



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216624468 U

(45) 授权公告日 2022.05.27

(21) 申请号 202123294484.X

(22) 申请日 2021.12.26

(73) 专利权人 山西君东新能源科技有限公司

地址 046000 山西省长治市屯留区路村乡  
西兴旺村南

(72) 发明人 杨伟东

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11357

专利代理人 沈利芳

(51) Int.Cl.

H01M 50/244 (2021.01)

H01M 50/271 (2021.01)

H01M 10/613 (2014.01)

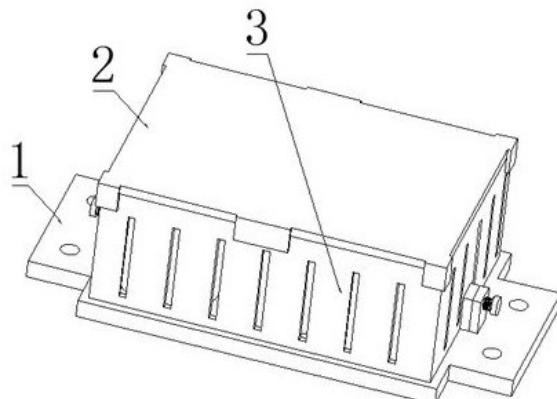
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有安装架的锂电池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有安装架的锂电池，包括固定座，固定座上安装有可拆卸的外壳，且外壳的内侧设置有多个均匀排布的固定套，固定套的内侧安装有电池，外壳的上端设置有可拆卸的盖板，且外壳的外侧设置有均匀排列的散热口，通过在外壳的内侧设置的固定套实现对电池的安装，并通过设置的盖板进行限位阻拦从而实现对电池的安装固定从而完成对电池的安装保护，并且通过设置的散热口实现对电池产生的热量的排散，具有较好的散热效果。



1. 一种带有安装架的锂电池，包括固定座(1)，其特征在于：所述固定座(1)上安装有可拆卸的外壳(3)，且外壳(3)的内侧设置有多个均匀排布的固定套(31)，所述固定套(31)的内侧安装有电池(4)，所述外壳(3)的上端设置有可拆卸的盖板(2)，且外壳(3)的外侧设置有均匀排列的散热口(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有安装架的锂电池，其特征在于，多个所述的固定套(31)之间相互间隔设置，且固定套(31)的下端固定在外壳(3)的内侧底部。

3. 根据权利要求1所述的一种带有安装架的锂电池，其特征在于，所述盖板(2)的表面设置有卡在外壳(3)上端口的卡台(21)，且盖板(2)的四个拐角处均设置有套板(22)，所述盖板(2)的前后两侧均固定设置有扣板(24)，且扣板(24)上设置有扣台(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有安装架的锂电池，其特征在于，所述外壳(3)的前后两侧均设置有与扣台(23)配合的扣槽，且外壳(3)的左右两端均设置有锁块(33)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有安装架的锂电池，其特征在于，所述固定座(1)的上表面设置有卡装外壳(3)的安装槽(13)，且固定座(1)的左右两端均设置有安装板(11)，所述安装板(11)上设置有安装孔(15)，所述固定座(1)靠近左右两端位置均设置有锁板(12)，且锁板(12)上旋拧有锁紧螺丝(14)。

## 一种带有安装架的锂电池

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锂电池技术领域,具体为一种带有安装架的锂电池。

### 背景技术

[0002] 锂电池是指电化学体系中含有锂(包括金属锂、锂合金和锂离子、锂聚合物)的电池。锂电池大致可分为两类:锂金属电池和锂离子电池。锂金属电池通常是不可充电的,且内含金属态的锂。锂离子电池不含有金属态的锂,并且是可以充电的。

[0003] 本实用新型的申请人发现现有的锂电池在使用时多为多个柱状电池捆绑在一起进行使用这种固定方式使得电池的散热效果差,同时对于电池的保护能力差。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有安装架的锂电池,旨在改善现有的锂电池在使用时多为多个柱状电池捆绑在一起进行使用这种固定方式使得电池的散热效果差,同时对于电池的保护能力差的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 一种带有安装架的锂电池,包括固定座,固定座上安装有可拆卸的外壳,且外壳的内侧设置有多个均匀排布的固定套,固定套的内侧安装有电池,外壳的上端设置有可拆卸的盖板,且外壳的外侧设置有均匀排列的散热口,通过在外壳的内侧设置的固定套实现对电池的安装,并通过设置的盖板进行限位阻拦从而实现对电池的安装固定从而完成对电池的安装保护,并且通过设置的散热口实现对电池产生的热量的排散,具有较好的散热效果。

[0007] 进一步的,多个固定套之间相互间隔设置,且固定套的下端固定在外壳的内侧底部,通过多个固定套之间相互间隔设置使得外壳受到挤压或碰撞时起到一定的缓冲作用。

[0008] 进一步的,盖板的表面设置有卡在外壳上端口的卡台,且盖板的四个拐角处均设置有套板,盖板的前后两侧均固定设置有扣板,且扣板上设置有扣台,盖板通过卡台卡装在外壳的上端口,并通过扣板和扣台实现盖板的安装时的卡紧固定。

[0009] 进一步的,外壳的前后两侧均设置有与扣台配合的扣槽,且外壳的左右两端均设置有锁块,通过扣槽实现与扣台的扣接配合,通过锁块与固定座上的锁紧螺丝进行锁紧配合。

[0010] 进一步的,固定座的上表面设置有卡装外壳的安装槽,且固定座的左右两端均设置有安装板,安装板上设置有安装孔,固定座靠近左右两端位置均设置有锁板,且锁板上旋拧有锁紧螺丝,通过安装槽实现对外壳的卡装,并通过旋拧锁紧螺丝顶紧在锁块上完成锁紧固定。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中通过在外壳的内侧设置的固定套实现对电池的安装,并通过设置的盖板进行限位阻拦从而实现对电池的安装固定从而完成对电池的安装保护,并且通过设置的散热口实现对电池产生的热量的排散,具有较好的散热效果。

## 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0014] 图1是本实用新型一种带有安装架的锂电池的立体图;

[0015] 图2是本实用新型所示的一种带有安装架的锂电池的盖板示意图;

[0016] 图3是本实用新型所示的一种带有安装架的锂电池的外壳示意图;

[0017] 图4是本实用新型所示的一种带有安装架的锂电池的固定座示意图。

[0018] 图中:1、固定座;11、安装板;12、锁板;13、安装槽;14、锁紧螺丝;15、安装孔;2、盖板;21、卡台;22、套板;23、扣台;24、扣板;3、外壳;31、固定套;32、散热口;33、锁块;4、电池。

## 具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。

[0020] 实施例1,具体请参照图1和图3所示,一种带有安装架的锂电池,包括固定座1,固定座1上安装有可拆卸的外壳3,且外壳3的内侧设置有多个均匀排布的固定套31,固定套31的内侧安装有电池4,多个固定套31之间相互间隔设置,且固定套31的下端固定在外壳3的内侧底部,通过多个固定套31之间相互间隔设置使得外壳3受到挤压或碰撞时起到一定的缓冲作用,外壳3的上端设置有可拆卸的盖板2,且外壳3的外侧设置有均匀排列的散热口32,通过在外壳3的内侧设置的固定套31实现对电池4的安装,并通过设置的盖板2进行限位阻拦从而实现对电池4的安装固定从而完成对电池4的安装保护,并且通过设置的散热口32实现对电池4产生的热量的排散,具有较好的散热效果。

[0021] 具体请参照图2所示,盖板2的表面设置有卡在外壳3上端口的卡台21,且盖板2的四个拐角处均设置有套板22,盖板2的前后两侧均固定设置有扣板24,且扣板24上设置有扣台23,盖板2通过卡台21卡装在外壳3的上端口,并通过扣板24和扣台23实现盖板2的安装时的卡紧固定。

[0022] 具体请参照图3所示,外壳3的前后两侧均设置有与扣台23配合的扣槽,且外壳3的左右两端均设置有锁块33,通过扣槽实现与扣台23的扣接配合,通过锁块33与固定座1上的锁紧螺丝14进行锁紧配合。

[0023] 具体请参照图4所示,固定座1的上表面设置有卡装外壳3的安装槽13,且固定座1的左右两端均设置有安装板11,安装板11上设置有安装孔15,固定座1靠近左右两端位置均设置有锁板12,且锁板12上旋拧有锁紧螺丝14,通过安装槽13实现对外壳3的卡装,并通过旋拧锁紧螺丝14顶紧在锁块33上完成锁紧固定。

[0024] 工作原理:在对电池4进行安装时,将外壳3卡装在安装槽13内,然后旋拧锁紧螺丝14使其顶紧在锁块33上进行锁紧固定,然后将电池4安装在固定套31内,并将盖板2卡装在外壳3的上端口完成完安装固定。

[0025] 通过上述设计得到的装置已基本能满足现有的锂电池的散热效果好,同时对于电池的保护能较好的使用,但本着进一步完善其功能的宗旨,设计者对该装置进行了进一步的改良。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

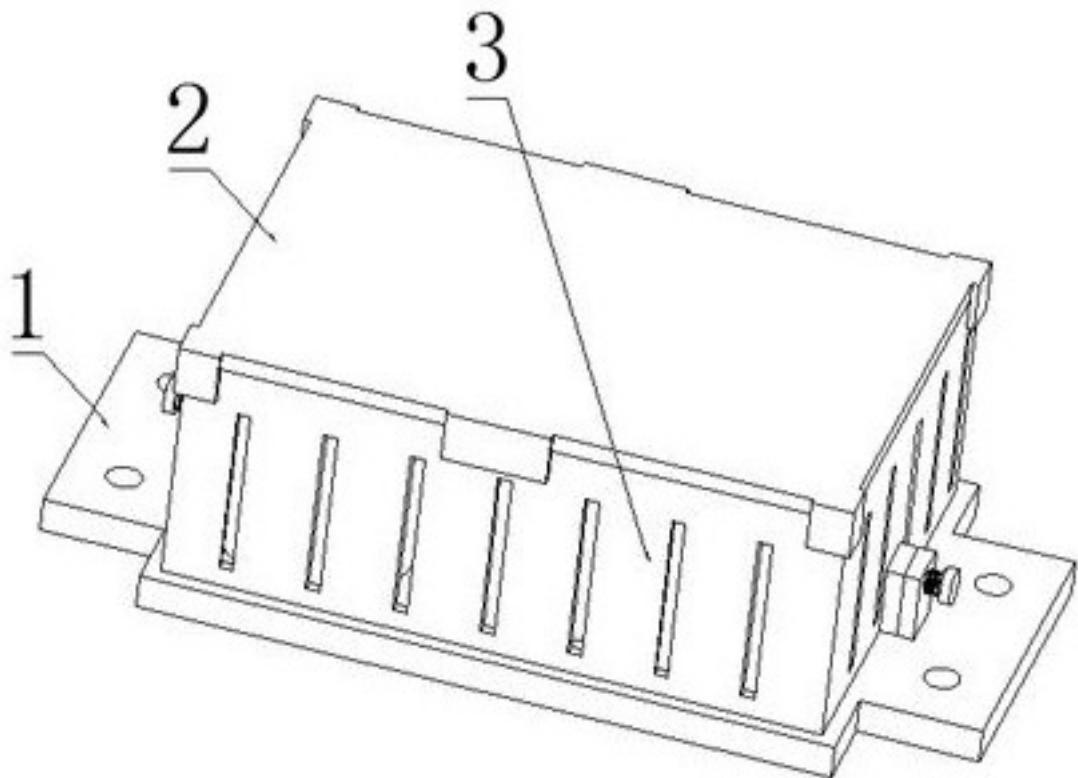


图1

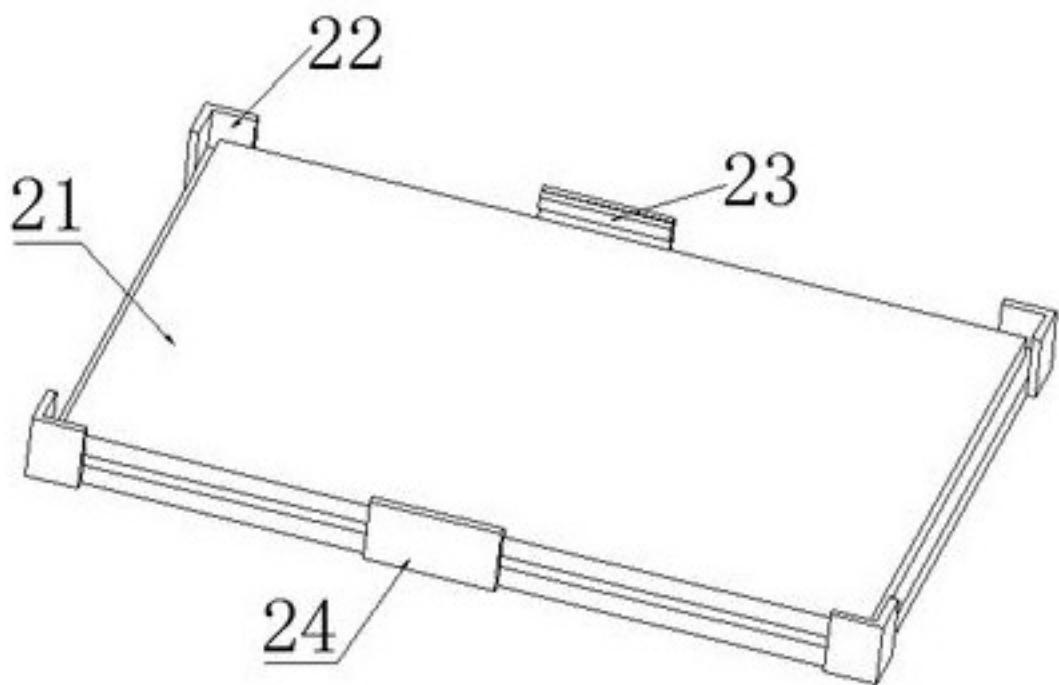


图2

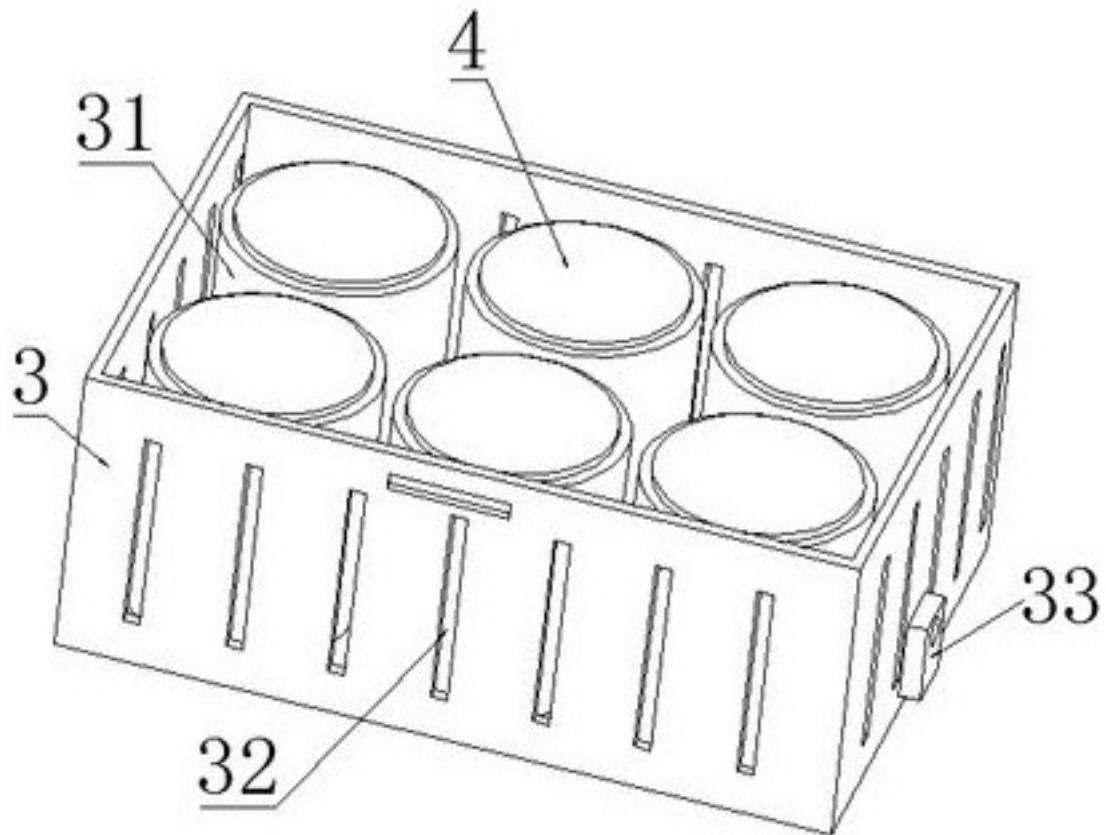


图3

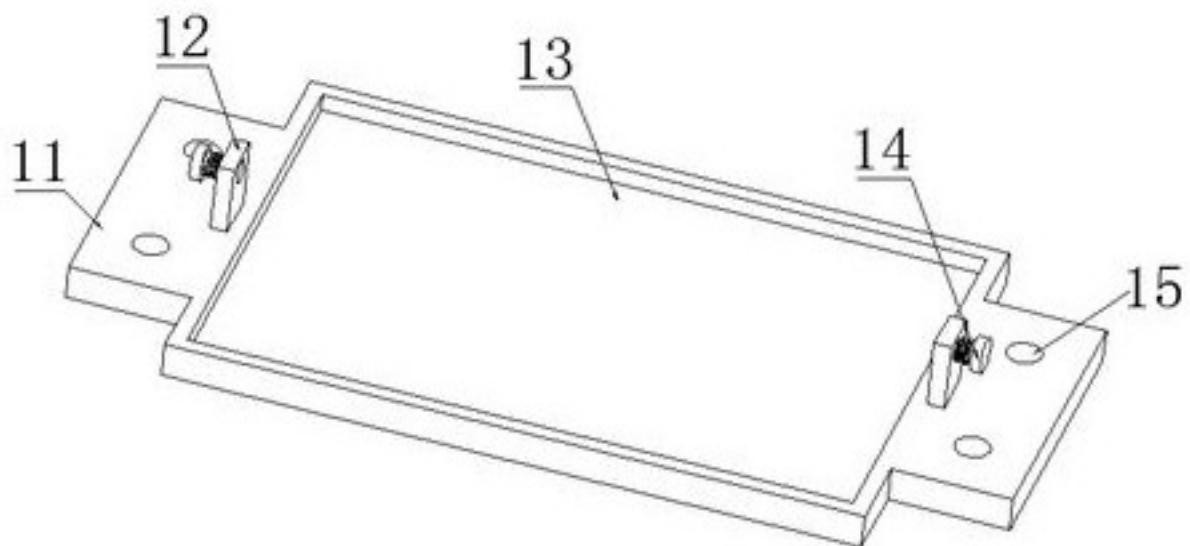


图4