(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206293783 U
(45)授权公告日 2017.06.30

(21)申请号 201621482874.6

(22)申请日 2016.12.30

(73)专利权人 深圳市富进电力设备有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道共和第一工业区B区12栋

(72)发明人 吴剑

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)

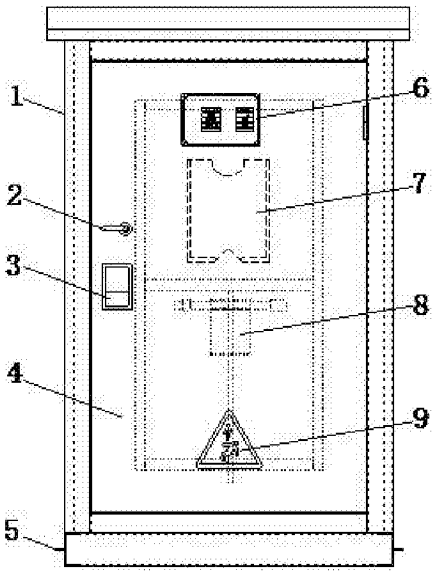
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种改良型户外开闭所

(57)摘要

本实用新型公开了一种改良型户外开闭所，包括壳体，所述壳体的顶部固定连接有顶盖，在门锁的正上方设有安全手柄，所述壳体的底部的两侧固定连接有接地螺杆，所述壳体的内部设置有配电自动化柜，在配电自动化柜上设置有功能模块，在配电自动化柜的一侧安装有环网柜，所述配电自动化柜和环网柜的正下方壳体的底部设置有下沉式电缆仓。本实用新型的改良型户外开闭所，通过设有的安全手柄，通过连杆，将内部的电源转动机构引出前门板外，接地螺母柱设置在机壳的外侧和设置的接地螺母柱，可解决现有技术中的户外开闭所存在的安全性问题，利用下沉式电缆仓，加高电缆头安装距离，可方便施工，同时可提高户外开闭所的供电连续性。



CN 206293783 U

1.一种改良型户外开闭所，包括壳体(1)，其特征在于：所述壳体(1)的顶部固定连接有顶盖(10)，在壳体(1)的正面通过合页连接有前门板(4)，在前门板(4)的边缘设置有门锁(3)，前门板(4)通过门锁(3)固定，在门锁(3)的正上方设有安全手柄(2)，所述前门板(4)上还设置铭牌(6)，在铭牌(6)的正下方设有资料袋(7)，资料袋(7)的正下方设置手柄挂件(8)，在手柄挂件(8)的下方设置警示牌(9)，所述壳体(1)的底部的两侧固定连接有接地螺杆(5)，接地螺杆(5)在壳体(1)两侧呈对角线分布，在壳体(1)的底部的边缘设置接地螺母柱(18)，在壳体(1)的底部的一侧还设置有电缆夹支架(14)，所述壳体(1)的侧面通过合页活动连接侧门(11)，侧门(11)还通过插件(13)紧固在壳体(1)上，所述侧门(11)的下端设置有通风仓(12)，所述壳体(1)的内部设置有配电自动化柜(15)，在配电自动化柜(15)上设置有功能模块(151)，在配电自动化柜(15)的一侧安装有环网柜(16)，所述配电自动化柜(15)和环网柜(16)的正下方壳体(1)的底部设置有下沉式电缆仓(17)。

2.根据权利要求1所述的一种改良型户外开闭所，其特征在于：所述安全手柄(2)的一端连接连杆，连杆连接壳体(1)内部的带电器件。

3.根据权利要求1所述的一种改良型户外开闭所，其特征在于：所述功能模块(151)以抽屉式自上而下依次装配排列。

4.根据权利要求1所述的一种改良型户外开闭所，其特征在于：所述下沉式电缆仓(17)设置两组，对称分布在壳体(1)底座的内部。

5.根据权利要求1所述的一种改良型户外开闭所，其特征在于：所述接地螺母柱(18)设置两组，均分布在壳体(1)底座的一侧。

一种改良型户外开闭所

技术领域

[0001] 本实用新型涉及户外开闭所领域，具体为一种改良型户外开闭所。

背景技术

[0002] 电力系统与人们的生活息息相关，开闭所是位于电力系统中变电站的下一级，将高压电力分别向周围的几个用电单位供电的电力设施，目前城市供电主要采用的是户外开闭所环网供电模式，以提高供电的可靠性及稳定性，当前所使用的户外开闭所主要结构均设由金属柜体及位于柜体内部的环网配电柜构成，现有的户外开闭所在装配和安装上存在一些不足，导致安全性能不够，存在隐患，而且供电连续性不好，不便于发展推广。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种改良型户外开闭所，具备安全性好、供电连续性好以及利于发展推广的优点，解决了现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种改良型户外开闭所，包括壳体，所述壳体的顶部固定连接有顶盖，在壳体的正面通过合页连接有前门板，在前门板的边缘设置有门锁，前门板通过门锁固定，在门锁的正上方设有安全手柄，所述前门板上还设置铭牌，在铭牌的正下方设有资料袋，资料袋的正下方设置手柄挂件，在手柄挂件的下方设置警示牌，所述壳体的底部的两侧固定连接有接地螺杆，接地螺杆在壳体两侧呈对角线分布，在壳体的底部的边缘设置接地螺母柱，在壳体的底部的一侧还设置有电缆夹支架，所述壳体的侧面通过合页活动连接侧门，侧门还通过插件紧固在壳体上，所述侧门的下端设置有通风仓，所述壳体的内部设置有配电自动化柜，在配电自动化柜上设置有功能模块，在配电自动化柜的一侧安装有环网柜，所述配电自动化柜和环网柜的正下方壳体的底部设置有下沉式电缆仓。

[0006] 优选的，所述安全手柄的一端连接连杆，连杆连接壳体内部的带电器件。

[0007] 优选的，所述功能模块以抽屉式自上而下依次装配排列。

[0008] 优选的，所述下沉式电缆仓设置两组，对称分布在壳体底座的内部。

[0009] 优选的，所述接地螺母柱设置两组，均分布在壳体底座的一侧。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 本实用新型的改良型户外开闭所，通过设有的安全手柄，安全手柄的一端连接连杆，连杆连接壳体内部的带电器件，通过连杆，将内部的电源转动机构引出前门板外，操作时，只需在前门板外转动安全手柄即可，从而避免了直接接触壳体内部带电体而引发触电危险，提高安全性，接地螺母柱设置在机壳的外侧和设置的接地螺母柱，配电自动化柜与环网柜同侧，功能模块以抽屉式自上而下依次装配排列，可解决现有技术中的户外开闭所存在的安全性问题，利用下沉式电缆仓，加高电缆头安装距离，可方便施工，同时可提高户外开闭所的供电连续性，可将该户外开闭所作为标准化产品生产，也可将该户外开闭所内的各功能模块设备作为标准化产品生产设计，更利于我国的智能电网的发展和管理，因此应

用前景十分广阔。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的正面示意图；

[0013] 图2为本实用新型的侧面示意图

[0014] 图3为本实用新型的壳体内部配电自动化柜结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型的壳体内部环网柜结构示意图；

[0016] 图5为本实用新型的壳体底座的俯视图。

[0017] 图中：1壳体、2安全手柄、3门锁、4前门板、5接地螺杆、6铭牌、7资料袋、8手柄挂件、9警示牌、10顶盖、11侧门、12通风仓、13插件、14电缆夹支架、15配电自动化柜、151功能模块、16环网柜、17下沉式电缆仓、18接地螺母柱。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-5，一种改良型户外开闭所，包括壳体1，壳体1的顶部固定连接有顶盖10，顶盖10设置成三角形，便于雨水流走，在壳体1的正面通过合页连接有前门板4，方便前门板4的开关，在前门板4的边缘设置有门锁3，前门板4通过门锁3固定，门锁3将前门板4锁上，有利于提高安全性，在门锁3的正上方设有安全手柄2，安全手柄2的一端连接连杆，连杆连接壳体1内部的带电器件，通过连杆，将内部的电源转动机构引出前门板4外，操作时，只需在前门板4外转动安全手柄2即可，从而避免了直接接触壳体1内部带电体而引发触电危险，提高安全性，前门板4上还设置铭牌6，铭牌6显示户外开闭所的基本信息，在铭牌6的正下方设有资料袋7，资料袋7用于放置资料，资料袋7的正下方设置手柄挂件8，在手柄挂件8的下方设置警示牌9，警示牌9起到警示作用，提醒避免触电，壳体1的底部的两侧固定连接有接地螺杆5，接地螺杆5防止机壳1带电，提高安全性能，接地螺杆5在壳体1两侧呈对角线分布，在壳体1的底部的边缘设置接地螺母柱18，接地螺母柱18设置两组，均分布在壳体1底座的一侧，接地螺母柱18防止机壳1带电，提高安全性能，在壳体1的底部的一侧还设置有电缆夹支架14，电缆夹支架14用来支撑夹住电缆线，壳体1的侧面通过合页活动连接侧门11，方便侧门11的关闭与打开，侧门11还通过插件13紧固在壳体1上，起到锁紧作用，侧门11的下端设置有通风仓12，通风仓12给户外开闭所散热，壳体1的内部设置有配电自动化柜15，在配电自动化柜15上设置有功能模块151，功能模块151以抽屉式自上而下依次装配排列，可解决现有技术中的户外开闭所存在的安全性问题，在配电自动化柜15的一侧安装有环网柜16，配电自动化柜15和环网柜16的正下方壳体1的底部设置有下沉式电缆仓17，下沉式电缆仓17设置两组，对称分布在壳体1底座的内部，利用下沉式电缆仓17，加高电缆头安装距离，可方便施工，同时可提高户外开闭所的供电连续性，可将该户外开闭所作为标准化产品生产，也可将该户外开闭所内的各功能模块151设备作为标准化产品生产设计，更利于我国的智能电网的发展和管理，因此应用前景十分广阔。

[0020] 综上所述：该改良型户外开闭所，通过设有的安全手柄2，安全手柄2的一端连接连杆，连杆连接壳体1内部的带电器件，通过连杆，将内部的电源转动机构引出前门板4外，操作时，只需在前门板4外转动安全手柄2即可，从而避免了直接接触壳体1内部带电体而引发触电危险，提高安全性，接地螺母柱18设置在机壳1的外侧和设置的接地螺母柱18，配电自动化柜15与环网柜16同侧，功能模块151以抽屉式自上而下依次装配排列，可解决现有技术中的户外开闭所存在的安全性问题，利用下沉式电缆仓17，加高电缆头安装距离，可方便施工，同时可提高户外开闭所的供电连续性，可将该户外开闭所作为标准化产品生产，也可将该户外开闭所内的各功能模块151设备作为标准化产品生产设计，更利于我国的智能电网的发展和管理，因此应用前景十分广阔。

[0021] 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。

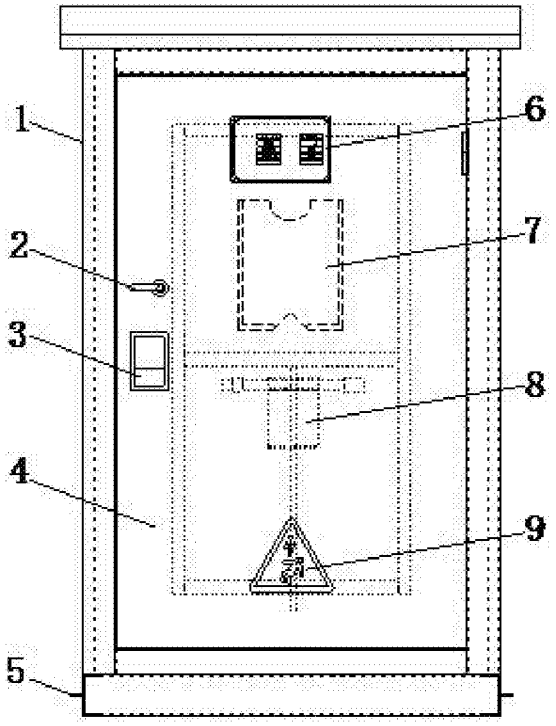


图1

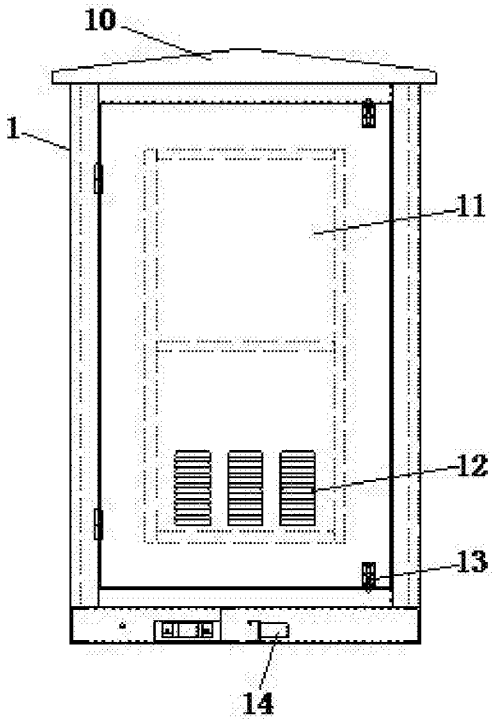


图2

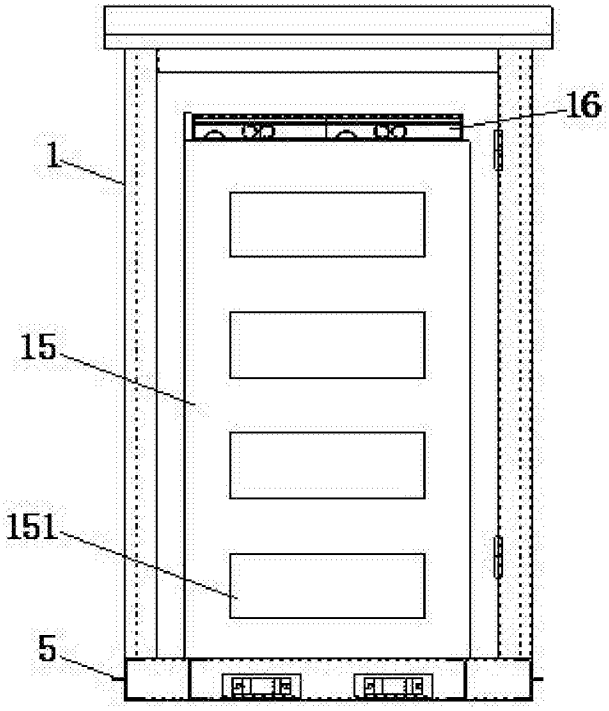


图3

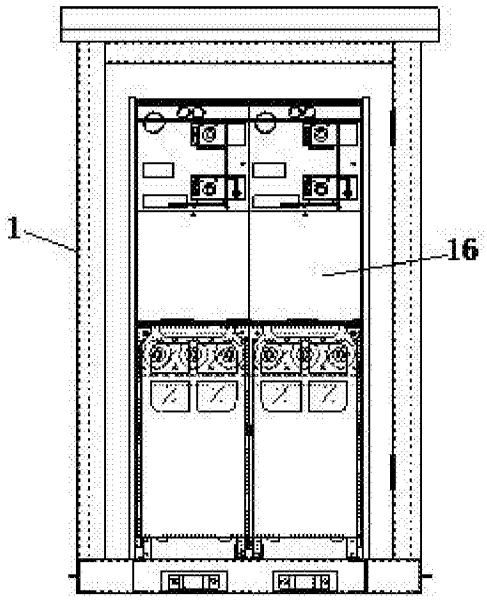


图4

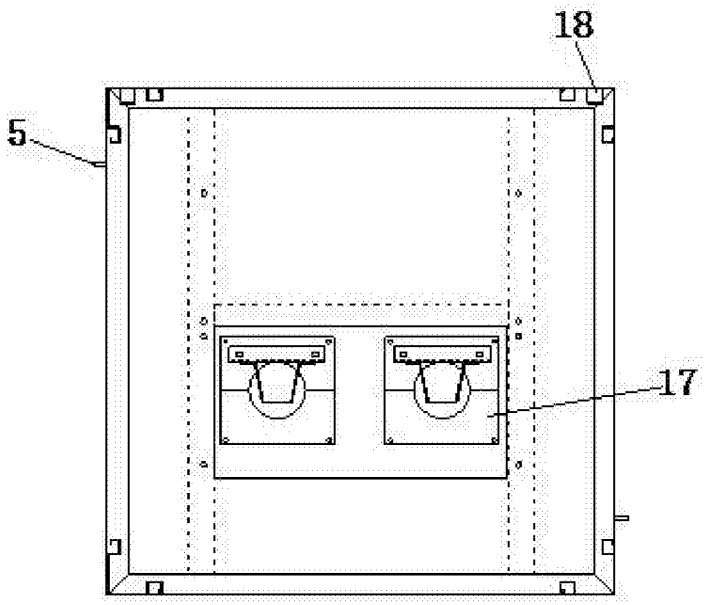


图5