



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215869706 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 18

(21) 申请号 202121644597.5

(22) 申请日 2021.07.19

(73) 专利权人 大秦新能源科技(泰州)有限公司
地址 225300 江苏省泰州市姜堰区三水街
道科技路199号

(72) 发明人 吴进杰 张微中 柳华勤 赵青

(74) 专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务
所(普通合伙) 32385

代理人 吕伟

(51) Int. Cl.

H01M 50/543 (2021.01)

H01M 50/597 (2021.01)

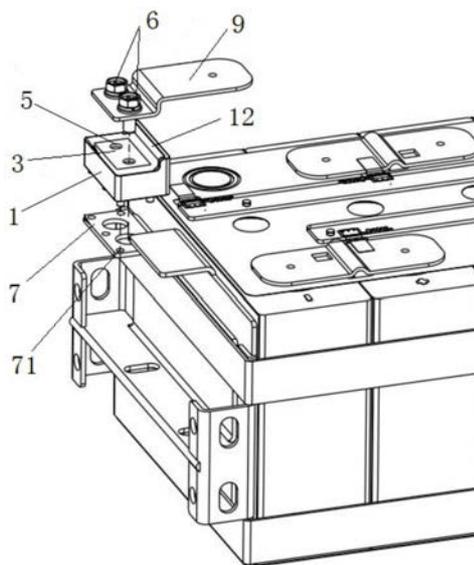
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于标准电池模块的复合极柱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于标准电池模块的复合极柱,包括绝缘座、设置于绝缘座上方两侧的螺母、设置于螺母上方对螺母起到固定作用的钢片,所述绝缘座上方两侧设有便于正负极穿过的连接孔,螺母设置于连接孔的上方,所述钢片上对应螺母的位置处开有通孔且通孔与连接孔连通便于正负极依次穿过钢片、螺母、绝缘座;本实用新型的有益效果是,结构稳固且方便安装,绝缘效果佳,降低了安全隐患,并且采用绝缘座与短板的定点式安装节省了时间及人力成本,并且在绝缘座与钢片之间嵌入了螺母使得固定更加牢固。



1. 一种用于标准电池模块的复合极柱,其特征在于,包括绝缘座(1)、设置于绝缘座(1)上方两侧的螺母(2)、设置于螺母(2)上方对螺母(2)起到固定作用的钢片(3),所述绝缘座(1)上方两侧设有便于正负极(6)穿过的连接孔(4),螺母(2)设置于连接孔(4)的上方,所述钢片(3)上对应螺母(2)的位置处开有通孔(5)且通孔(5)与连接孔(4)连通便于正负极(6)依次穿过钢片(3)、螺母(2)、绝缘座(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于标准电池模块的复合极柱,其特征在于,所述绝缘座(1)上设有凹槽(11),安装时,钢片(3)收容于凹槽(11)中。

3. 根据权利要求2所述的一种用于标准电池模块的复合极柱,其特征在于,所述螺母(2)压铆在钢片(3)上。

4. 根据权利要求3所述的一种用于标准电池模块的复合极柱,其特征在于,所述钢片(3)、螺母(2)、绝缘座(1)采用整体注塑。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的一种用于标准电池模块的复合极柱,其特征在于,所述绝缘座(1)的上方一侧还设有挡板(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于标准电池模块的复合极柱,其特征在于,所述绝缘座(1)的下端与电池模组上的端板(7)连接,所述钢片(3)的上方与电池模组的正负极(6)连接。

7. 根据权利要求6所述的一种用于标准电池模块的复合极柱,其特征在于,所述绝缘座(1)的下方四周设有连接柱(8),所述端板(7)上对应连接柱(8)的位置设有固定孔(71)供连接柱(8)穿过。

8. 根据权利要求7所述的一种用于标准电池模块的复合极柱,其特征在于,所述正负极(6)安装在固定板(9)上,安装时,所述固定板(9)与绝缘座(1)螺钉连接。

9. 根据权利要求8所述的一种用于标准电池模块的复合极柱,其特征在于,所述固定板(9)为异形状且安装时其与绝缘座(1)紧密接触。

10. 根据权利要求9所述的一种用于标准电池模块的复合极柱,其特征在于,所述固定板(9)采用钣金折弯。

一种用于标准电池模块的复合极柱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池模块技术领域,特别是一种用于标准电池模块的复合极柱。

背景技术

[0002] 现有的电池生产加工过程中,极柱是电池中连通电池内外的部件,在电池中是一种比不可少的部件,由于现有的电池极柱在使用时存在一些问题,正负极铜排与外部金属接触容易形成电回路导致电短路,安装不方便费力,且容易出错,不便于人们进行使用,安装时存在安全隐患;

[0003] 鉴于上述情况,有必要对现有的复合极柱加以改进,使其能够适应现在对复合极柱安装使用的需要。

实用新型内容

[0004] 由于现有的电池极柱在使用时存在一些缺陷,不便于人们长久进行使用,因此我们在现有技术缺陷的基础上设计了一种复合极柱,便于安装,并且绝缘效果佳,降低了安全隐患。

[0005] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种用于标准电池模块的复合极柱,包括绝缘座、设置于绝缘座上方两侧的螺母、设置于螺母上方对螺母起到固定作用的钢片,所述绝缘座上方两侧设有便于正负极穿过的连接孔,螺母设置于连接孔的上方,所述钢片上对应螺母的位置处开有通孔且通孔与连接孔连通便于正负极依次穿过钢片、螺母、绝缘座。

[0006] 对本技术方案的进一步补充,所述绝缘座上设有凹槽,安装时,钢片收容于凹槽中。

[0007] 对本技术方案的进一步补充,所述螺母压铆在钢片上。

[0008] 对本技术方案的进一步补充,所述钢片、螺母、绝缘座采用整体注塑。

[0009] 对本技术方案的进一步补充,所述绝缘座的上方一侧还设有挡板。

[0010] 对本技术方案的进一步补充,所述绝缘座的下端与电池模组上的端板连接,所述钢片的上方与电池模组的正负极连接。

[0011] 对本技术方案的进一步补充,所述绝缘座的下方四周设有连接柱,所述端板上对应连接柱的位置设有固定孔供连接柱穿过。

[0012] 对本技术方案的进一步补充,所述正负极安装在固定板上,安装时,所述固定板与绝缘座螺钉连接。

[0013] 对本技术方案的进一步补充,所述固定板为异形状且安装时其与绝缘座紧密接触。

[0014] 对本技术方案的进一步补充,所述固定板采用钣金折弯。

[0015] 其有益效果在于,结构稳固且方便安装,绝缘效果佳,降低了安全隐患,并且采用绝缘座与短板的定点式安装节省了时间及人力成本,并且在绝缘座与钢片之间嵌入了螺母使得固定更加牢固。

附图说明

- [0016] 图1是本实用新型工作时安装部分拆开示意图；
- [0017] 图2是本实用新型复合极柱整体拆开结构示意图；
- [0018] 图3是本实用新型复合极柱整体安装结构示意图；
- [0019] 图中,1、绝缘座;11、凹槽;12、挡板;2、螺母;3、钢片;4、连接孔;5、通孔;6、正负极;7、端板;71、固定孔;8、连接柱;9、固定板。

具体实施方式

[0020] 由于现有的电池极柱在使用时存在一些缺陷,不便于人们长久进行使用,因此我们在现有技术缺陷的基础上设计了一种复合极柱,便于安装,并且绝缘效果佳,降低了安全隐患。

[0021] 为了便于本领域技术人员对本技术方案更加清楚,下面将结合附图1—3详细阐述本实用新型的技术方案:本实用新型在使用时主要将复合极柱的下端安装在电池模组上的端板7上,其上方与电池模组的正负极6连接,从而实现电池模块的正负极6输出转接,下面将详细阐述复合极柱的结构,其包括绝缘座1、设置于绝缘座1上方两侧的螺母2、设置于螺母2上方对螺母2起到固定作用的钢片3,所述绝缘座1上方两侧设有便于正负极6穿过的连接孔4,螺母2设置于连接孔4的上方,所述钢片3上对应螺母2的位置处开设有通孔5且通孔5与连接孔4连通便于正负极6依次穿过钢片3、螺母2、绝缘座1;其中,螺母2压铆在钢片3上,在螺母2压铆在钢片3上后,钢片3、螺母2、绝缘座1采用整体注塑;

[0022] 进一步地,所述绝缘座1上设有凹槽11,安装时,钢片3收容于凹槽11中,能够有效节省空间,便于安装存放。

[0023] 其中,绝缘座1的上方一侧还设有挡板12,能够对正负极6在使用时起到保护的作用;

[0024] 下面将对复合极柱与端板7、正负极6的连接做详细地阐述,绝缘座1的下端与电池模组上的端板7连接,所述钢片3的上方与电池模组的正负极6连接;为了方便拆卸,所述绝缘座1的下方四周设有连接柱8,所述端板7上对应连接柱8的位置设有固定孔71供连接柱8穿过,安装稳定,拆卸便捷;所述正负极6安装在固定板9上,安装时,所述固定板9与绝缘座1螺钉连接,固定板9的设置对正负极6能够起到进一步限位保护的作用;进一步地,所述固定板9为异形状且安装时其与绝缘座1紧密接触,即固定板9贴合在绝缘座1上,其形状根据绝缘座1的外部形状设置,进一步地,所述固定板9采用钣金折弯,便于加工,使用方便。

[0025] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

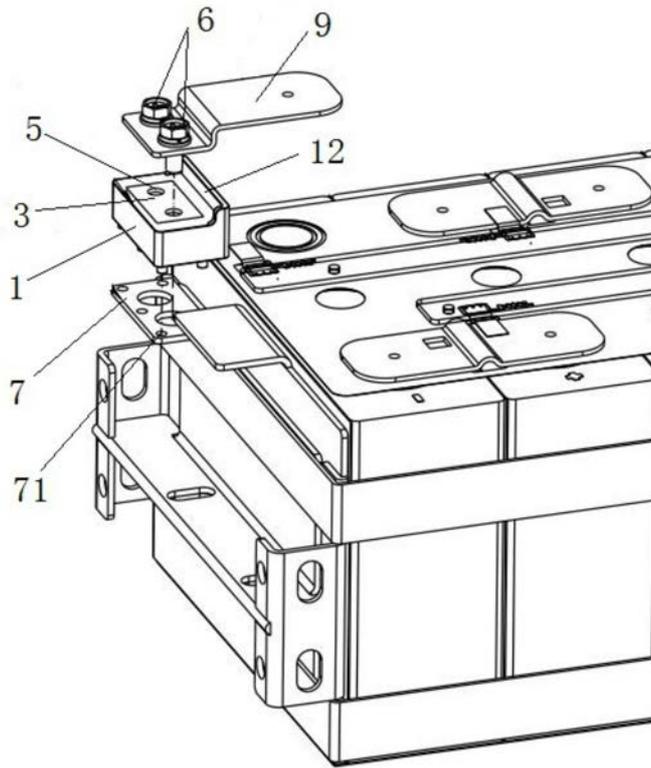


图1

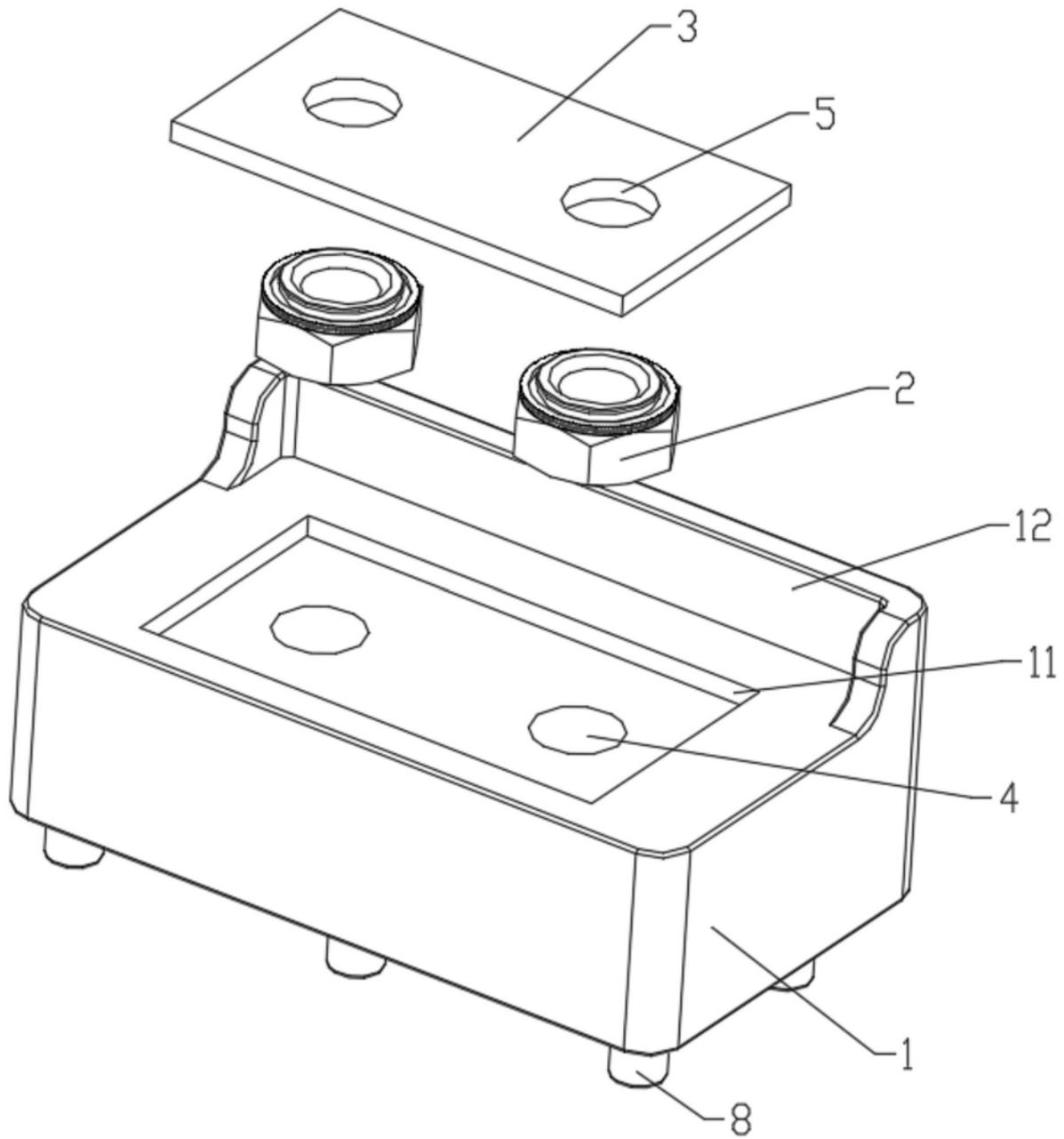


图2

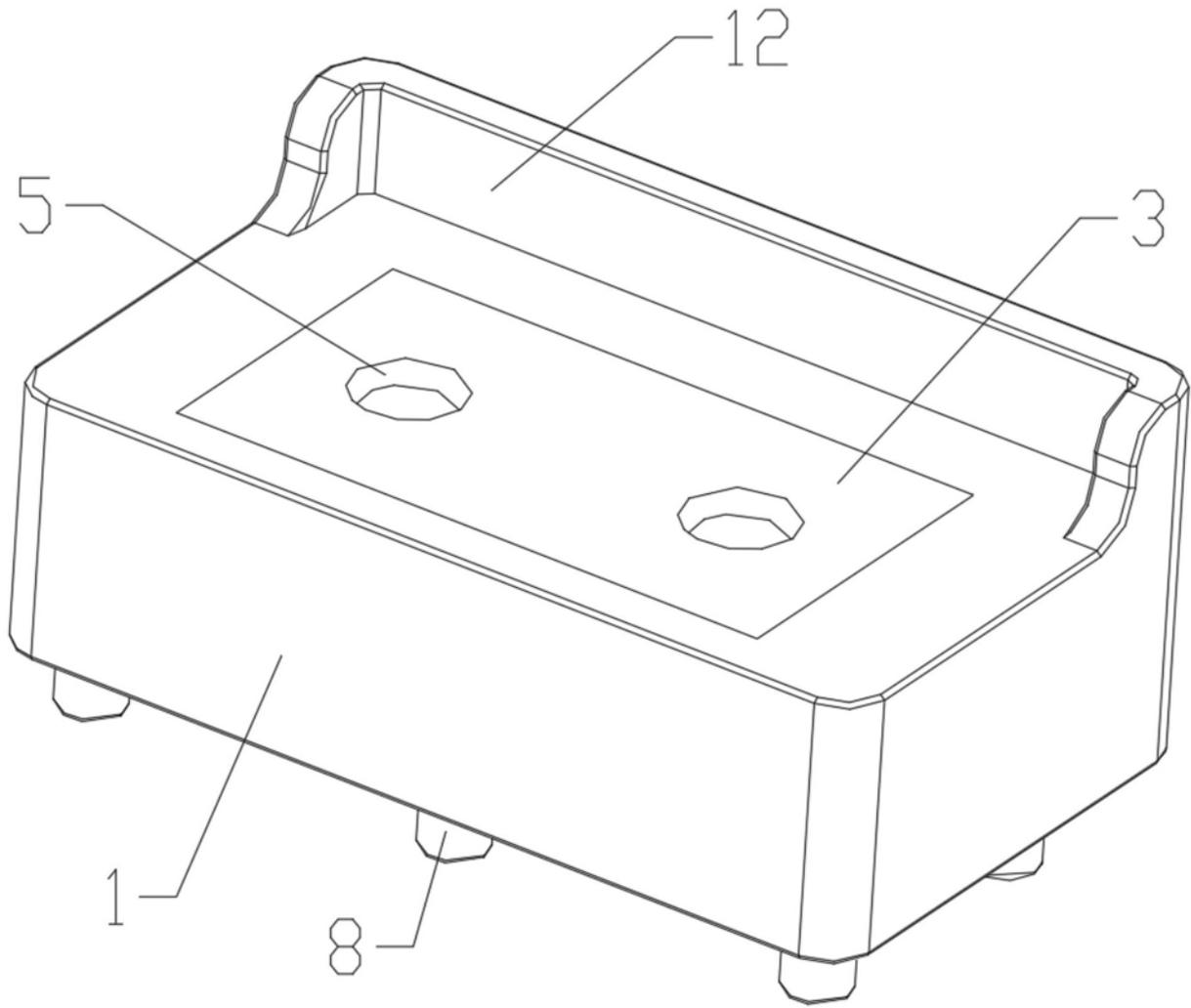


图3