



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221824971 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 11

(21) 申请号 202420562496.0

(22) 申请日 2024.03.22

(73) 专利权人 博能电力科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市永嘉县南城街
道下堡工业区

(72) 发明人 朱孟候

(74) 专利代理机构 北京众允专利代理有限公司
11803

专利代理师 段力

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/24 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

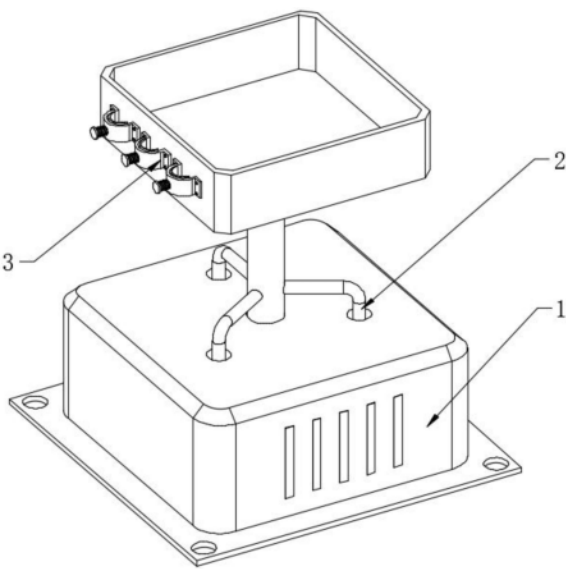
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种便于拆卸的电力设备检测仪安装架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拆卸的电力设备检测仪安装架,本实用新型涉及电力设备技术领域,包括固定装置;调节装置,所述调节装置的外侧与固定装置的内侧滑动连接;所述调节装置包括固定柱,所述固定柱的外侧与固定装置的内侧滑动连接,所述固定柱的外侧固定连接有支撑组件,所述支撑组件的外侧与固定装置的内侧滑动连接,所述固定柱内腔的底部固定连接有伸缩杆,安装装置,所述安装装置的底部与伸缩杆的顶部固定连接。该装置通过固定装置固定住调节装置,快速的将电力设备检测仪固定住,安装过程方便快捷,便于电力设备检测仪的安装和拆卸,通过设置调节装置,可以调整检测仪的高度,加强检测仪的稳定性。



1. 一种便于拆卸的电力设备检测仪安装架,其特征在于,包括:
固定装置(1),所述固定装置(1)用于固定安装架底部;
调节装置(2),所述调节装置(2)的外侧与固定装置(1)的内侧滑动连接,所述调节装置(2)用于调节电力设备检测仪的高度;
所述调节装置(2)包括固定柱(21),所述固定柱(21)的外侧与固定装置(1)的内侧滑动连接,所述固定柱(21)的外侧固定连接有支撑组件(23),所述支撑组件(23)的外侧与固定装置(1)的内侧滑动连接,所述固定柱(21)内腔的底部固定连接有伸缩杆(22)
安装装置(3),所述安装装置(3)的底部与伸缩杆(22)的顶部固定连接,所述安装装置(3)用于固定电力设备检测仪。
2. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的电力设备检测仪安装架,其特征在于:所述固定装置(1)包括配重块(13),所述配重块(13)的内侧与固定柱(21)的外侧滑动连接,所述配重块(13)的外侧固定连接有外壳(12),所述外壳(12)的内侧与固定柱(21)的外侧滑动连接,所述外壳(12)的底部固定连接有安装板(11)。
3. 根据权利要求2所述的一种便于拆卸的电力设备检测仪安装架,其特征在于:所述支撑组件(23)包括支撑柱(231),所述支撑柱(231)的顶部与固定柱(21)的外侧固定连接,所述支撑柱(231)的底部滑动连接有滑动柱(232),所述滑动柱(232)的外侧与配重块(13)的内侧滑动连接,所述滑动柱(232)的内侧固定安装有减震组件(233)。
4. 根据权利要求3所述的一种便于拆卸的电力设备检测仪安装架,其特征在于:所述减震组件(233)包括圆板(2331),所述圆板(2331)的顶部与支撑柱(231)的底部固定连接,所述圆板(2331)的外侧与滑动柱(232)的内侧滑动连接,所述圆板(2331)的顶部固定连接有缓冲弹簧(2332),所述缓冲弹簧(2332)的顶端与滑动柱(232)内腔的顶部固定连接,所述滑动柱(232)内腔的底部固定连接有缓冲绵(2333)。
5. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的电力设备检测仪安装架,其特征在于:所述安装装置(3)包括圆柱(31),所述圆柱(31)的底部与伸缩杆(22)的顶端固定连接,所述圆柱(31)的外侧与固定柱(21)的内侧滑动连接,所述圆柱(31)的顶部固定连接有安装台(32),所述安装台(32)的外侧固定连接有引导组件(33)。
6. 根据权利要求5所述的一种便于拆卸的电力设备检测仪安装架,其特征在于:所述引导组件(33)包括引导环(331),所述引导环(331)的外侧与安装台(32)的外侧固定连接,所述引导环(331)的内侧滑动连接有活动柱(332),所述活动柱(332)的外侧套设有回弹弹簧(334),所述活动柱(332)的底部贯穿引导环(331)并固定连接有引导板(333)。

一种便于拆卸的电力设备检测仪安装架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,具体涉及一种便于拆卸的电力设备检测仪安装架。

背景技术

[0002] 电力设备主要包括发电设备和供电设备两大类,发电设备主要是电站锅炉、发电机、变压器等等,供电设备主要是各种电压等级的输电线路、互感器、接触器等等,电力检测设备是指对电力生产和电网运行进行试验测试、验证、检测和验收的设备,它为电力运行的安全性、可靠性提供可靠保障。

[0003] 现有技术中,如中国专利号为:CN206601453U的一种太阳能节能环保电力设备检测仪,包括移动把手、电流表、支持架、太阳能板、检测笔插孔、散热孔、支脚和散热扇,所述支脚安装在机体的下方,且机体的外部前端上设置有面板,所述面板的左右两端上设置有移动把手。

[0004] 但现有技术中,检测仪的安装不够方便,检测仪安装过程较为繁琐,安装速度较慢,且现有的检测仪的高度不能自由调整,不能适应不同高度的待检修电力设备,为了解决以上问题,我们提出一种便于拆卸的电力设备检测仪安装架。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种便于拆卸的电力设备检测仪安装架,包括固定装置,所述固定装置用于固定安装架底部;调节装置,所述调节装置的外侧与固定装置的内侧滑动连接,所述调节装置用于调节电力设备检测仪的高度;所述调节装置包括固定柱,所述固定柱的外侧与固定装置的内侧滑动连接,所述固定柱的外侧固定连接有支撑组件,所述支撑组件的外侧与固定装置的内侧滑动连接,所述固定柱内腔的底部固定连接有伸缩杆;安装装置,所述安装装置的底部与伸缩杆的顶部固定连接,所述安装装置用于固定电力设备检测仪;

[0006] 在使用时,通过固定装置固定住调节装置,快速的将电力设备检测仪固定住,减少了安装步骤,安装过程方便快捷,便于电力设备检测仪的安装和拆卸,通过设置调节装置,对电力设备检测仪进行固定,对电力设备检测仪的支撑稳定,且可以调节检测仪的高度,适应不同的使用需求。

[0007] 优选的,所述固定装置包括配重块,所述配重块的内侧与固定柱的外侧滑动连接,所述配重块的外侧固定连接有外壳,所述外壳的内侧与固定柱的外侧滑动连接,所述外壳的底部固定连接有安装板,通过设置固定装置,固定装置固定住调节装置,快速的将电力设备检测仪固定住,安装的过程方便快捷,便于电力设备检测仪的安装与拆卸。

[0008] 优选的,所述支撑组件包括支撑柱,所述支撑柱的顶部与固定柱的外侧固定连接,所述支撑柱的底部滑动连接有滑动柱,所述滑动柱的外侧与配重块的内侧滑动连接,所述滑动柱的内侧固定安装有减震组件,通过支撑组件对电力设备检测仪进行固定,减少了固

定柱晃动的情况,提高了检测仪的稳定性,且可以减轻装置受到的震动,保护检测仪。

[0009] 优选的,所述减震组件包括圆板,所述圆板的顶部与支撑柱的底部固定连接,所述圆板的外侧与滑动柱的内侧滑动连接,所述圆板的顶部固定连接有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的顶端与滑动柱内腔的顶部固定连接,所述滑动柱内腔的底部固定连接有缓冲绵,通过设置减震组件,使得支撑组件稳定固定柱的同时,可以吸收检测仪传来的震动,减轻碰撞等因素造成的震动,防止检测仪受到损害,保护检测仪。

[0010] 优选的,所述安装装置包括圆柱,所述圆柱的底部与伸缩杆的顶端固定连接,所述圆柱的外侧与固定柱的内侧滑动连接,所述圆柱的顶部固定连接有安装台,所述安装台的外侧固定连接有引导组件,通过安装装置安装检测仪,安装装置和伸缩杆配合,调节检测仪的高度,提高检测仪的适用范围。

[0011] 优选的,所述引导组件包括引导环,所述引导环的外侧与安装台的外侧固定连接,所述引导环的内侧滑动连接有活动柱,所述活动柱的外侧套设有回弹弹簧,所述活动柱的底部贯穿引导环并固定连接有引导板,通过引导组件将电线固定住,使得电线有序排列在安装台上,防止电线缠绕,便于检测仪的使用。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1.本实用新型通过设置固定装置,固定装置固定住调节装置,快速的将电力设备检测仪固定住,安装的过程方便快捷,便于电力设备检测仪的安装与拆卸。

[0014] 2.本实用新型通过设置调节装置,调整电力设备检测仪的高度,增加检测仪的适用范围,便于检测仪的使用,且调节装置可以提高检测仪的稳定性,防止检测仪晃动。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的主视图;

[0016] 图2是本实用新型的剖视图;

[0017] 图3是本实用新型支撑组件的结构剖视图;

[0018] 图4是本实用新型减震组件的结构示意图;

[0019] 图5是本实用新型安装装置的结构示意图;

[0020] 图6是本实用新型引导组件的结构示意图。

[0021] 图中:1、固定装置;11、安装板;12、外壳;13、配重块;2、调节装置;21、固定柱;22、伸缩杆;23、支撑组件;231、支撑柱;232、滑动柱;233、减震组件;2331、圆板;2332、缓冲弹簧;2333、缓冲绵;3、安装装置;31、圆柱;32、安装台;33、引导组件;331、引导环;332、活动柱;333、引导板;334、回弹弹簧。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0023] 实施例:

[0024] 请参阅图1-图6,本实用新型提供一种技术方案:一种便于拆卸的电力设备检测仪安装架,包括固定装置1,固定装置1用于固定安装架底部;调节装置2,调节装置2的外侧与固定装置1的内侧滑动连接,调节装置2用于调节电力设备检测仪的高度;调节装置2包括固定柱21,固定柱21的外侧与固定装置1的内侧滑动连接,固定柱21的外侧固定连接有支撑组件23,支撑组件23的外侧与固定装置1的内侧滑动连接,固定柱21内腔的底部固定连接有伸缩杆22;安装装置3,安装装置3的底部与伸缩杆22的顶部固定连接,安装装置3用于固定电力设备检测仪;

[0025] 在使用时,将固定装置1放置在需要安装电力设备检测仪的位置,将固定柱21和支撑组件23对准固定装置1上的孔洞,带动固定柱21和支撑组件23向下移动,固定柱21带动伸缩杆22和安装装置3向下移动,固定柱21和支撑组件23被固定装置1固定住,再将电力设备检测仪放置到安装装置3顶部,伸缩杆22可以根据需求带动安装装置3上下移动,安装装置3带动检测仪上下移动;

[0026] 在使用时,通过固定装置1固定住调节装置2,快速的将电力设备检测仪固定住,减少了安装步骤,安装过程方便快捷,便于电力设备检测仪的安装和拆卸,通过设置调节装置2,对电力设备检测仪进行固定,对电力设备检测仪的支撑稳定,且可以调节检测仪的高度,适应不同的使用需求。

[0027] 固定装置1包括配重块13,配重块13的内侧与固定柱21的外侧滑动连接,配重块13的外侧固定连接有外壳12,外壳12的内侧与固定柱21的外侧滑动连接,外壳12的底部固定连接有安装板11,在使用时,将安装板11放置到需要使用电力设备检测仪的位置,配重块13压住安装板11和外壳12,使得安装板11和外壳12不会随意晃动,如果需要长时间使用检测仪,可以通过螺栓将安装板11固定,再将调节装置2插入到固定装置1内部,通过设置固定装置1,固定装置1固定住调节装置2,快速的将电力设备检测仪固定住,安装的过程方便快捷,便于电力设备检测仪的安装与拆卸。

[0028] 支撑组件23包括支撑柱231,支撑柱231的顶部与固定柱21的外侧固定连接,支撑柱231的底部滑动连接有滑动柱232,滑动柱232的外侧与配重块13的内侧滑动连接,滑动柱232的内侧固定安装有减震组件233,在使用时,将固定柱21和支撑柱231插入到配重块13内部,支撑柱231带动滑动柱232和减震组件233插入到配重块13内部,配重块13将固定柱21和支撑柱231固定住,支撑柱231从外侧辅助固定住固定柱21,加强固定柱21的稳定性,在检测仪受到震动时,检测仪带动固定柱21和支撑柱231震动,支撑柱231对减震组件233施加压力,减震组件233吸收检测仪震动所释放出的能量,通过支撑组件23对电力设备检测仪进行固定,减少了固定柱21晃动的情况,提高了检测仪的稳定性,且可以减轻装置受到的震动,保护检测仪。

[0029] 减震组件233包括圆板2331,圆板2331的顶部与支撑柱231的底部固定连接,圆板2331的外侧与滑动柱232的内侧滑动连接,圆板2331的顶部固定连接有缓冲弹簧2332,缓冲弹簧2332的顶端与滑动柱232内腔的顶部固定连接,滑动柱232内腔的底部固定连接有缓冲绵2333,在检测仪受到震动时,支撑柱231带动圆板2331移动,圆板2331顺着滑动柱232向下移动,圆板2331拉伸缓冲弹簧2332,在圆板2331向下移动的距离较大时,圆板2331接触到缓冲绵2333,缓冲绵2333对圆板2331提供缓冲,通过设置减震组件233,使得支撑组件23稳定固定柱21的同时,可以吸收检测仪传来的震动,减轻碰撞等因素造成的震动,防止检测仪受

到损害,保护检测仪。

[0030] 安装装置3包括圆柱31,圆柱31的底部与伸缩杆22的顶端固定连接,圆柱31的外侧与固定柱21的内侧滑动连接,圆柱31的顶部固定连接有安装台32,安装台32的外侧固定连接有关节组件33,在使用时,将检测仪安放在安装台32上,伸缩杆22带动圆柱31上下移动,圆柱31带动安装台32上下移动,安装台32带动检测仪上下移动,检测仪移动到工作需要的高度,通过安装装置3安装检测仪,安装装置3和伸缩杆22配合,调节检测仪的高度,提高检测仪的适用范围。

[0031] 引导组件33包括引导环331,引导环331的外侧与安装台32的外侧固定连接,引导环331的内侧滑动连接有活动柱332,活动柱332的外侧套设有回弹弹簧334,活动柱332的底部贯穿引导环331并固定连接有引导板333,在使用时,将需要与检测仪连接的电线穿过引导环331,电线带动引导板333向外移动,引导板333带动活动柱332向外滑动,活动柱332拉伸回弹弹簧334,回弹弹簧334在自身弹力的作用下,带动活动柱332向电线方向移动,活动柱332带动引导板333压住电线,通过引导组件33将电线固定住,使得电线有序排列在安装台32上,防止电线缠绕,便于检测仪的使用。

[0032] 工作原理:

[0033] 在使用时,将安装板11放置到需要使用电力设备检测仪的位置,配重块13压住安装板11和外壳12,将固定柱21和支撑柱231插入到配重块13内部,支撑柱231带动滑动柱232和减震组件233插入到配重块13内部,将检测仪安放在安装台32上,伸缩杆22带动圆柱31移动,圆柱31带动安装台32移动,安装台32带动检测仪移动到需要的高度,将需要与检测仪连接的电线穿过引导环331,电线带动引导板333向外移动,引导板333带动活动柱332向外滑动,活动柱332拉伸回弹弹簧334,回弹弹簧334带动活动柱332移动,活动柱332带动引导板333压住电线,引导板333将电线固定住,在检测仪受到震动时,支撑柱231带动圆板2331向下移动,圆板2331拉伸缓冲弹簧2332,在圆板2331向下移动的距离较大时,圆板2331接触到缓冲绵2333,缓冲绵2333和缓冲弹簧2332对圆板2331提供缓冲,减少检测仪受到的震动。

[0034] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段实施。

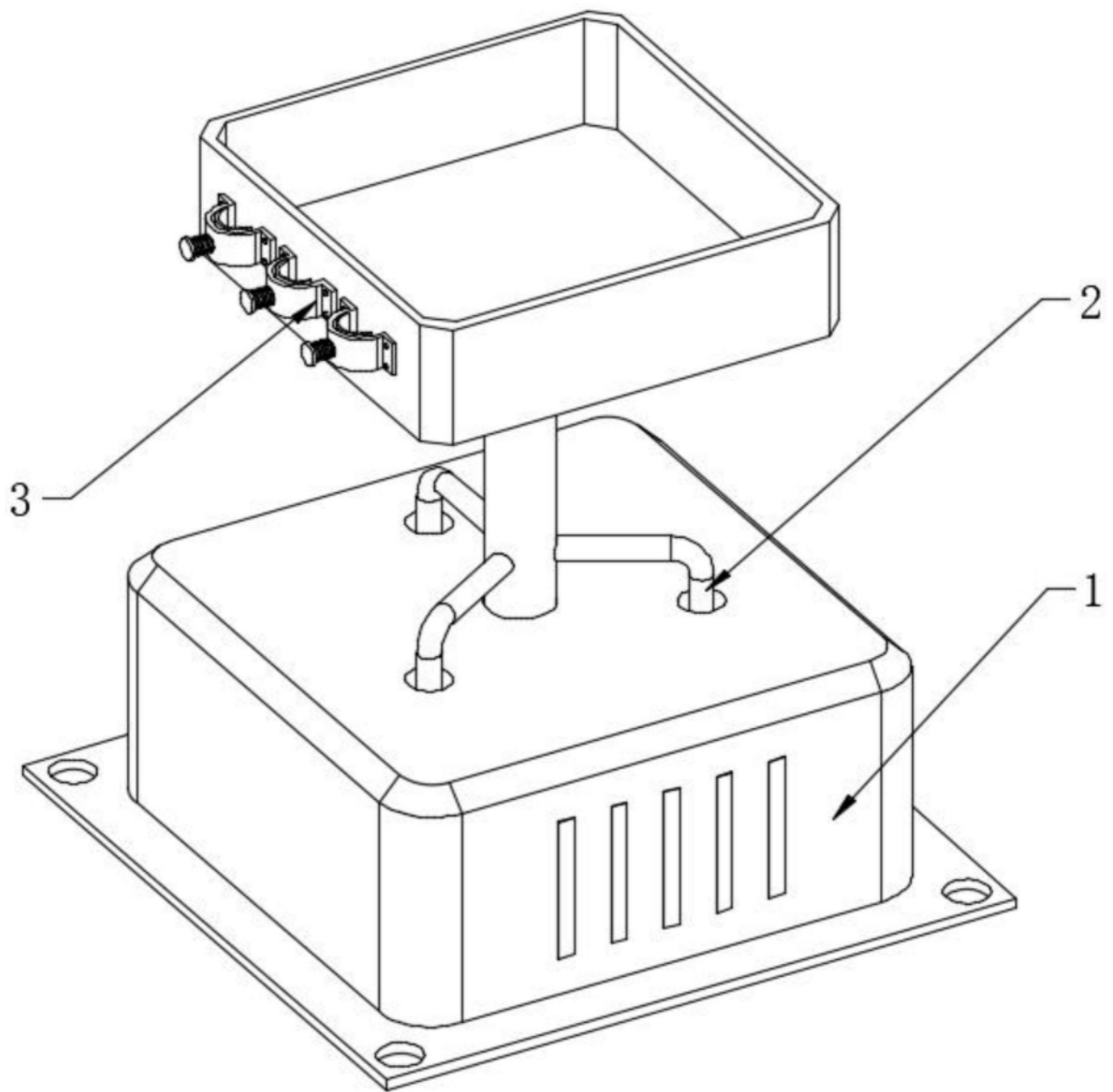


图1

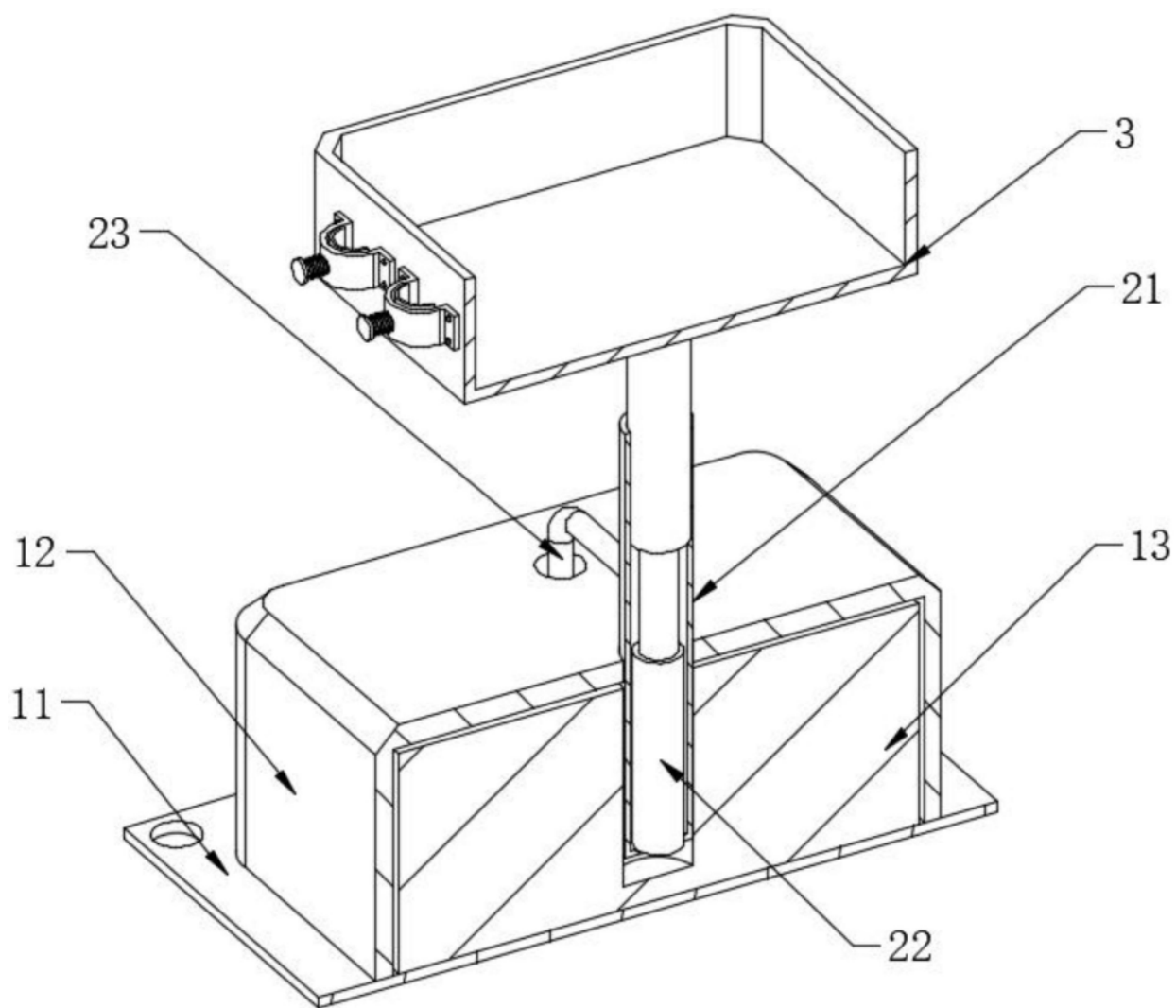


图2

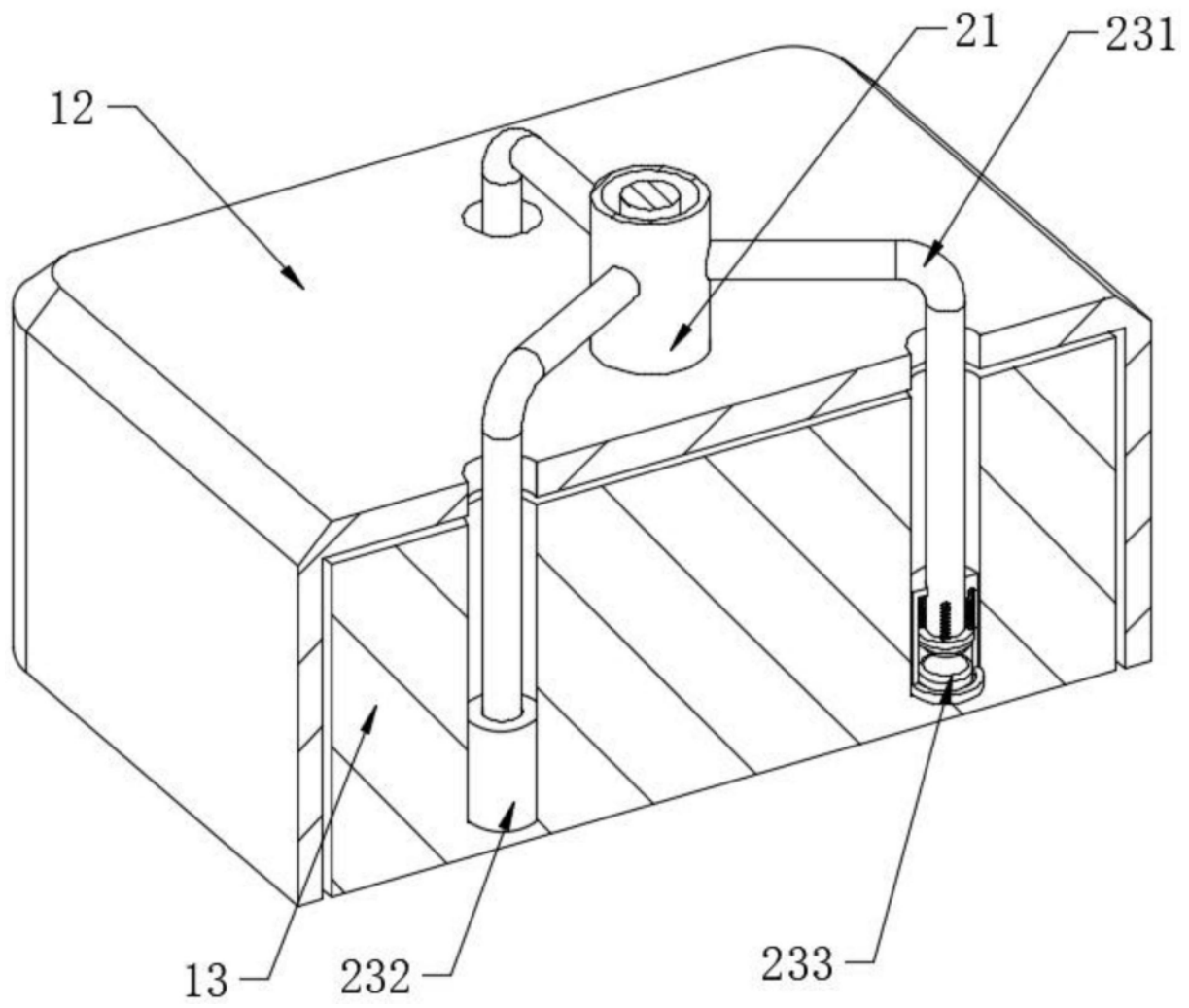


图3

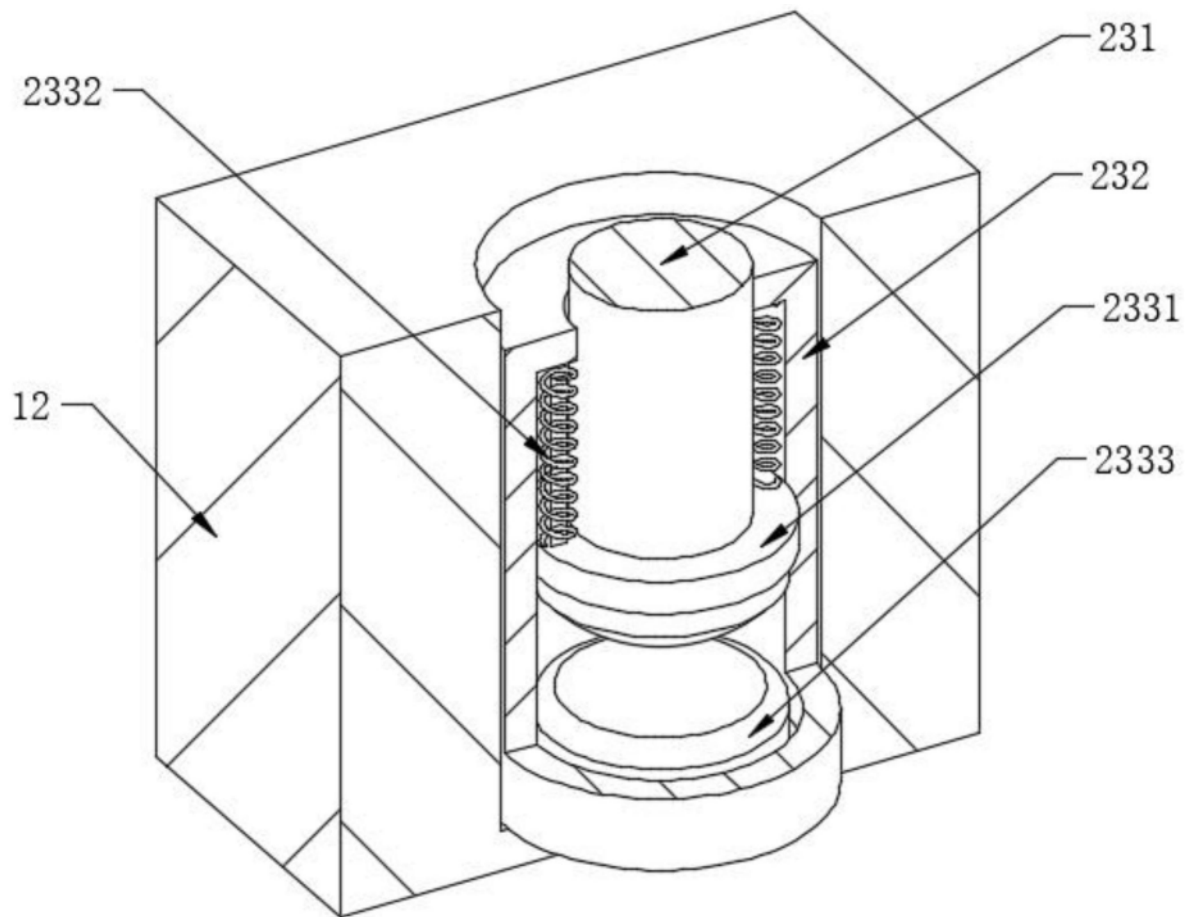


图4

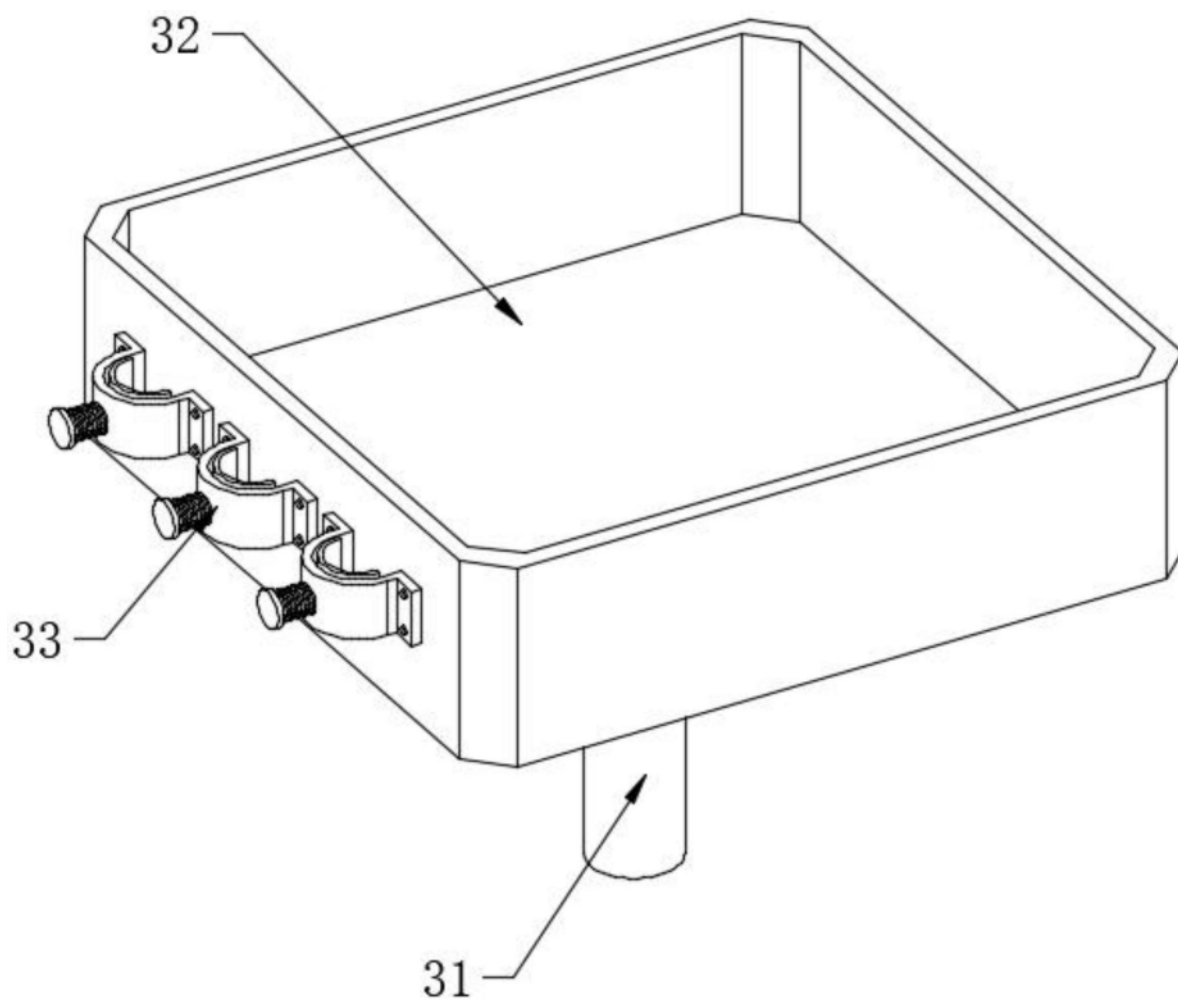


图5

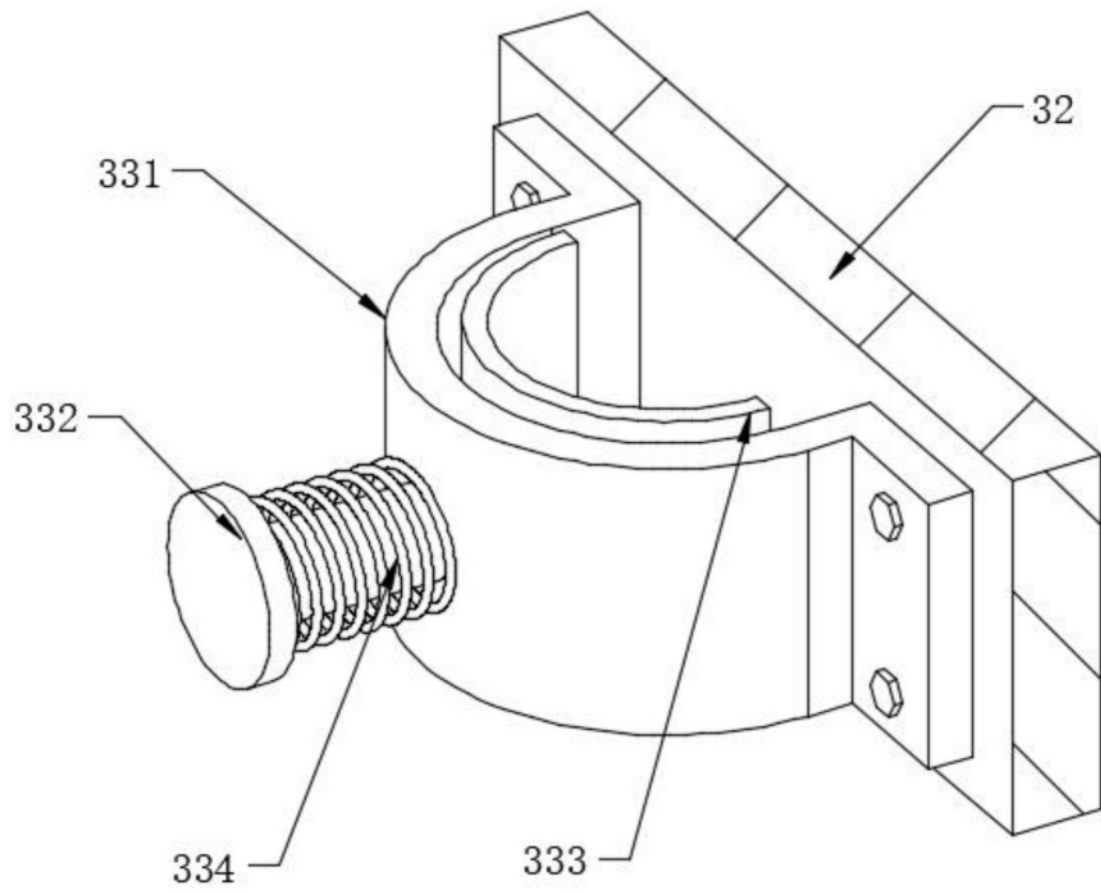


图6