



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209642099 U

(45)授权公告日 2019.11.15

(21)申请号 201920714523.0

(22)申请日 2019.05.19

(73)专利权人 付鑫

地址 510000 广东省广州市天河区林和西路167号1308房

(72)发明人 付鑫

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/38(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

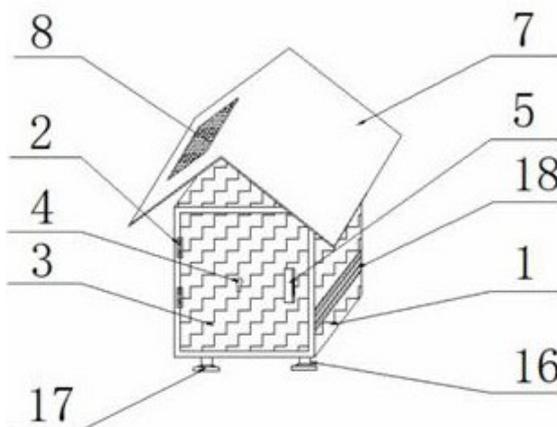
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种户外节能式配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种户外节能式配电箱，涉及节能式配电箱技术领域，包括柜体，其特征在于，所述柜体的前侧设置有柜门，且柜体与柜门通过活页相连，所述柜门前表面设置有锁孔，所述柜门前表面设置有门把手，且柜门内壁设置有密封圈，所述柜体内部顶端设置有两个LED节能灯，且柜体内部设置有散热箱，所述散热箱内部设置有散热底座，所述散热底座上设置有散热片，本实用新型通过遮雨罩上的太阳能电板接收太阳能，蓄电池储存电量，将太阳能转化为可用能源供柜内电力设备使用，遮雨罩设置在柜体上方为柜体遮风雨，密封圈与遮雨罩配合使用，防止雨水进入柜内，柜内产生的热量通过散热箱传给散热片再由风扇带出柜内，保证柜内的空气流通。



1. 一种户外节能式配电箱,包括柜体(1),其特征在于,所述柜体(1)的前侧设置有柜门(3),且柜体(1)与柜门(3)通过活页(2)相连,所述柜门(3)前表面设置有锁孔(4),且柜门(3)前表面设置有门把手(5),所述柜门(3)内壁设置有密封圈(6),所述柜体(1)内部顶端设置有两个LED节能灯(10),且柜体(1)内部设置有散热箱(11),所述散热箱(11)内部设置有散热底座(12),所述散热底座(12)上设置有散热片(13),所述散热箱(11)表面均匀设置有进风孔(14),且述散热箱(11)内侧设置有散热风扇(15),所述柜体(1)内部设置有烟雾报警器(20),所述柜体(1)上端设置有遮雨罩(7),且遮雨罩(7)通过支柱(19)与柜体(1)相连,所述遮雨罩(7)上方设置有太阳能电板(8),且遮雨罩(7)内侧设置有蓄电池(9),所述柜体(1)下方设置有防护底座(17),且柜体(1)与防护底座(17)通过支撑座(16)相连,所述柜体(1)一侧设置有散热通风口(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种户外节能式配电箱,其特征在于,所述柜体(1)呈矩形结构,且柜体(1)为一种不锈钢材质的构件。

3. 根据权利要求1所述的一种户外节能式配电箱,其特征在于,所述密封圈(6)为一种橡胶材质的构件,且密封圈(6)与柜门(3)通过强力胶连接。

4. 根据权利要求1所述的一种户外节能式配电箱,其特征在于,所述散热片(13)厚度为0.2mm,且散热片(13)并排垂直固定于散热底座(12)上表面,且散热片(13)为一种铝合金材质的构件。

5. 根据权利要求1所述的一种户外节能式配电箱,其特征在于,所述LED节能灯(10)功率为0.3w。

6. 根据权利要求1所述的一种户外节能式配电箱,其特征在于,所述遮雨罩(7)呈人字形结构,且遮雨罩(7)为一种工程塑料材质的构件。

7. 根据权利要求1所述的一种户外节能式配电箱,其特征在于,所述防护底座(17)呈上圆下方形结构,且防护底座(17)为一种钛合金材质的构件。

一种户外节能式配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能式配电箱技术领域,具体是一种户外节能式配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是数据上的海量参数,一般是构成低压林按电气接线,要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电箱。配电箱具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路,随着新一轮经济的持续快速增长,新增加的配电设备不断增多,电力负荷的需求也迅猛增长,配电箱不仅要有高的可靠性,而且也要具备安全稳定性,现有的电力配电箱数量多、分布散,而且里面还装设有昂贵的电力设备。

[0003] 但是现有的配电箱通常在配电箱门上设置防水密封条,长期使用容易造成密封条老化失效,防水效果变差,导致水分容易渗透到配电箱内部,影响配电箱内电气设备的正常工作,当配电箱内发生火灾不易察觉,往往只能通过维护人员轮班观察才能发现,非常容易造成配电箱内使用设备的破坏,使资源受到损失造成不可挽救的地步,配电箱打扫不易,清洁起来不仅麻烦还有一定的危险性,因此,本领域技术人员提供了一种户外节能式配电箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种户外节能式配电箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种户外节能式配电箱,包括柜体,所述柜体的前侧设置有柜门,且柜体与柜门通过活页相连,所述柜门前表面设置有锁孔,所述柜门前表面设置有门把手,且柜门内壁设置有密封圈,所述柜体内部顶端设置有两个LED节能灯,且柜体内部设置有散热箱,所述散热箱内部设置有散热底座,所述散热底座上设置有散热片,所述散热箱表面均匀设置有进风孔,且述散热箱内侧设置有散热风扇,所述柜体内部设置有烟雾报警器,所述柜体上端设置有遮雨罩,且遮雨罩通过支柱与柜体相连,所述遮雨罩上方设置有太阳能电板,且遮雨罩内侧设置有蓄电池,所述柜体下方设置有防护底座,且柜体与防护底座通过支撑座相连,所述柜体一侧设置有散热通风口。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述柜体呈矩形结构,所述柜体为一种不锈钢材质的构件。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述密封圈为一种橡胶材质的构件,所述密封圈与柜门通过强力胶连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述散热片厚度在0.2mm,所述散热片并排垂直与散热底座,且散热片为一种铝合金材质的构件。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述LED节能灯功率为0.3w。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述遮雨罩呈人字形结构,且遮雨罩为一种工程塑料材质的构件。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述防护底座呈上圆下方的结构,且防护底座为一种钛合金材质的构件。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过遮雨罩上的太阳能电板接收太阳能,蓄电池从而储存电量,并将太阳能转化为可用能源供柜体内的电力设备使用,遮雨罩设置在柜体上方为柜体遮风挡雨,密封圈与遮雨罩配合使用,防止雨水进入柜内,烟雾报警器装置防止火灾蔓延,保护柜内设备,柜内产生的热量通过散热箱传给散热片再由风扇带出柜内,保证柜内的空气流通。

附图说明

[0013] 图1为一种户外节能式配电箱的结构示意图;

[0014] 图2为一种户外节能式配电箱中柜体的内部结构示意图;

[0015] 图3为一种户外节能式配电箱中散热箱的内部结构示意图。

[0016] 图中:1、柜体;2、活页;3、柜门;4、锁孔;5、门把手;6、密封圈;7、遮雨罩;8、太阳能电板;9、蓄电池;10、LED节能灯;11、散热箱;12、散热底座;13、散热片;14、进风孔;15、散热风扇;16、支撑座;17、防护底座;18、通风口;19、支柱;20、烟雾报警器。

具体实施方式

[0017] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种户外节能式配电箱,包括柜体1,柜体1的前侧设置有柜门3,且柜体1与柜门3通过活页2相连,柜门3前表面设置有锁孔4,柜门3前表面设置有门把手5,且柜门3内壁设置有密封圈6,柜体1内部顶端设置有两个LED节能灯10,且柜体1内部设置有散热箱11,散热箱11内部设置有散热底座12,散热底座12上设置有散热片13,散热箱11表面均匀设置有进风孔14,且述散热箱11内侧设置有散热风扇15,柜体1内部设置有烟雾报警器20,柜体1上端设置有遮雨罩7,且遮雨罩7通过支柱19与柜体1相连,遮雨罩7上方设置有太阳能电板8,且遮雨罩7内侧设置有蓄电池9,柜体1下方设置有防护底座17,且柜体1与防护底座17通过支撑座16相连,柜体1一侧设置有散热通风口18。

[0018] 在图1中:柜体1呈矩形结构,柜体1为一种不锈钢材质的构件,且柜体1表面设置有抗污薄膜层,不锈钢材质不易生锈耐腐蚀,抗污薄膜层抗污膜的材料以氟化物为主膜层较薄,为0.005~0.01 μm ,抗污薄膜层使柜体1不易沾染灰尘,既保护了环境又减少了一部分的清洁人力的浪费。

[0019] 在图2中:密封圈6为一种橡胶材质的构件,密封圈6与柜门3通过强力胶连接,强力胶无缝连接,使整体更加结实不易脱落,密封圈6隔离水分与柜体1内设备接触,防止柜体1内设备电力受潮被水浸湿影响设备工作。

[0020] 在图3中:散热片13厚度在0.2mm,且散热片13并排垂直与散热底座12,散热片13为一种铝合金材质的构件,铝合金材质导热性能好,且质地轻,强度高。

[0021] 在图2中:LED节能灯10功率为0.3w,功率不仅小,省电节能还便宜,方便维修工人在光线不明条件下或者夜晚突发情况检查柜内电力设备情况。

[0022] 在图1中:遮雨罩7呈人字形结构,且遮雨罩7为一种工程塑料材质的构件,人字形

结构遮雨罩7下雨天不会有积水的现象,保护柜体1不会受到雨水冲刷而受到腐蚀破坏柜体,且工程塑料耐磨可以长时间在户外不管哪种恶劣天气。

[0023] 在图1中:防护底座17呈上圆下方的结构,且为一种钛合金材质的构件,钛合金材质硬度大,钛合金材质不仅高比强度,耐腐蚀还耐低温性能。

[0024] 本实用新型的工作原理是:通过蓄电池9从太阳能电板8接收到的太阳能转化为可用能源传递给柜体1内的电力设备使用,LED节能灯10从蓄电池9中获取电力,当光线暗和夜晚发生电力故障,方便维修人员的检查和维护,遮雨罩7保护柜体1免受雨水冲刷,密封圈6防止雨水进入,保护柜体1内部的电力设备的使用,当柜体1内发生火灾,烟雾报警器20会通过自带声响进行及时的报警,提醒维护人员及时控制火灾,以免使柜体1内电力设备受到损害避免火灾蔓延造成无法挽回的地步,柜体1外表面的抗污薄膜层使柜体1表面光滑不易沾染污垢,减少清洁人员的劳动,延长配电箱的使用寿命,减少资源浪费。

[0025] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

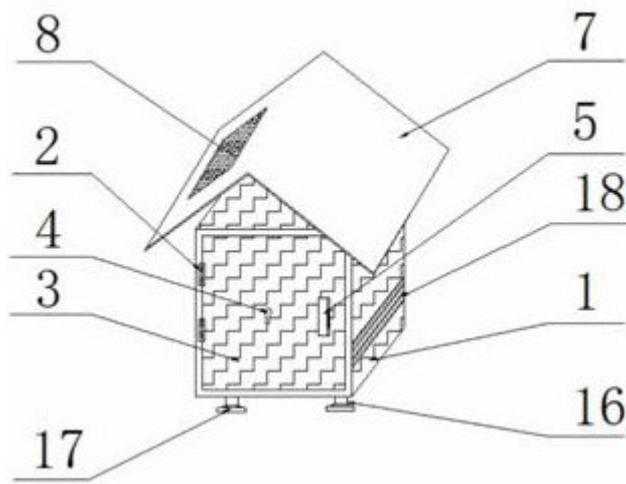


图1

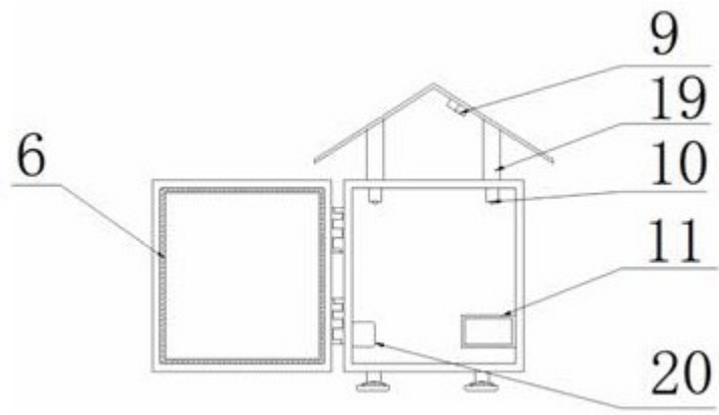


图2

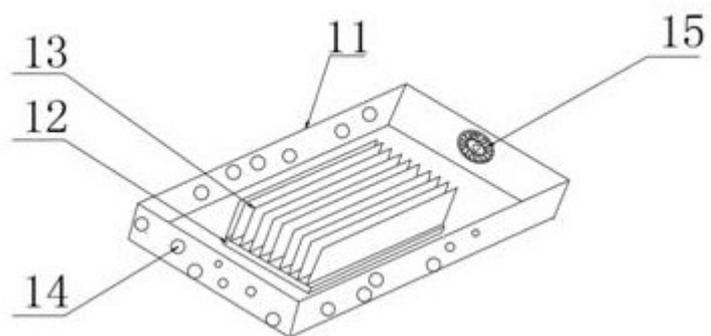


图3