



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212782220 U

(45) 授权公告日 2021.03.23

(21) 申请号 202021767165.9

(22) 申请日 2020.08.21

(73) 专利权人 卢泽彬

地址 518000 广东省深圳市龙岗区中心城福园小区20栋404

(72) 发明人 卢泽彬 郭山河

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 李娜

(51) Int. Cl.

G08B 5/36 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

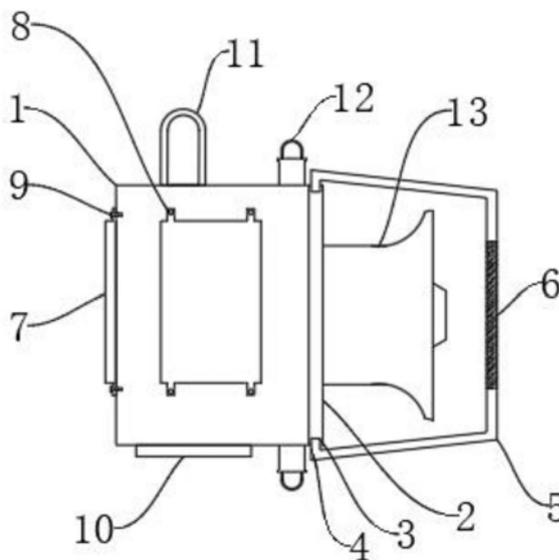
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于轨道电气化的报警装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电气化轨道报警装置技术领域,且公开了一种用于轨道电气化的报警装置,包括箱体,所述箱体的右端设置有连接板,所述连接块远离滑槽的一端固定连接防护罩,所述防护罩的口部安装有防尘网,所述箱体的下端固定连接蓄电池,所述箱体的上端固定连接报警灯本体,所述连接板的右端固定连接扬声器。该用于轨道电气化的报警装置,通过防护罩、防尘网与凹槽的设置,实现对装置的防尘保护,同时通过连接块与凹槽的卡合连接,从而达到可方便拆卸,检修和更换,并且通过太阳能电池板和蓄电池的设置,可将太阳能转化成电能进行储存,使得整个轨道电气化的报警装置具备新能源电力驱动,进而实现太阳能的利用,环保节能。



1. 一种用于轨道电气化的报警装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的右端设置有连接板(2),所述箱体(1)与连接板(2)通过旋转把手(12)可拆卸连接,所述连接板(2)的上端开设有滑槽(3),所述滑槽(3)的内部安装有连接块(4),所述连接块(4)的远离滑槽(3)的一端固定连接防护罩(5),所述防护罩(5)的口部安装防尘网(6),所述箱体(1)的下端固定连接蓄电池(10),所述箱体(1)的上端固定连接报警灯本体(11),所述箱体(1)的边侧和右端均固定连接太阳能电池板(7),所述太阳能电池板(7)的上端边侧两面均开设有螺纹孔(8),所述箱体(1)与太阳能电池板(7)的对应位置开设有相同的螺纹孔(8),所述螺纹孔(8)的内部安装有锁紧螺栓(9),所述连接板(2)的右端固定连接扬声器(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于轨道电气化的报警装置,其特征在于:所述箱体(1)与太阳能电池板(7)的螺纹孔(8)分别关于箱体(1)与太阳能电池板(7)的竖直中心线对称设置,所述螺纹孔(8)与锁紧螺栓(9)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于轨道电气化的报警装置,其特征在于:所述滑槽(3)与连接块(4)卡合连接,所述连接块(4)与防护罩(5)的边侧呈L字形结构固定。

4. 根据权利要求1所述的一种用于轨道电气化的报警装置,其特征在于:所述防护罩(5)采用棱台形结构设计,所述防护罩(5)口部的防尘网(6)位于防护罩(5)的中心位置。

5. 根据权利要求1所述的一种用于轨道电气化的报警装置,其特征在于:所述太阳能电池板(7)、扬声器(13)均与蓄电池(10)电线连接,所述太阳能电池板(7)设置有三个。

6. 根据权利要求1所述的一种用于轨道电气化的报警装置,其特征在于:所述防护罩(5)与箱体(1)的宽度相同,所述防护罩(5)高度大于箱体(1)。

一种用于轨道电气化的报警装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气化轨道报警装置技术领域,具体为一种用于轨道电气化的报警装置。

背景技术

[0002] 电气化铁路,是指能供电力火车运行的铁路,因这类铁路的沿线都需要配套相应的电气化设备为列车提供电力保障,因此需要设备装载报警装置,确保安全和维护的有效进行。

[0003] 然而,现有轨道电气化的报警装置,设备裸露在外不具备保护措施,容易损坏,同时长期供电运行不够环保,浪费能耗。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于轨道电气化的报警装置,以解决上述背景技术中提出现有设备裸露在外不具备保护措施,容易损坏,同时长期供电运行不够环保,浪费能耗的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于轨道电气化的报警装置,包括箱体,所述箱体的右端设置有连接板,所述箱体与连接板通过旋转把手可拆卸连接,所述连接板的上端开设有滑槽,所述滑槽的内部安装有连接块,所述连接块的远离滑槽的一端固定连接防护罩,所述防护罩的口部安装有防尘网,所述箱体的下端固定连接蓄电板,所述箱体的上端固定连接报警灯本体,所述箱体的边侧和右端均固定连接太阳能电池板,所述太阳能电池板(的上端边侧两面均开设有螺纹孔,所述箱体与太阳能电池板的对应位置开设有相同的螺纹孔,所述螺纹孔的内部安装有锁紧螺栓,所述连接板的右端固定连接扬声器。

[0008] 优选的,所述箱体与太阳能电池板的螺纹孔分别关于箱体与太阳能电池板的竖直中心线对称设置,所述螺纹孔与锁紧螺栓螺纹连接。

[0009] 优选的,所述滑槽与连接块卡合连接,所述连接块与防护罩的边侧呈L字形结构固定。

[0010] 优选的,所述防护罩采用棱台形结构设计,所述防护罩口部的防尘网位于防护罩的中心位置。

[0011] 优选的,所述太阳能电池板、扬声器均与蓄电板电线连接,所述太阳能电池板设置有三个。

[0012] 优选的,所述防护罩与箱体的宽度相同,所述防护罩高度大于箱体。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于轨道电气化的报警装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该用于轨道电气化的报警装置,通过防护罩、防尘网与凹槽的设置,实现对装置的防尘保护,同时通过连接块与凹槽的卡合连接,从而达到可方便拆卸,检修和更换。

[0015] 2、该用于轨道电气化的报警装置,通过太阳能电池板和蓄电池的设置,可将太阳能转化成电能进行储存,使得整个轨道电气化的报警装置具备新能源电力驱动,进而实现太阳能的利用,环保节能。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型左视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型右视结构示意图。

[0019] 图中:1、箱体;2、连接板;3、滑槽;4、连接块;5、防护罩;6、防尘网;7、太阳能电池板;8、螺纹孔;9、锁紧螺栓;10、蓄电池;11、报警灯;12、旋转把手;13、扬声器。

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,本实用新型提供一种技术方案:一种用于轨道电气化的报警装置,包括箱体1,箱体1的右端设置有连接板2,箱体1与连接板2通过旋转把手12可拆卸连接,连接板2的上端开设有滑槽3,滑槽3的内部安装有连接块4,连接块4的远离滑槽3的一端固定连接防护罩5,防护罩5的口部安装有防尘网6,箱体1的下端固定连接蓄电池10,箱体1的上端固定连接报警灯本体11,箱体1的边侧和右端均固定连接太阳能电池板7,太阳能电池板7的上端边侧两面均开设有螺纹孔8,箱体1与太阳能电池板7的对应位置开设有相同的螺纹孔8,螺纹孔8的内部安装有锁紧螺栓9,连接板2的右端固定连接扬声器13。

[0022] 进一步的,箱体1与太阳能电池板7的螺纹孔8分别关于箱体1与太阳能电池板7的竖直中心线对称设置,螺纹孔8与锁紧螺栓9螺纹连接,螺纹连接的方式方便日常安装和拆卸。

[0023] 进一步的,防护罩5与滑槽3卡合连接,连接块4与防护罩5的边侧呈L字形结构固定,采用可拆卸式结构设计,方便携带和维修工作,便于损坏更换。

[0024] 进一步的,防护罩5采用棱台形结构设计,所述防护罩5口部的防尘网6位于防护罩5的中心位置,下雨天可以使雨水沿斜面落下,防止进入防护罩5内,损坏设备。

[0025] 进一步的,太阳能电池板7、扬声器13均与蓄电池10电线连接,太阳能电池板7设置有三个,让太阳能电池板7吸收太阳能的时候储存电量,以便于夜间,阴雨天气使用,降低能耗,节能环保。

[0026] 进一步的,防护罩5与箱体1的宽度相同,高度大于箱体1,使防护罩5既可以与连接板2上下两端的滑槽3卡合连接,也可以在拆卸时沿滑槽3方向推出,操作方便,性能多样化。

[0027] 在使用时,首先,将三块太阳能电池板7上的螺纹孔8与箱体1外侧上的螺纹孔8相对应,再将锁紧螺栓9插入并旋紧,同时再将蓄电池10固定连接与箱体1底部,再用电线将蓄

电池10和三块太阳能电池板7相连接,再将报警灯11固定连接在箱体1上,将旋转把手12分别安装于箱体1的左上角和右下角,再将扬声器13固定安装在连接板2右端,再将连接板2的左上角和右下角与旋转把手12活动连接,再将防护罩5与连接块4固定连接,将防护罩5与连接板2上端的滑槽3卡合连接,最后将防尘网6粘贴连接在防护罩5前端凹槽处,当蓄电池10运用太阳能电池板7充电后即可工作,日后工作人员检修时你,可将防护罩5沿连接板2上端滑槽3的方向推出并取下,再将位于箱体1左上角和右下角的旋转把手12转动,即可打开连接板2,进入箱体1内检修。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

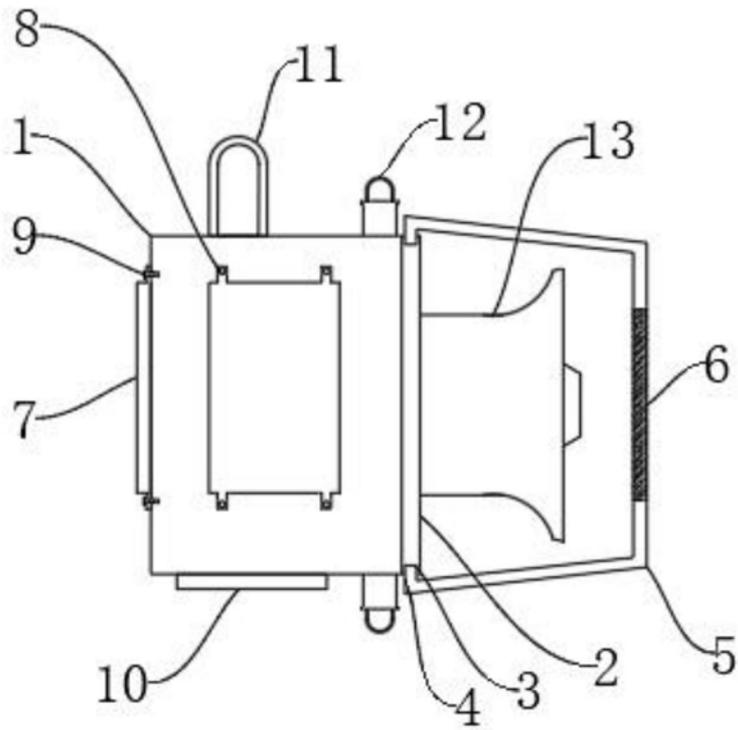


图1

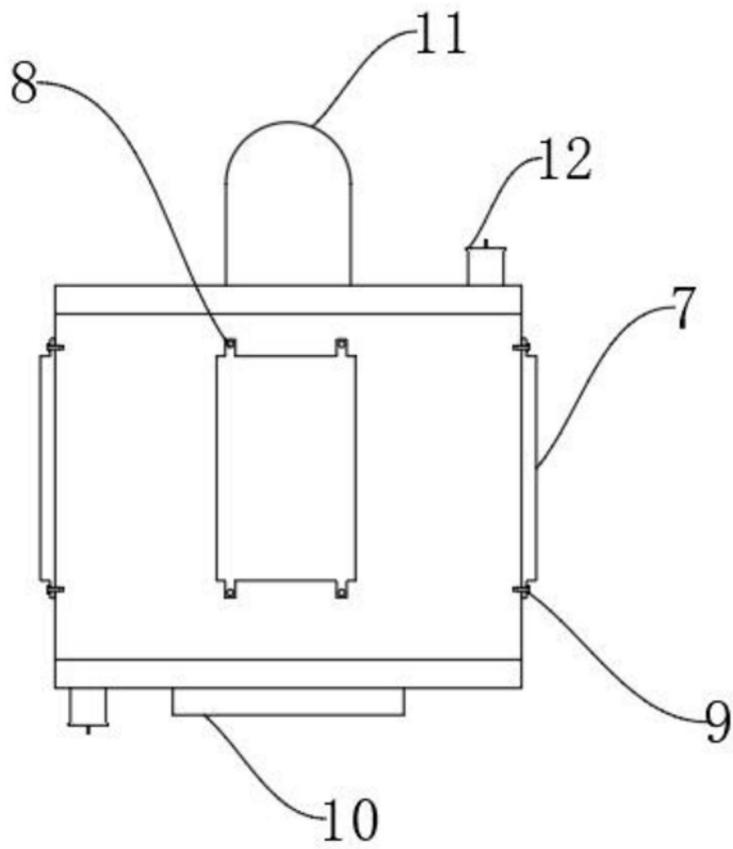


图2

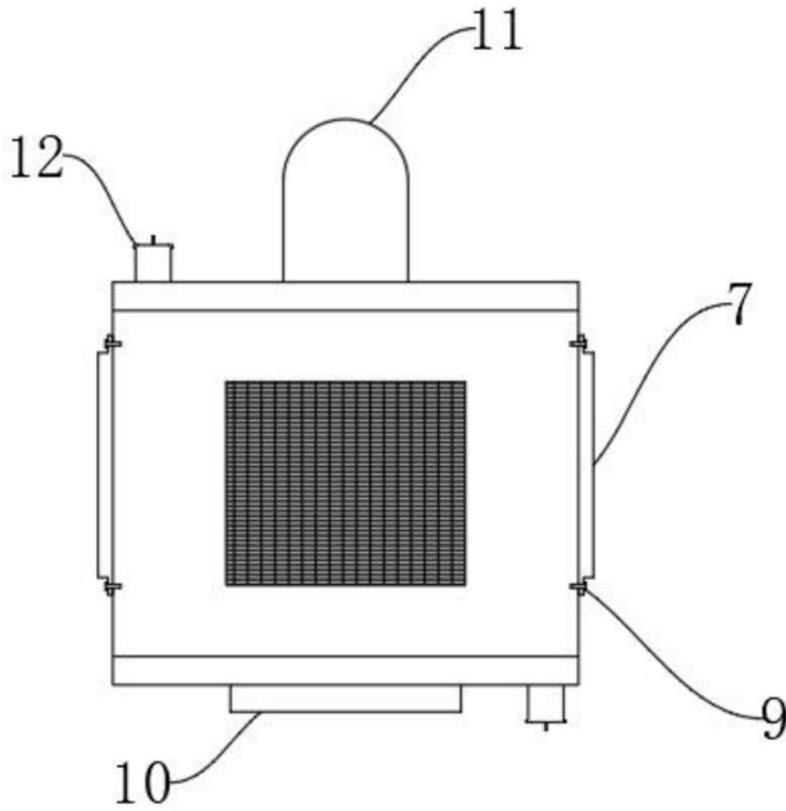


图3