



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222190898 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 17

(21) 申请号 202420300320.8

H01M 10/6566 (2014.01)

(22) 申请日 2024.02.19

H01M 50/24 (2021.01)

(73) 专利权人 辰逸腾工业控制(江苏)有限公司

H01M 50/244 (2021.01)

地址 226511 江苏省南通市如皋市白蒲镇
兴业东路508号

H01M 50/224 (2021.01)

H01M 50/271 (2021.01)

H01M 50/293 (2021.01)

(72) 发明人 彭纪昌

H01M 50/291 (2021.01)

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事

务所(普通合伙) 34262

专利代理师 秦冉

(51) Int. Cl.

H01M 10/613 (2014.01)

H01M 10/653 (2014.01)

H01M 10/655 (2014.01)

H01M 10/6556 (2014.01)

H01M 10/6563 (2014.01)

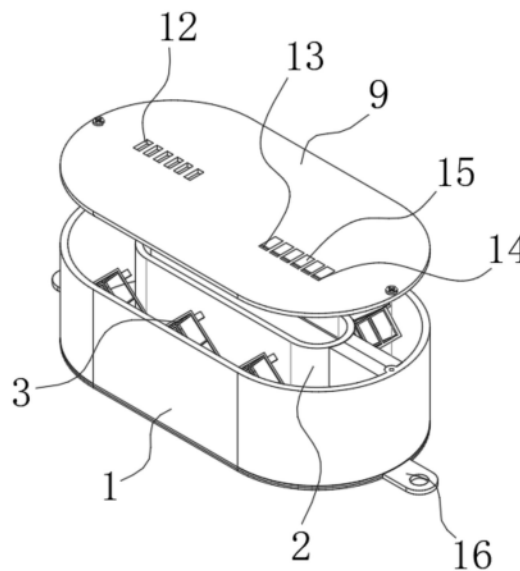
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电池散热装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电池散热装置,包括外盒,所述外盒内安装有内盒,所述外盒内设有两组电池放置架,所述电池放置架为倾斜设置,所述电池放置架与所述外盒内壁固定连接有一对支架,所述内盒的一侧后方设有出风头,所述内盒的一侧前方设有进风头;有益效果为:设置两组电池放置架,电池放置架均为倾斜设置,电池放置在电池放置架上,配合第一导风片与第二导风片,能够使得电池的每个面均能够充分的与散热风接触,散热效果大大提高,由于电池放置架、支架以及外盒均为铝合金材质,同时在电池放置架上包裹导热硅胶层,也可以将电池表面热量导入到外盒表面,散热效果进一步提高。



1. 一种电池散热装置,其特征在于,包括外盒(1),所述外盒(1)内安装有内盒(2),所述外盒(1)内设有两组电池放置架(3),所述电池放置架(3)为倾斜设置,所述电池放置架(3)与所述外盒(1)内壁固定连接有一对支架(4),所述内盒(2)的一侧后方设有出风头(5),所述内盒(2)的一侧前方设有进风头(6),所述进风头(6)与所述出风头(5)均与所述外盒(1)一侧内壁固定连接,所述内盒(2)内安装有散热风扇(7),所述内盒(2)内安装有隔板(8),所述外盒(1)的顶面安装有盖板(9),所述盖板(9)的底面固定连接有两组第一导风片(10),所述外盒(1)的下方内壁固定连接有两组第二导风片(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种电池散热装置,其特征在于,所述盖板(9)的顶面开设有两组通风长口(12),其中一组所述通风长口(12)下方设有第一防尘片,其中另一组所述通风长口(12)的上方设有第二防尘片,所述第一防尘片与所述第二防尘片相同。

3. 根据权利要求2所述的一种电池散热装置,其特征在于,所述第二防尘片包括与所述盖板(9)顶面胶水固定连接的不锈钢片(13),所述不锈钢片(13)的后端固定连接有橡胶长片(14),所述橡胶长片(14)的后端固定连接有磁铁薄片(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种电池散热装置,其特征在于,所述外盒(1)的两侧均焊接有安装片(16),两个所述安装片(16)的顶面均开设有安装孔。

5. 根据权利要求1所述的一种电池散热装置,其特征在于,所述外盒(1)、所述支架(4)以及所述电池放置架(3)均为铝合金材质,所述电池放置架(3)表面包裹有导热硅胶层。

6. 根据权利要求1所述的一种电池散热装置,其特征在于,每组所述电池放置架(3)、每组所述第一导风片(10)以及每组第二导风片(11)的数量均相同。

一种电池散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池散热技术领域,具体来说,涉及一种电池散热装置。

背景技术

[0002] 电池是指盛有电解质溶液和金属电极以产生电流的杯、槽或其他容器或复合容器的部分空间,能将化学能转化成电能的装置,具有正极、负极之分,可供电。

[0003] 电池在长期使用时会发热,为了保障电池的使用安全性,通常会采用风冷(散热风扇)的方式对电池进行散热,但是由于风向只能朝向一侧,因此电池的部分表面不能与风充分接触,散热不均匀,散热效果不佳。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种电池散热装置,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0007] 一种电池散热装置,包括外盒,所述外盒内安装有内盒,所述外盒内设有两组电池放置架,所述电池放置架为倾斜设置,所述电池放置架与所述外盒内壁固定连接有一对支架,所述内盒的一侧后方设有出风头,所述内盒的一侧前方设有进风头,所述进风头与所述出风头均与所述外盒一侧内壁固定连接,所述内盒内安装有散热风扇,所述内盒内安装有隔板,所述外盒的顶面安装有盖板,所述盖板的底面固定连接有两组第一导风片,所述外盒的下方内壁固定连接有两组第二导风片。

[0008] 优选的,所述盖板的顶面开设有两组通风长口,其中一组所述通风长口下方设有第一防尘片,其中另一组所述通风长口的上方设有第二防尘片,所述第一防尘片与所述第二防尘片相同。

[0009] 优选的,所述第二防尘片包括与所述盖板顶面胶水固定连接的不锈钢片,所述不锈钢片的后端固定连接有橡胶长片,所述橡胶长片的后端固定连接有磁铁薄片。

[0010] 优选的,所述外盒的两侧均焊接有安装片,两个所述安装片的顶面均开设有安装孔。

[0011] 优选的,所述外盒、所述支架以及所述电池放置架均为铝合金材质,所述电池放置架表面包裹有导热硅胶层。

[0012] 优选的,每组所述电池放置架、每组所述第一导风片以及每组第二导风片的数量均相同。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、设置两组电池放置架,电池放置架均为倾斜设置,电池放置在电池放置架在,配合第一导风片与第二导风片,能够使得电池的每个面均能够充分的与散热风接触,散热效果大大提高;

[0015] 2、正常时,电池放置架、支架以及外盒均为铝合金材质,同时在电池放置架上包裹导热硅胶层,也可以将电池表面热量导入到外盒表面,散热效果进一步提高;

[0016] 3、不使用时,在磁力的作用下,磁铁薄片贴合在盖板表面上,可将通风长口堵塞,可起到良好的防尘作用,不会使得外界灰尘粘着在电池上,不会影响电池的散热效果,使用时,可在风力的作用下可自动打开,不会影响整体散热效果。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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。

[0018] 图1是根据本实用新型实施例的一种电池散热装置的结构示意图;

[0019] 图2是根据本实用新型实施例的一种电池散热装置中外盒的俯视图;

[0020] 图3是根据本实用新型实施例的一种电池散热装置的局部正视剖视图。

[0021] 图中:

[0022] 1、外盒;2、内盒;3、电池放置架;4、支架;5、出风头;6、进风头;7、散热风扇;8、隔板;9、盖板;10、第一导风片;11、第二导风片;12、通风长口;13、不锈钢片;14、橡胶长片;15、磁铁薄片;16、安装片。

具体实施方式

[0023] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0024] 根据本实用新型的实施例,提供了一种电池散热装置。

[0025] 实施例一;

[0026] 如图1-3所示,根据本实用新型实施例的电池散热装置,包括外盒1,外盒1内安装有内盒2,外盒1内设有两组电池放置架3,可放置电池,电池放置架3为倾斜设置,与风接触充分,电池放置架3与外盒1内壁固定连接有一对支架4,对电池放置架3起到固定安装作用,内盒2的一侧后方设有出风头5,内盒2的一侧前方设有进风头6,进风头6与出风头5均与外盒1一侧内壁固定连接,内盒2内安装有散热风扇7,散热效果好,内盒2内安装有隔板8,外盒1的顶面安装有盖板9,盖板9的底面固定连接有两组第一导风片10,外盒1的下方内壁固定连接有两组第二导风片11。

[0027] 实施例二;

[0028] 如图1-3所示,根据本实用新型实施例的电池散热装置,盖板9的顶面开设有两组通风长口12,其中一组通风长口12下方设有第一防尘片,其中另一组通风长口12的上方设有第二防尘片,第一防尘片与第二防尘片相同,第二防尘片包括与盖板9顶面胶水固定连接的不锈钢片13,不锈钢片13的后端固定连接橡胶长片14,橡胶长片14的后端固定连接磁铁薄片15,不使用时,可将通风长口12堵塞,可起到良好的防尘作用,使用时,可在风力的

作用下自动打开,不会影响整体散热。

[0029] 实施例三;

[0030] 如图1-3所示,根据本实用新型实施例的电池散热装置,外盒1的两侧均焊接有安装片16,两个安装片16的顶面均开设有安装孔,对整个电池散热装置起到固定安装的作用,每组电池放置架3、每组第一导风片10以及每组第二导风片11的数量均相同,便于配合使用,可起到良好的导风作用。

[0031] 实施例四;

[0032] 如图1-3所示,根据本实用新型实施例的电池散热装置,外盒1、支架4以及电池放置架3均为铝合金材质,电池放置架3表面包裹有导热硅胶层,导热散热效果好。

[0033] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0034] 在实际应用时,电池放置在倾斜的电池放置架3上,盖板9固定安装在外盒1顶部,此时上方的第一导风片10与下方的第二导风片11对齐,在正常使用时,启动散热风扇7,内盒2内产生风体,并通过进风头6将风导入外盒1内,风可与电池每个面接触,散热效果好,热量通过出风头5从通风长口12排出,散热效果好,不使用时,在磁力的作用下,磁铁薄片15贴合在盖板9表面上,可将通风长口12堵塞,可起到良好的防尘作用,不会使得外界灰尘粘着在电池上,不会影响电池的散热效果,使用时,可在风力的作用下可自动打开,不会影响整体散热效果。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,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。

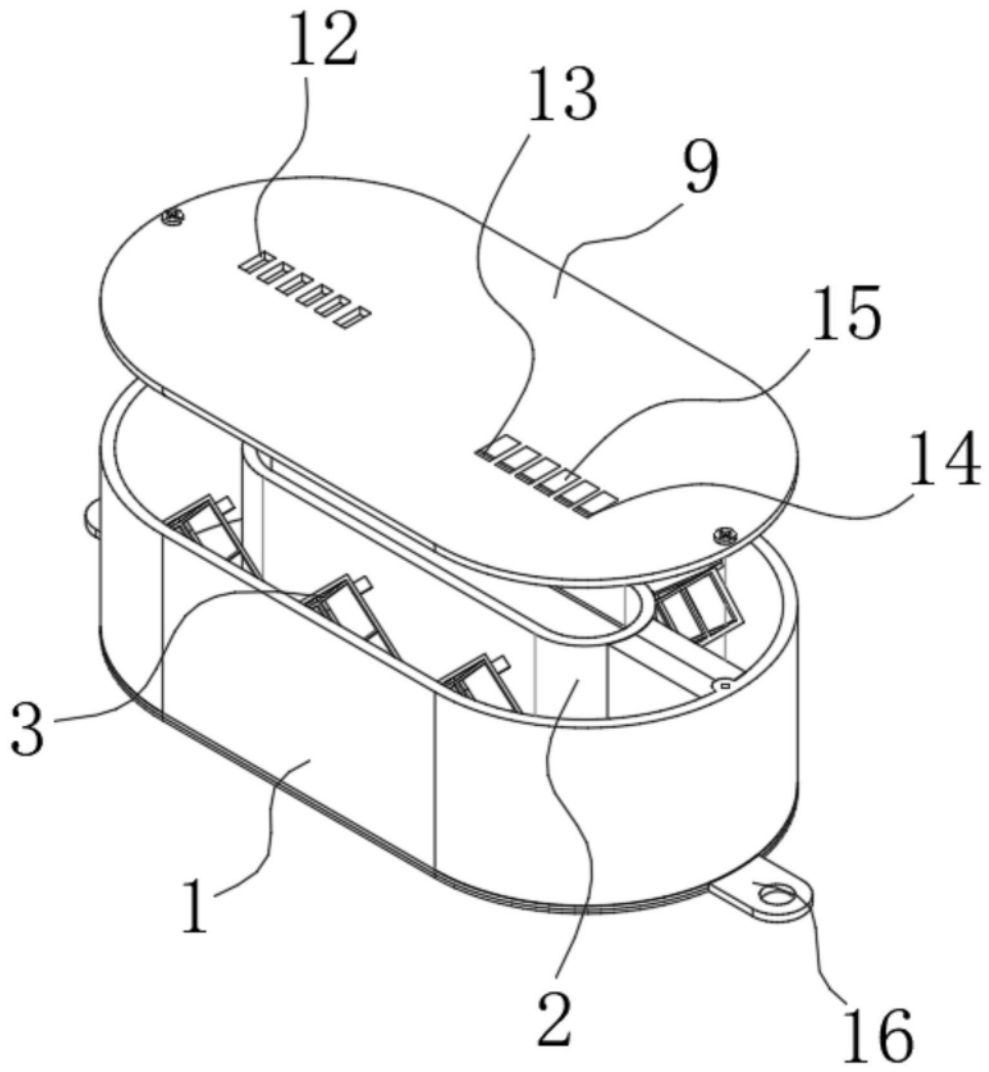


图1

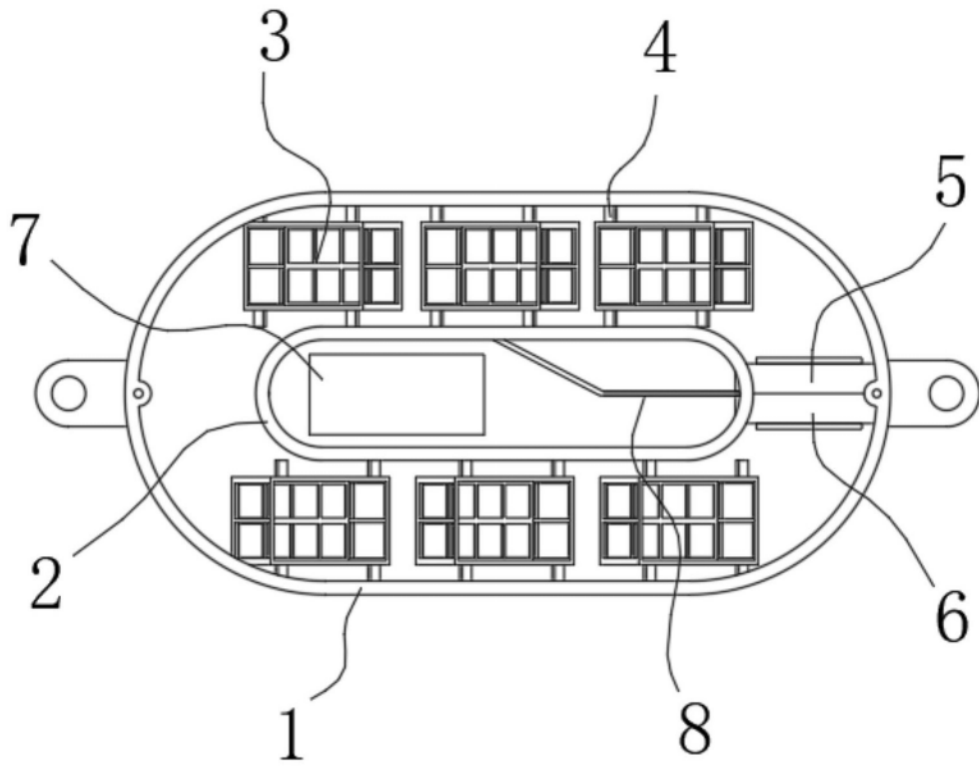


图2

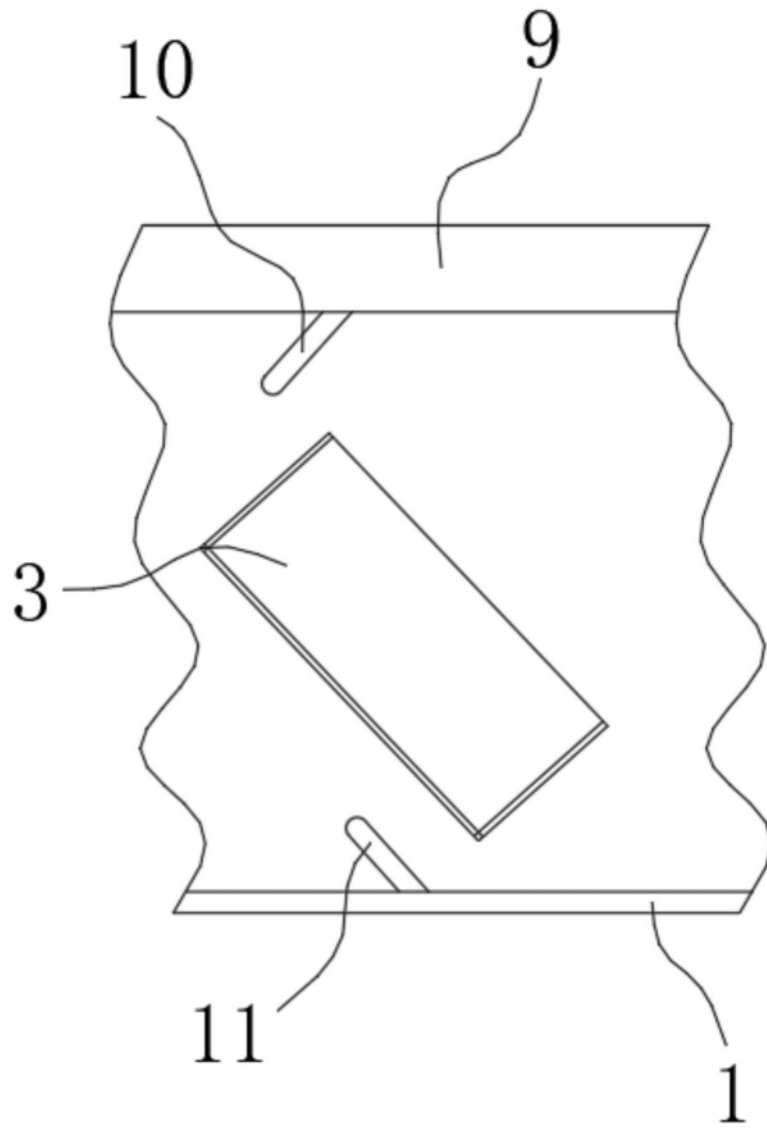


图3