(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220984693 U
(45)授权公告日 2024.05.17

(21)申请号 202322706652.4

(22)申请日 2023.10.10

(73)专利权人 新乡市天冠电子有限公司
地址 453000 河南省新乡市高新区午阳东路999号工业园B区

(72)发明人 张涵

(74)专利代理机构 河南博恒知识产权代理事务所(普通合伙) 41219
专利代理师 张飞航

(51)Int.Cl.
*H01M 50/24*(2021.01)
*H01M 50/227*(2021.01)
*H01M 50/244*(2021.01)
*H01M 50/289*(2021.01)

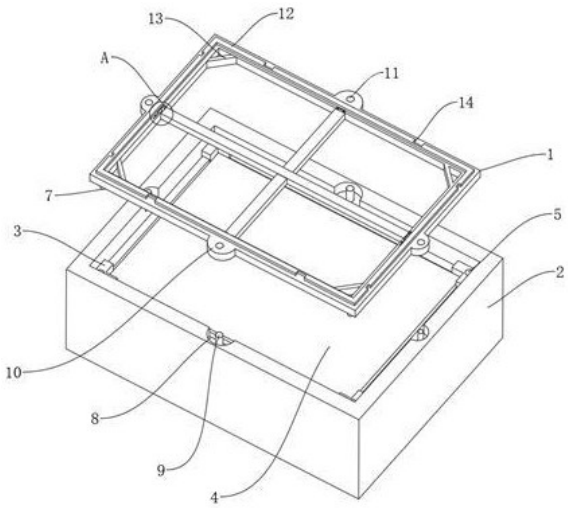
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电池塑壳端面密封圈结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种电池塑壳端面密封圈结构,涉及电池塑壳技术领域,具体为包括密封圈本体和塑壳本体,所述密封圈本体位于塑壳本体的上方,所述塑壳本体的内壁固定连接有卡板,所述塑壳本体的内壁设置有电池包,所述卡板的上表面开设有插槽,所述密封圈本体的下表面固定连接有密封垫,所述密封圈本体的下表面固定连接有插杆,所述插槽与插杆相适配,所述塑壳本体的上表面开设有弧形槽,所述弧形槽的上表面固定连接有固定杆。该电池塑壳端面密封圈结构,通过凹槽、凸块、加强骨、挡板、移动板和弹簧之间的配合设置,能够将密封圈本体进行将强,也便于将将强骨进行拆卸,从而起到了加强的作用,达到了加强的目的。




CN 220984693 U

1.一种电池塑壳端面密封圈结构,包括密封圈本体(1)和塑壳本体(2),其特征在于:所述密封圈本体(1)位于塑壳本体(2)的上方,所述塑壳本体(2)的内壁固定连接有卡板(3),所述塑壳本体(2)的内壁设置有电池包(4),所述卡板(3)的上表面开设有插槽(5),所述密封圈本体(1)的下表面固定连接有密封垫(6),所述密封圈本体(1)的下表面固定连接有插杆(7),所述插槽(5)与插杆(7)相适配,所述塑壳本体(2)的上表面开设有弧形槽(8),所述弧形槽(8)的上表面固定连接有固定杆(9)。

2.根据权利要求1所述的一种电池塑壳端面密封圈结构,其特征在于:所述密封圈本体(1)的一侧固定连接有固定块(10),所述固定块(10)的内壁开设有圆形槽(11)。

3.根据权利要求2所述的一种电池塑壳端面密封圈结构,其特征在于:所述密封圈本体(1)的上表面固定连接有加强筋(12),所述密封圈本体(1)的一侧固定连接有斜板(13)。

4.根据权利要求3所述的一种电池塑壳端面密封圈结构,其特征在于:所述加强筋(12)的上表面开设有定位孔(14),所述斜板(13)位于密封圈本体(1)的四角处。

5.根据权利要求1所述的一种电池塑壳端面密封圈结构,其特征在于:所述密封圈本体(1)的内壁开设有凹槽(15),所述凹槽(15)的内壁插接有凸块(16)。

6.根据权利要求5所述的一种电池塑壳端面密封圈结构,其特征在于:所述凸块(16)的下表面固定连接有加强骨(17),所述密封圈本体(1)的内壁滑动连接有挡板(18)。

7.根据权利要求6所述的一种电池塑壳端面密封圈结构,其特征在于:所述挡板(18)的一侧固定连接有移动板(19),所述密封圈本体(1)的内壁开设有滑槽(20)。

8.根据权利要求7所述的一种电池塑壳端面密封圈结构,其特征在于:所述滑槽(20)的内壁滑动连接有滑块(21),所述滑块(21)的下表面与移动板(19)固定连接,所述移动板(19)的一侧固定连接有弹簧(22),所述密封圈本体(1)的内壁与弹簧(22)固定连接。

# 一种电池塑壳端面密封圈结构

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池塑壳技术领域,具体为一种电池塑壳端面密封圈结构。

## 背景技术

[0002] 电池指盛有电解质溶液和金属电极以产生电流的杯、槽或其他容器或复合容器的部分空间,能将化学能转化成电能的装置。具有正极、负极之分。随着科技的进步,电池泛指能产生电能的小型装置。如太阳能电池。电池的性能参数主要有电动势、容量、比能量和电阻。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书 CN202121694264.3中公开一种电池塑壳端面密封圈结构,密封圈装配困难,定位不准,容易造成局部截面拉伸变细,导致局部密封效果缺失,而且现在密封圈刚性较差,容易发生形变,导致密封效果差,因此需要一种电池塑壳端面密封圈结构。

## 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电池塑壳端面密封圈结构,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种电池塑壳端面密封圈结构,包括密封圈本体和塑壳本体,所述密封圈本体位于塑壳本体的上方,所述塑壳本体的内壁固定连接有卡板,所述塑壳本体的内壁设置有电池包,所述卡板的上表面开设有插槽,所述密封圈本体的下表面固定连接有密封垫,所述密封圈本体的下表面固定连接有插杆,所述插槽与插杆相适配,所述塑壳本体的上表面开设有弧形槽,所述弧形槽的上表面固定连接有固定杆。

[0008] 可选的,所述密封圈本体的一侧固定连接有固定块,所述固定块的内壁开设有圆形槽。

[0009] 可选的,所述密封圈本体的上表面固定连接有加强筋,所述密封圈本体的一侧固定连接有斜板。

[0010] 可选的,所述加强筋的上表面开设有定位孔,所述斜板位于密封圈本体的四角处。

[0011] 可选的,所述密封圈本体的内壁开设有凹槽,所述凹槽的内壁插接有凸块。

[0012] 可选的,所述凸块的下表面固定连接有加强骨,所述密封圈本体的内壁滑动连接有挡板。

[0013] 可选的,所述挡板的一侧固定连接有移动板,所述密封圈本体的内壁开设有滑槽。

[0014] 可选的,所述滑槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的下表面与移动板固定连接,所述移动板的一侧固定连接有弹簧,所述密封垫本体的内壁与弹簧固定连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种电池塑壳端面密封圈结构,具备以下有益效果:

[0017] 1、该电池塑壳端面密封圈结构,通过密封圈本体的设置,使该装置具备了定位的效果,通过密封圈本体和塑壳本体的配合设置,在使用的过程中可以通过插槽、插杆、弧形槽、固定杆、固定块、圆形槽和定位孔之间的配合设置,能够准确定位密封的位置,减少了密封圈本体拉伸变形对密封性的不良影响;能够与塑壳本体进行过盈配合,避免装配过程中密封圈本体脱落,从而起到了定位的作用,达到了定位的目的。

[0018] 2、该电池塑壳端面密封圈结构,通过密封圈本体的设置,使该装置具备了加强的效果,通过密封圈本体和加强骨的配合设置,在使用的过程中可以通过凹槽、凸块、加强骨、挡板、移动板和弹簧之间的配合设置,能够将密封圈本体进行将强,也便于将将强骨进行拆卸,从而起到了加强的作用,达到了加强的目的。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型主视剖面的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图1中A处放大的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图2中B处放大的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型密封圈本体主视的结构示意图。

[0024] 图中:1、密封圈本体;2、塑壳本体;3、卡板;4、电池包;5、插槽;6、密封垫;7、插杆;8、弧形槽;9、固定杆;10、固定块;11、圆形槽;12、加强筋;13、斜板;14、定位孔;15、凹槽;16、凸块;17、加强骨;18、挡板;19、移动板;20、滑槽;21、滑块;22、弹簧。

## 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种电池塑壳端面密封圈结构,包括密封圈本体1和塑壳本体2,密封圈本体1位于塑壳本体2的上方,密封圈本体1的一侧固定连接有固定块10,固定块10的内壁开设有圆形槽11,密封圈本体1的上表面固定连接有加强筋12,密封圈本体1的一侧固定连接有斜板13,加强筋12的上表面开设有定位孔14,斜板13位于密封圈本体1的四角处,塑壳本体2的内壁固定连接有卡板3,塑壳本体2的内壁设置有电池包4,卡板3的上表面开设有插槽5,密封圈本体1的下表面固定连接有密封垫6,密封圈本体1的下表面固定连接有插杆7,插槽5与插杆7相适配,塑壳本体2的上表面开设有弧形槽8,弧形槽8的上表面固定连接有固定杆9。

[0028] 使用时该电池塑壳端面密封圈结构,通过密封圈本体1的设置,使该装置具备了定位的效果,通过密封圈本体1和塑壳本体2的配合设置,在使用的过程中可以通过插槽5、插杆7、弧形槽8、固定杆9、固定块10、圆形槽11和定位孔14之间的配合设置,能够准确定位密封的位置,减少了密封圈本体1拉伸变形对密封性的不良影响;能够与塑壳本体2进行过盈配合,避免装配过程中密封圈本体1脱落,从而起到了定位的作用,达到了定位的目的。

[0029] 实施例2

[0030] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种电池塑壳端面密封圈结构,包括密封圈本体1和塑壳本体2,密封圈本体1位于塑壳本体2的上方,密封圈本体1的内壁开设有凹槽15,凹槽15的内壁插接有凸块16,凸块16的下表面固定连接有加强骨17,密封圈本体1的内壁滑动连接有挡板18,挡板18的一侧固定连接有移动板19,密封圈本体1的内壁开设有滑槽20,滑槽20的内壁滑动连接有滑块21,滑块21的下表面与移动板19固定连接,移动板19的一侧固定连接有弹簧20,密封圈本体1的内壁与弹簧20固定连接,塑壳本体2的内壁固定连接有卡板3,塑壳本体2的内壁设置有电池包4,卡板3的上表面开设有插槽5,密封圈本体1的下表面固定连接有密封垫6,密封圈本体1的下表面固定连接有插杆7,插槽5与插杆7相适配,塑壳本体2的上表面开设有弧形槽8,弧形槽8的上表面固定连接有固定杆9。

[0031] 使用时该电池塑壳端面密封圈结构,通过密封圈本体1的设置,使该装置具备了加强的效果,通过密封圈本体1和加强骨17的配合设置,在使用的过程中可以通过凹槽15、凸块16、加强骨17、挡板18、移动板19和弹簧22之间的配合设置,能够将密封圈本体1进行将强,也便于将加强骨17进行拆卸,从而起到了加强的作用,达到了加强的目的。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

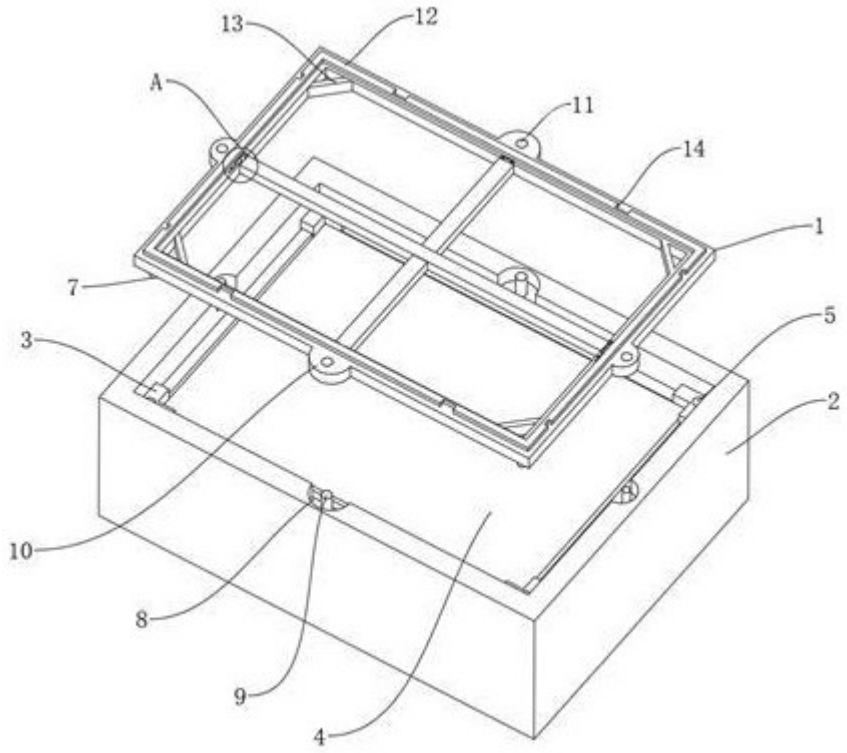



图 1

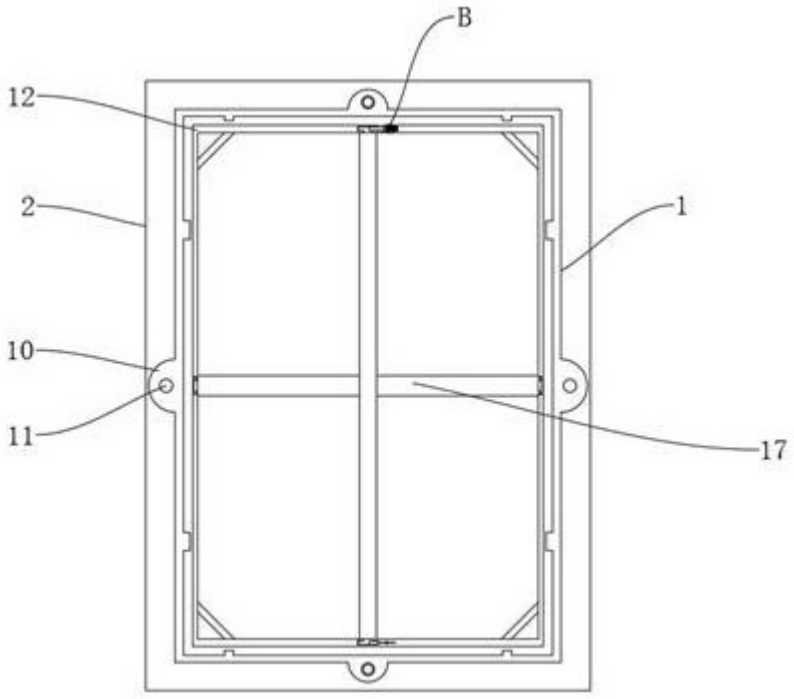



图 2

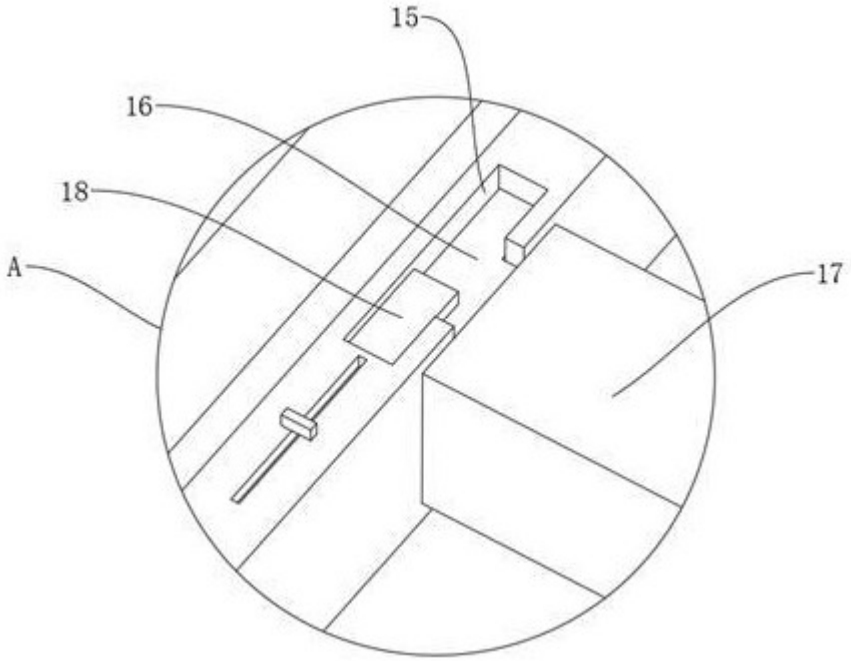



图 3

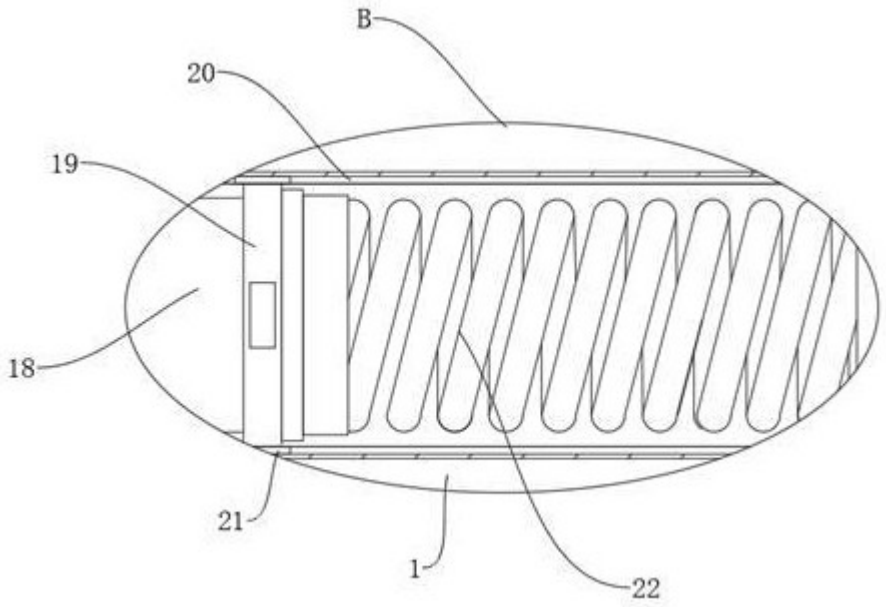



图 4

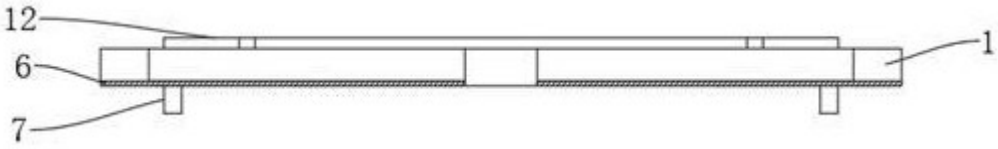



图 5