



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205377125 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201620129955. 1

(22) 申请日 2016. 02. 19

(73) 专利权人 保定德乐普电器制造有限公司

地址 071000 河北省保定市满城区方顺桥镇
高荆村

(72) 发明人 朱珈岐

(51) Int. Cl.

H02B 1/56(2006. 01)

H02B 1/28(2006. 01)

H02B 1/30(2006. 01)

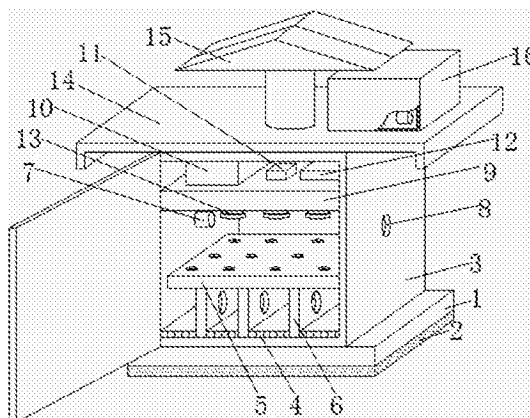
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种配电变压器综合配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电变压器综合配电柜,包括底座,所述底座的底部设有防潮板,所述底座的上表面设有柜体,所述柜体的前端一侧铰接有柜门,所述柜体的内壁底面设有散热板,所述柜体的内腔中下部设有第一支撑板,该第一支撑板上设有通孔,所述第一支撑板与柜体内壁底面之间设有隔板,且隔板底部与散热板紧密贴合,所述柜体的内壁一侧设有烟雾颗粒传感器。该配电变压器综合配电柜,解决了配电柜功能的单一问题,同时具有节能、防火和散热的功能,达到了对配电柜保护的效果,提高配电柜的使用年限,减少电力人员的负担,在柜体顶部安装的太阳能电池板,可为柜体内的设备提供电能,节约能源。



1. 一种配电变压器综合配电柜,包括底座(1),所述底座(1)的底部设有防潮板(2),所述底座(1)的上表面设有柜体(3),所述柜体(3)的前端一侧铰接有柜门,其特征在于:所述柜体(3)的内壁底面设有散热板(4),所述柜体(3)的内腔中下部设有第一支撑板(5),该第一支撑板(5)上设有通孔,所述第一支撑板(5)与柜体(3)内壁底面之间设有隔板(6),且隔板(6)底部与散热板(4)紧密贴合,所述柜体(3)的内壁一侧设有烟雾颗粒传感器(7),所述柜体(3)的另一侧面设有通风口(8);

所述柜体(3)的内腔中上部设有第二支撑板(9),所述第二支撑板(9)的上表面设有蓄电池(10),所述蓄电池(10)的一侧设有逆变器(11),所述第二支撑板(9)的上部还设有控制器(12),所述第二支撑板(9)的底面设有喷头(13),所述柜体(3)的顶部设有防雨棚(14),所述柜体(3)的中部设有支柱,且支柱的顶部设有太阳能电池板(15),所述防雨棚(14)的上部设有水箱(16),且水箱(16)内设有水泵,水泵通过管道与喷头(13)连接,所述太阳能电池板(15)与逆变器(11)电连接,且逆变器(11)与蓄电池(10)电连接,所述控制器(12)与蓄电池(10)、烟雾颗粒传感器(7)、散热板(4)和水泵电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种配电变压器综合配电柜,其特征在于:所述隔板(6)的数量不少于三个,且隔板(6)等距离设在第一支撑板(5)与柜体(3)内壁底面之间,所述隔板(6)上设有线孔。

3. 根据权利要求1所述的一种配电变压器综合配电柜,其特征在于:所述通风口(8)内设有粘性硅胶网。

4. 根据权利要求1所述的一种配电变压器综合配电柜,其特征在于:所述防雨棚(14)的长度大于底座(1)的长度。

一种配电变压器综合配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力技术领域,具体为一种配电变压器综合配电柜。

背景技术

[0002] 随着城乡电网改造的不断深入,大量的配电变压器综合配电柜被应用于农村电力线路及各配电区中。配电变压器综合配电柜是为适应农村低压配电装置标准化、小型化、户外式的要求而设计的,它集配电、计量、保护、电容无功补偿于一体。在农村,配电柜大多安装到两根柱子之间,配电柜的安全使用影响到用户的安全用电,现有的配电柜功能比较单一,比如只具有防雨的功能,又或者只具有防潮的功能,不能较好的达到对配电柜的保护效果,导致配电柜受损,减少使用年限,增加电力人员的负担。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种配电变压器综合配电柜,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:一种配电变压器综合配电柜,包括底座,所述底座的底部设有防潮板,所述底座的上表面设有柜体,所述柜体的前端一侧铰接有柜门,所述柜体的内壁底面设有散热板,所述柜体的内腔中下部设有第一支撑板,该第一支撑板上设有通孔,所述第一支撑板与柜体内壁底面之间设有隔板,且隔板底部与散热板紧密贴合,所述柜体的内壁一侧设有烟雾颗粒传感器,所述柜体的另一侧面设有通风口。

[0005] 所述柜体的内腔中上部设有第二支撑板,所述第二支撑板的上表面设有蓄电池,所述蓄电池的一侧设有逆变器,所述第二支撑板的上部还设有控制器,所述第二支撑板的底面设有喷头,所述柜体的顶部设有防雨棚,所述柜体的中部设有支柱,且支柱的顶部设有太阳能电池板,所述防雨棚的上部设有水箱,且水箱内设有水泵,水泵通过管道与喷头连接,所述太阳能电池板与逆变器电连接,且逆变器与蓄电池电连接,所述控制器与蓄电池、烟雾颗粒传感器、散热板和水泵电连接。

[0006] 优选的,所述隔板的数量不少于三个,且隔板等距离设在第一支撑板与柜体内壁底面之间,所述隔板上设有线孔。

[0007] 优选的,所述通风口内设有粘性硅胶网。

[0008] 优选的,所述防雨棚的长度大于底座的长度。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] (1)、该配电变压器综合配电柜,解决了配电柜功能的单一问题,同时具有节能、防火和散热的功能,达到了对配电柜保护的效果,提高配电柜的使用年限,减少电力人员的负担。

[0011] (2)、该配电变压器综合配电柜,在顶部安装的太阳能电池板,可为内的设备提供电能,节约能源,通过对烟雾颗粒传感器的设置,可随时感应柜体内是否发生火灾,达到及时灭火的效果,保护柜体内的设备元件。

[0012] (3)、该配电变压器综合配电柜,隔板和第一支撑板的改进,便于设备元件的放置,避免元件的乱放导致线路缠绕,造成不必要的损失,通过对散热板的设置,可辅助设备元件降温的效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

[0014] 图中:1底座、2防潮板、3柜体、4散热板、5第一支撑板、6隔板、7烟雾颗粒传感器、8通风口、9第二支撑板、10蓄电池、11逆变器、12控制器、13喷头、14防雨棚、15太阳能电池板、16水箱。

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,本实用新型提供一种技术方案:一种配电变压器综合配电柜,解决了配电柜功能的单一问题,同时具有节能、防火和散热的功能,达到了对配电柜保护的效果,提高配电柜的使用年限,减少电力人员的负担,包括底座1,底座1的底部设有防潮板2,防潮板2避免对底座1的腐蚀,的底座1的上表面设有柜体3,柜体3的前端一侧铰接有柜门,柜体3的内壁底面设有散热板4,通过对散热板4的设置,可辅助设备元件降温的效果;柜体3的内腔中下部设有第一支撑板5,该第一支撑板5上设有通孔,第一支撑板5与内壁底面之间设有隔板6,且隔板6底部与散热板4紧密贴合,隔板6的数量不少于三个,且隔板6等距离设在第一支撑板5与内壁底面之间,隔板6上设有线孔,隔板6和第一支撑板5的改进,便于设备元件的放置,避免元件的乱放导致线路缠绕,造成不必要的损失;柜体3的内壁一侧设有烟雾颗粒传感器7,柜体3的另一侧面设有通风口8,通风口8达到通风的效果,通风口8内设有粘性硅胶网,粘性硅胶网用来防止灰尘和虫子进入柜体3,通过对烟雾颗粒传感器7的设置,可随时感应柜体3内是否发生火灾,达到及时灭火的效果,保护柜体3内的设备元件,烟雾颗粒传感器7感应到发生火灾时,第一时间将信息传递给控制器12,控制器12控制水泵从水箱16内抽水,从喷头13喷出进行灭火。

[0017] 柜体3的内腔中上部设有第二支撑板9,第二支撑板9的上表面设有蓄电池10,蓄电池10的一侧设有逆变器11,第二支撑板9的上部还设有控制器12,第二支撑板9的底面设有喷头13,柜体3的顶部设有防雨棚14,防雨棚14防止雨水对柜体3的侵蚀,防雨棚14的长度大于底座1的长度,柜体3的中部设有支柱,且支柱的顶部设有太阳能电池板15,在柜体3顶部安装的太阳能电池板15,可为柜体3内的设备提供电能,节约能源;防雨棚14的上部设有水箱16,且水箱16内设有水泵,水泵通过管道与喷头13连接;太阳能电池板15与逆变器11电连接,且逆变器11与蓄电池10电连接,控制器12与蓄电池10、烟雾颗粒传感器7、散热板4和水泵电连接。

[0018] 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。

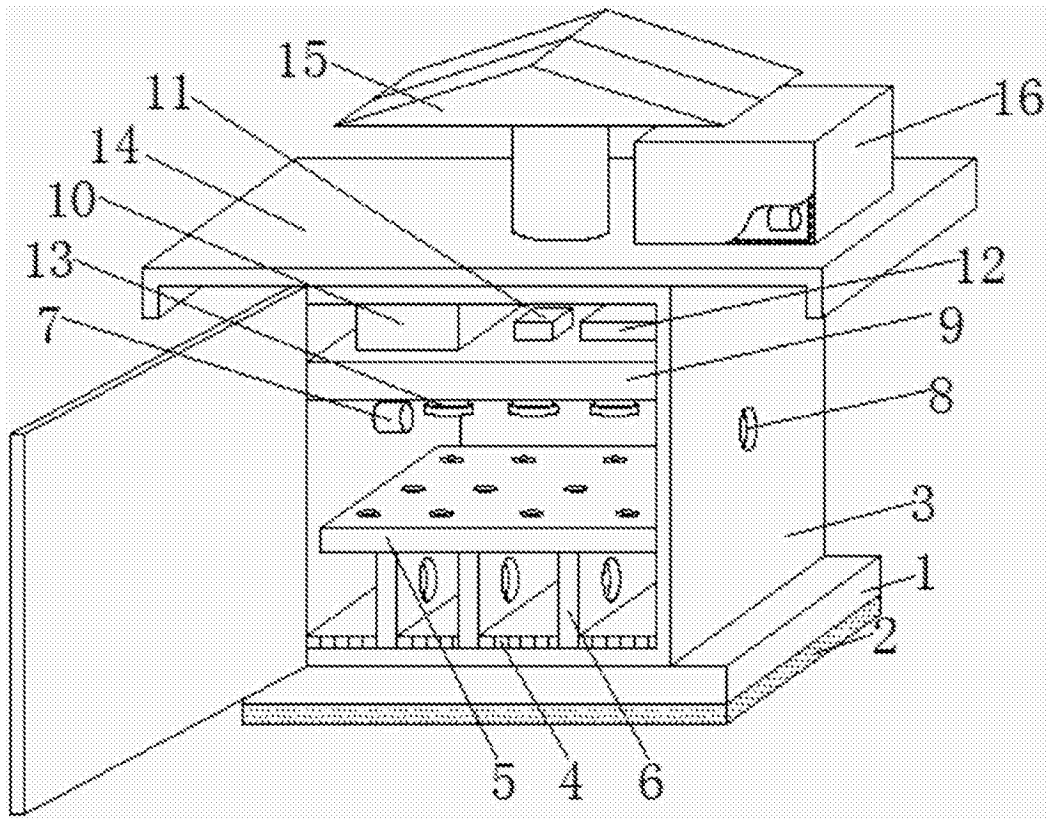


图1