(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 204668784 U
(45)授权公告日 2015.09.23

(21)申请号 201520345804.5

(22)申请日 2015.05.26

(73)专利权人 汪清明
地址 311817 浙江省绍兴市诸暨市应店街镇洋渔山村洪里坞路北 141 号

(72)发明人 汪清明

(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)

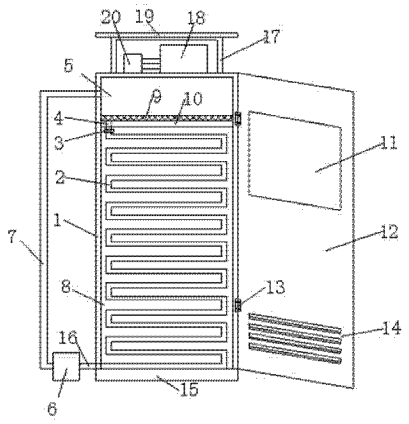
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种太阳能供电降温的户外园林高低压配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种太阳能供电降温的户外园林高低压配电柜，包括方形柜体以及设置在方形柜体顶部两侧的安装架，所述安装架顶部设有太阳能光伏板，所述方形柜体顶部中间位置设有逆变器和蓄电池，所述方形柜体底部设有基座，所述方形柜体内部设有隔板，所述方形柜体由隔板分割为上柜体和下柜体，所述隔板靠左一侧设有进水管，所述进水管贯穿隔板与上柜体底部相连接，所述上柜体底部设有第一过滤网，所述下柜体内部设有“S”形散热导水管。本实用利用雨水进行水冷散热，环保节能，增加了散热面积，提高了散热效率，非常适合户外使用。



CN 204668784 U

1. 一种太阳能供电降温的户外园林高低压配电柜，其特征在于：包括方形柜体（1）以及设置在方形柜体（1）顶部两侧的安装架（17），所述安装架（17）顶部设有太阳能光伏板（19），所述方形柜体（1）顶部中间位置设有逆变器（20）和蓄电池（18），所述方形柜体（1）底部设有基座（15），所述方形柜体（1）内部设有隔板（10），所述方形柜体（1）由隔板（10）分割为上柜体（5）和下柜体（8），所述隔板（10）靠左一侧设有进水管（4），所述进水管（4）贯穿隔板（10）与上柜体（5）底部相连接，所述上柜体（5）底部设有第一过滤网（9），所述下柜体（8）内部设有“S”形散热导水管（2），所述“S”形散热导水管（2）顶部与进水管（4）相连接，且连接处设有阀门（3），所述“S”形散热导水管（2）底部贯穿左侧下柜体（8）并设有排水口（16）连接，所述排水口（16）左侧设有水泵（6），所述水泵（6）另一侧设有外导水管（7），所述外导水管（7）顶部与上柜体（5）相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的太阳能供电降温的户外园林高低压配电柜，其特征在于：所述方形柜体（1）靠右一侧设有柜门（12），所述方形柜体（1）与柜门（12）相接处设有合页（13）连接，所述柜门（12）靠上方一侧设有透明观察窗（11），所述柜门（12）靠下方一侧百叶散热口（14）。

3. 根据权利要求 1 所述的太阳能供电降温的户外园林高低压配电柜，其特征在于：所述上柜体（5）为密封的蓄水箱。

4. 根据权利要求 1 所述的太阳能供电降温的户外园林高低压配电柜，其特征在于：所述太阳能光伏板（19）、逆变器（20）、蓄电池（18）和水泵（6）依次电联。

一种太阳能供电降温的户外园林高低压配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及户外高低压配电柜领域，一种太阳能供电降温的户外园林高低压配电柜。

背景技术

[0002] 在户外高低压配电柜领域，由于配电柜的内安装了大量的接插件和各种电子元器件，并且有大量的导线的存在，导致配电柜的总电阻值很高，因此直接导致高低压配电柜在工作的时候，即在导电的情况下会散发大量的热量，使配电柜内的温度骤然提高，这样就会使高低压配电柜内的产生的热量很难的排出配电柜，现如今常用的散热方法是在机柜内在、架装大功率的轴流风机，并开设散热孔，散热速度慢，由于一般的高压配电柜机体比较大，因此风冷循环受到机柜内部电子元器件，各种托盘挡板的遮挡，导形成许多风冷死角，无法散热，因此散热效果很差。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构简单，散热效果快且好的太阳能供电降温的户外园林高低压配电柜。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的：本实用新型的一种太阳能供电降温的户外园林高低压配电柜，包括方形柜体(1)以及设置在方形柜体(1)顶部两侧的安装架(17)，所述安装架(17)顶部设有太阳能光伏板(19)，所述方形柜体(1)顶部中间位置设有逆变器(20)和蓄电池(18)，所述方形柜体(1)底部设有基座(15)，所述方形柜体(1)内部设有隔板(10)，所述方形柜体(1)由隔板(10)分割为上柜体(5)和下柜体(8)，所述隔板(10)靠左一侧设有进水管(4)，所述进水管(4)贯穿隔板(10)与上柜体(5)底部相连接，所述上柜体(5)底部设有第一过滤网(9)，所述下柜体(8)内部设有“S”形散热导水管(2)，所述“S”形散热导水管(2)顶部与进水管(4)相连接，且连接处设有阀门(3)，所述“S”形散热导水管(2)底部贯穿左侧下柜体(8)并设有排水口(16)连接，所述排水口(16)左侧设有水泵(6)，所述水泵(6)另一侧设有外导水管(7)，所述外导水管(7)顶部与上柜体(5)相连接。

[0005] 作为优选的技术方案，所述方形柜体(1)靠右一侧设有柜门(12)，所述方形柜体(1)与柜门(12)相接处设有合页(13)连接，所述柜门(12)靠上方一侧设有透明观察窗(11)，所述柜门(12)靠下方一侧百叶散热口(14)。

[0006] 作为优选的技术方案，所述上柜体(5)为密封的蓄水箱。

[0007] 作为优选的技术方案，所述太阳能光伏板(19)、逆变器(20)、蓄电池(18)和水泵(6)依次电联。

[0008] 本实用新型的有益效果是：本实用结构简单，利用雨水进行水冷散热，环保节能，增加了散热面积，提高了散热效率，非常适合户外使用。

附图说明

[0009] 为了易于说明，本实用新型由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0010] 图 1 为本实用新型的太阳能供电降温的户外园林高低压配电柜结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示，本实用新型的一种太阳能供电降温的户外园林高低压配电柜，包括方形柜体 1 以及设置在方形柜体 1 顶部两侧的安装架 17，所述安装架 17 顶部设有太阳能光伏板 19，所述方形柜体 1 顶部中间位置设有逆变器 20 和蓄电池 18，所述方形柜体 1 底部设有基座 15，所述方形柜体 1 内部设有隔板 10，所述方形柜体 1 由隔板 10 分割为上柜体 5 和下柜体 8，所述隔板 10 靠左一侧设有进水管 4，所述进水管 4 贯穿隔板 10 与上柜体 5 底部相连接，所述上柜体 5 底部设有第一过滤网 9，所述下柜体 8 内部设有“S”形散热导水管 2，所述“S”形散热导水管 2 顶部与进水管 4 相连接，且连接处设有阀门 3，所述“S”形散热导水管 2 底部贯穿左侧下柜体 8 并设有排水口 16 连接，所述排水口 16 左侧设有水泵 6，所述水泵 6 另一侧设有外导水管 7，所述外导水管 7 顶部与上柜体 5 相连接。

[0012] 其中，所述方形柜体 1 靠右一侧设有柜门 12，所述方形柜体 1 与柜门 12 相接处设有合页 13 连接，所述柜门 12 靠上方一侧设有透明观察窗 11，所述柜门 12 靠下方一侧百叶散热口 14，所述上柜体 5 为密封的蓄水箱，所述太阳能光伏板 19、逆变器 20、蓄电池 18 和水泵 6 依次电联。

[0013] 本实用新型的有益效果是：本实用结构简单，利用雨水进行水冷散热，环保节能，增加了散热面积，提高了散热效率，非常适合户外使用。

[0014] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何不经过创造性劳动想到的变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

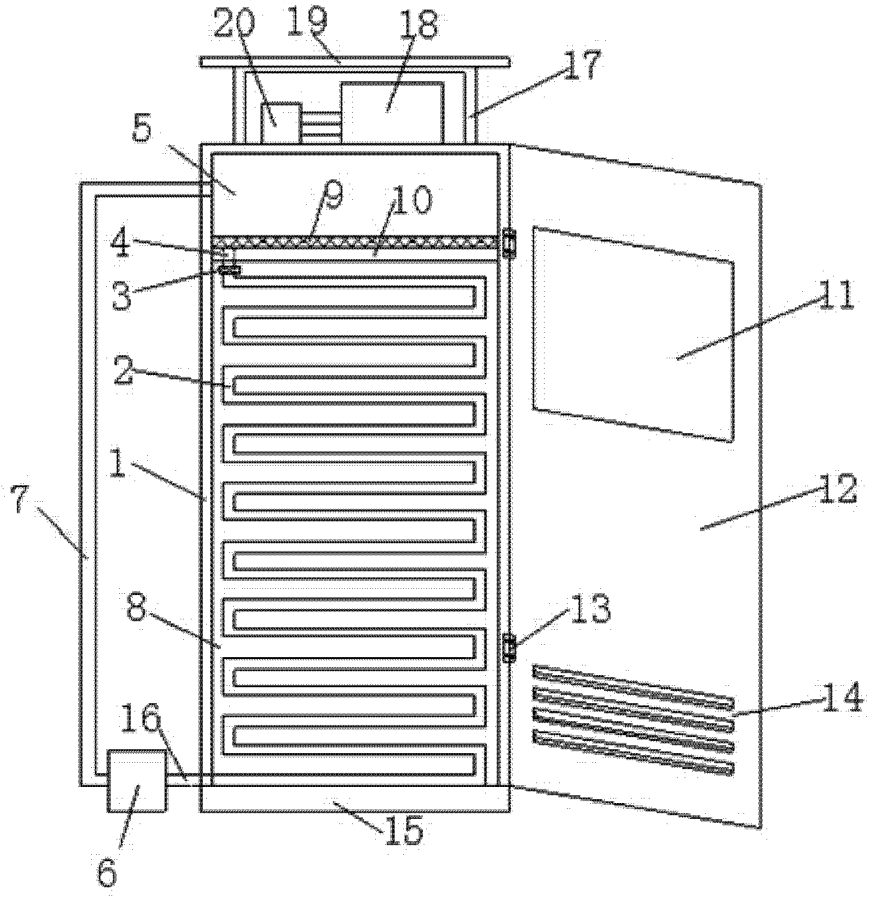


图 1