



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207624774 U

(45)授权公告日 2018.07.17

(21)申请号 201721862578.3

(22)申请日 2017.12.27

(73)专利权人 东莞市胜能电源有限公司

地址 523000 广东省东莞市寮步镇石龙坑村金园新路53号B栋3楼

(72)发明人 杨咏锋

(74)专利代理机构 东莞市浩宇专利代理事务所
(普通合伙) 44460

代理人 陈凯玉

(51) Int. Cl.

H01M 2/10(2006.01)

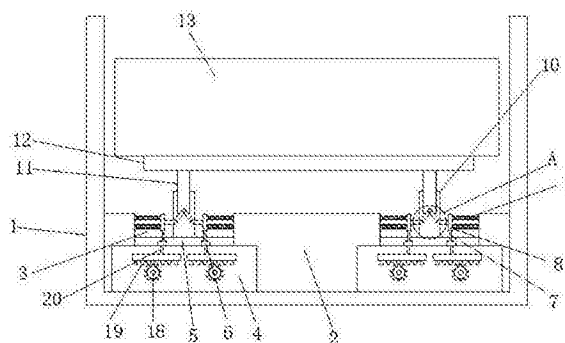
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有减震功能的蓄电池

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有减震功能的蓄电池,包括开口向上的壳体,所述壳体的底部设有底座,所述底座的上端侧壁设有两个凹槽,所述底座的底部设有两个空腔,且两个空腔分别与凹槽连通设置,所述凹槽的底部横向设有滑槽,且滑槽通过两个滑块均滑动连接竖直的第一连杆,两个所述第一连杆远离滑块的一端均竖直设有滑板,且滑板的侧壁通过多个弹簧与凹槽的侧壁连接,所述凹槽中竖直设有滑轨,且滑轨的侧壁滑动连接有立柱,两个所述立柱的上端之间横向设有安装座,且安装座的上端侧壁设有蓄电池,所述滑板的侧壁横向第二连杆,且第二连杆远离滑板的一端通过第一转轴转动连接有第三连杆。本实用新型可对蓄电池的上下晃动进行减震。



1. 一种具有减震功能的蓄电池,包括开口向上的壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的底部设有底座(2),所述底座(2)的上端侧壁设有两个凹槽(3),所述底座(2)的底部设有两个空腔(4),且两个空腔(4)分别与凹槽(3)连通设置,所述凹槽(3)的底部横向设有滑槽(5),且滑槽(5)通过两个滑块(6)均滑动连接竖直的第一连杆(7),两个所述第一连杆(7)远离滑块(6)的一端均竖直设有滑板(8),且滑板(8)的侧壁通过多个弹簧(9)与凹槽(3)的侧壁连接,所述凹槽(3)中竖直设有滑轨(10),且滑轨(10)的侧壁滑动连接有立柱(11),两个所述立柱(11)的上端之间横向设有安装座(12),且安装座(12)的上端侧壁设有蓄电池(13),所述滑板(8)的侧壁横向第二连杆(14),且第二连杆(14)远离滑板(8)的一端通过第一转轴(15)转动连接有第三连杆(16),两个所述第三连杆(16)远离第二连杆(14)的一端通过第二转轴(17)转动连接,两个所述第三连杆(16)还通过第二转轴(17)与立柱(11)的侧壁转动连接,所述空腔(4)中转动连接有两个齿轮(18),且空腔(4)中横向设有两个分别与齿轮(18)匹配的齿条(19),两个所述齿条(19)的上端侧壁分别通过第四连杆(20)与滑块(6)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有减震功能的蓄电池,其特征在于,所述壳体(1)的上端开口处设有防尘盖板,且防尘盖板上设有排线孔。

3. 根据权利要求1所述的一种具有减震功能的蓄电池,其特征在于,所述滑轨(10)位于滑槽(5)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种具有减震功能的蓄电池,其特征在于,所述安装座(12)的上端侧壁包裹有橡胶防滑垫。

5. 根据权利要求1所述的一种具有减震功能的蓄电池,其特征在于,两个所述第三连杆(16)之间呈夹角设置。

一种具有减震功能的蓄电池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓄电池技术领域,尤其涉及一种具有减震功能的蓄电池。

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,所谓蓄电池即是贮存化学能量,于必要时放出电能的一种电气化学设备,目前的蓄电池多用于电动汽车或电动自行车上,固定方式都是由螺丝拧在车架上,但是车在行驶的时候会有振动,剧烈的振动对蓄电池有较大的损伤,降低了蓄电池的使用寿命,为此,我们提出一种具有减震功能的蓄电池来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中剧烈的振动对蓄电池有较大的损伤,降低了蓄电池的使用寿命问题,而提出的一种具有减震功能的蓄电池。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种具有减震功能的蓄电池,包括开口向上的壳体,所述壳体的底部设有底座,所述底座的上端侧壁设有两个凹槽,所述底座的底部设有两个空腔,且两个空腔分别与凹槽连通设置,所述凹槽的底部横向设有滑槽,且滑槽通过两个滑块均滑动连接竖直的第一连杆,两个所述第一连杆远离滑块的一端均竖直设有滑板,且滑板的侧壁通过多个弹簧与凹槽的侧壁连接,所述凹槽中竖直设有滑轨,且滑轨的侧壁滑动连接有立柱,两个所述立柱的上端之间横向设有安装座,且安装座的上端侧壁设有蓄电池,所述滑板的侧壁横向第二连杆,且第二连杆远离滑板的一端通过第一转轴转动连接有第三连杆,两个所述第三连杆远离第二连杆的一端通过第二转轴转动连接,两个所述第三连杆还通过第二转轴与立柱的侧壁转动连接,所述空腔中转动连接有两个齿轮,且空腔中横向设有两个分别与齿轮匹配的齿条,两个所述齿条的上端侧壁分别通过第四连杆与滑块连接。

[0006] 优选的,所述壳体的上端开口处设有防尘盖板,且防尘盖板上设有排线孔。

[0007] 优选的,所述滑轨位于滑槽的一侧。

[0008] 优选的,所述安装座的上端侧壁包裹有橡胶防滑垫。

[0009] 优选的,两个所述第三连杆之间呈夹角设置。

[0010] 本实用新型通过弹簧的弹力和齿条与齿轮啮合时产生的阻力来对蓄电池的振动进行减震。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种具有减震功能的蓄电池的结构示意图;

[0012] 图2为图1中A处的结构示意图。

[0013] 图中:1壳体、2底座、3凹槽、4空腔、5滑槽、6滑块、7第一连杆、8滑板、9弹簧、10滑

轨、11立柱、12安装座、13蓄电池、14第二连杆、15第一转轴、16第三连杆、17第二转轴、18齿轮、19齿条、20第四连杆。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-2,一种具有减震功能的蓄电池,包括开口向上的壳体1,壳体1的上端开口处设有防尘盖板,防止灰尘落入到壳体1中,且防尘盖板上设有排线孔,便于蓄电池13上的电线穿过,壳体1的底部设有底座2,底座2的上端侧壁设有两个凹槽3,底座2的底部设有两个空腔4,且两个空腔4分别与凹槽3连通设置,凹槽3的底部横向设有滑槽5,且滑槽5通过两个滑块6均滑动连接竖直的第一连杆7,两个第一连杆7远离滑块6的一端均竖直设有滑板8,且滑板8的侧壁通过多个弹簧9与凹槽3的侧壁连接,凹槽3中竖直设有滑轨10,滑轨10位于滑槽5的一侧,这样不影响滑轨10和滑槽5在凹槽3中设置,且滑轨10的侧壁滑动连接有立柱11,两个立柱11的上端之间横向设有安装座12,安装座12的上端侧壁包裹有橡胶防滑垫,为了增大蓄电池13与安装座12之间的摩擦力,且安装座12的上端侧壁设有蓄电池13,滑板8的侧壁横向第二连杆14,且第二连杆14远离滑板8的一端通过第一转轴15转动连接有第三连杆16,两个第三连杆16之间呈夹角设置,便于第三连杆16能延伸和收缩,两个第三连杆16远离第二连杆14的一端通过第二转轴17转动连接,两个第三连杆16还通过第二转轴17与立柱11的侧壁转动连接,空腔4中转动连接有两个齿轮18,且空腔4中横向设有两个分别与齿轮18匹配的齿条19,两个齿条19的上端侧壁分别通过第四连杆20与滑块6连接。

[0016] 本实用新型,蓄电池13在安装座12上振动时,是上下振动的,蓄电池13带动安装座12和安装座12上的立柱11在滑轨10上来回滑动,当立柱11向下滑动的时候,立柱11向下挤压两个第三连杆16,两个第三连杆16由于是通过第二转轴17转动连接的,因此两个第三连杆16向两侧延伸,第三连杆16向两侧延伸的时候挤压第二连杆14和滑板8,滑板8压缩弹簧9,使弹簧9具有了弹力,滑板8在滑槽5滑动的时候也通过第四连杆20带动齿条19与齿轮18啮合,由于弹簧9的弹力,弹簧9受到压缩后会反作用于滑板8,使滑板8和第二连杆14向原位置滑动,第二连杆14反向挤压第三连杆16,第三连杆16向上顶立柱11,这样立柱11受到压力和顶力会相互抵消,同时滑板8和滑块6在滑槽5中滑动的时候,齿条19与齿轮18之间啮合产生的阻力也会对滑块6的滑动起到一定的阻碍作用,从而阻碍立柱11的上下运动,这样就能实现对蓄电池13进行减震的效果。

[0017] 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。

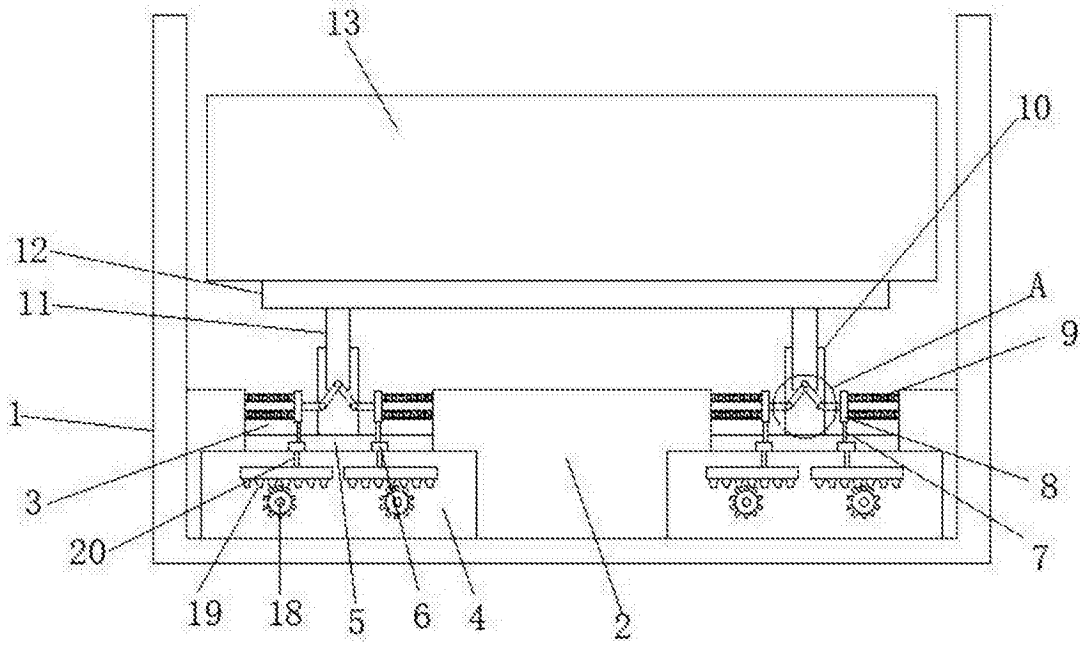


图1

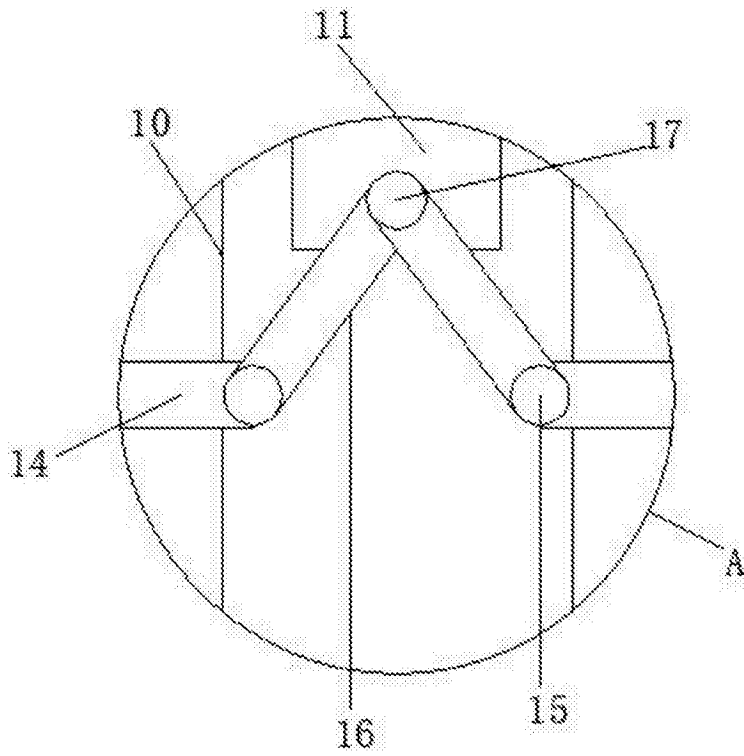


图2