



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205016595 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201520801135. 8

(22) 申请日 2015. 10. 18

(73) 专利权人 东莞市创汇原电源技术有限公司

地址 523000 广东省东莞市黄江镇黄京坑村
清河路 2 号

(72) 发明人 张华国

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

H01M 2/10(2006. 01)

H01M 2/34(2006. 01)

H01M 10/0525(2010. 01)

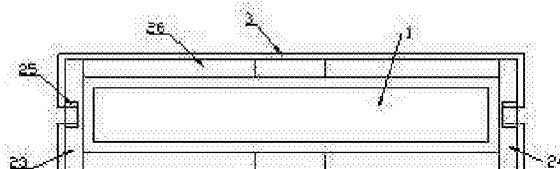
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

双面钢片电池

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电池,尤其是一种双面钢片电池。该电池包括电芯及外部的壳体,电芯的极耳与壳体上的触片电连接,所述的壳体包括一内部支架,所述的内部支架为一矩形框架,所述的矩形框架由顶板、底板及位于连接顶板和底板两端的第一侧板和第二侧板组成,所述的第一侧板和第二侧板上分别设有卡槽,所述的矩形框架的正面和背面分别设有一钢片,所述的钢片的两端卡接与所述的卡槽中。本实用新型的双面钢片电池通过设置一内部支架来安装电芯,在内部支架的两面分别设置钢片,形成对内部支架和电芯的覆盖,由于钢片的加工难度远低于设置一带腔体的金属一体式壳体,所以大幅降低了加工难度和成本。



1. 双面钢片电池, 包括电芯及外部的壳体, 电芯的极耳与壳体上的触片电连接, 其特征在于: 所述的壳体包括一内部支架, 所述的内部支架为一矩形框架, 所述的矩形框架由顶板、底板及位于连接顶板和底板两端的第一侧板和第二侧板组成, 所述的第一侧板和第二侧板上分别设有卡槽, 所述的矩形框架的正面和背面分别设有一钢片, 所述的钢片的两端卡接与所述的卡槽中。

2. 如权利要求 1 所述的双面钢片电池, 其特征在于: 所述的钢片两端为 C 形结构, C 形结构的钢片底部卡接于所述的卡槽中。

3. 如权利要求 2 所述的双面钢片电池, 其特征在于: 所述的第一侧板和第二侧板之间贴近钢片的位置设置有交叉的支撑条。

双面钢片电池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电池,尤其是一种双面钢片电池。

背景技术

[0002] 随着现在各种电子设备的增多。电池的使用也越来越广泛,根据使用在不同的产品上,在众多的电池种类中,聚合物锂离子电池以其优异的性能得到了广泛的应用。现有的聚合物锂离子电池一般包括电芯及外部的壳体,电芯的极耳与壳体上的触片实现电连接,由于现在对电池容量的要求越来越高,所以在壳体内安装的电芯也越来越密集,造成电芯紧密度越来越高,而在电池的使用过程中,在一些情况下会发生跌落、挤压、穿刺等情况,此时电池内部的电解物质容易流出,造成对用户的污染或对环境的损害,为了解决这个问题,现有的部分电池为了提高壳体强度,在用一体式的金属材料作为外壳,以提高强度,但是由于电池的厚度与长度的差别较大,不锈钢的壳体不容易加工,生产成本也较高。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种易于生产加工,降低成本双面钢片电池。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 该电池包括电芯及外部的壳体,电芯的极耳与壳体上的触片电连接,其改进在于:所述的壳体包括一内部支架,所述的内部支架为一矩形框架,所述的矩形框架由顶板、底板及位于连接顶板和底板两端的第一侧板和第二侧板组成,所述的第一侧板和第二侧板上分别设有卡槽,所述的矩形框架的正面和背面分别设有一钢片,所述的钢片的两端卡接与所述的卡槽中。

[0006] 优选地,所述的钢片两端为C形结构,C形结构的钢片底部卡接于所述的卡槽中。

[0007] 优选地,所述的第一侧板和第二侧板之间贴近钢片的位置设置有交叉的支撑条。

[0008] 由于采用了上述结构,本实用新型的双面钢片电池通过设置一内部支架来安装电芯,在内部支架的两面分别设置钢片,形成对内部支架和电芯的覆盖,由于钢片的加工难度远低于设置一带腔体的金属一体式壳体,所以大幅降低了加工难度和成本。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型实施例的内部支架结构示意图;

[0010] 图2是本实用新型实施例的截面结构示意图;。

具体实施方式

[0011] 如图1-2所示,本实用新型的实施例的双面钢片电池包括电芯1及外部的壳体,电芯1的极耳与壳体上的触片电连接,所述的壳体包括一内部支架2,所述的内部支架2为一矩形框架,所述的矩形框架由顶板21、底板22及位于连接顶板21和底板22两端的第一侧

板 23 和第二侧板 24 组成,所述的第一侧板 23 和第二侧板 24 上分别设有卡槽 25,所述的矩形框架的正面和背面分别设有一钢片 3,所述的钢片 3 的两端卡接与所述的卡槽 25 中。

[0012] 本实施例中,所述的钢片 3 两端为 C 形结构,C 形结构的钢片底部卡接于所述的卡槽 25 中。

[0013] 本实施例中,所述的第一侧板 23 和第二侧板 24 之间贴近钢片的位置设置有交叉的支撑条 26。

[0014] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

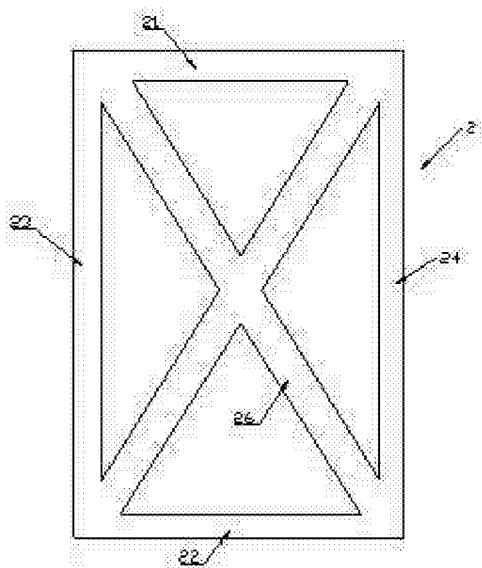


图 1

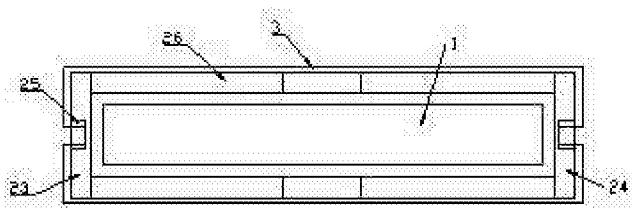


图 2