(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220051285 U
(45)授权公告日 2023.11.21

(21)申请号 202321519597.1

(22)申请日 2023.06.15

(73)专利权人 安徽英瑞机械科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区云谷路3399号合肥神马科技集团有限公司6#厂房

(72)发明人 赵玄 陈世俊 程峰

(74)专利代理机构 合肥乐橙知识产权代理事务所(普通合伙) 34285
专利代理师 耿娜

(51)Int.Cl.
B24B 27/033(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)

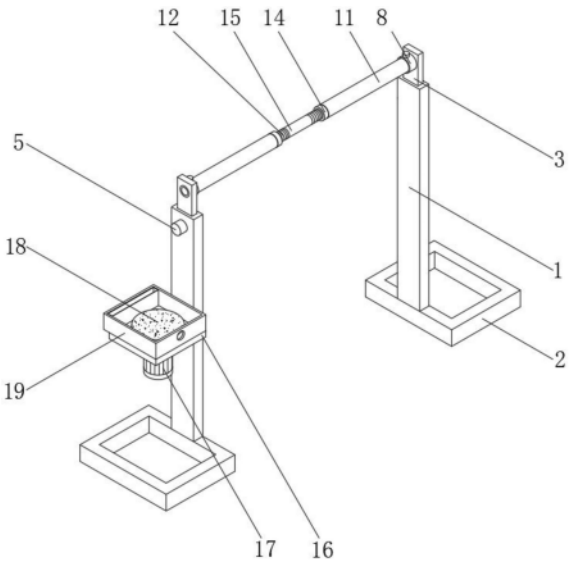
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种旋转放线架打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种旋转放线架打磨装置,包括支撑壳,所述支撑壳的内侧安装有加长板。本实用新型通过安装有支撑壳,工作人员通过两个支撑壳将两个底座移动到合适位置,将短杆两侧的圆筒移动到合适位置,拧动两个螺母,使螺母能够移动到圆筒的一侧对圆筒进行固定,通过短杆将圆筒插入线圈的内侧,将插栓拔出圆壳,通过圆筒将边块移进圆壳的内侧,再将插栓通过圆壳插进边块的内侧对边块进行固定,工作人员拧动螺栓,使螺栓能够移出一个圆孔的内侧,使螺栓不再通过一个圆孔对加长板进行固定,工作人员将加长板向上移动到合适位置,将螺栓拧进合适位置的圆孔的内侧对加长板进行固定,通过升高加长板使圆筒对线圈进行支撑。



CN 220051285 U

1.一种旋转放线架打磨装置,包括支撑壳(1),其特征在于:所述支撑壳(1)的内侧安装有加长板(3);

所述加长板(3)的一侧开设有六个圆孔(4),所述支撑壳(1)的一侧贯穿螺纹安装有螺栓(5),所述加长板(3)的底部安装有底片(6),且底片(6)位于支撑壳(1)的内侧,所述加长板(3)的轴承的内侧安装有圆块(7),所述圆块(7)的一侧安装有圆壳(8),所述圆壳(8)的顶部贯穿安装有插栓(9),所述圆壳(8)的内侧安装有边块(10),且边块(10)位于插栓(9)的外侧,所述边块(10)的一侧安装有圆筒(11)。

2.根据权利要求1所述的一种旋转放线架打磨装置,其特征在于:所述支撑壳(1)的底部安装有底座(2)。

3.根据权利要求1所述的一种旋转放线架打磨装置,其特征在于:所述圆筒(11)的内侧安装有螺柱(12),螺柱(12)的一侧安装有阻片(13),两个螺柱(12)之间安装有短杆(15)。

4.根据权利要求3所述的一种旋转放线架打磨装置,其特征在于:所述螺柱(12)的外侧螺纹安装有螺母(14),且螺母(14)位于圆筒(11)的一侧。

5.根据权利要求2所述的一种旋转放线架打磨装置,其特征在于:位于左侧的所述支撑壳(1)的一侧安装有支撑台(16),支撑台(16)的底部安装有电机(17),且电机(17)的输出端贯穿支撑台(16)的内部,电机(17)的输出端的顶部安装有磨盘(18),且磨盘(18)位于支撑台(16)的顶部。

6.根据权利要求5所述的一种旋转放线架打磨装置,其特征在于:所述支撑台(16)的顶部安装有框壳(19),框壳(19)的正面贯穿开设有通孔(20),框壳(19)的背面贯穿开设有开口(21),框壳(19)的底部安装有底块(22),且底块(22)位于支撑台(16)的一侧。

7.根据权利要求6所述的一种旋转放线架打磨装置,其特征在于:所述

框壳(19)的内侧安装有方壳(23),方壳(23)的一侧安装有螺块(24),

且螺块(24)位于开口(21)的内侧,螺块(24)的外侧螺纹安装有螺套(25),

且螺套(25)位于框壳(19)的背面,方壳(23)的内侧放置有内箱(26)。

一种旋转放线架打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及旋转放线架技术领域,具体为一种旋转放线架打磨装置。

背景技术

[0002] 旋转放线架打磨装置是放线工作过程中必不可少的装置之一,工作人员将线圈固定在放线架上,方便工作人员进行放线工作,工作人员能够通过打磨装置对线皮进行打磨,将特定位置的线皮打磨变薄,从而能够方便工作人员进行剥线工作,有鉴于此,传统的装置不够完善,没有方便对不同线圈进行支撑的设施,比较麻烦,而一种旋转放线架打磨装置能够为上述问题提供解决方案。

[0003] 专利文件:CN209275814U一种包线放线架,“包括支架装置、放线架转轴和防止放线架转轴上下跳动的卡位装置,所述放线架转轴设于支架装置上,所述卡位装置的一端设于放线架转轴上,卡位装置的另一端卡在支架装置上,所述放线架转轴上设有防止放线架转轴左右移动的限位组件。放线架转轴可在支架装置上转动,通过设置卡位装置以避免放线架转轴上下跳动,设置限位组件以避免放线架转轴左右移动,使得放线架转轴可在支架装置上平稳地转动,为包线提供一个稳定的环境,提升包线质量”。上述公开文献主要公开了能够为包线提供一个稳定的环境,提升包线质量的问题。

[0004] 现有的旋转放线架打磨装置通常用来支撑的部件固定,不方便不同规格的线圈放置在放线架上进行放线工作,降低了灵活性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种旋转放线架打磨装置,能够解决现有技术中不方便对不同规格的线圈进行支撑、灵活性低的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种旋转放线架打磨装置,包括支撑壳,所述支撑壳的内侧安装有加长板;

[0007] 所述加长板的一侧开设有六个圆孔,所述支撑壳的一侧贯穿螺纹安装有螺栓,所述加长板的底部安装有底片,且底片位于支撑壳的内侧,所述加长板的轴承的内侧安装有圆块,所述圆块的一侧安装有圆壳,所述圆壳的顶部贯穿安装有插栓,所述圆壳的内侧安装有边块,且边块位于插栓的外侧,所述边块的一侧安装有圆筒。

[0008] 优选的,所述支撑壳的底部安装有底座。

[0009] 优选的,所述圆筒的内侧安装有螺柱,螺柱的一侧安装有阻片,两个螺柱之间安装有短杆。

[0010] 优选的,所述螺柱的外侧螺纹安装有螺母,且螺母位于圆筒的一侧。

[0011] 优选的,位于左侧的所述支撑壳的一侧安装有支撑台,支撑台的底部安装有电机,且电机的输出端贯穿支撑台的内部,电机的输出端的顶部安装有磨盘,且磨盘位于支撑台的顶部。

[0012] 优选的,所述支撑台的顶部安装有框壳,框壳的正面贯穿开设有通孔,框壳的背面

贯穿开设有开口,框壳的底部安装有底块,且底块位于支撑台的一侧。

[0013] 优选的,所述框壳的内侧安装有方壳,方壳的一侧安装有螺块,且螺块位于开口的内侧,螺块的外侧螺纹安装有螺套,且螺套位于框壳的背面,方壳的内侧放置有内箱。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过安装有支撑壳,工作人员通过两个支撑壳将两个底座移动到合适位置,拿动短杆,将短杆两侧的圆筒移动到合适位置,拧动两个螺母,使两个螺母在螺柱的螺纹支撑下进行移动,使螺母能够移动到圆筒的一侧对圆筒进行固定,通过短杆将圆筒插入线圈的内侧,将插栓拔出圆壳,通过圆筒将边块移进圆壳的内侧,再将插栓通过圆壳插进边块的内侧对边块进行固定,工作人员拧动螺栓,使螺栓在支撑壳的螺纹支撑下进行移动,使螺栓能够移出一个圆孔的内侧,使螺栓不再通过一个圆孔对加长板进行固定,工作人员将加长板向上移动到合适位置,将螺栓拧进合适位置的圆孔的内侧对加长板进行固定,通过升高加长板使圆筒对线圈进行支撑,工作人员在使用旋转放线架打磨装置进行放线工作时,该装置能够方便对不同规格的线圈进行支撑,从而能够方便工作人员进行放线工作。

[0016] 2、本实用新型通过安装有螺套,工作人员拧动螺套,使螺套在螺块的螺纹支撑下进行移动,使螺套不再通过挤压框壳对方壳进行固定,使工作人员能够将方壳向下进行移动,使方壳能够带动螺块沿着开口内侧向下进行移动,使螺块能够移进底块的内侧,工作人员在拧进螺套对方壳进行固定,使工作人员能够进行线皮打磨工作,工作人员将打磨的线皮残渣清理到内箱的内侧,工作人员将内箱移出方壳的内侧,对内箱内侧的线皮残渣进行清理,再将内箱放置在方壳的内侧,工作人员在使用旋转放线架打磨装置进行放线工作时,该装置能够方便工作人员对线皮残渣进行清理,从而能够为工作人员的工作提供便捷。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的圆筒结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的圆壳结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的方壳结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的框壳结构示意图。

[0022] 图中:1、支撑壳;2、底座;3、加长板;4、圆孔;5、螺栓;6、底片;7、圆块;8、圆壳;9、插栓;10、边块;11、圆筒;12、螺柱;13、阻片;14、螺母;15、短杆;16、支撑台;17、电机;18、磨盘;19、框壳;20、通孔;21、开口;22、底块;23、方壳;24、螺块;25、螺套;26、内箱。

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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须

具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,一种旋转放线架打磨装置;

[0027] 包括支撑壳1,支撑壳1的底部安装有底座2,底座2在地面的支撑下能够为支撑壳1提供固定支撑,从而使支撑壳1能够为与其相关联的部件提供支撑,加长板3的底部安装有底片6,且底片6位于支撑壳1的内侧,加长板3的轴承的内侧安装有圆块7,底片6能够防止加长板3在外力的作用移出支撑壳1的内侧,圆块7在加长板3的轴承的固定支撑下能够为圆壳8提供支撑,圆筒11的内侧安装有螺柱12,螺柱12的一侧安装有阻片13,两个螺柱12之间安装有短杆15,螺柱12在圆筒11的支撑下能够为与其相关联的部件提供支撑,阻片13能够防止螺柱12在外力的作用下移出圆筒11的内侧,工作人员通过短杆15对与其相关联的部件进行移动,位于左侧的支撑壳1的一侧安装有支撑台16,支撑台16的底部安装有电机17,且电机17的输出端贯穿支撑台16的内部,电机17的输出端的顶部安装有磨盘18,且磨盘18位于支撑台16的顶部,支撑台16在位于左侧的支撑壳1的固定支撑下能够为电机17提供支撑,工作人员启动电机17进行运转,电机17运转使电机17的输出端进行转动,电机17的输出端转动能够带动磨盘18进行转动,工作人员将线体需要进行线皮打磨的位置移动到磨盘18的表面进行打磨工作,框壳19的正面贯穿开设有通孔20,框壳19的底部安装有底块22,且底块22位于支撑台16的一侧,工作人员能够将线圈的一端通过通孔20在磨盘18的表面进行线皮打磨工作,底块22在框壳19的固定支撑下能够为螺块24和螺套25提供支撑。

[0028] 请参阅图1、图2和图3,一种旋转放线架打磨装置;

[0029] 包括支撑壳1,支撑壳1的内侧安装有加长板3,加长板3的一侧开设有六个圆孔4,支撑壳1的一侧贯穿螺纹安装有螺栓5,圆块7的一侧安装有圆壳8,圆壳8的顶部贯穿安装有插栓9,圆壳8的内侧安装有边块10,且边块10位于插栓9的外侧,边块10的一侧安装有圆筒11,螺柱12的外侧螺纹安装有螺母14,且螺母14位于圆筒11的一侧,工作人员通过两个支撑壳1将两个底座2移动到合适位置,拿动短杆15,将短杆15两侧的圆筒11移动到合适位置,拧动两个螺母14,使两个螺母14在螺柱12的螺纹支撑下进行移动,使螺母14能够移动到圆筒11的一侧对圆筒11进行固定,通过短杆15将圆筒11插入线圈的内侧,将插栓9拔出圆壳8,通过圆筒11将边块10移进圆壳8的内侧,再将插栓9通过圆壳8插进边块10的内侧对边块10进行固定,工作人员拧动螺栓5,使螺栓5在支撑壳1的螺纹支撑下进行移动,使螺栓5能够移出一个圆孔4的内侧,使螺栓5不再通过一个圆孔4对加长板3进行固定,工作人员将加长板3向上移动到合适位置,将螺栓5拧进合适位置的圆孔4的内侧对加长板3进行固定,通过升高加长板3使圆筒11对线圈进行支撑,工作人员在使用旋转放线架打磨装置进行放线工作时,该装置能够方便对不同规格的线圈进行支撑,从而能够方便工作人员进行放线工作。

[0030] 请参阅图1、图4和图5,一种旋转放线架打磨装置;

[0031] 包括支撑台16,支撑台16的顶部安装有框壳19,框壳19的背面贯穿开设有开口21,

框壳19的内侧安装有方壳23,方壳23的一侧安装有螺块24,且螺块24位于开口21的内侧,螺块24的外侧螺纹安装有螺套25,且螺套25位于框壳19的背面,方壳23的内侧放置有内箱26,工作人员拧动螺套25,使螺套25在螺块24的螺纹支撑下进行移动,使螺套25不再通过挤压框壳19对方壳23进行固定,使工作人员能够将方壳23向下进行移动,使方壳23能够带动螺块24沿着开口21内侧向下进行移动,使螺块24能够移进底块22的内侧,工作人员在拧进螺套25对方壳23进行固定,使工作人员能够进行线皮打磨工作,工作人员将打磨的线皮残渣清理到内箱26的内侧,工作人员将内箱26移出方壳23的内侧,对内箱26内侧的线皮残渣进行清理,再将内箱26放置在方壳23的内侧,工作人员在使用旋转放线架打磨装置进行放线工作时,该装置能够方便工作人员对线皮残渣进行清理,从而能够为工作人员的工作提供便捷。

[0032] 工作原理:在使用该装置前应先检查该装置是否存在影响使用的问题,当工作人员需要使用该装置时,工作人员通过短杆15将圆筒11移进线圈的内侧,将两个支撑壳1移动到合适位置,工作人员拔出插栓9,将圆筒11移进圆壳8的内侧,将螺栓5拧出一个圆孔4的内侧,通过将加长板3移动到合适高度将线圈移动到合适高度,将螺栓5拧进合适位置的圆孔4的内侧对加长板3进行固定,工作人员拉动线圈的一端进行放线工作即可。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其它的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

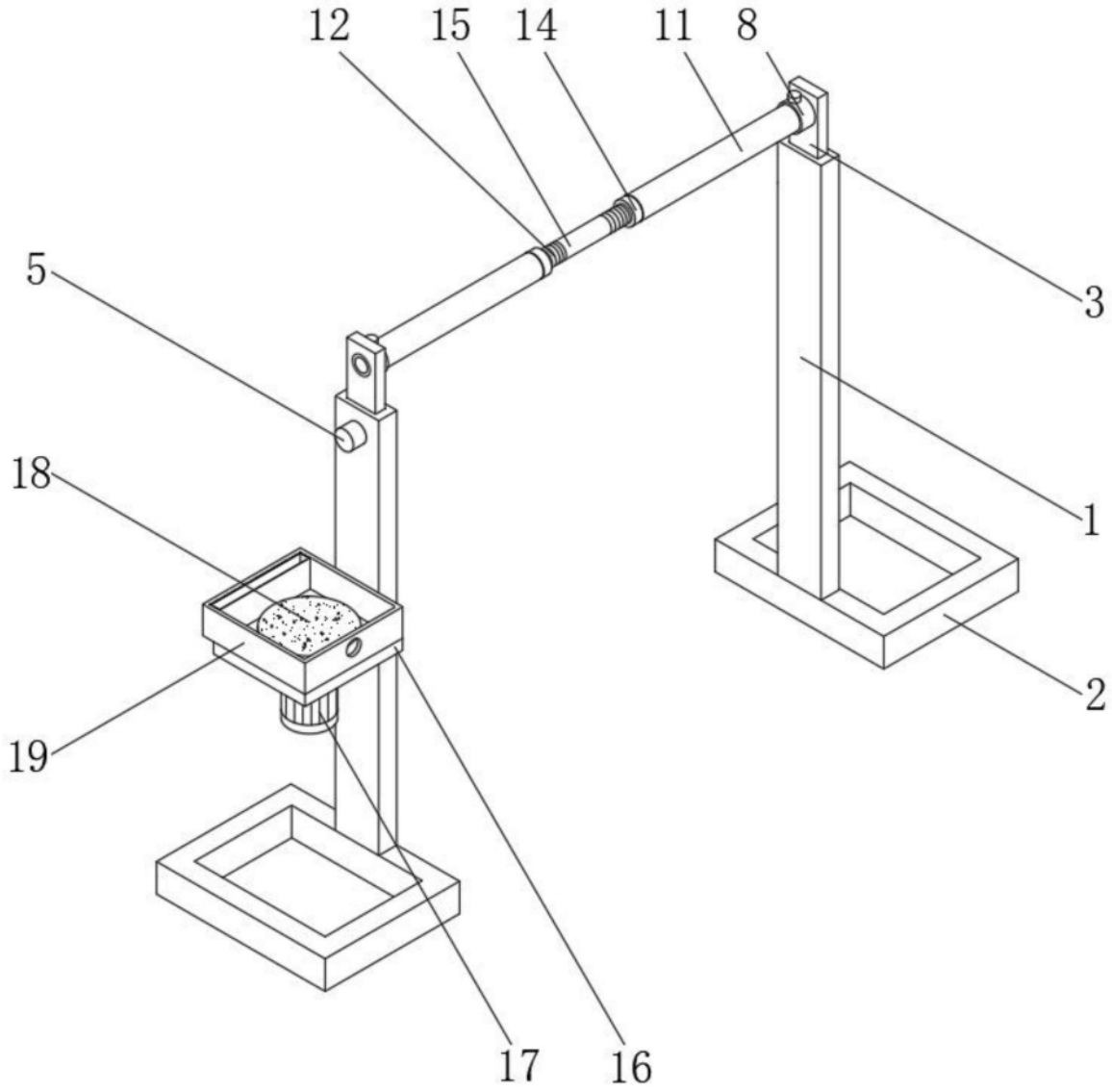


图1

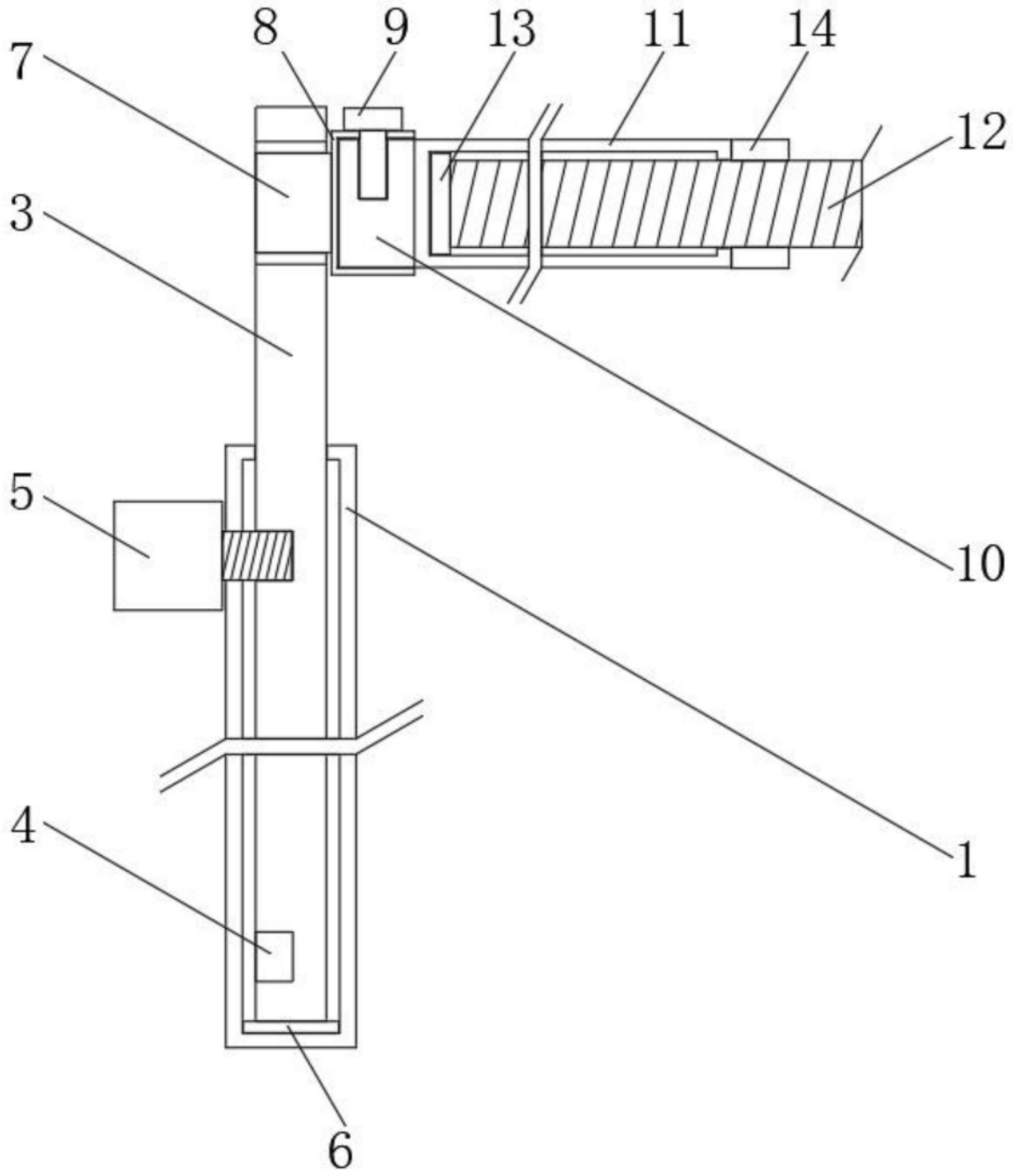


图2

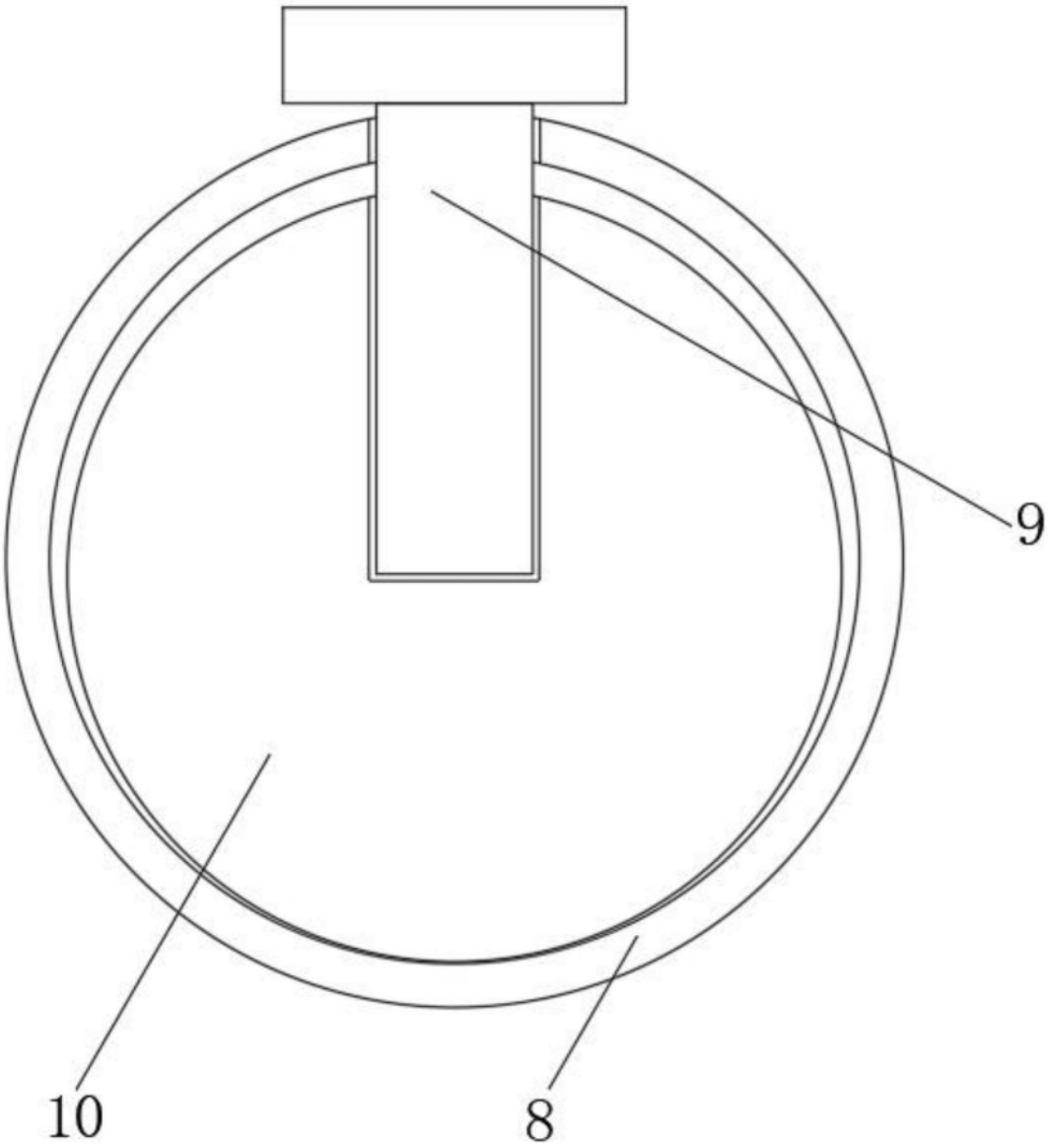


图3

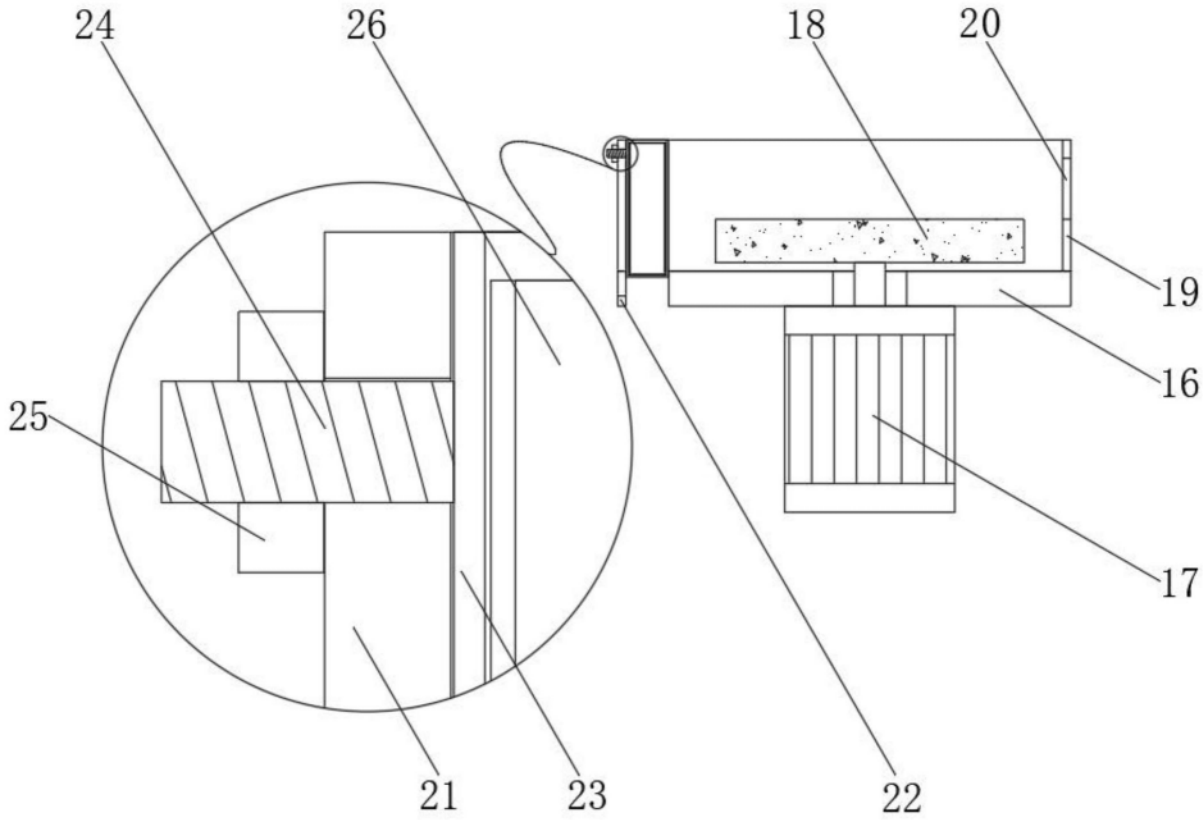


图4

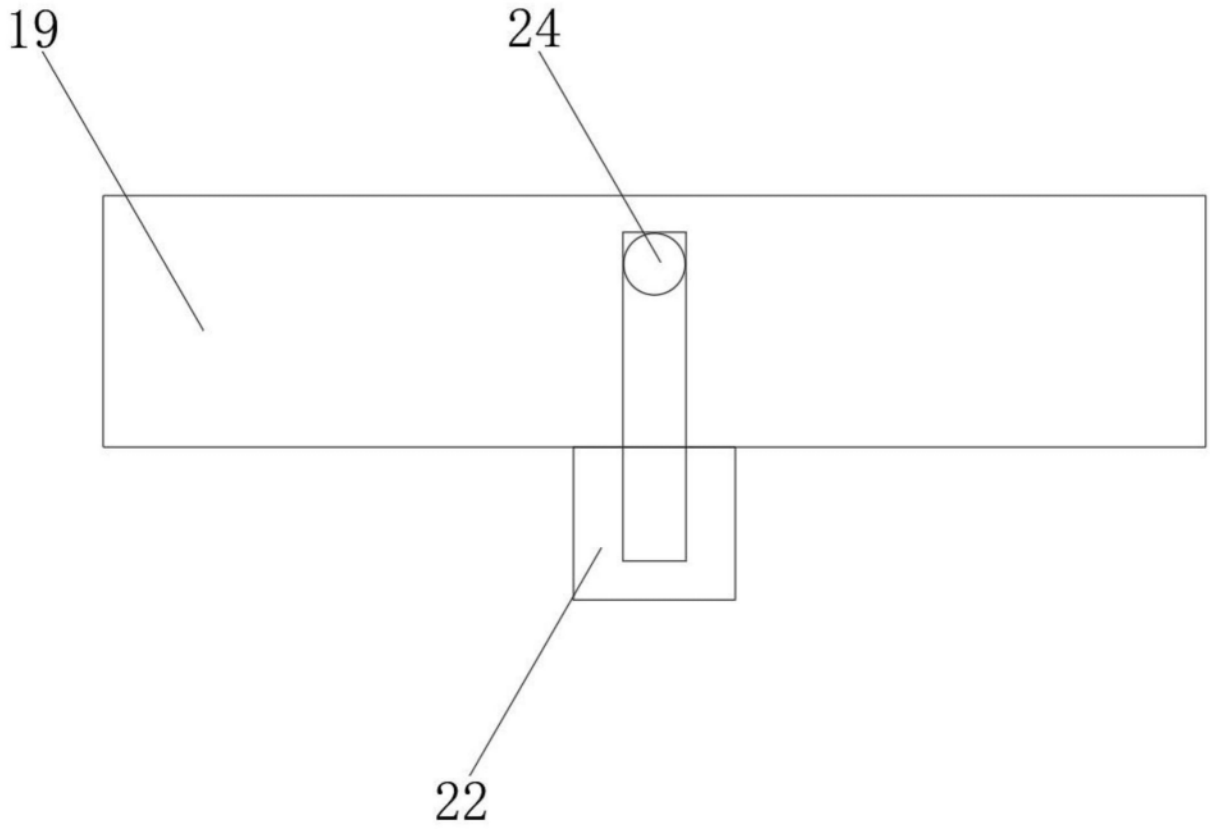


图5