



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212033103 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 27

(21) 申请号 202020985436.1

(22) 申请日 2020.06.03

(73) 专利权人 天津市静海县浩大弹簧制造有限
公司

地址 301608 天津市静海区静海县唐官屯
镇夏家庄村

(72) 发明人 来庆伟

(51) Int.Cl.

H01M 2/10 (2006.01)

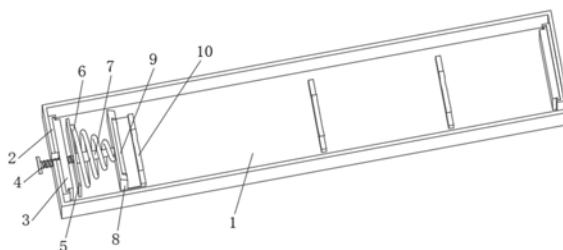
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种台灯用电池盒的塔簧

(57) 摘要

本实用新型公开了一种台灯用电池盒的塔簧,涉及电池盒塔簧技术领域,具体为一种台灯用电池盒的塔簧,包括电池盒,所述电池盒内部的左侧面固定安装有限位端板,所述限位端板的内部卡接有卡板,且卡板的侧面螺纹套接有调节螺杆,所述调节螺杆的一端活动安装有连接板。该台灯用电池盒的塔簧,在塔簧使用时间较长,弹力减小时,旋动调节螺杆带动连接板以及塔簧、安装板移动,调节U形橡胶圈与电池盒内部固定端之间的距离,调节塔簧对电池施加的弹力大小,从而提高电池的稳定性,不需再塔簧弹力减小时进行更换,降低了使用成本,同时塔簧与连接板通过卡板与限位端板活动连接,可对塔簧进行拆卸单独进行更换。



1. 一种台灯用电池盒的塔簧,包括电池盒(1),其特征在于:所述电池盒(1)内部的左侧面固定安装有限位端板(2),所述限位端板(2)的内部卡接有卡板(3),且卡板(3)的侧面螺纹套接有调节螺杆(4),所述调节螺杆(4)的一端活动安装有连接板(5),且连接板(5)的右侧固定安装有塔簧(6),所述塔簧(6)的右侧固定安装有安装板(8),所述连接板(5)的侧面固定安装有位于塔簧(6)内部的多级伸缩套杆(7),且多级伸缩套杆(7)一端与安装板(8)固定连接,所述电池盒(1)内部的右侧面固定安装有固定端。

2. 根据权利要求1所述的一种台灯用电池盒的塔簧,其特征在于:所述限位端板(2)、卡板(3)均位于电池盒(1)前后两侧的中部,所述限位端板(2)的内部与卡板(3)的外部开设有相互配合的卡槽与卡块。

3. 根据权利要求1所述的一种台灯用电池盒的塔簧,其特征在于:所述卡板(3)与电池盒(1)的左侧开设有与调节螺杆(4)相互配合的贯通槽,所述调节螺杆(4)与塔簧(6)、多级伸缩套杆(7)处于同一中轴线上。

4. 根据权利要求1所述的一种台灯用电池盒的塔簧,其特征在于:所述安装板(8)的整体形状为L形,且安装板(8)的底部与电池盒(1)内侧的底部相互接触,所述安装板(8)的顶部开设有斜面,所述安装板(8)的右侧开设有与电池相互配合的U形槽,且U形槽的内部固定安装有U形橡胶圈(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种台灯用电池盒的塔簧,其特征在于:所述U形橡胶圈(9)顶部的右侧固定安装有支撑板(10),所述电池盒(1)的内部固定安装有支撑板(10)。

一种台灯用电池盒的塔簧

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池盒塔簧技术领域,具体为一种台灯用电池盒的塔簧。

背景技术

[0002] 在小型电器产品中(如台灯、闹钟等),由于产品的功耗小,基本采用电池作为供电单元,可进一步减小体积,减小重量。

[0003] 现有电池盒内部安装方式通常是一端为固定端,另一端通过塔簧对电池进行固定,现有塔簧与电池盒之间通常是固定连接,在塔簧使用时间较长导致弹性变小,不能对电池进行有效固定时,通常需要对电池盒整体进行更换,使用成本较高,此外,塔簧与电池接触端直径较小,在对电池进行安装时,塔簧与电池接触端可能会偏离中轴线向外侧偏移,从而不能对电池进行有效固定,在电池使用过程中,电池容易脱落。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种台灯用电池盒的塔簧,具有便于对塔簧工作时弹力大小进行调节、提高塔簧对电池的固定效果等优点,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上便于对塔簧工作时弹力大小进行调节、提高塔簧对电池的固定效果的目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种台灯用电池盒的塔簧,包括电池盒,所述电池盒内部的左侧面固定安装有限位端板,所述限位端板的内部卡接有卡板,且卡板的侧面螺纹套接有调节螺杆,所述调节螺杆的一端活动安装有连接板,且连接板的右侧固定安装有塔簧,所述塔簧的右侧固定安装有安装板,所述连接板的侧面固定安装有位于塔簧内部的多级伸缩套杆,且多级伸缩套杆一端与安装板固定连接,所述电池盒内部的右侧面固定安装有固定端。

[0006] 优选的,所述限位端板、卡板均位于电池盒前后两侧的中部,所述限位端板的内部与卡板的外部开设有相互配合的卡槽与卡块。

[0007] 优选的,所述卡板与电池盒的左侧开设有与调节螺杆相互配合的贯通槽,所述调节螺杆与塔簧、多级伸缩套杆处于同一中轴线上。

[0008] 优选的,所述安装板的整体形状为L形,且安装板的底部与电池盒内侧的底部相互接触,所述安装板的顶部开设有斜面,所述安装板的右侧开设有与电池相互配合的U形槽,且U形槽的内部固定安装有U形橡胶圈。

[0009] 优选的,所述U形橡胶圈顶部的右侧固定安装有支撑板,所述电池盒的内部固定安装有支撑板。

[0010] 本实用新型提供了一种台灯用电池盒的塔簧,具备以下有益效果:

[0011] 1、该台灯用电池盒的塔簧,在塔簧使用时间较长,弹力减小时,旋动调节螺杆带动连接板以及塔簧、安装板移动,调节U形橡胶圈与电池盒内部固定端之间的距离,调节塔簧对电池施加的弹力大小,从而提高电池的稳定性,不需再塔簧弹力减小时进行更换,降低了

使用成本,同时塔簧与连接板通过卡板与限位端板活动连接,可对塔簧进行拆卸单独进行更换,进一步降低了使用成本。

[0012] 2、该台灯用电池盒的塔簧,通过塔簧内部与连接板、安装板固定连接的多级伸缩套杆对塔簧整体位置进行限制,防止塔簧与电池接触端向外侧偏移,保证塔簧可以对电池提供足够的弹力,提高了塔簧对电池的固定效果,另外,通过与塔簧固定连接的连接板对塔簧位置进一步进行限制,防止塔簧一端偏移,同时在安装板的侧面开设有与电池相配合的U形槽,对电池进行辅助固定,进一步提高了塔簧对电池固定的效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型安装板左侧的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型卡板背面的结构示意图。

[0016] 图中:1、电池盒;2、限位端板;3、卡板;4、调节螺杆;5、连接板;6、塔簧;7、多级伸缩套杆;8、安装板;9、U形橡胶圈;10、支撑板

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种台灯用电池盒的塔簧,包括电池盒1,电池盒1内部的左侧面固定安装有限位端板2,限位端板2的内部卡接有卡板3,限位端板2、卡板3均位于电池盒1前后两侧的中部,限位端板2的内部与卡板3的外部开设有相互配合的卡槽与卡块,通过卡板3外部的卡块与限位端板2内部的卡槽相互配合,保证了卡板3工作时的稳定性,同时使卡板3便于拆卸进行更换,降低了使用成本,且卡板3的侧面螺纹套接有调节螺杆4,调节螺杆4的一端活动安装有连接板5,且连接板5的右侧固定安装有塔簧6,卡板3与电池盒1的左侧开设有与调节螺杆4相互配合的贯通槽,调节螺杆4与塔簧6、多级伸缩套杆7处于同一中轴线上,保证在将卡板3卡进限位端板2内部时,限位端板2、电池盒1不会对卡板3侧面的调节螺杆4产生阻碍,保证了该装置的有效性,同时调节螺杆4与塔簧6、多级伸缩套杆7处于同一中轴线上,保证了在旋动调节螺杆4带动连接板5、塔簧6、多级伸缩套杆7移动时的稳定性,降低了该装置工作时出现故障的概率,塔簧6的右侧固定安装有安装板8,连接板5的侧面固定安装有位于塔簧6内部的多级伸缩套杆7,且多级伸缩套杆7一端与安装板8固定连接,电池盒1内部的右侧面固定安装有固定端,安装板8的整体形状为L形,且安装板8的底部与电池盒1内侧的底部相互接触,安装板8的顶部开设有斜面,安装板8的右侧开设有与电池相互配合的U形槽,且U形槽的内部固定安装有U形橡胶圈9,在安装板8的顶部开设斜面,降低了将电池卡进安装板8侧面的难度,安装板8底部与电池盒1内侧的底部相互接触,通过安装板8对塔簧6进行辅助固定,防止塔簧6上下晃动,提高了塔簧6对电池的固定效果,另外,通过安装板8侧面的U形槽对电池辅助固定,提高了电池的稳定性,同时通过U形槽内部的U形橡胶圈9,进一步提高电池的稳定性,U形橡胶圈9顶部的右侧固定安装有支撑板10,电池盒1的内部固定安装有支撑板10,通过支撑板10对电池进行辅助固定,

进一步提高了电池的稳定性。

[0019] 综上,该台灯用电池盒的塔簧,使用时,将电池一端放进电池盒1内部的右侧,并将电池另一端卡进安装板8侧面的U形槽内部,通过塔簧6对安装板8以及电池施加弹力对电池进行固定,通过电池盒1内部的支撑板10对电池进行辅助支撑,通过塔簧6内部的多级伸缩套杆7对连接板5、安装板8位置进行限制,防止安装板8以及塔簧6一端偏移,在塔簧6使用时间较长弹性变弱时,旋动调节螺杆4带动连接板5以及塔簧6、安装板8向右侧移动,对安装板8以及右侧固定端之间的距离进行调节,提高塔簧6对电池施加的弹力,即可。

[0020] 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。

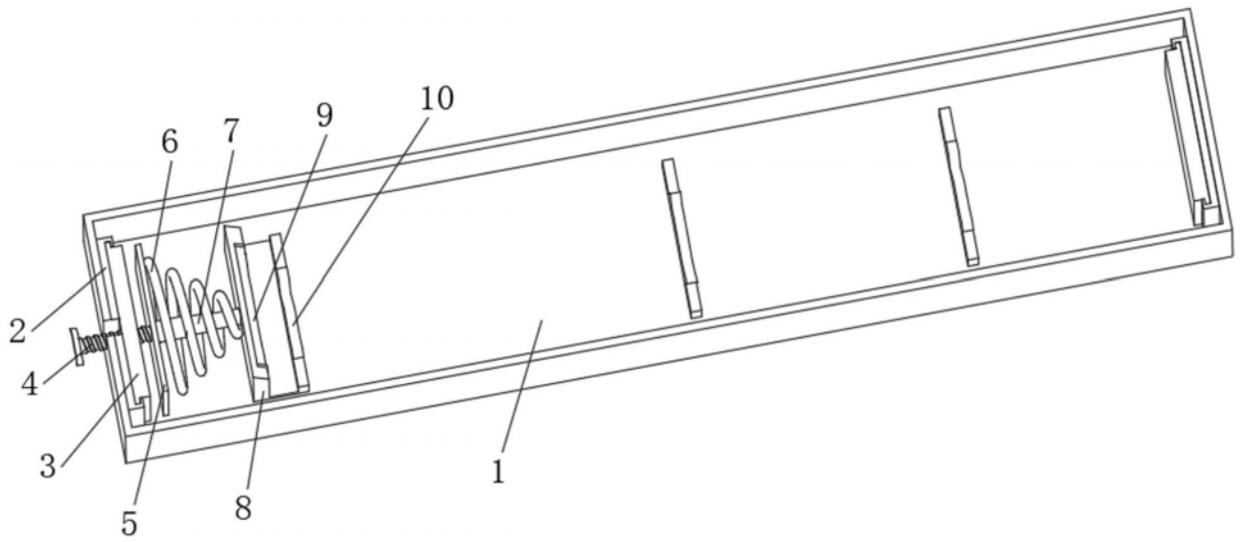


图1

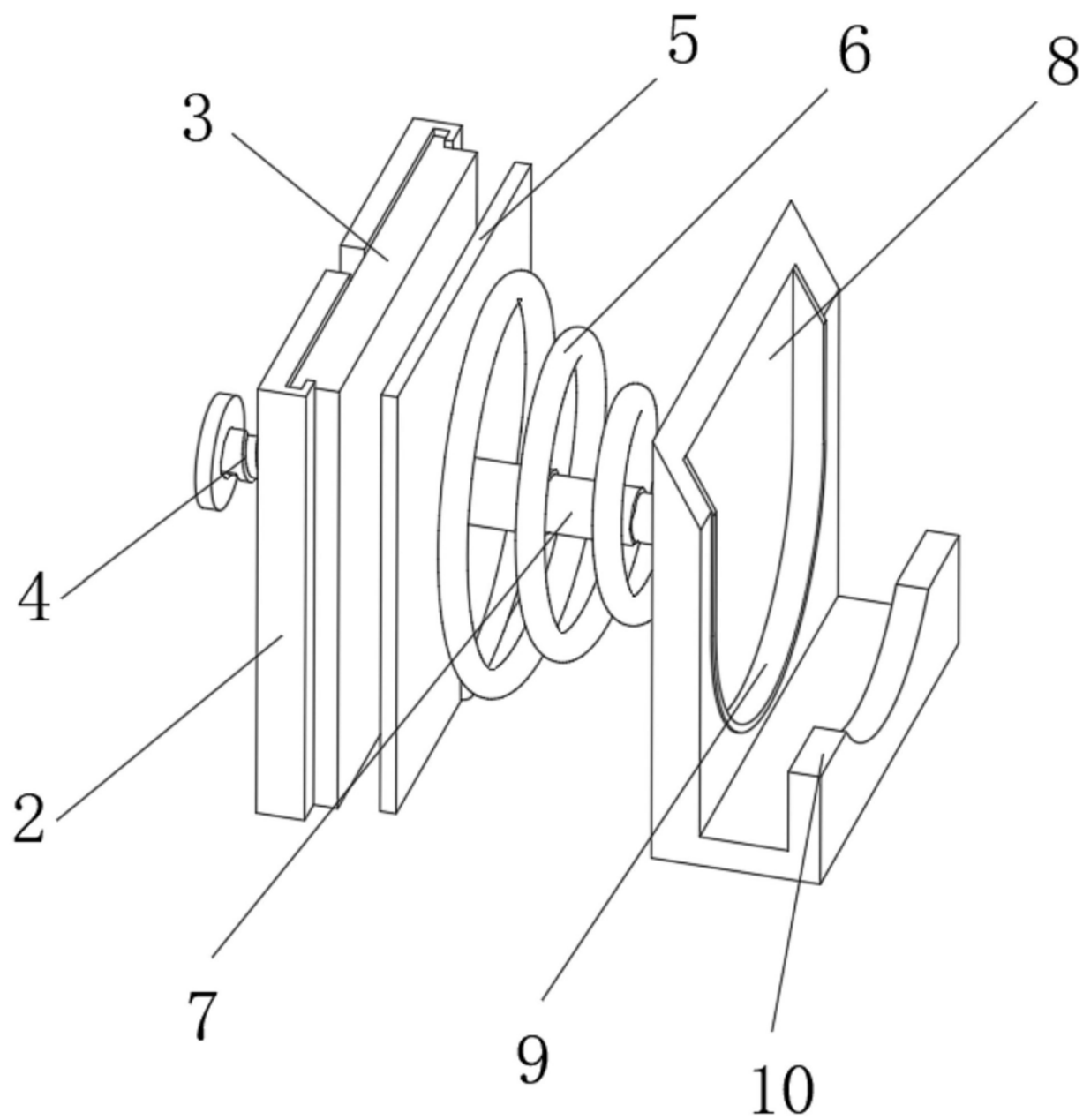


图2

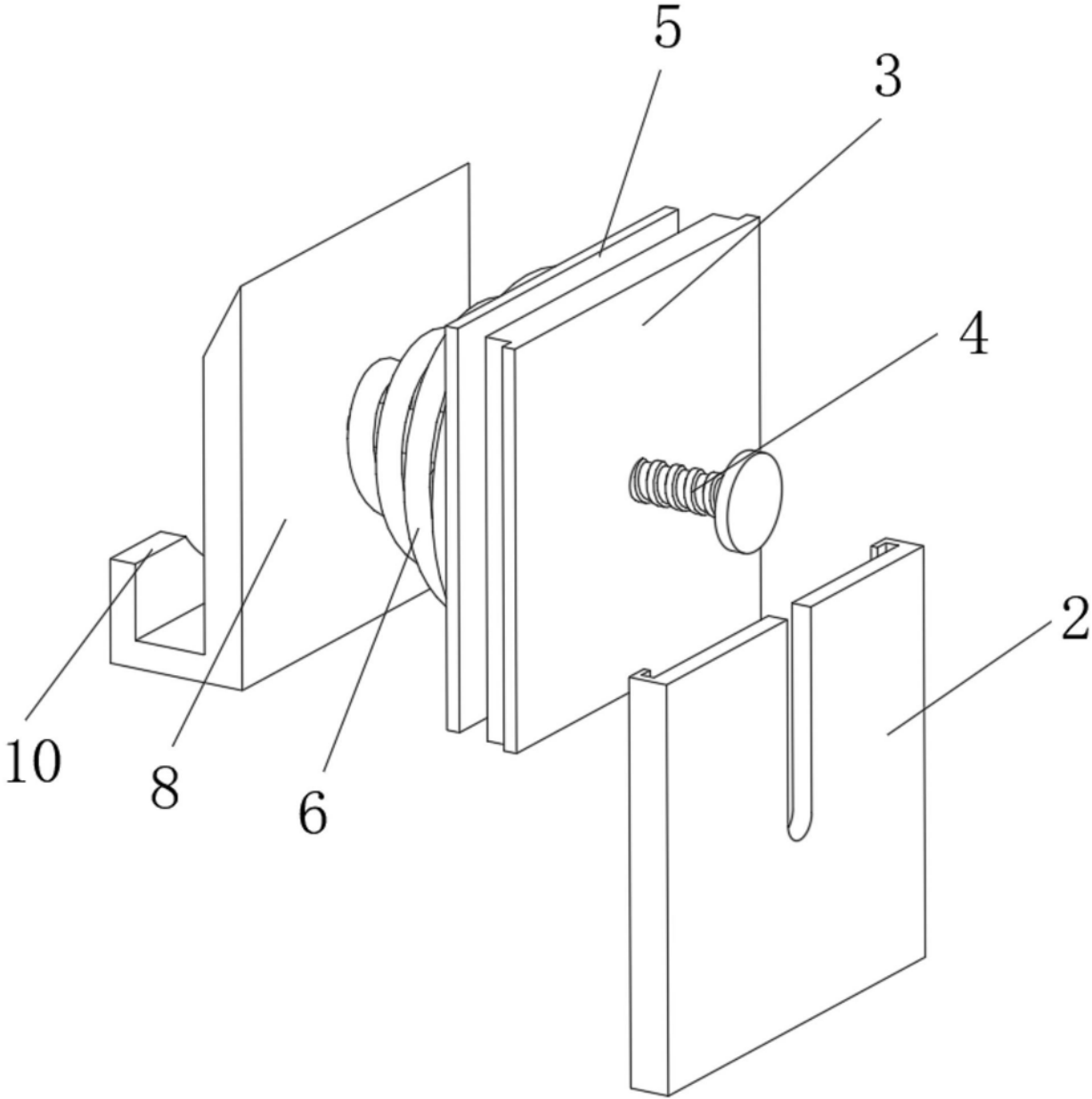


图3