



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215732061 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121255755.8

H01M 10/0525 (2010.01)

(22) 申请日 2021.06.04

(73) 专利权人 深圳市联派源科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道
道上屋社区坑尾大道44号百阳工业区
A栋四楼

(72) 发明人 肖礼钦

(74) 专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务
所(普通合伙) 44585

代理人 李晓林

(51) Int. Cl.

H01M 50/264 (2021.01)

H01M 50/244 (2021.01)

H01M 50/251 (2021.01)

H01M 50/242 (2021.01)

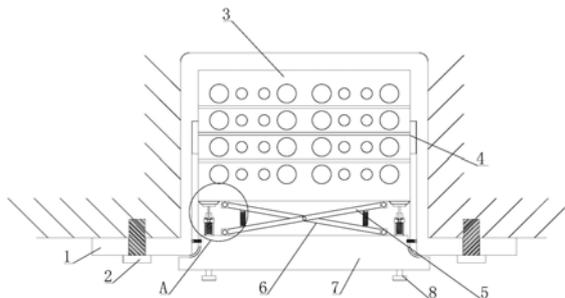
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

具有高兼容性的应急照明灯用磷酸铁锂电池

(57) 摘要

本实用新型公开了具有高兼容性的应急照明灯用磷酸铁锂电池,包括安装架,所述安装架的两端均匀对称螺纹安装有螺栓,所述安装架的内部卡接有磷酸铁锂电池本体,所述磷酸铁锂电池本体的两端均匀对称安装有安装块,所述磷酸铁锂电池本体一侧的一端活动连接有第一活动架,所述磷酸铁锂电池本体一侧的另一端活动连接有第二活动架,所述第一活动架和第二活动架的一侧共同活动连接有保护壳。本实用新型通过保护壳设置在磷酸铁锂电池本体的一侧,且磷酸铁锂电池本体靠近保护壳的一侧对称设置有第一活动架和第二活动架,当发生意外人们疏散碰撞当墙壁时,保护壳有效地对磷酸铁锂电池本体进行保护,有效地提高了磷酸铁锂电池本体的实用性。



1. 具有高兼容性的应急照明灯用磷酸铁锂电池,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)的两端均匀对称螺纹安装有螺栓(2),所述安装架(1)的内部卡接有磷酸铁锂电池本体(3),所述磷酸铁锂电池本体(3)的两端均匀对称安装有安装块(4),所述磷酸铁锂电池本体(3)一侧的一端活动连接有第一活动架(5),所述磷酸铁锂电池本体(3)一侧的另一端活动连接有第二活动架(6),所述第一活动架(5)和第二活动架(6)的一侧共同活动连接有保护壳(7)。

2. 根据权利要求1所述的具有高兼容性的应急照明灯用磷酸铁锂电池,其特征在于:所述保护壳(7)内部的两端对称活动连接有调节丝杆(8),所述调节丝杆(8)表面靠近安装块(4)的一端活动连接有滑动螺母(9),所述滑动螺母(9)表面的两侧对称活动连接有连接杆(10),所述连接杆(10)靠近安装块(4)的一端共同安装有紧固盘(11),所述保护壳(7)另一侧靠近调节丝杆(8)的两端对称安装有限定杆(12),所述第一活动架(5)和第二活动架(6)两端的相对一侧共同安装有弹簧(13)。

3. 根据权利要求1所述的具有高兼容性的应急照明灯用磷酸铁锂电池,其特征在于:所述安装架(1)的两端均匀对称设置有与螺栓(2)位置相对应大小相适配的螺孔,且安装架(1)通过螺栓(2)螺纹安装在墙壁上。

4. 根据权利要求1所述的具有高兼容性的应急照明灯用磷酸铁锂电池,其特征在于:所述安装架(1)内部的两端均对称设置有与安装块(4)位置相对应大小相适配滑槽,且磷酸铁锂电池本体(3)通过安装块(4)卡接在安装架(1)内部的两端。

5. 根据权利要求1所述的具有高兼容性的应急照明灯用磷酸铁锂电池,其特征在于:所述保护壳(7)内部的两端对称设置有与调节丝杆(8)位置相对应大小相适配的通孔,且调节丝杆(8)靠近磷酸铁锂电池本体(3)一端的表面设置有与滑动螺母(9)相适配的螺纹。

6. 根据权利要求1所述的具有高兼容性的应急照明灯用磷酸铁锂电池,其特征在于:所述滑动螺母(9)的两端对称设置有与限定杆(12)位置相对应大小相适配的通孔。

7. 根据权利要求1所述的具有高兼容性的应急照明灯用磷酸铁锂电池,其特征在于:所述保护壳(7)的两端对称安装有弹条,且弹条的相反一端卡接在滑槽内部。

具有高兼容性的应急照明灯用磷酸铁锂电池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磷酸铁锂电池技术领域,具体为具有高兼容性的应急照明灯用磷酸铁锂电池。

背景技术

[0002] 疏散应急照明灯、标志灯,统称消防应急照明灯具,是防火安全措施中要求的一种重要产品,平时它要像普通灯具一样提供照明,当出现紧急情况,如地震、失火或电路故障引起电源突然中断,所有光源都已停止工作,此时,它必须立即提供可靠的照明,并指示人流疏散的方向和紧急出口的位置,以确保滞留在黑暗中的人们顺利地撤离,由此可见,应急照明灯是一种在紧急情况下保持照明和引导疏散的光源,而磷酸铁锂电池,是指用磷酸铁锂作为正极材料的锂离子电池,因其寿命长、容量大、重量轻和耐高温的特点,被广泛应用到应急照明灯中。在应急照明灯安装高度以及规范中要求,疏散标志灯安装在安全出口的顶部、楼梯间、疏散走道及其转角处应安装在1m以下的墙面上。

[0003] 1、当前在长时间时候后需要对磷酸铁锂电池进行检修维护时不方便进行拆卸,从而降低对磷酸铁锂电池的检修效率,进而降低磷酸铁锂电池的使用寿命。

[0004] 2、同时在发生意外情况人们进行疏散时,容易对磷酸铁锂电池发生碰撞,进而会导致磷酸铁锂电池发生位移接触不良,进而降低磷酸铁锂电池的实用性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供具有高兼容性的应急照明灯用磷酸铁锂电池,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:具有高兼容性的应急照明灯用磷酸铁锂电池,包括安装架,所述安装架的两端均匀对称螺纹安装有螺栓,所述安装架的内部卡接有磷酸铁锂电池本体,所述磷酸铁锂电池本体的两端均匀对称安装有安装块,所述磷酸铁锂电池本体一侧的一端活动连接有第一活动架,所述磷酸铁锂电池本体一侧的另一端活动连接有第二活动架,所述第一活动架和第二活动架的一侧共同活动连接有保护壳。

[0007] 优选的,所述保护壳内部的两端对称活动连接有调节丝杆,所述调节丝杆表面靠近安装块的一端活动连接有滑动螺母,所述滑动螺母表面的两侧对称活动连接有连接杆,所述连接杆靠近安装块的一端共同安装有紧固盘,所述保护壳另一侧靠近调节丝杆的两端对称安装有限定杆,所述第一活动架和第二活动架两端的相对一侧共同安装有弹簧。

[0008] 优选的,所述安装架的两端均匀对称设置有与螺栓位置相对应大小相适配的螺孔,且安装架通过螺栓螺纹安装在墙壁上。

[0009] 优选的,所述安装架内部的两端均对称设置有与安装块位置相对应大小相适配滑槽,且磷酸铁锂电池本体通过安装块卡接在安装架内部的两端。

[0010] 优选的,所述保护壳内部的两端对称设置有与调节丝杆位置相对应大小相适配的通孔,且调节丝杆靠近磷酸铁锂电池本体一端的表面设置有与滑动螺母相适配的螺纹。

[0011] 优选的,所述滑动螺母的两端对称设置有与限定杆位置相对应大小相适配的穿孔。

[0012] 优选的,所述保护壳的两端对称安装有弹条,且弹条的相反一端卡接在滑槽内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了具有高兼容性的应急照明灯用磷酸铁锂电池,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过磷酸铁锂电池本体卡接在安装架内部的两端,且保护壳通过弹条卡接在滑槽内部,使得在进行检修维护磷酸铁锂电池本体时方便拆卸提高检修效率,从而有效延长磷酸铁锂电池本体的使用寿命。

[0015] 2、本实用新型通过保护壳设置在磷酸铁锂电池本体的一侧,且磷酸铁锂电池本体靠近保护壳的一侧对称设置有第一活动架和第二活动架,当发生意外人们疏散碰撞当墙壁时,保护壳有效地对磷酸铁锂电池本体进行保护,有效地提高了磷酸铁锂电池本体的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的俯视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的正视安装示意图;

[0018] 图3为图1中A处放大图。

[0019] 图中:1、安装架;2、螺栓;3、磷酸铁锂电池本体;4、安装块;5、第一活动架;6、第二活动架;7、保护壳;8、调节丝杆;9、滑动螺母;10、连接杆;11、紧固盘;12、限定杆;13、弹簧。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种实施例:具有高兼容性的应急照明灯用磷酸铁锂电池,包括安装架1,安装架1的两端均匀对称螺纹安装有螺栓2,安装架1的内部卡接有磷酸铁锂电池本体3,磷酸铁锂电池本体3的两端均匀对称安装有安装块4,磷酸铁锂电池本体3一侧的一端活动连接有第一活动架5,磷酸铁锂电池本体3一侧的另一端活动连接有第二活动架6,第一活动架5和第二活动架6的一侧共同活动连接有保护壳7。

[0022] 在本实施中,保护壳7内部的两端对称活动连接有调节丝杆8,调节丝杆8表面靠近安装块4的一端活动连接有滑动螺母9,滑动螺母9表面的两侧对称活动连接有连接杆10,连接杆10靠近安装块4的一端共同安装有紧固盘11,保护壳7另一侧靠近调节丝杆8的两端对称安装有限定杆12,第一活动架5和第二活动架6两端的相对一侧共同安装有弹簧13。

[0023] 在本实施中,安装架1的两端均匀对称设置有与螺栓2位置相对应大小相适配的穿孔,且安装架1通过螺栓2螺纹安装在墙壁上,提高安装架1安装的稳定性。

[0024] 在本实施中,安装架1内部的两端均对称设置有与安装块4位置相对应大小相适配滑槽,且磷酸铁锂电池本体3通过安装块4卡接在安装架1内部的两端,提高安装块4安装的稳定性。

[0025] 在本实施中,保护壳7内部的两端对称设置有与调节丝杆8位置相对应大小相适配的通孔,且调节丝杆8靠近磷酸铁锂电池本体3一端的表面设置有与滑动螺母9相适配的螺纹,提高保护壳7和磷酸铁锂电池本体3之间的稳定性。

[0026] 在本实施中,滑动螺母9的两端对称设置有与限定杆12位置相对应大小相适配的通孔,使得调节丝杆8在转动时滑动螺母9在调节丝杆8正常移动。

[0027] 在本实施中,保护壳7的两端对称安装有弹条,且弹条的相反一端卡接在滑槽内部,提高保护壳7安装的稳定性。

[0028] 工作原理:使用前安装架1通过螺栓2安装在墙壁上,同时手动转动调节丝杆8,使得调节丝杆8表面的滑动螺母9向磷酸铁锂电池本体3方向移动,进而使得滑动螺母9通过连接杆10带动紧固盘11紧贴在磷酸铁锂电池本体3的一侧,同时第一活动架5和第二活动架6收缩,从而提高保护壳7和磷酸铁锂电池本体3之间的稳定性,此时手动将保护壳7和磷酸铁锂电池本体3卡接在安装架1内部的两端,磷酸铁锂电池本体3通过安装块4卡接在安装架1内部的两端,此时反向转动调节丝杆8,使得滑动螺母9通过连接杆10带动紧固盘11脱离在磷酸铁锂电池本体3的一侧,同时第一活动架5和第二活动架6收缩伸张,当保护壳7受到碰撞时,保护壳7有效地对磷酸铁锂电池本体3进行保护。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

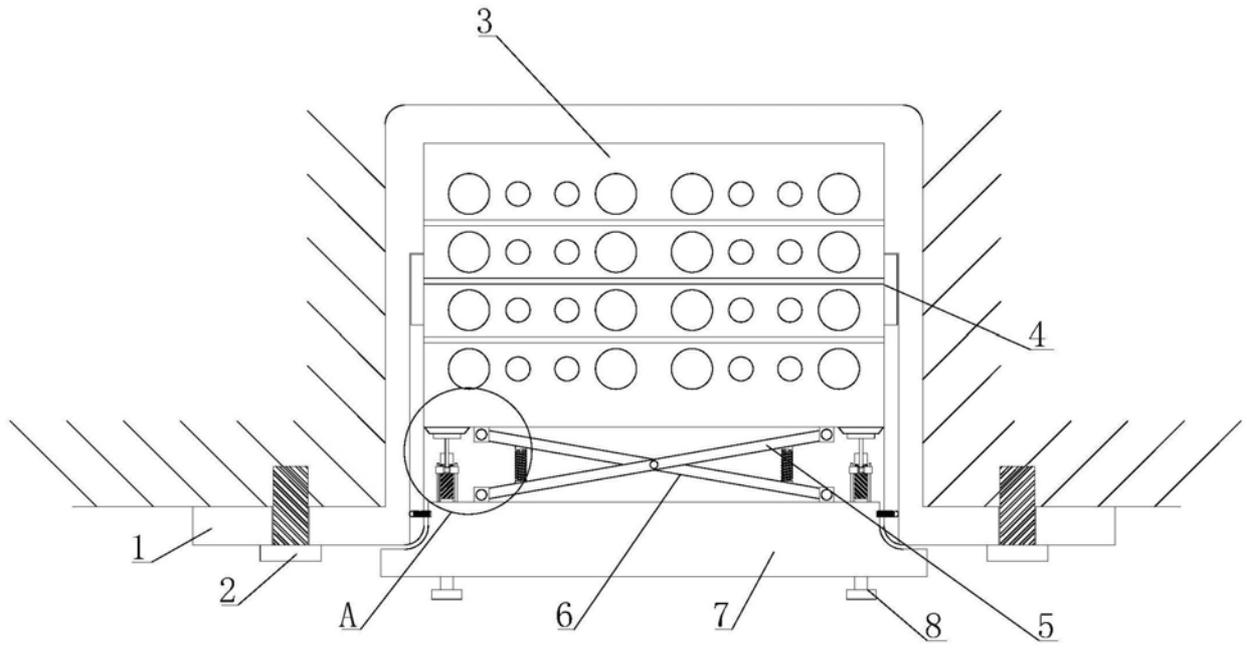


图1

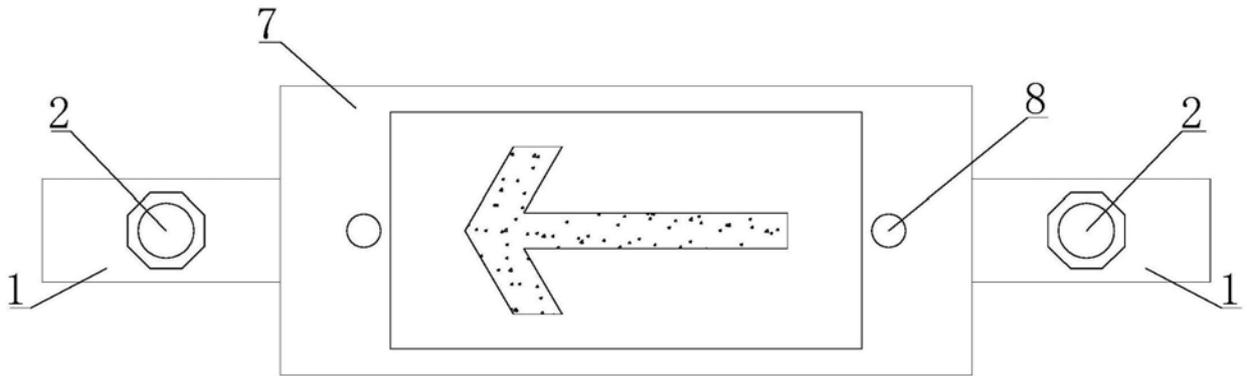


图2

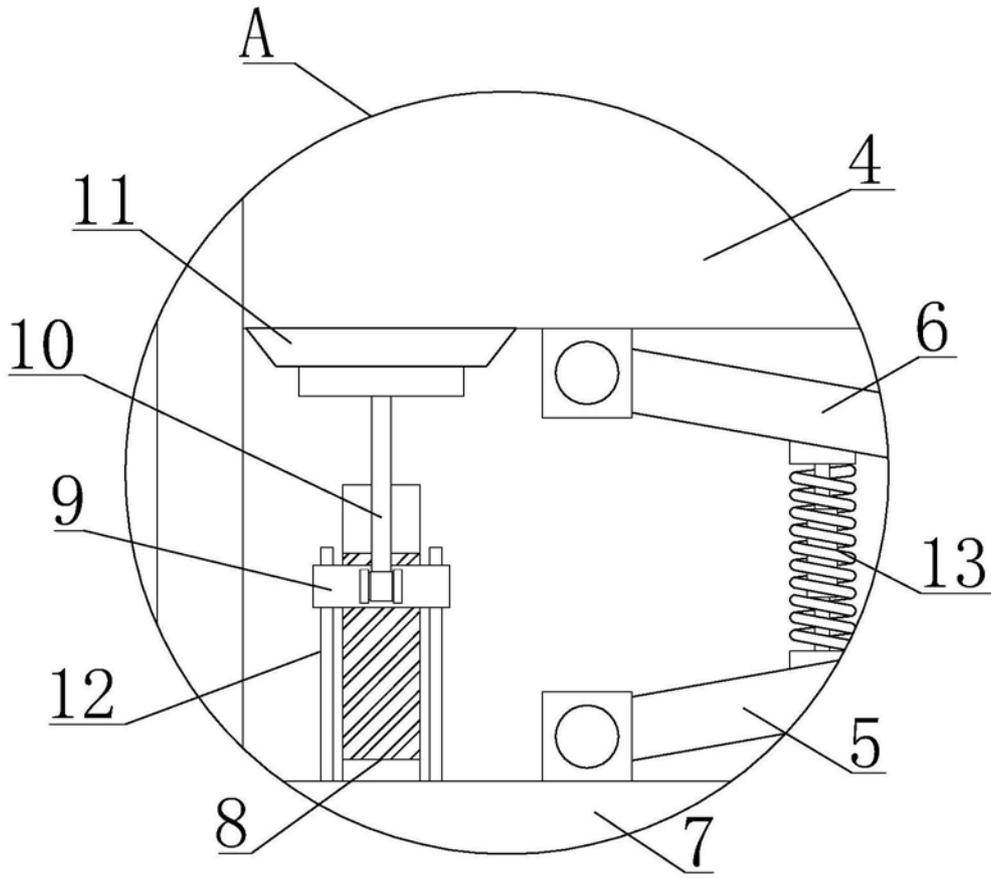


图3