



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222095606 U

(45) 授权公告日 2024.12.03

(21) 申请号 202420721264.5

(22) 申请日 2024.04.09

(73) 专利权人 东莞市优良电子玻璃科技有限公司

地址 523418 广东省东莞市寮步镇陈家埔村祥富路251号E栋一楼

(72) 发明人 黄民才 黄化海

(74) 专利代理机构 东莞市三谷知识产权代理事务所(普通合伙) 441026

专利代理师 刘景琛

(51) Int. Cl.

B24B 9/08 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

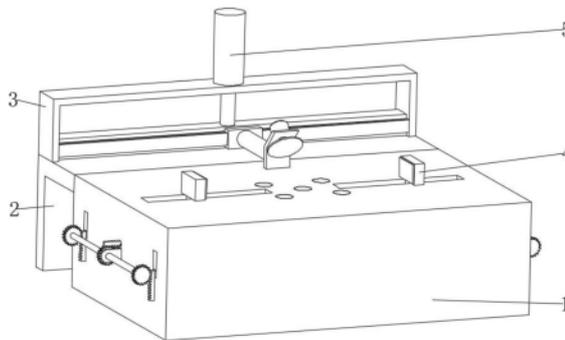
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种玻璃加工倒角打磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及打磨装置技术领域,且公开了一种玻璃加工倒角打磨装置,包括工作台,所述工作台的背部固定安装有支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有立架,所述工作台的内部设置有辅助机构,所述立架的内部设置有倒角机构。通过启动第一电机,在夹块与防滑垫的配合下,便于对不同尺寸的玻璃进行夹持工作,方便后续对玻璃的倒角工作,伴随着夹块远离玻璃,从而推动延伸块进行移动,便于升降板向上进行移动,在橡胶块的配合下,能将倒角结束后的玻璃上下抬升,避免玻璃与工作台的顶部相贴合,方便工作人员对玻璃的下料,增大了工作效率,通过设置的第一电动伸缩杆,便于对倒角打磨盘的高度进行调节。



1. 一种玻璃加工倒角打磨装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的背部固定安装有支撑架(2),所述支撑架(2)的顶部固定安装有立架(3),所述工作台(1)的内部设置有辅助机构(4),所述立架(3)的内部设置有倒角机构(5);

所述辅助机构(4)包括夹持组件(41)与抬料组件(42),所述夹持组件(41)设置在工作台(1)的内部,所述抬料组件(42)设置在工作台(1)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃加工倒角打磨装置,其特征在于:所述夹持组件(41)包括第一电机(411),所述第一电机(411)固定安装在工作台(1)的右端,所述第一电机(411)的输出端固定安装有双向螺纹杆(412),所述双向螺纹杆(412)与工作台(1)转动安装,所述双向螺纹杆(412)的外部螺纹安装有螺纹块(413),所述螺纹块(413)的顶部固定安装有夹块(414),所述夹块(414)的内侧固定安装有防滑垫(415),所述螺纹块(413)的底部固定安装有延伸块(416)。

3. 根据权利要求2所述的一种玻璃加工倒角打磨装置,其特征在于:所述工作台(1)的内部与螺纹块(413)对应位置处开设有通槽,且所述螺纹块(413)滑动安装在通槽内。

4. 根据权利要求2所述的一种玻璃加工倒角打磨装置,其特征在于:所述抬料组件(42)包括限位柱(421),所述限位柱(421)固定安装在工作台(1)的内壁上,所述限位柱(421)的外部滑动安装有升降板(422),所述升降板(422)的顶部与工作台(1)之间固定安装有弹簧(423),所述升降板(422)的顶部固定安装有滑柱(424),所述滑柱(424)与工作台(1)滑动安装,所述滑柱(424)的顶部固定安装有橡胶块(425),所述橡胶块(425)与工作台(1)滑动安装,所述升降板(422)的外侧固定安装有连接杆(426),所述连接杆(426)远离升降板(422)的一端固定安装有第一齿条(427),所述工作台(1)的外侧固定安装有连接座(428),所述连接座(428)的内部转动安装有第一齿轮(429),所述第一齿轮(429)的内部固定安装有转柱(4210),所述转柱(4210)与连接座(428)转动安装,所述转柱(4210)的左右两端分别固定安装有第二齿轮(4211),所述第二齿轮(4211)与第一齿条(427)啮合,所述第一齿轮(429)的外部啮合有第二齿条(4212),所述第二齿条(4212)与工作台(1)滑动安装,所述第二齿条(4212)的一端固定安装有压块(4213),所述延伸块(416)的外侧与压块(4213)的内侧相接触,所述第二齿条(4212)的外部固定安装有限位杆(4214)。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃加工倒角打磨装置,其特征在于:所述工作台(1)的内部与连接杆(426)对应位置处开设有通槽,且所述连接杆(426)滑动安装在通槽内。

6. 根据权利要求4所述的一种玻璃加工倒角打磨装置,其特征在于:所述工作台(1)的内部与限位杆(4214)对应位置处开设有滑槽,且所述限位杆(4214)滑动安装在滑槽内。

7. 根据权利要求4所述的一种玻璃加工倒角打磨装置,其特征在于:所述倒角机构(5)包括第一电动伸缩杆(501),所述第一电动伸缩杆(501)固定安装在立架(3)的顶部,所述第一电动伸缩杆(501)的输出端固定安装有升降块(502),所述升降块(502)与立架(3)滑动安装,所述升降块(502)的正面固定安装有电动导轨(503),所述电动导轨(503)的外部设置有电动滑块(504),所述电动滑块(504)的正面固定安装有第二电动伸缩杆(505),所述第二电动伸缩杆(505)的输出端固定安装有连接架(506),所述连接架(506)滑动安装在支撑架(2)的顶部,所述连接架(506)滑动安装在工作台(1)的顶部,所述连接架(506)的外部固定安装有第二电机(507),所述第二电机(507)的输出端固定安装有倒角打磨盘(508)。

一种玻璃加工倒角打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨装置技术领域,具体为一种玻璃加工倒角打磨装置。

背景技术

[0002] 玻璃是非晶无机非金属材料,一般是用多种无机矿物为主要原料,另外加入少量辅助原料制成的,在玻璃的生产加工过程中,需要对玻璃进行倒角工作。

[0003] 根据专利网公开的一种玻璃倒角装置(授权公告号为:CN 216463613 U)中所描述“本实用新型涉及一种玻璃倒角装置,包括底座、倒角装置本体、活动组件和固定与调节组件,所述底座顶部的四周均固定安装有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定安装有顶座;所述活动组件包括固定座,所述固定座设置于底座内部的底部,所述固定座顶部的左侧固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴传动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外表面螺纹连接有活动块。该玻璃倒角装置,通过设置固定与调节组件,将玻璃放置于缓冲座上,并扭动扭块直至固定块与玻璃接触至固定,可方便的完成不同大小玻璃的固定,且能够方便的调节倒角装置本体与玻璃之间的距离,通过设置活动组件,启动伺服电机即可方便的调节玻璃的位置,以完成玻璃不同位置的倒角。”

[0004] 针对上述描述内容,申请人认为存在以下问题:

[0005] 该实用新型在使用过程中,由于通过设置固定与调节组件,将玻璃放置于缓冲座上,并扭动扭块直至固定块与玻璃接触至固定,可方便的完成不同大小玻璃的固定,且能够方便的调节倒角装置本体与玻璃之间的距离,但是在实际使用过程中,倒角结束后的玻璃被固定架与固定块所阻挡,故而只能将玻璃抽离缓冲座,在对玻璃进行下料工作时较为不便,从而降低了工作效率,因此需要改进出一种玻璃加工倒角打磨装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种玻璃加工倒角打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玻璃加工倒角打磨装置,包括工作台,所述工作台的背部固定安装有支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有立架,所述工作台的内部设置有辅助机构,所述立架的内部设置有倒角机构。

[0008] 所述辅助机构包括夹持组件与抬料组件,所述夹持组件设置在工作台的内部,所述抬料组件设置在工作台的内部。

[0009] 优选的,所述夹持组件包括第一电机,所述第一电机固定安装在工作台的右端,所述第一电机的输出端固定安装有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆与工作台转动安装,所述双向螺纹杆的外部螺纹安装有螺纹块,所述螺纹块的顶部固定安装有夹块,所述夹块的内侧固定安装有防滑垫,所述螺纹块的底部固定安装有延伸块,便于对不同尺寸的玻璃进行夹持工作。

[0010] 优选的,所述工作台的内部与螺纹块对应位置处开设有通槽,且所述螺纹块滑动

安装在通槽内,便于螺纹块的移动工作。

[0011] 优选的,所述抬料组件包括限位柱,所述限位柱固定安装在工作台的内壁上,所述限位柱的外部滑动安装有升降板,所述升降板的顶部与工作台之间固定安装有弹簧,所述升降板的顶部固定安装有滑柱,所述滑柱与工作台滑动安装,所述滑柱的顶部固定安装有橡胶块,所述橡胶块与工作台滑动安装,所述升降板的外侧固定安装有连接杆,所述连接杆远离升降板的一端固定安装有第一齿条,所述工作台的外侧固定安装有连接座,所述连接座的内部转动安装有第一齿轮,所述第一齿轮的内部固定安装有转柱,所述转柱与连接座转动安装,所述转柱的左右两端分别固定安装有第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿条啮合,所述第一齿轮的外部啮合有第二齿条,所述第二齿条与工作台滑动安装,所述第二齿条的一端固定安装有压块,所述延伸块的外侧与压块的内侧相接触,所述第二齿条的外部固定安装有限位杆,便于将倒角结束后的玻璃抬起。

[0012] 优选的,所述工作台的内部与连接杆对应位置处开设有通槽,且所述连接杆滑动安装在通槽内,便于连接杆的升降工作。

[0013] 优选的,所述工作台的内部与限位杆对应位置处开设有滑槽,且所述限位杆滑动安装在滑槽内,便于对第二齿条的限位工作。

[0014] 优选的,所述倒角机构包括第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆固定安装在立架的顶部,所述第一电动伸缩杆的输出端固定安装有升降块,所述升降块与立架滑动安装,所述升降块的正面固定安装有电动导轨,所述电动导轨的外部设置有电动滑块,所述电动滑块的正面固定安装有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的输出端固定安装有连接架,所述连接架滑动安装在支撑架的顶部,所述连接架滑动安装在工作台的顶部,所述连接架的外部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定安装有倒角打磨盘,便于对玻璃进行倒角工作。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种玻璃加工倒角打磨装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该玻璃加工倒角打磨装置,通过设置的辅助机构,在使用过程中,通过启动第一电机,在夹块与防滑垫的配合下,便于对不同尺寸的玻璃进行夹持工作,方便后续对玻璃的倒角工作,伴随着夹块远离玻璃,从而推动延伸块进行移动,便于升降板向上进行移动,在橡胶块的配合下,能将倒角结束后的玻璃上下抬升,避免玻璃与工作台的顶部相贴合,方便工作人员对玻璃的下料,增大了工作效率。

[0017] 2、该玻璃加工倒角打磨装置,通过设置的倒角机构,在使用过程中,通过设置的第一电动伸缩杆,便于对倒角打磨盘的高度进行调节,通过设置的电动导轨、电动滑块与第二电动伸缩杆,便于对倒角打磨盘的位置进行调节,便于对不同尺寸的玻璃进行倒角工作。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图:

[0019] 图1为本实用新型正面结构示意图;

- [0020] 图2为本实用新型工作台内部结构示意图；
- [0021] 图3为本实用新型夹持组件结构示意图；
- [0022] 图4为本实用新型橡胶块位置关系示意图；
- [0023] 图5为本实用新型连接座位置关系示意图；
- [0024] 图6为本实用新型限位杆位置关系示意图；
- [0025] 图7为本实用新型倒角机构结构示意图。
- [0026] 图中：1、工作台；2、支撑架；3、立架；4、辅助机构；41、夹持组件；411、第一电机；412、双向螺纹杆；413、螺纹块；414、夹块；415、防滑垫；416、延伸块；42、抬料组件；421、限位柱；422、升降板；423、弹簧；424、滑柱；425、橡胶块；426、连接杆；427、第一齿条；428、连接座；429、第一齿轮；4210、转柱；4211、第二齿轮；4212、第二齿条；4213、压块；4214、限位杆；5、倒角机构；501、第一电动伸缩杆；502、升降块；503、电动导轨；504、电动滑块；505、第二电动伸缩杆；506、连接架；507、第二电机；508、倒角打磨盘。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 实施例一：

[0030] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种玻璃加工倒角打磨装置，包括工作台1，工作台1的背部固定安装有支撑架2，支撑架2的顶部固定安装有立架3，工作台1的内部设置有辅助机构4，立架3的内部设置有倒角机构5。

[0031] 辅助机构4包括夹持组件41与抬料组件42，夹持组件41设置在工作台1的内部，抬料组件42设置在工作台1的内部。

[0032] 进一步的，夹持组件41包括第一电机411，第一电机411固定安装在工作台1的右端，第一电机411的输出端固定安装有双向螺纹杆412，双向螺纹杆412与工作台1转动安装，双向螺纹杆412的外部螺纹安装有螺纹块413，螺纹块413的顶部固定安装有夹块414，夹块414的内侧固定安装有防滑垫415，螺纹块413的底部固定安装有延伸块416，便于对不同尺寸的玻璃进行夹持工作。

[0033] 进一步的，工作台1的内部与螺纹块413对应位置处开设有通槽，且螺纹块413滑动安装在通槽内，便于螺纹块413的移动工作。

[0034] 进一步的，抬料组件42包括限位柱421，限位柱421固定安装在工作台1的内壁上，限位柱421的外部滑动安装有升降板422，升降板422的顶部与工作台1之间固定安装有弹簧423，升降板422的顶部固定安装有滑柱424，滑柱424与工作台1滑动安装，滑柱424的顶部固

定安装有橡胶块425,橡胶块425与工作台1滑动安装,升降板422的外侧固定安装有连接杆426,连接杆426远离升降板422的一端固定安装有第一齿条427,工作台1的外侧固定安装有连接座428,连接座428的内部转动安装有第一齿轮429,第一齿轮429的内部固定安装有转柱4210,转柱4210与连接座428转动安装,转柱4210的左右两端分别固定安装有第二齿轮4211,第二齿轮4211与第一齿条427啮合,第一齿轮429的外部啮合有第二齿条4212,第二齿条4212与工作台1滑动安装,第二齿条4212的一端固定安装有压块4213,延伸块416的外侧与压块4213的内侧相接触,第二齿条4212的外部固定安装有限位杆4214,便于将倒角结束后的玻璃抬起。

[0035] 进一步的,工作台1的内部与连接杆426对应位置处开设有通槽,且连接杆426滑动安装在通槽内,便于连接杆426的升降工作。

[0036] 进一步的,工作台1的内部与限位杆4214对应位置处开设有滑槽,且限位杆4214滑动安装在滑槽内,便于对第二齿条4212的限位工作。

[0037] 实施例二:

[0038] 请参阅图7,并结合实施例一,进一步得到,倒角机构5包括第一电动伸缩杆501,第一电动伸缩杆501固定安装在立架3的顶部,第一电动伸缩杆501的输出端固定安装有升降块502,升降块502与立架3滑动安装,升降块502的正面固定安装有电动导轨503,电动导轨503的外部设置有电动滑块504,电动滑块504的正面固定安装有第二电动伸缩杆505,第二电动伸缩杆505的输出端固定安装有连接架506,连接架506滑动安装在支撑架2的顶部,连接架506滑动安装在工作台1的顶部,连接架506的外部固定安装有第二电机507,第二电机507的输出端固定安装有倒角打磨盘508,便于对玻璃进行倒角工作。

[0039] 在实际操作过程中,当此装置使用时,通过将待倒角的玻璃放置在工作台1的顶部,通过启动第一电机411,使得双向螺纹杆412外部螺纹安装的螺纹块413进行移动,使得夹块414朝着玻璃进行移动,在防滑垫415的配合下,对玻璃进行限位,通过启动第一电动伸缩杆501,对升降块502的高度进行调节,从而对倒角打磨盘508的高度进行调节,在电动导轨503、电动滑块504、第二电动伸缩杆505、第二电机507与倒角打磨盘508的配合下,对玻璃进行倒角打磨,重复操作使得倒角打磨盘508远离玻璃,伴随着夹块414远离玻璃,直至延伸块416与压块4213接触,从而推动压块4213进行移动,在第二齿条4212的配合下,使得第一齿轮429、转柱4210与第二齿轮4211进行旋转,在第一齿条427的配合下,使得连接杆426、升降板422向上进行移动,在滑柱424与橡胶块425的配合下,将倒角结束后的玻璃抬起。

[0040] 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,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

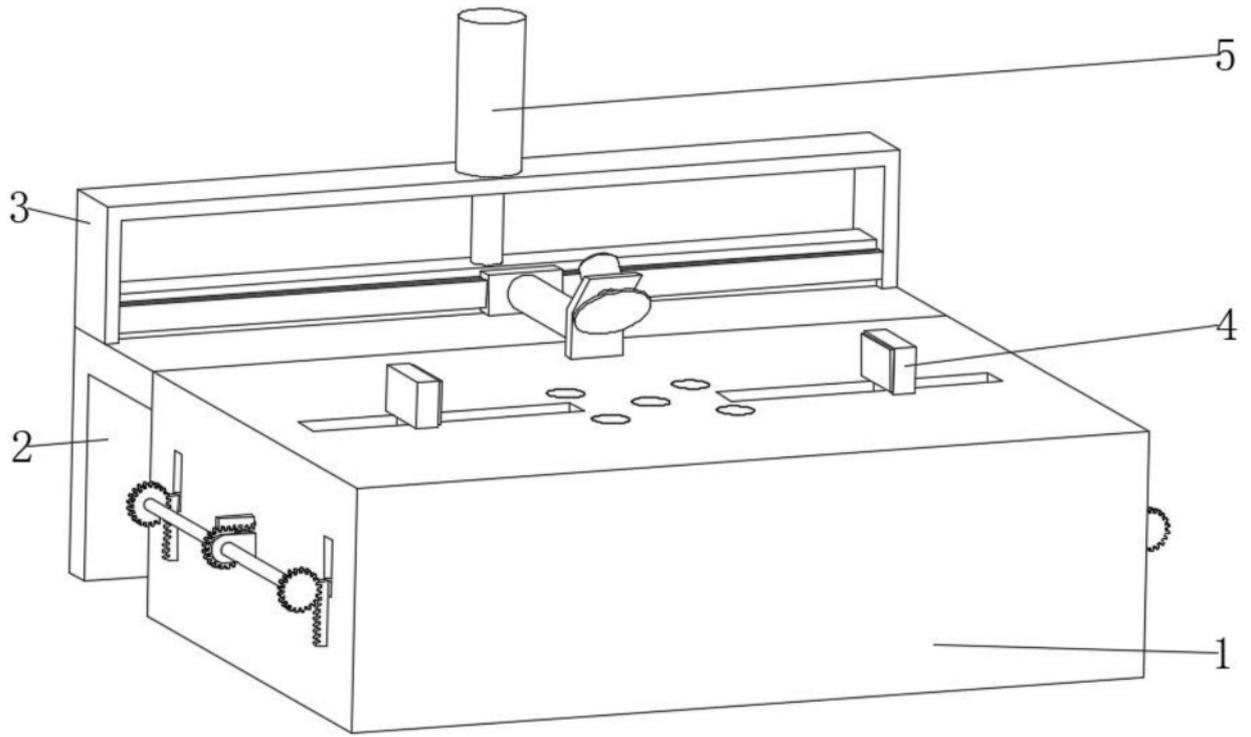


图1

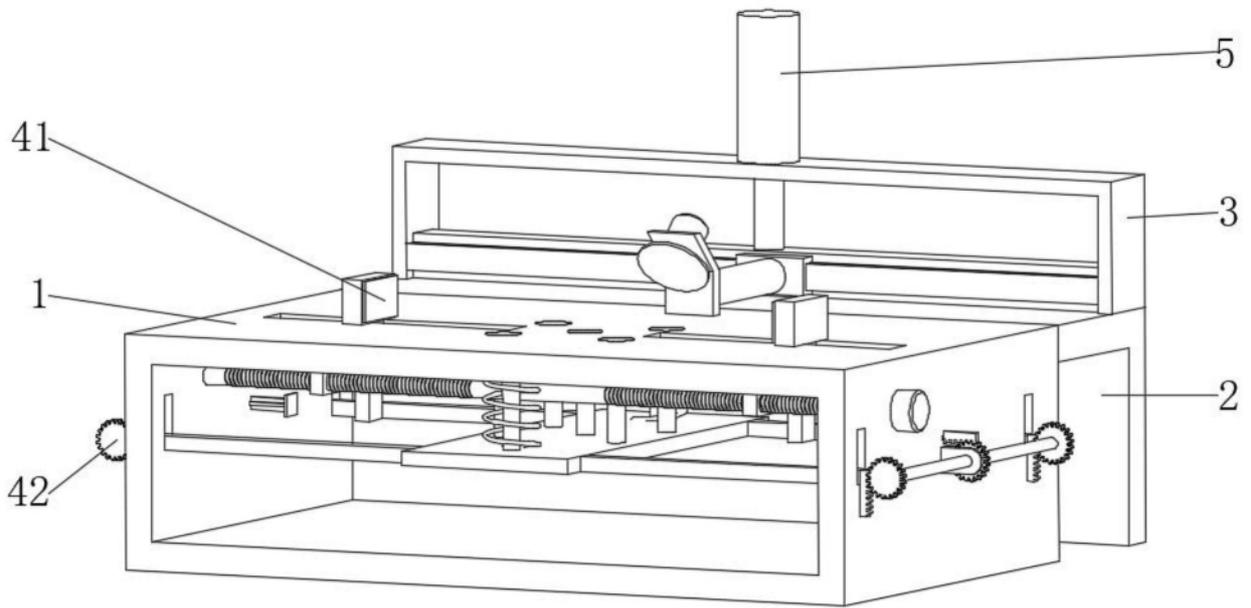


图2

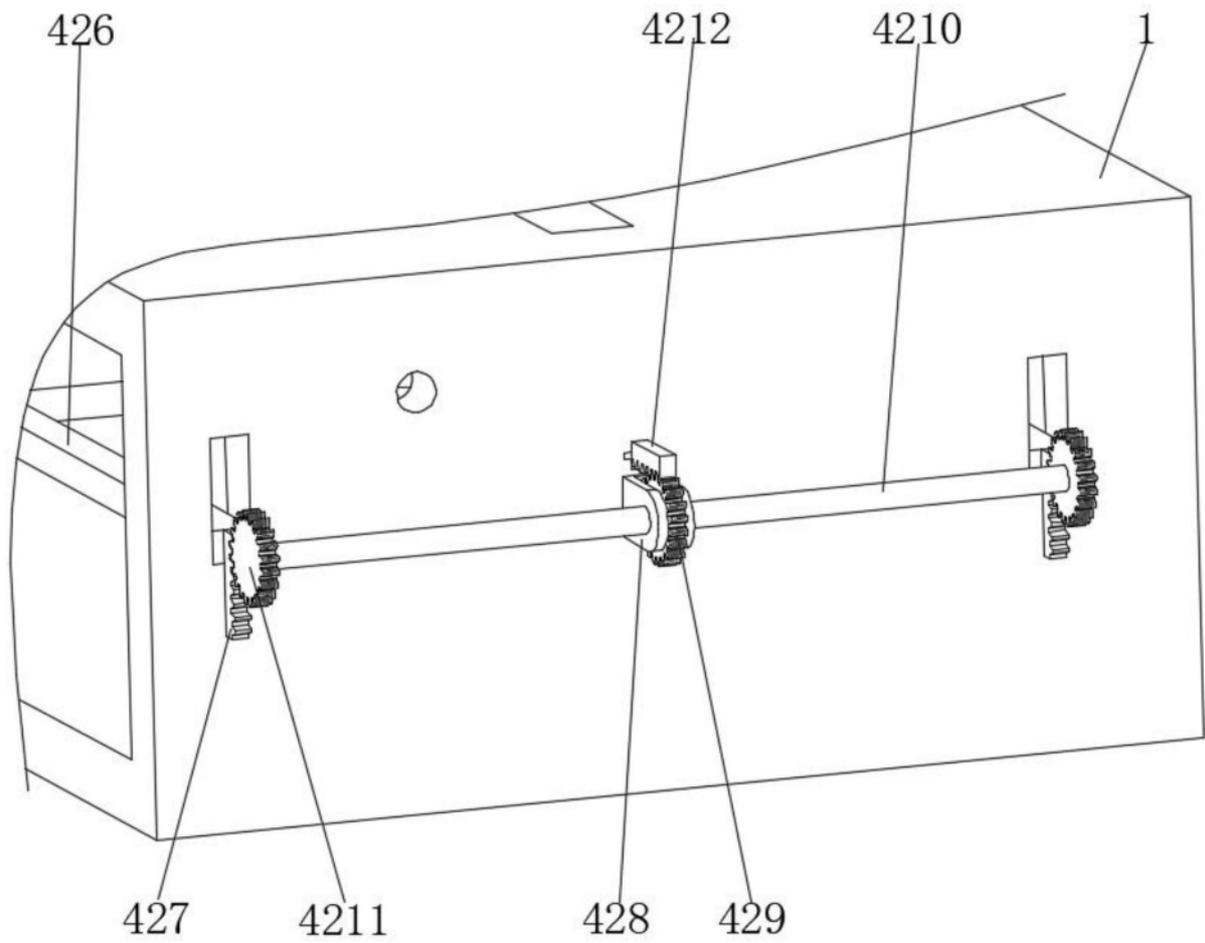


图5

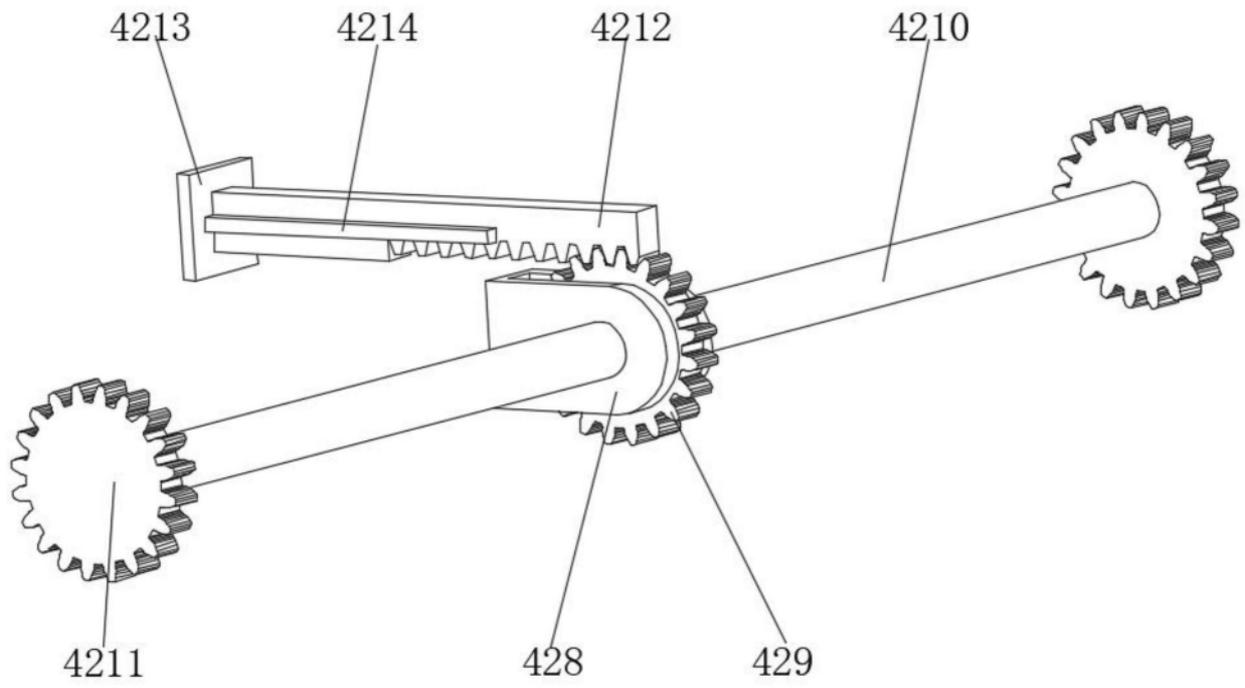


图6

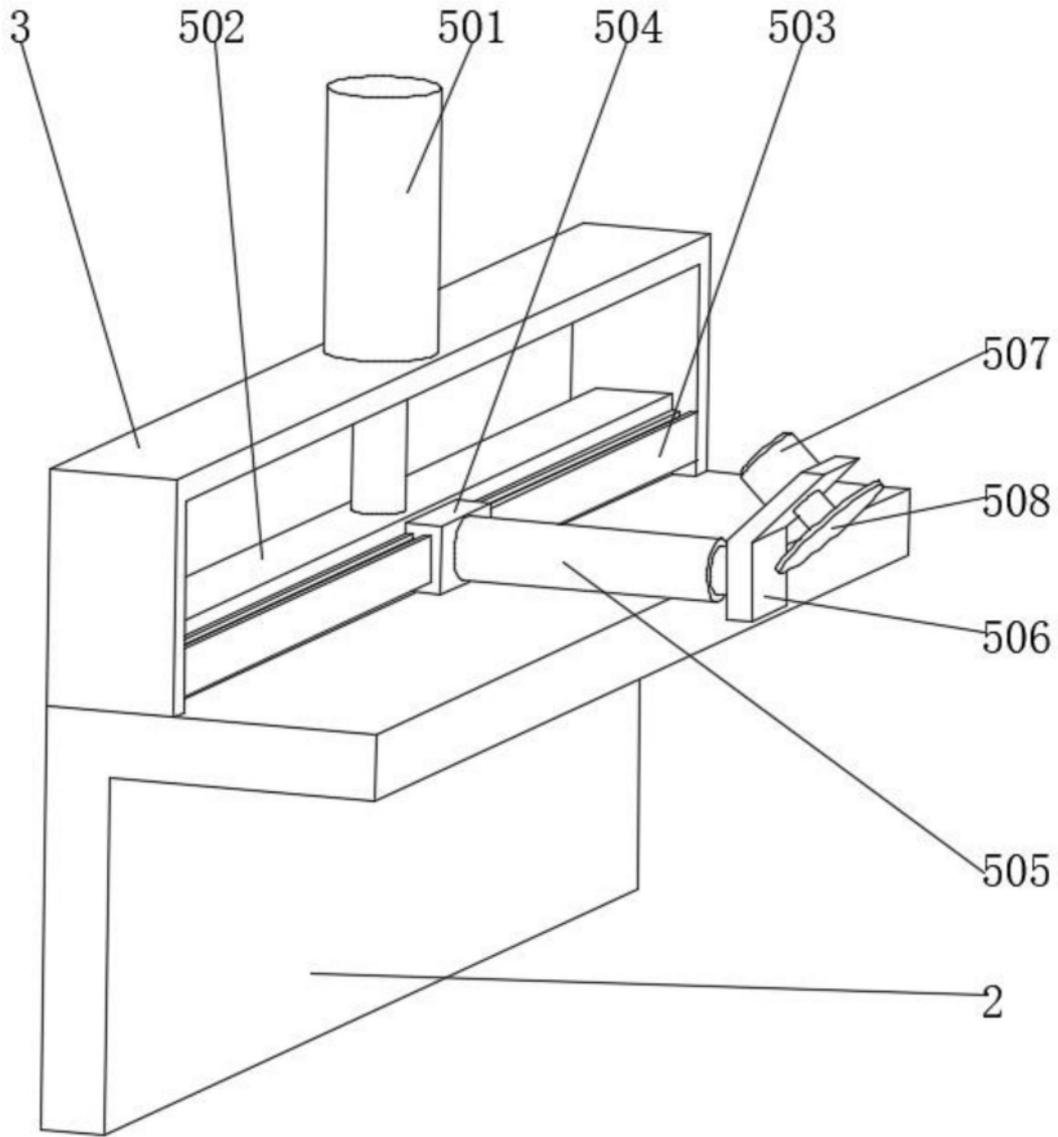


图7