



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208112062 U

(45)授权公告日 2018.11.16

(21)申请号 201820572713.9

(22)申请日 2018.04.21

(73)专利权人 安徽宝鑫机电设备工程有限公司

地址 230000 安徽省合肥市瑶海区郎溪路
以西,长江西路以南枫尚花园10幢
1601室

(72)发明人 许筱玉

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/30(2006.01)

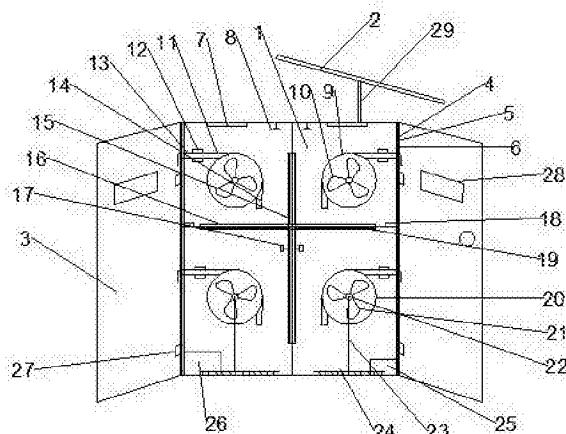
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种太阳能防尘除湿电力柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种太阳能防尘除湿电力柜,包括柜体,柜体设置有太阳能板、柜门、百叶窗和过滤板,过滤板的一侧设置有过滤网,太阳能板分别依次与照明管、散热风扇装置一、冷凝器、加热管一、加热管二、控制箱、蓄电池及散热风扇装置二电连接,柜体内部分别均设置有照明管、温度感应报警装置、散热风扇装置一,散热风扇装置一设置有风叶一、出风管、冷凝器、冷凝管和进风口,柜体中部设置有加热管一、加热管二、温度调节器和干燥剂盒,加热管一和加热管二分别套设有防火罩,散热风扇装置二均设置有若干风叶二,散热风扇装置二中间设置有转动轴配合连接杆和下端的毛刷。有益效果:保护电力柜电力设备,较少电力消耗,达到节能环保循环。



1. 一种太阳能防尘除湿电力柜，其特征在于，包括柜体(1)，所述柜体(1)上端设置有太阳能板(2)，所述柜体(1)两侧均设置有柜门(3)，所述柜体(1)两侧均设置有若干百叶窗(4)，所述百叶窗(4)的一侧设置有过滤板(5)，所述柜体(1)内且远离所述过滤板(5)的一侧设置有过滤网(6)，所述柜体(1)内部上端两侧分别均设置有照明管(7)和温度感应报警装置(8)，所述照明管(7)的下端两侧设置有若干散热风扇装置一(9)，所述散热风扇装置一(9)内部设置有风叶一(10)，所述散热风扇装置一(9)上端一侧设置有出风管(11)，所述出风管(11)一侧设置有冷凝器(12)，所述冷凝器(12)的一侧设置有贯穿所述柜体(1)一侧的冷凝管(13)，所述散热风扇装置一(9)下端一侧设置有进风口(14)，所述柜体(1)中部且远离所述散热风扇装置一(9)的一侧设置有加热管一(15)和加热管二(16)，所述加热管一(15)的两侧设置有温度调节器(17)，所述加热管二(16)的两侧均设置有干燥剂盒(18)，所述加热管一(15)和所述加热管二(16)分别套设有若干防火罩(19)，所述加热管二(16)的下端设置有若干散热风扇装置二(20)，所述散热风扇装置二(20)均设置有若干风叶二(21)，所述散热风扇装置二(20)中间设置有转动轴(22)，所述散热风扇装置二(20)一侧设置有与所述转动轴(22)相配合的连接杆(23)，所述连接杆(23)且远离所述散热风扇装置二(20)的下端设置有毛刷(24)，所述毛刷(24)通过所述连接杆(23)与所述转动轴(22)相配合，所述柜体(1)的底部且位于所述毛刷(24)的两侧分别设置有控制箱(25)和蓄电池(26)，所述太阳能板(2)分别依次与所述照明管(7)、所述散热风扇装置一(9)、所述冷凝器(12)、所述加热管一(15)、所述加热管二(16)、所述控制箱(25)、所述蓄电池(26)及所述散热风扇装置二(20)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能防尘除湿电力柜，其特征在于，所述风叶一(10)和所述风叶二(21)均为三叶式风叶。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能防尘除湿电力柜，其特征在于，所述柜体(1)与所述柜门(3)通过合页(27)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种太阳能防尘除湿电力柜，其特征在于，所述柜门(3)上端设置有若干观望口(28)。

5. 根据权利要求1所述的一种太阳能防尘除湿电力柜，其特征在于，所述太阳能板(2)通过所述固定杆(29)与所述柜体(1)顶部固定连接。

一种太阳能防尘除湿电力柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,具体来说,涉及一种太阳能防尘除湿电力柜。

背景技术

[0002] 目前,电力柜是一种常用的电力基础设施,其内部装有大量的电力部件,随着电力技术的迅速发展,户外变电箱、电力柜等这些用于满足各类电器元件进行安装的柜具也得到充足发展,随着全国电网的飞速发展,电力柜的使用也较为普遍,电力柜有很多是设置在户外的,由于户外的天气状况比较恶劣,而且很多地区潮湿严重,电力柜经常遭受风吹雨淋,在现有的电力柜的都是通过自然通风,传统通风方式会导致开电力柜的内部受潮,危险性较大,而电力柜内部的电路和零部件会有损坏,遭受了雨水的侵蚀后,很容易生锈腐蚀,这种环境的影响有的电力柜和柜内设备严重影响其使用寿命,降低了变压器等的使用寿命,市面上很多除湿的电力柜通过电力来满足且长时间下来浪费电力,不能满足环保的需要。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种太阳能防尘除湿电力柜,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种太阳能防尘除湿电力柜,包括柜体,所述柜体上端设置有太阳能板,所述柜体两侧均设置有柜门,所述柜体两侧均设置有若干百叶窗,所述百叶窗的一侧设置有过滤板,所述柜体内且远离所述过滤板的一侧设置有过滤网,所述柜体内部上端两侧分别均设置有照明管和温度感应报警装置,所述照明管的下端两侧设置有若干散热风扇装置一,所述散热风扇装置一内部设置有风叶一,所述散热风扇装置一上端一侧设置有出风管,所述出风管一侧设置有冷凝器,所述冷凝器的一侧设置有贯穿所述柜体一侧的冷凝管,所述散热风扇装置一下端一侧设置有进风口,所述柜体中部且远离所述散热风扇装置一的一侧设置有加热管一和加热管二,所述加热管一的两侧设置有温度调节器,所述加热管二的两侧均设置有干燥剂盒,所述加热管一和所述加热管二分别套设有若干防火罩,所述加热管二的下端设置有若干散热风扇装置二,所述散热风扇装置二均设置有若干风叶二,所述散热风扇装置二中间设置有转动轴,所述散热风扇装置二一侧设置有与所述转动轴相配合的连接杆,所述连接杆且远离所述散热风扇装置二的下端设置有毛刷,所述毛刷通过所述连接杆与所述转动轴相配合,所述柜体的底部且位于所述毛刷的两侧分别设置有控制箱和蓄电池,所述控制箱内部设置有单片机STCCAS,所述太阳能板分别依次与所述照明管、所述散热风扇装置一、所述冷凝器、所述加热管一、所述加热管二、所述控制箱、所述蓄电池及所述散热风扇装置二电连接。

[0007] 进一步的,所述风叶一和所述风叶二均为三叶式风叶。

- [0008] 进一步的,所述柜体与所述柜门通过合页连接。
- [0009] 进一步的,所述柜门上端设置有若干观望口。
- [0010] 进一步的,所述太阳能板通过所述固定杆与所述柜体顶部固定连接。
- [0011] 本实用新型的有益效果为:通过柜体上部的太阳能板供能分别依次与照明管、散热风扇装置一、冷凝器、加热管一、加热管二、控制箱、蓄电池及散热风扇装置二电连接,柜体内部的加热管一、加热管二和散热风扇装置一、散热风扇装置二通过温度调节器根据环境的温度与湿度进行散热与除湿,进而散热风扇装置一与散热风扇装置二中风叶一通过风力散热,出风管、冷凝器、冷凝管和进风口对温度进行降温,再而通过加热管一、加热管二通过温度达到除湿,干燥剂盒帮助吸收蒸发水汽,加热管一和加热管二分别套设有若干防火罩,再而柜体通过百叶窗通风,柜体一侧百叶窗设有过滤板,过滤板的一侧过滤网过滤灰尘,进而散热风扇装置二中间转动轴带动转动轴相配合的连接杆,连接杆下端的毛刷进行底部的灰尘清理,通过散热风扇装置二吹出,进而保护电力柜电力设备,较少电力消耗,达到节能环保循环。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0013] 图1是根据本实用新型实施例的一种太阳能防尘除湿电力柜的结构示意图;
- [0014] 图2是根据本实用新型实施例的一种太阳能防尘除湿电力柜过滤网结构图。
- [0015] 图中:
- [0016] 1、柜体;2、太阳能板;3、柜门;4、百叶窗;5、过滤板;6、过滤网;7、照明管;8、温度感应报警装置;9、散热风扇装置一;10、风叶一;11、出风管;12、冷凝器;13、冷凝管;14、进风口;15、加热管一;16、加热管二;17、温度调节器;18、干燥剂盒;19、防火罩;20、散热风扇装置二;21、风叶二;22、转动轴;23、连接杆;24、毛刷;25、控制箱;26、蓄电池;27、合页;28、观望口;29、固定杆。

具体实施方式

[0017] 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所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

- [0018] 根据本实用新型的实施例,提供了一种太阳能防尘除湿电力柜。
- [0019] 如图1-2所示,根据本实用新型实施例的太阳能防尘除湿电力柜,包括柜体1,所述柜体1上端设置有太阳能板2,所述柜体1两侧均设置有柜门3,所述柜体1两侧均设置有若干百叶窗4,所述百叶窗4的一侧设置有过滤板5,所述柜体1内且远离所述过滤板5的一侧设置有过滤网6,所述柜体1内部上端两侧分别均设置有照明管7和温度感应报警装置8(HA2119AT-05),所述照明管7的下端两侧设置有若干散热风扇装置一9,所述散热风扇装置

—9内部设置有风叶一10，所述散热风扇装置一9上端一侧设置有出风管11，所述出风管11一侧设置有冷凝器12，所述冷凝器12的一侧设置有贯穿所述柜体1一侧的冷凝管13，所述散热风扇装置一9下端一侧设置有进风口14，所述柜体1中部且远离所述散热风扇装置一9的一侧设置有加热管一15和加热管二16，所述加热管一15的两侧设置有温度调节器17 (GCR-23A-S)，所述加热管二16的两侧均设置有干燥剂盒18，所述加热管一15和所述加热管二16分别套设有若干防火罩19，所述加热管二16的下端设置有若干散热风扇装置二20，所述散热风扇装置二20均设置有若干风叶二21，所述散热风扇装置二20中间设置有转动轴22，所述散热风扇装置二20一侧设置有与所述转动轴22相配合的连接杆23，所述连接杆23且远离所述散热风扇装置二20的下端设置有毛刷24，所述毛刷24通过所述连接杆23与所述转动轴22相配合，所述柜体1的底部且位于所述毛刷24的两侧分别设置有控制箱25和蓄电池26，所述控制箱26内部设置有单片机(STC12C5A60S2)，所述太阳能板2分别依次与所述照明管7、所述散热风扇装置一9、所述冷凝器12、所述加热管一15、所述加热管二16、所述控制箱25、所述蓄电池26及所述散热风扇装置二20电连接。

- [0020] 在一个实施例中，所述风叶一10和所述风叶二21均为三叶式风叶。
- [0021] 在一个实施例中，所述柜体1与所述柜门3通过合页27连接。
- [0022] 在一个实施例中，所述柜门3上端设置有若干观望口28。
- [0023] 在一个实施例中，所述太阳能板2通过所述固定杆29与所述柜体1顶部固定连接。
- [0024] 综上所述，借助于本实用新型的上述技术方案，通过柜体1上部的太阳能板2供能分别依次与照明管7、散热风扇装置一9、冷凝器13、加热管一15、加热管二16、控制箱25、蓄电池26及散热风扇装置二20电连接，柜体1内部的加热管一15、加热管二16和散热风扇装置一9、散热风扇装置二20通过温度调节器17根据环境的温度与湿度进行散热与除湿，进而散热风扇装置一9与散热风扇装置二20中风叶一10通过风力散热，出风管11、冷凝器12、冷凝管13和进风口14对温度进行降温，再而通过加热管一15、加热管二16通过温度达到除湿，干燥剂盒18帮助吸收蒸发水汽，加热管一15和加热管二16分别套设有若干防火罩19，再而柜体1通过百叶窗4通风，柜体1一侧百叶窗4设有过滤板5，过滤板5的一侧过滤网6过滤灰尘，进而散热风扇装置二20中间转动轴22带动转动轴22相配合的连接杆23，连接杆23下端的毛刷24进行底部的灰尘清理，通过散热风扇装置二20吹出，进而保护电力柜电力设备，较少电力消耗，达到节能环保循环。
- [0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

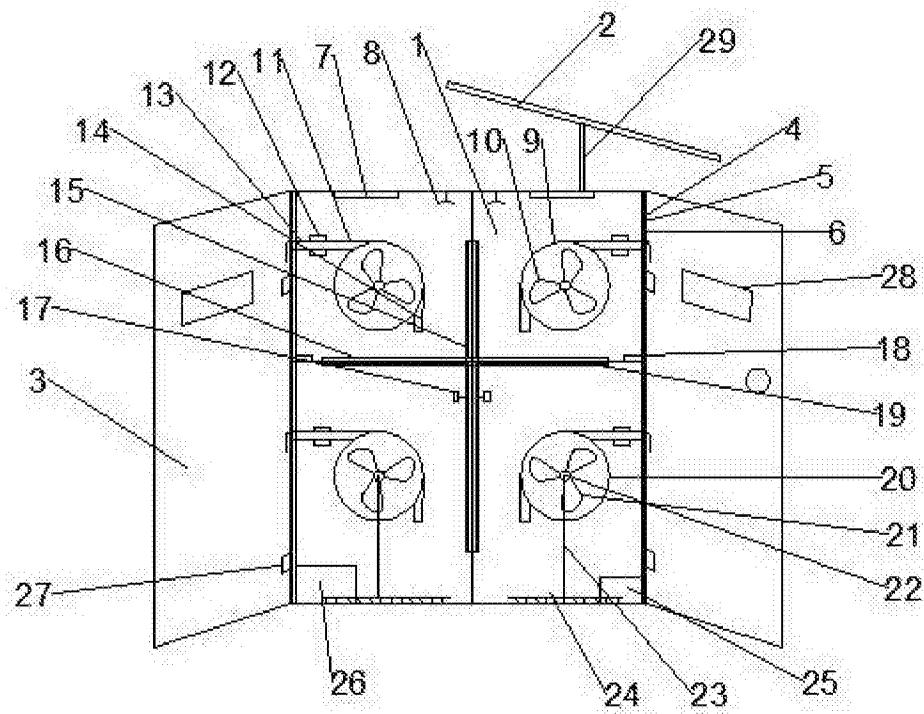


图1

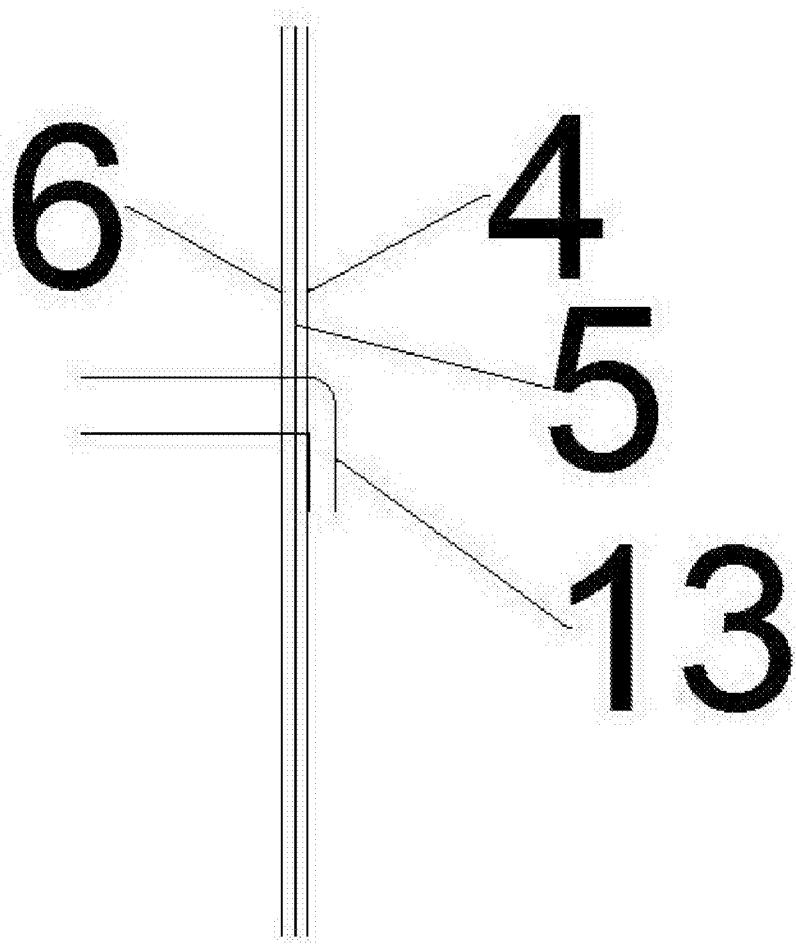


图2