(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214254646 U
(45)授权公告日 2021.09.21

(21)申请号 202120100902.8
(22)申请日 2021.01.14
(73)专利权人 厦门宝龙工业股份有限公司
地址 361000 福建省厦门市集美北部工业区孙坂南路66-78号宝龙工业园
(72)发明人 蔡崇申 李蕴娟 胡毅松 许志毅 梁鲤
(74)专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司 35203
代理人 渠述华
(51)Int.Cl.
H01M 50/287(2021.01)
H01M 50/204(2021.01)
H01M 50/244(2021.01)
H01M 50/258(2021.01)
H01M 50/271(2021.01)

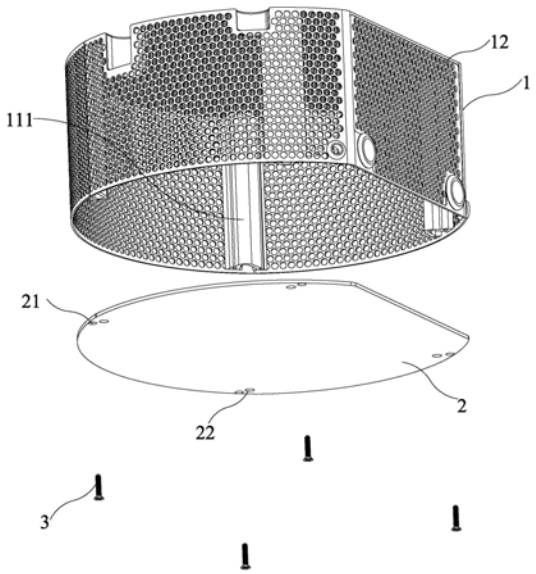
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种锂离子电池组外壳

(57)摘要

本实用新型公开了一种锂离子电池组外壳，其包括上盖和底座；所述上盖的内壁设有至少一组固定组件；所述固定组件包括两个相对固定柱，固定组件的两个固定柱沿上下方向设有相对的插槽；所述底座配合于上盖底部开口。本实用新型结构紧凑，且能方便的安装电路板。



CN 214254646 U

1.一种锂离子电池组外壳,其特征在于:包括上盖和底座;

所述上盖的内壁设有至少一组固定组件;所述固定组件包括两个相对且与上盖内壁相连的固定柱,且所述固定组件的两个固定柱沿上下方向设有相对的插槽;所述固定组件的固定柱底部设有螺孔;

所述底座配合于上盖底部开口,底座对应于固定柱螺孔设有安装孔,底座通过穿过安装孔且与固定柱螺孔螺接的安装螺钉与固定柱锁固。

2.如权利要求1所述的一种锂离子电池组外壳,其特征在于:所述固定组件的固定柱设有上下贯穿的穿孔,所述底座对应于固定柱穿孔设有通孔。

3.如权利要求1或2所述的一种锂离子电池组外壳,其特征在于:所述固定组件的固定柱沿上下方向设有减料孔道。

4.如权利要求1所述的一种锂离子电池组外壳,其特征在于:所述上盖的侧壁设有若干个侧散热孔。

5.如权利要求1或4所述的一种锂离子电池组外壳,其特征在于:所述上盖的顶壁设有若干个上散热孔。

一种锂离子电池组外壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池领域，特别是指一种锂离子电池组外壳。

背景技术

[0002] 锂离子电池是一种二次电池，自面世以来，以其相对于其他二次电池所具有的能量密度高、循环寿命长、自放电率小、无记忆效应及绿色环保等优点，成为化学电源领域中最具竞争优势的电池，并已广泛应用于笔记本电脑、数码产品以及电动汽车、混合动力汽车甚至航空航天等领域。现有的锂离子电池组是将多个锂离子电芯组合起来形成锂离子电芯组，锂离子电芯组和相应的电路板再安装在锂离子电池组的外壳中，但是现有的锂离子电池的外壳固定电路板的结构比较复杂，这样将电路板安装到外壳中是比较复杂。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种锂离子电池组外壳，其能方便的安装电路板。

[0004] 为了达成上述目的，本实用新型的解决方案是：

[0005] 一种锂离子电池组外壳，其包括上盖和底座；所述上盖的内壁设有至少一组固定组件；所述固定组件包括两个相对且与上盖内壁相连的固定柱，且所述固定组件的两个固定柱沿上下方向设有相对的插槽；所述固定组件的固定柱底部设有螺孔；所述底座配合于上盖底部开口，底座对应于固定柱螺孔设有安装孔，底座通过穿过安装孔且与固定柱螺孔螺接的安装螺钉与固定柱锁固。

[0006] 所述固定组件的固定柱设有上下贯穿的穿孔，所述底座对应于固定柱穿孔设有通孔。

[0007] 所述固定组件的固定柱沿上下方向设有减料孔道。

[0008] 所述上盖的侧壁设有若干个侧散热孔。

[0009] 所述上盖的顶壁设有若干个上散热孔。

[0010] 采用上述方案后，本实用新型的上盖固定组件的两个固定柱插槽用于固定电路板，电路板两端可以直接插置于固定组件的两个固定柱插槽中而将电路板配合于本实用新型中，安装电路板十分方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构分解图；

[0012] 图2为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的上盖的仰视图；

[0014] 标号说明：

[0015] 上盖1，固定组件11，固定柱111，插槽1111，螺孔1112，穿孔1113，减料孔道1114，侧散热孔12，上散热孔13，

[0016] 底座2，安装孔21，通孔22，

[0017] 安装螺钉3。

具体实施方式

[0018] 为了进一步解释本实用新型的技术方案，下面通过具体实施例来对本实用新型进行详细阐述。

[0019] 如图1至图3所示，本实用新型揭示了一种锂离子电池组外壳，其包括上盖1以及与上盖1可拆连接的底座2。

[0020] 配合图1和图3所示，所述上盖1的内壁设有至少一组固定组件11；所述固定组件11包括两个相对且与上盖1内壁相连的固定柱111，所述固定组件11的两个固定柱111沿上下方向设有相对的插槽1111；所述固定组件11的固定柱111底部设有螺孔1112。其中所述固定组件11的两个固定柱插槽1111用于固定电路板，电路板两端可以直接插置于固定组件11的两个固定柱插槽1111中而将电路板配合于本实用新型的锂离子电池组外壳中，安装电路板十分方便。

[0021] 配合图1至图3所示，所述底座2配合于上盖1底部开口；其中底座2对应于固定柱111螺孔1112设有安装孔21，底座21通过穿过安装孔221且与固定柱111螺孔1112螺接的安装螺钉3与固定柱111锁固，从而将底座2与上盖1可拆连接。所述固定柱111通过设置插槽1111和螺孔1112，使得固定柱111即可以安装电路板也可以连接底座2，使得本实用新型的结构更加紧凑。

[0022] 配合图1至图3所示，所述固定组件11的固定柱111可设有上下贯穿的穿孔1113，所述底座2对应于固定柱穿孔113设有通孔22，这样本实用新型可以通过穿过穿孔1113和通孔22的螺栓来固定在其他器件上，使得本实用新型可以方便的固定在其他器件上；另外穿孔1113可以减少固定柱111的用料，从而降低成本。

[0023] 配合图3所示，所述固定组件11的固定柱111还可沿上下方向设有减料孔道1114，减料孔道可以减少固定柱111的用料，从而降低成本，固定柱111的减料孔道1114可与固定柱穿孔1113相通，这样便于成型减料孔道1114和穿孔1113。

[0024] 配合图1和图3所示，所述上盖1的侧壁可设有若干个侧散热孔12，上盖1的顶壁也可设有若干个上散热孔13，侧散热孔12和上散热孔13能提高本实用新型的散热能力。

[0025] 上述实施例和图式并非限定本实用新型的产品形态和式样，任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰，皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

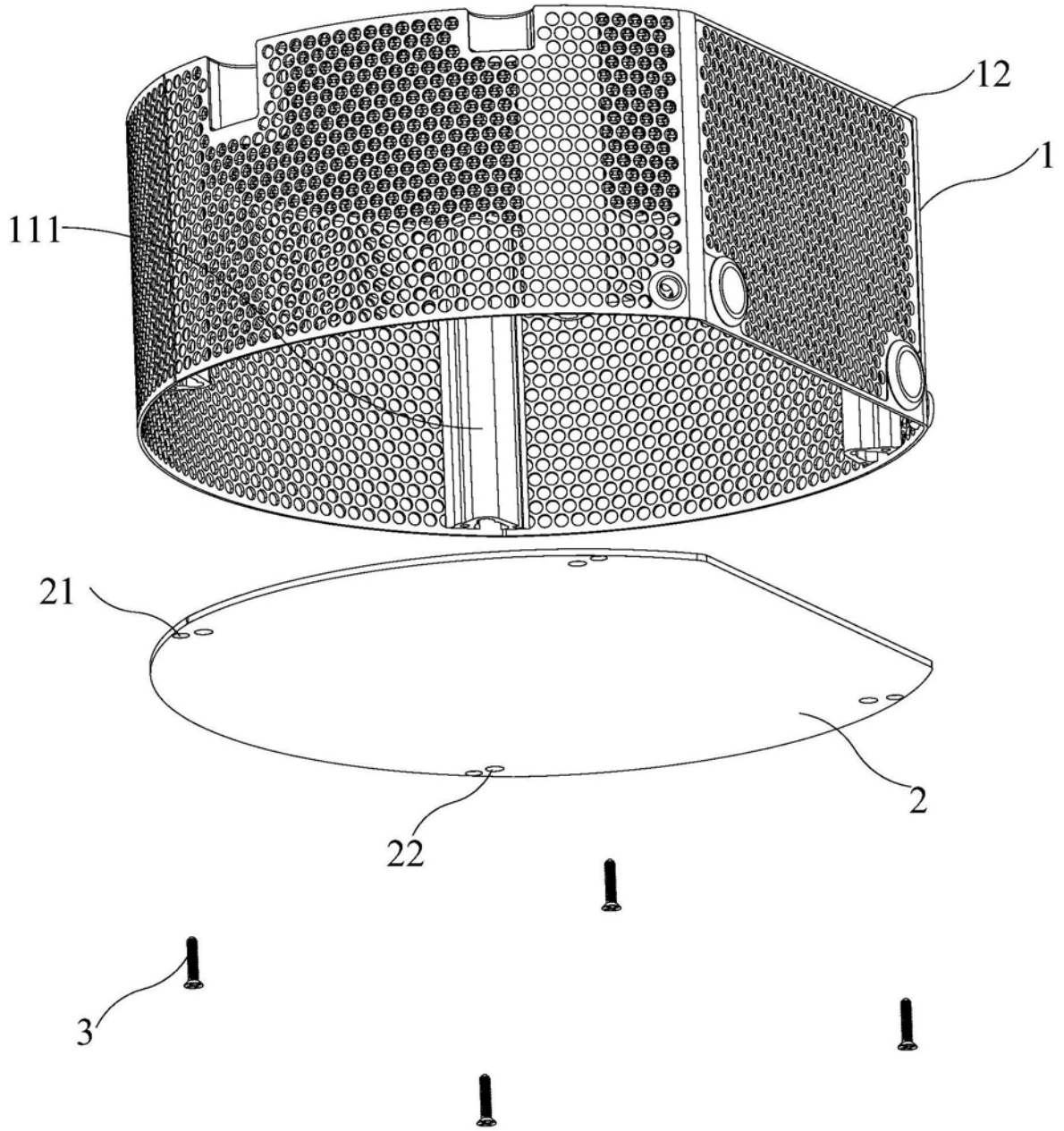


图1

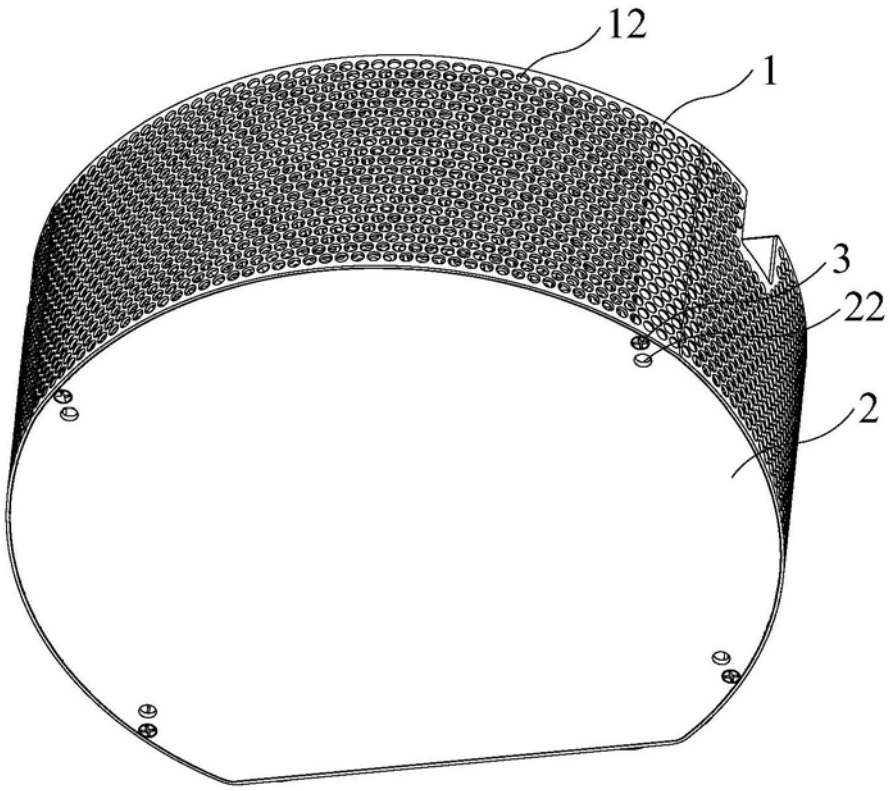


图2

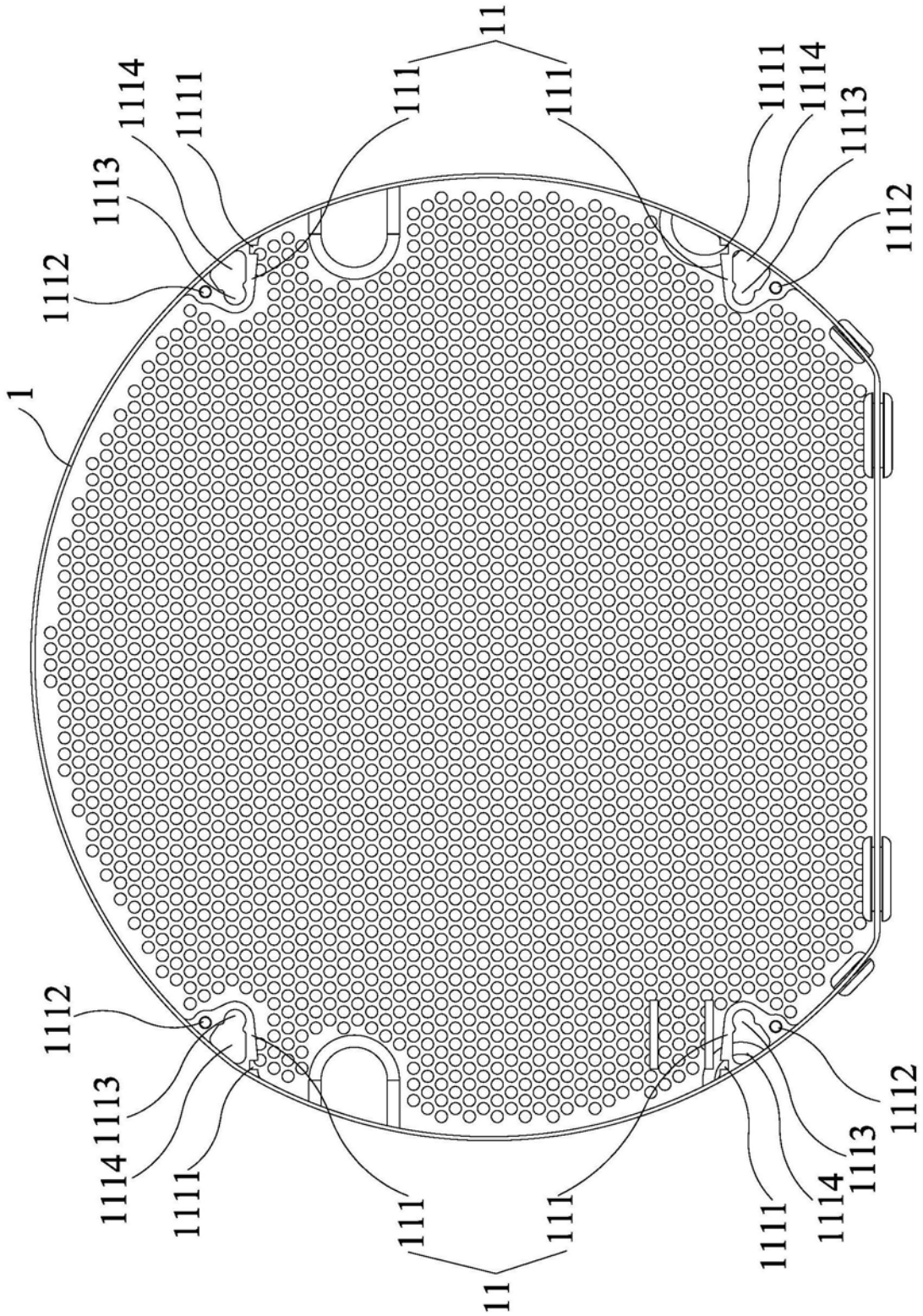

11
111
111
1111
1114
1113
1112
1
1112
1113
1114
1111
111
111
11
1111
1114
1113
1112

图3