



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218563275 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 03

(21) 申请号 202223130817.X

(22) 申请日 2022.11.24

(73) 专利权人 济南凯领广告有限公司

地址 250000 山东省济南市高新区香格里  
拉北塔1132房间

(72) 发明人 陈常林

(74) 专利代理机构 安徽丰佳专利代理事务所

(普通合伙) 34267

专利代理师 李瑞雨

(51) Int. Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E01F 9/669 (2016.01)

E01F 9/615 (2016.01)

E01F 9/65 (2016.01)

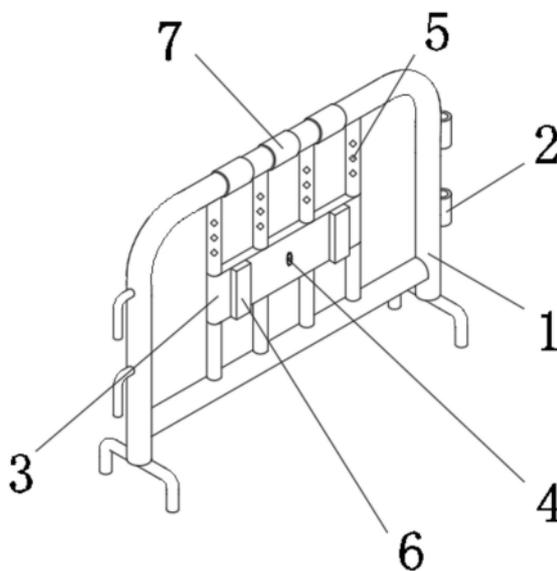
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带灯式路栏架

(57) 摘要

本实用新型涉及路栏技术领域,尤其为一种带灯式路栏架,包括架体和连接件,所述架体左右两端均设有连接件,所述架体中间固定连接有电池箱,所述电池箱内部固定连接有电池,所述电池箱上端内侧通过限位块与闪光灯下端内侧开设的限位槽转动连接,本实用新型中,通过设置的雷达测距仪、闪光灯、电池和减震块,可以在远处没有行人和行车时关闭,这样可以防止路栏架夜晚防止在行人和行车的道路上在一直工作造成电能浪费的问题,这样的设置可以提高电池单次充满电量后工作的时长,进而可以降低电量补充的频率,具有良好的实用价值,同时可以在设备出现碰撞和倾倒时对设备内部的电池进行良好的保护。



1. 一种带灯式路栏架,包括架体(1)和连接件(2),其特征在于:所述架体(1)左右两端均设有连接件(2),所述架体(1)中间固定连接有电池箱(3),所述电池箱(3)内部固定连接有电池(8),所述电池箱(3)上端内侧通过限位块(14)与闪光灯(5)下端内侧开设的限位槽(11)转动连接,所述闪光灯(5)下端外侧从上到下依次固定连接有密封圈(15)和阻尼胶圈(12),所述闪光灯(5)下端通过电源线(13)和电池(8)正负极固定连接,所述电池箱(3)前端中间固定连接有雷达测距仪(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种带灯式路栏架,其特征在于:所述密封圈(15)和阻尼胶圈(12)均设置在电池箱(3)内侧的位置,且密封圈(15)和阻尼胶圈(12)与电池箱(3)之间转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带灯式路栏架,其特征在于:所述电池(8)上端固定连接有伸缩保护套(10),所述伸缩保护套(10)上端和电池箱(3)上端固定连接,且电源线(13)设置值在伸缩保护套(10)内侧的位置。

4. 根据权利要求1所述的一种带灯式路栏架,其特征在于:所述限位块(14)固定连接在电池箱(3)上端内侧的位置,且限位块(14)设置在密封圈(15)和阻尼胶圈(12)之间的位置,所述闪光灯(5)底端开设的限位槽(11)的横截面为四分之三圆环的设置。

5. 根据权利要求1所述的一种带灯式路栏架,其特征在于:所述电池(8)上下左右前后端面均固定连接有减震块(9),所述减震块(9)远离电池(8)的一端均和电池箱(3)内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种带灯式路栏架,其特征在于:所述闪光灯(5)内部设有控制器,所述闪光灯(5)和电池(8)、雷达测距仪(4)之间电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种带灯式路栏架,其特征在于:所述电池箱(3)外侧前端和后端均固定连接有缓冲垫(6),所述架体(1)上端外侧固定连接有缓冲套(7)。

## 一种带灯式路栏架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及路栏技术领域,具体为一种带灯式路栏架。

### 背景技术

[0002] 道路养护和施工的过程中,为了防止行人和行车进入到施工区域发生意外,在作业区一定的位置摆放的路栏架,可以提醒警告行人和行车避免进入到施工区域;

[0003] 现有的路栏架通过反光标识和警示灯进行提示,但是设有警示灯进行警示的路栏架上的警示灯始终保持工作状态会造成电量的浪费,特别是夜晚在行车和行人较少的道路上进行使用时,因此,针对上述问题提出一种带灯式路栏架。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带灯式路栏架,以解决原有通过警示灯进行警示的路栏架夜晚放置在行人和行车均较少的道路上使用造成电量浪费的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种带灯式路栏架,包括架体和连接件,所述架体左右两端均设有连接件,所述架体中间固定连接有电池箱,所述电池箱内部固定连接有电池,所述电池箱上端内侧通过限位块与闪光灯下端内侧开设的限位槽转动连接,所述闪光灯下端外侧从上到下依次固定连接密封圈和阻尼胶圈,所述闪光灯下端通过电源线和电池正负极固定连接,所述电池箱前端中间固定连接有雷达测距仪。

[0007] 优选的,所述密封圈和阻尼胶圈均设置在电池箱内侧的位置,且密封圈和阻尼胶圈与电池箱之间转动连接。

[0008] 优选的,所述电池上端固定连接伸缩保护套,所述伸缩保护套上端和电池箱上端固定连接,且电源线设置值在伸缩保护套内侧的位置。

[0009] 优选的,所述限位块固定连接在电池箱上端内侧的位置,且限位块设置在密封圈和阻尼胶圈之间的位置,所述闪光灯底端开设的限位槽的横截面为四分之三圆环的设置。

[0010] 优选的,所述电池上下左右前后端面均固定连接减震块,所述减震块远离电池的一端均和电池箱内壁固定连接。

[0011] 优选的,所述闪光灯内部设有控制器,所述闪光灯和电池、雷达测距仪之间电性连接。

[0012] 优选的,所述电池箱外侧前端和后端均固定连接缓冲垫,所述架体上端外侧固定连接缓冲套。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置的雷达测距仪、闪光灯、电池和减震块,可以在远处没有行人和行车时关闭,这样可以防止路栏架夜晚防止在行人和行车的道路上在一直工作造成电能浪费的问题,这样的设置可以提高电池单次充满电量后工作的时长,进而可以降低电量补充的频率,具有良好的实用价值,同时可以在设备出现碰撞和倾倒时对设备内部的

电池进行良好的保护；

[0015] 2、本实用新型中，通过设置的阻尼胶圈、限位槽、缓冲垫和缓冲套，可以对闪光灯的角度进行调节，同时通过设置的缓冲垫和缓冲套可以在路栏架发生倾倒和碰撞时进一步的对装置整体进行保护的同时对撞击护栏的物体进行保护。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型电池安装位置结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型图2中A处结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型限位槽开设位置结构示意图。

[0020] 图中：1-架体、2-连接件、3-电池箱、4-雷达测距仪、5-闪光灯、6-缓冲垫、7-缓冲套、8-电池、9-减震块、10-伸缩保护套、11-限位槽、12-阻尼胶圈、13-电源线、14-限位块、15-密封圈。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 需要注意的是，这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式，而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的，除非上下文另外明确指出，否则单数形式也意图包括复数形式，此外，还应当理解的是，当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时，其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0024] 一种带灯式路栏架，包括架体1和连接件2，架体1左右两端均设有连接件2，架体1中间固定连接有电池箱3，电池箱3内部固定连接有电池8，电池箱3上端内侧通过限位块14与闪光灯5下端内侧开设的限位槽11转动连接，闪光灯5下端外侧从上到下依次固定连接有密封圈15和阻尼胶圈12，闪光灯5下端通过电源线13和电池8正负极固定连接，电池箱3前端中间固定连接有雷达测距仪4。

[0025] 具体如图2和图3，密封圈15和阻尼胶圈12均设置在电池箱3内侧的位置，且密封圈15和阻尼胶圈12与电池箱3之间转动连接，可以提高装置的密封性同时可以对转动完成后的闪光灯5进行稳定的限位；

[0026] 具体如图2，电池8上端固定连接在伸缩保护套10，伸缩保护套10上端和电池箱3上端固定连接，且电源线13设置值在伸缩保护套10内侧的位置，可以在实际的使用过程中有效地提高装置整体结构的稳定性和电源线13进行良好的保护；

[0027] 具体如图2和图3，限位块14固定连接在电池箱3上端内侧的位置，且限位块14设置在密封圈15和阻尼胶圈12之间的位置，闪光灯5底端开设的限位槽11的横截面为四分之三圆环的设置，可以对转动完成后的闪光灯5进行稳定的限位，同时可以防止闪光灯5转动角度较大对电源线13造成伤害的问题发生；

[0028] 具体如图2,电池8上下左右前后端面均固定连接有减震块9,减震块9远离电池8的一端均和电池箱3内壁固定连接,可以在路栏架被撞击后对电池8进行良好的保护;

[0029] 具体如图1、图2和图3,闪光灯5内部设有控制器,闪光灯5和电池8、雷达测距仪4之间电性连接,可以通过雷达测距仪4对远处的行车进行实时的监控,并在行车进入到雷达测距仪4检测范围后控制闪光灯5进行闪光;

[0030] 具体如图1,电池箱3外侧前端和后端均固定连接有缓冲垫6,架体1上端外侧固定连接有缓冲套7,可以在路栏架出现碰撞的过程中对行车和路栏架进行良好的保护。

[0031] 工作流程:在需要对一种带灯式路栏架进行使用的过程中,工作人员需要将路栏架放置在道路上对行车进行警示,这样可以防止车辆进入,可以提高公路维护过程中的安全性,在夜间进行使用的过程中,工作人员可以通过电池8给雷电测距仪4和闪光灯5进行通电,通电完成后,在实际的使用过程中通过设置的雷达测距仪4可以对远处的行车进行监测,当雷达测距仪监测4监测到远处的车辆后会将信号传递给闪光灯5,闪光灯5在接收到信号后会控制闪光灯5进行闪烁,这样可以对行车进行提醒,这样的设置在夜晚车辆较少的道路维护时进行使用可以有效地降低装置整体的能耗,有效地提高了电池8单次充电完成后的续航时间,同时在使用可以根据实际的需要对闪光灯5的角度进行调节,这样可以防止闪光灯5直射向行车对驾驶人造成影响的问题发生,在行车没有注意和架体1发生碰撞时,通过设置的缓冲垫和缓冲套可以对车辆进行保护,可以降低车辆损坏的程度,而且通过设置的减震块9可以在路栏架被撞击时对电池8进行良好的保护,具有良好的实用价值,值得进行广泛的推广和使用。

[0032] 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。

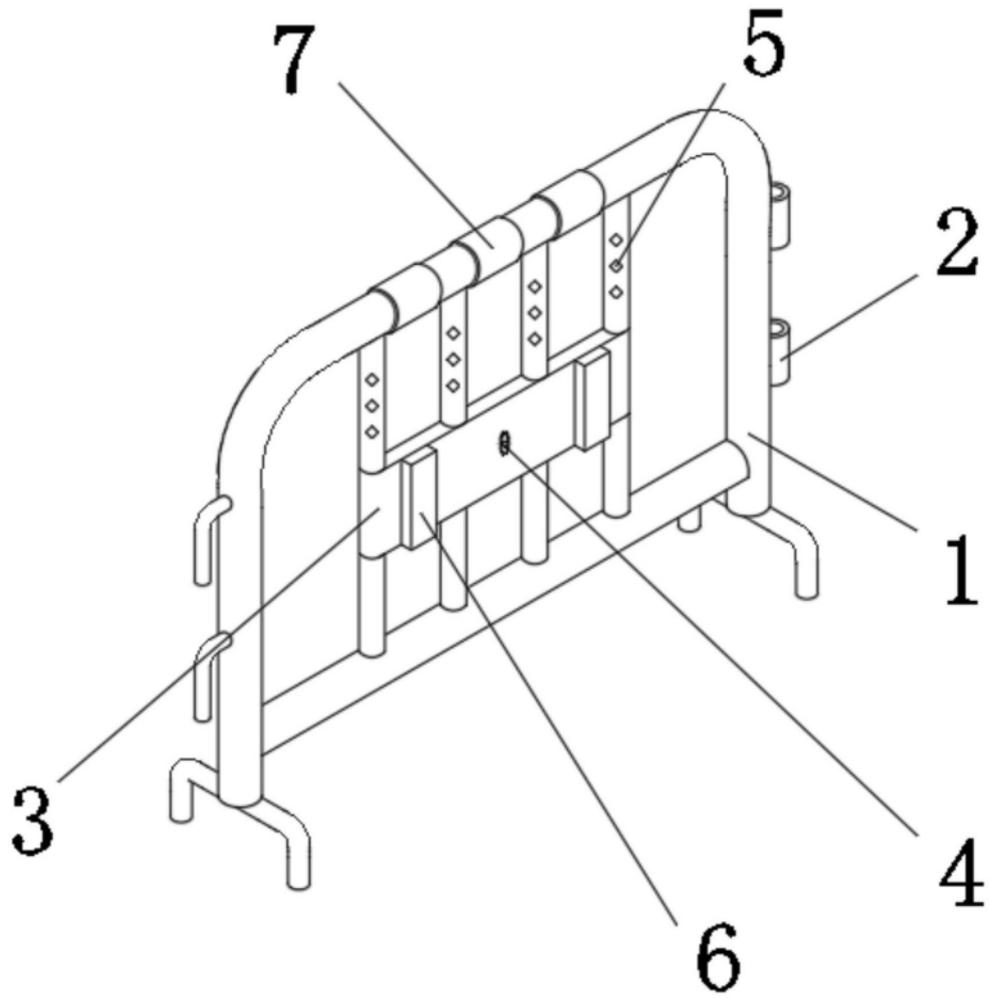


图1

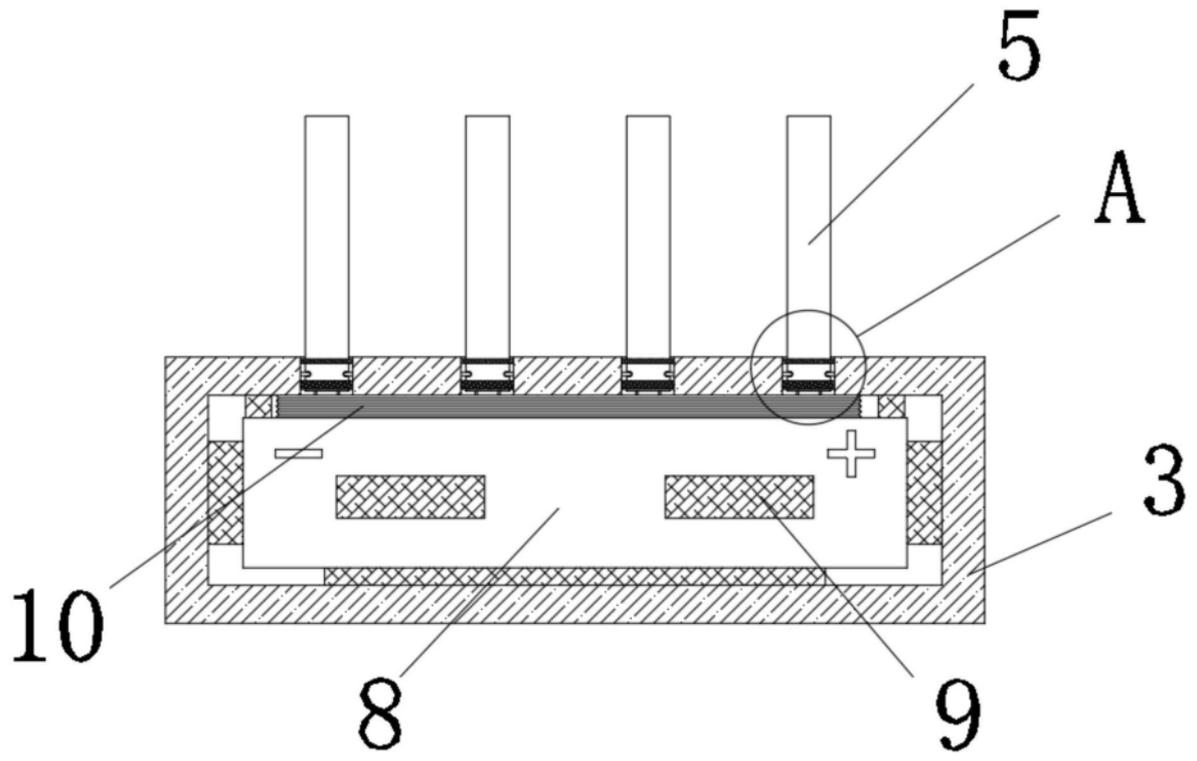


图2

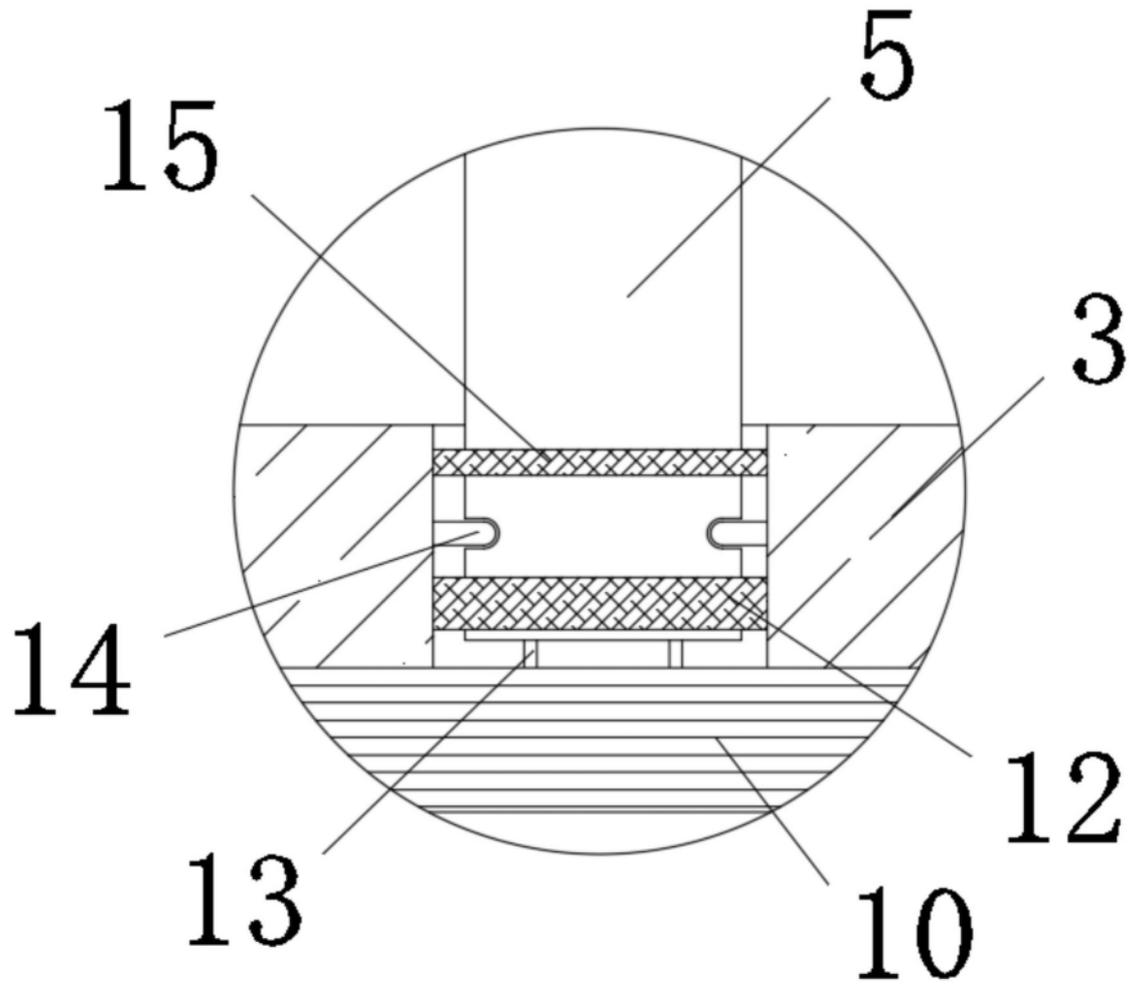


图3

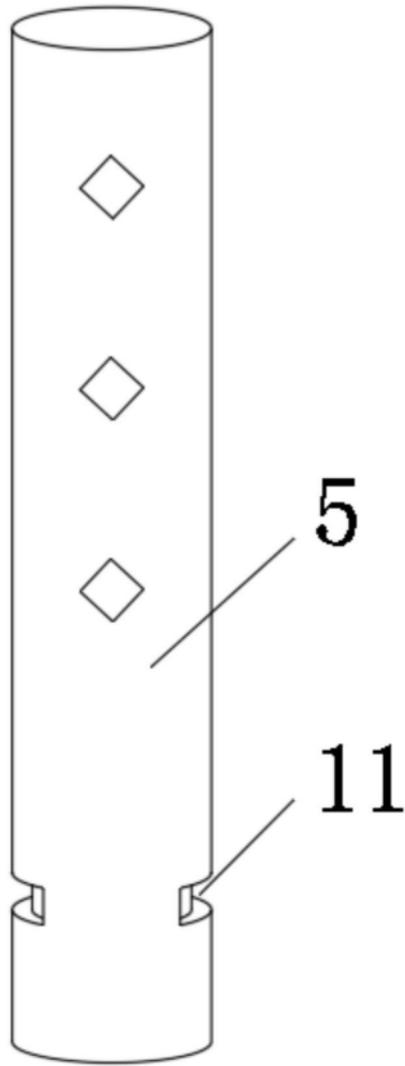


图4