



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203690745 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 02

(21) 申请号 201320596328. 5

(22) 申请日 2013. 09. 26

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100000 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 国网河南省电力公司南阳供电公司

(72) 发明人 季元堂

(74) 专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所
(普通合伙) 41117

代理人 季发军

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006. 01)

H02B 1/28 (2006. 01)

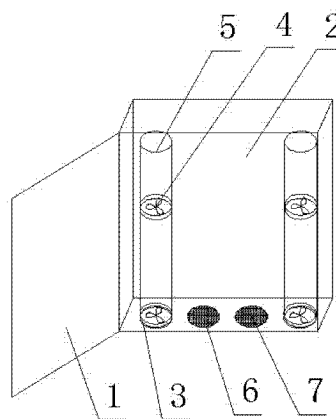
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

散热防尘配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种散热防尘配电箱,包括箱体和设置在所述箱体上的箱门,所述箱体底部设置有进风口和出风口,所述进风口上设置有空气过滤件,所述出风口上设置有排风管,所述排风管内设置有排风扇,所述排风扇通过温控开关与电源连接。有效地实现了空气在箱体内的流通,当箱体内温度达到一定温度时,温度开关启动排风扇将箱体内部的热空气排出,在大气压的作用下,冷空气从进风口进入箱体内,从而实现对箱体内部的自动降温功能;通过在进风口处设置一个空气过滤部件,从而有效地将空气中的灰尘阻隔在箱体外面,达到了防尘的目的。



1. 一种散热防尘配电箱,包括箱体和设置在所述箱体上的箱门,其特征在于:所述箱体底部设置有进风口和出风口,所述进风口上设置有空气过滤件,所述出风口上设置有排风管,所述排风管设置在所述箱体内部,所述排风管内设置有排风扇,所述排风扇通过温控开关与电源连接。

2. 如权利要求1所述的散热防尘配电箱,其特征在于:所述排风管向上延伸至箱体上部。

3. 如权利要求1所述的散热防尘配电箱,其特征在于:所述排风管内设置多个排风扇。

4. 如权利要求1所述的散热防尘配电箱,其特征在于:所述进风口为2个。

5. 如权利要求1所述的散热防尘配电箱,其特征在于:所述出风口为2个。

6. 如权利要求1所述的散热防尘配电箱,其特征在于:所述空气过滤件为空气滤芯器或过滤网。

7. 如权利要求1所述的散热防尘配电箱,其特征在于:所述箱体和箱门外表面设置反光贴。

8. 如权利要求1所述的散热防尘配电箱,其特征在于:所述箱体和箱门外表面设置有太阳能电池板,并通过温控开关与所述排风扇连接。

散热防尘配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种配电箱,尤其涉及一种散热防尘配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱现在已经广泛应用于变电站、发电厂、工矿企业,在长时间的使用过程中,配电箱内配备的电气元件也会持续产生热量,如果配电箱散热不好,导致配电箱中温度过高,不仅会影响配电箱内电气元件的正常工作,缩短配电箱内电气元件的使用寿命,而且有时会造成电器线圈、引线的绝缘老化而击穿、烧坏等危险,尤其在炎热的夏季,这种情况尤为突出。如何使配电箱的热量及时散掉,从而避免配电箱内温度过高成为人们需要解决的问题。

[0003] 为解决配电箱中温度过高的问题,人们想到了一些办法,例如,申请号为:“201210321954.3”名称为:“一种具有高散热性能的配电箱”的发明专利申请,公开了一种具有高散热性能的配电箱,它主体为一金属箱体,所述金属箱体两侧均设置有若干通风口,所述通风口与金属箱体内部的密闭空间连通。再例如,申请号为:“201220586005.3”,名称为“配有排风扇的配电箱”的实用新型专利,公开了一种配有排风扇的配电箱,包括箱体、温度传感器和排风扇,箱体的内部设置有温度传感器,箱体的上部设有排风扇,在箱体的底部设置有可开闭的通风窗,在箱内温度超过规定值时,温度传感器能够自动启动排风扇,打开通风窗,降低箱内的温度,避免箱内的电气元件因过热而损坏,解决了现有配电箱散热不良、可能引发危险的缺陷。但上述技术方案普遍存在一个问题是:由于在散热时,会进来大量带有灰尘的空气,久而久之会使配电箱内的电气元件沾满灰尘,影响电气元件的散热,使电气元件无法正常工作,在潮湿的天气可能会引起配电箱内的电气元件发生短路等现象,危害也非常大。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种散热防尘配电箱,不仅能自动降低配电箱内的温度,而且能有效地减少空气中的灰尘进入箱内。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过下述技术方案予以实现:一种散热防尘配电箱,包括箱体和设置在所述箱体上的箱门,所述箱体底部设置有进风口和出风口,所述进风口上设置有空气过滤件,所述出风口上设置有排风管,所述排风管设置在所述箱体内部,所述排风管内设置有排风扇,所述排风扇通过温控开关与电源连接。

[0006] 所述排风管向上延伸至箱体上部。

[0007] 所述排风管内设置多个排风扇。

[0008] 所述进风口为2个。

[0009] 所述出风口为2个。

[0010] 所述空气过滤件为空气滤芯器或过滤网。

[0011] 所述箱体和箱门外表面设置反光贴。

[0012] 所述箱体和箱门外表面设置有太阳能电池板,并通过温控开关与所述排风扇连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、自动降温、防尘,通过设置进风口、排风管和排风扇,有效地实现了空气在箱体内的流通,当箱体内温度达到一定温度时,温度开关启动排风扇将箱体内部的热空气排出,在大气压的作用下,冷空气从进风口进入箱体内,从而实现对箱体内部的自动降温功能;通过在进风口处设置一个空气过滤部件,从而有效地将空气中的灰尘阻隔在箱体外面,达到了防尘的目的。

[0015] 2、所述箱体和箱门外表面设置反光贴,可以反射太阳光进一步降低箱内温度,减少太阳辐射造成的配电箱温度升高。

[0016] 3、所述箱体和箱门外表面设置有太阳能电池板,并通过温控开关与所述排风扇连接,一方面可以减少太阳辐射造成箱体内温度升高,另一方面利用太阳能对箱体进行降温,环保、无污染,且有效地节约了电能,保障电网供电的可靠性。

附图说明

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0019] 图中:1、箱门;2、箱体;3、出风口;4、排风扇;5、排风管;6、进风口;7、空气过滤件。

具体实施方式

[0020] 如图1所示,一种散热防尘配电箱,包括箱体2和设置在所述箱体2上的箱门1,所述箱体2底部设置有2个进风口6和2个出风口3,所述进风口6上设置有空气过滤件7,所述出风口3上设置有排风管5,每个排风管5内设置有2个排风扇4,所述排风扇4通过温控开关与电源连接。所述排风管5向上延伸至箱体2上部。所述空气过滤件7为空气滤芯器。所述箱体2和箱门1外表面设置反光贴。

[0021] 实施例二

[0022] 本实施例与实施例一的区别之处在于:所述空气过滤件7为双层过滤网,所述箱体2和箱门1外表面设置有太阳能电池板,并通过温控开关与所述排风扇4连接。

[0023] 上述表达的图形、说明,仅为本实用新型的实施例而已,并非是对本实用新型的保护范围进行限制,凡根据本实用新型权利要求所作的等同变化或修饰,均为本实用新型权利要求所涵盖。

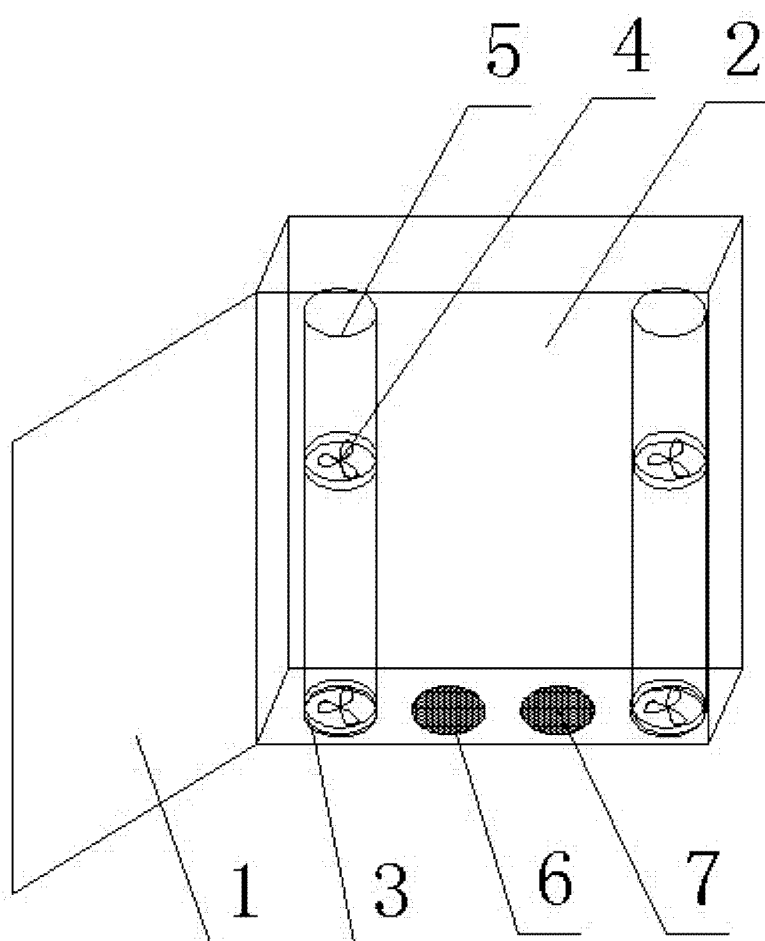


图 1