



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214506259 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 26

(21) 申请号 202120398609.4

H02B 1/30 (2006.01)

(22) 申请日 2021.02.23

H02S 20/30 (2014.01)

H02J 13/00 (2006.01)

(73) 专利权人 中鼎建设工程(北京)有限公司
地址 100071 北京市丰台区西红门路18号
院11号楼D025

(72) 发明人 张重阳 张阳

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638
代理人 王新爱

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/54 (2006.01)

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

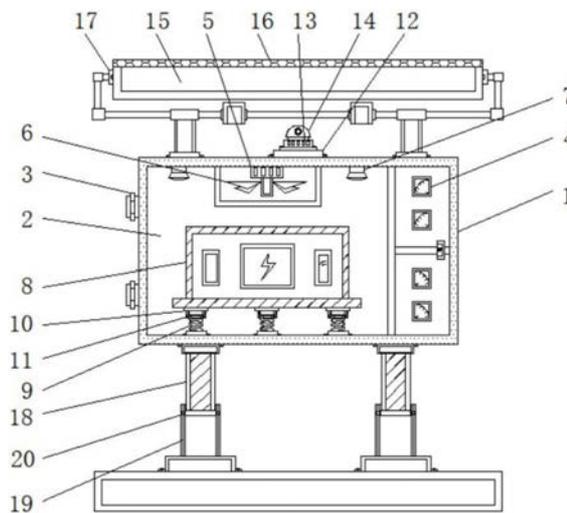
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有实时监控功能的电力管理设备

(57) 摘要

本实用新型属于电力管理设备技术领域,尤其为一种具有实时监控功能的电力管理设备,包括柜体、器体和摄像头,所述柜体的内侧安装有柜门,且柜门的外壁安装有合页轴,并且柜门的外壁右侧安装有仪表盘,所述柜体的内壁安装有第一转轴,且第一转轴的下方安装有扇叶,并且扇叶的两侧均固定有节能灯,所述器体安装于扇叶的底部,且器体的下方安装有弹簧杆,所述弹簧杆的两侧均预留有第一滑槽,且第一滑槽的内壁连接有第一滑块。该具有实时监控功能的电力管理设备,与现有的电力管理设备相比,防尘性能佳,散热效果更好,能更直观的观察工作运行的情况,提供减震功能,实时监控,监控的范围更广,便于进行故障检修,具备挡雨功能,能耗较低。



1. 一种具有实时监控功能的电力管理设备,包括柜体(1)、器体(8)和摄像头(14),其特征在于:所述柜体(1)的内侧安装有柜门(2),且柜门(2)的外壁安装有合页轴(3),并且柜门(2)的外壁右侧安装有仪表盘(4),所述柜体(1)的内壁安装有第一转轴(5),且第一转轴(5)的下方安装有扇叶(6),并且扇叶(6)的两侧均固定有节能灯(7),所述器体(8)安装于扇叶(6)的底部,且器体(8)的下方安装有弹簧杆(9),所述弹簧杆(9)的两侧均预留有第一滑槽(10),且第一滑槽(10)的内壁连接有第一滑块(11),所述柜体(1)的上方固定有安装块(12),且安装块(12)的顶部连接有第二转轴(13),所述摄像头(14)安装于第二转轴(13)的上方,且摄像头(14)的顶部安装有挡板(15),所述挡板(15)的外壁安装有太阳能板(16),且挡板(15)的两侧均连接有第三转轴(17),所述柜体(1)的底部固定有升降杆(18),且升降杆(18)的两侧均预留有第二滑槽(19),并且第二滑槽(19)的内壁连接有第二滑块(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有实时监控功能的电力管理设备,其特征在于:所述柜门(2)通过合页轴(3)与节能灯(7)构成转动结构,且节能灯(7)与柜体(1)之间为胶水粘接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有实时监控功能的电力管理设备,其特征在于:所述扇叶(6)通过第一转轴(5)与仪表盘(4)构成转动结构,且仪表盘(4),且仪表盘(4)关于柜体(1)的中轴线对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种具有实时监控功能的电力管理设备,其特征在于:所述器体(8)通过弹簧杆(9)与柜体(1)构成弹性结构,且弹簧杆(9)通过第一滑块(11)与第一滑槽(10)构成滑动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种具有实时监控功能的电力管理设备,其特征在于:所述摄像头(14)通过第二转轴(13)与升降杆(18)构成转动结构,且升降杆(18)通过第二滑块(20)与第二滑槽(19)构成升降结构。

6. 根据权利要求1所述的一种具有实时监控功能的电力管理设备,其特征在于:所述挡板(15)与太阳能板(16)之间为卡合连接,且挡板(15)通过第三转轴(17)与柜体(1)构成转动结构。

一种具有实时监控功能的电力管理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力管理设备技术领域,具体为一种具有实时监控功能的电力管理设备。

背景技术

[0002] 电力管理设备是一种保证配电设备正常运行的装置,并充分保证供电的安全、可靠和经济性所采取的技术、行政、法规和经济等措施目前,电力的使用为人们带来生活形态的完全改变,也促使工业与科技的大幅度发展与进步,各式各样的电器设备与咨询设备充斥在人们的生活环境中,为人们带来相当的便利性。

[0003] 现在市场上的电力管理设备防尘防杂质性能较差,使得柜体内部堆积大量灰尘杂质,影响器体正常工作,散热效果较差,使得器体户外工作延续性较差,减震效果较差,使得器体稳定性较差,较易造成器体损坏的情况,监控范围较局限,使得监控存在死角无法提供录像拍摄,不便于调节高度,使得检修难度较大,检修效率较低,实用性较差,针对上述情况,在现有的电力管理设备基础上进行技术创新,为此我们提出一种具有防尘性能佳,具备感应照明功能,提供流通的空气,使得工作产生的热量能得到驱散,通过仪表盘能更直观的观察器体工作运行的情况,为管理提供便利,提供缓冲减震的作用,避免冲击力过大导致器体损坏的情况发生,摄像头能进行匀速转动,加大了监控的范围,安全性能更佳,能实现整体高度的调节,便于检修人员进行故障检修,具备挡雨功能,能更好的接收光能,提供太阳能清洁能源的具有实时监控功能的电力管理设备。

[0004] 针对上述问题,急需在原有电力管理设备的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有实时监控功能的电力管理设备,以解决上述背景技术中提出一般的电力管理设备防尘性能较差,散热效果较差,减震效果较差,检修效率较低,实用性较差的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有实时监控功能的电力管理设备,包括柜体、器体和摄像头,所述柜体的内侧安装有柜门,且柜门的外壁安装有合页轴,并且柜门的外壁右侧安装有仪表盘,所述柜体的内壁安装有第一转轴,且第一转轴的下方安装有扇叶,并且扇叶的两侧均固定有节能灯,所述器体安装于扇叶的底部,且器体的下方安装有弹簧杆,所述弹簧杆的两侧均预留有第一滑槽,且第一滑槽的内壁连接有第一滑块,所述柜体的上方固定有安装块,且安装块的顶部连接有第二转轴,所述摄像头安装于第二转轴的上方,且摄像头的顶部安装有挡板,所述挡板的外壁安装有太阳能板,且挡板的两侧均连接有第三转轴,所述柜体的底部固定有升降杆,且升降杆的两侧均预留有第二滑槽,并且第二滑槽的内壁连接有第二滑块。

[0007] 优选的,所述柜门通过合页轴与节能灯构成转动结构,且节能灯与柜体之间为胶水粘接。

[0008] 优选的,所述扇叶通过第一转轴与仪表盘构成转动结构,且仪表盘,且仪表盘关于柜体的中轴线对称设置。

[0009] 优选的,所述器体通过弹簧杆与柜体构成弹性结构,且弹簧杆通过第一滑块与第一滑槽构成滑动结构。

[0010] 优选的,所述摄像头通过第二转轴与升降杆构成转动结构,且升降杆通过第二滑块与第二滑槽构成升降结构。

[0011] 优选的,所述挡板与太阳能板之间为卡合连接,且挡板通过第三转轴与柜体构成转动结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1.本实用新型通过柜门、节能灯、扇叶和仪表盘的设置,能有效的防止灰尘杂质等进入到柜体内,导致灰尘杂质堆积,影响器体正常工作,防护性能更好,同时节能灯能通过感应实现开关状态,为检修人员提供照明功能,能通过不停的转动为柜体提供流通的空气,使得器体工作产生的热量能得到驱散,使得器体户外工作延续性得到提高,有效的延长器体的使用寿命,同时通过仪表盘能更直观的观察器体工作运行的情况,为管理提供便利;

[0014] 2.本实用新型通过弹簧杆、第二转轴、摄像头和升降杆的设置,能为器体提供缓冲减震的作用,避免冲击力过大导致器体损坏的情况发生,使器体更加的安全稳定的固定在柜体内,通过第二转轴的转动,带动摄像头进行匀速转动,加大了监控的范围,摄像头能小时全程为柜体周围提供录像观察的功能,实现实时监控,防止发生电力设备被盗的情况,同时通过调节升降杆的垂直高度能实现柜体整体高度的调节,便于检修人员对器体进行故障检修,有效的降低了检修的难度,提高检修工作的效率;

[0015] 3.本实用新型通过太阳能板、第三转轴和挡板的设置,卡合的方式便于对太阳能板进行拆卸,检修起来更加的便利,同时当晴天时,通过第三转轴的转动,将太阳能板面板朝上,能更好的吸收光能,当雨天时,可将太阳能板面板朝下,通过挡板为柜体提供挡雨功能,能有效提高太阳能板的使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型挡板正视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型柜体正视结构示意图。

[0019] 图中:1、柜体;2、柜门;3、合页轴;4、仪表盘;5、第一转轴;6、扇叶;7、节能灯;8、器体;9、弹簧杆;10、第一滑槽;11、第一滑块;12、安装块;13、第二转轴;14、摄像头;15、挡板;16、太阳能板;17、第三转轴;18、升降杆;19、第二滑槽;20、第二滑块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有实时监控功能的电力管理

设备,包括柜体1、柜门2、合页轴3、仪表盘4、第一转轴5、扇叶6、节能灯7、器体8、弹簧杆9、第一滑槽10、第一滑块11、安装块12、第二转轴13、摄像头14、挡板15、太阳能板16、第三转轴17、升降杆18、第二滑槽19和第二滑块20,柜体1的内侧安装有柜门2,且柜门2的外壁安装有合页轴3,并且柜门2的外壁右侧安装有仪表盘4,柜体1的内壁安装有第一转轴5,且第一转轴5的下方安装有扇叶6,并且扇叶6的两侧均固定有节能灯7,器体8安装于扇叶6的底部,且器体8的下方安装有弹簧杆9,弹簧杆9的两侧均预留有第一滑槽10,且第一滑槽10的内壁连接有第一滑块11,柜体1的上方固定有安装块12,且安装块12的顶部连接有第二转轴13,摄像头14安装于第二转轴13的上方,且摄像头14的顶部安装有挡板15,挡板15的外壁安装有太阳能板16,且挡板15的两侧均连接有第三转轴17,柜体1的底部固定有升降杆18,且升降杆18的两侧均预留有第二滑槽19,并且第二滑槽19的内壁连接有第二滑块20。

[0022] 进一步的,柜门2通过合页轴3与节能灯7构成转动结构,且节能灯7与柜体1之间为胶水粘接,这样的设置,能有效的防止灰尘杂质等进入到柜体1内,导致灰尘杂质堆积,影响器体8正常工作,防护性能更好,同时节能灯7能通过感应实现开关状态,为检修人员提供照明功能;

[0023] 进一步的,扇叶6通过第一转轴5与仪表盘4构成转动结构,且仪表盘4,且仪表盘4关于柜体1的中轴线对称设置,这样的设置,能通过不停的转动为柜体1提供流通的空气,使得器体8工作产生的热量能得到驱散,使得器体8户外工作延续性得到提高,有效的延长器体8的使用寿命,同时通过仪表盘4能更直观的观察器体8工作运行的情况,为管理提供便利;

[0024] 进一步的,器体8通过弹簧杆9与柜体1构成弹性结构,且弹簧杆9通过第一滑块11与第一滑槽10构成滑动结构,这样的设置,第一滑槽10限制了第一滑块11的滑动位置,确保弹簧杆9始终保持与器体8相互垂直的位置,弹簧杆9能为器体8提供缓冲减震的作用,避免冲击力过大导致器体8损坏的情况发生,使器体8更加的安全稳定的固定在柜体1内;

[0025] 进一步的,摄像头14通过第二转轴13与升降杆18构成转动结构,且升降杆18通过第二滑块20与第二滑槽19构成升降结构,这样的设置,通过第二转轴13的转动,带动摄像头14进行匀速转动,加大了监控的范围,摄像头14能24小时全程为柜体1周围提供录像观察的功能,实现实时监控,防止发生电力设备被盗的情况,同时通过调节升降杆18的垂直高度能实现柜体1整体高度的调节,便于检修人员对器体8进行故障检修,有效的降低了检修的难度,提高检修工作的效率;

[0026] 进一步的,挡板15与太阳能板16之间为卡合连接,且挡板15通过第三转轴17与柜体1构成转动结构,这样的设置,卡合的方式便于对太阳能板16进行拆卸,检修起来更加的便利,同时当晴天时,通过第三转轴17的转动,将太阳能板16面板朝上,能更好的吸收光能,当雨天时,可将太阳能板16面板朝下,通过挡板15为柜体1提供挡雨功能,能有效提高太阳能板16的使用寿命。

[0027] 工作原理:在使用该具有实时监控功能的电力管理设备时,首先,工作人员可根据具体的天气情况,通过调节挡板15的旋转角度,提供不同的功能,当晴天时,通过第三转轴17的转动,将太阳能板16面板朝上,能更好的吸收光能,当雨天时,可将太阳能板16面板朝下,通过挡板15为柜体1提供挡雨功能,能有效提高太阳能板16的使用寿命,同时卡合的方式便于对太阳能板16进行拆卸,检修起来更加的便利,然后,工作人员通过调节升降杆18的

垂直高度能实现柜体1整体高度的调节,便于检修人员对器体8进行故障检修,有效的降低了检修的难度,提高检修工作的效率,接着,工作人员可通过打开柜门2,对器体8进行检查维修,柜门2通过合页轴3的转动能实现柜门2的开闭状态,当柜门2处于紧闭状态时,能有效的防止灰尘杂质等进入到柜体1内,导致灰尘杂质堆积,影响器体8正常工作,防护性能更好,同时节能灯7能通过感应实现开关状态,为检修人员提供照明功能;

[0028] 接着,器体8安装在弹簧杆9上,弹簧杆9数量为多个,通过第一滑槽10限制了第一滑块11的滑动位置,确保弹簧杆9始终保持与器体8相互垂直的位置,弹簧杆9能为器体8提供缓冲减震的作用,避免冲击力过大导致器体8损坏的情况发生,使器体8更加的稳定的固定在柜体1内,当检修完成后,可关闭柜门2,节能灯7也会随即关闭,然后,扇叶6能通过第一转轴5的转动而不停的转动,为柜体1提供流通的空气,使得器体8工作产生的热量能得到驱散,使得器体8户外工作延续性得到提高,有效的延长器体8的使用寿命,同时通过仪表盘4能更直观的观察器体8工作运行的情况,为管理提供便利,接着,通过第二转轴13的转动,带动摄像头14进行匀速转动,加大了监控的范围,使得摄像头14能24小时全程为柜体1周围提供录像观察的功能,实现实时监控,防止发生电力设备被盗的情况,安全性能得到提高,这就是该具有实时监控功能的电力管理设备的工作原理。

[0029] 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。

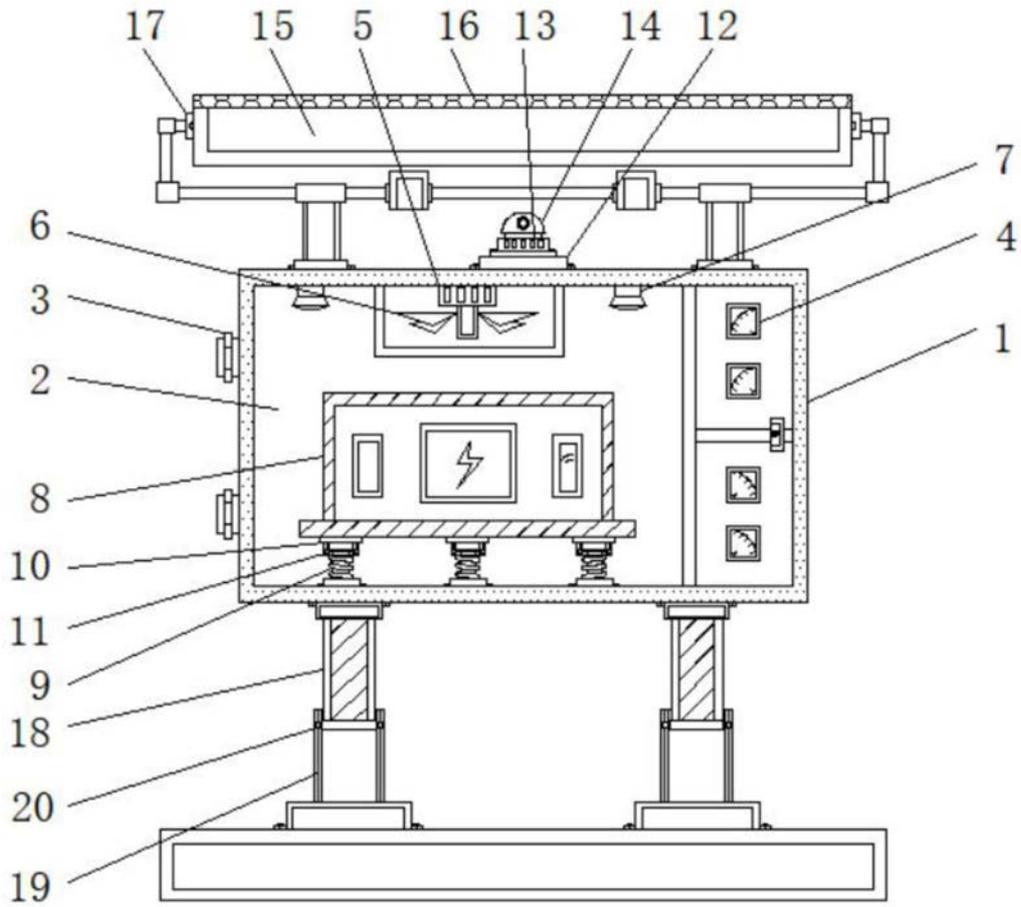


图1

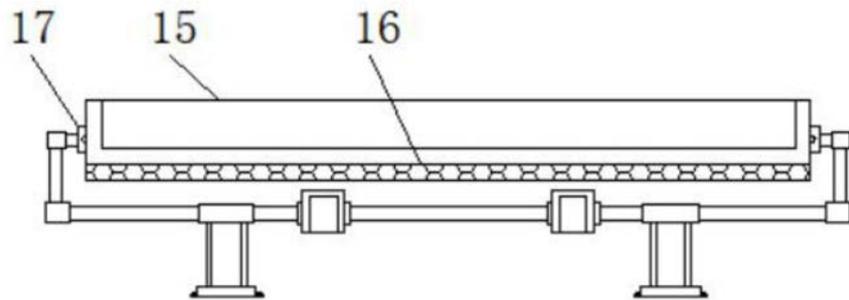


图2

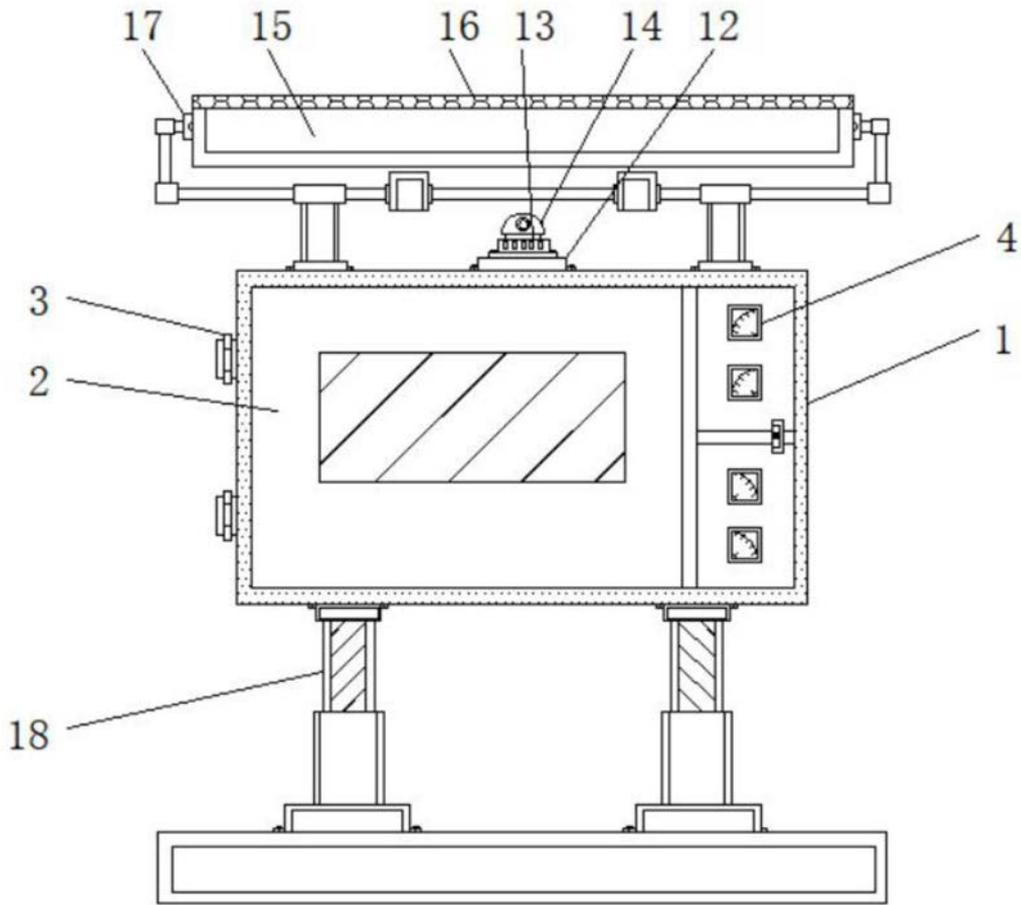


图3