(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221841914 U
(45)授权公告日 2024.10.15

(21)申请号 202323347523.7
(22)申请日 2023.12.07
(73)专利权人 深圳市佳锂美智能技术有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区园山街道保安社区红棉三路242号2号厂房401
(72)发明人 黄利映 刘劲飞
(74)专利代理机构 深圳市汇信知识产权代理有限公司 44477
专利代理师 包孟如
(51)Int.Cl.
H01M 10/613(2014.01)
H01M 10/6563(2014.01)
H01M 10/0525(2010.01)
H01M 50/264(2021.01)
H01M 50/244(2021.01)

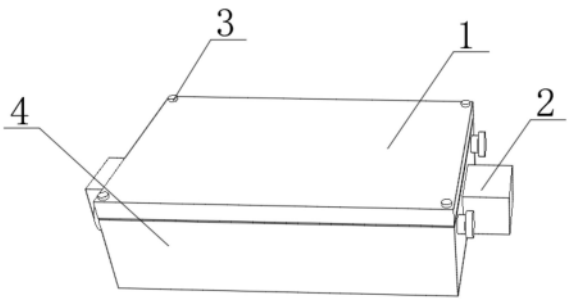
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于组织的锂电池

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于组织的锂电池，涉及锂电池技术领域，包括外壳，所述外壳两侧中间位置均贯穿并固定连接有散热仓，所述外壳内壁顶部两端中间位置均固定连接有双向转动件。在使用时，将支杆插入通孔中，从而将安装板安装在外壳内，将锂电池放置在安装板内，在锂电池工作产生热量时，两侧的散热仓内散热扇会对外壳内部进行降温，从而避免外壳内部温度过高，通过转动转动块，使螺纹杆在双向转动件上转动，使连接杆对锂电池两侧进行夹紧，当锂电池受到外力时，通过安装板配合安装板配合盖板对锂电池两端进行挤压固定，通过连接板对锂电池两侧进行夹紧固定，从而有效避免锂电池主体在使用时滑动。



CN 221841914 U

1.一种便于组织的锂电池,包括外壳(4),其特征在于:所述外壳(4)两侧中间位置均贯穿并固定连接有散热仓(2),所述外壳(4)内壁顶部两端中间位置均固定连接有双向转动件(8),两个所述双向转动件(8)两侧均转动连接有螺纹杆(18),四个所述螺纹杆(18)均贯穿相邻一侧外壳(4),四个所述螺纹杆(18)外壁均螺纹杆(18)外壁均螺纹连接有螺母副(6),相邻一侧连个罗米芾之间固定连接有连接杆,所述外壳(4)底部两端均贯穿并设置有均匀分布的通孔(7),所述外壳(4)内壁设置有安装板(9),所述安装板(9)底部四角均固定连接有支杆(15),所述安装板(9)顶部中间位置贯穿并设置有锂电池(16),所述外壳(4)顶部设置有盖板(1),同一端两个所述螺纹杆(18)相对一侧均固定连接有转动块(5),两个所述散热仓(2)内壁相对一侧均贯穿并设置有散热板(11),两个所述散热仓(2)内壁中间位置均固定连接有散热扇(10)。

2.根据权利要求1所述的一种便于组织的锂电池,其特征在于:所述盖板(1)顶部四角均贯穿并设置有螺丝(3)。

3.根据权利要求2所述的一种便于组织的锂电池,其特征在于:四个所述螺丝(3)均贯穿盖板(1)并与外壳(4)之间螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种便于组织的锂电池,其特征在于:所述通孔(7)内壁顶部均贯穿并设置有卡槽(12),所述通孔(7)内壁底部中间位置贯穿并设置有限位槽(13)。

5.根据权利要求4所述的一种便于组织的锂电池,其特征在于:所述支杆(15)底部中间位置均固定连接有螺栓(17)。

6.根据权利要求5所述的一种便于组织的锂电池,其特征在于:所述螺栓(17)均经过限位槽(13)并与螺母(14)之间螺纹连接。

一种便于组织的锂电池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锂电池技术领域,特别涉及一种便于组织的锂电池。

背景技术

[0002] 锂离子锂电池(是一种二次电池,它是依靠锂离子在正极和负极之间移动来工作,根据锂离子电池所用电解质材料的不同,锂离子电池分为液态锂离子电池和聚合物锂离子电池,锂离子电池是以碳素料为负极,以含锂的化合物作正极,没有金属锂存在,只有锂离子,锂离子电池的充放电过程,就是锂离子的嵌入和脱嵌过程。

[0003] 目前市场上所使用的锂离子锂电池结构比较简单,散热效果较差,从而在使用时,在锂电池长时间的工作下会散发热量,导致锂离子锂电池温度过高,缩短锂离子锂电池的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于组织的锂电池,以解决上述背景技术中提出的至少任一问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于组织的锂电池,包括外壳,所述外壳两侧中间位置均贯穿并固定连接有散热仓,所述外壳内壁顶部两端中间位置均固定连接有双向转动件,两个所述双向转动件两侧均转动连接有螺纹杆,四个所述螺纹杆均贯穿相邻一侧外壳,四个所述螺纹杆外壁均螺纹杆外壁均螺纹连接有螺母副,相邻一侧连个罗米芾之间固定连接有连接杆,所述外壳底部两端均贯穿并设置有均匀分布的通孔,所述外壳内壁设置有安装板,所述安装板底部四角均固定连接有支杆,所述安装板顶部中间位置贯穿并设置有锂电池,所述外壳顶部设置有盖板,同一端两个所述螺纹杆相对一侧均固定连接有转动块,两个所述散热仓内壁相对一侧均贯穿并设置有散热板,两个所述散热仓内壁中间位置均固定连接有散热扇。

[0006] 优选的,所述盖板顶部四角均贯穿并设置有螺丝。

[0007] 优选的,四个所述螺丝均贯穿盖板并与外壳之间螺纹连接。

[0008] 优选的,所述通孔内壁顶部均贯穿并设置有卡槽,所述通孔内壁底部中间位置贯穿并设置有限位槽。

[0009] 优选的,所述支杆底部中间位置均固定连接有螺栓。

[0010] 优选的,所述螺栓均经过限位槽并与螺母之间螺纹连接。

[0011] 本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型中,在使用时,将支杆插入通孔中,从而将安装板安装在外壳内,将锂电池放置在安装板内,在锂电池工作产生热量时,两侧的散热仓内散热扇会对外壳内部进行降温,从而避免外壳内部温度过高,通过转动转动块,使螺纹杆在双向转动件上转动,使连接杆对锂电池两侧进行夹紧,当锂电池受到外力时,通过安装板配合安装板配合盖板对锂电池两端进行挤压固定,通过连接板对锂电池两侧进行夹紧固定,从而有效避免锂电池

主体在使用时滑动。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型外壳内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型散热仓内部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型通孔内部结构示意图。

[0017] 图中:1、盖板;2、散热仓;3、螺丝;4、外壳;5、转动块;6、螺母副;7、通孔;8、双向转动件;9、安装板;10、散热扇;11、散热板;12、卡槽;13、限位槽;14、螺母;15、支杆;16、锂电池;17、螺栓;18、螺纹杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种便于组织的锂电池,包括外壳4,外壳4两侧中间位置均贯穿并固定连接有散热仓2,外壳4内壁顶部两端中间位置均固定连接有双向转动件8,两个双向转动件8两侧均转动连接有螺纹杆18,四个螺纹杆18均贯穿相邻一侧外壳4,四个螺纹杆18外壁均螺纹杆18外壁均螺纹连接有螺母副6,相邻一侧连个罗米苇之间固定连接有连接杆,外壳4底部两端均贯穿并设置有均匀分布的通孔7,外壳4内壁设置有安装板9,安装板9底部四角均固定连接有支杆15,安装板9顶部中间位置贯穿并设置有锂电池16,外壳4顶部设置有盖板1,同一端两个螺纹杆18相对一侧均固定连接有转动块5,两个散热仓2内壁相对一侧均贯穿并设置有散热板11,两个散热仓2内壁中间位置均固定连接有散热扇10。

[0020] 在使用时,将支杆15插入通孔7中,从而将安装板9安装在外壳4内,将锂电池16放置在安装板9内,在锂电池16工作产生热量时,两侧的散热仓2内散热扇10会对外壳4内部进行降温,从而避免外壳4内部温度过高,通过将支杆15插入不同通孔7中,从而可以将安装板9安装在外壳4内的不同位置上,通过转动转动块5,使螺纹杆18在双向转动件8上转动,两侧的螺母副6向相邻一侧进行移动,对锂电池16两侧进行夹紧,当锂电池16受到外力时,通过安装板9配合安装板9配合盖板1对锂电池16两端进行挤压固定,通过连接板对锂电池16两侧进行夹紧固定,从而有效避免锂电池16主体在使用时滑动。

[0021] 盖板1顶部四角均贯穿并设置有螺丝3,四个螺丝3均贯穿盖板1并与外壳4之间螺纹连接。

[0022] 通过螺丝3将盖板1与外壳4之间进行连接,从而对外壳4顶部进行密封。

[0023] 通孔7内壁顶部均贯穿并设置有卡槽12,通孔7内壁底部中间位置贯穿并设置有限位槽13,支杆15底部中间位置均固定连接有螺栓17,螺栓17均经过限位槽13并与螺母14之间螺纹连接。

[0024] 支杆15进行通孔7中时,支杆15便会卡入卡槽12中,且螺栓17进入限位槽13中,此

时便可以将螺母14拧入螺栓17中,将支杆15进行固定,从而便可以将安装板9固定在外壳4内。

[0025] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

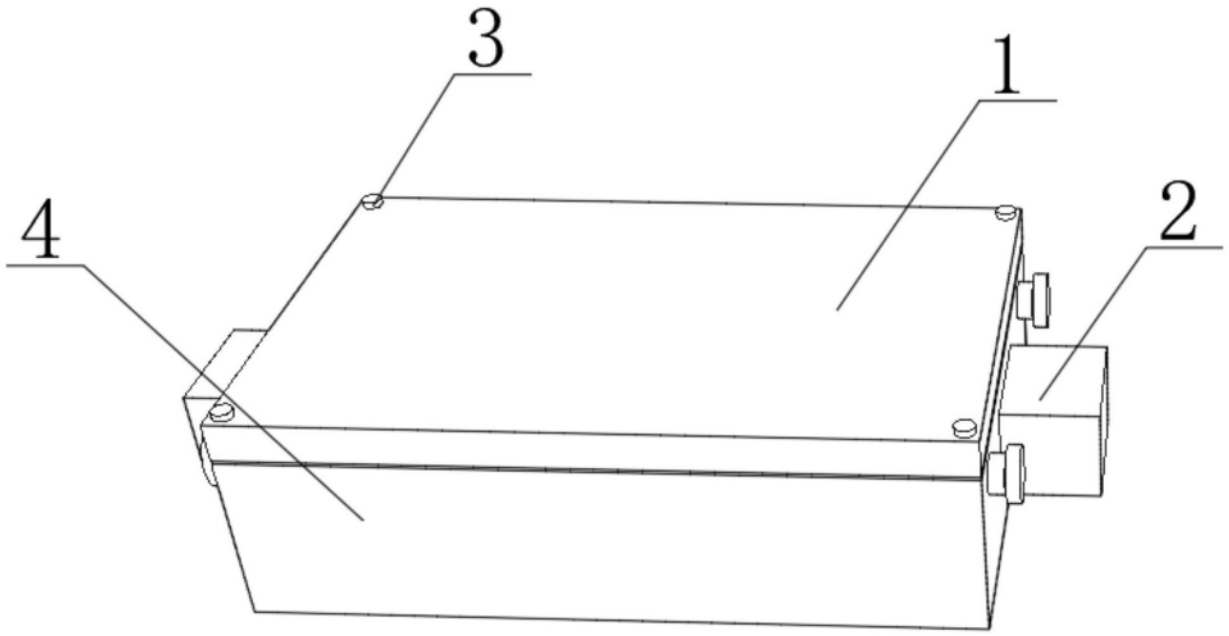


图1

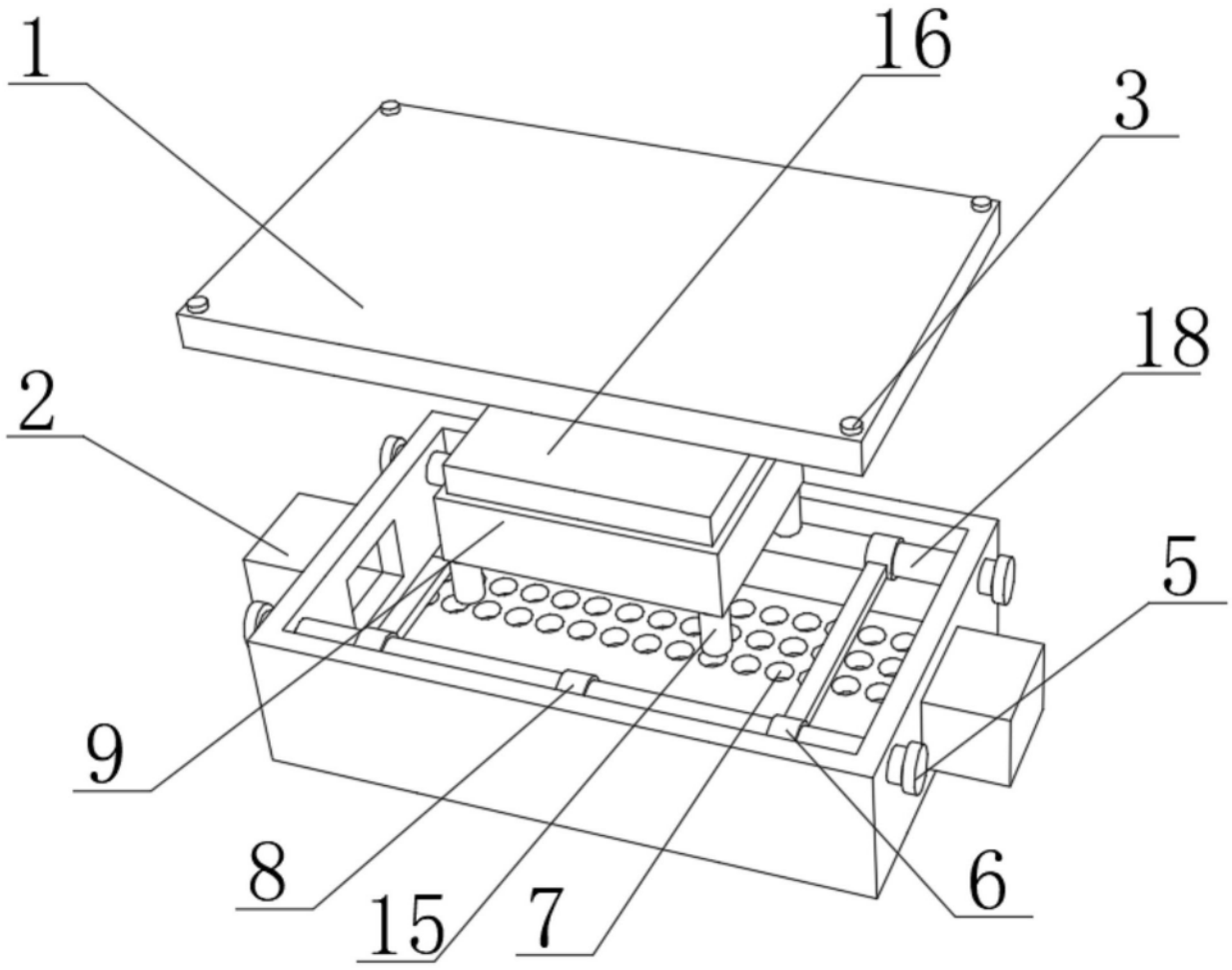


图2

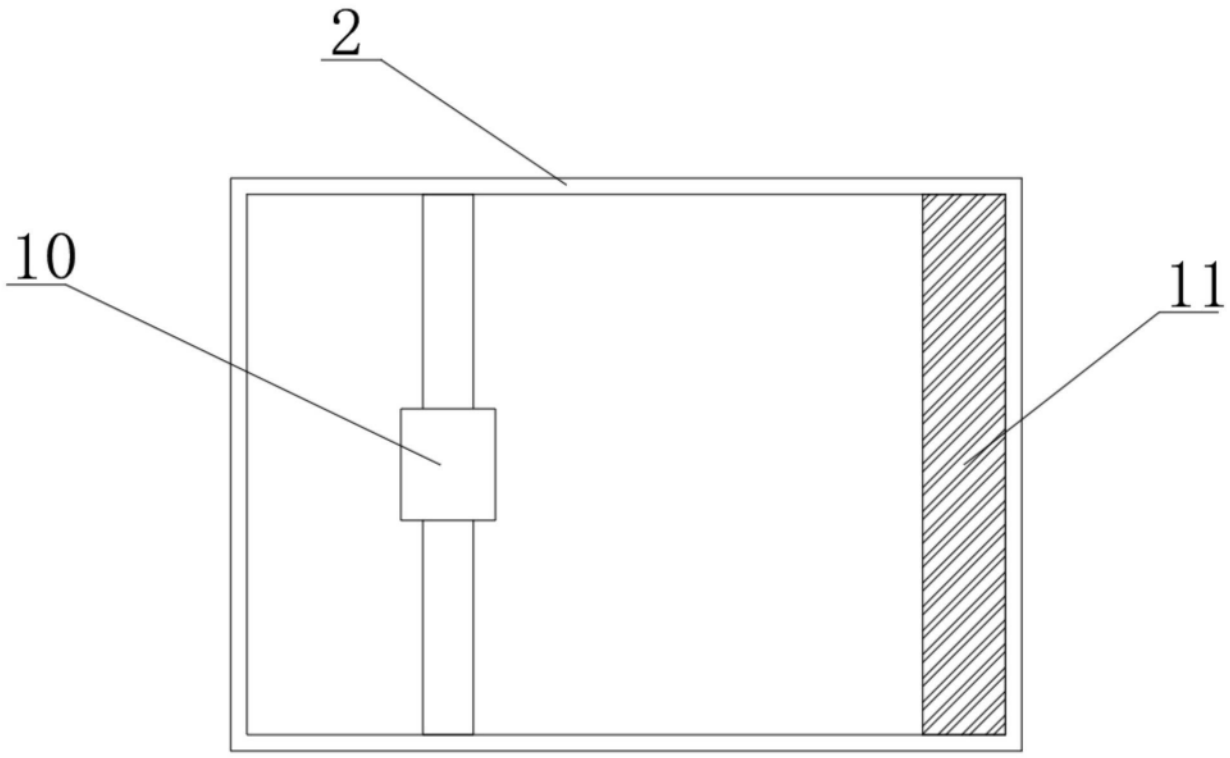


图3

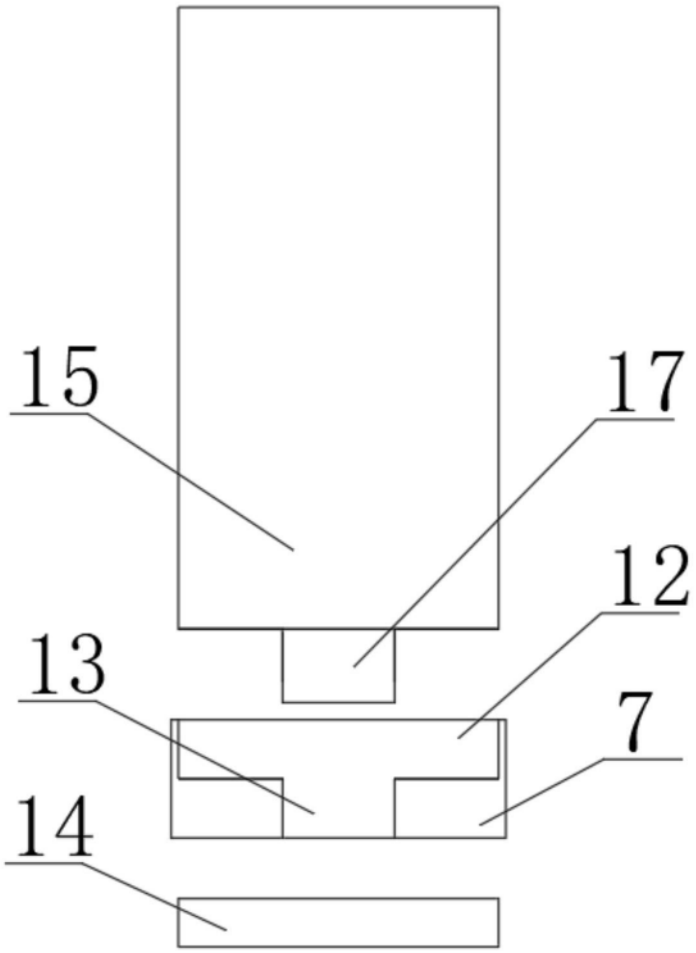


图4