



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212145761 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202020816041.9

(22) 申请日 2020.05.16

(73) 专利权人 瑞安市上丰标准件有限公司
地址 325204 浙江省温州市瑞安市塘下镇
岑头工业区2路1号-2

(72) 发明人 舒良清

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 55/03 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

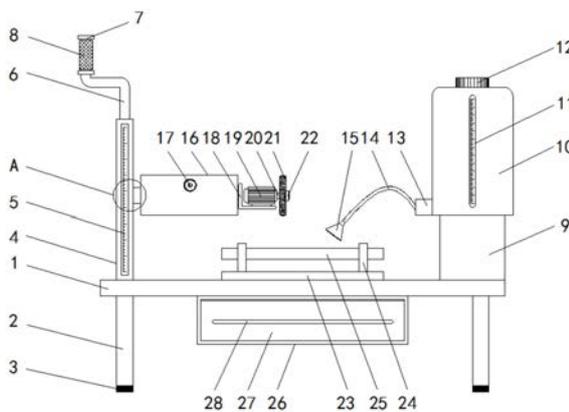
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车配件制造机械技术领域,且公开了一种用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具,包括底座,所述底座的上侧固定安装有支撑杆、安装块,所述支撑杆的上端活动安装有连接杆,所述连接杆的上端固定安装有把手,所述支撑杆的内部设置安装有丝杆,所述丝杆上安装有滑块,所述滑块的右端固定安装有固定部件。该用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具,通过握住把手转动连接杆带动丝杆转动,利用丝杆的转动带动滑块上下移动,滑块通过固定部件带动打磨机构上下移动,同时通过转动调节机构,利用旋转杆带动主动齿轮转动,主动齿轮通过啮合连接带动丝杆左右移动,推动打磨机构作用移动,从而使设备达到了有效清理毛刺的效果。



1. 一种用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上侧固定安装有支撑杆(4)、安装块(9),所述支撑杆(4)的上端活动安装有连接杆(6),所述连接杆(6)的上端固定安装有把手(7),所述支撑杆(4)的内部设置安装有丝杆(36),所述丝杆(36)上安装有滑块(35),所述滑块(35)的右端固定安装有固定部件(34),所述固定部件(34)的右侧固定安装有壳体(16),所述壳体(16)的内部设置有腔体(29),所述腔体(29)的内壁上安装有定位块(30),所述定位块(30)的右侧固定安装有螺纹杆(31),所述螺纹杆(31)通过啮合连接有主动齿轮(32),所述主动齿轮(32)的轴心处固定安装有旋转杆(33),所述旋转杆(33)的轴端与壳体(16)前侧的调节机构(17)相连接,所述螺纹杆(31)的右端穿过壳体(16)与安装部件(18)相连接,所述安装部件(18)的上侧固定安装有电机(19),所述电机(19)的右侧活动安装有旋转轴(20),所述旋转轴(20)的右端固定安装有打磨机构(21),所述打磨机构(21)的右侧通过螺纹旋合固定安装有固定件(22),所述安装块(9)的上侧固定安装有水箱(10),所述水箱(10)的左侧固定安装有水泵(13),所述水泵(13)的左侧固定安装有水管(14),所述水管(14)远离水泵(13)的一端固定安装有喷头(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具,其特征在于:所述底座(1)的上侧固定安装有工作台(23),所述工作台(23)的上侧固定安装有两个固定机构(24),两个所述固定机构(24)的上端安装有螺栓(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具,其特征在于:所述支撑杆(4)的前侧固定设置有刻度机构(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具,其特征在于:所述水箱(10)的前端设置有可视窗口(11),所述水箱(10)的上端通过螺纹旋合固定安装有盖子(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具,其特征在于:所述把手(7)的表面外侧设置有防滑套(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具,其特征在于:所述底座(1)的下侧固定安装有收集机构(26),所述收集机构(26)的内部设置有收集抽屉(27),所述收集抽屉(27)的前侧固定安装有拉手(28)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具,其特征在于:所述底座(1)的下侧固定安装有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的下端固定安装有橡胶垫(3)。

一种用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件制造机械技术领域,具体为一种用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具。

背景技术

[0002] 冷镦工艺是少无切削金属压力加工新工艺之一,它是一种利用金属在外力作用下所产生的塑性变形,并借助于模具,使金属体积作重新分布及转移,从而形成所需要的零件或毛坯的加工方法,冷镦工艺最适于用来生产螺栓、螺钉、螺母、铆钉、销钉等标准紧固件,冷镦工艺常用的设备为专用的冷镦机,如生产量不太大,也可以用曲柄压力机或摩擦压力机代替,随着我国国民经济的飞速发展,我国工人阶级自行设计制造的多工位自动冷镦机,已经达到了专用、高效的先进水平。

[0003] 随着国家工业化的发展,用户对高质量等级的刮漆螺栓的需求日益突出,生产此类螺栓之前通常都是采用冲压成型,但是冲压成型过后螺栓会产生较多毛刺,从而影响产品的质量,现有的此类螺栓制品一般通过人工去毛刺,且人工去毛刺不仅增加了工作人员的工作负担,而且还降低了工作效率,故而我们提出了一种用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具来解决以上的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具,具备有效清理毛刺、工作效率高的优点,解决了现有设备不能清理毛刺、工作效率低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述有效清理毛刺、工作效率高目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具,包括底座,所述底座的上侧固定安装有支撑杆、安装块,所述支撑杆的上端活动安装有连接杆,所述连接杆的上端固定安装有把手,所述支撑杆的内部设置安装有丝杆,所述丝杆上安装有滑块,所述滑块的右端固定安装有固定部件,所述固定部件的右侧固定安装有壳体,所述壳体的内部设置有腔体,所述腔体的内壁上安装有定位块,所述定位块的右侧固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆通过啮合连接有主动齿轮,所述主动齿轮的轴心处固定安装有旋转杆,所述旋转杆的轴端与壳体前侧的调节机构相连接,所述螺纹杆的右端穿过壳体与安装部件相连接,所述安装部件的上侧固定安装有电机,所述电机的右侧活动安装有旋转轴,所述旋转轴的右端固定安装有打磨机构,所述打磨机构的右侧通过螺纹旋合固定安装有固定件,所述安装块的上侧固定安装有水箱,所述水箱的左侧固定安装有水泵,所述水泵的左侧固定安装有水管,所述水管远离水泵的一端固定安装有喷头。

[0008] 优选的,所述底座的上侧固定安装有工作台,所述工作台的上侧固定安装有两个

固定机构,两个所述固定机构的上端安装有螺栓,通过固定机构将螺栓稳稳固定住,避免螺栓出现晃动情况。

[0009] 优选的,所述支撑杆的前侧固定设置有刻度机构,通过刻度机构便于用户准确调整高度。

[0010] 优选的,所述水箱的前端设置有可视窗口,所述水箱的上端通过螺纹旋合固定安装有盖子,通过可视窗口便于查看水箱内的储水余量,便于及时调节水量。

[0011] 优选的,所述把手的表面外侧设置有防滑套,利用防滑套可以起到有效的防滑作用。

[0012] 优选的,所述底座的下侧固定安装有收集机构,所述收集机构的内部设置有收集抽屉,所述收集抽屉的前侧固定安装有拉手,用户通过拉动拉手方便打开收集抽屉。

[0013] 优选的,所述底座的下侧固定安装有支撑柱,所述支撑柱的下端固定安装有橡胶垫,通过安装支撑柱使得设备与地面隔开,提升设备的使用寿命,且通过橡胶垫与地面相接触可以增大与地面的摩擦力,从而提升设备的稳定性。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具,具备以下有益效果:

[0016] 1、该用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具,通过握住把手转动连接杆带动丝杆转动,滑块的内部设有内螺纹,滑块与丝杆从而形成滑动配合连接,利用丝杆的转动带动滑块上下移动,滑块通过固定部件带动打磨机构上下移动,同时通过转动调节机构,利用旋转杆带动主动齿轮转动,主动齿轮通过啮合连接带动丝杆左右移动,推动打磨机构作用移动,从而使设备达到了有效清理毛刺的效果。

[0017] 2、该用于小型汽车的刮漆螺栓冷镦磨具,通过将螺栓固定在工作台上的固定机构上,打磨机构在清理毛刺的同时,水泵产生动能,通过水管与喷头的有效连接,喷头将水喷向打磨机构与螺栓上,可以一定程度的对打磨机构进行降温处理,清理下来的毛刺通过开孔掉落至收集机构的收集抽屉中,收集抽屉再定时清理即可,从而使设备达到了工作效率高的效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视图;

[0019] 图2为本实用新型侧视图;

[0020] 图3为本实用新型壳体正面剖视图;

[0021] 图4为本实用新型图1的A处放大示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、支撑柱;3、橡胶垫;4、支撑杆;5、刻度机构;6、连接杆;7、把手;8、防滑套;9、安装块;10、水箱;11、可视窗口;12、盖子;13、水泵;14、水管;15、喷头;16、壳体;17、调节机构;18、安装部件;19、电机;20、旋转轴;21、打磨机构;22、固定件;23、工作台;24、固定机构;25、螺栓;26、收集机构;27、收集抽屉;28、拉手;29、腔体;30、定位块;31、螺纹杆;32、主动齿轮;33、旋转杆;34、固定部件;35、滑块;36、丝杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,一种用于小型汽车的刮漆螺栓冷锻磨具,包括底座1,底座1的上侧固定安装有支撑杆4、安装块9,支撑杆4的前侧固定设置有刻度机构5,通过刻度机构5便于用户准确调整高度,支撑杆4的上端活动安装有连接杆6,连接杆6的上端固定安装有把手7,把手7的表面外侧设置有防滑套8,利用防滑套8可以起到有效的防滑作用,支撑杆4的内部设置安装有丝杆36,丝杆36上安装有滑块35,滑块35的右端固定安装有固定部件34,固定部件34的右侧固定安装有壳体16,壳体16的内部设置有腔体29,腔体29的内壁上安装有定位块30,定位块30的右侧固定安装有螺纹杆31,螺纹杆31通过啮合连接有主动齿轮32,主动齿轮32的轴心处固定安装有旋转杆33,旋转杆33的轴端与壳体16前侧的调节机构17相连接,螺纹杆31的右端穿过壳体16与安装部件18相连接,安装部件18的上侧固定安装有电机19,电机19的右侧活动安装有旋转轴20,旋转轴20的右端固定安装有打磨机构21,打磨机构21的右侧通过螺纹旋合固定安装有固定件22,安装块9的上侧固定安装有水箱10,水箱10的前端设置有可视窗口11,水箱10的上端通过螺纹旋合固定安装有盖子12,通过可视窗口11便于查看水箱10内的储水余量,便于及时调节水量,水箱10的左侧固定安装有水泵13,水泵13的左侧固定安装有水管14,水管14远离水泵13的一端固定安装有喷头15,底座1的上侧固定安装有工作台23,工作台23的上侧固定安装有两个固定机构24,两个固定机构24的上端安装有螺栓25,通过固定机构24将螺栓25稳稳固定住,避免螺栓25出现晃动情况,底座1的下侧固定安装有收集机构26,收集机构26的内部设置有收集抽屉27,收集抽屉27的前侧固定安装有拉手28,用户通过拉动拉手28方便打开收集抽屉27,底座1的下侧固定安装有支撑柱2,支撑柱2的下端固定安装有橡胶垫3,通过安装支撑柱2使得设备与地面隔开,提升设备的使用寿命,且通过橡胶垫3与地面相接触可以增大与地面的摩擦力,从而提升设备的稳定性。

[0025] 工作原理:在使用时,首先将通过固定机构24将螺栓25稳稳固定住,避免螺栓25出现晃动情况,再通过握住把手7转动连接杆6带动丝杆36转动,滑块35的内部设有内螺纹,滑块35与丝杆36从而形成滑动配合连接,利用丝杆36的转动带动滑块35上下移动,滑块35通过固定部件34带动打磨机构21上下移动,同时通过转动调节机构17,利用旋转杆33带动主动齿轮32转动,主动齿轮32通过啮合连接带动丝杆36左右移动,推动打磨机构21作用移动,从而使设备达到了有效清理毛刺的效果,且当打磨机构21在清理毛刺的同时,水泵13产生动能,通过水管14与喷头15的有效连接,喷头15将水喷向打磨机构21与螺栓25上,可以一定程度的对打磨机构21进行降温处理,清理下来的毛刺通过开孔掉落至收集机构26的收集抽屉27中,收集抽屉27再定时清理即可,从而使设备达到了工作效率高的效果,解决了现有设备不能清理毛刺、工作效率低的问题。

[0026] 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。

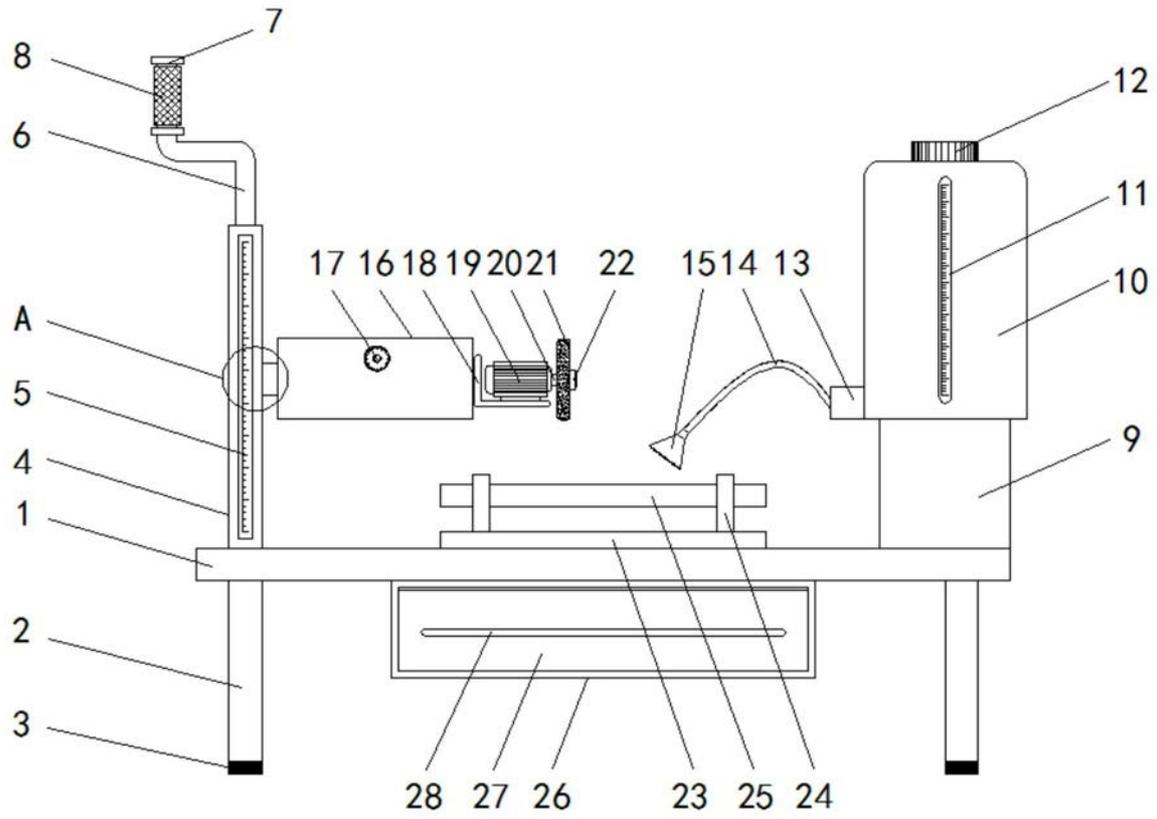


图1

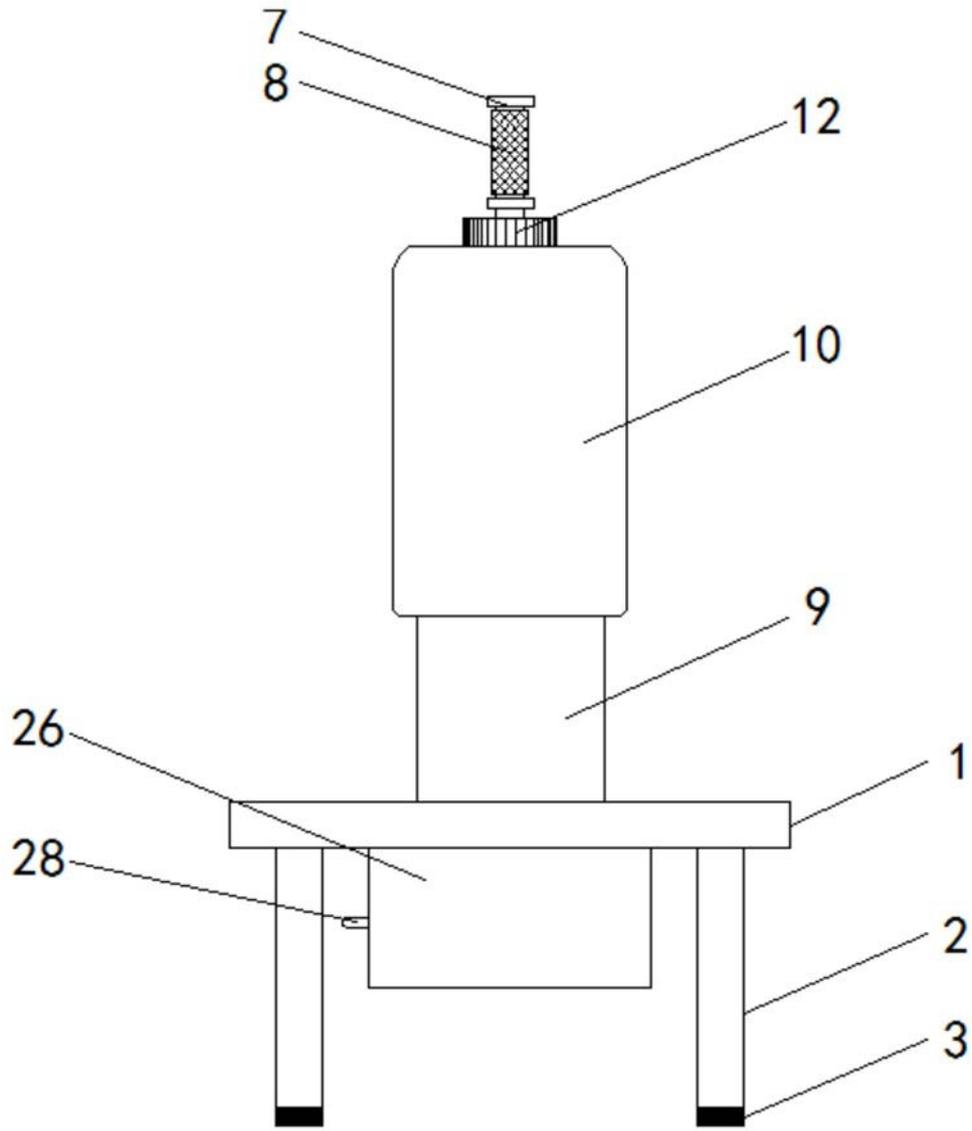


图2

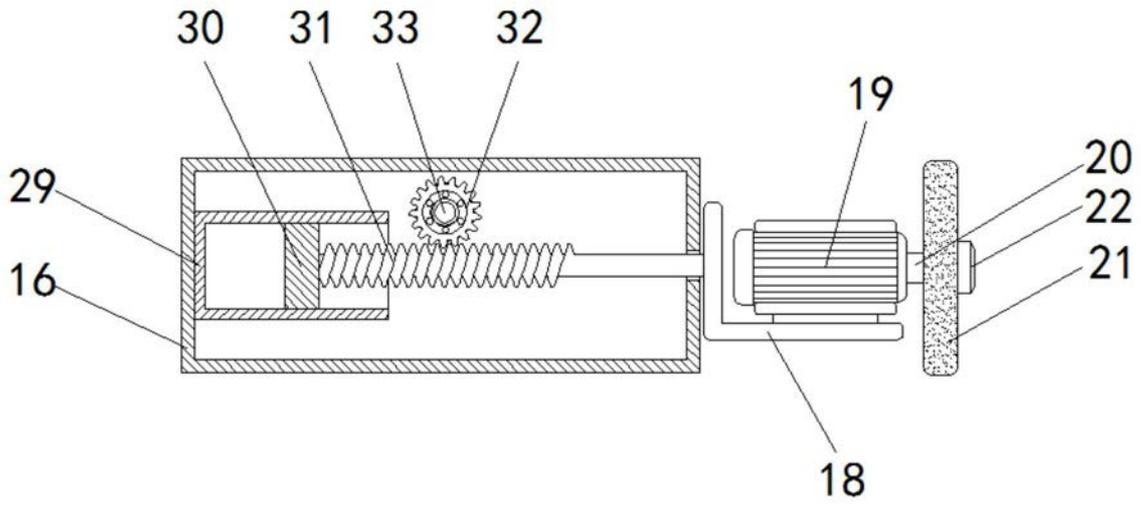


图3

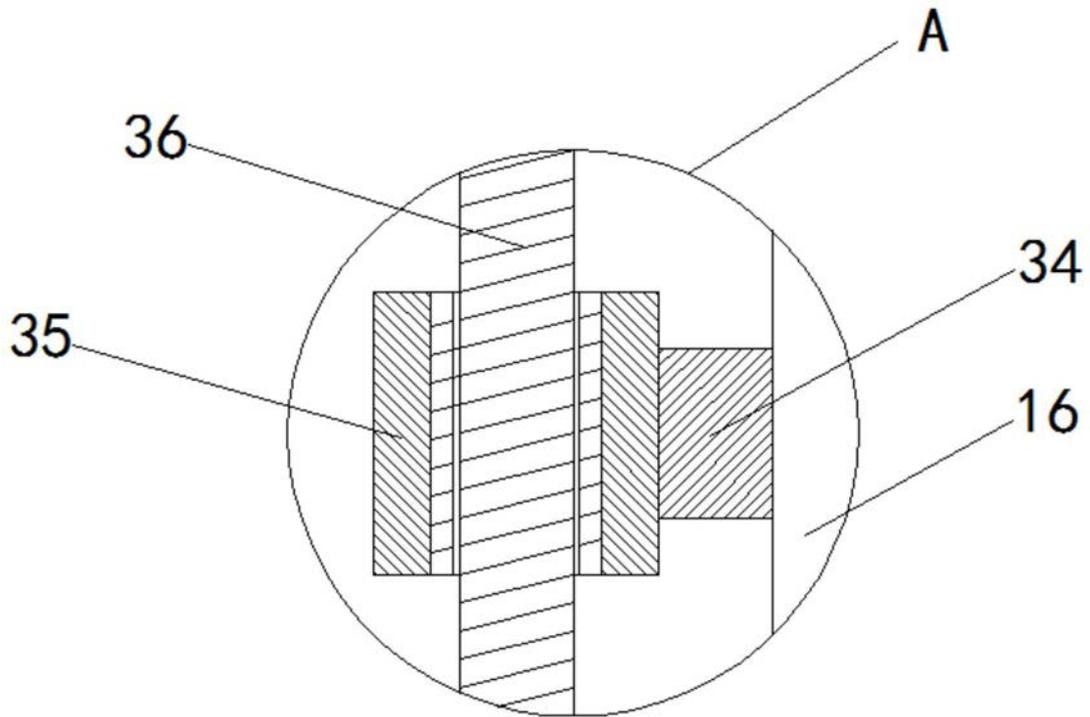


图4