(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221364115 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202322929016.8

(22)申请日 2023.10.30

(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 9/02(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)

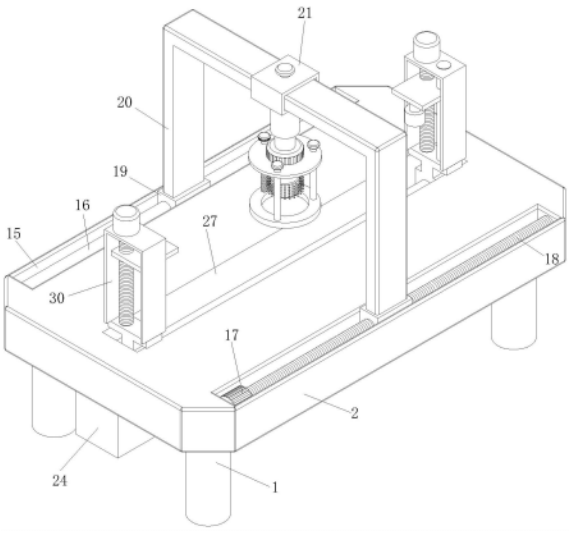
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种摩托车覆盖件边缘毛刺去除装置

(57)摘要

本实用新型属于摩托车覆盖件加工技术领域,具体的说是一种摩托车覆盖件边缘毛刺去除装置,包括安装板,所述安装板的外侧边缘处分别活动贯穿有连接杆和螺杆,所述连接杆和螺杆的底端固接有连接板,所述连接板的中部开设有通孔,所述连接板的内部开设有环形槽,所述环形槽的内部滑动安装有滚珠;通过手柄旋转螺杆,螺纹连接将导致连接板的在连接杆的配合下进行上下移动,限位块会与工作台顶部接触,限制连接板下降的高度,从而控制打磨辊与覆盖件边缘的接触力,环形槽的内部滑动安装有滚珠,可减少连接板移动时的摩擦力,使调节更为顺畅,本发明能够对打磨辊的作用深度进行调节,防止出现打磨辊对覆盖件加工过度的现象,提高覆盖件的加工效果。



CN 221364115 U

1.一种摩托车覆盖件边缘毛刺去除装置,其特征在于:包括工作台(2),所述工作台(2)的内部安装有定位机构,所述定位机构包括驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出端转动安装有转动轴(4),所述转动轴(4)的一端转动连接有打磨辊(5),所述驱动电机(3)的外侧固定套设有安装板(6),所述安装板(6)的外侧边缘处分别活动贯穿有连接杆(7)和螺杆(9),所述螺杆(9)与安装板(6)之间螺纹连接,所述连接杆(7)与安装板(6)之间滑动连接,其中连接杆(7)的顶端固定安装有限位块(8),所述螺杆(9)的顶端固定安装有手柄(10),所述连接杆(7)和螺杆(9)的底端固定连接有连接板(11),所述连接板(11)的中部开设有通孔(12),所述连接板(11)的内部开设有环形槽(13),所述环形槽(13)的内部滑动安装有滚珠(14)。

2.根据权利要求1所述的一种摩托车覆盖件边缘毛刺去除装置,其特征在于:所述工作台(2)的两侧边缘处对称安装有两个滑槽(15),所述两个滑槽(15)的内部分别安装有导向杆(16)和往复丝杆(18),其中往复丝杆(18)转动安装在滑槽(15)的两侧之间,导向杆(16)固定安装在滑槽(15)的内部,所述其中一个滑槽(15)的内部安装有伺服电机(17),所述伺服电机(17)的输出端通过联轴器配合与往复丝杆(18)的一端配合连接,所述导向杆(16)和往复丝杆(18)的弧面上活动安装有移动块(19)。

3.根据权利要求2所述的一种摩托车覆盖件边缘毛刺去除装置,其特征在于:所述移动块(19)的顶侧固定安装有U型架(20),所述U型架(20)的顶端滑动安装有滑动块(21),所述滑动块(21)的内部旋转安装有锁紧螺杆(22),所述滑动块(21)的底侧安装有气缸(23),所述气缸(23)的作用端与驱动电机(3)的顶侧固定连接。

4.根据权利要求2所述的一种摩托车覆盖件边缘毛刺去除装置,其特征在于:所述工作台(2)的底侧安装有支撑腿(1),所述工作台(2)的底侧安装有安装框(24),所述安装框(24)的一侧安装有一号电机(25),所述一号电机(25)的输出端转动安装有双向丝杆(26),所述双向丝杆(26)的一端贯穿安装框(24)且转动安装在其一侧内壁,所述工作台(2)的顶侧开设有与安装框(24)连通的滑轨(27),所述滑轨(27)的内部固定连接有光杆(28),所述光杆(28)与双向丝杆(26)的两端对称活动安装有滑块(29)。

5.根据权利要求4所述的一种摩托车覆盖件边缘毛刺去除装置,其特征在于:所述滑块(29)的顶侧固定有安装架(30),所述安装架(30)与滑块(29)之间转动安装螺纹杆(32)和固定安装有定位杆(31),所述安装架(30)的顶侧安装有二号电机(33),所述二号电机(33)的输出端螺纹杆(32)的一端转动连接,所述螺纹杆(32)和定位杆(31)的弧面上转动安装有定位板(34),所述定位板(34)的底侧安装有压块(35)。

6.根据权利要求5所述的一种摩托车覆盖件边缘毛刺去除装置,其特征在于:所述通孔(12)的半径大于打磨辊(5)的半径。

一种摩托车覆盖件边缘毛刺去除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩托车覆盖件加工技术领域,具体是一种摩托车覆盖件边缘毛刺去除装置。

背景技术

[0002] 摩托车的车体上通常都会安装有各种覆盖件进行覆盖,以起到遮蔽、保护的作用,同时,覆盖件也能美化车体,引导气流以降低风阻,摩托车覆盖件在加工过程中,其边缘处会产生毛刺,若不进行处理,会影响其使用效果,因此需要使用到一种毛刺去除装置。

[0003] 公告号为CN219075161U的一项中国专利公开了一种板材去毛刺装置,包括工作台,工作台上固定安装有安装架,安装架内转动连接有第三螺纹杆,第三螺纹杆上套设有两个移动座,两个移动座的底端均固定安装有第三电机,两个第三电机的输出端上均固定安装有打磨辊,工作台内设置有安装槽,安装槽内转动连接有第一螺纹杆,第一螺纹杆上套设有滑座,滑座的顶端固定安装有固定架。该板材去毛刺装置能够自动推动摩托车覆盖件经过打磨辊处进行打磨,避免了传统设备需要人工手动推动板材进行打磨,不仅劳动强度高,且容易触碰到打磨盘,容易引发危险的问题。

[0004] 但是上述的一种板材去毛刺装置仍然存在一些问题,但是在现有技术中,无法准确的把控打磨辊的作用深度和范围,会导致毛刺去除的精度较差,从而会使得覆盖件的加工质量不佳,且由于摩托车覆盖件的形状比较复杂没若不对其进行固定,会影响去毛刺作业的效果;因此,针对上述问题提出一种摩托车覆盖件边缘毛刺去除装置。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决但是在现有技术中,无法准确的把控打磨辊的作用深度和范围,会导致毛刺去除的精度较差,从而会使得覆盖件的加工质量不佳,且由于摩托车覆盖件的形状比较复杂没若不对其进行固定,会影响去毛刺作业的效果的问题,本实用新型提出一种摩托车覆盖件边缘毛刺去除装置。

[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边缘毛刺去除装置,优选的,包括工作台,所述工作台的内部安装有定位机构,所述定位机构包括驱动电机,所述驱动电机的输出端转动安装有转动轴,所述转动轴的一端转动连接有打磨辊,所述驱动电机的外侧固定套设有安装板,所述安装板的外侧边缘处分别活动贯穿有连接杆和螺杆,所述螺杆与安装板之间螺纹连接,所述连接杆与安装板之间滑动连接,其中连接杆的顶端固定安装有限位块,所述螺杆的顶端固定安装有手柄,所述连接杆和螺杆的底端固定连接有连接板,所述连接板的中部开设有通孔,所述连接板的内部开设有环形槽,所述环形槽的内部滑动安装有滚珠,能够对打磨辊的作用深度进行调节,防止出现打磨辊对覆盖件加工过度的现象,提高覆盖件的加工效果。

[0007] 优选的,所述工作台的两侧边缘处对称安装有两个滑槽,所述两个滑槽的内部分别安装有导向杆和往复丝杆,其中往复丝杆转动安装在滑槽的两侧之间,导向杆固定安装

在滑槽的内部,所述其中一个滑槽的内部安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端通过联轴器配合与往复丝杆的一端配合连接,所述导向杆和往复丝杆的弧面上活动安装有移动块,便于精确地对覆盖件进行加工,提高对覆盖件的加工效率。

[0008] 优选的,所述移动块的顶侧固定安装有U型架,所述U型架的顶端滑动安装有滑动块,所述滑动块的内部旋转安装有锁紧螺杆,所述滑动块的底侧安装有气缸,所述气缸的作用端与驱动电机的顶侧固定连接,便于对去毛刺的位置进行调节。

[0009] 优选的,所述工作台的底侧安装有支撑腿,所述工作台的底侧安装有安装框,所述安装框的一侧安装有一号电机,所述一号电机的输出端转动安装有双向丝杆,所述双向丝杆的一端贯穿安装框且转动安装在其一侧内壁,所述工作台的顶侧开设有与安装框连通的滑轨,所述滑轨的内部固定连接有光杆,所述光杆与双向丝杆的两端对称活动安装有滑块,便于调节夹持组件的位置,提高覆盖件的加工精度。

[0010] 优选的,所述滑块的顶侧固定有安装架,所述安装架与滑块之间转动安装螺纹杆和固定安装有定位杆,所述安装架的顶侧安装有二号电机,所述二号电机的输出端螺纹杆的一端转动连接,所述螺纹杆和定位杆的弧面上转动安装有定位板,所述定位板的底侧安装有压块,便于对覆盖件进行定位,防止其在加工过程中发生偏移,影响加工的效果。

[0011] 优选的,所述通孔的半径大于打磨辊的半径,便于正常的进行去毛刺作业。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:

[0013] 1.本实用新型启动驱动电机,通过输出端的转动轴带动打磨辊旋转,打磨辊上的磨粒可去除覆盖件边缘的毛刺,通过手柄旋转螺杆,螺纹连接将导致连接板的在连接杆的配合下进行上下移动,限位块会与工作台顶部接触,限制连接板下降的高度,从而控制打磨辊与覆盖件边缘的接触力,环形槽的内部滑动安装有滚珠,可减少连接板移动时的摩擦力,使调节更为顺畅,能够对打磨辊的作用深度进行调节,防止出现打磨辊对覆盖件加工过度的现象,提高覆盖件的加工效果;

[0014] 2.本实用新型通过打开一号电机开关,一号电机带动双向丝杆转动,由于滑块内设置有与双向丝杆上对应的螺纹,使得滑块带动安装架在工作台上进行相向滑动,打开二号电机的开关,二号电机带动螺纹杆转动,由于定位板内设置有与螺纹杆上对应的螺纹,使得定位板在安装架内向下滑动,定位板向下运动时会带动压块向下运动,从而与滑块的顶端配合对覆盖件进行夹持固定,便于对覆盖件进行定位夹持,防止其在加工过程中发生偏移,影响加工的效果。

附图说明

[0015] 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。

[0016] 图1为主体结构示意图;

[0017] 图2为定位组件结构示意图;

[0018] 图3为连接板内部结构示意图;

[0019] 图4为夹持组件结构示意图;

[0020] 图中:1、支撑腿;2、工作台;3、驱动电机;4、转动轴;5、打磨辊;6、安装板;7、连接杆;8、限位块;9、螺杆;10、手柄;11、连接板;12、通孔;13、环形槽;14、滚珠;15、滑槽;16、导向杆;17、伺服电机;18、往复丝杆;19、移动块;20、U型架;21、滑动块;22、锁紧螺杆;23、气缸;24、安装框;25、一号电机;26、双向丝杆;27、滑轨;28、光杆;29、滑块;30、安装架;31、定位杆;32、螺纹杆;33、二号电机;34、定位板;35、压块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4所示,一种摩托车覆盖件边缘毛刺去除装置,包括工作台2,所述工作台2的内部安装有定位机构,所述定位机构包括驱动电机3,所述驱动电机3的输出端转动安装有转动轴4,所述转动轴4的一端转动连接有打磨辊5,所述驱动电机3的外侧固定套设有安装板6,所述安装板6的外侧边缘处分别活动贯穿有连接杆7和螺杆9,所述螺杆9与安装板6之间螺纹连接,所述连接杆7与安装板6之间滑动连接,其中连接杆7的顶端固定安装有限位块8,所述螺杆9的顶端固定安装有手柄10,所述连接杆7和螺杆9的底端固定连接有连接板11,所述连接板11的中部开设有通孔12,所述连接板11的内部开设有环形槽13,所述环形槽13的内部滑动安装有滚珠14;工作时,但是在现有技术中,无法准确的把控打磨辊5的作用深度和范围,会导致毛刺去除的精度较差,从而会使得覆盖件的加工质量不佳,且由于摩托车覆盖件的形状比较复杂没若不对其进行固定,会影响去毛刺作业的效果,启动驱动电机3,通过输出端的转动轴4带动打磨辊5旋转,打磨辊5上的磨粒可去除覆盖件边缘的毛刺,通过手柄10旋转螺杆9,螺纹连接将导致连接板11的在连接杆7的配合下进行上下移动,限位块8会与工作台2顶部接触,限制连接板11下降的高度,从而控制打磨辊5与覆盖件边缘的接触力,环形槽13的内部滑动安装有滚珠14,可减少连接板11移动时的摩擦力,使调节更为顺畅,能够对打磨辊5的作用深度进行调节,防止出现打磨辊5对覆盖件加工过度的现象,提高覆盖件的加工效果。

[0023] 进一步的,所述工作台2的两侧边缘处对称安装有两个滑槽15,所述两个滑槽15的内部分别安装有导向杆16和往复丝杆18,其中往复丝杆18转动安装在滑槽15的两侧之间,导向杆16固定安装在滑槽15的内部,所述其中一个滑槽15的内部安装有伺服电机17,所述伺服电机17的输出端通过联轴器配合与往复丝杆18的一端配合连接,所述导向杆16和往复丝杆18的弧面上活动安装有移动块19;

[0024] 所述移动块19的顶侧固定安装有U型架20,所述U型架20的顶端滑动安装有滑动块21,所述滑动块21的内部旋转安装有锁紧螺杆22,所述滑动块21的底侧安装有气缸23,所述气缸23的作用端与驱动电机3的顶侧固定连接;工作时,摩托车的车体上通常都会安装有各种覆盖件进行覆盖,以起到遮蔽、保护的作用,同时,覆盖件也能美化车体,引导气流以降低风阻,摩托车覆盖件在加工过程中,其边缘处会产生毛刺,若不进行处理,会影响其使用效果,因此需要使用到一种毛刺去除装置,滑动块21的位置可以通过锁紧螺杆22的调节来实现,通过控制伺服电机17的旋转,通过伺服电机17旋转往复丝杆18,使得移动块19在导向杆

16的配合下沿着往复丝杆18的弧面上往复运动,通过控制气缸23,气缸23的作用杆伸长,会带动定位机构向下运动,从而可以时打磨辊5对覆盖件的边缘进行打磨,便于精确地对覆盖件进行加工,提高对覆盖件的加工效率。

[0025] 进一步的,所述工作台2的底侧安装有支撑腿1,所述工作台2的底侧安装有安装框24,所述安装框24的一侧安装有一号电机25,所述一号电机25的输出端转动安装有双向丝杆26,所述双向丝杆26的一端贯穿安装框24且转动安装在其一侧内壁,所述工作台2的顶侧开设有与安装框24连通的滑轨27,所述滑轨27的内部固定连接有光杆28,所述光杆28与双向丝杆26的两端对称活动安装有滑块29;

[0026] 所述滑块29的顶侧固定有安装架30,所述安装架30与滑块29之间转动安装螺纹杆32和固定安装有定位杆31,所述安装架30的顶侧安装有二号电机33,所述二号电机33的输出端螺纹杆32的一端转动连接,所述螺纹杆32和定位杆31的弧面上转动安装有定位板34,所述定位板34的底侧安装有压块35;工作时,摩托车的车体上必须使用各种覆盖件进行覆盖,起遮蔽、保护作用,现有的摩托车覆盖件由于形状不规则,在生产的过程中,需要进行去毛刺等加工,为了提高其加工效果,一般需要对其进行夹持固定,使用时将需要去毛刺的摩托车覆盖件放置在工作台2上位于定位板34的下部,打开一号电机25开关,一号电机25带动双向丝杆26转动,由于滑块29内设置有与双向丝杆26上对应的螺纹,使得滑块29带动安装架30在工作台2上进行相向滑动,打开二号电机33的开关,二号电机33带动螺纹杆32转动,由于定位板34内设置有与螺纹杆32上对应的螺纹,使得定位板34在安装架30内向下滑动,定位板34向下运动时会带动压块35向下运动,从而与滑块29的顶端配合对覆盖件进行夹持固定,便于对覆盖件进行定位夹持,防止其在加工过程中发生偏移,影响加工的效果。

[0027] 工作原理,摩托车的车体上必须使用各种覆盖件进行覆盖,起遮蔽、保护作用,现有的摩托车覆盖件由于形状不规则,在生产的过程中,需要进行去毛刺等加工,为了提高其加工效果,一般需要对其进行夹持固定,使用时将需要去毛刺的摩托车覆盖件放置在工作台2上位于定位板34的下部,打开一号电机25开关,一号电机25带动双向丝杆26转动,由于滑块29内设置有与双向丝杆26上对应的螺纹,使得滑块29带动安装架30在工作台2上进行相向滑动,打开二号电机33的开关,二号电机33带动螺纹杆32转动,由于定位板34内设置有与螺纹杆32上对应的螺纹,使得定位板34在安装架30内向下滑动,定位板34向下运动时会带动压块35向下运动,从而与滑块29的顶端配合对覆盖件进行夹持固定,便于对覆盖件进行定位夹持,防止其在加工过程中发生偏移,影响加工的效果;

[0028] 但是在现有技术中,无法准确的把控打磨辊5的作用深度和范围,会导致毛刺去除的精度较差,从而会使得覆盖件的加工质量不佳,且由于摩托车覆盖件的形状比较复杂没若不对其进行固定,会影响去毛刺作业的效果,启动驱动电机3,通过输出端的转动轴4带动打磨辊5旋转,打磨辊5上的磨粒可去除覆盖件边缘的毛刺,通过手柄10旋转螺杆9,螺纹连接将导致连接板11的在连接杆7的配合下进行上下移动,限位块8会与工作台2顶部接触,限制连接板11下降的高度,从而控制打磨辊5与覆盖件边缘的接触力,环形槽13的内部滑动安装有滚珠14,可减少连接板11移动时的摩擦力,使调节更为顺畅,能够对打磨辊5的作用深度进行调节,防止出现打磨辊5对覆盖件加工过度的现象,提高覆盖件的加工效果;

[0029] 摩托车的车体上通常都会安装有各种覆盖件进行覆盖,以起到遮蔽、保护的作用,同时,覆盖件也能美化车体,引导气流以降低风阻,摩托车覆盖件在加工过程中,其边缘处

会产生毛刺,若不进行处理,会影响其使用效果,因此需要使用到一种毛刺去除装置,滑动块21的位置可以通过锁紧螺杆22的调节来实现,通过控制伺服电机17的旋转,通过伺服电机17旋转往复丝杆18,使得移动块19在导向杆16的配合下沿着往复丝杆18的弧面上往复运动,通过控制气缸23,气缸23的作用杆伸长,会带动定位机构向下运动,从而可以时打磨辊5对覆盖件的边缘进行打磨,便于精确地对覆盖件进行加工,提高对覆盖件的加工效率。

[0030] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0031] 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。

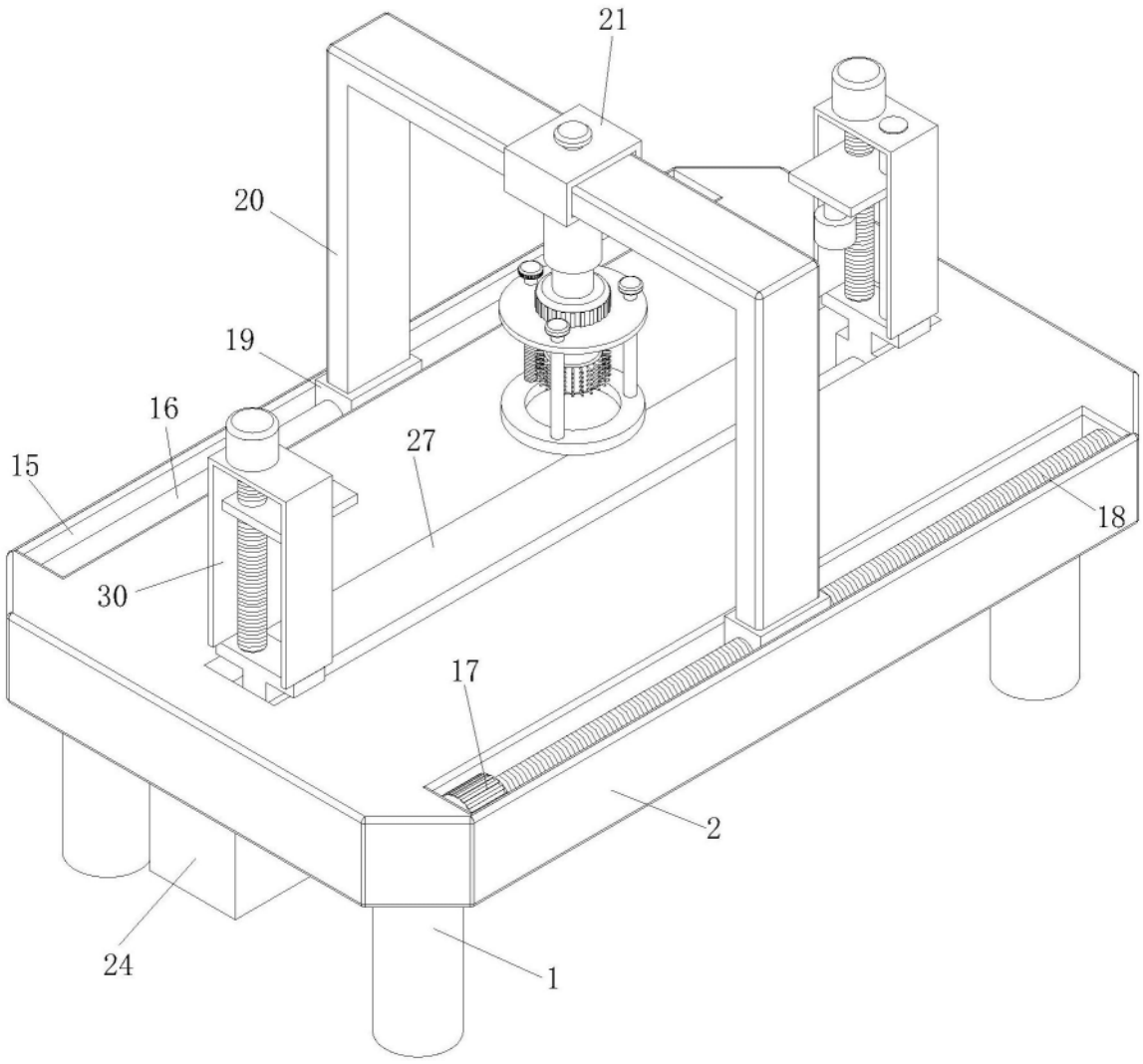


图1

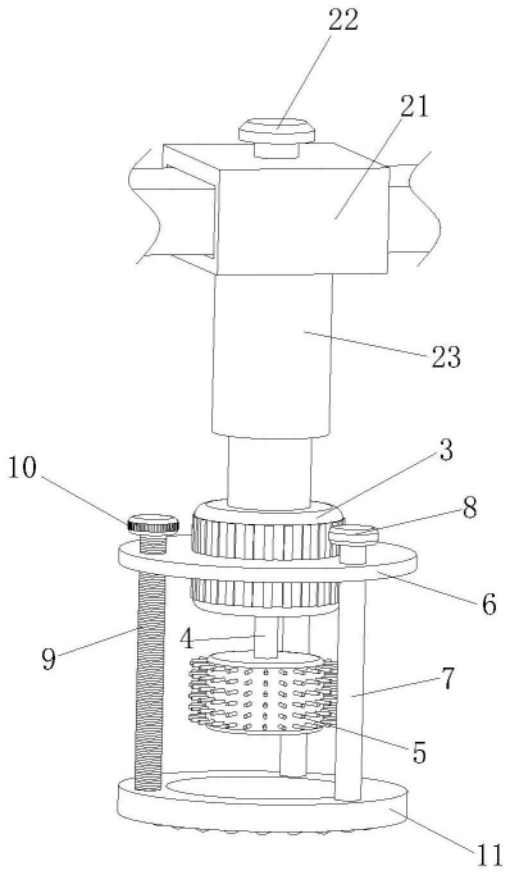


图2

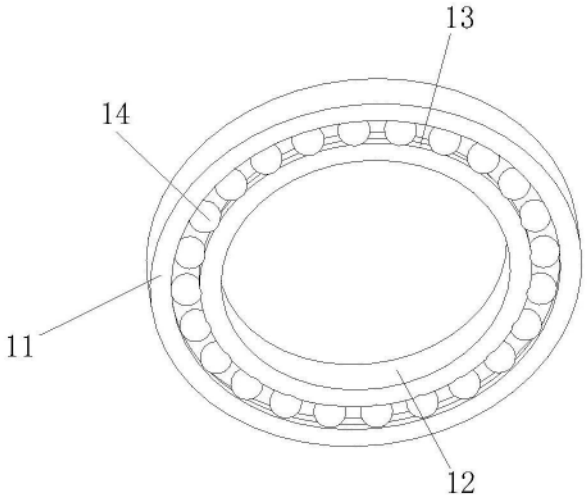


图3

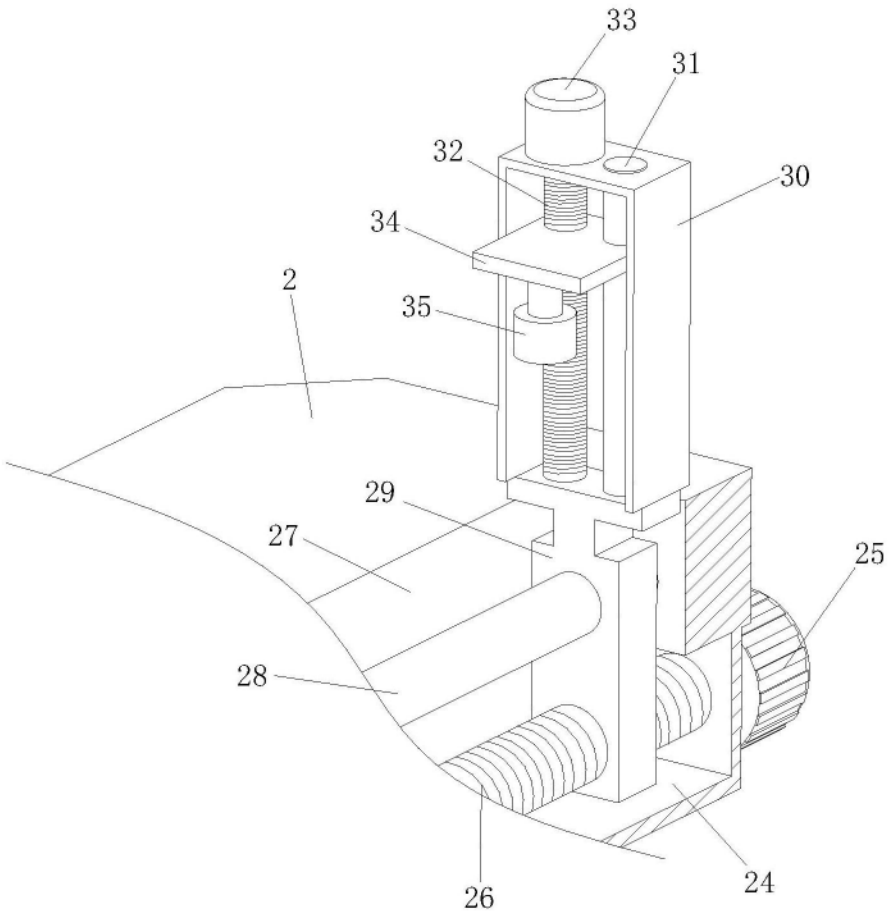


图4