(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 205303624 U
(45)授权公告日 2016.06.08

(21)申请号 201620073169.4

(22)申请日 2016.01.26

(73)专利权人 武平泓鑫工业技术开发有限公司
地址 364300 福建省龙岩市武平县平川镇老法院后78号

(72)发明人 钟强

(51)Int.Cl.
H01M 10/613(2014.01)
H01M 10/625(2014.01)
H01M 10/637(2014.01)
H01M 10/6563(2014.01)
H01M 10/6566(2014.01)
H01M 10/6568(2014.01)

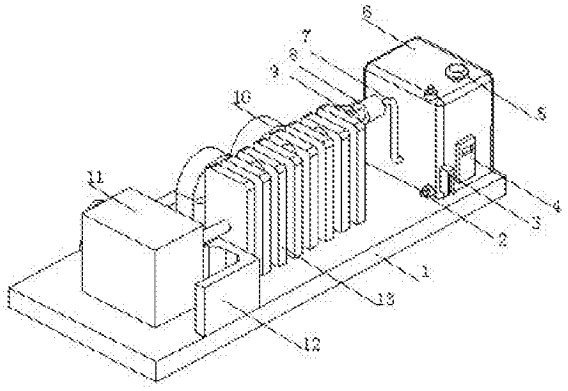
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电动汽车蓄电池散热装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电动汽车蓄电池散热装置，包括底座、水箱和电池箱，所述水箱安装在底座上，所述电池箱安装在底座上，所述水箱顶面上设有箱盖，所述水箱侧面设有温度传感器，所述温度传感器与控制器电连接，所述控制器与风扇电连接，所述水箱底部设有放水口，此时就会令风扇大功率工作，使得水温迅速降低从而达到保护汽车的效果，当汽车小功率运行时温度传感器就会得到信号，此时风扇小功率工作，从而达到节约能源的效果，在电池箱的一侧设有导风板，会将汽车行进中产生的气流导向电池箱的后部，使得机器充分散热，也能到节能的效果，同时大大提高降温效率，从而提高蓄电池效率。



CN 205303624 U

1.一种电动汽车蓄电池散热装置，包括底座(1)、水箱(6)和电池箱(11)，其特征在于：所述水箱(6)安装在底座(1)上，所述电池箱(11)安装在底座(1)上，所述水箱(6)顶面上设有箱盖(5)，所述水箱(6)侧面设有温度传感器(4)，所述温度传感器(4)与控制器(3)电连接，所述控制器(3)与风扇(10)电连接，所述水箱(6)底部设有放水口(2)，所述水箱(6)通过导管(7)与水泵(8)相连，所述水泵(8)通过管道与滤水器(9)连接，所述滤水器(9)通过管道与散热器(13)连接，所述电池箱(11)内设有蓄电池(16)，且蓄电池(16)与电池箱(11)之间存有间隙，所述电池箱(11)的内表面绕有环形管道(15)，所述环形管道(15)一端通过管道与散热器(13)连接，所述环形管道(15)另一端连接出水管(14)，所述出水管(14)与水箱(6)连接，所述底座(1)上设有导风板(12)，所述风扇(10)设置在底座(1)上，并且风扇(10)与散热器(13)相对应。

2.根据权利要求1所述的一种电动汽车蓄电池散热装置，其特征在于：所述导风板(12)末端深至电池箱(11)后部。

3.根据权利要求1所述的一种电动汽车蓄电池散热装置，其特征在于：所述风扇(10)不少于两个，且风扇(10)等距离排列。

4.根据权利要求1所述的一种电动汽车蓄电池散热装置，其特征在于：所述散热器(13)包含多个平行的散热板，所述散热板为中空结构，并且相邻两个散热板通过管道连接。

一种电动汽车蓄电池散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动汽车技术领域，具体为一种电动汽车蓄电池散热装置。

背景技术

[0002] 目前市场上的电动汽车都有散热装置，但是在运行的时候散热不够理想，同时，电动车分为交流电动车和直流电动车。通常说的电动车是以电池作为能量来源，通过控制器、电机等部件，将电能转化为机械能运动，以控制电流大小改变速度的车辆。由于需求旺盛，近几年中国电动自行车市场一直保持跨越式增长。但是电车的电池在温度过高的时候有时候会发生自燃，对使用者的财产造成损失。为此，我们提出一种电动汽车蓄电池散热装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电动汽车蓄电池散热装置，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：一种电动汽车蓄电池散热装置，包括底座、水箱和电池箱，所述水箱安装在底座上，所述电池箱安装在底座上，所述水箱顶面上设有箱盖，所述水箱侧面设有温度传感器，所述温度传感器与控制器电连接，所述控制器与风扇电连接，所述水箱底部设有放水口，所述水箱通过导管与水泵相连，所述水泵通过管道与滤水器连接，所述滤水器通过管道与散热器连接，所述电池箱内设有蓄电池，且蓄电池与电池箱之间存有间隙，所述电池箱的内表面绕有环形管道，所述环形管道一端通过管道与散热器连接，所述环形管道另一端连接出水管，所述出水管与水箱连接，所述底座上设有导风板，所述风扇设置在底座上，并且风扇与散热器相对应。

[0005] 优选的，所述导风板末端深至电池箱后部。

[0006] 优选的，所述风扇不少于两个，且风扇等距离排列。

[0007] 优选的，所述散热器包含多个平行的散热板，所述散热板为中空结构，并且相邻两个散热板通过管道连接。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该散热装置，在汽车大功率运行的时候温度传感器会接收到水温升高的信号，此时就会令风扇大功率工作，使得水温迅速降低从而达到保护汽车的效果，当汽车小功率运行时温度传感器就会得到信号，此时风扇小功率工作，从而达到节约能源的效果，在电池箱的一侧设有导风板，会将汽车行进中产生的气流导向电池箱的后部，使得机器充分散热，也能到节能的效果，同时大大提高降温效率，从而提高蓄电池效率。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型侧面结构示意图；

[0011] 图3为本实用新型电池箱内部结构示意图。

[0012] 图中：1底座、6水箱、11电池箱、10风扇、12导风板、5箱盖、4温度传感器、3控制器、2放水口、7导管、8水泵、9滤水器、13散热器、14出水管、15、环形管道、16蓄电池。

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。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。

[0014] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种电动汽车蓄电池散热装置，包括底座1、水箱6和电池箱11，水箱6安装在底座1上，电池箱11安装在底座1上，水箱6顶面上设有箱盖5，水箱6侧面设有温度传感器4，温度传感器4与控制器3电连接，控制器3与风扇10电连接，控制器3可以根据不同情况使风扇10不同功率运转，在汽车大功率运行的时候温度传感器4会接收到水温升高的信号，此时就会令风扇10大功率工作，使得水温迅速降低从而达到保护汽车的效果，当汽车小功率运行时温度传感器4就会得到信号，此时风扇10小功率工作，从而达到节约能源的效果，水箱6底部设有放水口2，水箱6通过导管7与水泵8相连，水泵8通过管道与滤水器9连接，滤水器9通过管道与散热器13连接，电池箱11内设有蓄电池16，且蓄电池16与电池箱11之间存有间隙，电池箱11的内表面绕有环形管道15，环形管道15一端通过管道与散热器13连接，环形管道15另一端连接出水管14，出水管14与水箱6连接，底座1上设有导风板12，风扇10设置在底座1上，风扇10不少于两个，且风扇10等距离排列，导风板12末端深至电池箱11后部，并且风扇10与散热器13相对应，散热器13包含多个平行的散热板，散热板13为中空结构，并且相邻两个散热板13通过管道连接，增加了散热面积，更加有利于散热，在电池箱11的一侧设有导风板12，会将汽车行进中产生的气流导向电池箱的后部，使得机器充分散热，也能到节能的效果，同时大大提高降温效率，从而提高蓄电池16效率。

[0015] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

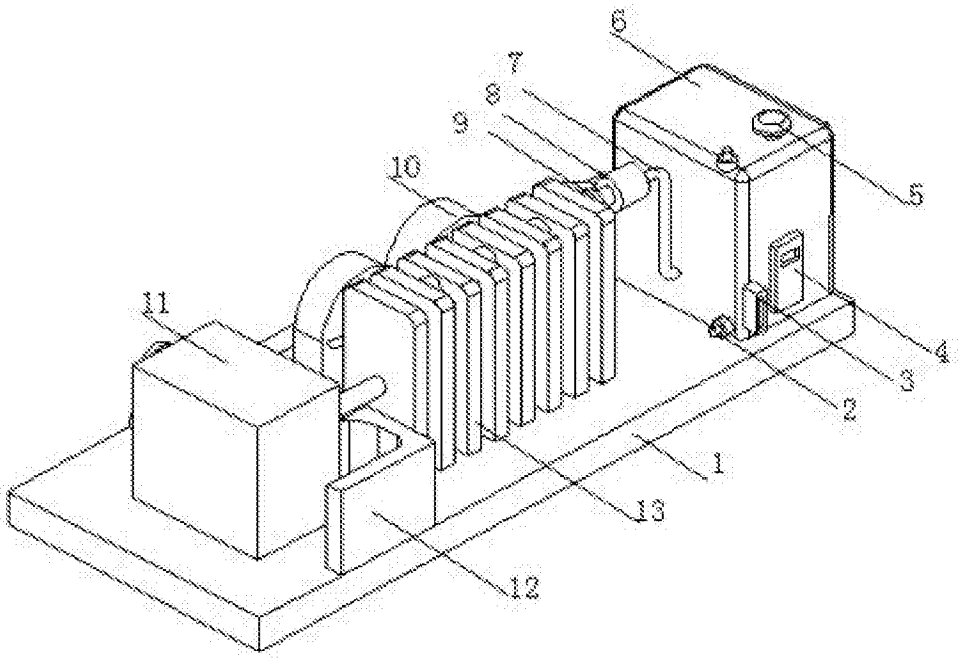


图1

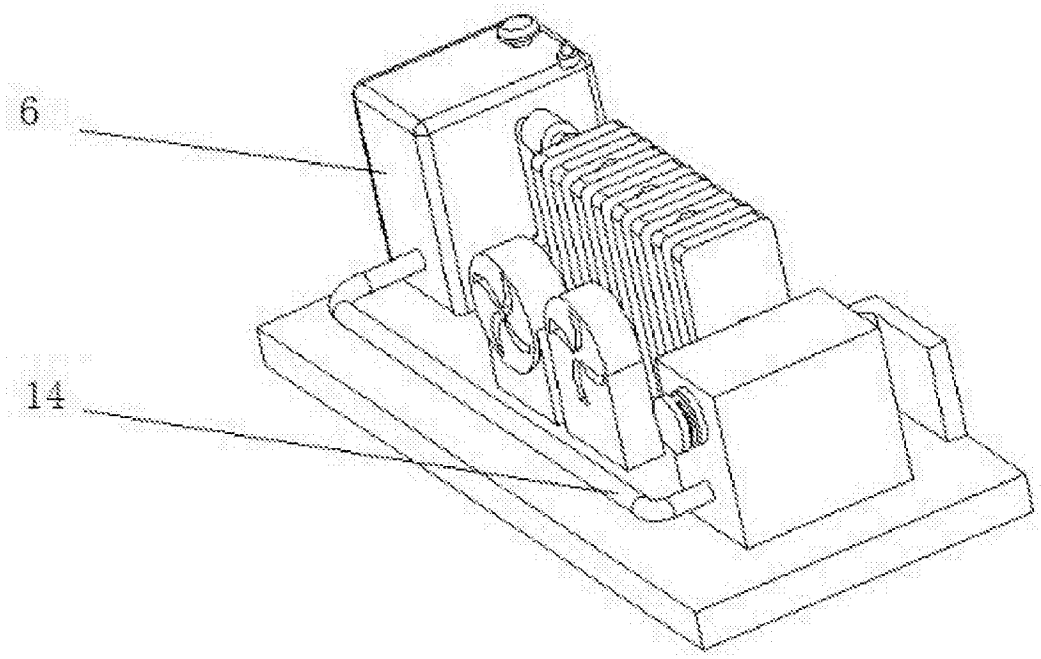


图2

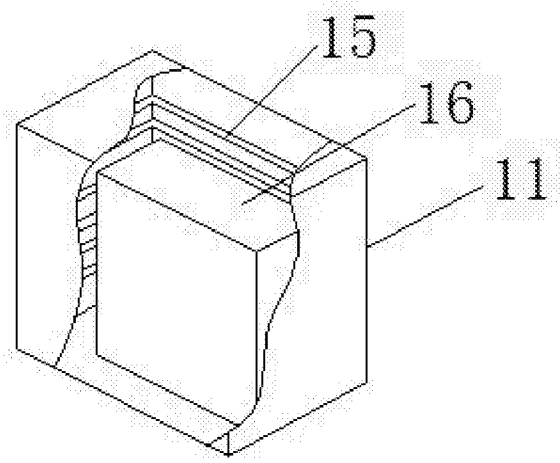


图3