



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213752919 U

(45) 授权公告日 2021.07.20

(21) 申请号 202023312440.0

(22) 申请日 2020.12.31

(73) 专利权人 中山市显冠电子科技有限公司  
地址 528467 广东省中山市古镇镇曹三工业大道中23号首层第17卡

(72) 发明人 萧超虎

(51) Int. Cl.

H01M 50/244 (2021.01)

H01M 50/24 (2021.01)

H01M 10/613 (2014.01)

H01M 10/655 (2014.01)

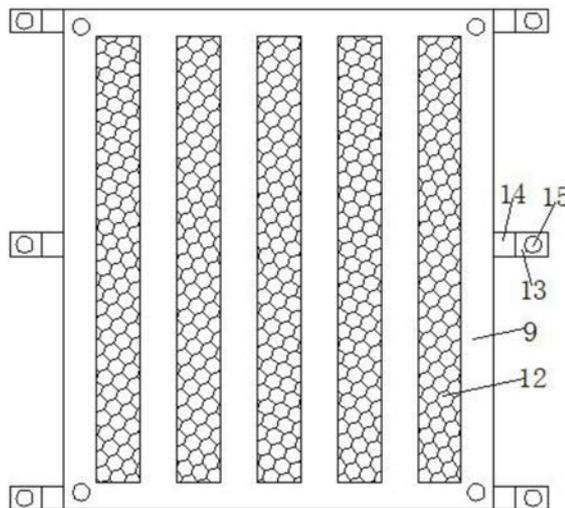
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种具有散热结构的电池托盘

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种具有散热结构的电池托盘,属于托盘领域,包括外壳,外壳设有凹槽,凹槽的内部放置有内壳,内壳均匀的设有电池槽,电池槽的内部放置有电池,外壳的后端均匀的设有通槽,内壳均匀的设有散热槽,散热槽的内部均匀的固定连接有加强筋,外壳的前侧通过螺栓固定连接盖板,盖板固定连接堵块,盖板与堵块分别均匀的设有通风槽,通过通槽、散热槽与通风槽的设置,加大了电池与外界接触的面积,同时加大了散热速度,对电池起到加强保护作用,通过斜板的设置,加大了耳板与外壳连接的稳固性,而且通过螺纹孔的设置,方便通过螺栓把外壳固定安装,避免外壳出现安装不稳固的现象出现。



1. 一种具有散热结构的电池托盘,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)设有凹槽(2),所述凹槽(2)的内部放置有内壳(3),所述内壳(3)均匀的设有电池槽(4),所述电池槽(4)的内部放置有电池(5),所述外壳(1)的后端均匀的设有通槽(6),所述内壳(3)均匀的设有散热槽(7),所述散热槽(7)的内部均匀的固定连接为加强筋(8),所述外壳(1)的前侧通过螺栓固定连接有盖板(9),所述盖板(9)固定连接有堵块(10),所述盖板(9)与堵块(10)分别均匀的设有通风槽(11),所述通风槽(11)的内部固定连接有防尘网(12),所述外壳(1)的左右两侧分别均匀的固定连接有耳板(13),所述耳板(13)的一侧固定连接有斜板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有散热结构的电池托盘,其特征在于:所述通槽(6)与散热槽(7)的长度相同,所述电池(5)的后端与加强筋(8)的内侧接触。

3. 根据权利要求1所述的一种具有散热结构的电池托盘,其特征在于:所述堵块(10)设置在凹槽(2)的内部前侧,所述堵块(10)的后端与内壳(3)的前侧接触。

4. 根据权利要求1所述的一种具有散热结构的电池托盘,其特征在于:所述防尘网(12)的后侧与电池(5)的前侧接触,所述斜板(14)的一端固定连接于外壳(1)的左右两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种具有散热结构的电池托盘,其特征在于:所述耳板(13)设有螺纹孔(15),所述斜板(14)为三角形。

## 一种具有散热结构的电池托盘

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及托盘领域,更具体地说,涉及一种具有散热结构的电池托盘。

### 背景技术

[0002] 电池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。随着科技的进步,电池泛指能产生电能的小型装置。

[0003] 目前现有的电池托盘多数不具有散热结构,电池散发的大量热量无法及时导出,热量的积聚容易引发起火、爆炸等安全事故,同时电池外壳安装较为复杂,而且安装不牢固,从而导致电池安装不牢固。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种具有散热结构的电池托盘,通过通槽、散热槽与通风槽的设置,加大了电池与外界接触的面积,同时加大了散热速度,对电池起到加强保护作用,通过斜板的设置,加大了耳板与外壳连接的稳固性,而且通过螺纹孔的设置,方便通过螺栓把外壳固定安装,避免外壳出现安装不稳固的现象出现。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0006] 一种具有散热结构的电池托盘,包括外壳,所述外壳设有凹槽,所述凹槽的内部放置有内壳,所述内壳均匀的设有电池槽,所述电池槽的内部放置有电池,所述外壳的后端均匀的设有通槽,所述内壳均匀的设有散热槽,所述散热槽的内部均匀的固定连接为加强筋,所述外壳的前侧通过螺栓固定连接有盖板,所述盖板固定连接有堵块,所述盖板与堵块分别均匀的设有通风槽,所述通风槽的内部固定连接有防尘网,所述外壳的左右两侧分别均匀的固定连接有耳板,所述耳板的一侧固定连接有斜板,通过通槽、散热槽与通风槽的设置,加大了电池与外界接触的面积,同时加大了散热速度,对电池起到加强保护作用,通过斜板的设置,加大了耳板与外壳连接的稳固性,而且通过螺纹孔的设置,方便通过螺栓把外壳固定安装,避免外壳出现安装不稳固的现象出现。

[0007] 进一步的,所述通槽与散热槽的长度相同,所述电池的后端与加强筋的内侧接触,通过通槽与散热槽的设置,使得内壳与外界接通,方便电池快速散热。

[0008] 进一步的,所述堵块设置在凹槽的内部前侧,所述堵块的后端与内壳的前侧接触,堵块使得电池在电池槽的内部安装的更加稳固。

[0009] 进一步的,所述防尘网的后侧与电池的前侧接触,所述斜板的一端固定连接于外壳的左右两侧,防尘网起到防尘的效果,同时方便散热。

[0010] 进一步的,所述耳板设有螺纹孔,所述斜板为三角形,通过斜板的设置,加大了外壳与耳板之间连接的稳固性。

[0011] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0012] (1)本方案通过通槽、散热槽与通风槽的设置,加大了电池与外界接触的面积,同时加大了散热速度,对电池起到加强保护作用,通过斜板的设置,加大了耳板与外壳连接的稳固性,而且通过螺纹孔的设置,方便通过螺栓把外壳固定安装,避免外壳出现安装不稳固的现象出现。

[0013] (2)通槽与散热槽的长度相同,电池的后端与加强筋的内侧接触,通过通槽与散热槽的设置,使得内壳与外界接通,方便电池快速散热。

[0014] (3)堵块设置在凹槽的内部前侧,堵块的后端与内壳的前侧接触,堵块使得电池在电池槽的内部安装的更加稳固。

[0015] (4)防尘网的后侧与电池的前侧接触,斜板的一端固定连接于外壳的左右两侧,防尘网起到防尘的效果,同时方便散热。

[0016] (5)耳板设有螺纹孔,斜板为三角形,通过斜板的设置,加大了外壳与耳板之间连接的稳固性。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的外壳与内壳连接处的示意图;

[0019] 图3为本实用新型的外壳与内壳连接处的俯视剖视图。

[0020] 图中标号说明:

[0021] 1外壳、2凹槽、3内壳、4电池槽、5电池、6通槽、7散热槽、8加强筋、9盖板、10堵块、11通风槽、12防尘网、13耳板、14斜板、15螺纹孔。

### 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,一种具有散热结构的电池托盘,包括外壳1,请参阅图1-2,外壳1设有凹槽2,凹槽2的内部放置有内壳3,内壳3均匀的设有电池槽4,电池槽4的内部放置有电池5,外壳1的后端均匀的设有通槽6,内壳3均匀的设有散热槽7,散热槽7的内部均匀的固定连接有加强筋8,外壳1的前侧通过螺栓固定连接有盖板9,盖板9固定连接有堵块10,盖板9与堵块10分别均匀的设有通风槽11,通风槽11的内部固定连接有防尘网12,外壳1的左右两侧分别均匀的固定连接有耳板13,耳板13的一侧固定连接有斜板14,通过通槽6、散热槽7与通风槽11的设置,加大了电池5与外界接触的面积,同时加大了散热速度,对电池5起到加强保护作用,通过斜板14的设置,加大了耳板13与外壳1连接的稳固性,而且通过螺纹孔15的设置,方便通过螺栓把外壳1固定安装,避免外壳1出现安装不稳固的现象出现。

[0024] 请参阅图2-3,通槽6与散热槽7的长度相同,电池5的后端与加强筋8的内侧接触,通过通槽6与散热槽7的设置,使得内壳3与外界接通,方便电池5快速散热,堵块10设置在凹槽2的内部前侧,堵块10的后端与内壳3的前侧接触,堵块10使得电池5在电池槽4的内部安装的更加稳固。

[0025] 请参阅图1,防尘网12的后侧与电池5的前侧接触,斜板14的一端固定连接于外壳1的左右两侧,防尘网12起到防尘的效果,同时方便散热,耳板13设有螺纹孔15,斜板14为三角形形状,通过斜板14的设置,加大了外壳1与耳板13之间连接的稳固性。

[0026] 首先把内壳3放进凹槽2的内部,使得通槽6与散热槽7接通,然后把电池5放进电池槽4的内部,然后把盖板9通过螺栓固定在外壳1的前侧,同时使得堵块10移动到凹槽2的内部前侧,然后通过螺栓把耳板13固定在需要安装的物体上即可,通过通槽6、散热槽7与通风槽11的设置,加大了电池5与外界接触的面积,同时加大了散热速度,对电池5起到加强保护作用,通过斜板14的设置,加大了耳板13与外壳1连接的稳固性,而且通过螺纹孔15的设置,方便通过螺栓把外壳1固定安装,避免外壳1出现安装不稳固的现象出现。

[0027] 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改进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内。

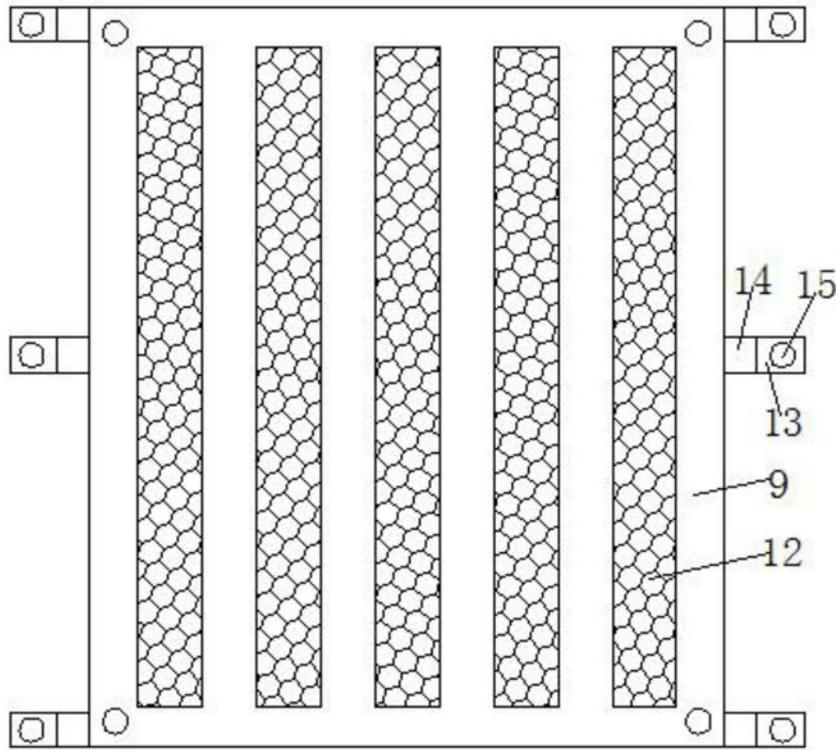


图1

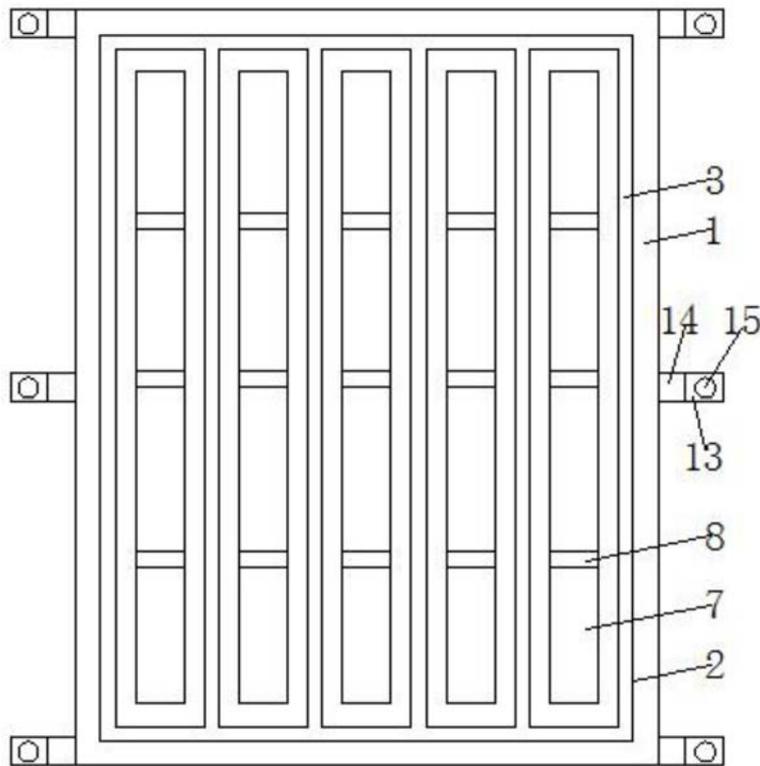


图2

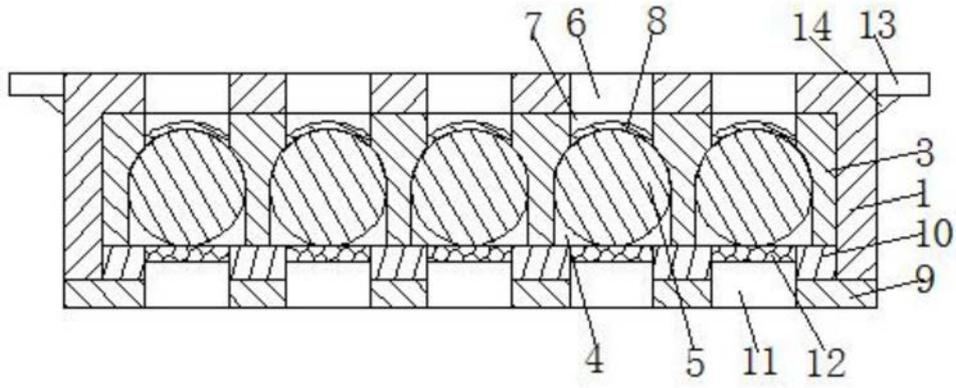


图3