



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215674568 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202122261900.X

(22) 申请日 2021.09.17

(73) 专利权人 江苏网电电力科技有限公司

地址 212000 江苏省镇江市京口区中山东
路288号八佰伴商务中心1112-6

(72) 发明人 钱林凤

(74) 专利代理机构 盐城市苏知桥知识产权代理
事务所(普通合伙) 32439

代理人 杨超

(51) Int.Cl.

F16M 11/28 (2006.01)

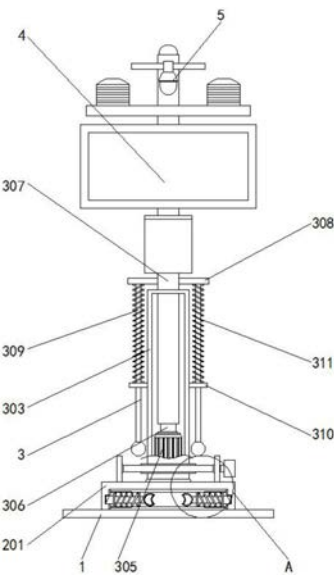
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电力工程现场的数据监控装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电力工程现场的数据监控装置,包括安装板,所述安装板的顶部设置有安装机构,所述安装机构的顶部设置有调节机构,所述调节机构的顶部固定连接有环境监测仪,所述环境监测仪的顶部固定连接有摄像头本体;所述安装机构包括与安装板顶部固定连接的固定架,所述固定架的外侧活动安装有安装架,所述固定架的内部设置有卡接组件;所述调节机构包括与安装架顶部固定连接的限位板,所述限位板的内部活动连接有蜗杆,所述安装架的顶部活动连接有调节仓,所述调节仓的外侧固定连接有与蜗杆啮合的蜗轮。该电力工程现场的数据监控装置,通过安装机构用于对整个装置进行快速安装和拆卸,可有效的提高工作效率。



1. 一种电力工程现场的数据监控装置,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的顶部设置有安装机构(2),所述安装机构(2)的顶部设置有调节机构(3),所述调节机构(3)的顶部固定连接有环境监测仪(4),所述环境监测仪(4)的顶部固定连接有摄像头本体(5);

所述安装机构(2)包括与安装板(1)顶部固定连接的固定架(202),所述固定架(202)的外侧活动安装有安装架(201),所述固定架(202)的内部设置有卡接组件;

所述调节机构(3)包括与安装架(201)顶部固定连接的限位板(301),所述限位板(301)的内部活动连接有蜗杆(302),所述安装架(201)的顶部活动连接有调节仓(303),所述调节仓(303)的外侧固定连接有与蜗杆(302)啮合的蜗轮(304),所述调节仓(303)的内部设置有调节组件。

2. 根据权利要求1所述的一种电力工程现场的数据监控装置,其特征在于:所述卡接组件包括数量为两个且分别与固定架(202)的内顶壁和内底壁固定连接的固定板(203),两个所述固定板(203)的内部均活动连接有运动杆(204),两个所述运动杆(204)相背的一侧均固定连接有卡块(205),两个所述运动杆(204)的外侧均活动安装有分别与两个卡块(205)相对的一侧固定连接的复位弹簧(206),两个所述复位弹簧(206)相对的一侧分别与两个固定板(203)相背的一侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电力工程现场的数据监控装置,其特征在于:所述调节组件包括与调节仓(303)的内底壁固定安装的电机(305),所述电机(305)的输出轴固定连接有螺柱(306),所述螺柱(306)的外侧螺纹连接有一端贯穿并延伸至调节仓(303)顶部且与环境监测仪(4)底部固定连接的运动柱(307),所述运动柱(307)的左右两侧均固定连接有连接板(308),两个所述连接板(308)的底部均固定连接有有限位杆(309),两个所述限位杆(309)的外侧均活动连接有分别与调节仓(303)左右两侧固定连接的定位板(310),两个所述限位杆(309)的外侧均活动安装有与定位板(310)顶部固定连接的稳定弹簧(311),所述稳定弹簧(311)的顶部与连接板(308)的底部固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种电力工程现场的数据监控装置,其特征在于:所述限位杆(309)的底部固定连接有有限位球,所述定位板(310)的顶部开设有一端贯穿并延伸至定位板(310)底部的定位通孔,所述定位通孔的大小与限位杆(309)的大小相适配。

5. 根据权利要求3所述的一种电力工程现场的数据监控装置,其特征在于:所述运动柱(307)的内部开设有与螺柱(306)螺纹连接的螺纹通孔,所述调节仓(303)的顶部开设有与运动柱(307)大小相适配的运动通孔。

6. 根据权利要求2所述的一种电力工程现场的数据监控装置,其特征在于:所述安装架(201)呈U字型,所述固定架(202)呈U字型,所述安装架(201)的左右两侧内壁均开设有与卡块(205)大小相适配的卡槽。

7. 根据权利要求1所述的一种电力工程现场的数据监控装置,其特征在于:所述安装架(201)的背面固定连接有辅助板,所述辅助板的正面固定连接有定位滑块,所述固定架(202)的背面固定连接有与定位滑块滑动连接的定位滑轨。

一种电力工程现场的数据监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据监控技术领域,具体为一种电力工程现场的数据监控装置。

背景技术

[0002] 目前电力工程即与电能的生产、输送和分配有关的工程,广义上还包括把电作为动力和能源在多种领域中应用的工程,现在电力工程施工现场情况较为复杂,施工管理人员无法全天对电力工程现场进行检察和管理,因此需要数据监控装置对电力工程现场进行检查。

[0003] 现有的数据监控装置在使用时通常是通过螺栓进行固定,安装和拆卸不便,并且也监控装置的高度和角度固定,灵活性较差,故此,提出一种电力工程现场的数据监控装置来解决上述的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电力工程现场的数据监控装置,具备方便调节灵活性较高等优点,解决了现有的数据监控装置在使用时通常是通过螺栓进行固定,安装和拆卸不便,并且也监控装置的高度和角度固定,灵活性较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力工程现场的数据监控装置,包括安装板,所述安装板的顶部设置有安装机构,所述安装机构的顶部设置有调节机构,所述调节机构的顶部固定连接有环境监测仪,所述环境监测仪的顶部固定连接摄像头本体;

[0006] 所述安装机构包括与安装板顶部固定连接的固定架,所述固定架的外侧活动安装有安装架,所述固定架的内部设置有卡接组件;

[0007] 所述调节机构包括与安装架顶部固定连接的限位板,所述限位板的内部活动连接有蜗杆,所述安装架的顶部活动连接有调节仓,所述调节仓的外侧固定连接与蜗杆啮合的蜗轮,所述调节仓的内部设置有调节组件。

[0008] 进一步,所述卡接组件包括数量为两个且分别与固定架的内顶壁和内底壁固定连接的固定板,两个所述固定板的内部均活动连接有运动杆,两个所述运动杆相背的一侧均固定连接卡块,两个所述运动杆的外侧均活动安装有分别与两个卡块相对的一侧固定连接的复位弹簧,两个所述复位弹簧相对的一侧分别与两个固定板相背的一侧固定连接。

[0009] 进一步,所述调节组件包括与调节仓的内底壁固定安装的电机,所述电机的输出轴固定连接螺柱,所述螺柱的外侧螺纹连接一端贯穿并延伸至调节仓顶部且与环境检测仪底部固定连接的运动柱,所述运动柱的左右两侧均固定连接连接板,两个所述连接板的底部均固定连接限位杆,两个所述限位杆的外侧均活动连接有分别与调节仓左右两侧固定连接的定位板,两个所述限位杆的外侧均活动安装有与定位板顶部固定连接的稳定弹簧,所述稳定弹簧的顶部与连接板的底部固定连接。

[0010] 进一步,所述限位杆的底部固定连接限位球,所述定位板的顶部开设一端贯

穿并延伸至定位板底部的定位通孔,所述定位通孔的大小与限位杆的大小相适配。

[0011] 进一步,所述运动柱的内部开设有与螺柱螺纹连接的螺纹通孔,所述调节仓的顶部开设有与运动柱大小相适配的运动通孔。

[0012] 进一步,所述安装架呈U字型,所述固定架呈U字型,所述安装架的左右两侧内壁均开设有与卡块大小相适配的卡槽。

[0013] 进一步,所述安装架的背面固定连接有助板,所述辅助板的正面固定连接有位滑块,所述固定架的背面固定连接有与定位滑块滑动连接的定位滑轨。

[0014] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0015] 1、该电力工程现场的数据监控装置,通过安装机构用于对整个装置进行快速安装和拆卸,整个过程操作简便,可有效的提高工作效率。

[0016] 2、该电力工程现场的数据监控装置,通过调节机构用于对整个装置的高度和角度进行灵活调节,可根据使用需求进行调整,实用性更强。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A部放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型结构正视图。

[0020] 图中:1安装板、2安装机构、201安装架、202固定架、203固定板、204运动杆、205卡块、206复位弹簧、3调节机构、301限位板、302蜗杆、303调节仓、304蜗轮、305电机、306螺柱、307运动柱、308连接板、309限位杆、310定位板、311稳定弹簧、4环境监测仪、5监控摄像头。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实施例中的一种电力工程现场的数据监控装置,包括安装板1,安装板1的顶部设置有安装机构2,安装机构2的顶部设置有调节机构3,调节机构3的顶部固定连接有助板,辅助板的正面固定连接有助板本体5。

[0023] 需要说明的是,环境监测仪4的设置可对电力工程现场周边环境数据进行实时监控,监控摄像头5即可对整个电力工程施工现场的施工情况进行实时监控。

[0024] 本实施例中,安装机构2用于对整个装置进行快速组装和拆卸,提高了工作效率,调节机构3用于对该装置进行灵活调节高度以及角度,更方便使用。

[0025] 如图1-2所示,安装机构2包括与安装板1顶部固定连接的固定架202,固定架202的外侧活动安装有安装架201,安装架201呈U字型,固定架202呈U字型,安装架201的背面固定连接有助板,辅助板的正面固定连接有位滑块,固定架202的背面固定连接有与定位滑块滑动连接的定位滑轨,固定架202的内部设置有卡接组件,卡接组件包括数量为两个且分别与固定架202的内顶壁和内底壁固定连接的固定板203,两个固定板203的内部均活动连接有运动杆204,两个运动杆204相背的一侧均固定连接有助板205,安装架201的左右两侧

内壁均开设有与卡块205大小相适配的卡槽,两个运动杆204的外侧均活动安装有分别与两个卡块205相对的一侧固定连接的复位弹簧206,两个复位弹簧206相对的一侧分别与两个固定板203相背的一侧固定连接。

[0026] 需要说明的是,两个卡块205的大小相同且相背的一侧均为斜面,方便对其进行安装,两个运动杆204相对的一侧均固定连接有拉环,更方便工作人员进行操作,固定架202的内顶壁和内底壁均开设有分别与卡块205的顶部和底部滑动连接的限位槽,使得运动杆204和卡块205的运动保持稳定。

[0027] 本实施例中,工作人员通过将辅助板正面的定位滑块滑入固定架202背面的定位滑轨内部直至与安装板1顶部贴合,安装架201在运动的过程中会对两个卡块205的斜面进行挤压使其向相对的一侧运动,分别对两个复位弹簧206进行挤压,当安装架201与安装板1接触时,由于复位弹簧206的反作用力可使得卡块205弹入卡槽内部,即可将安装架201组装在固定架202外侧,实现了整个装置的快速安装,拆卸时拉动两个拉环,使两个卡块205脱离卡槽即可完成整个装置的拆卸。

[0028] 调节机构3包括与安装架201顶部固定连接的限位板301,限位板301的内部活动连接有蜗杆302,安装架201的顶部活动连接有调节仓303,调节仓303的外侧固定连接有与蜗杆302啮合的蜗轮304,调节仓303的内部设置有调节组件,调节组件包括与调节仓303的内底壁固定安装的电机305,电机305的输出轴固定连接有螺柱306,螺柱306的外侧螺纹连接有一端贯穿并延伸至调节仓303顶部且与环境检测仪4底部固定连接的运动柱307,运动柱307的内部开设有与螺柱306螺纹连接的螺纹通孔,调节仓303的顶部开设有与运动柱307大小相适配的运动通孔,运动柱307的左右两侧均固定连接有连接板308,两个连接板308的底部均固定连接有限位杆309,两个限位杆309的外侧均活动连接有分别与调节仓303左右两侧固定连接的定位板310,限位杆309的底部固定连接有限位球,定位板310的顶部开设有一端贯穿并延伸至定位板310底部的定位通孔,定位通孔的大小与限位杆309的大小相适配,两个限位杆309的外侧均活动安装有与定位板310顶部固定连接的稳定弹簧311,稳定弹簧311的顶部与连接板308的底部固定连接。

[0029] 需要说明的是,限位杆309、定位板310和稳定弹簧311的设置使得环境检测仪4在进行升降时,稳定弹簧311会被挤压或者拉伸,稳定弹簧311的张力可使得环境检测仪4的运动更加稳定,蜗杆302的右侧固定连接有转钮。

[0030] 本实施例中,工作人员通过启动电机305,电机305的输出轴带动螺柱306进行转动,又通过设置有连接板308、限位杆309、定位板310和稳定弹簧311,可对运动柱307进行限位,环境检测仪4和监控摄像头5便可上下运动,又通过转动转钮,蜗杆302带动蜗轮304进行转动,蜗轮304内部的调节仓303便可进行旋转,从而可对环境检测仪4和监控摄像头5的角度灵活进行调节,增强了整个装置的实用性。

[0031] 文中出现的电器元件均与控制器及电源电连接,本实用新型的控制方式是通过控制器来控制的,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0032] 上述实施例的工作原理为:

[0033] (1) 该电力工程现场的数据监控装置,通过安装机构2用于对整个装置进行快速安

装和拆卸,整个过程操作简便,可有效的提高工作效率。

[0034] (2) 该电力工程现场的数据监控装置,通过调节机构3用于对整个装置的高度和角度进行灵活调节,可根据使用需求进行调整,实用性更强。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0036] 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。

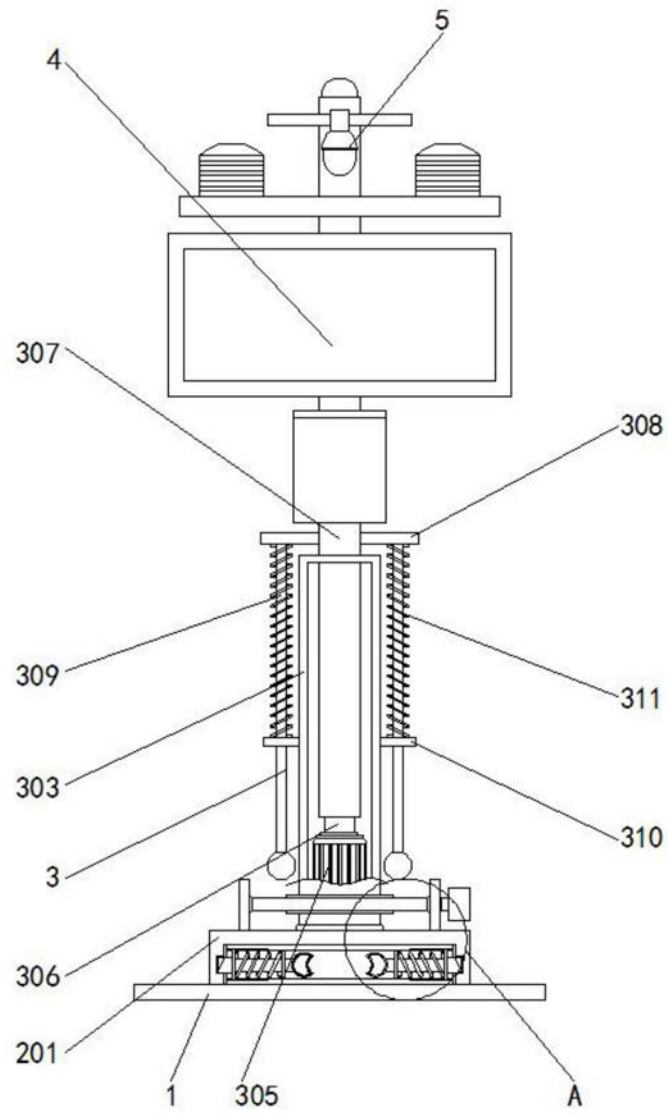


图1

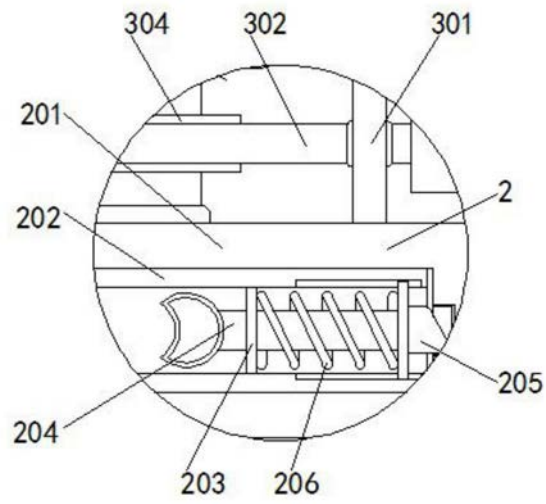


图2

