

证书号第18870913号



实用新型专利证书

实用新型名称：环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置

发 明 人：倪培荣;郑巷菲;朱少丽;朱碎姆

专 利 号：ZL 2022 2 2119537.2

专 利 申 请 日：2022年08月11日

专 利 权 人：内蒙古华毅达电力设备有限公司

地 址：010020 内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区裕隆工业园区（
供电局变电站西侧）

授 权 公 告 日：2023年04月18日

授 权 公 告 号：CN 218887855 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



证书号第18870913号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年08月11日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

内蒙古华毅达电力设备有限公司

发明人：

倪培荣;郑巷菲;朱少丽;朱碎梅

中央非税收入统一票据 (电子)



票据代码:00010125

票据号码:0010096291

交款人统一社会信用代码:91150104776124254W

校验码:d50ba2

交款人: 华毅达电力科技有限公司

开票日期:2025-09-05

项目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额 (元)	备注
056990125040	实用新型专利第4年年费	元	1	900.00	900.00	

金额合计 (大写)玖佰元整

(小写)900.00

申请号:2022221195372 缴费日期:2025-09-03 缴费方式:银行

其他
信息



收款人: 国家知识产权局专利局

复核人:胡文举

收款人:庞燕杰



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218887855 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 18

(21) 申请号 202222119537.2

H02H 5/12 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.11

(73) 专利权人 内蒙古华毅达电力设备有限公司

地址 010020 内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区裕隆工业园区(供电局变电站西侧)

(72) 发明人 倪培荣 郑巷菲 朱少丽 朱碎姆

(74) 专利代理机构 内蒙古欣洋瑞专利代理有限公司 15110

专利代理师 汪介方

(51) Int.Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/20 (2006.01)

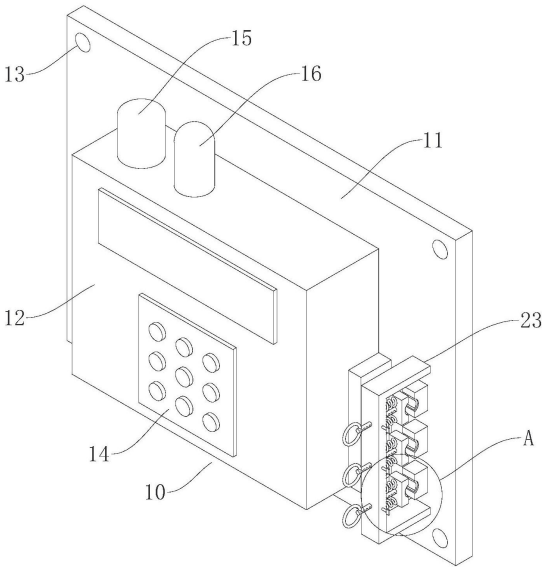
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置

(57) 摘要

本实用新型公开了环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置,包括安装组件和连接组件,所述安装组件包括安装板和自动化高压开关盒,所述连接组件包括接线板、固定座、支撑架、通槽、滑杆、夹持座和弹簧;所述自动化高压开关盒的一侧安装有接线板,所述安装板前表面靠近接线板的一侧均匀固定连接有固定座。本实用新型通过向上拉起滑杆可使夹持座远离固定座,弹簧被压缩,将导线穿过夹持座与固定座之间随后将导线与自动化高压开关盒连接,松开滑杆,弹簧伸长可推动夹持座靠近固定座并将导线夹持固定,可防止工作人员误触导线使导线松动导致自动化高压开关盒接触不良的情况,保证自动化高压开关盒的正常使用。



1. 环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置,其特征在于,包括安装组件(10)和连接组件(20),所述安装组件(10)包括安装板(11)和自动化高压开关盒(12),所述连接组件(20)包括接线板(21)、固定座(22)、支撑架(23)、通槽(24)、滑杆(25)、夹持座(26)和弹簧(27);

所述自动化高压开关盒(12)的一侧安装有接线板(21),所述安装板(11)前表面靠近接线板(21)的一侧均匀固定连接有固定座(22),所述安装板(11)的前表面一角固定连接支撑架(23),所述支撑架(23)的前表面均匀开设有通槽(24),所述通槽(24)的内侧壁滑动连接有滑杆(25),所述滑杆(25)靠近固定座(22)的一端焊接有夹持座(26),所述夹持座(26)与支撑架(23)的相邻一侧之间对称焊接有两个弹簧(27)。

2. 根据权利要求1所述的环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置,其特征在于:所述连接组件(20)还包括拉环(28)、橡胶垫(29)、螺纹孔(210)、销杆(211)、旋钮(212)和销孔(213),所述滑杆(25)远离固定座(22)的一侧焊接有拉环(28)。

3. 根据权利要求1所述的环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置,其特征在于:所述固定座(22)与夹持座(26)的内侧壁均粘接有橡胶垫(29)。

4. 根据权利要求1所述的环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置,其特征在于:所述支撑架(23)的一侧均匀开设有螺纹孔(210),所述螺纹孔(210)与通槽(24)连通,所述螺纹孔(210)的内侧壁螺纹连接有销杆(211)。

5. 根据权利要求4所述的环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置,其特征在于:所述销杆(211)的一端焊接有旋钮(212)。

6. 根据权利要求1所述的环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置,其特征在于:所述滑杆(25)的外侧壁一侧均匀开设有销孔(213)。

7. 根据权利要求1所述的环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置,其特征在于:所述安装组件(10)还包括安装孔(13)、控制面板(14)、蜂鸣器(15)和警示灯(16),所述安装板(11)的前表面安装于自动化高压开关盒(12)的一侧,所述安装板(11)的前表面均匀开设有安装孔(13)。

8. 根据权利要求7所述的环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置,其特征在于:所述自动化高压开关盒(12)的前表面底部安装有控制面板(14),所述控制面板(14)的电性输出端通过导线与自动化高压开关盒(12)的电性输入端电性连接,所述自动化高压开关盒(12)的上表面一侧分别安装有蜂鸣器(15)和警示灯(16),所述蜂鸣器(15)和警示灯(16)的电性输入端均通过导线与控制面板(14)的电性输出端电性连接。

环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及自动化高压开关装置，具体为环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置，属于高压输送设备技术领域。

背景技术：

[0002] 环网柜是一组输配电设备(高压开关设备)装在金属或非金属绝缘柜体内或做成拼装间隔式环网供电单元的电气设备，其核心部分采用负荷开关和熔断器，具有结构简单、体积小、价格低、可提高供电参数和性能以及供电安全等优点；环网柜内设有局部放电检测预警机构，而局部放电检测预警机构会用到自动化高压开关装置；

[0003] 自动化高压开关装置需要通过导线与环网柜内其它电性设备连接，用于通过检测预警机构对其它电性设备放电检测，然而环网柜内电性设备较多，其导线分布较为杂乱，在工作人员检修或者操控时，经常会出现误触导线导致自动化高压开关装置接触不良的情况，这样一来不免会影响自动化高压开关装置的正常使用。为此，提出环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置。

实用新型内容：

[0004] 本实用新型的目的在于提供环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置，以解决上述背景技术中提出的问题之一。

[0005] 本实用新型由如下技术方案实施：环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置，包括安装组件和连接组件，所述安装组件包括安装板和自动化高压开关盒，所述连接组件包括接线板、固定座、支撑架、通槽、滑杆、夹持座和弹簧；

[0006] 所述自动化高压开关盒的一侧安装有接线板，所述安装板前表面靠近接线板的一侧均匀固定连接有固定座，所述安装板的前表面一角固定连接有支撑架，所述支撑架的前表面均匀开设有通槽，所述通槽的内侧壁滑动连接有滑杆，所述滑杆靠近固定座的一端焊接有夹持座，所述夹持座与支撑架的相邻一侧之间对称焊接有两个弹簧，向上拉起滑杆可使夹持座远离固定座，弹簧被压缩，将导线穿过夹持座与固定座之间随后将导线与自动化高压开关盒连接，松开滑杆，弹簧伸长可推动夹持座靠近固定座并将导线夹持固定。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的：所述连接组件还包括拉环、橡胶垫、螺纹孔、销杆、旋钮和销孔，所述滑杆远离固定座的一侧焊接有拉环，便于移动滑杆。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的：所述固定座与夹持座的内侧壁均粘接有橡胶垫，便于借助橡胶垫的柔软特性防止导线与夹持座、固定座之间发生硬性接触。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的：所述支撑架的一侧均匀开设有螺纹孔，所述螺纹孔与通槽连通，所述螺纹孔的内侧壁螺纹连接有销杆，便于通过转动销杆使销杆移动。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的：所述销杆的一端焊接有旋钮，便于转动销杆。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的：所述滑杆的外侧壁一侧均匀开设有销孔，便于在夹持座被拉起时，通过顺时针转动销杆使销杆插入销孔，锁定滑杆和夹持座的位置。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的:所述安装组件还包括安装孔、控制面板、蜂鸣器和警示灯,所述安装板的前表面安装于自动化高压开关盒的一侧,所述安装板的前表面均匀开设有安装孔,便于借助安装孔将安装板和自动化高压开关盒固定在环网柜的内部。

[0013] 作为本技术方案的进一步优选的:所述自动化高压开关盒的前表面底部安装有控制面板,所述控制面板的电性输出端通过导线与自动化高压开关盒的电性输入端电性连接,所述自动化高压开关盒的上表面一侧分别安装有蜂鸣器和警示灯,所述蜂鸣器和警示灯的电性输入端均通过导线与控制面板的电性输出端电性连接,当自动化高压开关盒出现故障时,控制面板可控制蜂鸣器发出声音信号,控制警示灯发出灯光信号。

[0014] 本实用新型的优点:本实用新型通过向上拉起滑杆可使夹持座远离固定座,弹簧被压缩,将导线穿过夹持座与固定座之间随后将导线与自动化高压开关盒连接,松开滑杆,弹簧伸长可推动夹持座靠近固定座并将导线夹持固定,可防止工作人员误触导线使导线松动导致自动化高压开关盒接触不良的情况,保证自动化高压开关盒的正常使用。

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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中自动化高压开关盒与接线板的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中图1的A区结构放大图;

[0019] 图4为本实用新型中部分连接组件的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型中通槽与螺纹孔的结构示意图。

[0021] 图中:10、安装组件;11、安装板;12、自动化高压开关盒;13、安装孔;14、控制面板;15、蜂鸣器;16、警示灯;20、连接组件;21、接线板;22、固定座;23、支撑架;24、通槽;25、滑杆;26、夹持座;27、弹簧;28、拉环;29、橡胶垫;210、螺纹孔;211、销杆;212、旋钮;213、销孔。

具体实施方式:

[0022] 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。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:环网柜内局部放电检测预警机构的自动化高压开关装置,包括安装组件10和连接组件20,安装组件10包括安装板11和自动化高压开关盒12,连接组件20包括接线板21、固定座22、支撑架 23、通槽24、滑杆 25、夹持座26和弹簧27;

[0025] 自动化高压开关盒12的一侧安装有接线板21,安装板11前表面靠近接线板21的一侧均匀固定连接有固定座22,安装板11的前表面一角固定连接有支撑架23,支撑架23的前

表面均匀开设有通槽24,通槽24的内侧壁滑动连接有滑杆25,滑杆25靠近固定座22的一端焊接有夹持座26,夹持座26与支撑架23的相邻一侧之间对称焊接有两个弹簧27,通过向上拉起滑杆25可使夹持座26远离固定座22,弹簧27被压缩,将导线穿过夹持座26与固定座22之间随后将导线与自动化高压开关盒12连接,松开滑杆25,弹簧27伸长可推动夹持座26靠近固定座22并将导线夹持固定,可防止工作人员误触导线使导线松动导致自动化高压开关盒12接触不良的情况,保证自动化高压开关盒12的正常使用。

[0026] 本实施例中,具体的:连接组件20还包括拉环28、橡胶垫29、螺纹孔210、销杆211、旋钮212和销孔213,滑杆25远离固定座22的一侧焊接有拉环28,便于通过移动拉环28带动滑杆25移动。

[0027] 本实施例中,具体的:固定座22与夹持座26的内侧壁均粘接有橡胶垫29,便于借助橡胶垫29的柔软特性防止导线与夹持座26、固定座22之间发生硬性接触,有效保护导线。

[0028] 本实施例中,具体的:支撑架23的一侧均匀开设有螺纹孔210,螺纹孔210与通槽24连通,螺纹孔210的内侧壁螺纹连接有销杆211,便于通过转动销杆211使销杆211移动。

[0029] 本实施例中,具体的:销杆211的一端焊接有旋钮212,便于通过转动旋钮212带动销杆211转动。

[0030] 本实施例中,具体的:滑杆25的外侧壁一侧均匀开设有销孔213,便于在夹持座26被拉起时,通过顺时针转动销杆211使销杆211插入销孔213,锁定滑杆25和夹持座26的位置,使夹持座26长期远离固定座22留出操作空间,方便将导线与自动化高压开关盒12连接。

[0031] 本实施例中,具体的:安装组件10还包括安装孔13、控制面板14、蜂鸣器15和警示灯16,安装板11的前表面安装于自动化高压开关盒12的一侧,安装板11的前表面均匀开设有安装孔13,便于借助安装孔13将安装板11和自动化高压开关盒12固定在环网柜的内部。

[0032] 本实施例中,具体的:自动化高压开关盒12的前表面底部安装有控制面板14,控制面板14的电性输出端通过导线与自动化高压开关盒12的电性输入端电性连接,自动化高压开关盒12的上表面一侧分别安装有蜂鸣器15和警示灯16,蜂鸣器15和警示灯16的电性输入端均通过导线与控制面板14的电性输出端电性连接,当自动化高压开关盒12出现故障时,控制面板14可控制蜂鸣器15发出声音信号,控制警示灯16发出灯光信号,提醒工作人员检测故障原因并进行维修。

[0033] 本实用新型的工作原理为:借助安装孔13将安装板11和自动化高压开关盒12固定在环网柜的内部,通过向上拉起拉环28可使滑杆25向上移动带动夹持座26远离固定座22,弹簧27被压缩,将导线穿过夹持座26与固定座22之间随后将导线与自动化高压开关盒12连接,松开滑杆25,弹簧27伸长可推动夹持座26靠近固定座22并将导线夹持固定,可防止工作人员误触导线使导线松动导致自动化高压开关盒12接触不良的情况,保证自动化高压开关盒12的正常使用;当自动化高压开关盒12出现故障时,控制面板14可控制蜂鸣器15发出声音信号,控制警示灯16发出灯光信号,提醒工作人员检测故障原因并进行维修。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

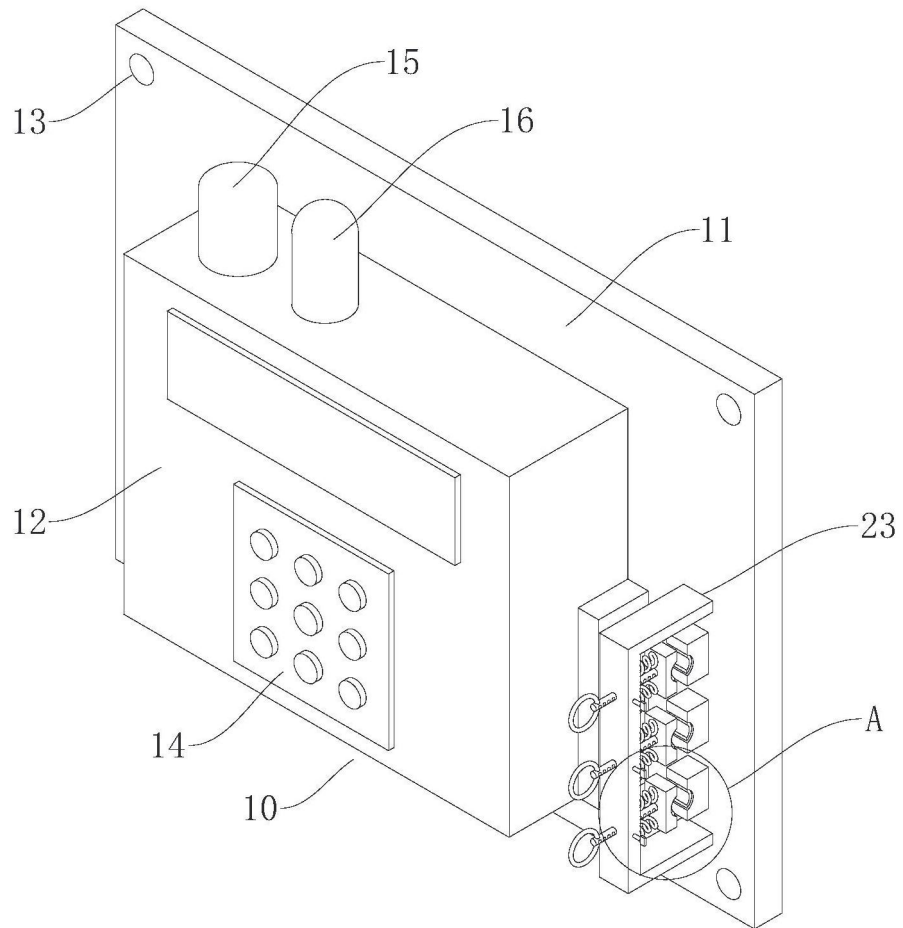


图1

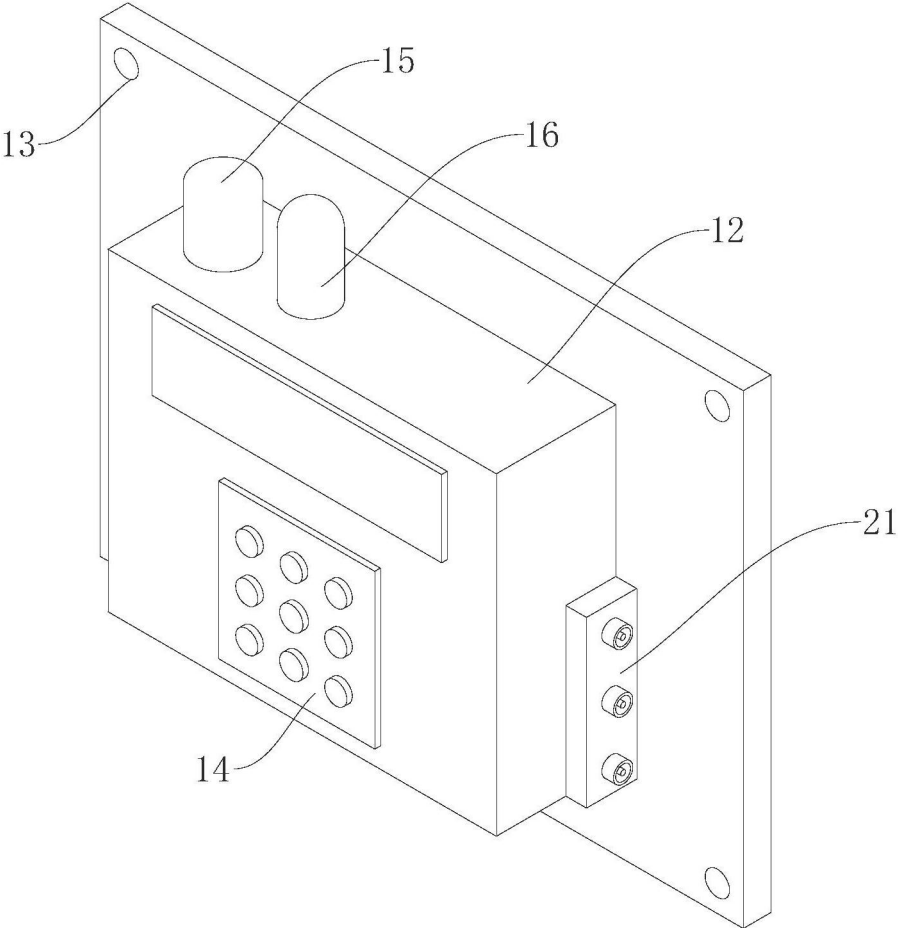


图2

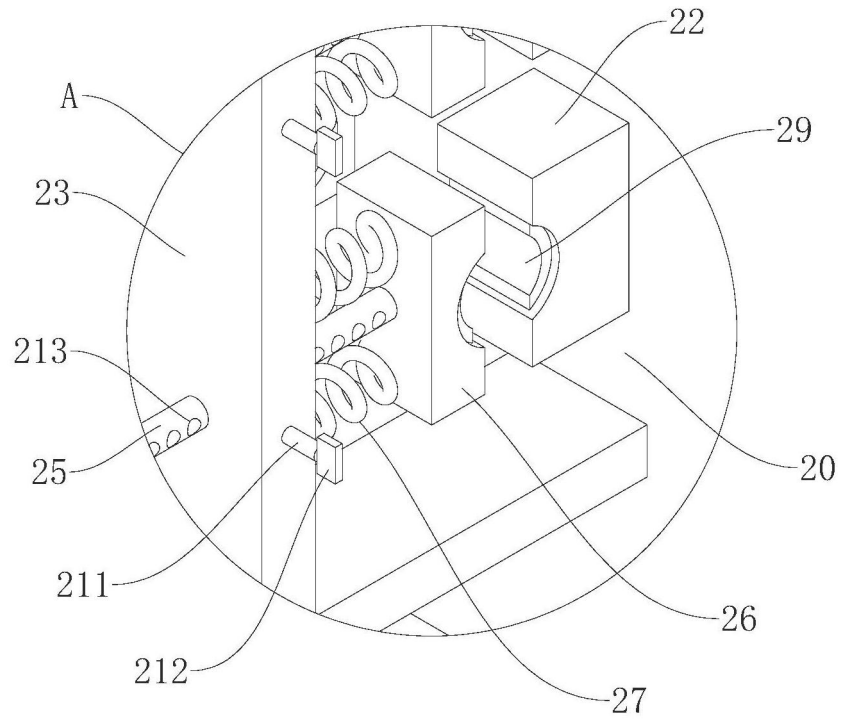


图3

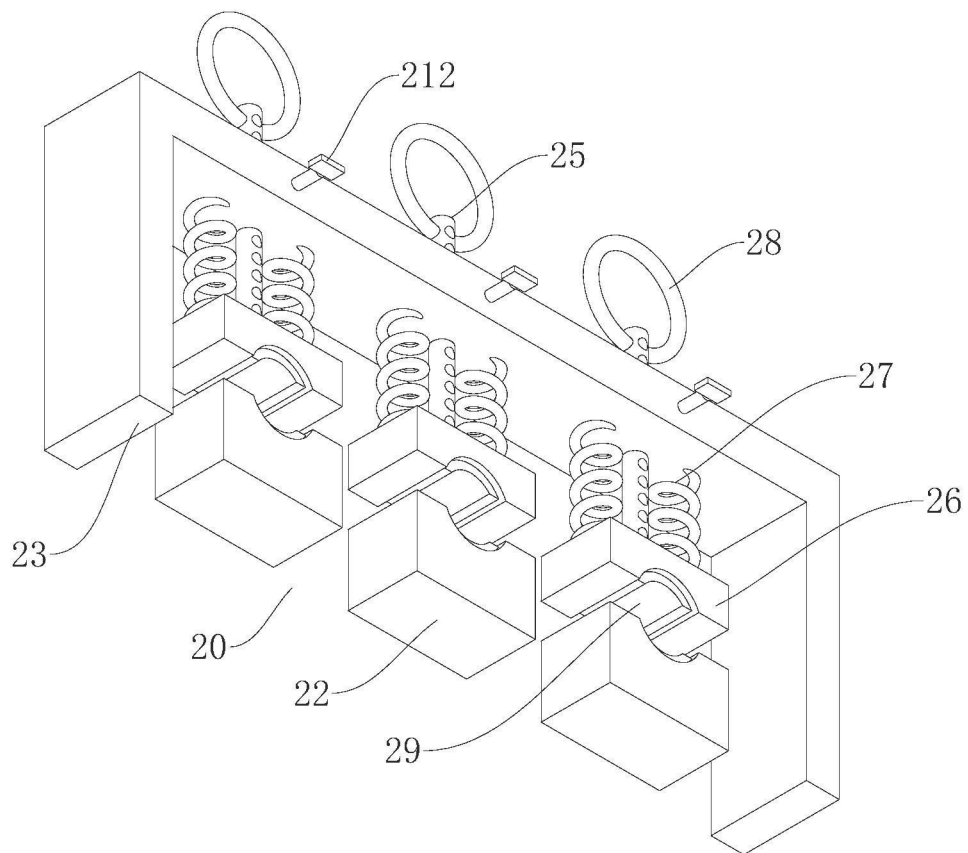


图4

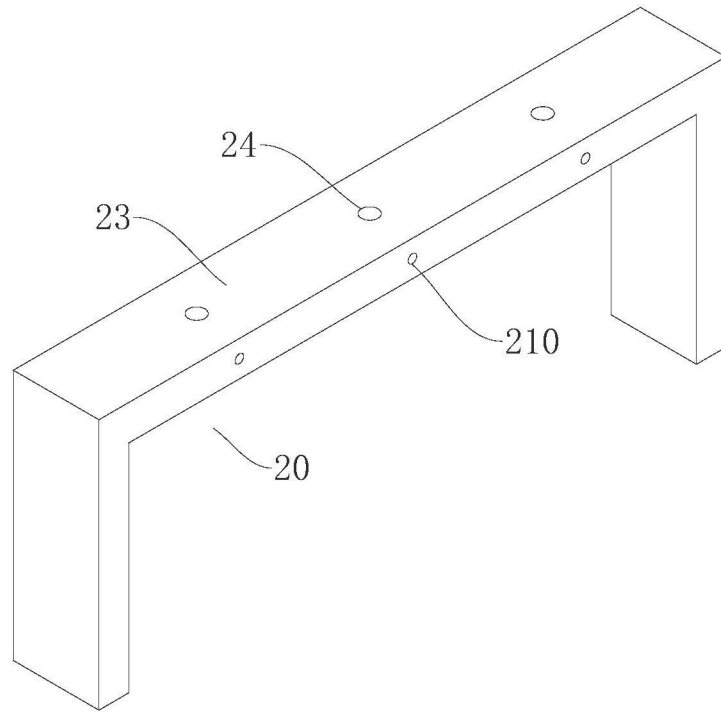


图5