发明人 王俊杰 肖毕刚 代碧雄

(74) 专利代理机构 徐州科信成知识产权代理事

务所(普通合伙) 32616

专利代理师 杨博

(51) Int.Cl.

B24B 9/20 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/16 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

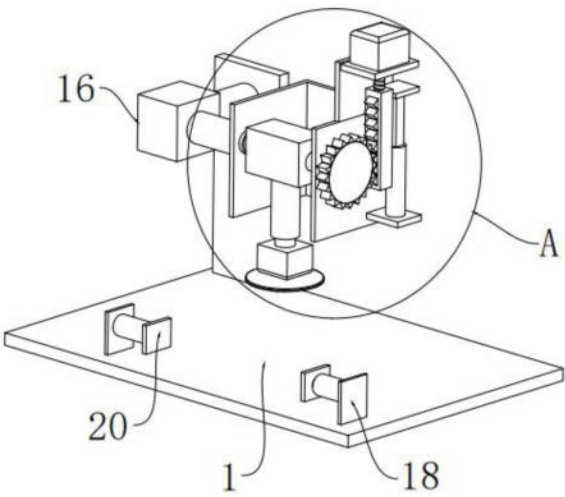
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种塑料产品切口毛刺去除装置

(57) 摘要

本实用新型涉及毛刺去除技术领域,具体为一种塑料产品切口毛刺去除装置,包括底板,所述底板的上方设有U形板,所述U形板的两侧内壁之间转动连接有同一个圆杆。本实用新型启动第四电动伸缩杆带动夹块移动并对塑料产品进行固定,电机通过螺杆转动带动齿条向下移动,齿条通过齿轮带动圆杆转动,圆杆带动矩形块向前转动,矩形块带动第一电动伸缩杆向前转动,从而使得马达带动打磨轮向前转动与塑料产品的切口平行,启动马达带动打磨轮转动对塑料产品的倾斜切口进行打磨作业,启动第三电动伸缩杆带动打磨轮向右移动调节位置,当塑料产品的切口为倾斜切面时,能够调节打磨轮的转动角度,能够对倾斜切面的塑料产品的切口进行去除毛刺作业,实用性高。



1. 一种塑料产品切口毛刺去除装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上方设有U形板(2),所述U形板(2)的两侧内壁之间转动连接有同一个圆杆(3),所述圆杆(3)的外侧固定套设有矩形块(4),所述矩形块(4)的底部固定连接有第一电动伸缩杆(5),所述第一电动伸缩杆(5)的输出轴端部固定连接有马达(6),所述马达(6)的输出轴端部固定连接打磨轮(7),所述圆杆(3)的端部延伸至U形板(2)外并固定连接有齿轮(8),所述齿轮(8)的后侧啮合有齿条(9),所述U形板(2)的顶部固定连接有侧板(10),所述侧板(10)的右侧固定连接横板(11),所述横板(11)的底部转动连接有螺杆(12),所述齿条(9)螺纹套设在螺杆(12)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料产品切口毛刺去除装置,其特征在于:所述横板(11)的顶部固定连接电机(13),所述电机(13)的输出轴端部与螺杆(12)的顶端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料产品切口毛刺去除装置,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接支撑板(14),所述支撑板(14)的前侧固定连接第二电动伸缩杆(15),所述第二电动伸缩杆(15)的输出轴端部固定连接连接座(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料产品切口毛刺去除装置,其特征在于:所述连接座(16)的右侧固定连接第三电动伸缩杆(17),所述第三电动伸缩杆(17)的输出轴端部与U形板(2)的左侧固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种塑料产品切口毛刺去除装置,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接支撑块(18),所述支撑块(18)的外侧固定连接第四电动伸缩杆(19),所述第四电动伸缩杆(19)的输出轴端部固定连接夹块(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料产品切口毛刺去除装置,其特征在于:所述齿条(9)的右侧固定连接横块(21),所述U形板(2)的右侧固定连接固定块(22),所述固定块(22)的顶部固定连接圆柱(23)。

7. 根据权利要求6所述的一种塑料产品切口毛刺去除装置,其特征在于:所述横块(21)的底部固定连接方杆(24),所述圆柱(23)滑动套设在方杆(24)的外侧。

一种塑料产品切口毛刺去除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及毛刺去除技术领域,具体为一种塑料产品切口毛刺去除装置。

背景技术

[0002] 塑料产品是采用塑料为主要原料加工而成的生活、工业等用品的统称。包括以塑料为原料的注塑、吸塑等所有工艺的制品,塑胶是一类具有可塑性的合成高分子材料,它与合成橡胶、合成纤维形成了日常生活不可缺少的三大合成材料,具体地说,塑料是以天然或合成树脂为主要成分,加入各种添加剂,在一定温度和压力等条件下可以塑制成一定形状,在常温下保持形状不变的材料,塑料产品的种类多种多样,在对塑料产品加工生产过程中,需要对一些塑料产品进行切割,然后还要需要对切割后的塑料产品进行打磨,去出切口处的毛刺,使得切割位置保持平滑状态。

[0003] 中国公开授权发明:CN210524682U公开了一种塑料产品切口毛刺去除装置,包括平台,所述平台的底部固定安装有第一气缸,第一气缸的输出端固定安装有第一伸缩杆,第一伸缩杆的顶端固定安装有支撑座,平台的顶部固定安装有两个竖板,支撑座位于两个竖板之间,两个竖板的顶部固定安装有同一个横板,横板的顶部开设有安装孔,安装孔内滑动安装有滑座,滑座的顶部和底部均延伸至安装孔外,滑座的底部固定安装有电机。本实用新型设计合理,操作便捷,实用性好,便于对不同体积大小的塑料产品进行稳固夹持和打磨去除毛刺工作,打磨去除毛刺效果好,而且能够对打磨过程中产生的灰尘颗粒进行吸附净化,保持周围工作环境质量良好。

[0004] 然而其装置还存在一定的问题,在实际使用过程中,虽然对不同体积大小的塑料产品进行稳固夹持和打磨去除毛刺工作,但是只能对水平切面或者竖直切面进行去除毛刺作业,当塑料产品的切口为倾斜切面时,不能够调节打磨轮的转动角度,不能够对倾斜切面的塑料产品的切口进行去除毛刺作业,实用性低,为此,我们提出一种塑料产品切口毛刺去除装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种塑料产品切口毛刺去除装置,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:一种塑料产品切口毛刺去除装置,包括底板,所述底板的上方设有U形板,所述U形板的两侧内壁之间转动连接有同一个圆杆,所述圆杆的外侧固定套设有矩形块,所述矩形块的底部固定连接有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的输出轴端部固定连接有马达,所述马达的输出轴端部固定连接打磨轮,所述圆杆的端部延伸至U形板外并固定连接有齿轮,所述齿轮的后侧啮合有齿条,所述U形板的顶部固定连接侧板,所述侧板的右侧固定连接横板,所述横板的底部转动连接有螺杆,所述齿条螺纹套设在螺杆的外侧。

[0007] 进一步优选的,所述横板的顶部固定连接电机,所述电机的输出轴端部与螺杆

的顶端固定连接。

[0008] 进一步优选的,所述底板的顶部固定连接有支撑板,所述支撑板的前侧固定连接第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的输出轴端部固定连接连接座。

[0009] 进一步优选的,所述连接座的右侧固定连接第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆的输出轴端部与U形板的左侧固定连接。

[0010] 进一步优选的,所述底板的顶部固定连接支撑块,所述支撑块的外侧固定连接第四电动伸缩杆,所述第四电动伸缩杆的输出轴端部固定连接夹块。

[0011] 进一步优选的,所述齿条的右侧固定连接横块,所述U形板的右侧固定连接固定块,所述固定块的顶部固定连接圆柱。

[0012] 进一步优选的,所述横块的底部固定连接方杆,所述圆柱滑动套设在方杆的外侧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型启动第四电动伸缩杆带动夹块移动并对塑料产品进行固定,电机通过螺杆转动带动齿条向下移动,齿条通过齿轮带动圆杆转动,圆杆带动矩形块向前转动,矩形块带动第一电动伸缩杆向前转动,从而使得马达带动打磨轮向前转动与塑料产品的切口平行,启动马达带动打磨轮转动对塑料产品的倾斜切口进行打磨作业,启动第三电动伸缩杆带动打磨轮向右移动调节位置,当塑料产品的切口为倾斜切面时,能够调节打磨轮的转动角度,能够对倾斜切面的塑料产品的切口进行去除毛刺作业,实用性高。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的左视立体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的仰视立体结构示意图;

[0017] 图4为图1中A区放大立体结构示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、U形板;3、圆杆;4、矩形块;5、第一电动伸缩杆;6、马达;7、打磨轮;8、齿轮;9、齿条;10、侧板;11、横板;12、螺杆;13、电机;14、支撑板;15、第二电动伸缩杆;16、连接座;17、第三电动伸缩杆;18、支撑块;19、第四电动伸缩杆;20、夹块;21、横块;22、固定块;23、圆柱;24、方杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种塑料产品切口毛刺去除装置,包括底板1,底板1的上方设有U形板2,U形板2的两侧内壁之间转动连接有同一个圆杆3,圆杆3的外侧固定套设有矩形块4,矩形块4的底部固定连接第一电动伸缩杆5,第一电动伸缩杆5的输出轴端部固定连接马达6,马达6的输出轴端部固定连接打磨轮7,圆杆3的端

部延伸至U形板2外并固定连接有齿轮8,齿轮8的后侧啮合有齿条9,U形板2的顶部固定连接
有侧板10,侧板10的右侧固定连接有横板11,横板11的底部转动连接有螺杆12,齿条9螺
纹套设在螺杆12的外侧,启动第四电动伸缩杆19带动夹块20移动并对塑料产品进行固定,电
机13通过螺杆12转动带动齿条9向下移动,齿条9通过齿轮8带动圆杆3转动,圆杆3带动矩
形块4向前转动,矩形块4带动第一电动伸缩杆5向前转动,从而使得马达6带动打磨轮7向
前转动与塑料产品的切口平行,启动马达6带动打磨轮7转动对塑料产品的倾斜切口进行
打磨作业,启动第三电动伸缩杆17带动打磨轮7向右移动调节位置,当塑料产品的切口为
倾斜切面时,能够调节打磨轮7的转动角度,能够对倾斜切面的塑料产品的切口进行去
除毛刺作业,实用性高。

[0022] 本实施例中,具体的:横板11的顶部固定连接有机13,电机13的输出轴端部与螺
杆12的顶端固定连接,螺杆12的设置起到了锁死的效果;

[0023] 本实施例中,具体的:底板1的顶部固定连接有机13,支撑板14的前侧固定连
接有第二电动伸缩杆15,第二电动伸缩杆15的输出轴端部固定连接有机座16;

[0024] 本实施例中,具体的:机座16的右侧固定连接有机座17,第三电动伸
缩杆17的输出轴端部与U形板2的左侧固定连接;

[0025] 本实施例中,具体的:底板1的顶部固定连接有机座18,支撑块18的外侧固定连
接有第四电动伸缩杆19,第四电动伸缩杆19的输出轴端部固定连接有机座20;

[0026] 本实施例中,具体的:齿条9的右侧固定连接有机座21,U形板2的右侧固定连
接有固定块22,固定块22的顶部固定连接有机座23;

[0027] 本实施例中,具体的:横板21的底部固定连接有机座24,圆柱23滑动套设在机座24
的外侧。

[0028] 本实用新型在工作时:使用时,当塑料产品的切口为倾斜切面需要进行去除毛刺
作业时,将塑料产品放置在两个夹块20之间,启动第四电动伸缩杆19带动夹块20移动并对
塑料产品进行固定,紧接着启动电机13,电机13工作带动螺杆12转动,螺杆12转动带动齿
条9向下移动,齿条9带动横板21移动,横板21带动机座24移动,圆柱23对机座24进行了定
位,齿条9移动带动齿轮8转动,齿轮8带动圆杆3转动,圆杆3带动矩形块4向前转动,矩
形块4带动第一电动伸缩杆5向前转动,第一电动伸缩杆5通过马达6带动打磨轮7向前转
动与塑料产品的切口平行,紧接着启动马达6带动打磨轮7转动,紧接着启动第一电动伸
缩杆5和第二电动伸缩杆15使得打磨轮7与塑料产品的切口贴合,此时打磨轮7对塑料产
品的倾斜切口进行打磨作业,当需要调节打磨轮7的左右位置时,启动第三电动伸缩杆17
带动打磨轮7向右移动对塑料产品的倾斜切口进行打磨作业,从而构成了一种塑料产品
切口毛刺去除装置,当塑料产品的切口为倾斜切面时,能够调节打磨轮7的转动角度,能
够对倾斜切面的塑料产品的切口进行去除毛刺作业,实用性高。

[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。

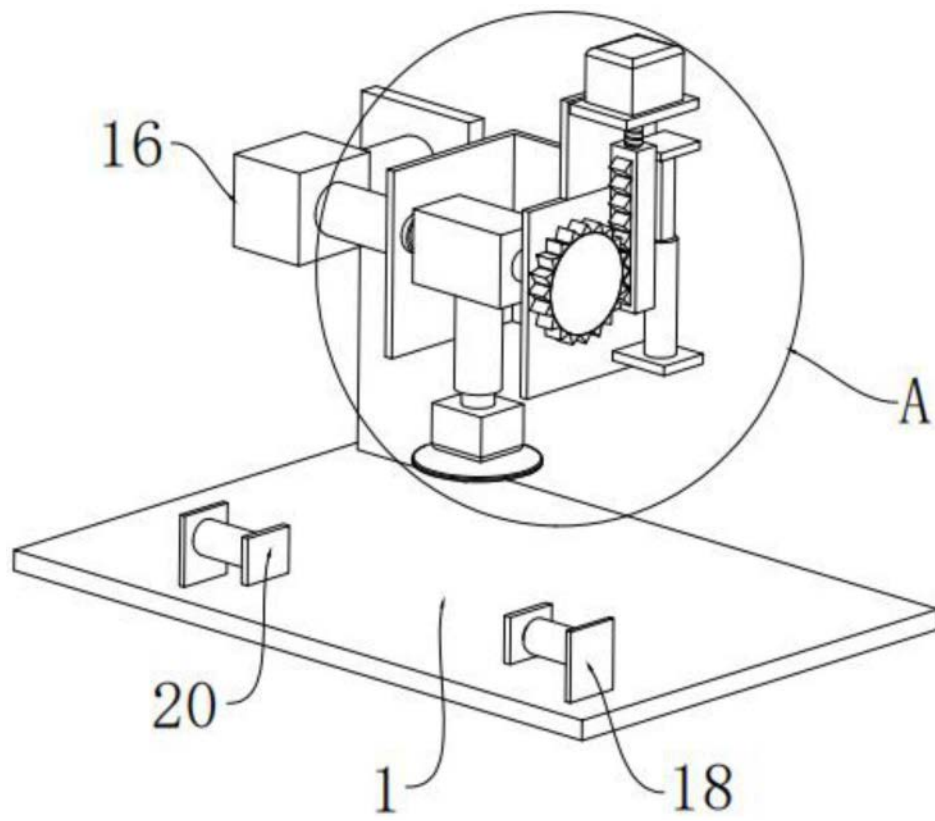


图1

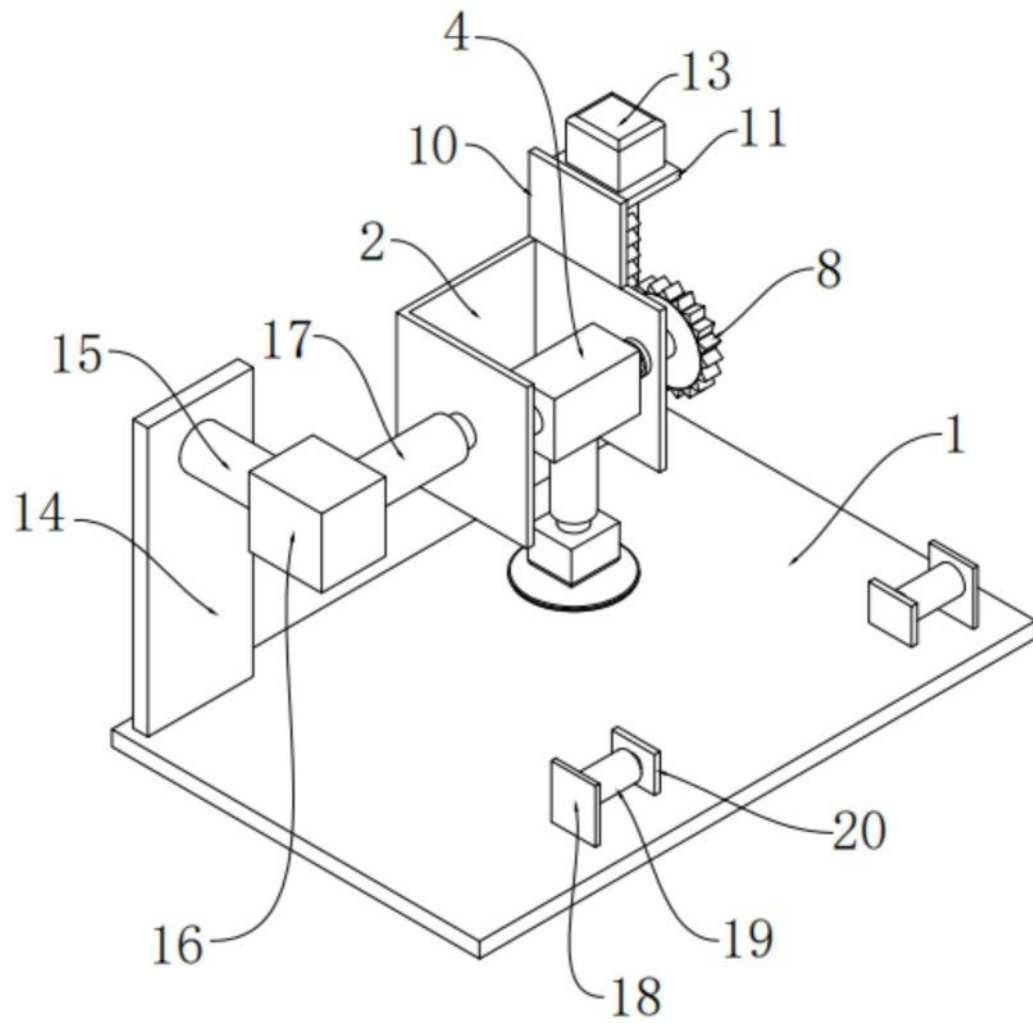


图2

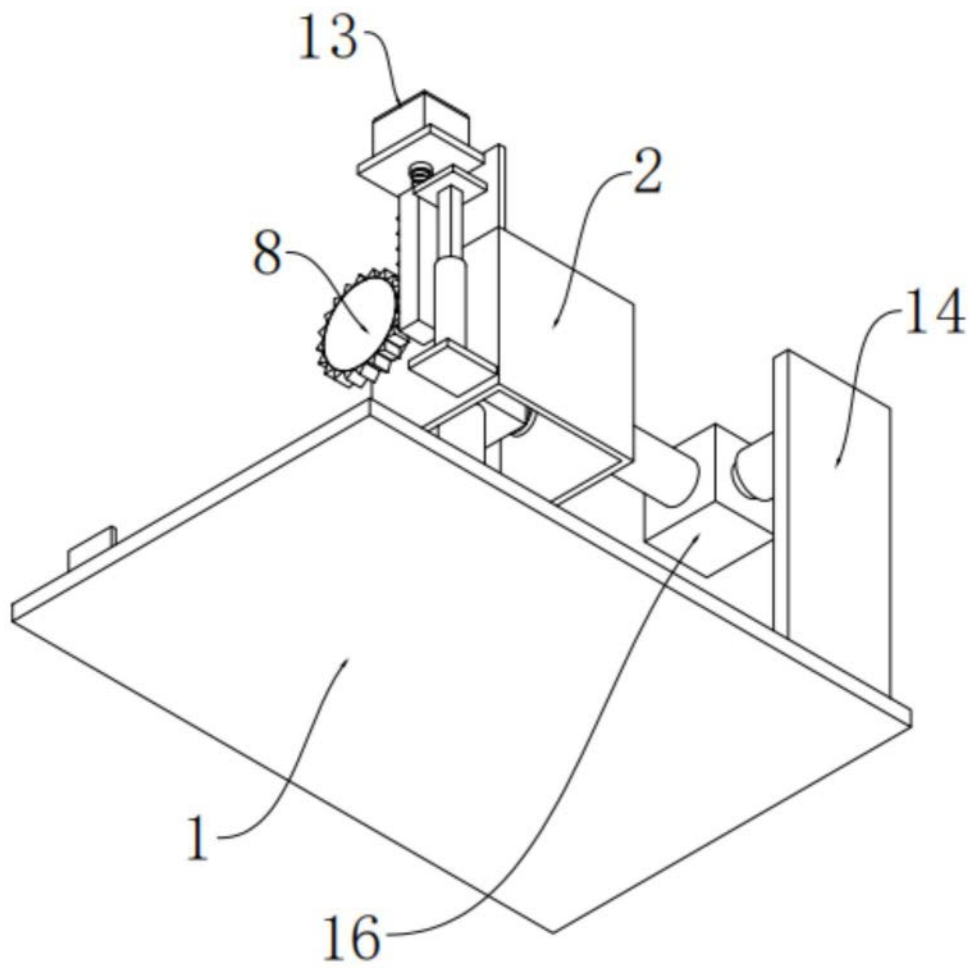


图3

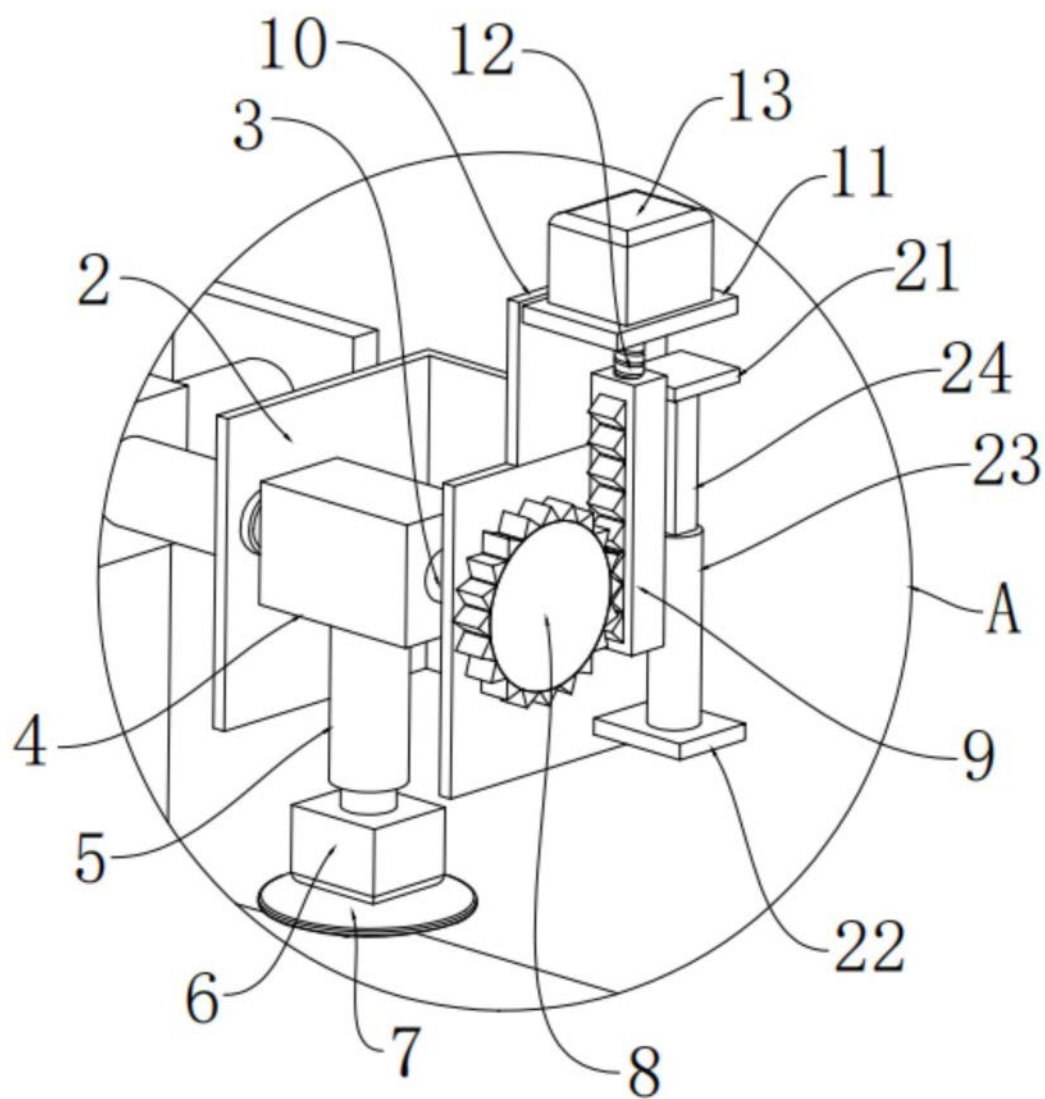


图4