



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213093294 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 30

(21) 申请号 202022346210.X

H01M 10/6551 (2014.01)

(22) 申请日 2020.10.20

H01M 10/6554 (2014.01)

(73) 专利权人 睿峰科技(保山)有限公司

H01M 10/659 (2014.01)

地址 678099 云南省保山市隆阳区保山工贸园区启动区10#标准厂房

H01M 6/50 (2006.01)

(72) 发明人 王金亮

(74) 专利代理机构 深圳市鼎泰正和知识产权代理事务所(普通合伙) 44555

代理人 缪太清

(51) Int. Cl.

H01M 50/242 (2021.01)

H01M 50/244 (2021.01)

H01M 50/224 (2021.01)

H01M 50/24 (2021.01)

H01M 10/613 (2014.01)

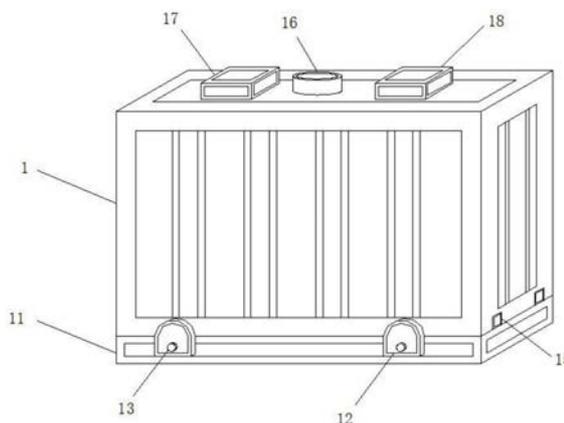
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于拆装的高密封性电池铝壳

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拆装的高密封性电池铝壳,包括电池铝壳本体,所述电池铝壳本体内部可拆卸连接有电池,所述电池外侧固定连接散热层,所述电池外侧固定连接缓冲块,所述缓冲弹簧外侧固定连接支撑板,所述散热层外侧固定连接吸热层,所述吸热层外侧固定连接密封层,所述电池铝壳本体下侧可拆卸连接有电池铝壳减震底板,所述电池铝壳本体内部固定连接插接槽,所述电池铝壳减震底板外侧固定连接插接件。该便于拆装的高密封性电池铝壳,密封层可以确保电池在使用中有足够的密封性,通过螺钉可以对电池铝壳减震底板进行拆装,而插接件可以进一步保证电池铝壳减震底板在安装时的紧密性,从而达到便于拆装的同时有足够密封效果。



1. 一种便于拆装的高密封性电池铝壳,包括电池铝壳本体,其特征在于:所述电池铝壳本体内部可拆卸连接有电池,所述电池外侧固定连接有散热层,且散热层内部固定安装有散热片,所述电池外侧固定连接有缓冲块,且缓冲块外侧固定连接有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧外侧固定连接有支撑板,所述散热层外侧固定连接有吸热层,且吸热层内部固定连接吸热棉,所述吸热层外侧固定连接有密封层,所述电池铝壳本体下侧可拆卸连接有电池铝壳减震底板,所述电池铝壳减震底板外侧固定连接有安装块,且安装块外侧可拆卸连接有螺钉,所述电池铝壳本体内部固定连接插接槽,所述电池铝壳减震底板外侧固定连接插接件,所述电池铝壳本体上侧固定连接连接块,所述电池铝壳本体上侧固定连接连接块固定连接正极板和负极板。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的高密封性电池铝壳,其特征在于:所述电池关于电池铝壳本体的垂直中心线对称,且散热片在散热层内部呈等距分布。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的高密封性电池铝壳,其特征在于:所述缓冲块关于电池铝壳本体的垂直中心线对称分布有四组,且缓冲弹簧关于电池铝壳本体的垂直中心线对称分布有四组。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的高密封性电池铝壳,其特征在于:所述吸热层关于电池铝壳本体的水平中心线对称,且密封层关于电池铝壳本体的水平中心线对称。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的高密封性电池铝壳,其特征在于:所述安装块关于电池铝壳减震底板的垂直中心线对称分布有两组,且螺钉关于电池铝壳减震底板的垂直中心线对称分布有两组。

6. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的高密封性电池铝壳,其特征在于:所述插接槽关于电池铝壳本体的水平中心线对称分布有两组,且插接件和插接槽相适配。

一种便于拆装的高密封性电池铝壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池铝壳技术领域,具体为一种便于拆装的高密封性电池铝壳。

背景技术

[0002] 铝壳,应用铝合金材质成型,达到放置仪器仪表工具量具等的应用的一种壳体,一般包括外壳、面板、衬板、支架等元件,主要起保护内部元件的作用。壳体主体采用优质的铝合金型材,具有设计合理、结构坚固、外形美观等特点,广泛应用于仪器、仪表、电子、通信、自动化、传感器、智能卡、工业控制、精密机械等行业,是高档仪器仪表的理想壳体。

[0003] 现有的电池铝壳结构复杂,不便于安装和拆卸,同时在使用时由于没有一定的减震措施,紧密性不够,导致电池松脱,给使用带来不便,目前电池铝壳也没有足够的密封性,导致其使用寿命过短,增加了成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于拆装的高密封性电池铝壳,解决了现有电池铝壳不便于安装和拆卸,没有减震措施以及密封性不足的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于拆装的高密封性电池铝壳,包括电池铝壳本体,所述电池铝壳本体内部可拆卸连接有电池,所述电池外侧固定连接连接有散热层,且散热层内部固定安装有散热片,所述电池外侧固定连接连接有缓冲块,且缓冲块外侧固定连接连接有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧外侧固定连接连接有支撑板,所述散热层外侧固定连接连接有吸热层,且吸热层内部固定连接连接有吸热棉,所述吸热层外侧固定连接连接有密封层,所述电池铝壳本体下侧可拆卸连接有电池铝壳减震底板,所述电池铝壳减震底板外侧固定连接连接有安装块,且安装块外侧可拆卸连接有螺钉,所述电池铝壳本体内部固定连接连接有插接槽,所述电池铝壳减震底板外侧固定连接连接有插接件,所述电池铝壳本体上侧固定连接连接有连接块,所述电池铝壳本体上侧固定连接连接有连接块固定连接连接有正极板和负极板。

[0006] 优选的,所述电池关于电池铝壳本体的垂直中心线对称,且散热片在散热层内部呈等距分布。

[0007] 优选的,所述缓冲块关于电池铝壳本体的垂直中心线对称分布有四组,且缓冲弹簧关于电池铝壳本体的垂直中心线对称分布有四组。

[0008] 优选的,所述吸热层关于电池铝壳本体的水平中心线对称,且密封层关于电池铝壳本体的水平中心线对称。

[0009] 优选的,所述安装块关于电池铝壳减震底板的垂直中心线对称分布有两组,且螺钉关于电池铝壳减震底板的垂直中心线对称分布有两组。

[0010] 优选的,所述插接槽关于电池铝壳本体的水平中心线对称分布有两组,且插接件和插接槽相适配。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于拆装的高密封性电池铝壳,散热层内部固定安装的散热片可以起到散热效果,通过缓冲块外侧固定连接的缓冲弹簧,可

以起到缓冲效果,从而确保电池铝壳本体内部可拆卸连接的电池有一定的稳定性,吸热层内部固定连接的吸热棉有可以吸附散热片的热量,吸热层外侧固定连接有密封层,确保电池在使用中有足够的密封性,通过安装块外侧可拆卸连接的螺钉可以对电池铝壳本体下侧可拆卸连接的电池铝壳减震底板进行拆装,而电池铝壳减震底板外侧固定连接的插接件可以进一步保证电池铝壳减震底板在安装时的紧密性,从而达到便于拆装的同时有足够的密封效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型侧剖面结构示意图。

[0015] 图中:1、电池铝壳本体;2、电池;3、散热层;4、散热片;5、缓冲块;6、缓冲弹簧;7、支撑板;8、吸热层;9、吸热棉;10、密封层;11、电池铝壳减震底板;12、安装块;13、螺钉;14、插接槽;15、插接件;16、连接块;17、正极板;18、负极板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于拆装的高密封性电池铝壳,包括电池铝壳本体1,电池铝壳本体1内部可拆卸连接有电池2,电池2外侧固定连接有散热层3,且散热层3内部固定安装有散热片4,电池2外侧固定连接有缓冲块5,且缓冲块5外侧固定连接有缓冲弹簧6,缓冲弹簧6外侧固定连接有支撑板7,散热层3外侧固定连接有吸热层8,且吸热层8内部固定连接有吸热棉9,吸热层8外侧固定连接有密封层10,电池铝壳本体1下侧可拆卸连接有电池铝壳减震底板11,电池铝壳减震底板11外侧固定连接有安装块12,且安装块12外侧可拆卸连接有螺钉13,电池铝壳本体1内部固定连接有插接槽14,电池铝壳减震底板11外侧固定连接有插接件15,电池铝壳本体1上侧固定连接有连接块16,电池铝壳本体1上侧固定连接有连接块16固定连接有正极板17和负极板18。

[0018] 进一步的,电池2关于电池铝壳本体1的垂直中心线对称,且散热片4在散热层3内部呈等距分布,可以起到散热效果。

[0019] 进一步的,缓冲块5关于电池铝壳本体1的垂直中心线对称分布有四组,且缓冲弹簧6关于电池铝壳本体1的垂直中心线对称分布有四组,缓冲弹簧6可以起到缓冲效果,确保电池2的稳定性。

[0020] 进一步的,吸热层8关于电池铝壳本体1的水平中心线对称,且密封层10关于电池铝壳本体1的水平中心线对称,密封层10有一定密封效果。

[0021] 进一步的,安装块12关于电池铝壳减震底板11的垂直中心线对称分布有两组,且螺钉13关于电池铝壳减震底板11的垂直中心线对称分布有两组,通过螺钉13可以对电池铝壳减震底板11进行拆装。

[0022] 进一步的,插接槽14关于电池铝壳本体1的水平中心线对称分布有两组,且插接件15和插接槽14相适配,可以进一步保证电池铝壳减震底板11在安装时的紧密性。

[0023] 工作原理:电池铝壳本体1内部可拆卸连接有电池2,电池2外侧固定连接有散热层3,且散热层3内部固定安装有散热片4,散热片4可以起到散热效果,电池2外侧固定连接有缓冲块5,且缓冲块5外侧固定连接有缓冲弹簧6,缓冲弹簧6外侧固定连接有支撑板7,通过缓冲弹簧6可以起到缓冲效果,从而确保电池2有一定的稳定性,散热层3外侧固定连接有吸热层8,且吸热层8内部固定连接有吸热棉9,吸热棉9有可以吸附散热片4的热量,吸热层8外侧固定连接有密封层10,确保电池2在使用中有足够的密封性,吸热层8外侧固定连接有密封层10,电池铝壳本体1下侧可拆卸连接有电池铝壳减震底板11,电池铝壳减震底板11外侧固定连接有安装块12,且安装块12外侧可拆卸连接有螺钉13,通过螺钉13可以对电池铝壳减震底板11进行拆装,电池铝壳本体1内部固定连接有插接槽14,电池铝壳减震底板11外侧固定连接有插接件15,电池铝壳本体1上侧固定连接有连接块16,电池铝壳本体1上侧固定连接有连接块16固定连接有正极板17和负极板18,插接件15可以进一步保证电池铝壳减震底板11在安装时的紧密性,从而达到便于拆装的同时有足够的密封效果。

[0024] 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。

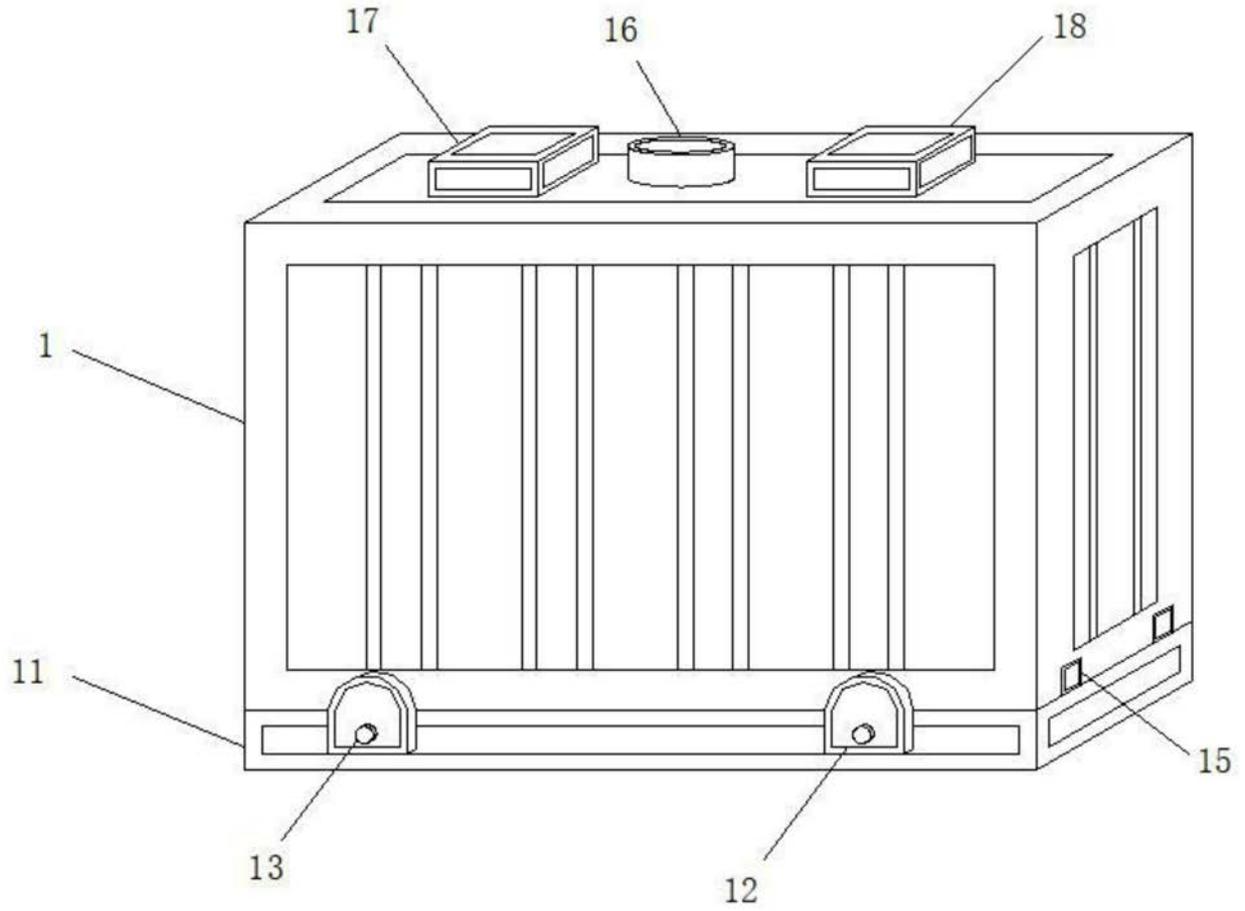


图1

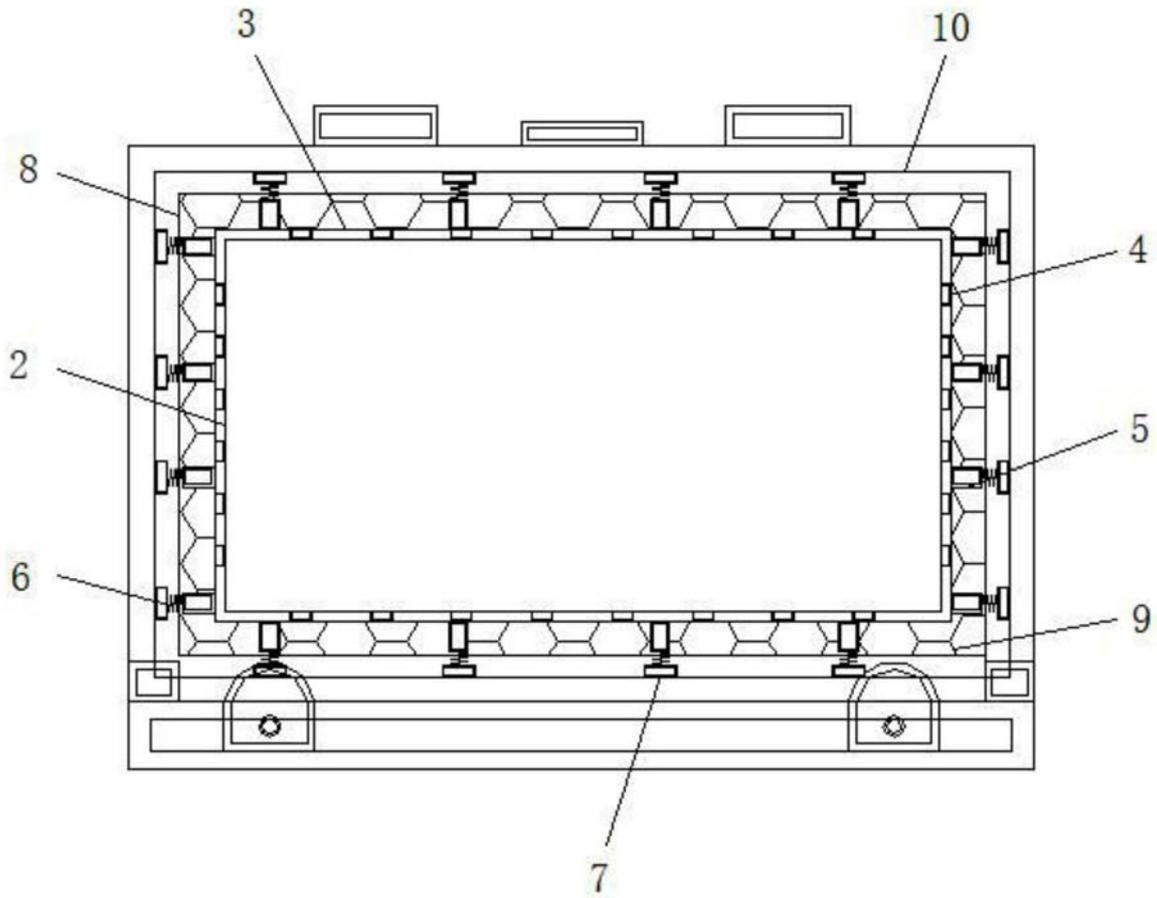


图2

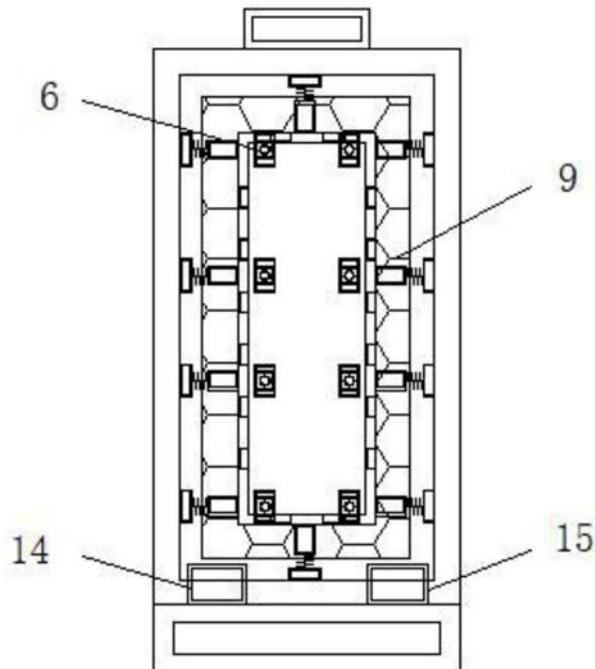


图3