



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205335698 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 22

(21) 申请号 201620009592. 8

(22) 申请日 2016. 01. 05

(73) 专利权人 嘉兴恒创电力设计研究院有限公
司嘉善分公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道
东升路 39 号 3 号楼 3 层

(72) 发明人 陆峰 刘庆生 马铭佑 江湧

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有
限公司 31227

代理人 俞晨波

(51) Int. Cl.

H02B 1/56(2006. 01)

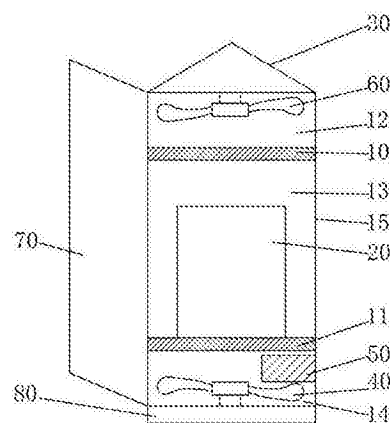
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种自散热电力设备箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自散热电力设备箱，包括箱体和太阳能供电机构，箱体内架设有第一隔板和第二隔板，第一隔板和第二隔板将箱体内分隔成第一腔室、第二腔室和第三腔室，电力设备设于第二腔室内，箱体的左右两侧的侧板上分别开设有通风孔，第二腔室内的前侧设有温度传感器；太阳能供电机构包括设于箱体顶端的太阳能板、设于第三腔室内的下散热风扇、控制箱以及设于第一腔室内的上散热风扇，控制箱内设有可选择上散热风扇或下散热风扇工作的控制器、线路板、蓄电池和散热电机。本实用新型结构简单，节能环保，可对电力设备箱内进行快速有效散热。



1. 一种自散热电力设备箱,其特征在于:包括箱体和太阳能供电机构,箱体内架设有带网孔的第一隔板和第二隔板,第一隔板和第二隔板将箱体内分隔成第一腔室、第二腔室和第三腔室,电力设备设于第二腔室内,箱体的左右两侧的侧板上分别开设有通风孔,第二腔室内的前侧设有温度传感器;太阳能供电机构包括设于箱体顶端的太阳能板、设于第三腔室内的下散热风扇、控制箱以及设于第一腔室内的上散热风扇,控制箱内设有可选择上散热风扇或下散热风扇工作的控制器、线路板、蓄电池和散热电机。

2. 根据权利要求1所述的自散热电力设备箱,其特征在于:所述通风孔为长条形结构,若干通风孔平行设于侧板上。

3. 根据权利要求1所述的自散热电力设备箱,其特征在于:所述太阳能板为两块,两块太阳能板相向倾斜设于箱体的顶端。

4. 根据权利要求1所述的自散热电力设备箱,其特征在于:所述控制箱架设于第三腔室内的侧板上。

5. 根据权利要求1所述的自散热电力设备箱,其特征在于:所述箱体上设有箱盖,箱体的底部设有底座。

一种自散热电力设备箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备领域,具体地说,特别涉及到一种自散热电力设备箱。

背景技术

[0002] 现有技术中,箱式电力设备主要应用于变压器或其他电力设备,因其体积小、建设周期短等诸多优点,正逐渐被电力公司广泛使用。由于变压器在工作时会散发出大量热量,且设备箱体内部空间狭小,这样便会导致设备箱体内部温度急剧上升,大大加速了元器件的老化,增加了维修次数,提高了使用成本,造成了资源的浪费,使用十分不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术中的不足,提供一种自散热电力设备箱,以解决上述问题。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题可以采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种自散热电力设备箱,包括箱体和太阳能供电机构,箱体内架设有带网孔的第一隔板和第二隔板,第一隔板和第二隔板将箱体内分隔成第一腔室、第二腔室和第三腔室,电力设备设于第二腔室内,箱体的左右两侧的侧板上分别开设有通风孔,第二腔室内的前侧设有温度传感器;太阳能供电机构包括设于箱体顶端的太阳能板、设于第三腔室内的下散热风扇、控制箱以及设于第一腔室内的上散热风扇,控制箱内设有可选择上散热风扇或下散热风扇工作的控制器、线路板、蓄电池和散热电机。

[0006] 进一步的,所述通风孔为长条形结构,若干通风孔平行设于侧板上。

[0007] 进一步的,所述太阳能板为两块,两块太阳能板相向倾斜设于箱体的顶端。

[0008] 进一步的,所述控制箱架设于第三腔室内的侧板上。

[0009] 进一步的,所述箱体上设有箱盖,箱体的底部设有底座。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型能结构简单,节能环保,通过太阳能板发电为上散热风扇和下散热风扇进行供电,从而对电力设备箱内进行快速有效散热,促进电力设备箱内的空气流通,降低电力设备因过热而老化,增加了电力设备运行的稳定性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型所述的自散热电力设备箱的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0014] 参见图1,本实用新型所述的一种自散热电力设备箱,包括箱体和太阳能供电机构。箱体内架设有带网孔的第一隔板10和第二隔板11,第一隔板10和第二隔板11将箱体内部

分隔成第一腔室12、第二腔室13和第三腔室14。电力设备20设于第二腔室12内,箱体的左右两侧的侧板15上分别开设有通风孔(图中未画)。第二腔室12内的前侧设有温度传感器(图中未画)。太阳能供电机构包括设于箱体顶端的太阳能板30、设于第三腔室14内的下散热风扇40、控制箱50以及设于第一腔室内的上散热风扇60。控制箱50内设有可选择上散热风扇60或下散热风扇40工作的控制器、线路板、蓄电池和散热电机。

[0015] 通风孔为长条形结构,若干通风孔平行设于侧板15上。

[0016] 太阳能板30为两块,两块太阳能板30相向倾斜设于箱体的顶端。

[0017] 控制箱50架设于第三腔室14内的侧板15上。

[0018] 箱体上设有箱盖70,箱体的底部设有底座80。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

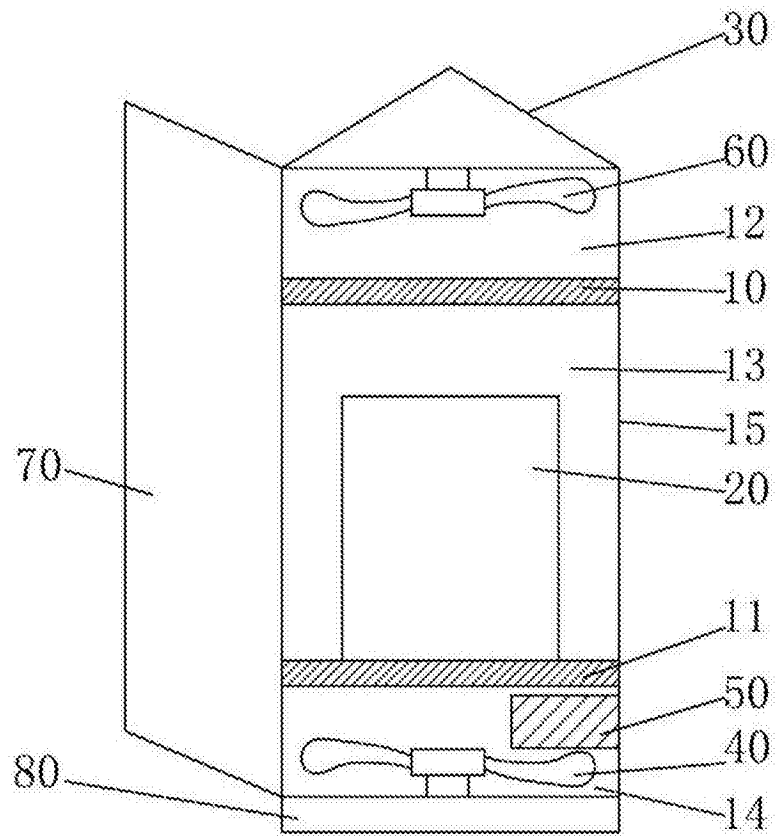


图1