



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219358678 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202320893996.8

(22) 申请日 2023.04.19

(73) 专利权人 湖北工建绿航节能新材有限公司

地址 430415 湖北省武汉市新洲区阳逻开
发区余泊大道68号

(72) 发明人 齐卫国 占加明

(74) 专利代理机构 北京箐昱专利代理事务所

(普通合伙) 16105

专利代理师 郑晶鑫

(51) Int.Cl.

B23Q 1/25 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

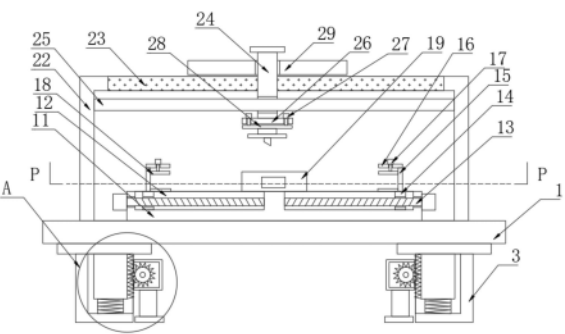
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝塑门窗加工用工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝塑门窗加工用工作台,具体涉及工作台领域,包括底座,所述底座的底部两侧均固定设有连接块,所述连接块的底部设有第一支撑腿,所述第一支撑腿的顶部开设有第一滑动槽,所述第一滑动槽的内部滑动连接有第一滑动块,两个所述第一滑动块相对的一侧固定设有锯齿,所述第一滑动块的底部固定设有弹簧。本实用新型通过设置第一滑动块,当需要对支撑架的高度进行调节时,只需要转动主动齿轮,然后带动第一滑动块向上移动,然后带动连接块向上移动,继而带动底座向上移动,有利于根据操作人员的身高对工作台进行调整,可以使操作的更加便利。



1. 一种铝塑门窗加工用工作台,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部两侧均固定设有连接块(2),所述连接块(2)的底部设有第一支撑腿(3),所述第一支撑腿(3)的顶部开设有第一滑动槽(4),所述第一滑动槽(4)的内部滑动连接有第一滑动块(5),两个所述第一滑动块(5)相对的一侧固定设有锯齿(6),所述第一滑动块(5)的底部固定设有弹簧(7),所述弹簧(7)与第一支撑腿(3)固定连接,所述第一滑动块(5)与连接块(2)固定连接;

两个所述锯齿(6)相对的一侧设有齿轮箱(8),所述齿轮箱(8)的内部转动连接有主动齿轮(9),所述主动齿轮(9)与锯齿(6)相啮合,所述齿轮箱(8)的底部固定设有第二支撑腿(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝塑门窗加工用工作台,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定设有工作台(11),所述工作台(11)的顶部两侧均开设有螺纹槽(12),所述螺纹槽(12)的内部转动连接有第一螺纹杆(13),所述第一螺纹杆(13)上套设有滑块(14),所述滑块(14)的顶部固定设有固定杆(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种铝塑门窗加工用工作台,其特征在于:两个所述固定杆(15)相对的一侧均固定设有固定板(16),所述固定板(16)的顶部固定设有第一液压推杆(17),所述固定板(16)的底部设有压板(18),所述压板(18)与固定杆(15)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种铝塑门窗加工用工作台,其特征在于:所述固定板(16)的移动端与压板(18)固定连接,所述工作台(11)的两侧均固定设有马达,所述第一螺纹杆(13)与马达的输出端固定连接,所述工作台(11)的顶部两侧均固定设有挡板(19),两个所述挡板(19)相对的一侧均设有推板(20),两个所述挡板(19)相背的一侧插设有第二螺纹杆(21),所述第二螺纹杆(21)的一端延伸至推板(20)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种铝塑门窗加工用工作台,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定设有支撑架(22),所述支撑架(22)的顶部开设有第二滑动槽(23),所述第二滑动槽(23)的内部滑动连接有第二滑动块(24),所述第二滑动块(24)的一侧插设有限位杆(25),所述限位杆(25)与支撑架(22)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种铝塑门窗加工用工作台,其特征在于:所述第二滑动块(24)的底部固定设有连接板(26),所述连接板(26)的顶部两侧均固定设有第二液压推杆(27),所述连接板(26)的底部设有移动板(28),所述第二液压推杆(27)的移动端与移动板(28)固定连接,所述移动板(28)的底部固定设有打磨刀。

7. 根据权利要求5所述的一种铝塑门窗加工用工作台,其特征在于:所述第二滑动块(24)上固定套设有锯齿板(29),所述支撑架(22)的顶部一侧转动连接有齿轮(30),所述齿轮(30)与锯齿板(29)相啮合,所述齿轮(30)的顶部固定设有电机(31)。

一种铝塑门窗加工用工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工作台技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种铝塑门窗加工用工作台。

背景技术

[0002] 铝塑门窗,其实是现代门窗产品的一个并称。顾名思义,可以理解为铝合金门窗和UPVC塑钢门窗,也可理解为铝塑复合门窗,即断桥铝门窗、铝包木门窗等高档节能产品。铝塑门窗又称铝合金门窗,铝塑门窗在进行生产加工时,常需要在一种工作台上进行切割或打磨,这就需要放到工作台上。

[0003] 现有申请号为CN201820150097.8的实用新型,公开了一种铝塑门窗加工用工作台,其技术方案要点是:包括工作台本体以及固接在所述工作台本体下表面的支撑脚,所述工作台本体包括用于对铝屑进行一次收集的落料腔以及固接于所述落料腔下端的、用于对铝屑进行二次收集并清理的收集腔;所述落料腔和所述收集腔之间设有用于盛放铝屑的隔板,所述隔板上开设有用于连通所述落料腔和所述收集腔的落料口,所述收集腔的四周分别开设有便于对铝屑进行清理的出料口。该实用新型的优点是便于对切割后的铝屑进行收集和清理。

[0004] 但是在该结构实际使用时,工作台的高度无法根据操作人员的身高调节,不方便操作人员的使用,长时间的劳作会给操作人员的身体造成损伤。

实用新型内容

[0005] 本实用新型技术方案针对现有技术解决方案过于单一的技术问题,提供了显著不同于现有技术的解决方案。为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种铝塑门窗加工用工作台,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝塑门窗加工用工作台,包括底座,所述底座的底部两侧均固定设有连接块,所述连接块的底部设有第一支撑腿,所述第一支撑腿的顶部开设有第一滑动槽,所述第一滑动槽的内部滑动连接有第一滑动块,两个所述第一滑动块相对的一侧固定设有锯齿,所述第一滑动块的底部固定设有弹簧,所述弹簧与第一支撑腿固定连接,所述第一滑动块与连接块固定连接;

[0007] 两个所述锯齿相对的一侧设有齿轮箱,所述齿轮箱的内部转动连接有主动齿轮,所述主动齿轮与锯齿相啮合,所述齿轮箱的底部固定设有第二支撑腿。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述底座的顶部固定设有工作台,所述工作台的顶部两侧均开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内部转动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆上套设有滑块,所述滑块的顶部固定设有固定杆。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:两个所述固定杆相对的一侧均固定设有固定板,所述固定板的顶部固定设有第一液压推杆,所述固定板的底部设有压板,所述压板与固定杆滑动连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述固定板的移动端与压板固定连接,所述工作台的两侧均固定设有马达,所述第一螺纹杆与马达的输出端固定连接,所述工作台的顶部两侧均固定设有挡板,两个所述挡板相对的一侧均设有推板,两个所述挡板相背的一侧插设有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的一端延伸至推板的内部。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述底座的顶部固定设有支撑架,所述支撑架的顶部开设有第二滑动槽,所述第二滑动槽的内部滑动连接有第二滑动块,所述第二滑动块的一侧插设有限位杆,所述限位杆与支撑架固定连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:所述第二滑动块的底部固定设有连接板,所述连接板的顶部两侧均固定设有第二液压推杆,所述连接板的底部设有移动板,所述第二液压推杆的移动端与移动板固定连接,所述移动板的底部固定设有打磨刀。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:所述第二滑动块上固定套设有锯齿板,所述支撑架的顶部一侧转动连接有齿轮,所述齿轮与锯齿板相啮合,所述齿轮的顶部固定设有电机。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 1、通过设置第一滑动块,与现有技术相比,当需要对支撑架的高度进行调节时,只需要转动主动齿轮,然后带动第一滑动块向上移动,然后带动连接块向上移动,继而带动底座向上移动,有利于根据操作人员的身高对工作台进行调整,可以使操作的更加便利;

[0016] 2、通过设置固定杆,与现有技术相比,将需要加工的门窗放在工作台上,然后马达开始运行,然后带动第一螺纹杆转动,然后带动滑块在第一螺纹杆上移动,然后带动固定杆的移动,然后固定杆与门窗的边缘接触,然后第一液压推杆开始运行,带动压板向下移动,将门窗向下按压,然后转动第二螺纹杆,推动推板,将门窗固定,有利于从四面八方将门窗固定,防止门窗在加工的过程中被移动,防止门窗打磨出现误差。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的图1中P-P处截面俯视结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的支撑架的俯视结构示意图。

[0021] 附图标记为:1、底座;2、连接块;3、第一支撑腿;4、第一滑动槽;5、第一滑动块;6、锯齿;7、弹簧;8、齿轮箱;9、主动齿轮;10、第二支撑腿;11、工作台;12、螺纹槽;13、第一螺纹杆;14、滑块;15、固定杆;16、固定板;17、第一液压推杆;18、压板;19、挡板;20、推板;21、第二螺纹杆;22、支撑架;23、第二滑动槽;24、第二滑动块;25、限位杆;26、连接板;27、第二液压推杆;28、移动板;29、锯齿板;30、齿轮;31、电机。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如附图1-4所示的一种铝塑门窗加工用工作台,包括底座1,底座1的底部两侧均固定设有连接块2,连接块2的底部设有第一支撑腿3,第一支撑腿3的顶部开设有第一滑动槽4,第一滑动槽4的内部滑动连接有第一滑动块5,两个第一滑动块5相对的一侧固定设有锯齿6,第一滑动块5的底部固定设有弹簧7,弹簧7与第一支撑腿3固定连接,第一滑动块5与连接块2固定连接;

[0024] 两个锯齿6相对的一侧设有齿轮箱8,齿轮箱8的内部转动连接有主动齿轮9,主动齿轮9与锯齿6相啮合,齿轮箱8的底部固定设有第二支撑腿10,可以对工作台11进行上下调节。

[0025] 在一些实施例中,根据图1所示的,底座1的顶部固定设有工作台11,工作台11的顶部两侧均开设有螺纹槽12,螺纹槽12的内部转动连接有第一螺纹杆13,第一螺纹杆13上套设有滑块14,滑块14的顶部固定设有固定杆15,两个固定杆15相对的一侧均固定设有固定板16,固定板16的顶部固定设有第一液压推杆17,固定板16的底部设有压板18,压板18与固定杆15滑动连接,可以对门窗进行固定。

[0026] 在一些实施例中,根据图3所示的,固定板16的移动端与压板18固定连接,工作台11的两侧均固定设有马达,第一螺纹杆13与马达的输出端固定连接,工作台11的顶部两侧均固定设有挡板19,两个挡板19相对的一侧均设有推板20,两个挡板19相背的一侧插设有第二螺纹杆21,第二螺纹杆21的一端延伸至推板20的内部,底座1的顶部固定设有支撑架22,支撑架22的顶部开设有第二滑动槽23,第二滑动槽23的内部滑动连接有第二滑动块24,第二滑动块24的一侧插设有限位杆25,限位杆25与支撑架22固定连接,可以通过对门窗的挤压,对门窗进行固定,防止门窗在打磨时被移动。

[0027] 在一些实施例中,根据图4所示的,第二滑动块24的底部固定设有连接板26,连接板26的顶部两侧均固定设有第二液压推杆27,连接板26的底部设有移动板28,第二液压推杆27的移动端与移动板28固定连接,移动板28的底部固定设有打磨刀,第二滑动块24上固定套设有锯齿板29,支撑架22的顶部一侧转动连接有齿轮30,齿轮30与锯齿板29相啮合,齿轮30的顶部固定设有电机31,可以对打磨刀的位置进行移动。

[0028] 本实用新型工作原理:本实用新型在使用时,将需要加工的门窗放在工作台11上,然后马达开始运行,然后带动第一螺纹杆13转动,然后带动滑块14在第一螺纹杆13上移动,然后带动固定杆15的移动,然后固定杆15与门窗的边缘接触,然后第一液压推杆17开始运行,带动压板18向下移动,将门窗向下按压,然后转动第二螺纹杆21,推动推板20,将门窗固定,有利于从四面八方将门窗固定,防止门窗在加工的过程中被移动,防止门窗打磨出现误差;

[0029] 当需要对支撑架22的高度进行调节时,只需要转动主动齿轮9,然后带动第一滑动块5向上移动,然后带动连接块2向上移动,继而带动底座1向上移动,有利于根据操作人员的身高对工作台11进行调整,可以使操作的更加便利;

[0030] 当需要对门窗进行打磨时,电机31开始运行,带动齿轮30转动,然后齿轮30与锯齿板29接触,继而带动锯齿板29移动,然后带动第二滑动块24的运动,继而带动打磨刀的移动,可以带动打磨刀的移动,可以对门窗进行更精细的打磨。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型

的保护范围之内。

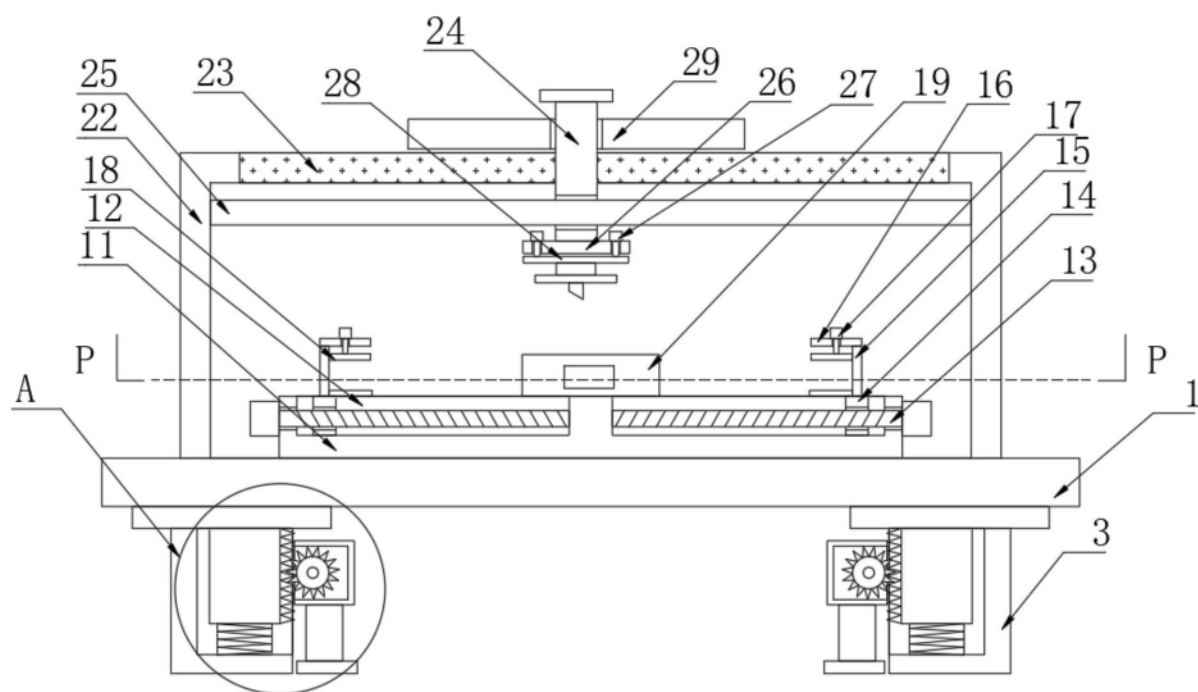


图1

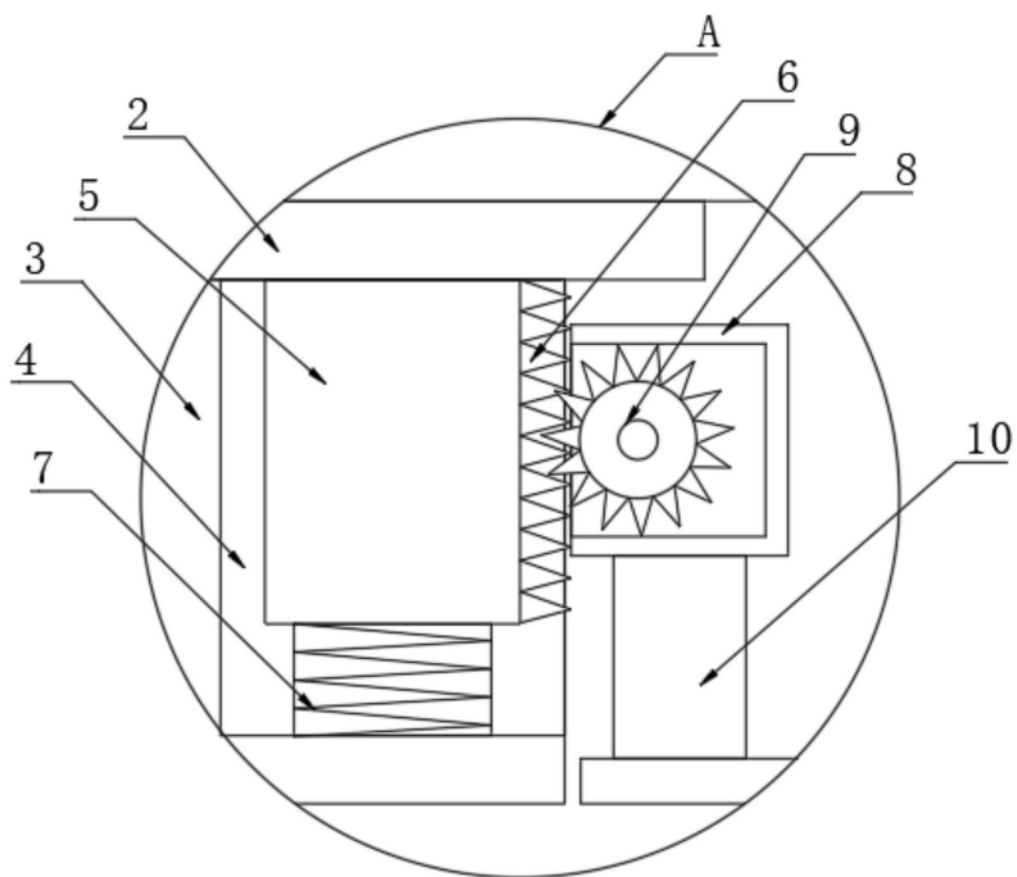


图2

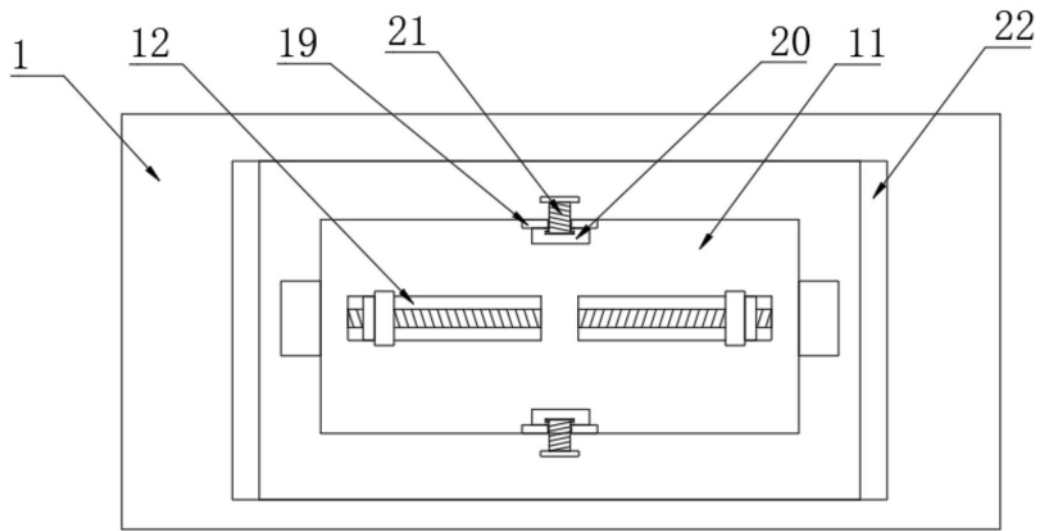


图3

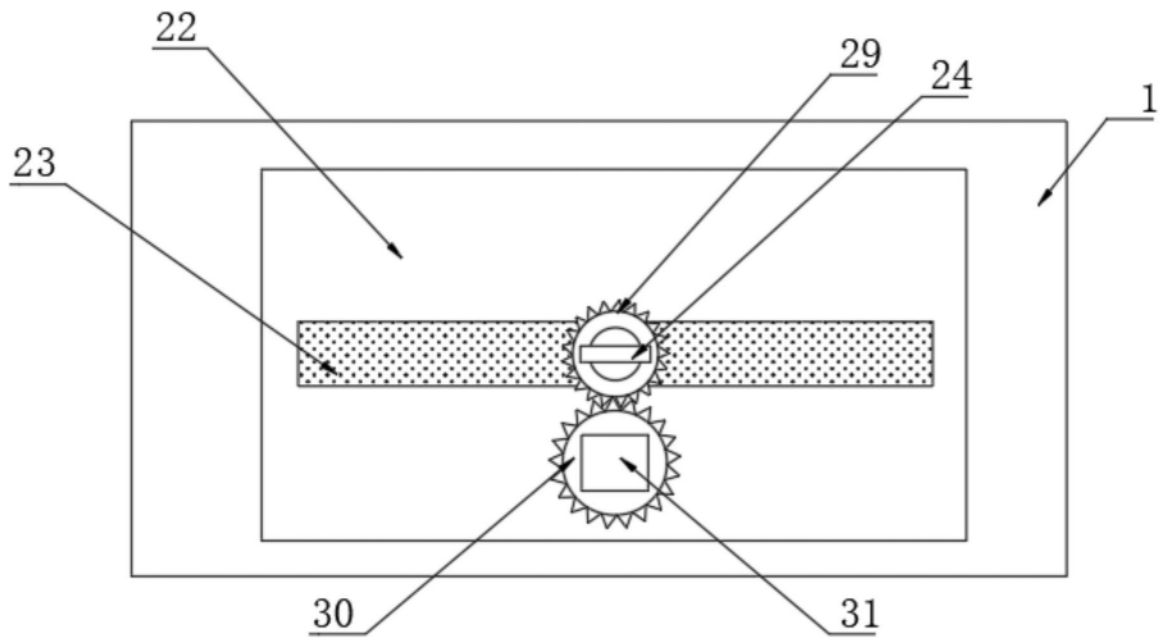


图4