



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221782780 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202323604922.7

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 中国安能集团第三工程局有限公司

地址 610000 四川省成都市金牛区茶店子
安蓉路4号

(72) 发明人 张树军 贺宁波 王文静 张锐
朱俊朝 张子春 李波 庄胜伟
杨迎冬

(74) 专利代理机构 成都聚蓉众享专利代理有限公司 51291
专利代理师 林佑天

(51) Int. Cl.

G08B 21/18 (2006.01)

G01R 31/00 (2006.01)

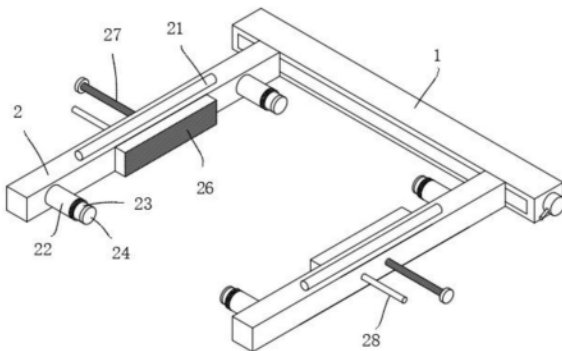
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种安全型用电平台预警设备

(57) 摘要

本实用新型涉及预警平台技术领域,具体为一种安全型用电平台预警设备,包括端板,端板的两侧壁均连接有活动板,活动板的内侧壁两侧均固定有套筒,套筒的内腔插接有适配的活动块,活动块的外端固定有导电垫片,活动块的内端固定有弹簧,弹簧的外端和套筒内腔端面固定连接,活动板的顶部固定有报警器,两侧导电垫片通过导线分别与报警器两端连接。本实用新型通过利用导电垫片贴合于平台侧壁时持续的调节两侧活动板,从而能够使得导电垫片压缩弹簧,从而使得套筒能够夹持于平台侧壁,从而能够使得导电垫片被套筒罩设防护,从而避免外界因素对导电垫片造成影响,进而避免导电垫片受到腐蚀,从而保证预警的准确性。



1. 一种安全型用电平台预警设备,包括端板(1),其特征在于:所述端板(1)的两侧壁均连接在活动板(2),所述端板(1)的一侧壁开设有滑槽,所述滑槽内腔转动安装有双向螺杆(11),所述双向螺杆(11)的外端活动贯穿端板(1)且固定连接有转动块(13),所述双向螺杆(11)的两侧外壁均套装有适配的螺纹滑块(12),所述螺纹滑块(12)的外壁和对应的活动板(2)固定连接,所述活动板(2)的内侧壁两侧均固定有套筒(22),所述套筒(22)的内腔插接有适配的活动块(23),所述活动块(23)的外端固定有导电垫片(24),所述活动块(23)的内端固定有弹簧(25),所述弹簧(25)的外端和套筒(22)内腔端面固定连接,所述活动板(2)的顶部固定有报警器(21),两侧所述导电垫片(24)通过导线分别与报警器(21)两端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种安全型用电平台预警设备,其特征在于:所述活动板(2)的内侧设置有抵紧板(26),所述活动板(2)的外壁螺纹贯穿有调节螺栓(27),所述调节螺栓(27)的一端和抵紧板(26)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种安全型用电平台预警设备,其特征在于:所述抵紧板(26)的一侧壁固定连接有限位杆(28),所述限位杆(28)活动贯穿于活动板(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种安全型用电平台预警设备,其特征在于:所述套筒(22)的外端固定有适配的橡胶圈。

5. 根据权利要求1所述的一种安全型用电平台预警设备,其特征在于:所述转动块(13)的外壁固定有短杆。

一种安全型用电平台预警设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及预警平台技术领域,具体为一种安全型用电平台预警设备。

背景技术

[0002] 随着国民经济的发展和人们物质文化生活水平的不断提高,人们对电力的需求越来越大,因此电力事业迅速发展,电网不断扩大,人们对供电的质量和可靠性越来越高,所以在我们日常的生活中对一些JP柜的要求也是非常高,但是电也能给人类带来灭顶之灾,它可能烧坏电器,引起火灾,或者使人触电。电路漏电严重时,会烧毁电气设备,引发火灾,造成严重后果,现有的用电平台普遍采用铁质壳体,当平台壳体内部的电器设备发生漏电情况时,会导致平台的表面出现带电情况,如果工作人员未进行检测就直接与平台的表面进行接触,很容易造成触电事故。

[0003] 现有专利CN202122702727.2公开了一种安全用电平台用预警装置,包括两个呈对称分布的夹持件,两个所述夹持件的一侧设有转动螺杆,两个所述夹持件通过所述转动螺杆螺纹连接,所述夹持件包括移动块、螺纹套筒和夹持板;

[0004] 上述专利在实际使用的过程中,在将装置夹持于平台外壁时,导电垫片夹持于平台侧壁,从而导电垫片长期的暴露在外界,从而容易受到外界因素的影响,从而导电垫片容易出现腐蚀的情况,从而容易导致导电性能下降,进而影响预警效果,同时在夹持的过程中,仅仅利用导电垫片和平台侧壁接触,从而容易影响夹持的稳固度。因此,我们提出一种安全型用电平台预警设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种安全型用电平台预警设备,解决了背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种安全型用电平台预警设备,包括端板,所述端板的两侧壁均连接有活动板,所述端板的一侧壁开设有滑槽,所述滑槽内腔转动安装有双向螺杆,所述双向螺杆的外端活动贯穿端板且固定连接转动块,所述双向螺杆的两侧外壁均套装有适配的螺纹滑块,所述螺纹滑块的外壁和对应的活动板固定连接,所述活动板的内侧壁两侧均固定有套筒,所述套筒的内腔插接有适配的活动块,所述活动块的外端固定有导电垫片,所述活动块的内端固定有弹簧,所述弹簧的外端和套筒内腔端面固定连接,所述活动板的顶部固定有报警器,两侧所述导电垫片通过导线分别与报警器两端连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,将装置两侧的活动板对应平台的两侧壁,然后转动转动块,从而使得双向螺杆,从而能够带动两侧的螺纹滑块移动,从而使得两侧的活动板移动,从而能够使得导电垫片贴合于侧壁,并且持续的夹持使得套筒能够压缩弹簧,从而使得套筒夹持于平台侧壁,从而使得导电垫片能够被套筒罩住,从而实现对导电垫片防护,避免使用中受到外界因素的影响,进而能够保证导电性能,进而保证预警的准确性,在出现漏电时

导电垫片会启动报警器进行报警警示工作人员。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述活动板的内侧设置有抵紧板,所述活动板的外壁螺纹贯穿有调节螺栓,所述调节螺栓的一端和抵紧板转动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,当套筒夹持于平台侧壁时,旋转调节螺栓能够带动抵紧板抵紧于平台侧壁,从而能够进一步的提升夹持的稳固度,进而避免出现滑脱的情况。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述抵紧板的一侧壁固定连接有限位杆,所述限位杆活动贯穿于活动板。

[0011] 通过采用上述技术方案,限位杆的设置,使得旋转调节螺栓带动抵紧板进行移动时能够保证抵紧板的稳定性。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述套筒的外端固定有适配的橡胶圈。

[0013] 通过采用上述技术方案,橡胶圈的设置,使得套筒夹持于平台侧壁时能够保证贴合度,从而能够提升对导电垫片的防护效果。

[0014] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述转动块的外壁固定有短杆。

[0015] 通过采用上述技术方案,短杆的设置,使得在手持转动块进行转动时方便着力,提升了操作的便利性。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0017] 本申请技术方案的一种安全型用电平台预警设备,通过利用导电垫片贴合于平台侧壁时持续的调节两侧活动板,从而能够使得导电垫片压缩弹簧,从而使得套筒能够夹持于平台侧壁,从而能够使得导电垫片被套筒罩设防护,从而避免外界因素对导电垫片造成影响,进而避免导电垫片受到腐蚀,从而保证预警的准确性;

[0018] 通过旋转调节螺栓能够带动抵紧板进行移动,从而能够是抵紧板抵紧于平台侧壁,从而能够显著的提升装置和平台连接的稳固度,从而有效的避免出现滑脱的情况。

附图说明

[0019] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0020] 图1为本实用新型安全型用电平台预警设备的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型安全型用电平台预警设备的套筒和导电垫片连接结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型安全型用电平台预警设备的端板结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1、端板;11、双向螺杆;12、螺纹滑块;13、转动块;

[0025] 2、活动板;21、报警器;22、套筒;23、活动块;24、导电垫片;25、弹簧;26、抵紧板;27、调节螺栓;28、限位杆。

具体实施方式

[0026] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种安全型用电平台预警设备,包括端板1,端板1的两侧壁均连接有活动板2,端板1的一侧壁开设有滑槽,滑槽内腔转动安装有双向螺杆11,双向螺杆11的外端活动贯穿端板1且固定连接转动块13,双向螺杆11的两侧外壁均套装有适配的螺纹滑块12,螺纹滑块12的外壁和对应的活动板2固定连接,活动板

2的内侧壁两侧均固定有套筒22,套筒22的内腔插接有适配的活动块23,活动块23的外端固定有导电垫片24,活动块23的内端固定有弹簧25,弹簧25的外端和套筒22内腔端面固定连接,活动板2的顶部固定有报警器21,两侧导电垫片24通过导线分别与报警器21两端连接;

[0027] 在实际使用时,将装置两侧的活动板2对应平台的两侧壁,然后转动转动块13,从而使得双向螺杆11,从而能够带动两侧的螺纹滑块12移动,从而使得两侧的活动板2移动,从而能够使得导电垫片24贴合于侧壁,并且持续的夹持使得套筒22能够压缩弹簧25,从而使得套筒22夹持于平台侧壁,从而使得导电垫片24能够被套筒22罩住,从而实现对导电垫片24防护,避免使用中受到外界因素的影响,进而能够保证导电性能,进而保证预警的准确性,在出现漏电时导电垫片24会启动报警器21进行报警警示工作人员;

[0028] 进一步的,套筒22的外端固定有适配的橡胶圈,橡胶圈的设置,使得套筒22夹持于平台侧壁时能够保证贴合度,从而能够提升对导电垫片24的防护效果;

[0029] 更进一步的,转动块13的外壁固定有短杆,短杆的设置,使得在手持转动块13进行转动时方便着力,提升了操作的便利性;

[0030] 如图1所示;活动板2的内侧设置有抵紧板26,活动板2的外壁螺纹贯穿有调节螺栓27,调节螺栓27的一端和抵紧板26转动连接,在实际使用时,当套筒22夹持于平台侧壁时,旋转调节螺栓27能够带动抵紧板26抵紧于平台侧壁,从而能够进一步的提升夹持的稳固度,进而避免出现滑脱的情况;

[0031] 进一步的,抵紧板26的一侧壁固定连接有限位杆28,限位杆28活动贯穿于活动板2,限位杆28的设置,使得旋转调节螺栓27带动抵紧板26进行移动时能够保证抵紧板26的稳定性。

[0032] 本申请一种安全型用电平台预警设备的实施原理为:在实际使用时,将装置两侧的活动板2对应平台的两侧壁,然后转动转动块13,从而使得双向螺杆11,从而能够带动两侧的螺纹滑块12移动,从而使得两侧的活动板2移动,从而能够使得导电垫片24贴合于侧壁,并且持续的夹持使得套筒22能够压缩弹簧25,从而使得套筒22夹持于平台侧壁,从而使得导电垫片24能够被套筒22罩住,从而实现对导电垫片24防护,避免使用中受到外界因素的影响,进而能够保证导电性能,进而保证预警的准确性,在出现漏电时导电垫片24会启动报警器21进行报警警示工作人员,同时在实际使用时,当套筒22夹持于平台侧壁时,旋转调节螺栓27能够带动抵紧板26抵紧于平台侧壁,从而能够进一步的提升夹持的稳固度,进而避免出现滑脱的情况。

[0033] 另外,本实用新型一种安全型用电平台预警设备包括的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,在本装置空闲处,将上述中所有电器件,其指代动力元件、电器件以及适配的监控电脑和电源通过导线进行连接,具体连接手段,应参考下述工作原理中,各电器件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不在对电气控制做说明。

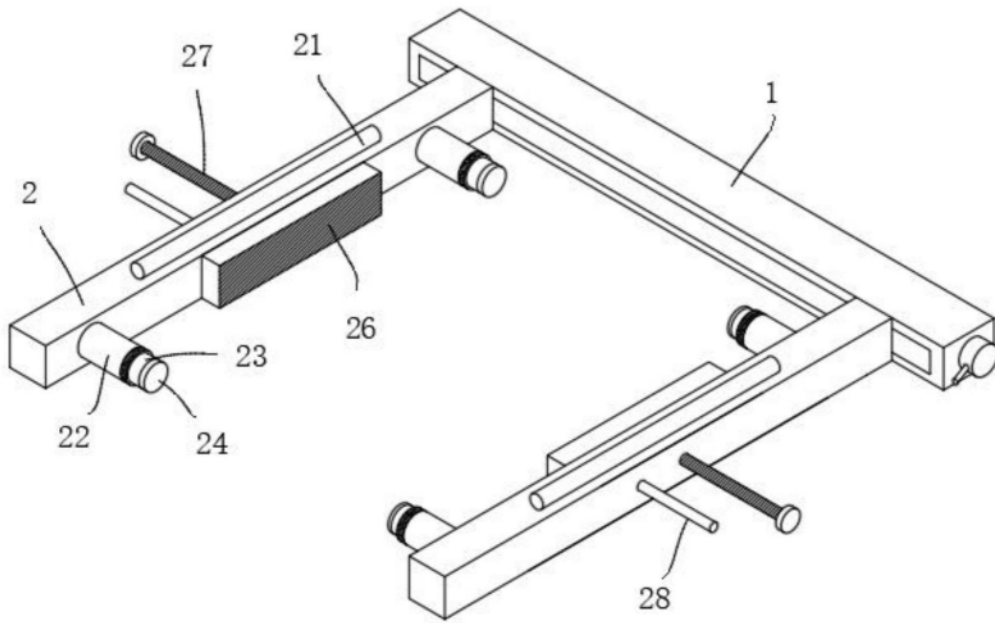


图1

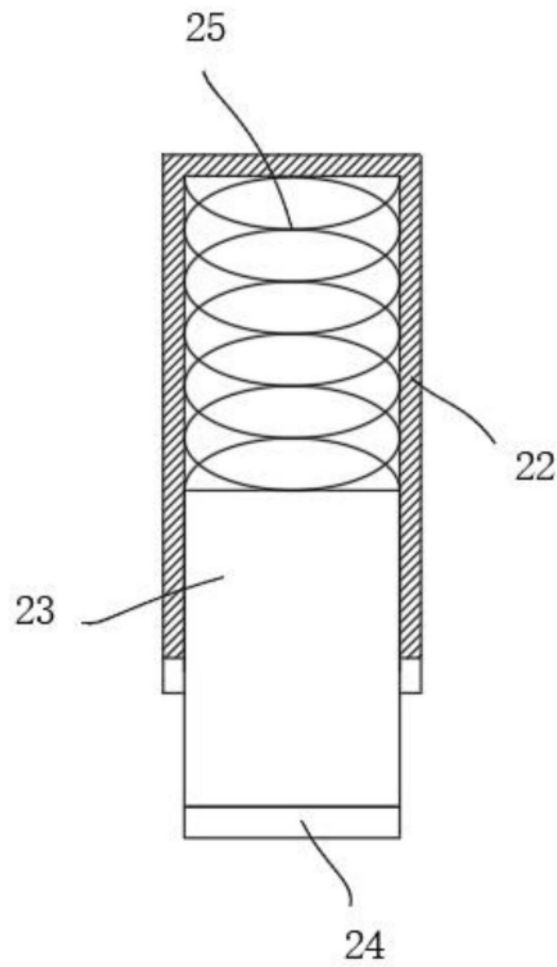


图2

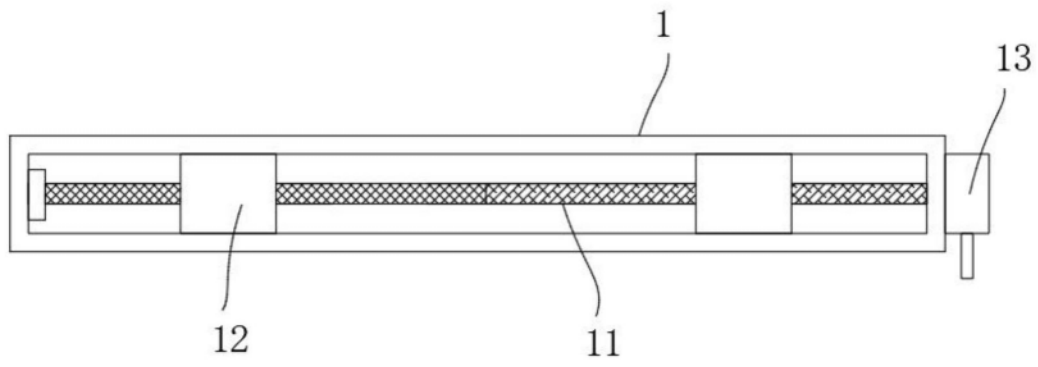


图3