



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109080978 A

(43)申请公布日 2018.12.25

(21)申请号 201810918422.5

(22)申请日 2018.08.13

(71)申请人 甘肃省张掖市地之源农林牧业科技发展有限公司

地址 734399 甘肃省张掖市高台县湿地新区表是文化创意园综合楼319室

(72)发明人 刘蓉

(51)Int.Cl.

B65D 81/05(2006.01)

B65D 81/07(2006.01)

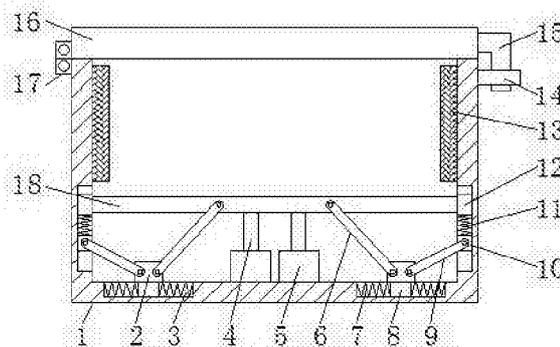
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

新能源电池用存放装置

(57)摘要

本发明公开了新能源电池用存放装置,包括箱体,箱体的内腔设置有放置板,放置板底部的两侧均活动连接有连接杆,连接杆的底部活动连接有第一活动块,第一活动块的底部固定连接有第一滑块。本发明通过设置箱体、第一活动块、支撑杆、壳体、连接杆、第一弹簧、第一滑块、活动杆、第二活动块、第二弹簧、第二滑块、防护垫、放置板、支撑板、第三滑块和第三弹簧的配合使用,解决了现有的电池存放装置在运输过程中,由于其减震效果差,导致现有的电池存放装置在运输过程中容易造成锂电池出现损坏的问题,降低了使用者的经济损失,方便了使用者的使用,提高了电池存放装置的实用性。



1. 新能源电池用存放装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内腔设置有放置板(18),所述放置板(18)底部的两侧均活动连接有连接杆(6),所述连接杆(6)的底部活动连接有第一活动块(2),所述第一活动块(2)的底部固定连接有第一滑块(8),所述第一滑块(8)的两侧均固定连接有第一弹簧(7),所述活动块(2)的外侧活动连接有活动杆(9),所述活动杆(9)的外侧活动连接有第二活动块(10),所述第二活动块(10)的顶部固定连接有第二弹簧(11),所述第二弹簧(11)的顶部固定连接有第二滑块(12),所述第二滑块(12)的内侧与放置板(18)的外侧固定连接,所述放置板(18)底部的两侧远离连接杆(6)的一侧均固定连接有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的底部固定连接有支撑板(19),所述支撑板(19)的两侧均固定连接有第三滑块(20),所述支撑板(19)的底部固定连接有第三弹簧(22),所述第三弹簧(22)的底部固定连接有壳体(5),所述壳体(5)的底部与箱体(1)内腔的底部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的新能源电池用存放装置,其特征在于:所述箱体(1)右侧的顶部活动连接有合页(17),所述合页(17)活动连接有箱盖(16),所述箱盖(16)的右侧固定连接卡块(15),所述卡块(15)的底部卡接有卡杆(14),所述卡杆(14)的左侧与箱体(1)右侧的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的新能源电池用存放装置,其特征在于:所述箱体(1)内腔底部的两侧均开设有与第一滑块(8)配合使用的第一滑槽(3),所述第一滑槽(3)的内壁与第一滑块(8)的底部滑动连接,所述第一弹簧(7)的外侧与第一滑槽(3)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的新能源电池用存放装置,其特征在于:所述壳体(5)内腔的两侧均开设有与第三滑块(20)配合使用的第三滑槽(21),所述第三滑槽(21)的内壁与第三滑块(20)的外侧滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的新能源电池用存放装置,其特征在于:所述箱体(1)内腔的两侧均设置有防护垫(13)。

新能源电池用存放装置

技术领域

[0001] 本发明涉及新能源技术领域,具体为新能源电池用存放装置。

背景技术

[0002] 新能源一般是指在新技术基础上加以开发利用的可再生能源,包括太阳能、生物质能、水能、风能、地热能、波浪能、洋流能和潮汐能,以及海洋表面与深层之间的热循环等;此外,还有氢能、沼气、酒精、甲醇等,而已经广泛利用的煤炭、石油、天然气、水能等能源,称为常规能源,随着常规能源的有限性以及环境问题的日益突出,以环保和可再生为特质的新能源越来越得到各国的重视,特别是新能源电池的开发利用,由于其具有稳定电压,稳定电流,长时间稳定供电,受外界影响小,并且电池结构简单,携带方便,充放电操作简便易行,不受外界气候和温度的影响,性能稳定可靠,在现代社会生活中的各个方面发挥有很大作用。

[0003] 在电池的加工生产过程中,需要将电池存放起来,因此需要使用到电池存放装置,现有的电池存放装置在运输过程中,由于其减震效果差,导致现有的电池存放装置在运输过程中容易造成锂电池出现损坏的状况,给使用者经济带来损失,不方便使用者的使用,降低了电池存放装置的实用性。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了新能源电池用存放装置,具备减震效果好等优点,解决了现有的电池存放装置在使用时减震效果差的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述减震效果好的目的,本发明提供如下技术方案:新能源电池用存放装置,包括箱体,所述箱体的内腔设置有放置板,所述放置板底部的两侧均活动连接有连接杆,所述连接杆的底部活动连接有第一活动块,所述第一活动块的底部固定连接有第一滑块,所述第一滑块的两侧均固定连接有第一弹簧,所述活动块的外侧活动连接有活动杆,所述活动杆的外侧活动连接有第二活动块,所述第二活动块的顶部固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧的顶部固定连接有第二滑块,所述第二滑块的内侧与放置板的外侧固定连接,所述放置板底部的两侧远离连接杆的一侧均固定连接有支撑杆,所述支撑杆的底部固定连接有支撑板,所述支撑板的两侧均固定连接有第三滑块,所述支撑板的底部固定连接有第三弹簧,所述第三弹簧的底部固定连接有壳体,所述壳体的底部与箱体内腔的底部固定连接。

[0006] 优选的,所述箱体右侧的顶部活动连接有合页,所述合页活动连接有箱盖,所述箱盖的右侧固定连接有卡块,所述卡块的底部卡接有卡杆,所述卡杆的左侧与箱体右侧的顶部固定连接。

[0007] 优选的,所述箱体内腔底部的两侧均开设有与第一滑块配合使用的第一滑槽,所述第一滑槽的内壁与第一滑块的底部滑动连接,所述第一弹簧的外侧与第一滑槽的内壁固

定连接。

[0008] 优选的,所述壳体内腔的两侧均开设有与第三滑块配合使用的第三滑槽,所述第三滑槽的内壁与第三滑块的外侧滑动连接。

[0009] 优选的,所述箱体内腔的两侧均设置有防护垫。

[0010] (三)有益效果

与现有技术相比,本发明提供了新能源电池用存放装置,具备以下有益效果:

1、本发明通过设置箱体、第一活动块、支撑杆、壳体、连接杆、第一弹簧、第一滑块、活动杆、第二活动块、第二弹簧、第二滑块、防护垫、放置板、支撑板、第三滑块和第三弹簧的配合使用,解决了现有的电池存放装置在运输过程中,由于其减震效果差,导致现有的电池存放装置在运输过程中容易造成锂电池出现损坏的问题,降低了使用者的经济损失,方便了使用者的使用,提高了电池存放装置的实用性。

[0011] 2、本发明通过设置卡杆、卡块,提高了箱盖与箱体之间的紧密性,保证了箱体内电池的安全性,通过设置防护垫,减小了电池与箱体内壁之间的直接碰撞,保护了电池的完整性,通过设置第一滑槽,方便了第一滑块在箱体内的滑动,减小了第一滑块与箱体之间的摩擦力,有效的延长了零件的使用寿命,通过设置第三滑槽,方便了第三滑块在壳体内的滑动,减小了第三滑块与壳体之间的摩擦力,有效的延长了零件的使用寿命。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明壳体内部结构示意图。

[0013] 图中:1箱体、2第一活动块、3第一滑槽、4支撑杆、5壳体、6连接杆、7第一弹簧、8第一滑块、9活动杆、10第二活动块、11第二弹簧、12第二滑块、13防护垫、14卡杆、15卡块、16箱盖、17合页、18放置板、19支撑板、20第三滑块、21第三滑槽、22第三弹簧。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2,新能源电池用存放装置,包括箱体1,箱体1内腔的两侧均设置有防护垫13,通过设置防护垫13,减小了电池与箱体1内壁之间的直接碰撞,保护了电池的完整性,箱体1的内腔设置有放置板18,放置板18底部的两侧均活动连接有连接杆6,连接杆6的底部活动连接有第一活动块2,第一活动块2的底部固定连接有第一滑块8,第一滑块8的两侧均固定连接有第一弹簧7,箱体1内腔底部的两侧均开设有与第一滑块8配合使用的第一滑槽3,第一滑槽3的内壁与第一滑块8的底部滑动连接,第一弹簧7的外侧与第一滑槽3的内壁固定连接,通过设置第一滑槽3,方便了第一滑块8在箱体1内的滑动,减小了第一滑块8与箱体1之间的摩擦力,有效的延长了零件的使用寿命,活动块2的外侧活动连接有活动杆9,活动杆9的外侧活动连接有第二活动块10,第二活动块10的顶部固定连接有第二弹簧11,第二弹簧11的顶部固定连接有第二滑块12,第二滑块12的内侧与放置板18的外侧固定连接,

放置板18底部的两侧远离连接杆6的一侧均固定连接有支撑杆4,支撑杆4的底部固定连接支撑板19,支撑板19的两侧均固定连接第三滑块20,壳体5内腔的两侧均开设有与第三滑块20配合使用的第三滑槽21,第三滑槽21的内壁与第三滑块20的外侧滑动连接,通过设置第三滑槽21,方便了第三滑块20在壳体5内的滑动,减小了第三滑块20与壳体5之间的摩擦力,有效的延长了零件的使用寿命,支撑板19的底部固定连接第三弹簧22,第三弹簧22的底部固定连接壳体5,壳体5的底部与箱体1内腔的底部固定连接,箱体1右侧的顶部活动连接有合页17,合页17活动连接有箱盖16,箱盖16的右侧固定连接卡块15,卡块15的底部卡接有卡杆14,卡杆14的左侧与箱体1右侧的顶部固定连接,通过设置卡杆14、卡块15,提高了箱盖16与箱体1之间的紧密性,保证了箱体1内电池的安全性,本发明通过设置箱体1、第一活动块2、支撑杆4、壳体5、连接杆6、第一弹簧7、第一滑块8、活动杆9、第二活动块10、第二弹簧11、第二滑块12、防护垫13、放置板18、支撑板19、第三滑块20和第三弹簧22的配合使用,解决了现有的电池存放装置在运输过程中,由于其减震效果差,导致现有的电池存放装置在运输过程中容易造成锂电池出现损坏的问题,降低了使用者的经济损失,方便了使用者的使用,提高了电池存放装置的实用性。

[0016] 在使用时,使用者将电池放入箱体1内的放置板18的顶部,当箱体1发生碰撞或者从使用者手中脱落的时候,通过箱体1内腔两侧设置的防护垫13可以对电池起到保护作用,碰撞力会使电池压缩放置板18运动,放置板18的运动带动第二滑块12、连接杆6和支撑杆4同时运动,连接杆6带动第一活动块2运动,第一活动块2带动第一滑块8在第一滑槽3内滑动,通过第一弹簧7的配合使用,对电池达到初次减震效果,第一活动块2同时带动活动杆9运动,活动杆9带动第二活动块10运动,第二活动块10与第二滑块12的相对运动会压缩第二弹簧11产生形变,利用弹簧的特性,弹簧受到形变有恢复原状的趋势,从而可对电池达到二次减震的效果,支撑杆4带动支撑板19运动,支撑板19的运动压缩第三弹簧22产生形变,同理利用弹簧的特殊性,可以对电池达到第三次的减震效果,通过对电池进行多次减震,从而达到本电池存放装置在使用时具备减震效果好的目的。

[0017] 综上所述,该新能源电池用存放装置,通过设置箱体1、第一活动块2、支撑杆4、壳体5、连接杆6、第一弹簧7、第一滑块8、活动杆9、第二活动块10、第二弹簧11、第二滑块12、防护垫13、放置板18、支撑板19、第三滑块20和第三弹簧22的配合使用,解决了现有的电池存放装置在使用时减震效果差的问题。

[0018] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

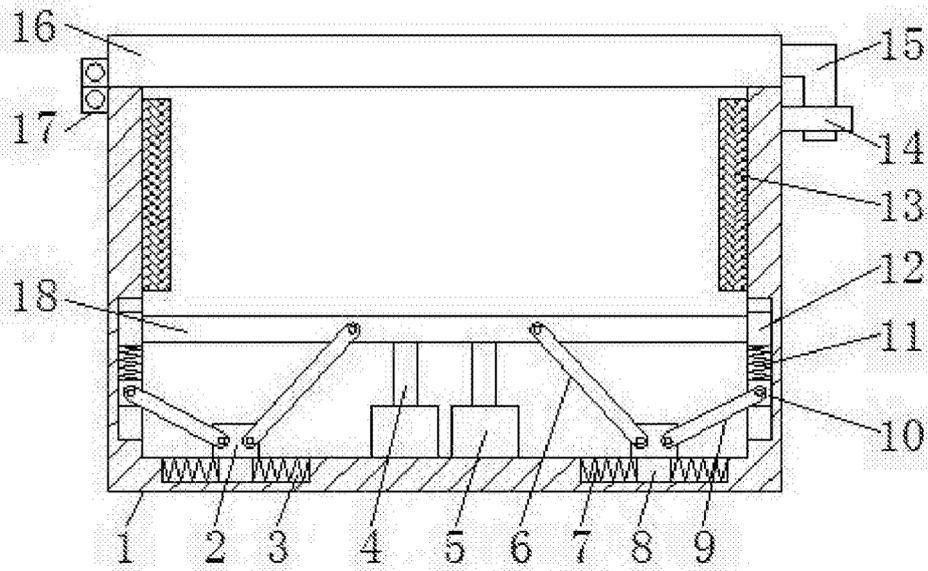


图1

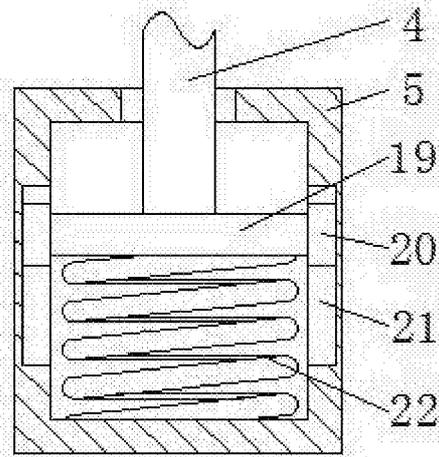


图2