



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221474624 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202322982946.X

(22) 申请日 2023.11.06

(73) 专利权人 重庆德怡诺科技有限公司

地址 401326 重庆市九龙坡区西彭镇森迪大道10号3幢

(72) 发明人 景国富 景国云 艾世美

(74) 专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理有限公司 11624

专利代理师 郭智

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

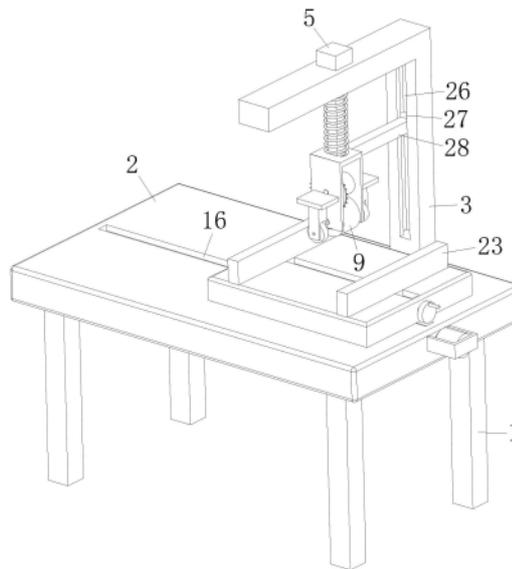
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种摩托车覆盖件喷漆抛光装置

(57) 摘要

本实用新型属于覆盖件抛光技术领域,具体的说是一种摩托车覆盖件喷漆抛光装置,包括脚架,所述脚架上焊接有底座杆槽内贯穿有移动杆,所述移动杆顶侧焊接有限位板,所述移动杆底侧焊接有安装架,所述安装架和支撑架顶板之间焊接有弹簧,所述第一转轴上固定套设有砂轮和第一齿轮,所述安装架两侧对称焊接有两组固定板,所述安装槽内壁之间通过轴承转动安装有滑轮,通过砂轮对摩托车覆盖件表面打磨,摩托车覆盖件表面的水平高度下降,在弹簧的推力下,滑轮下移0.1mm后,滑轮与摩托车覆盖件表面接触,滑轮拦住安装架继续向下移动,因此砂轮的打磨精度只能为0.1mm,此结构通过安装限位组件,实现了对砂轮打磨精度的控制,有益于提高抛光精度的准确性。



1. 一种摩托车覆盖件喷漆抛光装置,其特征在于:包括脚架(1),所述脚架(1)上焊接有底座(2),所述底座(2)上焊接有支撑架(3),所述支撑架(3)顶板上开设有杆槽,杆槽内贯穿有移动杆(4),所述移动杆(4)顶侧焊接有限位板(5),所述移动杆(4)底侧焊接有安装架(6),所述安装架(6)和支撑架(3)顶板之间焊接有弹簧(7),所述弹簧(7)套设在移动杆(4)外围,所述安装架(6)上通过轴承转动安装有第一转轴(8),所述第一转轴(8)上固定套设有砂轮(9)和第一齿轮(10),所述安装架(6)上通过轴承转动安装有第二转轴(11),所述第二转轴(11)上固定套设有第二齿轮(12),所述第二齿轮(12)与第一齿轮(10)相互啮合,所述安装架(6)上固定安装有第一电机(13),所述第一电机(13)的输出轴与第二转轴(11)固定连接,所述安装架(6)两侧对称焊接有两组固定板(24),所述固定板(24)底侧焊接有固定杆(25),所述固定杆(25)上开设有安装槽(14),所述安装槽(14)内壁之间通过轴承转动安装有滑轮(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种摩托车覆盖件喷漆抛光装置,其特征在于:所述滑轮(15)的最低点低于砂轮(9)的最低点,所述滑轮(15)低于砂轮(9)0.1mm。

3. 根据权利要求1所述的一种摩托车覆盖件喷漆抛光装置,其特征在于:所述支撑架(3)侧壁上开设有连接槽(26),所述连接槽(26)内装配有连接块(27),所述连接块(27)上焊接有连接杆(28),所述连接块(27)与安装架(6)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种摩托车覆盖件喷漆抛光装置,其特征在于:所述底座(2)上开设有滑槽(16),所述滑槽(16)内壁之间通过轴承转动安装有第一丝杆(17),所述底座(2)侧壁上通过机座安装有第二电机(18),所述第二电机(18)的输出轴与第一丝杆(17)固定连接,所述滑槽(16)内装配有滑块,滑块套设在第一丝杆(17)外围且通过螺纹与第一丝杆(17)配合滑动。

5. 根据权利要求1所述的一种摩托车覆盖件喷漆抛光装置,其特征在于:所述底座(2)上放置有放置座(19),所述放置座(19)底侧与滑块固定连接,所述放置座(19)上开设有移动槽(20),所述移动槽(20)内壁之间通过轴承转动安装有第二丝杆(21),所述第二丝杆(21)上的螺纹方向对称相反,所述第二丝杆(21)上对称套设有两组移动块(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种摩托车覆盖件喷漆抛光装置,其特征在于:所述移动块(22)装配在移动槽(20)内,所述移动块(22)上开设有螺纹且通过螺纹与第二丝杆(21)配合滑动,所述移动块(22)顶侧焊接有夹板(23),所述第二丝杆(21)上焊接有手轮(29)。

一种摩托车覆盖件喷漆抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及覆盖件抛光技术领域,具体是一种摩托车覆盖件喷漆抛光装置。

背景技术

[0002] 摩托车覆盖件一般为塑料件,通过连接件装配在车架上,不仅对车架上的零部件进行遮挡,还对整车的装饰造型起着非常重要的作用,在对摩托车覆盖件进行喷漆前,需要使用抛光装置对其进行打磨。

[0003] 公开号为CN115302382A的一项中国专利公开了一种摩托车发动机护盖加工用的表面自动抛光装置,包括装置主体、输送台、输送平台和滑动台;装置主体上端安装有用于抛光摩托车发动机护盖的打磨装置;输送台设置在装置主体的一侧,输送台上端设置有输送组件;输送平台安装在输送组件上,输送平台沿着输送组件运动;滑动台安装在输送平台上;其技术要点为,本发明使用时无需人力辅助调节打磨装置,而且全程机械自动加工,质量把控好。

[0004] 现有的抛光装置在对摩托车覆盖件进行打磨抛光的过程中,摩托车覆盖件的表面为弧形结构,砂轮难以控制打磨厚度,导致抛光精度的准确性较低;因此,针对上述问题提出一种摩托车覆盖件喷漆抛光装置。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决现有技术中存在的问题,本实用新型提出一种摩托车覆盖件喷漆抛光装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种摩托车覆盖件喷漆抛光装置,包括脚架,所述脚架上焊接有底座,所述底座上焊接有支撑架,所述支撑架顶板上开设有杆槽,杆槽内贯穿有移动杆,所述移动杆顶侧焊接有限位板,所述移动杆底侧焊接有安装架,所述安装架和支撑架顶板之间焊接有弹簧,所述弹簧套设在移动杆外围,所述安装架上通过轴承转动安装有第一转轴,所述第一转轴上固定套设有砂轮和第一齿轮,所述安装架上通过轴承转动安装有第二转轴,所述第二转轴上固定套设有第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿轮相互啮合,所述安装架上固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴与第二转轴固定连接,所述安装架两侧对称焊接有两组固定板,所述固定板底侧焊接有固定杆,所述固定杆上开设有安装槽,所述安装槽内壁之间通过轴承转动安装有滑轮,所述滑轮的最低点低于砂轮的最低点,所述滑轮低于砂轮0.1mm,通过第一电机运作,驱动砂轮高速旋转,实现了对摩托车覆盖件表面的打磨抛光,在砂轮打磨的过程中,摩托车覆盖件表面的水平高度下降,在弹簧的推力下,安装架竖直向下移动,带动滑轮下移0.1mm后,滑轮与摩托车覆盖件表面接触,滑轮拦住安装架继续向下移动,从而滑轮对砂轮进行竖直方向上限位,因此砂轮的打磨精度只能为0.1mm,此结构通过安装限位组件,实现了对砂轮打磨精度的控制,有益于提高抛光精度的准确性。

[0007] 优选的,所述支撑架侧壁上开设有连接槽,所述连接槽内装配有连接块,所述连接

块上焊接有连接杆,所述连接块与安装架固定连接,通过连接块在连接槽内滑动,实现了安装架在竖直方向上的稳定移动,有益于提高安装架的稳定性。

[0008] 优选的,所述底座上开设有滑槽,所述滑槽内壁之间通过轴承转动安装有第一丝杆,所述底座侧壁上通过机座安装有第二电机,所述第二电机的输出轴与第一丝杆固定连接,所述滑槽内装配有滑块,滑块套设在第一丝杆外围且通过螺纹与第一丝杆配合滑动,通过第一丝杆转动,第一丝杆带动滑块水平移动,滑块带动其上的放置座水平移动,放置座带动夹持组件水平移动,夹持组件带动摩托车覆盖件水平移动,实现了砂轮对摩托车覆盖件大范围打磨,有益于提高打磨范围。

[0009] 优选的,所述底座上放置有放置座,所述放置座底侧与滑块固定连接,所述放置座上开设有移动槽,所述移动槽内壁之间通过轴承转动安装有第二丝杆,所述第二丝杆上的螺纹方向对称相反,所述第二丝杆上对称套设有两组移动块,所述移动块装配在移动槽内,所述移动块上开设有螺纹且通过螺纹与第二丝杆配合滑动,所述移动块顶侧焊接有夹板,所述第二丝杆上焊接有手轮,通过第二丝杆转动,第二丝杆带动其上的两组移动块同步相对滑动,两组移动块带动两组夹板同步相对滑动,实现了对摩托车覆盖件的夹持固定,有益于提高夹持固定效率。

[0010] 本实用新型的有益之处在于:

[0011] 1.本实用新型通过第一电机运作,驱动砂轮高速旋转,实现了对摩托车覆盖件表面的打磨抛光,在砂轮打磨的过程中,摩托车覆盖件表面的水平高度下降,在弹簧的推力下,安装架竖直向下移动,带动滑轮下移0.1mm后,滑轮与摩托车覆盖件表面接触,滑轮拦住安装架继续向下移动,从而滑轮对砂轮进行竖直方向上限位,因此砂轮的打磨精度只能为0.1mm,此结构通过安装限位组件,实现了对砂轮打磨精度的控制,提高了抛光精度的准确性;通过连接块在连接槽内滑动,实现了安装架在竖直方向上的稳定移动,有益于提高安装架的稳定性。

[0012] 2.本实用新型通过第一丝杆转动,第一丝杆带动滑块水平移动,滑块带动其上的放置座水平移动,放置座带动夹持组件水平移动,夹持组件带动摩托车覆盖件水平移动,实现了砂轮对摩托车覆盖件大范围打磨,便于提高打磨范围;通过第二丝杆转动,第二丝杆带动其上的两组移动块同步相对滑动,两组移动块带动两组夹板同步相对滑动,实现了对摩托车覆盖件的夹持固定,有益于提高夹持固定效率。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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它的附图。

[0014] 图1为第一视角立体结构示意图;

[0015] 图2为限位组件立体结构示意图;

[0016] 图3为砂轮处立体结构示意图;

[0017] 图4为底座俯视立体结构示意图。

[0018] 图中:1、脚架;2、底座;3、支撑架;4、移动杆;5、限位板;6、安装架;7、弹簧;8、第一

转轴;9、砂轮;10、第一齿轮;11、第二转轴;12、第二齿轮;13、第一电机;14、安装槽;15、滑轮;16、滑槽;17、第一丝杆;18、第二电机;19、放置座;20、移动槽;21、第二丝杆;22、移动块;23、夹板;24、固定板;25、固定杆;26、连接槽;27、连接块;28、连接杆;29、手轮。

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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4所示,一种摩托车覆盖件喷漆抛光装置,包括脚架1,脚架1上焊接有底座2,底座2上焊接有支撑架3,支撑架3顶板上开设有杆槽,杆槽内贯穿有移动杆4,移动杆4顶侧焊接有限位板5,移动杆4底侧焊接有安装架6,安装架6和支撑架3顶板之间焊接有弹簧7,弹簧7套设在移动杆4外围,安装架6上通过轴承转动安装有第一转轴8,第一转轴8上固定套设有砂轮9和第一齿轮10,安装架6上通过轴承转动安装有第二转轴11,第二转轴11上固定套设有第二齿轮12,第二齿轮12与第一齿轮10相互啮合,安装架6上固定安装有第一电机13,第一电机13的输出轴与第二转轴11固定连接,安装架6两侧对称焊接有两组固定板24,固定板24底侧焊接有固定杆25,固定杆25上开设有安装槽14,安装槽14内壁之间通过轴承转动安装有滑轮15,滑轮15的最低点低于砂轮9的最低点,滑轮15低于砂轮90.1mm,支撑架3侧壁上开设有连接槽26,连接槽26内装配有连接块27,连接块27上焊接有连接杆28,连接块27与安装架6固定连接,底座2上开设有滑槽16,滑槽16内壁之间通过轴承转动安装有第一丝杆17,底座2侧壁上通过机座安装有第二电机18,第二电机18的输出轴与第一丝杆17固定连接,滑槽16内装配有滑块,滑块套设在第一丝杆17外围且通过螺纹与第一丝杆17配合滑动,底座2上放置有放置座19,放置座19底侧与滑块固定连接,放置座19上开设有移动槽20,移动槽20内壁之间通过轴承转动安装有第二丝杆21,第二丝杆21上的螺纹方向对称相反,第二丝杆21上对称套设有两组移动块22,移动块22装配在移动槽20内,移动块22上开设有螺纹且通过螺纹与第二丝杆21配合滑动,移动块22顶侧焊接有夹板23,第二丝杆21上焊接有手轮29;工作时,现有的抛光装置在对摩托车覆盖件进行打磨的过程中,摩托车覆盖件的表面为弧形结构,砂轮9难以控制打磨厚度,导致抛光精度的准确性较低,通过将摩托车覆盖件放置在放置座19上,转动手轮29,带动第二丝杆21转动,第二丝杆21带动其上的两组移动块22同步相对滑动,两组移动块22带动两组夹板23同步相对滑动,实现了对摩托车覆盖件的夹持固定;砂轮9的竖直高度较低,对摩托车覆盖件固定后,摩托车覆盖件会将砂轮9顶起,砂轮9带动安装架6和移动杆4竖直向上移动,安装架6对弹簧7进行压缩,之后砂轮9与摩托车覆盖件表面相贴,通过第一电机13运作,带动第二转轴11转动,第二转轴11带动第二齿轮12转动,第二齿轮12推动第一齿轮10转动,第一齿轮10带动第一转轴8转动,第一转轴8带动砂轮9转动,砂轮9高速旋转,实现了对摩托车覆盖件表面的打磨抛光;在砂轮9打磨的过程中,摩托车覆盖件表面的水平高度下降,在弹簧7的推力下,弹簧7推动安装架6竖直向下移动,安装架6推动砂轮9竖直向下移动,即随着摩托车覆盖件表面被打磨,安装架6和砂轮9会竖直向下移动,当对摩托车覆盖件表面打磨了0.1mm后,安装架6和砂轮9下移0.1mm,安装架6带动固定板24和固定杆25下移0.1mm,固定杆25带动滑轮15下移0.1mm,滑轮

15与摩托车覆盖件表面接触,滑轮15拦住安装架6继续向下移动,从而砂轮9不能继续向下打磨,滑轮15对砂轮9进行限位,因此砂轮9的打磨精度只能为0.1mm;通过第二电机18运作,带动第一丝杆17转动,第一丝杆17带动滑块水平移动,滑块带动其上的放置座19水平移动,放置座19带动夹持组件水平移动,夹持组件带动摩托车覆盖件水平移动;滑轮15会沿着摩托车覆盖件表面滑动,砂轮9对摩托车覆盖件大范围打磨,且打磨精度都为0.1mm,此结构通过安装限位组件,实现了对砂轮9打磨精度的控制,有利于提高抛光精度的准确性。

[0021] 工作原理,现有的抛光装置在对摩托车覆盖件进行打磨的过程中,摩托车覆盖件的表面为弧形结构,砂轮9难以控制打磨厚度,导致抛光精度的准确性较低,通过将摩托车覆盖件放置在放置座19上,转动手轮29,带动第二丝杆21转动,第二丝杆21带动其上的两组移动块22同步相对滑动,两组移动块22带动两组夹板23同步相对滑动,实现了对摩托车覆盖件的夹持固定;砂轮9的竖直高度较低,对摩托车覆盖件固定后,摩托车覆盖件会将砂轮9顶起,砂轮9带动安装架6和移动杆4竖直向上移动,安装架6对弹簧7进行压缩,之后砂轮9与摩托车覆盖件表面相贴,通过第一电机13运作,带动第二转轴11转动,第二转轴11带动第二齿轮12转动,第二齿轮12推动第一齿轮10转动,第一齿轮10带动第一转轴8转动,第一转轴8带动砂轮9转动,砂轮9高速旋转,实现了对摩托车覆盖件表面的打磨抛光;在砂轮9打磨的过程中,摩托车覆盖件表面的水平高度下降,在弹簧7的推力下,弹簧7推动安装架6竖直向下移动,安装架6推动砂轮9竖直向下移动,即随着摩托车覆盖件表面被打磨,安装架6和砂轮9会竖直向下移动,当对摩托车覆盖件表面打磨了0.1mm后,安装架6和砂轮9下移0.1mm,安装架6带动固定板24和固定杆25下移0.1mm,固定杆25带动滑轮15下移0.1mm,滑轮15与摩托车覆盖件表面接触,滑轮15拦住安装架6继续向下移动,从而砂轮9不能继续向下打磨,滑轮15对砂轮9进行限位,因此砂轮9的打磨精度只能为0.1mm;通过第二电机18运作,带动第一丝杆17转动,第一丝杆17带动滑块水平移动,滑块带动其上的放置座19水平移动,放置座19带动夹持组件水平移动,夹持组件带动摩托车覆盖件水平移动;滑轮15会沿着摩托车覆盖件表面滑动,砂轮9对摩托车覆盖件大范围打磨,且打磨精度都为0.1mm,此结构通过安装限位组件,实现了对砂轮9打磨精度的控制,有利于提高抛光精度的准确性。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

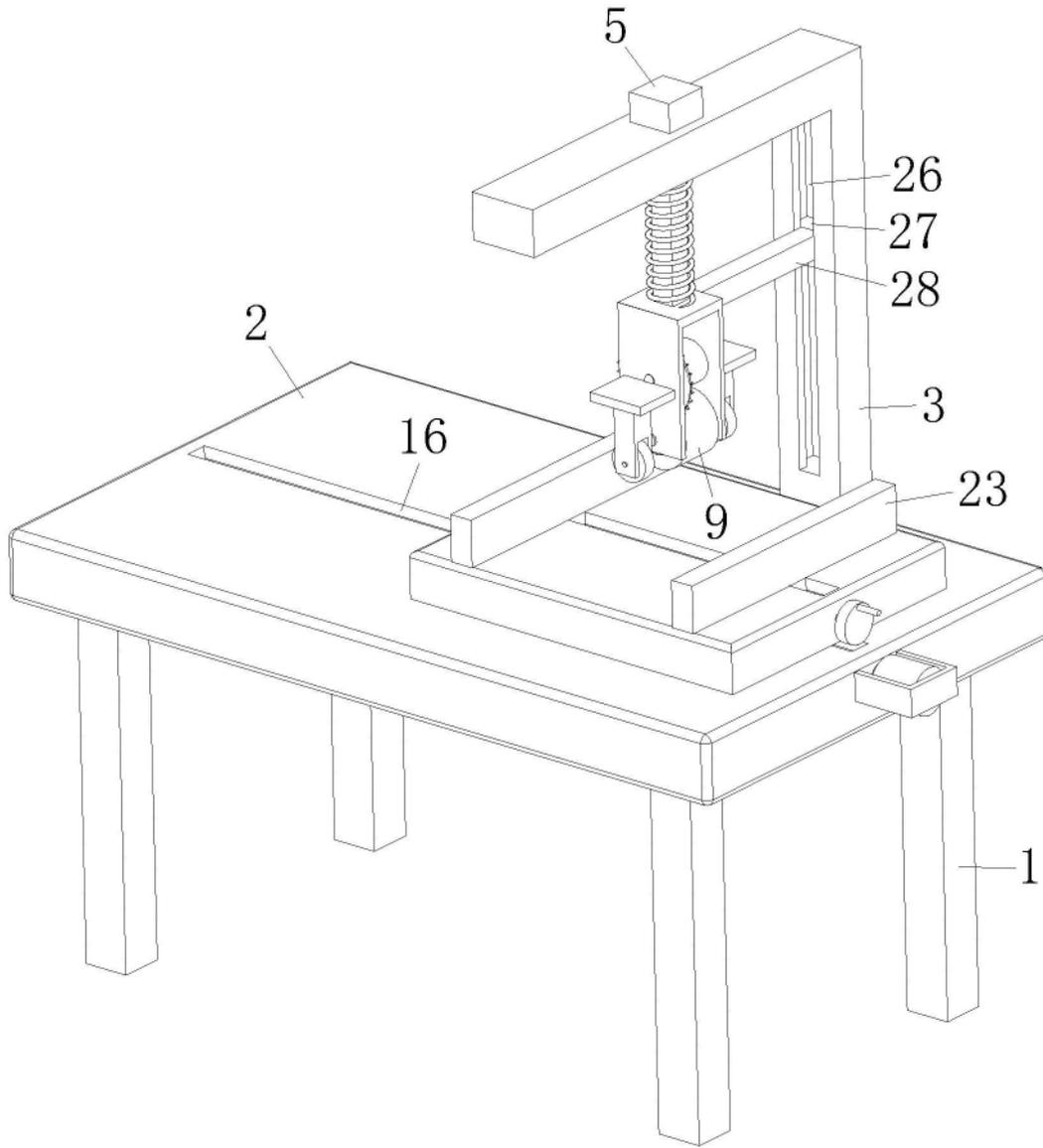


图1

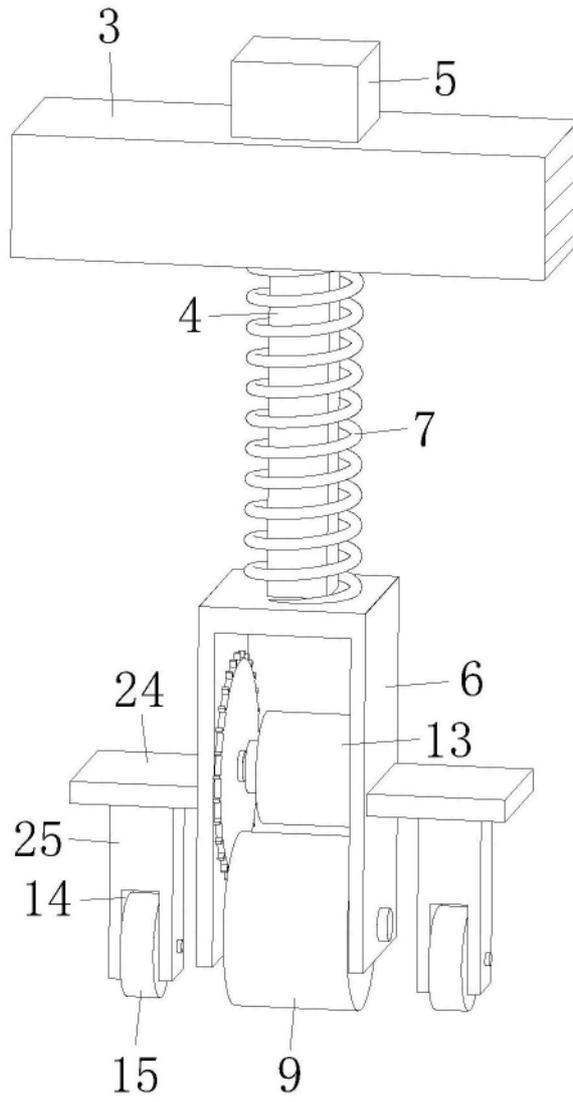


图2

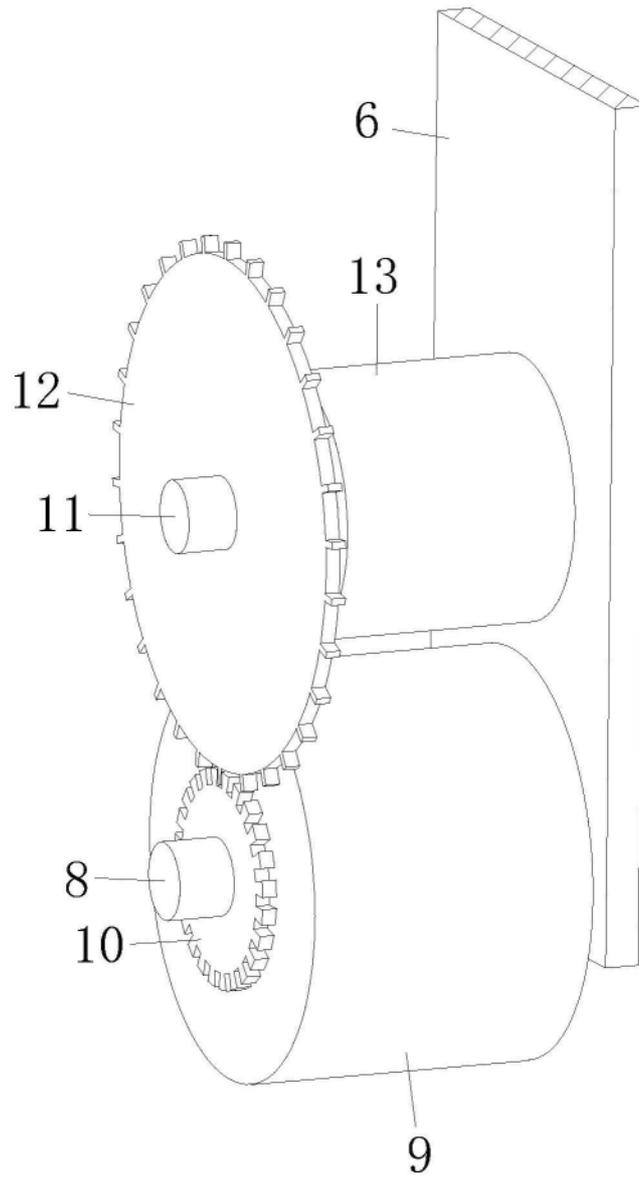


图3

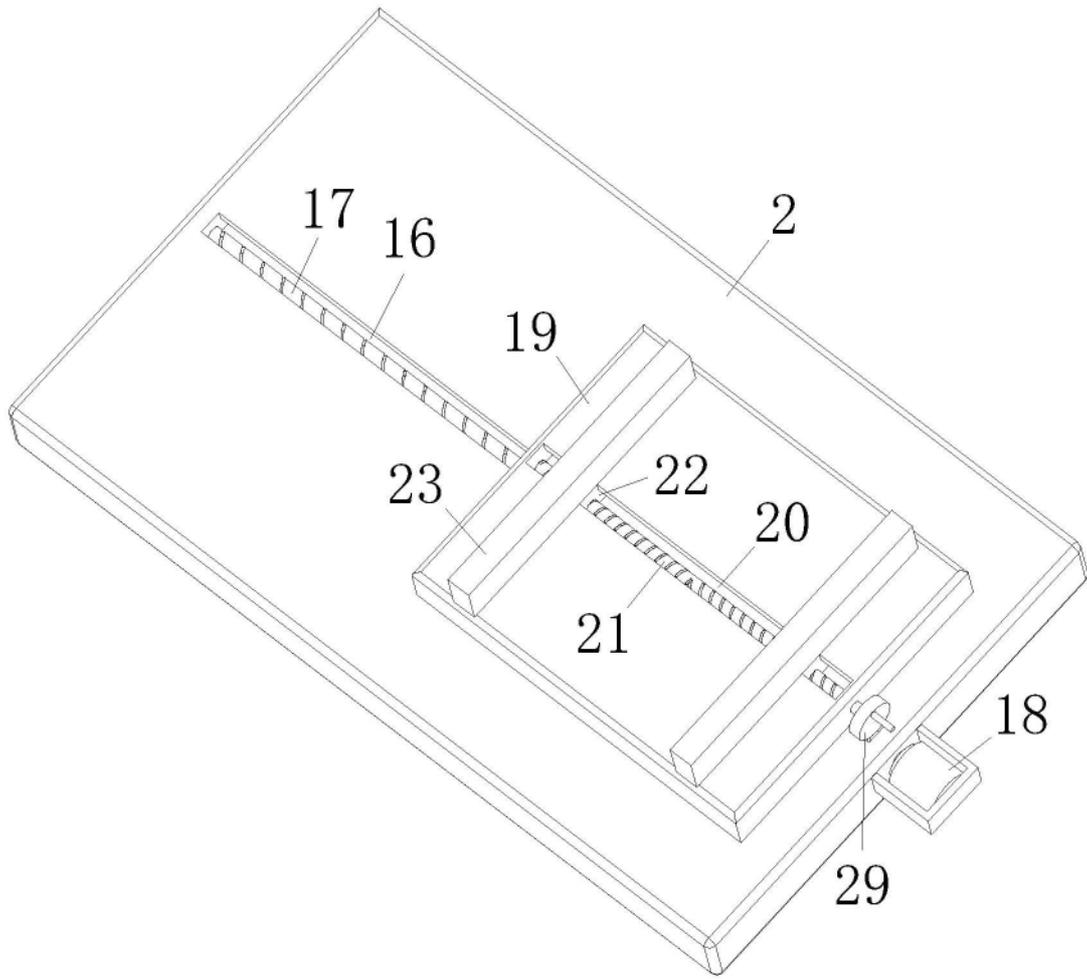


图4