



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222591265 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202420503107.7

(22) 申请日 2024.03.13

(73) 专利权人 天津爱玛车业科技有限公司
地址 301600 天津市静海区静海经济开发区南区爱玛路5号

(72) 发明人 朱泽琳 郭晓宁 张鹏达

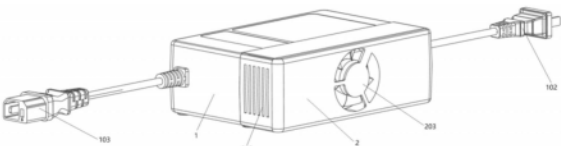
(74) 专利代理机构 北京超凡宏宇知识产权代理有限公司 11463
专利代理师 杨萌

(51) Int.Cl.
B60L 53/302 (2019.01)
B60L 53/16 (2019.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种电动车充电器

(57) 摘要
本实用新型涉及电动车充电器技术领域,具体涉及一种电动车充电器,包括充电器主体和通风装置;所述充电器主体包括发热件,所述发热件设于所述充电器主体的侧壁上,所述充电器主体装有所述发热件的一侧与所述通风装置的一侧相连,所述通风装置用于对所述充电器主体进行散热。本实用新型通过将通风装置设置在充电器主体装有发热件的一侧,并且二者的侧壁直接相连,通过通风装置对充电器主体进行散热,其能够有效减少充电器整体的体积,从而便于携带。



1. 一种电动车充电器,其特征在于,包括充电器主体(1)和通风装置(2);

所述充电器主体(1)包括发热件(101),所述发热件(101)设于所述充电器主体(1)的侧壁上,所述充电器主体(1)装有所述发热件(101)的一侧与所述通风装置(2)的一侧相连,所述通风装置(2)用于对所述充电器主体(1)进行散热。

2. 根据权利要求1所述的一种电动车充电器,其特征在于,所述通风装置(2)包括进风组件和排风组件,所述通风装置(2)与所述充电器主体(1)相邻的两侧均设有所述进风组件,所述通风装置(2)与所述充电器主体(1)相对的一侧设有排风组件。

3. 根据权利要求2所述的一种电动车充电器,其特征在于,所述通风装置(2)内部为空心状,用于将气体通入或排出,且在其内部形成容纳腔,所述容纳腔用于容纳通入的气体。

4. 根据权利要求3所述的一种电动车充电器,其特征在于,所述通风装置(2)还包括散热片(201),所述散热片(201)布设在所述通风装置(2)与所述充电器主体(1)相连的侧壁上。

5. 根据权利要求4所述的一种电动车充电器,其特征在于,所述散热片(201)设有多个,且由上至下间隔分布在所述通风装置(2)的侧壁上。

6. 根据权利要求4所述的一种电动车充电器,其特征在于,所述进风组件包括若干个通槽(202),所述通槽(202)设于所述通风装置(2)的侧壁上,所述通槽(202)形成风道,所述风道用于将气体通入所述通风装置(2)的所述容纳腔内。

7. 根据权利要求6所述的一种电动车充电器,其特征在于,所述排风组件包括风扇(203),所述风扇(203)设于所述通风装置(2)的侧壁上,用于将所述容纳腔内变热的气体排出。

8. 根据权利要求7所述的一种电动车充电器,其特征在于,所述风扇(203)与所述充电器主体(1)电连接。

9. 根据权利要求1所述的一种电动车充电器,其特征在于,所述充电器主体(1)包括插头组件,所述插头组件用于将电源、充电器主体(1)与电动车充电口相连通。

10. 根据权利要求9所述的一种电动车充电器,其特征在于,所述插头组件包括输入插头(102)和输出插头(103),所述输入插头(102)的一端与所述电源相接,另一端与所述充电器主体(1)的输入端相接,所述输出插头(103)一端与所述充电器主体(1)的输出端相接,另一端与所述电动车充电口相接。

一种电动车充电器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动车充电器技术领域,具体涉及一种电动车充电器。

背景技术

[0002] 两轮或三轮电动车,不论是铅酸充电器亦或是锂电充电器,采用的散热方式均为风扇散热或壳体散热。

[0003] 目前市面上现有的密封壳体和专用风道集成充电器虽然能够有效散热,但是由于这种充电器的风道宽度、高度与风扇的尺寸直接相关,导致充电器体积较大,不易于携带。

实用新型内容

[0004] (一)本实用新型提供一种电动车充电器,缓解现有技术中电动车充电器体积大且携带不便的技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型的实施例提供了一种电动车充电器,包括充电器主体和通风装置;

[0007] 所述充电器主体包括发热件,所述发热件设于所述充电器主体的侧壁上,所述充电器主体装有所述发热件的一侧与所述通风装置的一侧相连,所述通风装置用于对所述充电器主体进行散热。

[0008] 进一步的,所述通风装置包括进风组件和排风组件,所述通风装置与所述充电器主体相邻的两侧均设有所述进风组件,所述通风装置与所述充电器主体相对的一侧设有排风组件。

[0009] 进一步的,所述通风装置内部为空心状,用于将气体通入或排出,且在其内部形成容纳腔,所述容纳腔用于容纳通入的气体。

[0010] 进一步的,所述通风装置还包括散热片,所述散热片布设在所述通风装置与所述充电器主体相连的侧壁上。

[0011] 进一步的,所述散热片设有多个,且由上至下间隔分布在所述通风装置的侧壁上。

[0012] 进一步的,所述进风组件包括若干个通槽,所述通槽设于所述通风装置的侧壁上,所述通槽形成风道,所述风道用于将气体通入所述通风装置的所述容纳腔内。

[0013] 进一步的,所述排风组件包括风扇,所述风扇设于所述通风装置的侧壁上,用于将所述容纳腔内变热的气体排出。

[0014] 进一步的,所述风扇与所述充电器主体电连接。

[0015] 进一步的,所述充电器主体包括插头组件,所述插头组件用于将电源、充电器主体与电动车充电口相连通。

[0016] 进一步的,所述插头组件包括输入插头和输出插头,所述输入插头的一端与所述电源相接,另一端与所述充电器主体的输入端相接,所述输出插头一端与所述充电器主体的输出端相接,另一端与所述电动车充电口相接。

[0017] 本实用新型的有益效果:

[0018] 本实用新型提供的一种电动车充电器,包括充电器主体和通风装置;所述充电器主体包括发热件,所述发热件设于所述充电器主体的侧壁上,所述充电器主体装有所述发热件的一侧与所述通风装置的一侧相连,所述通风装置用于对所述充电器主体进行散热。本实用新型通过将通风装置设置在充电器主体装有发热件的一侧,并且二者的侧壁直接相连,通过通风装置对充电器主体进行散热,其能够有效减少充电器整体的体积,从而便于携带。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型实施例提供的一种电动车充电器的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型实施例提供的一种电动车充电器的散热片与散热面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型实施例提供的一种电动车充电器的左视图;

[0023] 图4为本实用新型实施例提供的一种电动车充电器的俯视图。

[0024] 图标:

[0025] 1-充电器主体;101-发热件;102-输入插头;103-输出插头;

[0026] 2-通风装置;201-散热片;202-通槽;203-风扇。

具体实施方式

[0027] 下面将结合实施例对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“连通”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接连通,也可以通过中间媒介间接连通,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。此外,在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0030] 如图1至图4所示,本实用新型提供了一种电动车充电器,包括充电器主体1和通风

装置2;充电器主体1包括发热件101,发热件101设于充电器主体1的侧壁上,充电器主体1装有发热件101的一侧与通风装置2的一侧相连,通风装置2用于对充电器主体1进行散热。

[0031] 在本实施例中,通过将通风装置2设置在充电器主体1装有发热件101的一侧,并且二者的侧壁直接相连,通过通风装置2对充电器主体1进行散热,其能够有效减少充电器整体的体积,从而便于携带。

[0032] 根据本实用新型所提供的一个实施例,如图1和图2所示,通风装置2包括进风组件和排风组件,通风装置2与充电器主体1相邻的两侧均设有进风组件,通风装置2与充电器主体1相对的一侧设有排风组件。

[0033] 在本实施例中,进一步的,通风装置2包括进风组件和排风组件,优选的,在通风装置2与充电器主体1相邻的两侧均装有进风组件,并在两组进风组件中间的侧壁上装有排风组件,充电器主体1包括电路板区域,工作散发热量,与之相连的通风装置2两侧的进风组件同时对其通入气体,在通过中间的排风组件将气体抽出进行散热。

[0034] 通过将排风组件装在中间位置,两侧的进风组件同时通入气体,能够有效缩减一定的体积,使得本实施例所提供的电动车充电器整体体积减小从而能够便于携带。

[0035] 根据本实用新型所提供的一个实施例,如图1和图2所示,通风装置2内部为空心状,用于将气体通入或排出,且在其内部形成容纳腔,容纳腔用于容纳通入的气体。

[0036] 在本实施例中,通风装置2的内部设为空心状结构,并在内部形成一个容纳腔用于容纳通入的气体,从而能够便于装在其两侧的进风组件将气体通入,也能够便于排风组件将气体从其内部排出,由于内部设为空心状结构,可以有效增大气体在其中吸收热量并排出,能够有效增加通风装置2的散热效果。

[0037] 根据本实用新型所提供的一个实施例,如图3所示,通风装置2还包括散热片201,散热片201布设在通风装置2与充电器主体1相连的侧壁上。

[0038] 在本实施例中,为保障通风装置2的散热效果,通风装置2还设有散热片201,散热片201安装在通风装置2与充电器主体1相连的侧壁上,从而便于散热片201对发热件101产生的热量进行散热。

[0039] 散热件与容纳腔内部的气体充分接触,再通过排风组件将温度升高后的气体抽出,从而达到散热的效果。

[0040] 根据本实用新型所提供的一个实施例,如图3所示,散热片201设有多个,且由上至下间隔分布在通风装置2的侧壁上。

[0041] 在本实施例中,散热片201设有多个,在通风装置2的侧壁上由上至下均匀且间隔分布。

[0042] 其中,可选的,散热片201的安装位置可根据实际情况进行变化,还可以是从左只有依次均匀且间隔分布,均匀且间隔分布能够使得其与容纳腔内的气体充分接触,提高散热效果。

[0043] 散热片201的数量不做限定,可以根据实际使用情况进行增加或是减少,故在此不再赘述。

[0044] 根据本实用新型所提供的一个实施例,如图1和图2所示,进风组件包括若干个通槽202,通槽202设于通风装置2的侧壁上,通槽202形成风道,风道用于将气体通入通风装置2的容纳腔内。

[0045] 在本实施例中,每组进风组件包括若干个通槽202,通槽202安装在通风装置2的侧壁上,两侧的通槽202通过通风装置2内部的容纳腔进行连通,并形成一条风道,用于气体的通入,将气体通入至通风装置2内部的容纳腔中,气体从通槽202进入风道后与散热片201充分接触后被排风组件抽出,从而带走热量,达到散热的效果。

[0046] 根据本实用新型所提供的的一个实施例,如图1和图2所示,排风组件包括风扇203,风扇203设于通风装置2的侧壁上,用于将容纳腔内变热的气体排出。

[0047] 在本实施例中,优选的,为了能够充分将容纳腔内与散热片201充分接触后的气体抽出,排风组件包括风扇203,风扇203装置在通风装置2中风道中间的侧壁上,从而形成两边的通槽202向容纳腔内通入气体,气体经过风道与散热片201充分接触,带走热量,在通过风扇203抽出,双侧进气不仅能够将风道的总体积缩减,还能够加强散热效果,增加本实用新型所提供的电动车充电器的使用安全性与散热效率。

[0048] 其中,可选的,风扇203的数量设为一个,其安装在风道中间对应的侧壁上,根据实际情况可以增加风扇203的数量,其宗旨未脱离本实用新型的设计思想,应属于本实用新型的保护范围。

[0049] 根据本实用新型所提供的的一个实施例,如图1和图2所示,风扇203与充电器主体1电连接。

[0050] 在本实施例中,风扇203直接与充电器主体1电连接,当充电器接入电源开始工作室,风扇203便接通一同开始转动,使得进风组件能够有效向容纳腔内通入气体,并进行散热。

[0051] 其中,可选的,风扇203也可以设有自己独立的电源,并安装风扇203开关进行控制,其宗旨未脱离本实用新型的设计思想,应属于本实用新型的保护范围。

[0052] 根据本实用新型所提供的的一个实施例,如图1所示,充电器主体1包括插头组件,插头组件用于将电源、充电器主体1与电动车充电口相连通。

[0053] 进一步的,插头组件包括输入插头102和输出插头103,输入插头102的一端与电源相接,另一端与充电器主体1的输入端相接,输出插头103一端与充电器主体1的输出端相接,另一端与电动车充电口相接。

[0054] 在本实施例中,通过插头组件将电源、充电器主体1与电动车充电口相连通,插头组件包括输入插头102和输出插头103,通过输入插头102接入电源,再使用输出插头103接入电动车充电口进行充电,不仅使用便捷,还能够增加使用安全性。

[0055] 以上仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

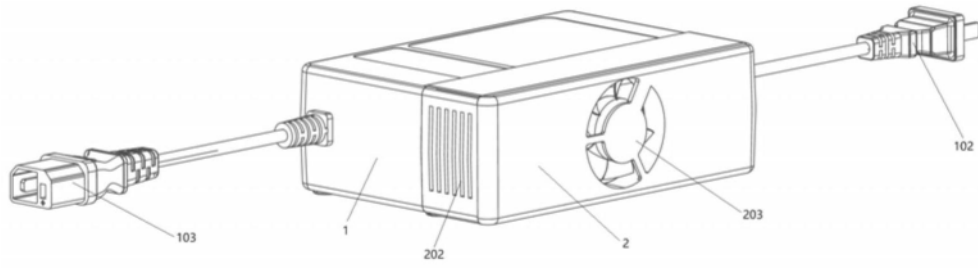


图1

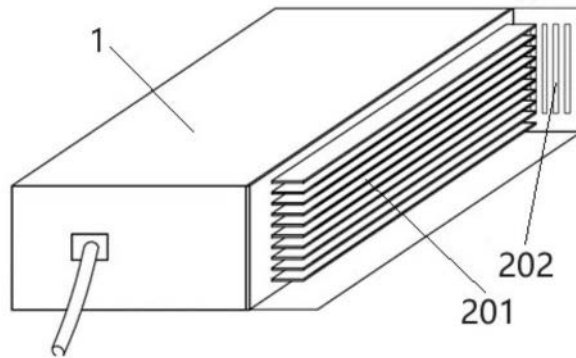


图2

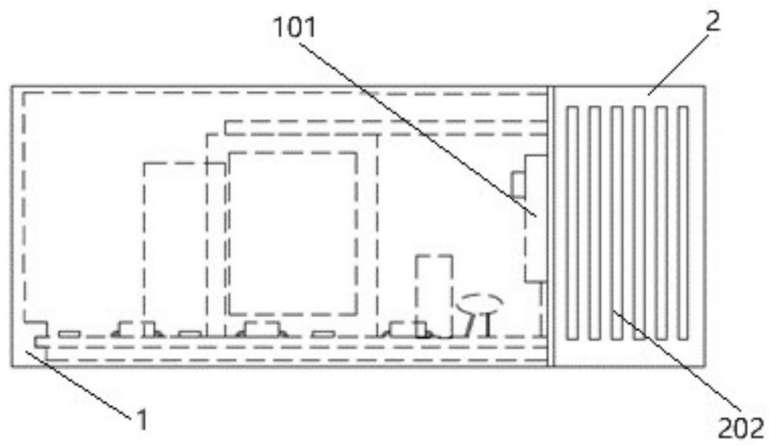


图3

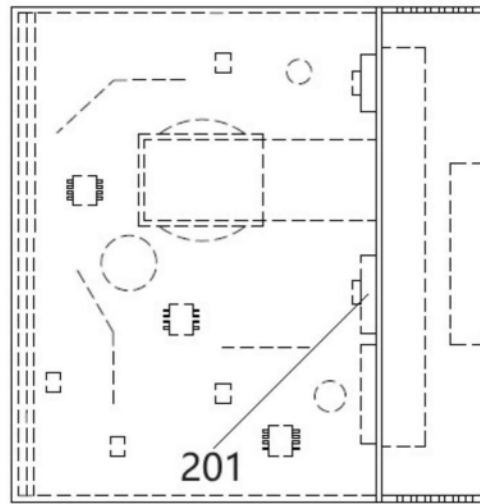


图4