(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 205489055 U
(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620170216.7

(22)申请日 2016.03.07

(73)专利权人 重庆汉嘉电气有限公司
地址 401346 重庆市巴南区界石镇石桂大道18号4幢2-1

(72)发明人 王军 邱添

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理事务所(普通合伙) 11371
代理人 吴开磊

(51)Int.Cl.
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/52(2006.01)

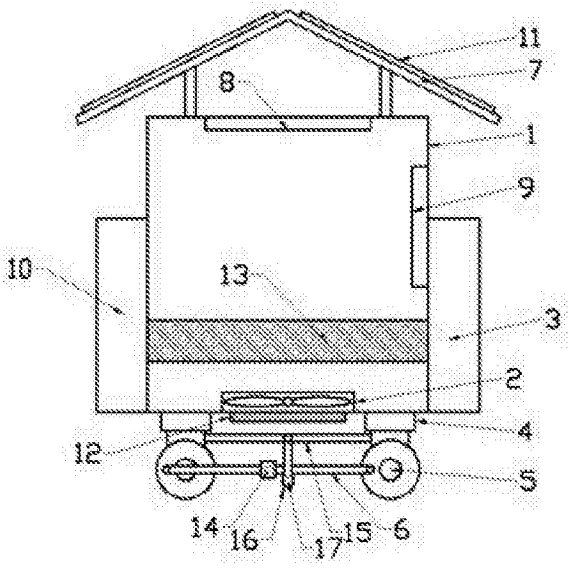
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电力控制柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力控制柜，包括壳体、安装底座、连杆和挡雨板；所述壳体的底部中间设置有热风机，在进风口上固定安装有空气过滤网板；所述热风机的正上方位于壳体内固定安装有均风板；所述安装底座固定在壳体的底部，在安装底座上设有滚轮组，设置的两组滚轮组上铰接有连杆；所述壳体的顶部设这有防尘吸水栅板，在防尘吸水栅板的上方设有挡雨板，在挡雨板的上表面铺设有太阳能光伏板。本实用新型的控制柜移动方便，固定牢固，操作方便；通过热风机向壳体内吹热风，降低内部湿度；顶部设置的挡雨板能够遮挡雨水；设置的太阳能光伏板能够通过太阳能发电储存在备用蓄电池内，为应急照明灯供电，节约电能。



CN 205489055 U

1.一种电力控制柜，包括壳体(1)、安装底座(4)、连杆(6)和挡雨板(7)；其特征在于：所述壳体(1)的底部中间设置有热风机(2)，在热风机(2)的正下设置有进风口，在进风口上固定安装有空气过滤网板(12)；所述热风机(2)的正上方位于壳体(1)内固定安装有均风板(13)；所述安装底座(4)固定在壳体(1)的底部，在安装底座(4)上设有滚轮组(5)，设置的两组滚轮组(5)上铰接有连杆(6)，连杆(6)的两端分别位于两组滚轮组(5)的相同位置；在所述连杆(6)的中点处设有螺纹孔(14)；所述安装底座(4)上设有支撑杆(15)，支撑杆(15)上通过转轴转动连接有锁紧杆(16)，锁紧杆(16)的末端上开设有锁紧孔(17)，锁紧孔(17)与螺纹孔(14)的直径相等；所述壳体(1)的左右两侧分别设置有控制器(10)和备用蓄电池(3)，控制器(10)的输出端与热风机(2)连接，备用蓄电池(3)的输出端上连接有应急照明灯(9)；所述壳体(1)的顶部设这有防尘吸水栅板(8)，在防尘吸水栅板(8)的上方设有挡雨板(7)，挡雨板(7)的截面为人字形结构，在挡雨板(7)的上表面铺设有太阳能光伏板(11)。

2.根据权利要求1所述的一种电力控制柜，其特征在于：所述滚轮组(5)设置有两组，每组设置有两个滚轮。

3.根据权利要求1所述的一种电力控制柜，其特征在于：所述控制器(10)的输入端上连接有温度传感器和湿度传感器。

4.根据权利要求1所述的一种电力控制柜，其特征在于：所述太阳能光伏板(11)通过导线连接在电路板上，电路板连接在备用蓄电池(3)的输入端上。

一种电力控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力设备，具体是一种电力控制柜。

背景技术

[0002] 电力控制柜是电力技术的重要设备。电力控制柜的箱体内部多为带有各类电子元器件的模块，这些零部件若长期工作在潮湿、过热的环境下，容易造成短路、元件老化失效，会给电力系统的安全运作带来安全隐患；另一方面，大量的电器元件在使用过程中，产生了大量的热量。由于电器元器件的使用，对使用环境的温度都具有一定的要求，若电力控制柜内部的温度较高，就会对电器元器件的使用产生很多不必要的问题，如元器件精度不够、设备故障等等，这些都对电力系统的安全、稳定的运行造成一定的影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电力控制柜，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：

[0005] 一种电力控制柜，包括壳体、安装底座、连杆和挡雨板；所述壳体的底部中间设置有热风机，在热风机的正下设置有进风口，在进风口上固定安装有空气过滤网板；所述热风机的正上方位于壳体内固定安装有均风板；所述安装底座固定在壳体的底部，在安装底座上设有滚轮组，设置的两组滚轮组上铰接有连杆，连杆的两端分别位于两组滚轮组的相同位置；在所述连杆的中点处设有螺纹孔；所述安装底座上设有支撑杆，支撑杆上通过转轴转动连接有锁紧杆，锁紧杆的末端上开设有锁紧孔，锁紧孔与螺纹孔的直径相等；所述壳体的左右两侧分别设置有控制器和备用蓄电池，控制器的输出端与热风机连接，备用蓄电池的输出端上连接有应急照明灯；所述壳体的顶部设这有防尘吸水栅板，在防尘吸水栅板的上方设有挡雨板，挡雨板的截面为人字形结构，在挡雨板的上表面铺设有太阳能光伏板。

[0006] 进一步的：所述滚轮组设置有两组，每组设置有两个滚轮。

[0007] 进一步的：所述控制器的输入端上连接有温度传感器和湿度传感器。

[0008] 进一步的：所述太阳能光伏板通过导线连接在电路板上，电路板连接在备用蓄电池的输入端上。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型的控制柜移动方便，固定牢固，操作方便；在壳体内的湿度较大时通过热风机向壳体内吹热风，降低内部湿度；设置有均风板，所以热风机送出的风，会均匀发散到壳体各处，并经顶部防尘吸水栅板送出；防尘吸水栅板，一方面可利于热风机实现空气对流，降温降湿气，另一方面也可防止二次“污染”，防止在此过程中带进新的“污染源”，如灰尘和外部湿气；底部设有空气过滤网板，可保证热风机送进壳体的风干燥且少尘；顶部设置的挡雨板能够遮挡雨水，尽量使雨水与壳体不接触，保护壳体；设置的太阳能光伏板能够通过太阳能发电储存在备用蓄电池内，为应急照明灯供电，节约电能，也能够在系统断电时，便于操作人员进行检修。

附图说明

[0010] 图1为一种电力控制柜的结构示意图。

[0011] 图中：1-壳体，2-热风机，3-备用蓄电池，4-安装底座，5-滚轮组，6-连杆，7-挡雨板，8-防尘吸水栅板，9-应急照明灯，10-控制器，11-太阳能光伏板，12-空气过滤网板，13-均风板，14-螺纹孔，15-支撑杆，16-锁紧杆，17-锁紧孔。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图，本实用新型实施例中，一种电力控制柜，包括壳体1、安装底座4、连杆6和挡雨板7；所述壳体1的底部中间设置有热风机2，在热风机2的正下设置有进风口，在进风口上固定安装有空气过滤网板12；所述热风机2的正上方位于壳体1内固定安装有均风板13，均风板13将热风机2吹出的热风均匀的吹在壳体1内；所述安装底座4固定在壳体1的底部，在安装底座4上设有滚轮组5，滚轮组5设置有两组，每组设置有两个滚轮，设置的两组滚轮组5上铰接有连杆6，连杆6的两端分别位于两组滚轮组5的相同位置，使滚轮组5在移动过程中连杆6保持同步；在所述连杆6的中点处设有螺纹孔14；所述安装底座4上设有支撑杆15，支撑杆15上通过转轴转动连接有锁紧杆16，锁紧杆16的末端上开设有锁紧孔17，锁紧孔17与螺纹孔14的直径相等；所述壳体1的左右两侧分别设置有控制器10和备用蓄电池3，控制器10的输入端上连接有温度传感器和湿度传感器，对壳体1内的温度和湿度进行检测，控制器10的输出端与热风机2连接，备用蓄电池3的输出端上连接有应急照明灯9；所述壳体1的顶部设这有防尘吸水栅板8，在防尘吸水栅板8的上方设有挡雨板7，挡雨板7的截面为人字形结构，在挡雨板7的上表面铺设有太阳能光伏板11，太阳能光伏板11通过导线连接在电路板上，电路板连接在备用蓄电池3的输入端上，为备用蓄电池3提供电能。

[0014] 本实用新型的工作原理是：控制柜在搬运以及移动过程中，使螺纹孔14与锁紧孔17分离，滚轮组5可以移动，连杆6跟随滚轮组5一起同步移动；控制柜需要固定时，将螺纹孔14与锁紧孔17对应，通过螺栓固定，从而使连杆6将滚轮组5锁住；在壳体1内的湿度较大时通过热风机2向壳体1内吹热风，降低内部湿度；由于设置有均风板13，所以热风机2送出的风，会均匀发散到壳体1各处，并经顶部防尘吸水栅板8送出；防尘吸水栅板8，一方面可利于热风机2实现空气对流，降温降湿气，另一方面也可防止二次“污染”，防止在此过程中带进新的“污染源”，如灰尘和外部湿气；底部设有空气过滤网板12，可保证热风机2送进壳体1的风干燥且少尘；顶部设置的挡雨板7能够遮挡雨水，尽量使雨水与壳体1不接触，保护壳体；设置的太阳能光伏板能够通过太阳能发电储存在备用蓄电池3内，为应急照明灯9供电，节约电能，也能够在系统断电时，便于操作人员进行检修。

[0015] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新

型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0016] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

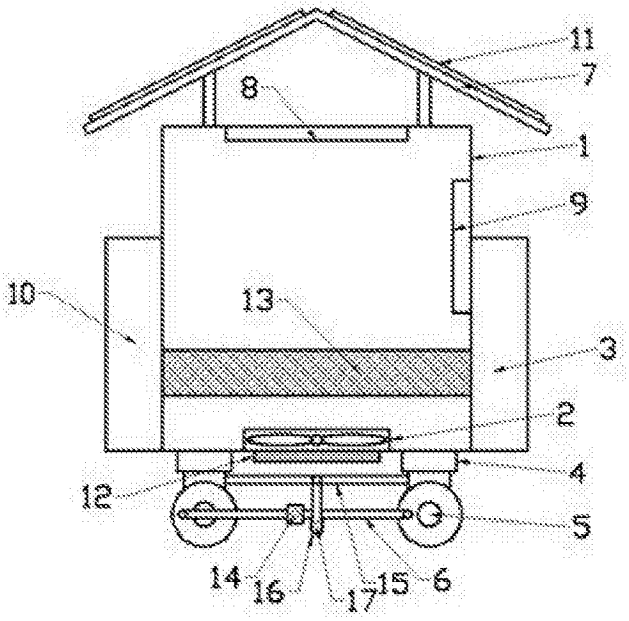


图1