(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203349139 U
(45)授权公告日 2013.12.18

(21)申请号 201320368195.6

(22)申请日 2013.06.26

(73)专利权人 李蒙军
地址 221400 江苏省徐州市新沂市新安镇新华路27号3单元401号

(72)发明人 李蒙军

(74)专利代理机构 徐州支点知识产权代理事务所（普通合伙） 32244
代理人 刘新合

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 23/04(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

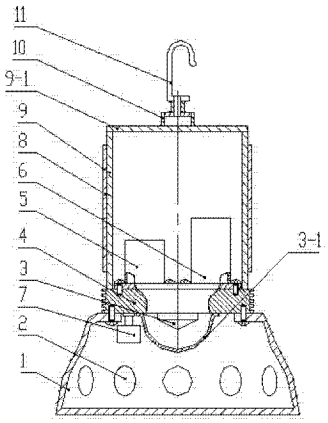
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

太阳能光伏发电、自动感应开关的野外路灯

(57)摘要

本实用新型公开一种太阳能光伏发电、自动感应开关的野外路灯，包括：太阳能光伏板、LID照明灯、散热板、聚光罩、太阳能控制器和蓄电池。圆管形光伏板粘贴在光伏板固定管的外圆柱面上，光伏板固定管上端有上盖，上盖上端有挂钩，光伏板固定管下端固定在散热板上。太阳能控制器和蓄电池分别固定在散热板端，LID照明灯、红外感应器和聚光罩安装在散热板的下端，聚光罩上制作红外感应孔。使用时，用挂钩将路灯悬挂在树木、山体或建筑物上，也可以采用灯杆、螺栓及其他安装方式。红外感应器通过红外感应孔收集到行人的信号，及时点亮LID照明灯，实现自动感应，人来灯亮，人走灯灭，确保行人安全。



CN 203349139 U

1. 一种太阳能光伏发电、自动感应开关的野外路灯，包括：太阳能光伏板（8）、LID 照明灯（3）、散热板（4）、聚光罩（1）、太阳能控制器（5）和蓄电池（6）；其特征在于：所述的太阳能光伏板（8）为圆管形光伏板，所述的圆管形光伏板粘贴在光伏板固定管（9）的外圆柱面上；所述的太阳能光伏板（8）和蓄电池（6）分别通过导线与太阳能控制器（5）连接；所述的光伏板固定管（9）上端有上盖（9-1）；所述的上盖（9-1）上端有固定座（10），挂钩（11）安装在固定座（10）上；所述的光伏板固定管（9）下端固定在散热板（4）上；所述的太阳能控制器（5）和蓄电池（6）位于光伏板固定管（9）的内腔，太阳能控制器（5）和蓄电池（6）分别通过螺栓固定在散热板（4）上；所述的 LID 照明灯（3）安装在散热板（4）的下端；所述的聚光罩（1）安装在散热板（4）的下端；所述的聚光罩（1）上制作红外感应孔（2）；聚光罩（1）内腔设置红外感应器（7）；所述的红外感应器（7）在固定在散热板（4）的下端。

2. 根据权利要求 1 所述的太阳能光伏发电、自动感应开关的野外路灯，其特征在于：所述的红外感应孔（2）为一只。

3. 根据权利要求 1 所述的太阳能光伏发电、自动感应开关的野外路灯，其特征在于：所述的红外感应孔（2）为多只。

太阳能光伏发电、自动感应开关的野外路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种照明灯，具体涉及一种由太阳能光伏发电、自动感应开关的野外路灯。也可以用在地下车库，野外临时厂房仓库、在建房屋电梯口、玄关、平台等尚未供电的场所照明。

背景技术

[0002] 随着我国经济社会的快速发展，物质文化生活飞速提高，人们到对边远的山区、河川等尚未开发的古点旅游、科考已成为一种潮流。由于这些地方环境复杂，道路崎岖难行，再加上照明缺乏，游客及科考人员常常迷路，更可怕的是出现人身安全事故。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供一种太阳能光伏发电、自动感应开关的野外路灯，圆管形太阳能光伏板粘贴在光伏板固定管上；光伏板固定管的上盖上端有挂钩，光伏板固定管下端固定在散热板上；太阳能控制器和蓄电池位于光伏板固定管的内腔，所述的 LID 照明灯安装在散热板的下端；聚光罩上制作红外感应孔；聚光罩内腔设置红外感应器。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的：一种太阳能光伏发电、自动感应开关的野外路灯，包括：太阳能光伏板、LID 照明灯、散热板、聚光罩、太阳能控制器和蓄电池。其特征在于：所述的太阳能光伏板为圆管形光伏板，所述的圆管形光伏板粘贴在光伏板固定管的外圆柱面上。所述的太阳能光伏板和蓄电池分别通过导线与太阳能控制器连接；。所述的光伏板固定管上端有上盖；所述的上盖上端有固定座，挂钩安装在固定座上。所述的光伏板固定管下端固定在散热板上。所述的太阳能控制器和蓄电池位于光伏板固定管的内腔，太阳能控制器和蓄电池分别通过螺栓固定在散热板上。所述的 LID 照明灯安装在散热板的下端；所述的聚光罩安装在散热板的下端；所述的聚光罩上制作红外感应孔。聚光罩内腔设置红外感应器；所述的红外感应器在固定在散热板的下端。

[0005] 所述的红外感应孔为一只，或多只。

[0006] 本实用新型的积极效果是：

[0007] 1、利用太阳能光伏板发电，不需要外供电源，在任何偏僻小道、人烟稀少的场所，均可以实现照明，确保行人安全。

[0008] 2、利用太阳能光伏板发电，实现绿色节能，减少污染，利国利民。

[0009] 3、感应开关实现人体自动感应，人来灯亮，人走灯灭，提高灯具的使用寿命。。

[0010] 4、结构合理，便于推广使用。

附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0012] 附图为本实用新型结构示意图。

[0013] 图中：1、聚光罩，2、红外感应孔，3、LID 照明灯，3-1、密封罩，4、散热板，5、太阳能控制器，6、蓄电池，7、红外感应器，8、太阳能光伏板，9、光伏板固定管，9-1、上盖，10、挂钩座，11、挂钩。

具体实施方式

[0014] 如附图所示：一种太阳能光伏发电、自动感应开关的野外路灯，包括：太阳能光伏板 8、LID 照明灯 3、散热板 4、聚光罩 1、太阳能控制器 5 和蓄电池 6。其特征在于：所述的太阳能光伏板 8 为圆管形光伏板，所述的圆管形光伏板粘贴在光伏板固定管 9 的外圆柱面上；所述的光伏板固定管 9 上端有上盖 9-1；所述的上盖 9-1 上端有固定座 10，挂钩 11 安装在固定座 10 上。所述的光伏板固定管 9 下端固定在散热板 4 上；所述的太阳能控制器 5 和蓄电池 6 位于光伏板固定管 9 的内腔，太阳能控制器 5 和蓄电池 6 分别通过螺栓固定在散热板 4 上。所述的太阳能光伏板 8 和蓄电池 6 分别通过导线与太阳能控制器 5 连接；所述的 LID 照明灯 3 安装在散热板 4 的下端。所述的聚光罩 1 安装在散热板 4 的下端。所述的聚光罩 1 上制作红外感应孔 2。聚光罩 1 内腔设置红外感应器 7；所述的红外感应器 7 在固定在散热板 4 的下端。LID 照明灯 3 和红外感应器 7 分别通过导线与太阳能控制器 5 连接；

[0015] 根据路灯周围环境的不同，所述的红外感应孔 2 为一只，也可以为多只。

[0016] 白天日照充足时，太阳能光伏板 8 产生的电能储存在蓄电池 6 中，夜晚用于 LID 照明灯 3 照明。无需外接电源，实现绿色节能，减少污染，利国利民。

[0017] 使用时，本实施例采用挂钩 11 将路灯悬挂在树木、山体或建筑物上，也可以采用灯杆、螺栓及其它方式安装路灯。只要太阳能光伏板 8 能得到充足的光照，另外和红外感应器 7 通过红外感应孔 2 能便于收集到行人的信号，太阳能控制器 5 及时点亮 LID 照明灯 3。实现人体自动感应，人来灯亮，人走灯灭，确保行人安全。

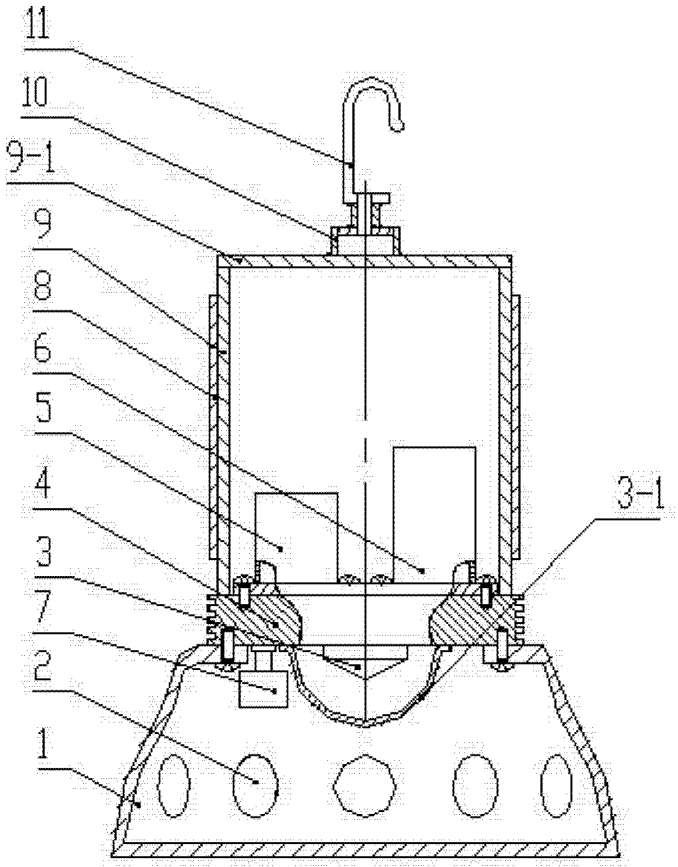


图 1