



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202550355 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 21

(21) 申请号 201220106881. 1

(22) 申请日 2012. 03. 20

(73) 专利权人 无锡市宇超电气科技有限公司
地址 214200 江苏省无锡市宜兴市丁蜀镇潜洛村

(72) 发明人 丁军 陈杰 殷新亮 莫俊彪

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任
公司 32218

代理人 高原

(51) Int. Cl.

H02B 7/06 (2006. 01)

H02B 1/28 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

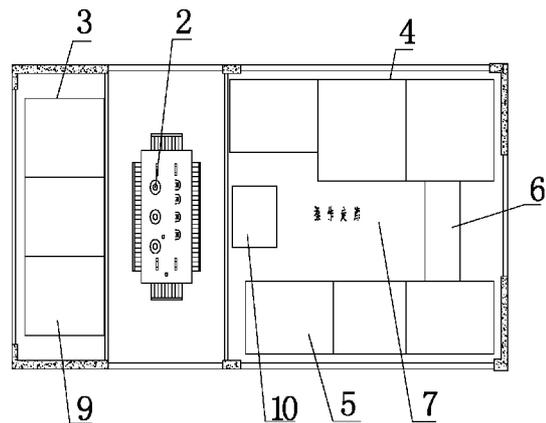
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种箱式变电站

(57) 摘要

本实用新型涉及一种箱式变电站,它包括屋形外壳,在该屋形外壳内部分为三个单元,分别为变压器单元、高压单元和低压单元,所述变压器单元在所述高压单元和低压单元之间,所述低压单元包括两个分开的低压柜组,通过母线桥架互相连接,在所述分开的两个低压柜之间是操作走廊。本实用新型内部空间分布合理,维修方便。



1. 一种箱式变电站,其特征在于:它包括屋形外壳(1),在该屋形外壳(1)内部分为三个单元,分别为变压器单元(2)、高压单元(3)和低压单元(4),所述变压器单元(2)在所述高压单元(3)和低压单元(4)之间,所述低压单元(4)包括两个分开的低压柜(5)组,通过母线桥架(6)互相连接,在所述分开的两个低压柜(5)之间是操作走廊(7)。

2. 根据权利要求1所述的箱式变电站,其特征在于:在所述屋形外壳(1)墙面上设有进出门(8)。

3. 根据权利要求1所述的箱式变电站,其特征在于:所述高压单元(3)由三个高压柜(9)组成,它们彼此排列组合使用。

4. 根据权利要求1所述的箱式变电站,其特征在于:在所述低压单元(4)的操作走廊(7)上设有人井孔(10)。

一种箱式变电站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种变电站,具体涉及一种区域式变电站。

背景技术

[0002] 在电力系统中,广泛使用变电站,变电站是一种将配电变压器和高、低压配电装置按一定接线方案排成一体的预制户内/户外紧凑式配电设备,实现高压受电、变压器降压、低压配电等功能。变电站设置于钢结构箱体内部,机电一体化,全封闭运行,特别适用于城网建设与改造,是继土建变电站之后崛起的一种新式的变电站。

[0003] 现有的变电站根据产品结构不同及采用元器件的不同,分为欧式箱变和美式箱变两大类,这两大类箱式变电站各有不同的特点,但在结构上都是由高压开关设备、配电变压器和低压配电装置三部分组成。

[0004] 目前,大多数箱式变电站为全封闭运行,在保证防潮、防锈、防尘、防鼠、防火、隔热的情况下,同时也存在以下弊端:变压器及变电站内部的元器件产生的热量得不到及时地散去,造成了箱式变电站内部空间的温度过高,严重的时候造成元器件故障;同时,在狭小的空间里面布置变压器,也不便对变压器进行维护、检修。

发明内容

[0005] 发明目的:本实用新型的目的是为了克服现有技术中的不足,提供一种内部空间分布合理,维修方便的箱式变电站。

[0006] 技术方案:为了解决上述技术问题,本实用新型所述的箱式变电站,它包括屋形外壳,在该屋形外壳内部分为三个单元,分别为变压器单元、高压单元和低压单元,所述变压器单元在所述高压单元和低压单元之间,所述低压单元包括两个分开的低压柜组,通过母线桥架互相连接,在所述分开的两个低压柜之间是操作走廊。

[0007] 在所述屋形外壳墙面上设有进出门。

[0008] 所述高压单元由三个高压柜组成,它们彼此排列组合使用。

[0009] 在所述低压单元的操作走廊上设有人井孔。

[0010] 本实用新型的外壳材料分为金属和非金属两种,金属材料又分为优质冷轧钢板、彩钢板和不锈钢钢板三种,可供用户自由选择。非金属材外壳采用玻璃纤维增强特种水泥制造而成,具有防腐蚀、防老化、隔热、防辐射、防凝露、防冻、防裂和防火等优点。

[0011] 本实用新型的外壳采用双层结构,内部充满泡沫塑料,隔热性能极好,在箱内可装防凝露及温度自动监控装置。

[0012] 本实用新型的外壳防护等级达到 IP54,变电站具有完善可靠的“五防”闭锁功能。

[0013] 有益效果:本实用新型与现有技术相比,其显著优点是:本实用新型内部结构安排合理,整体结构紧凑,占地面积小,成套性强,易维护。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的内部结构示意图；

[0015] 图 2 是本实用新型中屋形外壳的示意图。

[0016] 其中：

[0017] 1、屋形外壳；2、变压器单元；3、高压单元；4、低压单元；5、低压柜；6、母线桥架；7、操作走廊；8、进出门；9、高压柜；10、人井孔

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0019] 如图 1 和图 2 所示，本实用新型所述的箱式变电站，它包括屋形外壳 1，在该屋形外壳 1 内部分为三个单元，分别为变压器单元 2、高压单元 3 和低压单元 4，所述变压器单元 2 在所述高压单元 3 和低压单元 4 之间，所述低压单元 4 包括两个分开的低压柜 5 组，通过母线桥架 6 互相连接，在所述分开的两个低压柜 5 之间是操作走廊 7；在所述屋形外壳 1 墙面上设有进出门 8；所述高压单元 3 由三个高压柜 9 组成，它们彼此排列组合使用；在所述低压单元 4 的操作走廊 7 上设有人井孔 10。本实用新型内部结构安排合理，整体结构紧凑，占地面积小，成套性强，易维护。

[0020] 本实用新型未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

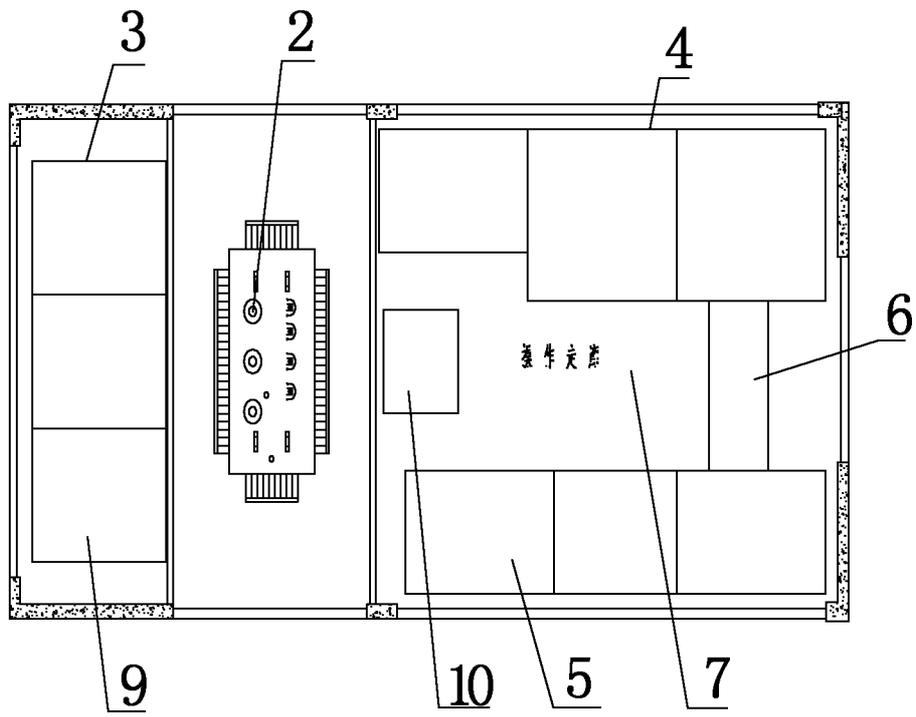


图 1

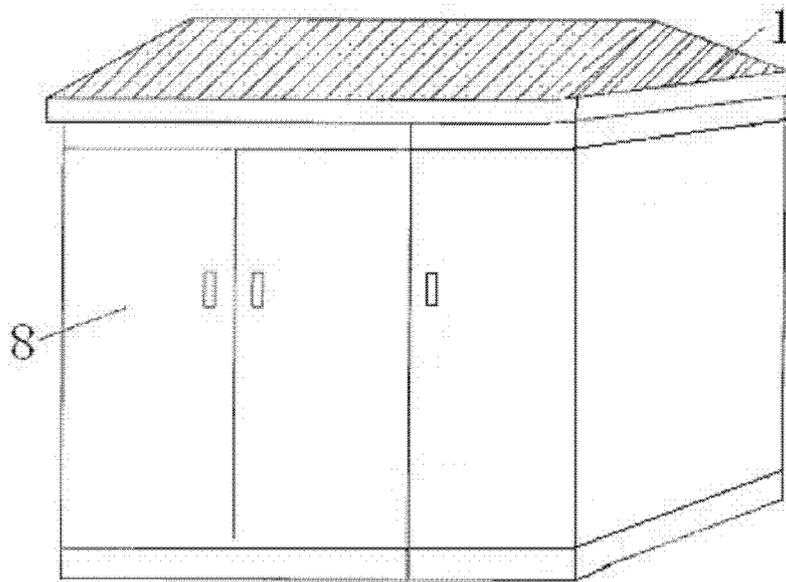


图 2