



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204947423 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201520743369. 1

(22) 申请日 2015. 09. 23

(73) 专利权人 陕西创英电力工程有限公司

地址 710065 陕西省西安市高新区科技五路
橡树星座 1 幢 20302 号房

(72) 发明人 刘鹏

(51) Int. Cl.

H02B 7/06(2006. 01)

H02B 1/56(2006. 01)

H02B 1/28(2006. 01)

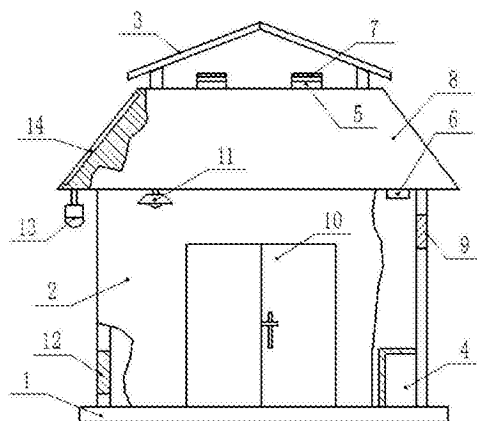
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种箱式变电站

(57) 摘要

本实用新型公开了一种箱式变电站,包括地基、变电站箱体、电加热装置和照明灯,所述变电站箱体的一侧下部设置有进风窗口,变电站箱体的另一侧上部设置有出风窗口,进风窗口和出风窗口上分别设置有过滤网;所述变电站箱体内部设置有一个与太阳能电池板相连接的蓄电池,变电站箱体内侧的顶部设置有一个温控开关;所述照明灯设置在屋顶前侧的下檐口上,屋顶左侧的下檐口上设有监控装置,屋顶的周侧均设有电加热装置。本实用新型设置的太阳能电池板能够为变电站提供电力,从而节约能源,设置的电加热装置能够在冬季清除变电站屋顶四周的积雪;设置的监控装置能够实时对变电站外的情况进行监控,进而提高变电站的安全性。



1. 一种箱式变电站,包括地基(1)、变电站箱体(2)、电加热装置(14)和照明灯(11),其特征在于,所述变电站箱体(2)内设置有变压装置,变电站箱体(2)设置在地基(1)的上方,变电站箱体(2)的上方设有屋顶(8),屋顶(8)的顶部设有一个平台,平台上覆盖设置有太阳能电池板(3),屋顶(8)的顶部设置有若干个与变电站箱体(2)内部联通的负压风扇(5);所述变电站箱体(2)的一侧下部设置有进风窗口(12),变电站箱体(2)的另一侧上部设置有出风窗口(9),进风窗口(12)和出风窗口(9)上分别设置有过滤网;所述变电站箱体(2)内设置有一个与太阳能电池板(3)相连接的蓄电池(4),变电站箱体(2)内侧的顶部设置有一个温控开关(6),温控开关(6)串联在蓄电池(4)的输出端与负压风扇(5)之间,变电站箱体(2)设置有一个带有门锁的防盗门(10);所述照明灯(11)设置在屋顶(8)前侧的下檐口上,屋顶(8)左侧的下檐口上设有监控装置(13),屋顶(8)的周侧均设有电加热装置(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种箱式变电站,其特征在于,所述负压风扇(5)的出风口设置有防尘罩(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种箱式变电站,其特征在于,所述电加热装置(14)的外侧包覆有玻璃。

一种箱式变电站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变电站领域，具体是一种箱式变电站。

背景技术

[0002] 众所周知，变电站是一种改变电压的场所，为了把发电厂发出来的电能输送到较远的地方，必须把电压升高，变为高压电，到用户附近再按需要把电压降低，这种升降电压的工作靠变电站来完成。部分单位或者小区里都设置有小型的变电站，为了保护变电站并且防范人为安全事故，通常把变电站设置在室内或者外罩内，提高防护性能，但是阻碍了电气元件的散热性能，特别夏季高温季节，室内温度过高，容易造成变压器的损坏，需要提高散热性能。在冬季，一些较为寒冷的地方常常会下雪，当积雪过多时会对变电站造成一定的影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、使用方便的箱式变电站，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] 一种箱式变电站，包括地基、变电站箱体、电加热装置和照明灯，所述变电站箱体内部设置有变压装置，变电站箱体设置在地基的上方，变电站箱体的上方设有屋顶，屋顶的顶部设有一个平台，平台上覆盖设置有太阳能电池板，屋顶的顶部设置有若干个与变电站箱体内部联通的负压风扇；所述变电站箱体的一侧下部设置有进风窗口，变电站箱体的另一侧上部设置有出风窗口，进风窗口和出风窗口上分别设置有过滤网；所述变电站箱体内部设置有一个与太阳能电池板相连接的蓄电池，变电站箱体内侧的顶部设置有一个温控开关，温控开关串联在蓄电池的输出端与负压风扇之间，变电站箱体设置有一个带有门锁的防盗门；所述照明灯设置在屋顶前侧的下檐口上，屋顶左侧的下檐口上设有监控装置，屋顶的周侧均设有电加热装置。

[0006] 进一步的：所述负压风扇的出风口设置有防尘罩。

[0007] 进一步的：所述电加热装置的外侧包覆有玻璃。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的结构简单、使用方便，设置的太阳能电池板能够为变电站提供电力，从而节约能源，设置的电加热装置能够在冬季清除变电站屋顶四周的积雪；设置的监控装置能够实时对变电站外的情况进行监控，进而提高变电站的安全性。

附图说明

[0009] 图 1 为一种箱式变电站的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0011] 请参阅图 1, 一种箱式变电站, 包括地基 1、变电站箱体 2、电加热装置 14 和照明灯 11; 所述变电站箱体 2 内设置有变压装置, 变电站箱体 2 设置在地基 1 的上方, 变电站箱体 2 的上方设有屋顶 8, 屋顶 8 的顶部设有一个平台, 平台上覆盖设置有太阳能电池板 3, 屋顶 8 的顶部设置有若干个与变电站箱体 2 内部联通的负压风扇 5, 负压风扇 5 的出风口设置有防尘罩 7, 防尘罩 7 能够防止灰尘或者蚊虫从屋顶顶部进入变电站箱体 2 内; 所述变电站箱体 2 的一侧下部设置有进风窗口 12, 变电站箱体 2 的另一侧上部设置有出风窗口 9, 通常情况下, 外部的冷空气从进风窗口 12 进入, 在变电站箱体 2 内被升温后从出风窗口 9 排出, 带走部分热量, 属于常规的自然通风, 进风窗口 12 和出风窗口 9 上分别设置有过滤网, 从而防止灰尘或者蚊虫进入变电站箱体 2, 提高内部设备的安全性; 所述变电站箱体 2 内设置有一个与太阳能电池板 3 相连接的蓄电池 4, 变电站箱体 2 内侧的顶部设置有一个温控开关 6, 温控开关 6 串联在蓄电池 4 的输出端与负压风扇 5 之间, 变电站箱体 2 设置有一个带有门锁的防盗门 10, 便于维护人员的进入和安全防护; 使用过程中, 利用太阳能电池板 3 对蓄电池 4 进行充电, 在变电站箱体 2 内温度超过设定值时, 温控开关 6 接通蓄电池 4 与负压风扇 5 之间的电路, 利用负压风扇 5 在变电站箱体 2 内产生负压, 外部的冷空气从进风窗口 22 快速补充进来, 对变电站箱体 2 内部进行快速降温, 以保障变压装置的正常工作, 自动化控制, 节省人力和电力; 所述照明灯 11 设置在屋顶 8 前侧的下檐口上, 屋顶 8 左侧的下檐口上设有监控装置 13, 监控装置 13 能够实时对变电站外的情况进行监视, 从而提高变电站的安全性; 所述屋顶的周侧均设有电加热装置 14, 电加热装置 14 的外侧包覆有玻璃, 当冬天积雪较多时, 启动电加热装置 14, 电加热装置 14 会产生热量, 从而对屋顶周侧的积雪进行融化, 由于电加热装置 14 的外侧设有玻璃, 使得积雪能够快速从屋顶的周侧滑落, 从而使积雪得到清除。

[0012] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明, 但是本专利并不限于上述实施方式, 在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内, 还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

