(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 206349415 U
(45)授权公告日 2017.07.21

(21)申请号 201621294419.3

(22)申请日 2016.11.29

(73)专利权人 巩章勇
地址 563000 贵州省遵义市汇川区红梅路12号2栋2单元附17号

(72)发明人 巩章勇

(74)专利代理机构 深圳市硕法知识产权代理事务所(普通合伙) 44321
代理人 李晓阳

(51)Int.Cl.
H01M 2/04(2006.01)
H01M 2/12(2006.01)

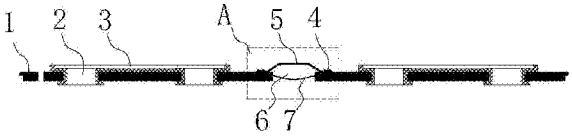
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

防护牢固的电池盖板

(57)摘要

本实用新型公开了一种防护牢固的电池盖板，包括基板，所述基板上设置有用于穿过极柱的极柱孔，所述基板中间位置还设置有防爆孔，所述防爆孔内设置有一层防爆膜，所述基板上方设置有一覆盖防爆孔的向上拱起的防护罩，所述防护罩铆接在基板上。本实用新型具有能防止防爆膜飞出、减缓电解液外溢的优点。



CN 206349415 U

1.一种防护牢固的电池盖板，其特征在于：包括基板，所述基板上设置有用于穿过极柱的极柱孔，所述基板中间位置还设置有防爆孔，所述防爆孔内设置有一层防爆膜，所述基板上方设置有一覆盖防爆孔的向上拱起的防护罩，所述防护罩铆接在基板上。

2.根据权利要求1所述的防护牢固的电池盖板，其特征在于：所述防护罩的周边向下延伸形成一弯勾，所述基板设置有一圈匹配弯勾插入的凹槽。

3.根据权利要求1或2所述的防护牢固的电池盖板，其特征在于：所述防爆膜中部向下凹，所述防爆膜高点处设置有一圈刻痕。

4.根据权利要求1或2所述的防护牢固的电池盖板，其特征在于：所述极柱孔上设置有保护塑胶垫。

5.根据权利要求1或2所述的防护牢固的电池盖板，其特征在于：所述防护罩上设置有若干镂空。

6.根据权利要求1或2所述的防护牢固的电池盖板，其特征在于：所述基板为铝基板。

防护牢固的电池盖板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池，尤其是涉及一种能防止防爆膜飞出、减缓电解液外溢的防护牢固的电池盖板。

背景技术

[0002] 动力电池是新能源电池的重要组成部分，其最大优点是能量高、无污染；是新能源汽车及储能电站的发展方向，因而电池的安全用性能尤为重要，而动力电池盖板的密封是电池安全的重要保障。当电池出现异常时，一般由于动力电池内部的导电材料产生化学反应，容易在动力电池内部产生巨大的内压力，此时，如果内压力无法及时释放，在集聚到一定程度后，动力电池容易产生爆炸，带来危险。为了提高动力电池的安全性，防止动力电池因内压力过大而发生爆炸，一般会在电池盖板上开设防爆孔，并在防爆孔中设置有防爆膜，现有的防爆膜片击穿后容易飞出电池之外，从而会产生第二次破坏。

发明内容

[0003] 为克服现有技术的缺点，本实用新型目的在于提供一种能防止防爆膜飞出、减缓电解液外溢的防护牢固的电池盖板。

[0004] 本实用新型通过以下技术措施实现的，一种防护牢固的电池盖板，包括基板，所述基板上设置有用于穿过极柱的极柱孔，所述基板中间位置还设置有防爆孔，所述防爆孔内设置有一层防爆膜，所述基板上方设置有一覆盖防爆孔的向上拱起的防护罩，所述防护罩铆接在基板上。

[0005] 作为一种优选方式，所述防护罩的周边向下延伸形成一弯勾，所述基板设置有一圈匹配弯勾插入的凹槽。

[0006] 作为一种优选方式，所述防爆膜中部向下凹，所述防爆膜高点处设置有一圈刻痕。

[0007] 作为一种优选方式，所述极柱孔上设置有保护塑胶垫。

[0008] 作为一种优选方式，所述防护罩上设置有若干镂空。

[0009] 作为一种优选方式，所述基板为铝基板。

[0010] 由于本实用新型的防护罩铆接在基板上，使其比焊接方式更耐高温更牢固，当电池内部过热，高温高压气体冲击并击破防爆膜时，牢固连接在基板上的防护罩能够有效防止防爆膜飞出，能减缓电解液的外溢，从而避免产生二次破坏。本实用新型整体结构简单，生产成本低，生产工艺简单，防爆性能稳定，泄压均匀性好，能安全泄压，提高了电池的安全性能。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型实施例的剖视图。

[0013] 图3为本实用新型实施例铆接前后的剖视对比图。

[0014] 图4为本实用新型另一实施例铆接前后的剖视对比图。

具体实施方式

[0015] 下面结合实施例并对照附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0016] 一种防护牢固的电池盖板，参考图1至图3，包括基板1，所述基板1上设置有用于穿过极柱的极柱孔2，所述基板1中间位置还设置有防爆孔6，所述防爆孔6内设置有一层防爆膜7，所述基板1上方设置有一覆盖防爆孔6的向上拱起的防护罩5，所述防护罩5铆接在基板1上。

[0017] 由于本电池盖板的防护罩5铆接在基板1上，使其比焊接方式更赖高温更牢固，当电池内部过热，高温高压气体冲击并击破防爆膜7时，牢固连接在基板1上的防护罩5能够有效防止防爆膜7飞出，能减缓电解液的外溢，从而避免产生二次破坏。整体结构简单，生产成本低，生产工艺简单，防爆性能稳定，泄压均匀性好，能安全泄压，提高了电池的安全性能。

[0018] 在本实施例中，参考图3，在前面技术方案的基础上具体还可以是，防爆膜7中部向下凹，所述防爆膜7高点处设置有一圈刻痕8，便防爆膜7在需要时从刻痕8处破裂。

[0019] 在本实施例中，参考图1和图2，在前面技术方案的基础上具体还可以是，极柱孔2上设置有保护塑胶垫3。

[0020] 在本实施例中，参考图1，在前面技术方案的基础上具体还可以是，防护罩5上设置有若干镂空，使气体能快速排出。

[0021] 在本实施例中，在前面技术方案的基础上具体还可以是，基板1为铝基板。

[0022] 在另一防护牢固的电池盖板的实施例中，参考图4，在前面技术方案的基础上具体还可以是，防护罩5的周边向下延伸形成一弯勾9，所述基板1上设置有一圈匹配弯勾9插入的凹槽10，从而使防护罩5在基板1上连接更牢固。

[0023] 以上是对本实用新型防护牢固的电池盖板进行了阐述，用于帮助理解本实用新型，但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制，任何未背离本实用新型原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化，均应为等效的置换方式，都包含在本实用新型的保护范围之内。

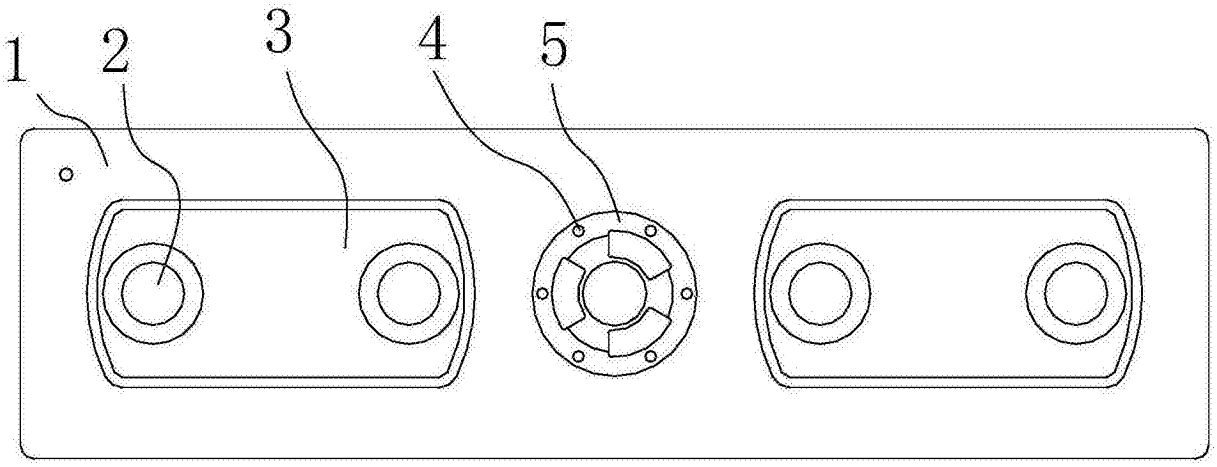


图1

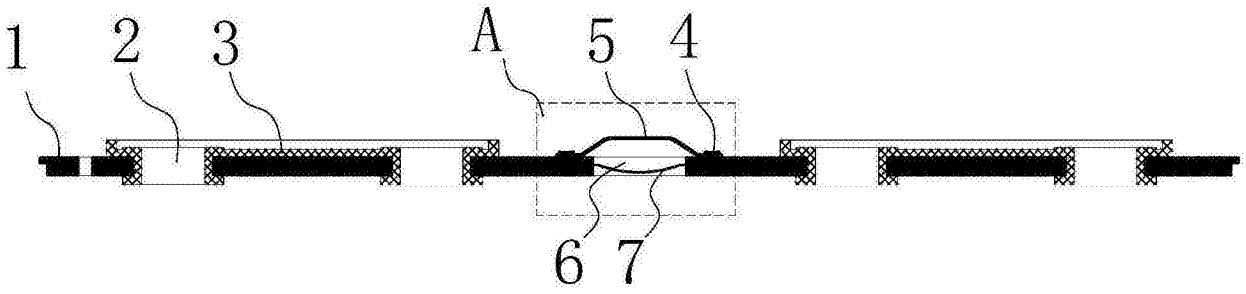


图2

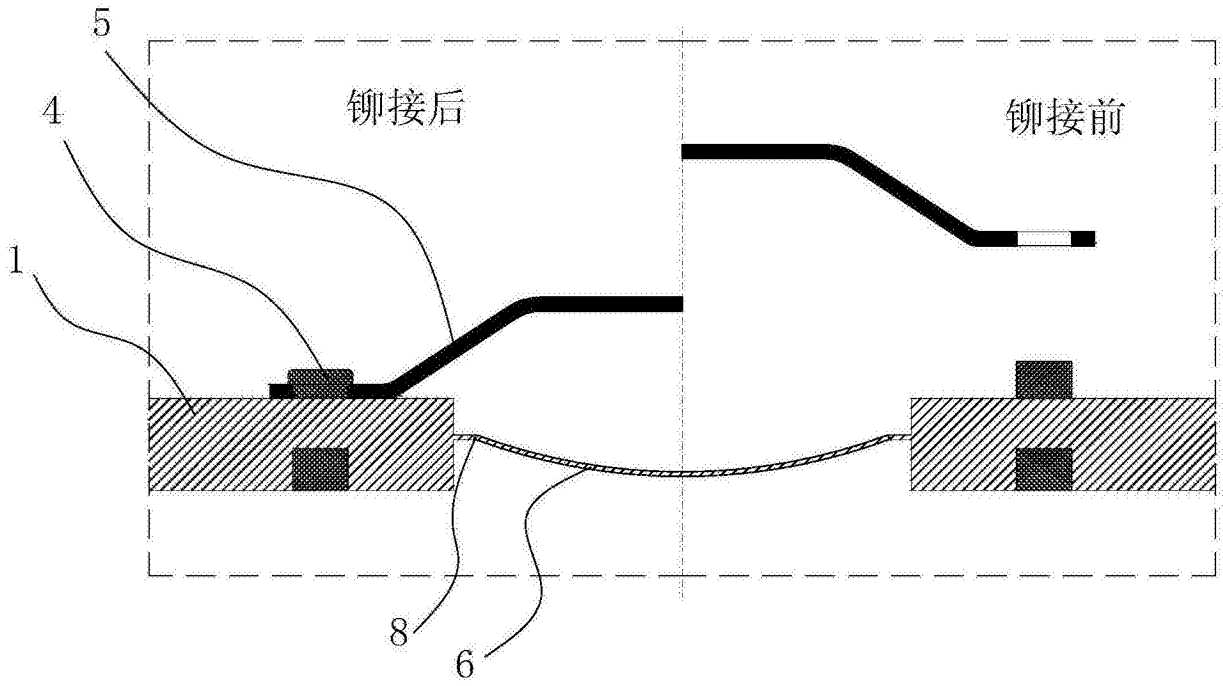


图3

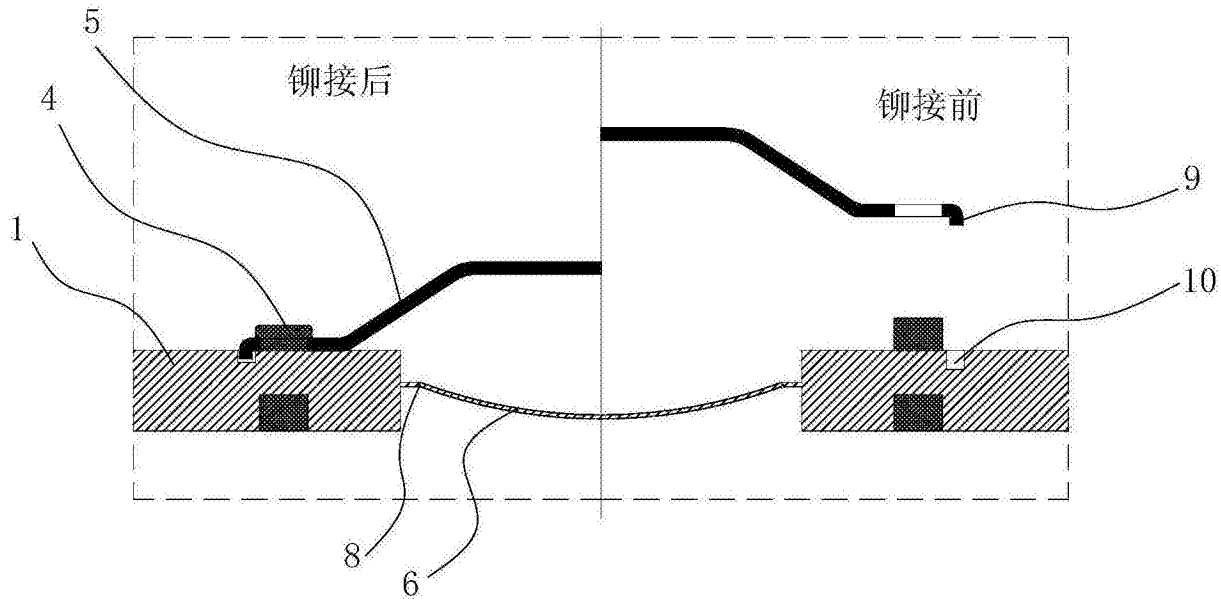


图4