



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206423031 U

(45)授权公告日 2017.08.18

(21)申请号 201621466839.5

(22)申请日 2016.12.29

(73)专利权人 晋电(天津)新能源科技有限公司

地址 300000 天津市西青区中北镇中北工业园三星路28号二楼

(72)发明人 苏永鹏

(51)Int.Cl.

H05K 7/20(2006.01)

H05K 5/02(2006.01)

B60L 11/18(2006.01)

H02J 7/02(2016.01)

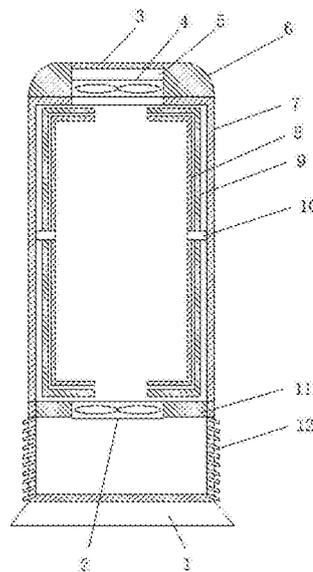
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种充电桩散热箱体结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种充电桩散热箱体结构,包括底座,所述底座的上端设有壳体,所述壳体的上端设有上盖,所述壳体内设有隔板,所述隔板将壳体的内部分隔为上方的安装腔和下方的预留腔,所述隔板上贯穿设有第二散热装置,所述预留腔相对的侧壁上均设有第一通风格栅,所述安装腔内相对的侧壁上均设有固定块,所述固定块上贯穿设有第一散热条和第二散热条,且第二散热条位于第一散热条的内侧,所述上盖的中部设有通风道,且通风道与安装腔连通,所述通风道内从上到下依次设有防尘网和第一散热装置。本实用新型结构简单,可以实现高效散热,方便操作,适合推广。



1. 一种充电桩散热箱体结构,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端设有壳体(7),所述壳体(7)的上端设有上盖(6),所述壳体(7)内设有隔板(11),所述隔板(11)将壳体(7)的内部分隔为上方的安装腔和下方的预留腔,所述隔板(11)上贯穿设有第二散热装置(2),所述预留腔相对的侧壁上均设有第一通风格栅(12),所述安装腔内相对的侧壁上均设有固定块(10),所述固定块(10)上贯穿设有第一散热条(9)和第二散热条(8),且第二散热条(8)位于第一散热条(9)的内侧,所述上盖(6)的中部设有通风道(5),且通风道(5)与安装腔连通,所述通风道(5)内从上到下依次设有防尘网(3)和第一散热装置(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种充电桩散热箱体结构,其特征在于,所述第一散热条(9)和第二散热条(8)均为U形结构,所述第一散热条(9)和第二散热条(8)均采用铝制材料。

3. 根据权利要求1所述的一种充电桩散热箱体结构,其特征在于,所述第一散热装置(4)为吸风机,所述第二散热装置(2)为排风机。

4. 根据权利要求1所述的一种充电桩散热箱体结构,其特征在于,所述壳体(7)的后侧从上到下依次设有检修口(17)和排风口(18),所述检修口(17)的侧壁铰接有检修门(16),所述检修门(16)上设有观察窗(15),所述排风口(18)的侧壁铰接有排风门(14),所述排风门(14)上设有第二通风格栅(13)。

一种充电桩散热箱体结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电桩技术领域,尤其涉及一种充电桩散热箱体结构。

背景技术

[0002] 充电桩其功能类似于加油站里面的加油机,可以固定在地面或墙壁,安装于公共建筑(公共楼宇、商场、公共停车场等)和居民小区停车场或充电站内,可以根据不同的电压等级为各种型号的电动汽车充电。充电桩的输入端与交流电网直接连接,输出端都装有充电插头用于为电动汽车充电。充电桩一般提供常规充电和快速充电两种充电方式,人们可以使用特定的充电卡在充电桩提供的人机交互操作界面上刷卡使用,进行相应的充电方式、充电时间、费用数据打印等操作,充电桩显示屏能显示充电量、费用、充电时间等数据,现有的充电桩工作时产生热量大,长久下去会影响充电桩的使用寿命,而现有的简单冷却方式不能满足散热需求,为此我们提出了一种充电桩散热箱体结构,用来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种充电桩散热箱体结构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种充电桩散热箱体结构,包括底座,所述底座的上端设有壳体,所述壳体的上端设有上盖,所述壳体内设有隔板,所述隔板将壳体的内部分隔为上方的安装腔和下方的预留腔,所述隔板上贯穿设有第二散热装置,所述预留腔相对的侧壁上均设有第一通风格栅,所述安装腔内相对的侧壁上均设有固定块,所述固定块上贯穿设有第一散热条和第二散热条,且第二散热条位于第一散热条的内侧,所述上盖的中部设有通风道,且通风道与安装腔连通,所述通风道内从上到下依次设有防尘网和第一散热装置。

[0006] 优选地,所述第一散热条和第二散热条均为U形结构,所述第一散热条和第二散热条均采用铝制材料。

[0007] 优选地,所述第一散热装置为吸风机,所述第二散热装置为排风机。

[0008] 优选地,所述壳体的后侧从上到下依次设有检修口和排风口,所述检修口的侧壁铰接有检修门,所述检修门上设有观察窗,所述排风口的侧壁铰接有排风门,所述排风门上设有第二通风格栅。

[0009] 本实用新型中,外部的空气经过上盖内的通风道进入安装腔,再由第二散热装置将安装腔内的空气转移至预留腔中,最后排出,形成循环,有效进行散热,其中安装腔内的第一散热条和第二散热条导热快,通过第一散热装置和第二散热装置实现快速散热,设置的检修口方便进行检修等相关操作,排风口在必要时可以打开,实现快速散热,本实用新型结构简单,可以实现高效散热,方便操作,适合推广。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种充电桩散热箱体结构的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型提出的一种充电桩散热箱体结构的后视图。

[0012] 图中：1底座、2第二散热装置、3防尘网、4第一散热装置、5通风道、6上盖、7壳体、8第二散热条、9第一散热条、10固定块、11隔板、12第一通风格栅、13第二通风格栅、14排风门、15观察窗、16检修门、17检修口、18排风口。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1-2，一种充电桩散热箱体结构，包括底座1，底座1的上端设有壳体7，壳体7的上端设有上盖6，壳体7内设有隔板11，隔板11将壳体7的内部分隔为上方的安装腔和下方的预留腔，隔板11上贯穿设有第二散热装置2，预留腔相对的侧壁上均设有第一通风格栅12，安装腔内相对的侧壁上均设有固定块10，固定块10上贯穿设有第一散热条9和第二散热条8，且第二散热条8位于第一散热条9的内侧，第一散热条9和第二散热条8传导热量快，通过第一散热装置4和第二散热装置2实现快速散热，上盖6的中部设有通风道5，且通风道5与安装腔连通，外部的空气经过上盖6内的通风道5进入安装腔，通风道5内从上到下依次设有防尘网3和第一散热装置4，防尘网3可以防止外部灰尘进入壳体7内。

[0015] 本实用新型中，第一散热条9和第二散热条8均为U形结构，第一散热条9和第二散热条8均采用铝制材料，传导热量快。第一散热装置4为吸风机，第二散热装置2为排风机。壳体7的后侧从上到下依次设有检修口17和排风口18，检修口17的侧壁铰接有检修门16，检修门16上设有观察窗15，排风口18的侧壁铰接有排风门14，排风门14上设有第二通风格栅13，检修口17方便进行检修等相关操作，排风口18在必要时可以打开，实现快速散热。

[0016] 本实用新型中，外部的空气经过上盖6内的通风道5进入安装腔，再由第二散热装置2将安装腔内的空气转移至预留腔中，最后排出，形成循环，有效进行散热，其中安装腔内的第一散热条9和第二散热条8传导热量快，通过第一散热装置4和第二散热装置2实现快速散热，设置的检修口17方便进行检修等相关操作，排风口18在必要时可以打开，实现快速散热。

[0017] 以上所述，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。

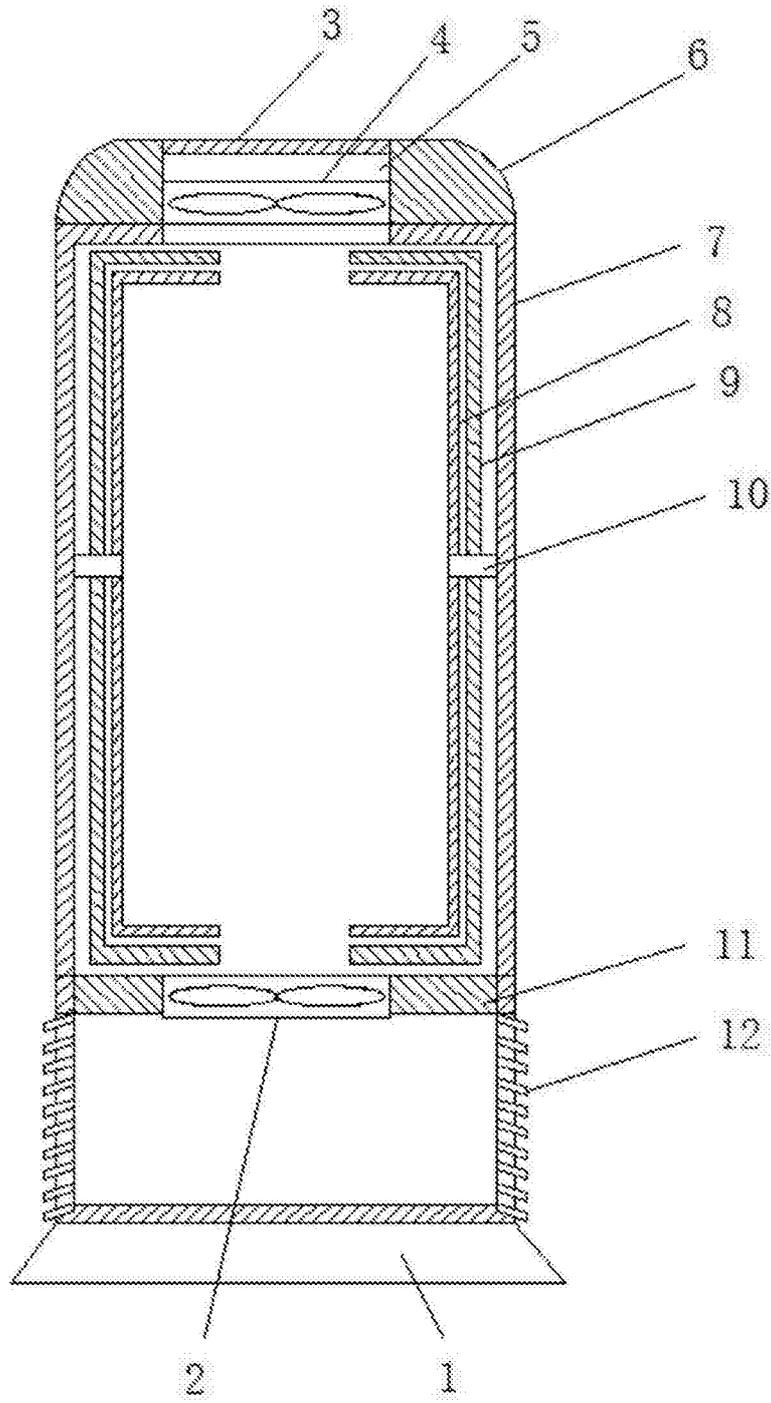


图1

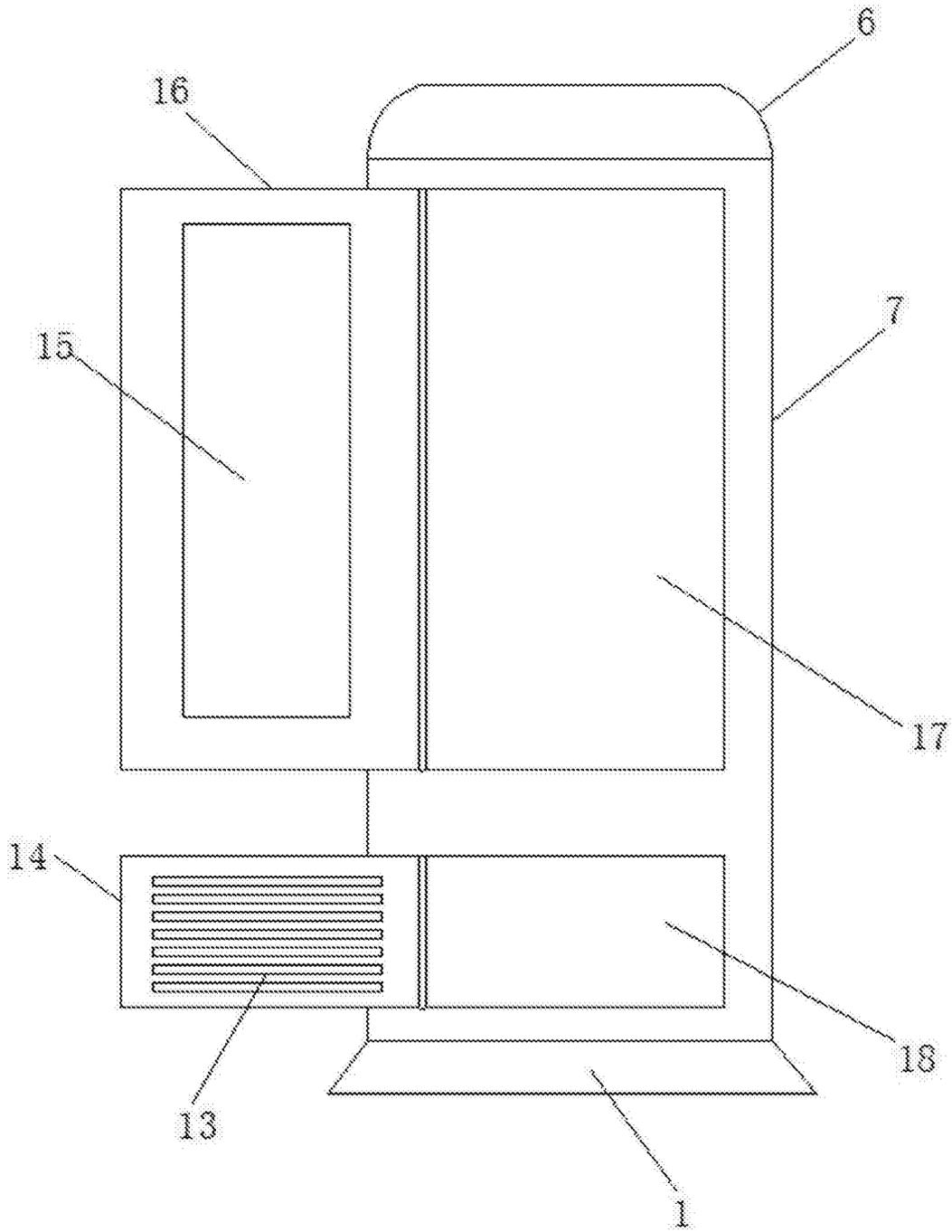


图2