



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210350546 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201921279040.9

(22)申请日 2019.08.08

(73)专利权人 青岛海润电器有限公司

地址 266022 山东省青岛市市北区延安三路170号

(72)发明人 王永臣

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 胡文强

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/46(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

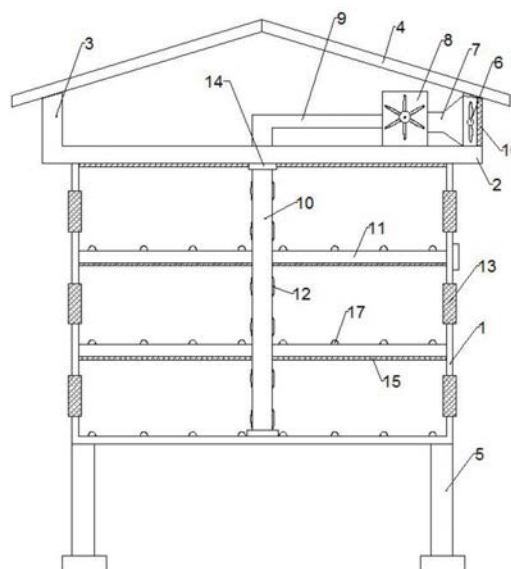
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种散热性能较好的配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种散热性能较好的配电箱,包括箱体,其特征在于:所述箱体顶端设有顶板,所述顶板顶端四周分别设有竖直的侧板,所述侧板顶端设有倾斜的盖板,一侧的侧板内设有抽风扇,所述抽风扇接通设有位于顶板上的通风管,所述通风管接通设有冷却装置,所述冷却装置接通设有进风管,所述箱体内设有纵向的竖板,所述竖板两侧分别均匀设有横板,所述竖板为中空结构,所述通风管一端竖直穿过顶板并伸入箱体与竖板相接通,所述竖板两侧分别均匀设有通风孔,所述箱体两侧壁分别均匀设有通风口,所述箱体底端设有支架。本实用新型结构简单,降温散热效果好。



1. 一种散热性能较好的配电箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)顶端设有顶板(2),所述顶板(2)顶端四周分别设有竖直的侧板(3),所述侧板(3)顶端设有倾斜的盖板(4),一侧的侧板(3)内设有抽风扇(6),所述抽风扇(6)接通设有位于顶板(2)上的通风管(7),所述通风管(7)接通设有冷却装置(8),所述冷却装置(8)接通设有进风管(9),所述箱体(1)内设有纵向的竖板(10),所述竖板(10)两侧分别均匀设有横板(11),所述竖板(10)为中空结构,所述通风管(7)一端竖直穿过顶板(2)并伸入箱体(1)与竖板(10)相接通,所述竖板(10)两侧分别均匀设有通风孔(12),所述箱体(1)两侧壁分别均匀设有通风口(13),所述箱体(1)底端设有支架(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热性能较好的配电箱,其特征在于:所述通风管(7)与竖板(10)接通的位置设有密封套环(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种散热性能较好的配电箱,其特征在于:所述横板(11)上均匀设有纤维库(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种散热性能较好的配电箱,其特征在于:所述顶板(2)底端和横板(11)底端分别设有干燥层(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种散热性能较好的配电箱,其特征在于:所述侧板(3)外侧设有与抽风扇(6)接通的防尘网(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种散热性能较好的配电箱,其特征在于:所述通风口(13)内设有过滤网。

7. 根据权利要求1所述的一种散热性能较好的配电箱,其特征在于:所述箱体(1)前侧设有开关门(18),所述箱体(1)侧壁设有控制开关。

一种散热性能较好的配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱领域,具体是指一种散热性能较好的配电箱。

背景技术

[0002] 现有技术中,配电箱是一个配有箱门的箱体,一般安装在户外。由于配电箱内部通常集成有较多大发热量的电器元件模块及各种分立电子元器件,这些电器元件长期在高温环境中工作,不仅会提前老化,缩短使用寿命,而且,一旦配电箱内部温度过高,就会严重影响控制精度和控制稳定性,甚至导致电器元件烧毁,造成意外停工,尤其是在夏季高温季节会频繁出现配电箱内开关跳闸现象,影响了供电的可靠性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要目的是解决现有技术的不足,提供一种结构简单,降温散热效果好的配电箱。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种散热性能较好的配电箱,包括箱体,所述箱体顶端设有顶板,所述顶板顶端四周分别设有竖直的侧板,所述侧板顶端设有倾斜的盖板,一侧的侧板内设有抽风扇,所述抽风扇接通设有位于顶板上的通风管,所述通风管接通设有冷却装置,所述冷却装置接通设有进风管,所述箱体内设有纵向的竖板,所述竖板两侧分别均匀设有横板,所述竖板为中空结构,所述通风管一端竖直穿过顶板并伸入箱体与竖板相接通,所述竖板两侧分别均匀设有通风孔,所述箱体两侧壁分别均匀设有通风口,所述箱体底端设有支架。

[0005] 作为改进,所述通风管与竖板接通的位置设有密封套环。

[0006] 作为改进,所述横板上均匀设有纤维层。

[0007] 作为改进,所述顶板底端和横板底端分别设有干燥层。

[0008] 作为改进,所述侧板外侧设有与抽风扇接通的防尘网。

[0009] 作为改进,所述通风口内设有过滤网。

[0010] 作为改进,所述箱体前侧设有开关门,所述箱体侧壁设有控制开关。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:盖板的设置可以防雨水的沉积,通过控制外侧的控制开关控制抽风扇有以及冷却装置开启,抽风扇从侧板外侧抽进空气经过防尘网的过滤进入通风管内,再经过冷却装置的制冷降温效果,继而通过进风管进入到竖板中,再由两侧均匀分布的通风孔进入到箱体内的各个角落,对放置在横板上的配电部件进行上散热处理,最终通过通风口进行排气,整体操作方便,降温散热效果好,限位块可以隔开相邻的配电部件,避免接触相互影响,密封套环的设置增加进风管与竖板之间的密封性,通风口内过滤网的设置防止外界灰尘以及杂质进入到箱体内影响到部件的运行。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种散热性能较好的配电箱的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型一种散热性能较好的配电箱的主视图。

[0014] 如图所示:1、箱体,2、顶板,3、侧板,4、盖板,5、支架,6、抽风扇,7、通风管,8、冷却装置,9、进风管,10、竖板,11、横板,12、通风孔,13、通风口,14、密封套环,15、干燥层,16、防尘网,17、限位块,18、开关门。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0016] 结合附图,一种散热性能较好的配电箱,包括箱体1,所述箱体1顶端设有顶板2,所述顶板2顶端四周分别设有竖直的侧板3,所述侧板3顶端设有倾斜的盖板4,一侧的侧板3内设有抽风扇6,所述抽风扇6接通设有位于顶板2上的通风管7,所述通风管7接通设有冷却装置8,所述冷却装置8接通设有进风管9,所述箱体1内设有纵向的竖板10,所述竖板10两侧分别均匀设有横板11,所述竖板10为中空结构,所述通风管7一端竖直穿过顶板2并伸入箱体1与竖板10相接通,所述竖板10两侧分别均匀设有通风孔12,所述箱体1两侧壁分别均匀设有通风口13,所述箱体1底端设有支架5。

[0017] 所述通风管7与竖板10接通的位置设有密封套环14。

[0018] 所述横板11上均匀设有纤维库17。

[0019] 所述顶板2底端和横板11底端分别设有干燥层15。

[0020] 所述侧板3外侧设有与抽风扇6接通的防尘网16。

[0021] 所述通风口13内设有过滤网。

[0022] 所述箱体1前侧设有开关门18,所述箱体1侧壁设有控制开关。

[0023] 本实用新型在具体实施时,盖板4的设置可以防雨水的沉积,通过控制外侧的控制开关控制抽风扇6有以及冷却装置8开启,抽风扇6从侧板3外侧抽进空气经过防尘网16的过滤进入通风管7内,再经过冷却装置8的制冷降温效果,继而通过进风管9进入到竖板10中,再由两侧均匀分布的通风孔12进入到箱体1内的各个角落,对放置在横板11上的配电部件进行上散热处理,最终通过通风口13进行排气,整体操作方便,降温散热效果好,限位块17可以隔开相邻的配电部件,避免接触相互影响,密封套环14的设置增加进风管9与竖板10之间的密封性,通风口13内过滤网的设置防止外界灰尘以及杂质进入到箱体1内影响到部件的运行。

[0024] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

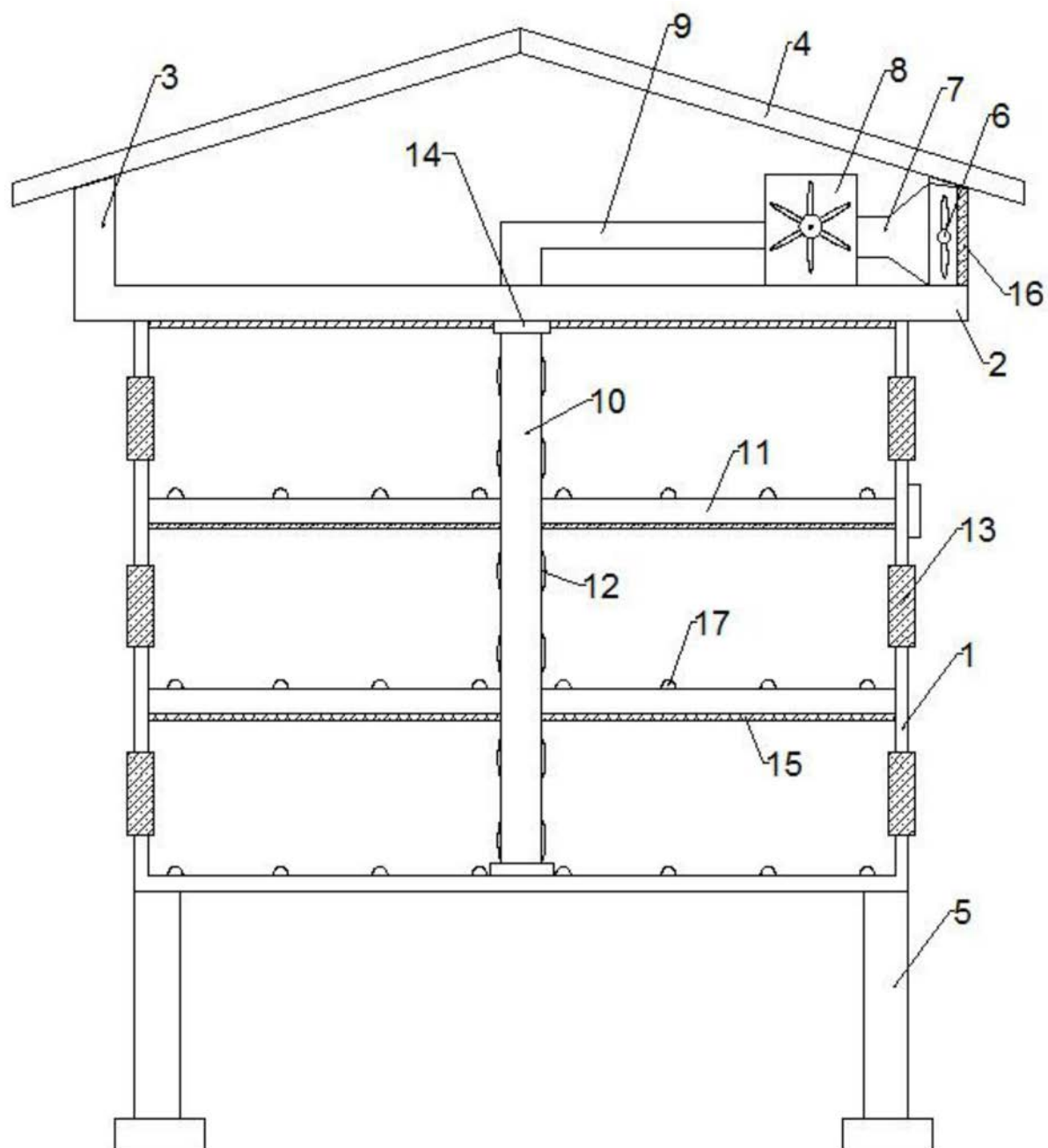


图1

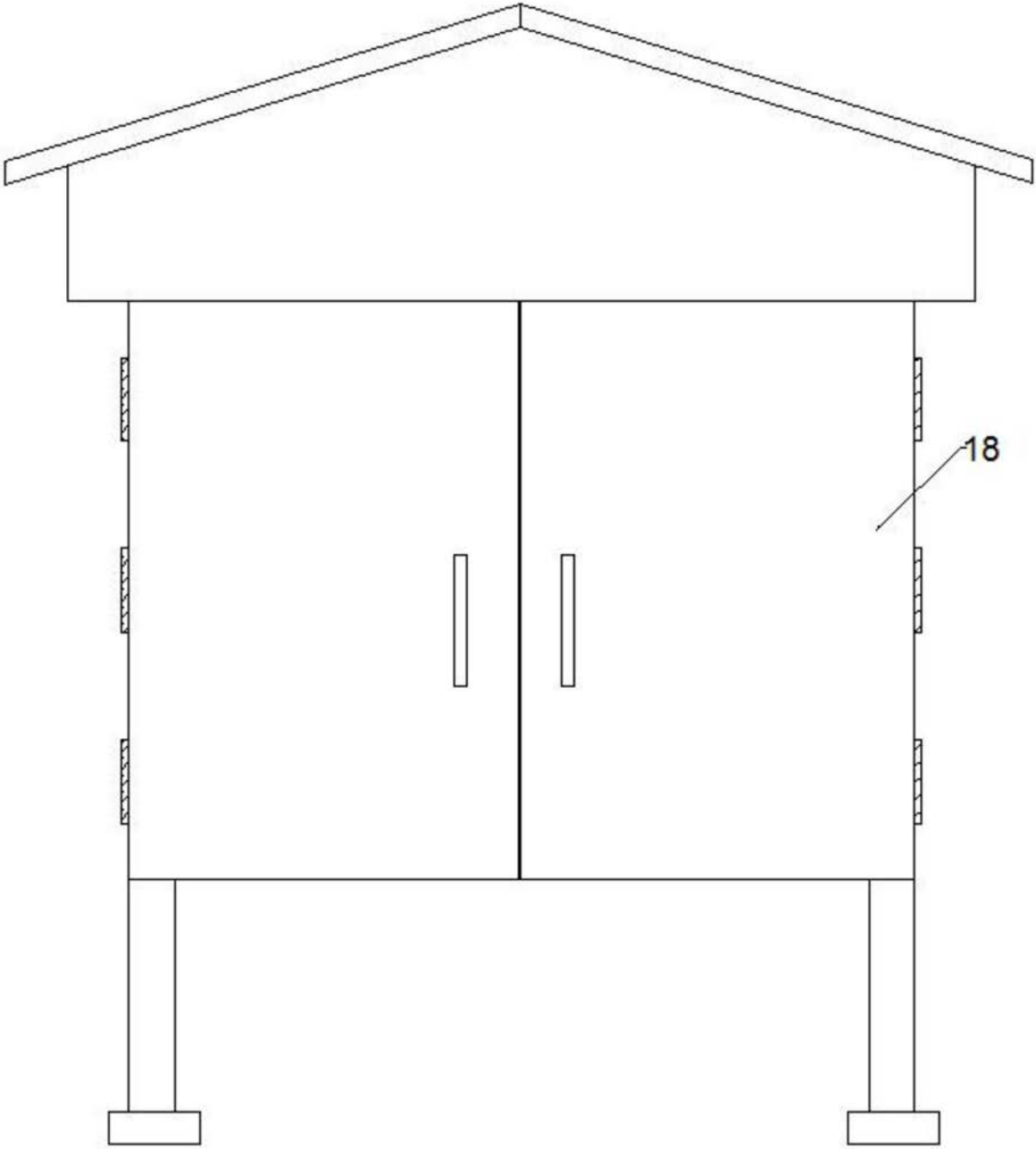


图2