



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212659605 U

(45) 授权公告日 2021.03.05

(21) 申请号 202021543367.5

(22) 申请日 2020.07.29

(73) 专利权人 江苏同科蓄电池股份有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮经济开发区237省道与波司登大道交叉路口以北300米省道西侧

(72) 发明人 钦建峰

(74) 专利代理机构 金华市婺实专利代理事务所
(普通合伙) 33340

代理人 胡恩晗

(51) Int.Cl.

H01M 50/202 (2021.01)

H01M 50/242 (2021.01)

H01M 50/244 (2021.01)

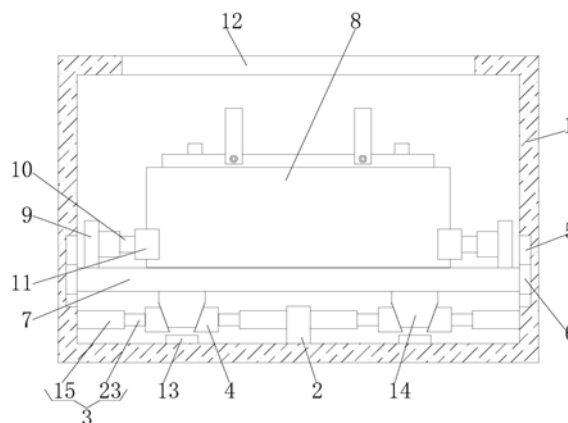
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方便固定和拆卸的蓄电池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便固定和拆卸的蓄电池,包括壳体,所述壳体内腔底部的中心处固定连接有固定板,所述固定板的两侧与壳体内腔两侧的底部均固定连接有缓冲机构,两个缓冲机构相对的一侧均固定连接有挡块,所述壳体内腔两侧的底部均开设有滑槽,所述滑槽的内腔滑动连接有滑块,两个滑块之间固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定连接有蓄电池本体。本实用新型通过壳体、固定板、缓冲机构、挡块、滑槽、滑块、支撑板、蓄电池本体、竖板、电动推杆和夹持块的配合使用,实现了便于固定和拆卸的目的,提高了装置的实用性和使用性,增强了使用者的使用体验,从而能够更好的满足使用者的使用需求。



1. 一种方便固定和拆卸的蓄电池,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)内腔底部的中心处固定连接有固定板(2),所述固定板(2)的两侧与壳体(1)内腔两侧的底部均固定连接有缓冲机构(3),两个缓冲机构(3)相对的一侧均固定连接有挡块(4),所述壳体(1)内腔两侧的底部均开设有滑槽(5),所述滑槽(5)的内腔滑动连接有滑块(6),两个滑块(6)之间固定连接有支撑板(7),所述支撑板(7)的顶部固定连接有蓄电池本体(8),所述支撑板(7)顶部的两侧均固定连接有竖板(9),两个竖板(9)相对的一侧均固定连接有电动推杆(10),所述电动推杆(10)的输出端固定连接有夹持块(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便固定和拆卸的蓄电池,其特征在于:所述壳体(1)的顶部开设有开口(12),所述开口(12)的直径大于蓄电池本体(8)的长度。

3. 根据权利要求1所述的一种方便固定和拆卸的蓄电池,其特征在于:所述壳体(1)内腔底部的两侧均固定连接有缓冲垫(13),所述支撑板(7)底部的两侧均固定连接有固定块(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种方便固定和拆卸的蓄电池,其特征在于:所述缓冲机构(3)包括固定框(15)、连接块(16)、限位杆(17)、第一弹簧(18)、连接板(19)、第二弹簧(20)、固定柱(21)、移动块(22)和固定杆(23),所述固定框(15)内腔的一侧与连接块(16)固定连接,所述连接块(16)的内腔与限位杆(17)滑动连接,所述限位杆(17)远离连接块(16)的一端与连接板(19)固定连接,所述连接板(19)的一侧且位于限位杆(17)的表面与第一弹簧(18)固定连接,所述连接板(19)的另一侧与固定柱(21)和第二弹簧(20)固定连接,所述第二弹簧(20)套设于固定柱(21)的表面,所述固定框(15)的内腔与移动块(22)滑动连接,所述移动块(22)的一侧与固定杆(23)固定连接,所述固定杆(23)的一端贯穿至固定框(15)的外侧并与挡块(4)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种方便固定和拆卸的蓄电池,其特征在于:所述夹持块(11)远离电动推杆(10)的一侧开设有卡槽,且卡槽的内壁固定连接有防护垫(24)。

一种方便固定和拆卸的蓄电池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓄电池技术领域,具体为一种方便固定和拆卸的蓄电池。

背景技术

[0002] 化学能转换成电能的装置叫化学电池,一般简称为电池,放电后,能够用充电的方式使内部活性物质再生,把电能储存为化学能;需要放电时再次把化学能转换为电能,将这类电池称为蓄电池,也称二次电池,目前,现有市场上的蓄电池不便于固定和拆卸,导致不便于对其进行检修和维护,降低了装置的实用性和使用性,影响了使用者的使用体验,从而无法满足使用者的使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种方便固定和拆卸的蓄电池,具备便于固定和拆卸的优点,解决了现有市场上的蓄电池不便于固定和拆卸,导致不便于对其进行检修和维护,降低了装置的实用性和使用性,影响了使用者的使用体验,从而无法满足使用者的使用需求的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便固定和拆卸的蓄电池,包括壳体,所述壳体内腔底部的中心处固定连接固定板,所述固定板的两侧与壳体内腔两侧的底部均固定连接缓冲机构,两个缓冲机构相对的一侧均固定连接挡块,所述壳体内腔两侧的底部均开设有滑槽,所述滑槽的内腔滑动连接滑块,两个滑块之间固定连接支撑板,所述支撑板的顶部固定连接蓄电池本体,所述支撑板顶部的两侧均固定连接竖板,两个竖板相对的一侧均固定连接电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接夹持块。

[0005] 优选的,所述壳体的顶部开设有开口,所述开口的直径大于蓄电池本体的长度。

[0006] 优选的,所述壳体内腔底部的两侧均固定连接缓冲垫,所述支撑板底部的两侧均固定连接固定块。

[0007] 优选的,所述缓冲机构包括固定框、连接块、限位杆、第一弹簧、连接板、第二弹簧、固定柱、移动块和固定杆,所述固定框内腔的一侧与连接块固定连接,所述连接块的内腔与限位杆滑动连接,所述限位杆远离连接块的一端与连接板固定连接,所述连接板的一侧且位于限位杆的表面与第一弹簧固定连接,所述连接板的另一侧与固定柱和第二弹簧固定连接,所述第二弹簧套设于固定柱的表面,所述固定框的内腔与移动块滑动连接,所述移动块的一侧与固定杆固定连接,所述固定杆的一端贯穿至固定框的外侧并与挡块固定连接。

[0008] 优选的,所述夹持块远离电动推杆的一侧开设有卡槽,且卡槽的内壁固定连接防护垫。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过壳体、固定板、缓冲机构、挡块、滑槽、滑块、支撑板、蓄电池本体、竖板、电动推杆和夹持块的配合使用,实现了便于固定和拆卸的目的,提高了装置的实

用性和使用性,增强了使用者的使用体验,从而能够更好的满足使用者的使用需求。

[0011] 2、本实用新型通过设置开口,用于拿取和放置蓄电池本体,通过设置缓冲垫,用于对固定块进行缓冲保护,通过设置固定块,用于配合挡块进行使用,通过设置固定框、连接块、限位杆、第一弹簧、连接板、第二弹簧、固定柱、移动块和固定杆,用于对蓄电池本体进行缓冲保护,通过设置卡槽和防护垫,用于更好的对蓄电池本体进行夹持固定。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型缓冲机构的剖视示意图;

[0014] 图3为本实用新型夹持块的俯视示意图。

[0015] 图中:1、壳体;2、固定板;3、缓冲机构;4、挡块;5、滑槽;6、滑块;7、支撑板;8、蓄电池本体;9、竖板;10、电动推杆;11、夹持块;12、开口;13、缓冲垫;14、固定块;15、固定框;16、连接块;17、限位杆;18、第一弹簧;19、连接板;20、第二弹簧;21、固定柱;22、移动块;23、固定杆;24、防护垫。

具体实施方式

[0016] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 另外,在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,并非特别指称次序或顺位的意思,亦非用以限定本实用新型,其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征,另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0018] 请参阅图1-3,一种方便固定和拆卸的蓄电池,包括壳体1,壳体1的顶部开设有开口12,开口12的直径大于蓄电池本体8的长度,通过设置开口12,用于拿取和放置蓄电池本体8,壳体1内腔底部的两侧均固定连接缓冲垫13,通过设置缓冲垫13,用于对固定块14进行缓冲保护,支撑板7底部的两侧均固定连接固定块14,通过设置固定块14,用于配合挡块4进行使用,壳体1内腔底部的中心处固定连接固定板2,固定板2的两侧与壳体1内腔两侧的底部均固定连接缓冲机构3,缓冲机构3包括固定框15、连接块16、限位杆17、第一弹簧18、连接板19、第二弹簧20、固定柱21、移动块22和固定杆23,固定框15内腔的一侧与连接块16固定连接,连接块16的内腔与限位杆17滑动连接,限位杆17远离连接块16的一端与连接板19固定连接,连接板19的一侧且位于限位杆17的表面与第一弹簧18固定连接,连接板19的另一侧与固定柱21和第二弹簧20固定连接,第二弹簧20套设于固定柱21的表面,固定框15的内腔与移动块22滑动连接,移动块22的一侧与固定杆23固定连接,固定杆23的一端贯穿至固定框15的外侧并与挡块4固定连接,通过设置固定框15、连接块16、限位杆17、第一

弹簧18、连接板19、第二弹簧20、固定柱21、移动块22和固定杆23,用于对蓄电池本体8进行缓冲保护,两个缓冲机构3相对的一侧均固定连接有挡块4,壳体1内腔两侧的底部均开设有滑槽5,滑槽5的内腔滑动连接有滑块6,两个滑块6之间固定连接有支撑板7,支撑板7的顶部固定连接有蓄电池本体8,支撑板7顶部的两侧均固定连接有竖板9,两个竖板9相对的一侧均固定连接有电动推杆10,电动推杆10的输出端固定连接有夹持块11,夹持块11远离电动推杆10的一侧开设有卡槽,且卡槽的内壁固定连接有防护垫24,通过设置卡槽和防护垫24,用于更好的对蓄电池本体8进行夹持固定,通过壳体1、固定板2、缓冲机构3、挡块4、滑槽5、滑块6、支撑板7、蓄电池本体8、竖板9、电动推杆10和夹持块11的配合使用,实现了便于固定和拆卸的目的,提高了装置的实用性和使用性,增强了使用者的使用体验,从而能够更好的满足使用者的使用需求。

[0019] 使用时,将蓄电池本体8通过开口12放置于支撑板7上,打开电动推杆10,电动推杆10带动夹持块11移动,以此将蓄电池本体8进行限位固定,当壳体1发生震动时,壳体1带动滑块6上下移动,滑块6带动支撑板7上下移动,支撑板7带动蓄电池本体8和固定块14上下移动,固定块14向下移动时对挡块4进行挤压,挡块4对固定杆23进行挤压,固定杆23对移动块22进行挤压,移动块22对第二弹簧20进行挤压,第二弹簧20受到挤压产生反向力,同时第二弹簧20对连接板19进行挤压,连接板19对第一弹簧18进行挤压,第一弹簧18受到挤压产生反向力,以此对蓄电池本体8进行缓冲保护,从而实现了便于固定和拆卸的目的。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

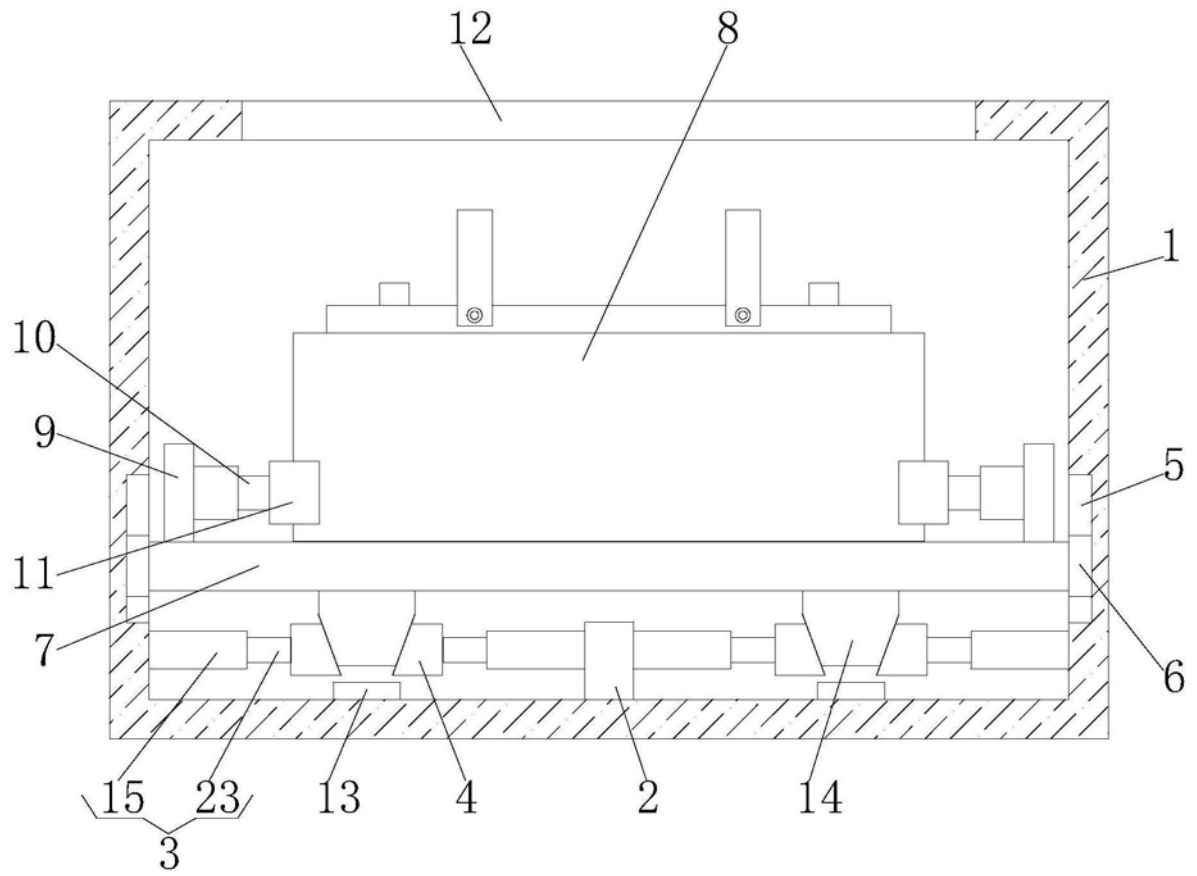


图1

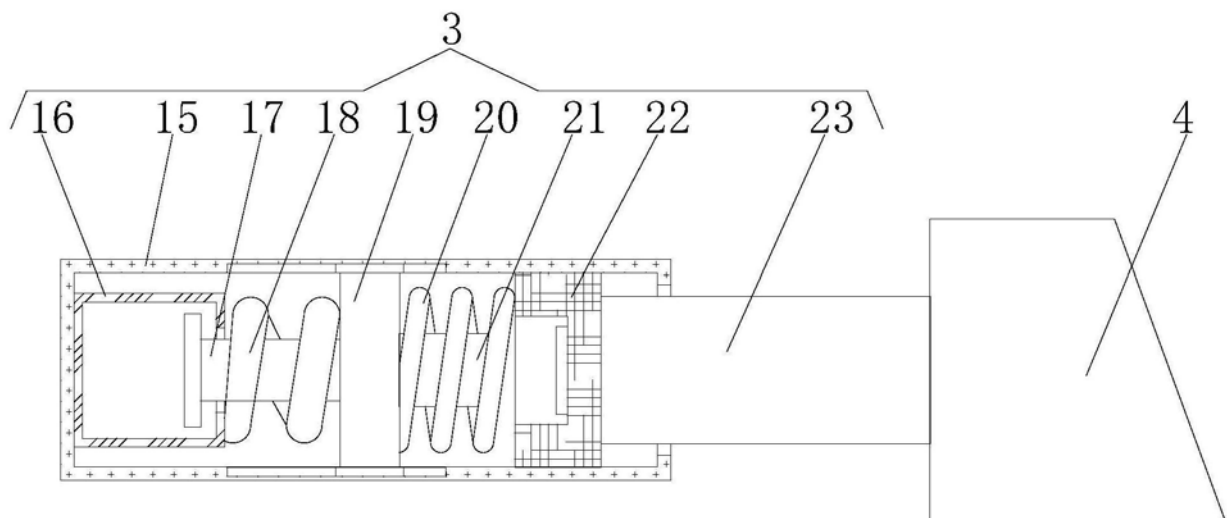


图2

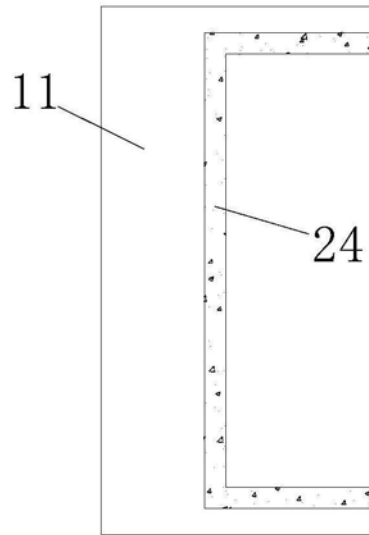


图3