



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206195169 U

(45)授权公告日 2017.05.24

(21)申请号 201621222318.5

(22)申请日 2016.11.14

(73)专利权人 宝钢集团新疆八一钢铁有限公司

地址 830022 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市头屯河区新钢路1号

(72)发明人 柴晓慧

(74)专利代理机构 乌鲁木齐新科联知识产权代

理有限公司 65107

代理人 李振中

(51) Int. Cl.

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

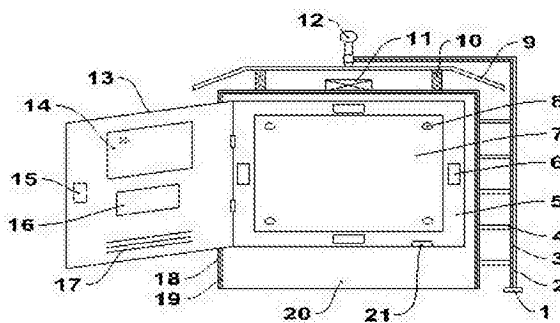
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种室外防雷易移动配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种室外防雷易移动配电柜,其柜体的上部设有器件安装腔,柜体下部设有移动机构安装腔,器件安装腔内通过螺栓安装固定有器件安装板,器件安装板的外侧设有干燥盒,器件安装腔的底部设有温湿度传感器,柜体的移动机构安装腔内设有移动机构,移动机构包括万向轮、支撑板和升降装置,所述升降装置固定于移动机构安装腔顶部的柜体上,升降装置的下端设有支撑板,支撑板的下侧外圈设有万向轮,柜体的顶部中间位置设有散热风扇,散热风扇的出风口与器件安装腔连通,散热风扇的外侧与柜体顶部设有过滤网筒,过滤网筒的顶部设有遮阳挡雨板,遮阳挡雨板的顶部中间位置设有接闪器,接闪器通过接地引下线与接地体连接。



1. 一种室外防雷易移动配电柜,包括柜体,其特征是:所述柜体的上部设有前侧开口的器件安装腔,柜体的下部设有下侧开口的移动机构安装腔,所述柜体的器件安装腔内通过多个螺栓安装固定有器件安装板,所述器件安装板的外侧设有多个干燥盒,所述器件安装腔的底部还设有温湿度传感器,所述器件安装腔的前侧开口处铰接设有柜门,柜门的上部设有观察窗,柜门的内侧中部设有控制器,柜门的下部设有通风孔,所述柜门的左侧中部还设有密码锁,所述柜体的移动机构安装腔内设有移动机构,移动机构包括万向轮、支撑板和升降装置,所述升降装置固定于移动机构安装腔顶部的柜体上,升降装置的下端设有支撑板,支撑板的下侧外圈设有多个万向轮,所述柜体的顶部中间位置设有散热风扇,散热风扇的出风口与器件安装腔连通,所述散热风扇的外侧于柜体顶部设有过滤网筒,过滤网筒的顶部设有遮阳挡雨板,所述遮阳挡雨板的顶部中间位置设有接闪器,接闪器通过接地引下线与接地体连接,在接地引下线外部包裹有绝缘管,绝缘管通过绝缘固定件与柜体相连接。

2. 根据权利要求1所述的室外防雷易移动配电柜,其特征是:所述柜体的外壁上从内到外依次设有阻燃层和电泳涂层。

3. 根据权利要求1所述的室外防雷易移动配电柜,其特征是:所述干燥盒共设有四个,分别位于器件安装板的上侧、下侧、左侧和右侧中部。

4. 根据权利要求1所述的室外防雷易移动配电柜,其特征是:所述遮阳挡雨板为隔热板,遮阳挡雨板包括内侧的水平板和外侧外端向下倾斜的环形板。

5. 根据权利要求1所述的室外防雷易移动配电柜,其特征是:所述绝缘管的材质为橡胶。

6. 根据权利要求1所述的室外防雷易移动配电柜,其特征是:所述控制器分别与散热风扇、温湿度传感器和升降装置电性连接。

一种室外防雷易移动配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种室外防雷易移动配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜(箱)分动力配电柜(箱)和照明配电柜(箱)、计量柜(箱),是配电系统的末级设备。配电柜是电动机控制中心的统称,配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合,它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷,这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。现有的配电柜不便于移动,部分配电柜装设有脚轮,安全性降低;防雷、通风效果差,影响内部设备的安全稳定运行;另外,现有的配电柜还缺少阻燃、防静电和除湿功能,局限性较大。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种室外防雷易移动配电柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种室外防雷易移动配电柜,包括柜体,所述柜体的上部设有前侧开口的器件安装腔,柜体的下部设有下侧开口的移动机构安装腔,所述柜体的器件安装腔内通过多个螺栓安装固定有器件安装板,所述器件安装板的外侧设有多个干燥盒,所述器件安装腔的底部还设有温湿度传感器,所述器件安装腔的前侧开口处铰接设有柜门,柜门的上部设有观察窗,柜门的内侧中部设有控制器,柜门的下部设有通风孔,所述柜门的左侧中部还设有密码锁,所述柜体的移动机构安装腔内设有移动机构,移动机构包括万向轮、支撑板和升降装置,所述升降装置固定于移动机构安装腔顶部的柜体上,升降装置的下端设有支撑板,支撑板的下侧外圈设有多个万向轮,所述柜体的顶部中间位置设有散热风扇,散热风扇的出风口与器件安装腔连通,所述散热风扇的外侧于柜体顶部设有过滤网筒,过滤网筒的顶部设有遮阳挡雨板,所述遮阳挡雨板的顶部中间位置设有接闪器,接闪器通过接地引下线与接地体连接,在接地引下线外部包裹有绝缘管,绝缘管通过绝缘固定件与柜体相连接。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述柜体的外壁上从内到外依次设有阻燃层和电泳涂层。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述干燥盒共设有四个,分别位于器件安装板的上侧、下侧、左侧和右侧中部。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述遮阳挡雨板为隔热板,遮阳挡雨板包括内侧的水平板和外侧外端向下倾斜的环形板。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述绝缘管的材质为橡胶。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述控制器分别与散热风扇、温湿度传感器和升降装置电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:装置具有很好的避雷效果,且接闪器

以及接地引下线与柜体相隔离,使得在避雷针发挥作用时,电流不会经过柜体释放,保护了柜体内的电器元件,安全性能高,通过过滤网筒可对遮阳挡雨板进行支撑,通过遮阳挡雨板可对装置进行遮阳挡雨,过滤网筒还具有除尘的功能,以防散热风扇对器件安装腔进行降温时,灰尘进入到器件安装腔内,可靠性高,通过器件安装板便于电器部件的安装,通过干燥盒可对器件安装腔进行干燥除湿,柜门上设置的观察窗便于对器件安装腔内部进行观察,柜门上设置的通风孔便于对器件安装腔进行通风降温,通过密码锁可提升装置的安全性,通过控制升降装置动作,当万向轮高于柜体的下端面时,装置可稳定固定;当万向轮低于柜体的下端面时,可对装置灵活移动,且控制器设于柜门的内侧,有效防止无关人员操作,通过阻燃层可提升装置的防火性能,通过电泳涂层可以起到绝缘作用,当柜体产生静电后,静电不会传导至柜体的外表面上而引起静电效应,提升装置运行的稳定性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型中柜体下部移动机构安装腔的内部示意图。

[0014] 图中:1-接地体,2-绝缘管,3-接地引下线,4-绝缘固定件,5-器件安装腔,6-干燥盒,7-器件安装板,8-螺栓,9-遮阳挡雨板,10-过滤网筒,11-散热风扇,12-接闪器,13-柜门,14-观察窗,15-密码锁,16-控制器,17-通风孔,18-电泳涂层,19-阻燃层,20-柜体,21-温湿度传感器,22-万向轮,23-支撑板,24-升降装置,25-移动机构安装腔。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种室外防雷易移动配电柜,包括柜体20,所述柜体20的外壁上从内到外依次设有阻燃层19和电泳涂层18,通过阻燃层19可提升装置的防火性能,通过电泳涂层18可以起到绝缘作用,当柜体20产生静电后,静电不会传导至柜体20的外表面上而引起静电效应,提升装置运行的稳定性,所述柜体20的上部设有前侧开口的器件安装腔5,柜体20的下部设有下侧开口的移动机构安装腔25,所述柜体20的器件安装腔5内通过多个螺栓8安装固定有器件安装板7,通过器件安装板7便于进行电气部件的安装,所述器件安装板7的外侧设有多个干燥盒6,所述干燥盒6共设有四个,分别位于器件安装板7的上侧、下侧、左侧和右侧中部,通过干燥盒6可对器件安装腔5进行干燥,所述器件安装腔5的底部还设有温湿度传感器21,通过温湿度传感器21便于对器件安装腔5内进行温湿度监控,所述器件安装腔5的前侧开口处铰接设有柜门13,柜门13的上部设有观察窗14,柜门13的内侧中部设有控制器16,柜门13的下部设有通风孔17,所述柜门13的左侧中部还设有密码锁15,通过密码锁15提升装置的安全性。

[0017] 所述柜体20的移动机构安装腔25内设有移动机构,移动机构包括万向轮22、支撑板23和升降装置24,所述升降装置24固定于移动机构安装腔25顶部的柜体20上,升降装置24的下端设有支撑板23,支撑板23的下侧外圈设有多个万向轮22,通过控制升降装置24动

作,可使得万向轮22突出于柜体20的下端面,以便于对装置移动。

[0018] 所述柜体20的顶部中间位置设有散热风扇11,散热风扇11的出风口与器件安装腔5连通,通过散热风扇11可对器件安装腔5进行通风降温,所述散热风扇11的外侧于柜体20顶部设有过滤网筒10,过滤网筒10的顶部设有遮阳挡雨板9,所述遮阳挡雨板9为隔热板,遮阳挡雨板9包括内侧的水平板和外侧外端向下倾斜的环形板,通过遮阳挡雨板9可对装置遮阳挡雨,所述遮阳挡雨板9的顶部中间位置设有接闪器12,接闪器12通过接地引下线3与接地体1连接,在接地引下线3外部包裹有绝缘管2,所述绝缘管2的材质为橡胶,绝缘管2通过绝缘固定件4与柜体20相连接,通过将接闪器12以及接地引下线3与柜体20相隔离,使得在避雷针发挥作用时,电流不会经过柜体20释放,保护了柜体20内的电器元件,防雷效果好、安全性能高,满足了用户的使用需求。

[0019] 本实用新型中,所述控制器16分别与散热风扇11、温湿度传感器21和升降装置24电性连接,当温湿度传感器21的检测温度超范围时,通过控制器16可对散热风扇11进行自动和手动控制,通过控制器16还可对升降装置24进行控制,以利于对装置进行移动。

[0020] 本实用新型的工作原理是:装置具有很好的避雷效果,且接闪器12以及接地引下线3与柜体20相隔离,使得在避雷针发挥作用时,电流不会经过柜体20释放,保护了柜体20内的电器元件,安全性能高,通过过滤网筒10可对遮阳挡雨板9进行支撑,通过遮阳挡雨板9可对装置进行遮阳挡雨,过滤网筒10还具有除尘的功能,以防散热风扇11对器件安装腔5进行降温时,灰尘进入到器件安装腔5内,可靠性高,通过器件安装板7便于电器部件的安装,通过干燥盒6可对器件安装腔5进行干燥除湿,柜门13上设置的观察窗14便于对器件安装腔5内部进行观察,柜门13上设置的通风孔17便于对器件安装腔5进行通风降温,通过密码锁15可提升装置的安全性,通过控制升降装置24动作,当万向轮22高于柜体20的下端面时,装置可稳定固定;当万向轮22低于柜体20的下端面时,可对装置灵活移动,且控制器16设于柜门13的内侧,有效防止无关人员操作。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

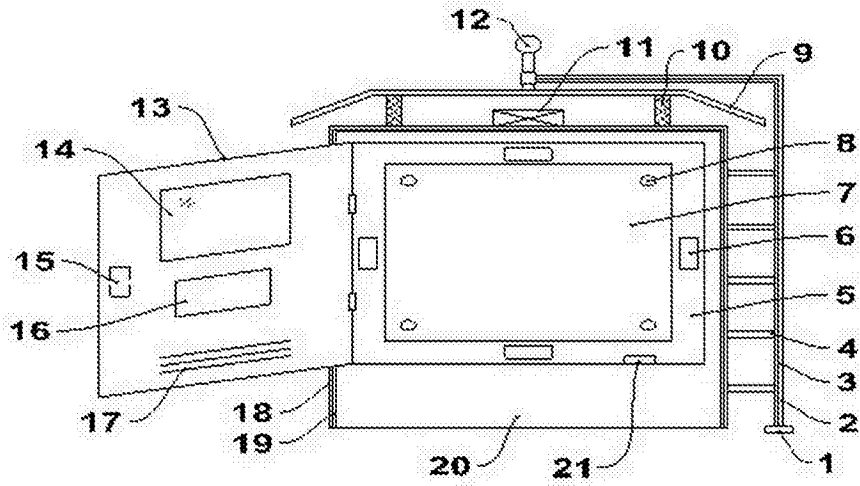


图1

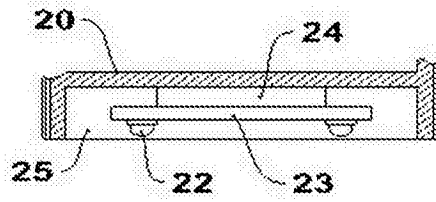


图2